



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

**RE-ARQUITECTURA DE LA CASONA MADRID-CORTINA**

**"BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA"**

**CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

**Claudia Ivonne Mena Arellano**

ASESORES:

DR. EN ARQ ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ

M. EN ARQ JORGE QUIJANO VALDÉZ

ARQ EDUARDO NAVARRO GUERRERO



JUNIO



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



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

NOMBRE: Mena Arellano

Claudia Ivonne

FECHA: 30 agosto 2004

FIRMA: *[Handwritten Signature]*

Agradezco con todo mi cariño a mi familia, mis amigos, mis profesores y a todos los que me apoyaron para el desarrollo de la presente tesis. Así como, las facilidades otorgadas por el CONACULTA.

Claudia Ivonne Mena Arellano

---



*"La arquitectura es el testigo insobornable de la historia, porque no se puede hablar de un gran edificio sin reconocer en él el testigo de una época, su cultura, su sociedad, sus intenciones..."*

Octavio Paz

---



	Pág.
1. Introducción	7
2. Planteamiento del problema	8
o Marco espacio-temporal	9
3. Definición del área de estudio	10
o Medio urbano-geográfico	11
o Ubicación del inmueble	18
o Estructura urbana	19
o Infraestructura	22
o Equipamiento y servicios	23
o Fisonomía urbana y tipología arquitectónica	28
o Reporte fotográfico del contexto urbano	32
o Análisis demográfico y socioeconómico	38
4. Definición del usuario	41
5. Definición del objeto arquitectónico	43
o Justificación del proyecto (marco histórico)	44
o Objetivos del proyecto	45
6. Historia del edificio	46
o Antecedentes	47
o Ficha histórica (técnica)	49
7. Estado actual del inmueble	51
o Descripción arquitectónica	52
o Registro fotográfico	
8. Sistemas análogos	66
Faros del Saber	67
o Ubicación	
o Croquis de funcionamiento	
o Relación espacial y Mobiliario	
o Materiales (acabados)	
o Carácter	
o Usuario	
Modelos de Re-Arquitectura	85
o Características relevantes	



	Página
<b>9. Marco legal</b>	90
o Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas	91
o Reglamento de Mobiliario Urbano para el D.F.	93
o Reglamento de Construcciones para el D.F.	95
o Transitorios	98
o Normas Técnicas Complementarias (ver memorias descriptivas)	
o Normas de Conservación e Intervención en Inmuebles Patrimoniales y en Zonas Patrimoniales	100
o Normatividad en Zonas Patrimoniales	106
o Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc	115
o Acuerdo del Diario Oficial del D.D.F.	
<b>10. Marco teórico-conceptual</b>	116
<b>11. Procedimientos de restauración</b>	123
o Análisis de daños	124
o Diagnóstico	127
o Estrategias generales de intervención	128
<b>12. Marco operativo</b>	135
o Programa arquitectónico	136
o Croquis de funcionamiento	143
<b>13. Memorias descriptivas</b>	146
<b>14. Estimado de costos paramétricos</b>	156
<b>15. Estimación de honorarios</b>	158
<b>16. Calendario de obra</b>	161
<b>17. Manual de mantenimiento</b>	163
<b>18. Estimación de mantenimiento</b>	166
<b>19. Conclusiones</b>	168
<b>20. Fuentes de consulta</b>	170
<b>21. Proyecto ejecutivo (Lista de planos)</b>	174
1. Levantamiento y Estado Actual	
2. Levantamiento de Fábricas	
3. Levantamiento de Daños	
4. Restauración Arquitectónica	
5. Intervenciones de Restauración	
6. Propuesta Arquitectónica	
7. Propuesta Estructural	
8. Instalación Hidráulica-Sanitaria	
9. Sistema Contra Incendios	
10. Sistema de Ventilación	
11. Instalación Eléctrica	
12. Acabados	
13. Carpintería y Mobiliario Especial	
14. Cancelería y Herrería	
15. Detalles Generales	



# 1 Introducción



La Ciudad de México está prácticamente construida, y la re-arquitectura es una opción para poder aprovechar los espacios existentes. En el caso del Centro Histórico de la ciudad de México, los edificios históricos han funcionado satisfactoriamente dándoles otra utilidad. Y así reconstruir una nueva ciudad metropolitana a partir de la regeneración y el desarrollo integral de la Antigua Ciudad de México.

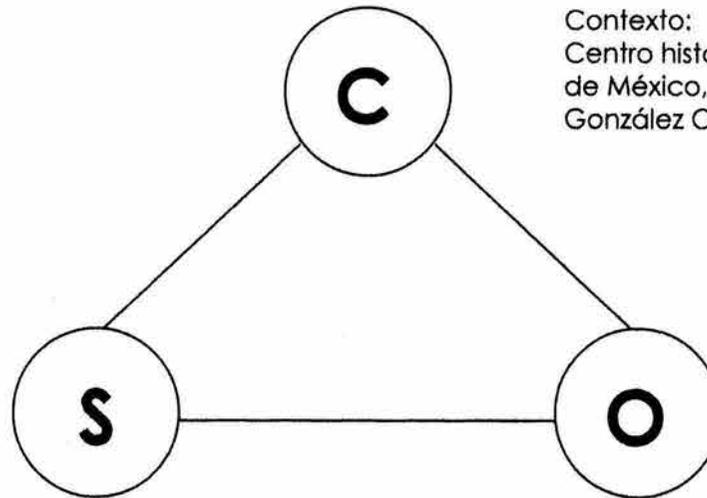
El deterioro físico y social que padece el Centro Histórico, si bien es una consecuencia de la progresiva desapropiación del centro por parte de la mayoría de los habitantes de nuestra ciudad, es también el reflejo de la pérdida de identidad social y cultura de sus propios habitantes, y es sobre el rescate de esa identidad que el proceso de regeneración debe apoyarse, prioritariamente, aunque no en forma exclusiva.

El Centro Histórico refleja, a través de sus edificios y del espacio público, la existencia de una compleja mezcla de actividades habitacionales, económico productivas y culturales. La estructura actual del Centro Histórico presenta un espacio central constituido por el llamado corredor turístico-cultural y el cuadrante del zócalo rodeado por los barrios tradicionales que se encuentran en distintos grados de deterioro.

Teniendo la cultura presente se plantea la propuesta del rescate de la riqueza histórica y de la estructura socio espacial, la preservación y conservación de su patrimonio histórico a través de la re-arquitectura generando edificios de bienestar socio-cultural; como lo es una *Biblioteca Multitecnológica*, bajo el concepto de los Faros del Saber.



## 2 Planteamiento del problema



Contexto:  
Centro histórico de la Ciudad  
de México, en la calle de Luis  
González Obregón No. 15.

Sujeto:  
Visitantes en general, estudiantes  
de primaria.

Objeto:  
Re-Arquitectura de la Antigua  
Casona Madrid-Cortina. Propuesta  
de adecuación para Biblioteca  
Multitecnológica.

---

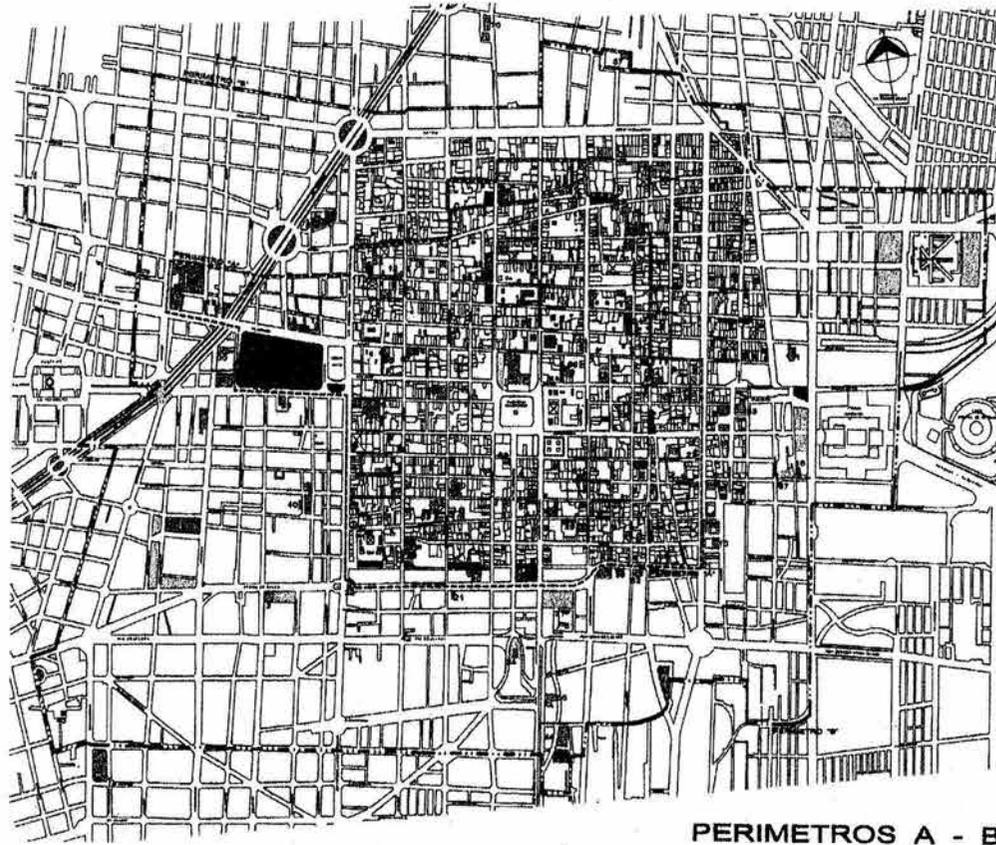
## Marco espacio-temporal



### 3 Definición del área de estudio



Privilegiada y estratégica ubicación dentro del perímetro "A" del Centro Histórico de la Ciudad de México.



La declaratoria del centro histórico delimitó el territorio, identificándolo como el casco antiguo de la ciudad y fijó una superficie de 9 km<sup>2</sup> aproximadamente, lo cual ha generado una serie de discusiones desde entonces debido a que el decreto señala 9.1 km<sup>2</sup>, pero al medir con cartografía catastral señala 9.7 km<sup>2</sup>.

---

## Medio urbano-geográfico

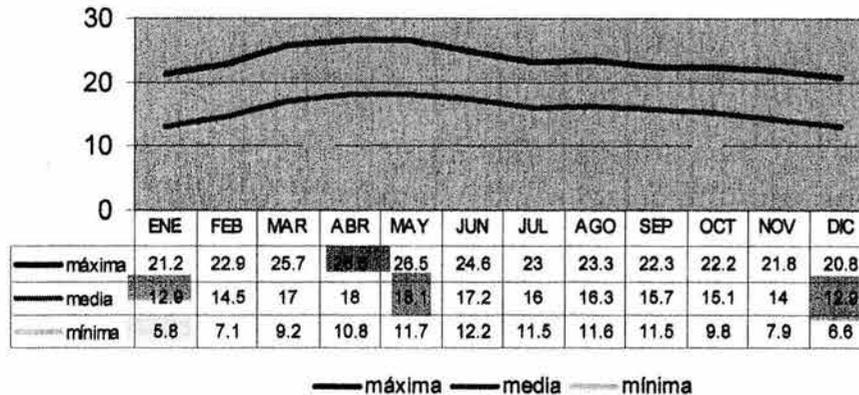


Estructura vial heredada de la traza colonial de la ciudad; esta retícula forma una serie de pares viales que atraviesan de extremo a extremo, formando una red jerárquica secundaria.

**Vista aérea**

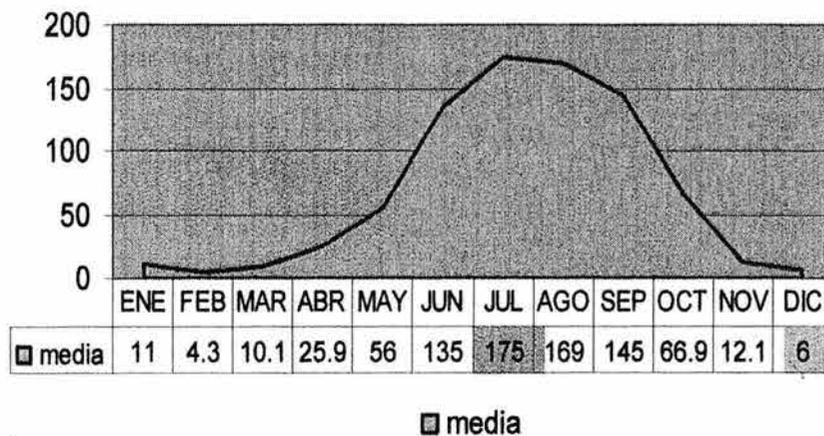


Estación meteorológica México-central-Tacubaya, DF. / lat 19° 24' long 99° 12' / altitud 2308 msnm.



La temperatura máxima se presenta en el mes de Abril con 26.6 °C y la temperatura mínima se observa en el mes de Enero con 5.8 °C. Como promedio tenemos que la temperatura de la región es de 18.1 °C en el mes de Mayo y de 12.9 °C en los meses más fríos que son Diciembre y Enero.

## Temperatura

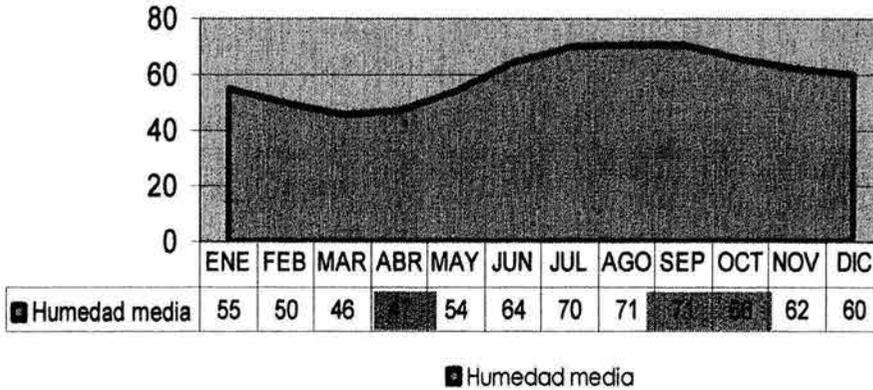


Sobre la precipitación, el mayor volumen registrado (175.1 mm) se presenta en el mes de Julio y el mes de Diciembre tiene el menor volumen (6 mm). Como promedio, la precipitación anual es de 816.2 mm.

## Precipitación



Estación meteorológica México-central-Tacubaya, DF. / lat 19° 24' long 99° 12' / altitud 2308 msnm.



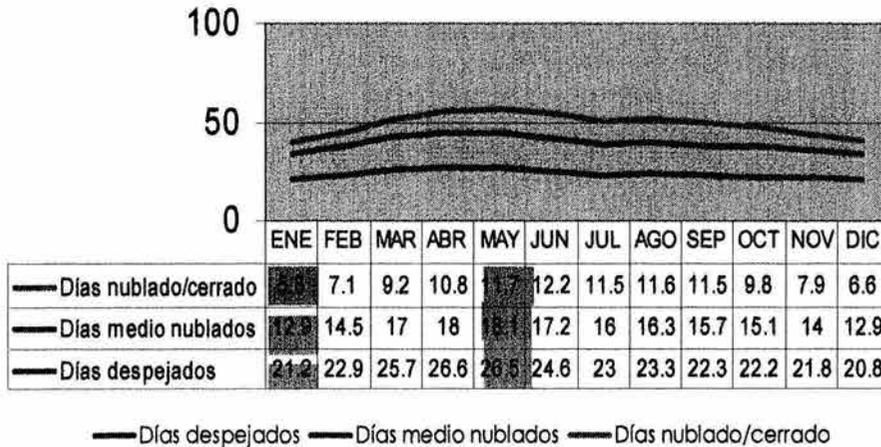
La humedad que se registra en el aire anual es del 60%; presentándose la máxima en el mes de Agosto y Septiembre con el 71% debido a que el mes anterior se registra la mayor cantidad de precipitación. La mínima humedad es en el mes de Marzo con el 47%, coincidiendo con el incremento de temperatura.

### Humedad

Los días nublado/cerrados en total son 128.93 donde en Mayo hay 11.7 (representa el valor máximo) y en Enero hay 5.8 (representa el valor mínimo).

Los días nublados en total son 144.28 donde en Mayo hay 18.1 (representa el valor máximo) y en Enero hay 12.9 (representa el valor mínimo).

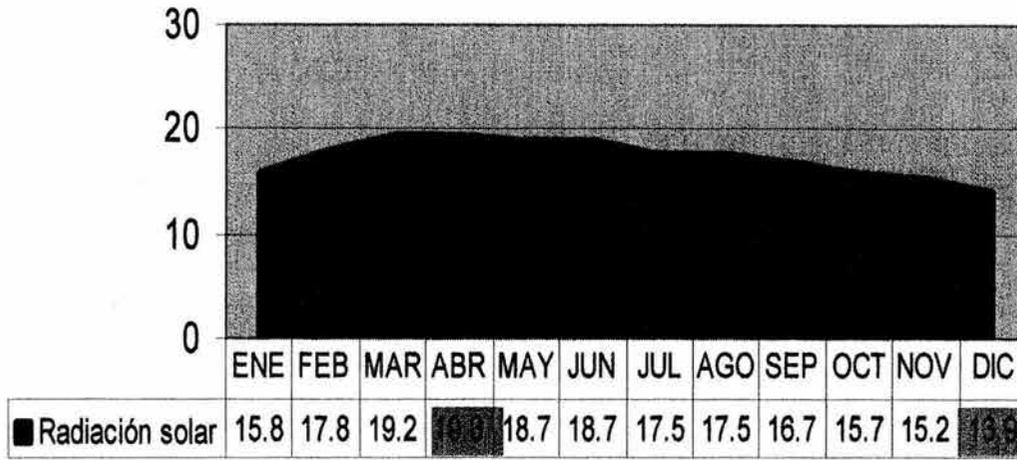
Los números de días despejados en total son 84.28 donde en Mayo hay 26.5 (representa el valor máximo) y en Enero hay 21.2 (representa el valor mínimo).



### Nubosidad



Estación meteorológica México-central-Tacubaya, DF. / lat 19° 24' long 99° 12' / altitud 2308 msnm.



■ Radiación solar

El máximo valor de radiación solar sobre la región es de 19.3 MJ/m<sup>2</sup> en el mes de Abril y el mínimo valor es de 13.9 MJ/m<sup>2</sup> en el mes de Diciembre. El promedio de radiación solar es de 17.1 MJ/m<sup>2</sup>.

## Radiación solar

La cantidad de radiación solar que recibe un punto geográfico determinado depende directamente de la latitud y longitud de donde se encuentra dicho punto

Considerando que el 100% de la radiación total incidente (constante solar) en el mes de abril (el mes más caluroso) es de 19.3 MJ/m<sup>2</sup> tenemos que:

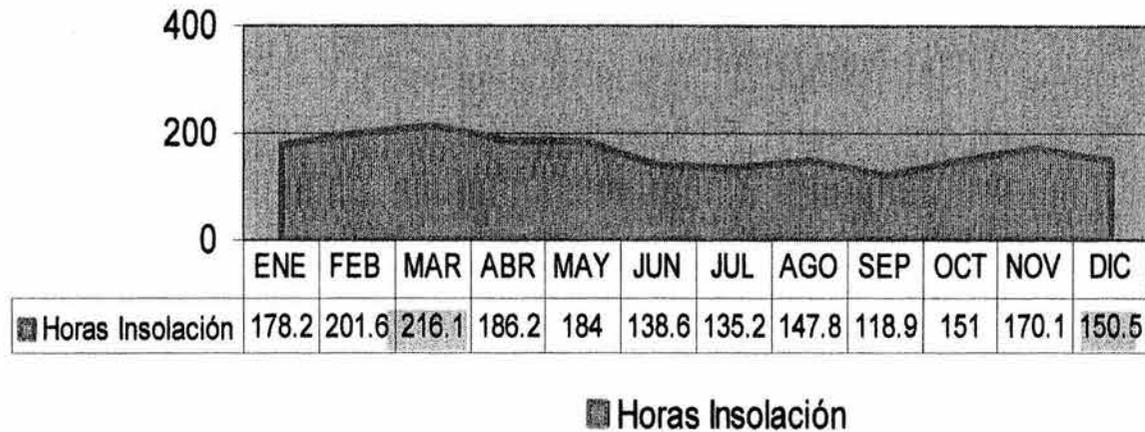
- 0.96 es reflejada en la tierra (5%)
- 3.86 es reflejada en las nubes (20%)
- 4.82 es absorbida en la atmósfera (25%)
- 4.43 cae difusa sobre el suelo (23%)
- 5.21 cae directa sobre el suelo (27%)

Considerando que el 100% de la radiación total incidente (constante solar) en el mes de Diciembre (el más frío) es de 13.9 MJ/m<sup>2</sup> tenemos que:

- 0.69 es reflejada en la tierra (5%)
- 2.78 es reflejada en las nubes (20%)
- 3.47 es absorbida en la atmósfera (25%)
- 3.19 cae difusa sobre el suelo (23%)
- 3.75 cae directa sobre el suelo (27%)



Estación meteorológica México-central-Tacubaya, DF. / lat 19° 24' long 99° 12' / altitud 2308 msnm.



Insolación

La cantidad de radiación solar que cae directamente sobre el suelo, se le denomina insolación; y la unidad de medición es el tiempo, específicamente en horas. En base a los datos proporcionados por la estación climatológica, en el sitio la insolación anual es de 1978.2 hrs; de las cuales 216 hrs se presentan en Marzo (lo que representa que este mes es el que presenta la mayor cantidad de horas de insolación; mientras que Diciembre presenta la menor cantidad, 150 hrs.



Clasificación climática de acuerdo a los datos obtenidos en las gráficas:

Conforme a los datos climáticos obtenidos de la región de estudio podemos concluir que el clima es **Cb (w) (l' g)**; es decir, templado húmedo con verano fresco y largo, con lluvias en verano; con una temperatura media anual de 15.6 °C y con poca oscilación térmica (entre 5 y 7 °C) y el mes más cálido es antes del solsticio de verano (mancha de ganges).

La temperatura de comodidad para el ser humano habitante del lugar es:

Mes más caluroso (Abril) 27.84 °C  
 $T_n = [ 17.6 + 0.31 (26.6) ] + 2.5 = 25.84 \text{ °C}$   
 23.84 °C

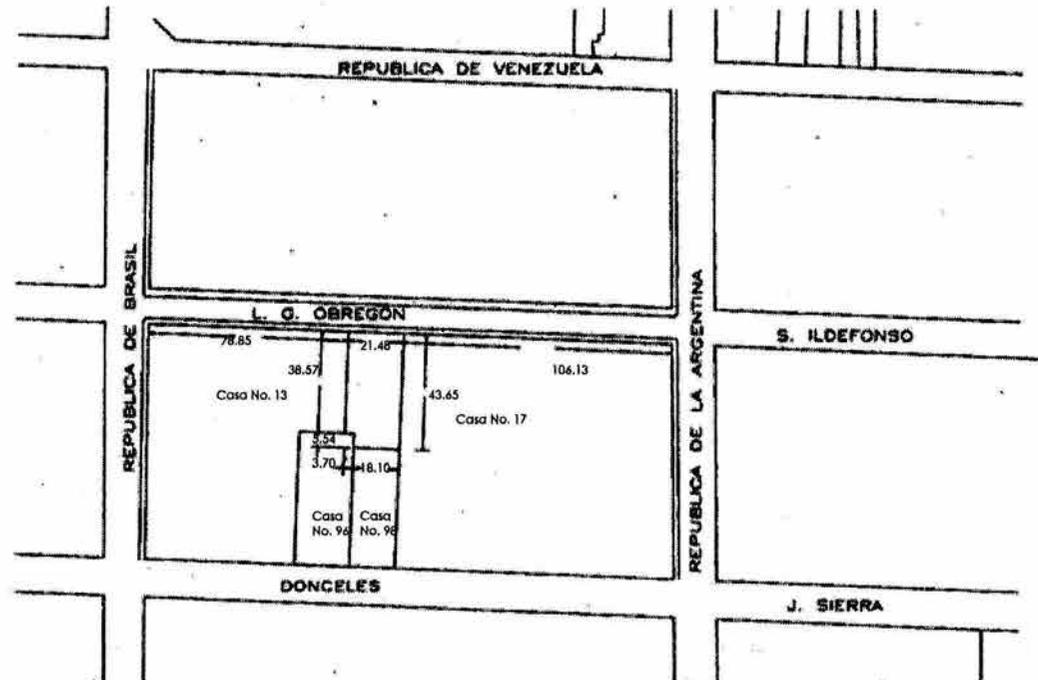
Mes más frío (Enero) 21.3 °C  
 $T_n = [ 17.6 + 0.31 (5.8) ] + 2.5 = 19.3 \text{ °C}$   
 17.3 °C

En el mes de Abril, el más caluroso, la temperatura confort es entre 27.8 °C y 23.84°C. En el mes de Enero el más frío, la temperatura confort es entre 21.3 °C y 17.3°C.

## Clasificación climática + Temperatura confort



- **Inmueble:** Antigua Casona Madrid – Cortina.
- **Ubicación:** Luis González Obregón No. 15 entre Brasil y Argentina.
- **Localización:** Perímetro "A" Centro Histórico de la Ciudad de México.
- **Localización Catastral:** Región 04, manzana 93, lote 23.
- **Delegación:** Cuauhtémoc.



- **Superficie del predio:** 943 m<sup>2</sup>.
- **Superficie de la construcción:** 2, 227 m<sup>2</sup> 1813.50 m<sup>2</sup>.
- **Número de niveles:** 3, planta baja, planta alta y ampliación azotea (parte posterior).
- **Colindancias:** al oriente con la casa No. 17 de la calle Luis González Obregón, al poniente con la casa No.13 de la misma calle, al sur con las casas No. 96 y 98 de la 4a. calle de Donceles y al norte 21.44 m con la vía pública.

# Inmueble



El deterioro de la unidad, calidad urbana y arquitectónica de los barrios del Centro Histórico favorecen las conductas antisociales y la violencia urbana. Al respecto, un importante factor del deterioro se atribuye a la presencia prácticamente permanente en muchas calles del centro del comercio en la vía pública, la falta de seguridad, la Insuficiente iluminación en las calles y las plazas y al deficiente servicio de limpia. La estructura urbana se compone de los siguientes elementos:

- *Usos de suelo*; que concentrados forman zonas homogéneas, que en algunos casos corresponden a barrios y colonias.
- *Vialidad*

Se reconocen los siguientes componentes:

Una zona turística-cultural delimitada por el Eje Central, Tacaba, Venustiano Carranza y el Zócalo. Esta zona se caracteriza por la concentración de comercio especializado en algunos giros exclusivos como joyerías, ropa, deportes, bares, restaurantes y cafés que completan los servicios bancarios, financieros, despachos y oficinas. En esta zona también se ubican los hoteles de calidad internacional más importantes del área.

En esta zona la problemática generalizada en el Centro Histórico se encuentra bajo control, especialmente en materia de conservación del patrimonio construido. Imagen urbana, seguridad y accesibilidad. La presencia de usos de habitabilidad es mínima.

Se caracteriza por cuatro zonas en donde predomina la mezcla de usos con un componente considerable de vivienda. Dentro de estas, tres zonas corresponden a los antiguos barrios: Santa María Cuepopan (Lagunilla); San Pablo Zoquipa (Merced); San Sebastián Atzacualco (Tepito) y San Juan Moyotla (Ciudadela, Arcos de Belén).

#### **Corredores urbanos**

Los corredores urbanos tienen la función de articular los diferentes sectores del Centro histórico, cuya función es la de reforzar la estructura urbana al interior de cada uno de los barrios, así como de integrar los sectores segregados del Centro Histórico.

#### **Corredores de articulación interna**

Tienen como propósito de vincular los antiguos barrios con el corredor turístico-cultural

En el sentido norte-sur: Bolívar. Allende. Isabel La Católica, República De Chile, Monte de Piedad, República De Brasil, y Correo Mayor, El Carmen.

En sentido poniente-oriente: 16 de Septiembre, Corregidora, Venustiano Carranza, Manzanares. Los corredores de 16 de Septiembre, Venustiano Carranza e Isabel La Católica tienen la potencialidad de reordenamiento vial para mejorar la circulación vehicular.



### **Corredores Culturales**

Su función es articular la concentración de equipamientos culturales y de servicio de apoyo a actividades sobre el eje alameda, Templo Mayor y su extensión hacia Vizcaínas y Pino Suárez.

Los tres más importantes se localizan en dirección poniente-oriente: Belisario Domínguez, Rep. de Venezuela, Tacuba y el corredor Francisco I. Madero, Moneda.

### **Potencialidades**

El Centro Histórico de la Ciudad de México reúne la mayor parte de los factores para emprender su regeneración y desarrollo integral:

- Existen altos niveles de participación por parte de diversos sectores sociales para contribuir al mejoramiento del centro de la ciudad.
- Voluntad política por parte del gobierno, que estableció como prioritaria la regeneración del Centro histórico de la Ciudad de México.
- Identificación de posibles instrumentos financieros.
- Los compromisos con financiadores privados y la búsqueda de apoyos.

### **Usos de Suelo**

De acuerdo a los datos del Catastro los usos del suelo son los siguientes: de un total de 4,527 predios, el comercio ocupa el 19.77%; la vivienda ocupa 13.52% de uso habitacional exclusivo y el 37.13% corresponde al uso mixto; la industria el 1.42%; los servicios ocupan el 13.71%; el 1.85% son baldíos y el 12.6% como no especificado.

### **Servicios**

Ocupan 603 predios que equivalen 0113.71%; de ellos el 5.12% corresponde a servicios de equipamiento de cultura (35 predios).

### **Industria**

La industria manufacturera se encuentra en el sur y en el oriente de la poligonal. Son 72 establecimientos fabriles.

### **Baldíos**

Existen 81 lotes baldíos que suman una superficie de 55.354 m<sup>2</sup>.



- **Accesos:**

Desde la Plaza de la Constitución, por República de Brasil y Argentina.

- **Vialidades:**

- Rep. Brasil
- Rep. Argentina  
(comercio ambulante)
- Luis González Obregón  
San Ildefonso (peatonal)

- **Transporte público:**

**Metro línea 2 Cuatro Caminos-Taxqueña.**

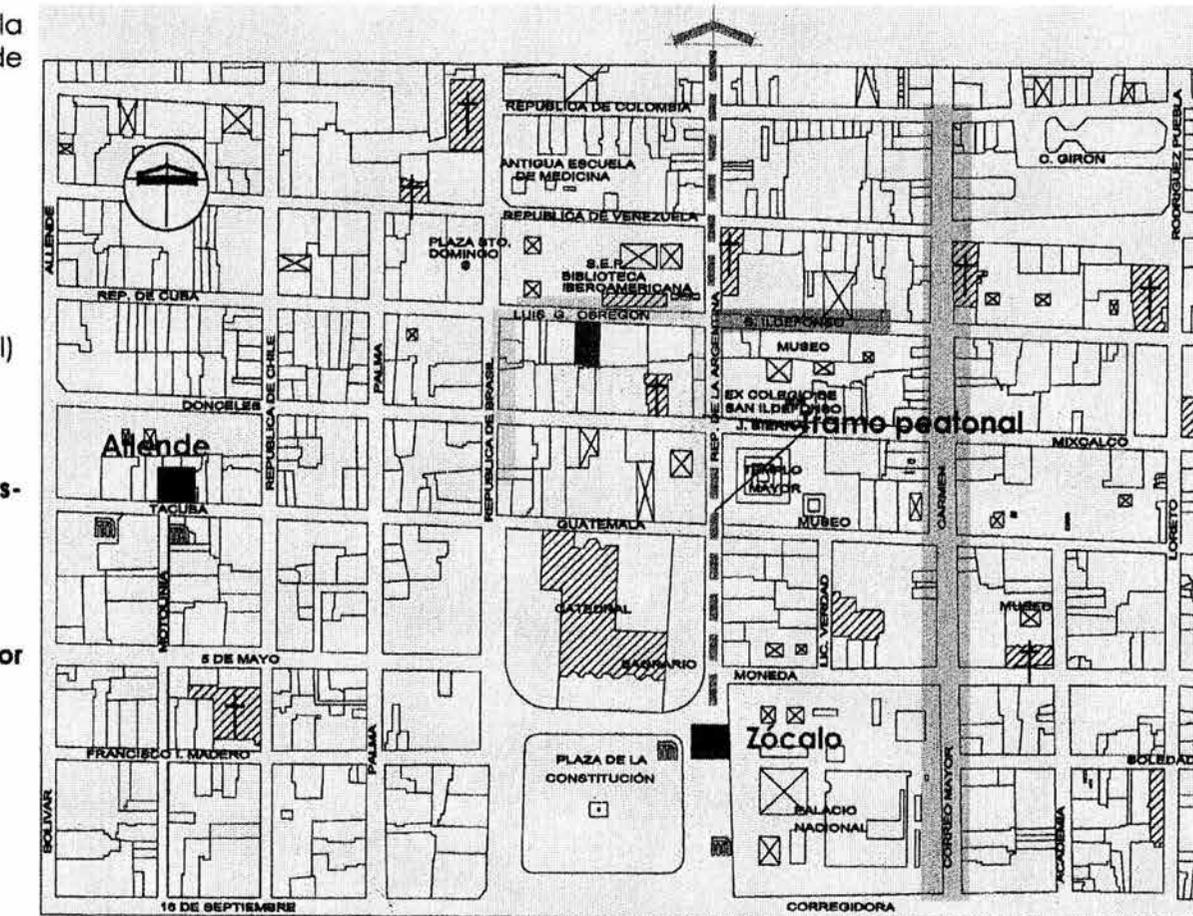
- Estación Zócalo
- Estación Allende

**Ruta de Microbuses por Francisco I. Madero y 5 mayo.**

- **Barreras y límites:**

- Calle del Carmen,  
muy conflictiva por  
la presencia  
excesiva de  
comercio  
ambulante

Mayor afluencia de usuarios por el metro, de la estación Zócalo.



**Estructura urbana**



### **Agua potable**

Se tienen en operación 4,000 metros de red primaria y 48,000 de red secundaria. Las redes primarias se encuentran integradas por diámetros mayores o igual a 50 centímetros. Algunas redes primarias pasan por las siguientes calles: Ignacio Mariscal, Basilio Badillo, Av. Hidalgo, 5 de Mayo, Moneda, Correo Mayor, Justo Sierra y Mixcalco. No existen tanques de almacenamiento ni equipos de bombeo que alimenten directamente la red. Para complementar el suministro de agua se crearon pozos, con el convenio de que parte del gasto se inyectara a la red, actualmente los pozos que se tienen registrados son 45, con un gasto total de 7.039 lts/s.

### **Drenaje**

Está integrada por 50 kilómetros de red secundaria con diámetros menores de 60 centímetros, que conectan a 7,400 metros de colectores con diámetros de 61 a 244 centímetros. El sentido de escurrimiento es de poniente a oriente y de sur a norte. El colector central tiene diámetros que varían de 1.07 a 2.50 m. En su recorrido recibe las descargas de los colectores Guillermo Prieto, San Cosme, ramal Academia Y Son Ildelfonso, descargando en la planta de bombeo No. 2 del gran canal de desagüe. Por las calles 5 de Mayo y Moneda poso el colector central, con un diámetro que va de 1.70 a 2.50m. Este descarga al colector central. La red primaria d\_ drenaje en sentido poniente-oriente, pasa por las calles de: Colón, 5 de Mayo, Moneda, Jesús Mario y República de Guatemala, La red se complementa con sifones. Se considera que las líneas de drenaje mencionadas son suficientes para dar servicio a lo población del Centro Histórico.

### **Alcantarillado**

La función del drenaje profundo de la zona, es la de disminuir las áreas de aportación que los colectores finalmente descargan al gran canal de desagüe. Para desalojar el agua de lluvia existen dos plantas de bombeo, como son los pasos a desnivel para vehículos, ubicándose uno sobre Av. 20 de noviembre y Hoy Servando Teresa de Mier, contando con una capacidad de 170 lts/s. También se ubica un sifón sobre Pino Suárez y Rep. Del Salvador. En el corredor turístico-cultural la Infraestructura sanitaria ha sido parcialmente modernizada.

### **Energía eléctrica y alumbrado público**

En materia de energía eléctrica la cobertura se considera satisfactoria, cubriendo más del 99% en proporción al promedio de la delegación y de la ciudad. 18,940 viviendas cuentan con este servicio. Con respecto al alumbrado público la zona tiene una cobertura del 100%, en donde se ubica la colonia Centro. La carencia de este servicio se debe a la falta de mantenimiento de las luminarias y en algunos casos el vandalismo que destruye parte de la infraestructura y a la caída de cargas. Cuenta con todos los servicios: agua, luz, drenaje, teléfono. El cableado no es visible que le da una limpieza urbana.



### **Cultura y Recreación**

En materia de cultura se cuenta con un equipamiento de alcance regional. La delegación Cuauhtémoc ocupa el primer lugar de equipamiento de gobierno y cultura. Dentro de los cuales están: los museos (Ex-Colegio de San Ildefonso, Antigua Escuela de Medicina, Museo de la Caricatura, Museo Franz Meyer, Museo de la Ciudad, Museo de la Estampa, etc.), las librerías (Porrúa), los teatros (hidalgo, del Pueblo, de la Ciudad), la Biblioteca Iberoamericana, S.E.P., el Colegio Nacional, la Antigua Facultad de Derecho, la casa del Marqués del Apartado, la Antigua Aduana, la zona arqueológica del Templo Mayor, la suprema Corte de Justicia, el Colegio de las Vizcaínas, el Palacio de Bellas Artes, el Palacio Postal, El Banco de México, entre otros. Así como la Catedral y el Sagrario Metropolitano.

También la presencia del Palacio Nacional con todo el conjunto de la Plaza de la Constitución que constituye un elemento de importancia regional porque en esta se pueden realizar actividades político- culturales; eventos populares, marchas y plantones.

Existen otras plazas de menor tamaño pero de gran importancia socio-cultural como la de Tolsá, Templo Mayor, Bellas Artes, Santo Domingo. Este subsistema se considero supeavituario pero cada vez va perdiendo más sus funciones de recreación y esparcimiento, convirtiéndose en sitios inseguros y con una deficiente imagen urbana.

### **Servicios urbanos**

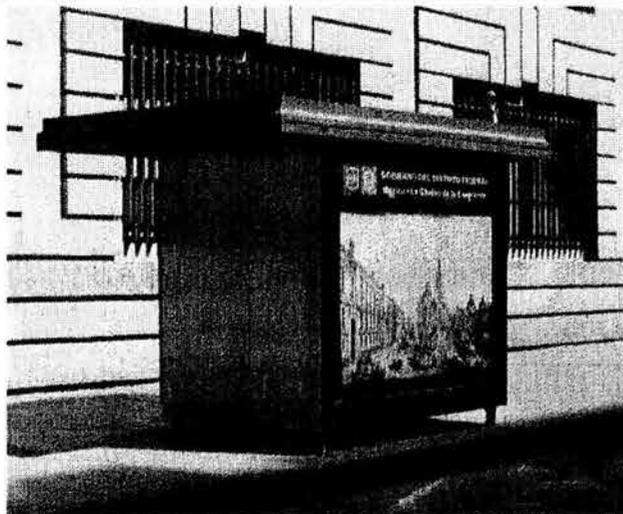
La contaminación de los residuos sólidos es considerable, debido a la insuficiencia del servicio de limpia, o la mala operatividad en las rutas de recolección y a la falta de cultura social y ecológica por parte de los residentes y usuarios. La capacidad de limpia se ve superada por la cantidad de desechos sólidos provocados por el 1.2 millones de la población flotante. Se localizaron botes de basura en la vía pública dispersos en la zona. (Ver Reglamento de Mobiliario Urbano para el D.F. en el capítulo de marco legal).



puesto de periódico  
abierto



teléfono público



puesto de periódico  
cerrado



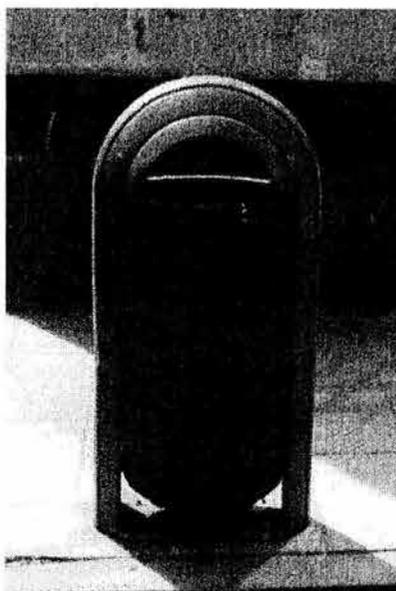
## Equipamiento y servicios



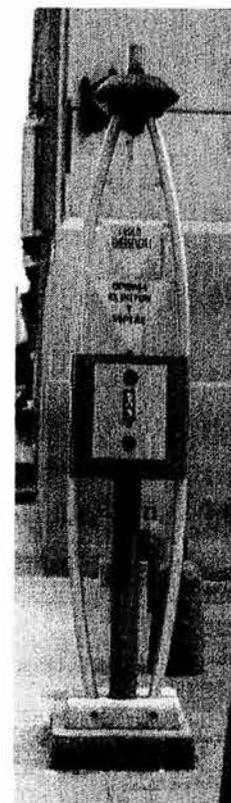
luminaria



basurero



alarma de emergencia



vegetación con arriate

## Equipamiento y servicios



### Estacionamientos <sup>1</sup>

El centro histórico reúne condiciones muy particulares en los que a estacionamientos se refiere, por una parte cuenta con la dotación más amplia de estacionamientos públicos de la ciudad. De acuerdo con el diagnóstico existen 103 estacionamientos con 7,828 cajones (sin contar los de uso particular), que cubren la demanda satisfactoriamente. Los estacionamientos (en número y cantidad de cajones) se concentran en la zona financiera, mientras que en el cuadrante nor-oriente (Atzacaco), la proporción es menos sin llegar a considerarse deficiente.

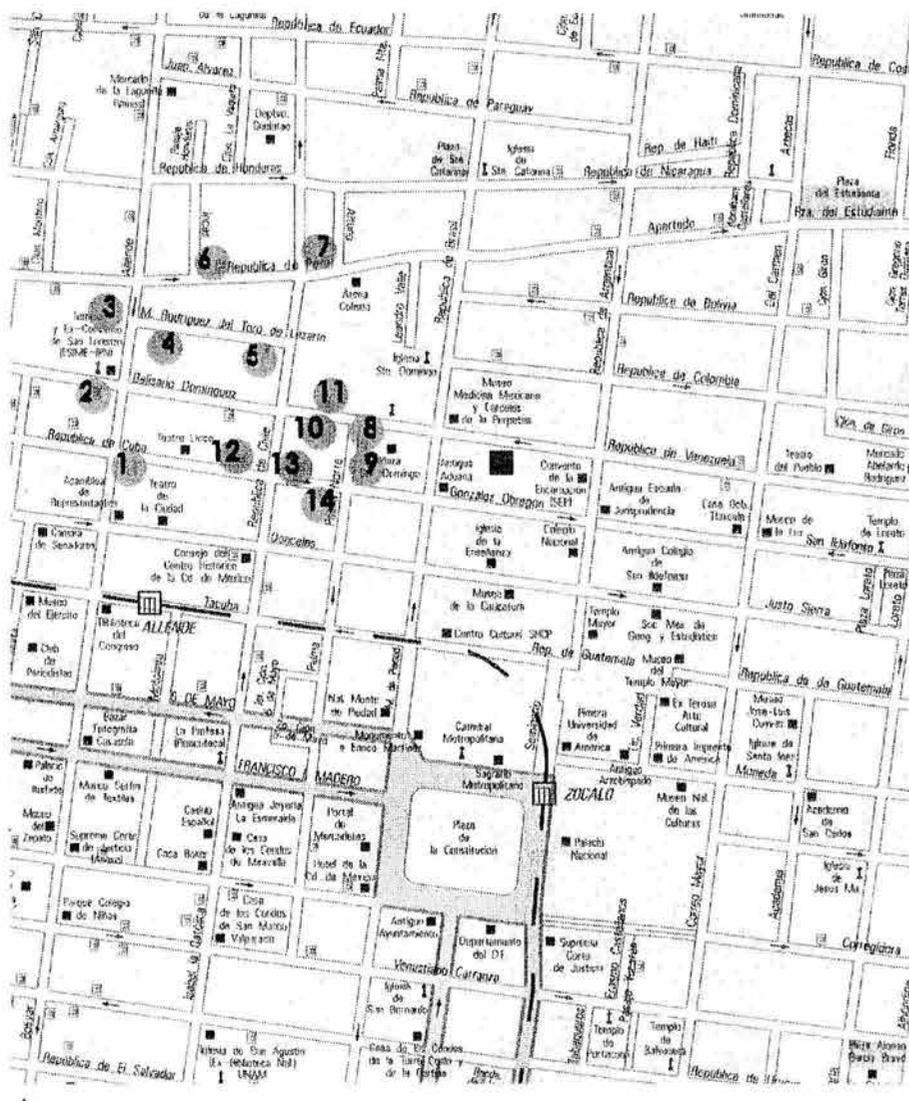
Por otra parte el estacionamiento en vía pública está prohibido en la totalidad del Programa parcial, con numerosas excepciones: existen tramos en donde está permitido el estacionamiento momentáneo para carga y descarga. Se han impuesto las necesidades del comercio, los servicios y de los residentes a dicha prohibición. En las calles con categoría de vía primaria y secundaria, se considera adecuado mantener esta restricción, en el resto de las calles se considera que es posible permitir el estacionamiento, dando prioridad a los propietarios de locales comerciales y residentes. Sin embargo, para adoptar esta medida es necesario elaborar un levantamiento detallado de las condiciones de cada calle y tramo.

Si bien la dotación en cantidad y ubicación de estacionamientos se considera satisfactoria, la calidad del servicio deberá de mejorar, así como de disminuir las tarifas que actualmente son muy altas, con la idea de que se vuelva más atractivo para los usuarios.

Se recomienda que las autoridades correspondientes lleven a cabo acercamientos entre los propietarios de los estacionamientos con los diferentes usuarios del sector público o privado, e incluso los propios comerciantes, donde se lleguen a acuerdos que garanticen la ocupación de los estacionamientos a bajos costos, y con ello propiciar el desalojo de los autos de la vía pública.

Con el objetivo de ofrecer al usuario de la Biblioteca Multitecnológica opciones de estacionamiento se realizó un levantamiento de la ubicación de los estacionamientos públicos más cercanos al inmueble, además de hacer una propuesta en uno de ellos al utilizar mecanismos para aumentar la cantidad de cajones.

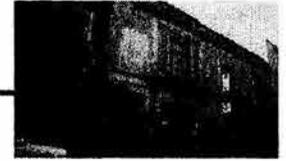
1. Gaceta Oficial del Distrito Federal, pag. 101 (7 de septiembre de 2000).



#	Ubicación	Niveles	Autos
1	República de Cuba	2	200
2	Belisario Domínguez	1	35
3	3° calle de Allende	libre	15
4	M. Rodríguez del Toro (del sindicato)	-	-
5	M. Rodríguez del Toro (del sindicato)	-	-
6	República de Perú	libre	45
7	República de Perú	libre	35
8	Belisario Domínguez	libre	30
9	Palma Norte	2	60
10	Belisario Domínguez	2	65
11	Belisario Domínguez	3	200
12	República de Cuba	1	36
13	República de Cuba	1	30
14	República de Cuba # 83	4	100

■ Casona Madrid-Cortina  
 → Sentido de la calle

## Equipamiento y servicios



### Estado de conservación

La zona presenta mejores condiciones en la zona conocida como primer cuadro o corredor turístico-cultural, sin embargo presenta inmuebles deshabilitados en sus plantas altas.

### Valor de imagen y valor de uso

El valor de contexto más grande del Centro Histórico es su patrimonio Histórico y Artístico. En el corredor Turístico-Cultural se encuentra una arquitectura monumental y más elaborada que en la periferia del centro. El programa de Desarrollo urbano de la Delegación Cuauhtémoc comparte la visión de decoración que se tiene de la Imagen urbana: las alturas, los alineamientos, las fachadas, proporción de puertas y ventanas, cornisas y marquesinas, el mobiliario urbano, los señalamientos, los anuncios, los monumentos, las plazas y jardines públicos. En los últimos años ha habido propuestas de rescate del Centro histórico que insisten en que no basta rescatar la cara externa e Interna de los edificios, sino rescatar la fisonomía urbana en su totalidad y para el rescate del centro más que un proyecto urbano se trata de un proceso a corto, mediano y largo plazo.

La estructura y la imagen urbana cumplen con un papel fundamental en la calidad de vida de la población. La identificación y estructuración mental de la ciudad permite a sus habitantes moverse y hacer uso de ella, de la legibilidad del medio ambiente urbano depende la facilidad de reconocer las partes y organizarlas en un patrón coherente.

Hay espacios, senderos e hitos que gracias al apropiamiento que históricamente la población ha hecho de ellos, así como sus méritos simbólicos, perceptivos y visuales; se han convertido en referencias espaciales y culturales:

**Plazas públicas:** la zona cuenta con diversas plazas con morfología y uso heterogéneo, sobresalen a nivel metropolitano los conjuntos urbanos formados por las plazas: de la Constitución, Santo Domingo, Templo Mayor, Tolsá, Santa Veracruz, Bellas Artes, San Fernando y Loreto.

**Senderos:** Moneda-Zapata y Corregidora; 5 de Mayo, Francisco I. Madero, Tacuba y 16 de Septiembre, Venustiano Carranza, 20 e Noviembre, Pino Suárez, 5 de Febrero, Isabel la Católica, Talavera-Alhóndiga-Santísima, República de Brasil, República de Argentina, etc.

**Hitos de carácter metropolitano:** muchos edificios que en lo individual o agrupados destacan por la belleza de su arquitectura y por el uso de los materiales. Así se han convertido en símbolos representativos de la ciudad y del país: Palacio de Minería, Bellas Artes, Ex Colegio de San Ildefonso, Palacio Nacional, Catedral Metropolitana, Templo y Plaza de Santo Domingo, Colegio de las Vizcaínas, conjunto Abelardo Rodríguez y conjuntos monumentales: Zócalo, Templo Mayor, Catedral, Sagrario, Palacio Nacional, Tolsá y Bellas Artes-Alameda.

## Fisonomía urbana y tipología arquitectónica



### **Volumetría**

En la zona del Programa parcial las cubiertas son planas, sobresalen las cúpulas de los templos, el promedio de alturas es de dos niveles. Hay edificios de 4.5 y 7 niveles, aunque dispersos en la zona, que se encuentran en el corredor turístico-cultural y hacia el sur del Zócalo.

**pavimento del arroyo vehicular**  
color: gris



**pavimento de la banqueta**  
color: gris  
rojo (en pasos peatonales)



---

## **Fisonomía urbana y tipología arquitectónica**



### **Deterioro de imagen urbana**

La falta de conservación y mantenimiento de los inmuebles, no solo dañan al edificio, también la imagen urbana de esta zona patrimonial y favorecen las conductas antisociales y de violencia urbana.

El proceso de despoblamiento y descapitalización creó vacíos que han sido ocupados por actividades informales. El corredor turístico-cultural tiene la imagen urbana favorable, pues en sus principales calles se realizó un programa de limpieza de fachadas.

### **Espacio público**

#### **Caracterización de los espacios públicos**

Plazas históricas que se encuentran dentro del Centro Histórico han tenido diferentes funciones, enumerándolas son: 24 plazas con valor histórico, considerando que desde su origen son espacios abiertos de la traza de la ciudad; de ellas 15 fueron centros de barrio tradicionales y 13 son espacios monumentales, pues se encuentran rodeadas por edificios históricos, artísticos o de valor contextual relevante.

#### **Función de los espacios públicos**

Las plazas y espacios públicos se consideran de tres niveles de funcionalidad para un mejor aprovechamiento de estas: función de barrio, sociocultural y plazas comerciales o de servicios.

Función sociocultural, en éstas no encontramos vivienda en torno a los espacios, los edificios adyacentes albergan grandes equipamientos culturales que atraen a la población a nivel metropolitano y que no son compatibles con 10 actividades de barrio. Son 14 plazas que fungen como espacio socioculturales; 9 tienen valor Histórico y 7 son conjuntos monumentales.

7 plazas son puntos de referencia, en 7 se realizan actividades de compra, 12 ofrecen la posibilidad de sentarse, 8 son antesalas de museos, 9 tienen algún templo en el entorno inmediato, en 10 hay algún tipo de equipamiento, 11 son bordeadas con ofertas de café o restaurantes, 10 por oficinas y en 7 algún giro comercial especializado.

#### **Plazas singulares**

Éstas se caracterizan por ser únicas en su género: Plaza de la Constitución o Zócalo, la plaza más conocida de la ciudad y de las más grandes del mundo con 88,800 metros cuadrados, la Plaza de Santo Domingo, la Plaza de Garibaldi. Varias plazas han sido intervenidas en las tres últimas décadas, en el marco de programas de regeneración.

---

## **Fisonomía urbana y tipología arquitectónica**

---



### Calles peatonales

Algunas calles han sido peatonalizadas en el marco del programa de regeneración urbana y han aumentado el acervo del espacio público del centro.

Actualmente ha cambiado el entorno, ya que después de las últimas obras de infraestructura que ha vivido el centro histórico algunas calles que estaban invadidas por el comercio como Correo mayor han sido abiertas al tránsito vehicular. Logrando una visión diferente de esa zona comercial.

El 11 de abril de 1980, la Antigua Ciudad de México fue declarada por decreto presidencial como zona de monumentos históricos, creándose al mismo tiempo el Consejo del Centro Histórico, con el fin de coordinar las acciones requeridas para su recuperación y conservación.

Por la gran variedad de edificios, de diferentes épocas, el centro histórico mantiene una tipología arquitectónica muy representativa.

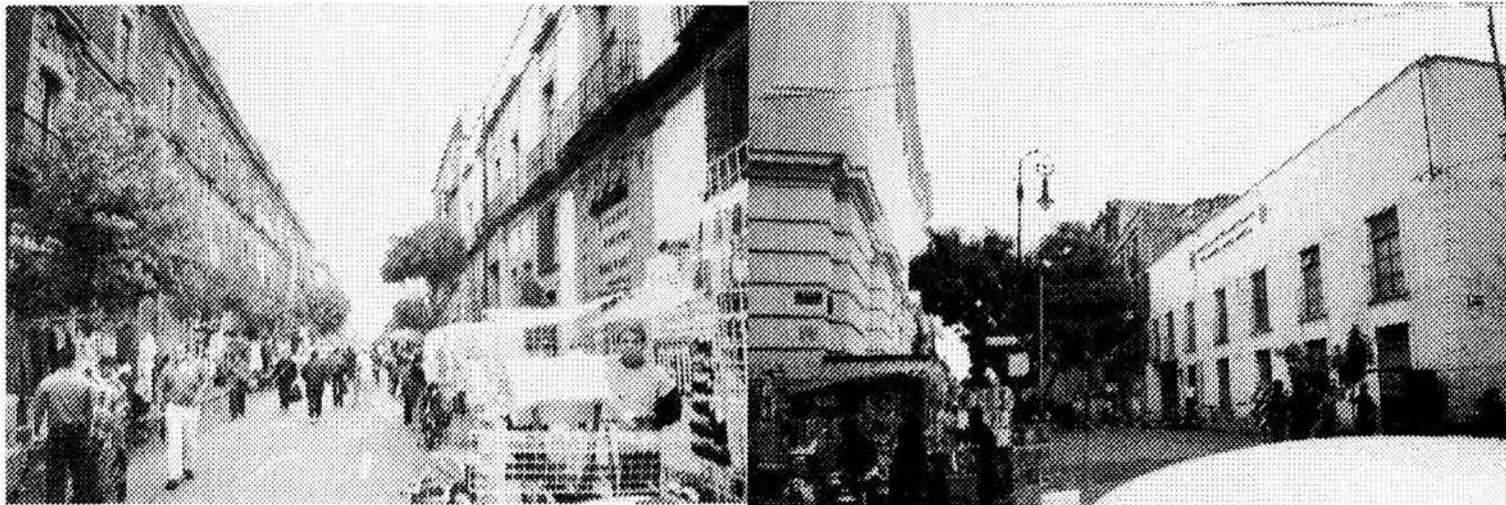
Los edificios son innumerables. Cada uno con su propia historia, hay constantes de acuerdo a la época de construcción, por ejemplo:

- o Ventanas H,
- o Plato y taza
- o Relación vano-macizo
- o Balcones
- o Materiales de acuerdo al proceso constructivo

Fuente: PUEC 1998.

## Fisonomía urbana y tipología arquitectónica





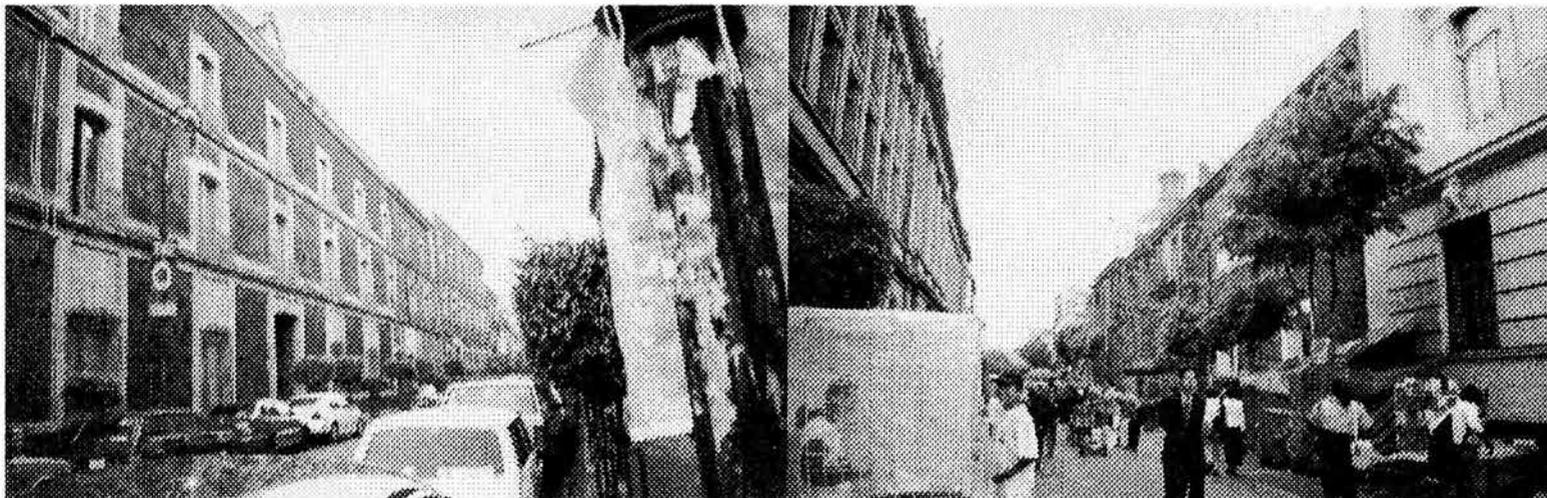
1. República de Argentina de sur a norte  
comercio librerías- puestos ambulantes

2. San Ildefonso de poniente a oriente  
calle peatonal que se utilizará como  
estacionamiento subterráneo



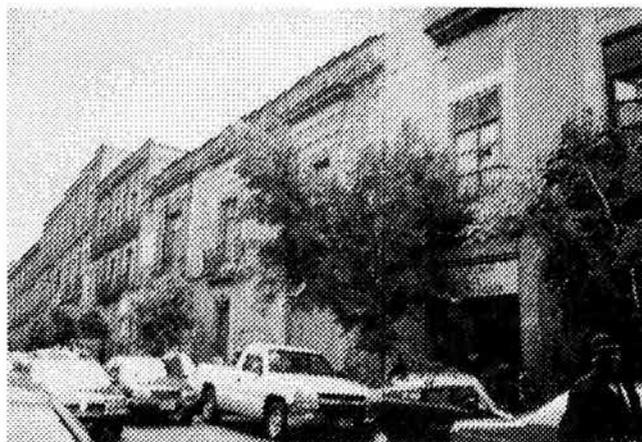
3. Luis González Obregón No. 15

**Contexto urbano**



4. Luis González Obregón acera sur  
El Colegio Nacional

5. República de Argentina Esq. Luis González  
Obregón  
comercio ambulante



6. Luis González Obregón de poniente a oriente

**Contexto urbano**



7. Luis González Obregón acera sur  
edificios destinados a librerías, la mayoría consta de 3 niveles

8. Luis González Obregón acera sur  
edificio de 5 niveles que rompe con la cinta urbana



9. Luis González Obregón de oriente a poniente  
una calle libre de comercio ambulante



10. Luis González Obregón acera norte  
edificio destinado a comercio la planta baja y al fondo la  
Ex-Iglesia que alberga a la Biblioteca Iberoamericana

11. Luis González Obregón de poniente a oriente  
colores y tratamientos en fachadas armónicos al  
contexto



12. República de Brasil  
una calle con transito continuo

**Contexto urbano**



13. República de Brasil de sur a norte  
Plaza de Santo Domingo



14. República de Cuba de oriente a poniente  
es la continuación de Luis González Obregón

**Contexto urbano**



## Aspectos demográficos <sup>1</sup>

### El Problema del despoblamiento

A partir de los años cincuenta el Centro Histórico ha registrado un proceso de despoblamiento constante, pero es en el último cuarto del siglo cuando este proceso se ha acelerado.

El concepto de despoblamiento implica la pérdida de población y vivienda; el despoblamiento sufrido de 1970 a 1995 ha significado la pérdida de 65,516 habitantes y de 10,319 viviendas. El Centro Histórico ha sido uno de los espacios de la ciudad con mayor densidad de población y despoblamiento, para 1995 la densidad media fue de 170 hab. / Ha.

### Causas del despoblamiento

El deterioro físico de los edificios históricos, la pérdida progresiva de la vivienda en alquiler, los cambios de uso del suelo que favorecen o son más rentables, como son negocios, el detrimento de los habitacionales, la descentralización de actividades ligadas a servicios financieros y comercio, la inseguridad pública y daños causados por los sismos.

### Perfil demográfico

La población residente se caracteriza por ser una población en transición que busca insertarse en el campo laboral. Predomina el grupo de edad entre los 15 y 34 años y de edad maduro de entre los 35 y 64 años. A pesar de la sobreoferta de equipamiento urbano de educación en la zona, existe un gran porcentaje de la población sin estudios en diferentes niveles. En 1990 la población sin educación media básica representaba el 36% sin educación media superior el 57% y solo el 14% contaba con instrucción superior. La magnitud de la población es de 4.2 y 3.5 millones de personas diariamente.

### Escenarios de poblamiento para el Centro Histórico

El único escenario posible sin una acción planeada y concentrada entre los distintos actores sociales que viven, trabajan, o invierten en el Centro Histórico, es el escenario tendencial; en el año de 2005 la población habrá descendido hasta 68,049 habitantes y para el año 2010 el Centro Histórico tendrá 64,904 habitantes. En total la pérdida de población representará en diez años 6,711 habitantes. En el año 2000 el número de viviendas fue de 18,375, en el año 2005 se tendrán 17,809 y en el 2010 serán 17,308 viviendas. La pérdida de viviendas en diez años alcanzará la cifra de 1,067. Según el pronóstico del Censo de 1991.

<sup>1</sup> Fuente: INEGI, Censos Económicos de 1994.

# Análisis demográfico y socioeconómico



### Aspectos económicos

El número de actividades económicas en la zona es considerable, ocupa el 48.6% del total de las empresas y el 45% del empleo del Centro Histórico. Un total de 19,126 empresas y 82,609 empleos en los sectores de la industria, la actividad principal de la zona es el comercio establecido con un total de 13,039 unidades y 47,924 empleos, tiene estrechos lazos con la Industria. Se encuentra en un promedio de 8,484 comerciantes en el conjunto del Centro Histórico en vía pública, el mayor número del comercio en vía pública se encuentra en la zona oriente, en las calles del Carmen, Corregidora, Anillo Circunvalación, eje 1 norte, Tepito y la Merced. Se observa que el comercio en la vía pública convive con el comercio establecido de manera particular en algunos casos.

Aunque se encuentre una intensa red de comercios en las partes oriente y norte de la zona, no se han desarrollado servicios profesionales que los apoyen, por ejemplo despachos de contaduría, Jurídicos, capacitación en computación, administración de empresas, etc. Tampoco se encuentran servicios sociales y comunitarios, educativos y de esparcimiento, que ofrezcan servicios a la población residente y flotante, esto indica que la economía fuera del bloque consolidado se desempeña en condiciones precarias. El área del programa parcial cuenta con 1,794 empleos en la rama de servicios profesionales; la actividad que cuenta con el mayor número de empleados (706 empleos) en las agencias de seguridad, sin embargo estos trabajadores no siempre laboran en la zona, la localización de estos se debe a su relación con el conjunto de la ciudad y no a la demanda por dicho servicio en la zona. Los servicios de contaduría y bufetes Jurídicos tienen arraigo en el área de estudio, y siguen contribuyendo a su economía. En cuanto a los servicios de asesoría de empresas, no se han registrado en la zona.

### La Economía de la población residente del Centro Histórico

El Censo de Población y Vivienda de INEGI demuestra la difícil situación económica de la población residente en la colonia centro. Del total de 32,715 personas económicamente activas en la colonia, el 24% ganan hasta un salario mínimo, el 45.6% hasta dos salarios, y el 25% ganan entre 2 y 5 salarios mínimos. Frecuentemente no tienen acceso a los trabajos de la misma zona por falta de estudios o de experiencia y-para muchos la única opción de trabajo es el comercio en vía pública. El 26% de la población residente trabaja por su cuenta.

### Aspectos Demográficos e Indicadores Socio-económicos

El porcentaje de personas mayores de edad, en relación con el total de la población es del 8.8% en 1990 al 9% en 1995. A pesar de la pérdida del 5.77% de la población de más de 15 años en el Centro Histórico el analfabetismo en la zona se ha reducido en tan solo el 0.73%, del 3.93 al 3.56%. El porcentaje de mujeres analfabetas es mayor que el de hombres analfabetos. Se registra 1.9% de hombres analfabetos del total de la población mayor de 15 años en 1990 que se redujo a 1.8% en 1995, los resultados para mujeres son el 5.6% y el 5% respectivamente. Se registra que el 5.5% de la población de 15 años y más en el

## Análisis demográfico y socioeconómico



Centro Histórico se encuentran sin instrucción Y el 20.9% tiene la primaria completa. También registra que el 26.4% trabaja en sector Informal y el 22% son desempleados, desconociéndose el número de personas sub-empleadas. El 8 8.4% de la población vive en un solo cuarto y el 6.8% comparten la cocina con terceros.

#### **Aumento de la Economía de Supervivencia e "Informal"**

El comercio en vía pública genera conflictos por el uso y control de la calle, muchos de ellos con violencia. Esta actividad entorpece la circulación peatonal y vehicular; opera en condiciones de insalubridad, produce suciedad y genera puntos de alto riesgo, contamina visual y auditivamente las calles y con frecuencia bloquea los accesos de circulación de gran importancia.

#### **Desarrollo económico**

Este puede abordarse en dos aspectos: la economía que genera centro de abasto y consumo metropolitano dada la notable presencia que el comercio tiene en la zona y que constituye un factor de atracción para una gran cantidad de la población y la economía generada a partir de la actividad turística, ya que influyen diversos elementos de atractivo turístico.

El Centro ha representado un campo fértil para el comercio informal. así este se ha apoderado del espacio público. Una de las medidas para la solución al problema fue la construcción de plazas comerciales. medida que por diversas razones no ha dado resultado.<sup>2</sup>

#### **El Centro histórico como producto turístico**

La mayor parte de los recursos turísticos se encuentran en el Corredor Turístico y Cultural. Adolece de una amplia promoción entre los visitantes nacionales y extranjero ya que se encontró una falta de información turística, así como una escasa oferta de excursiones para la zona, se hace necesario poner énfasis en la promoción del Centro Histórico. Resulta prioritario consolidar el Corredor turístico y Cultural con acciones basadas en promoción de la organización de las organizaciones involucradas para establecer la coordinación con las autoridades de turismo y del gobierno.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Programa para el Desarrollo Integral del Centro Histórico de la Ciudad de México. Fideicomiso Centro Histórica Ciudad de México Marzo del 2000, pág.32.

## **Análisis demográfico y socioeconómico**



## 4 Definición del usuario



### **Estructura socioeconómica**

A pesar del sobreequipamiento de educación hay un gran porcentaje de población sin estudios. El 36 % tienen educación media básica, el 57% media superior, y el 14% cuenta con instrucción superior. Las personas con una edad de 25 a 40 años son en un 90% económicamente activas con diferencias en su nivel de percepciones, siendo 2 salarios mínimos la más baja.

### **Estructura social**

En la segunda mitad del siglo XX el doblamiento del Centro perdió intensidad hasta alcanzar una densidad del 0.35. predominan los grupos de edad de 15 a 34 años, y de edad madura (entre los 35 y 64 años). Se observa que más de la mitad de la población son mujeres (51.9%), ya sea por cuestiones de trabajo o placer 1.2 millones de personas visitan el lugar diariamente.

### **Conclusiones**

Como podemos observar, la mayor parte de la población que radica o visita constantemente el Centro, ya sea por placer o trabajo, son personas que buscan internarse en un capo laboral, que en su mayoría tienen entre 15 ya 34 años de edad, personas maduras y escolares; en total 4.2 y 3.5 millones de personas se encuentran en el Centro Histórico.

Tomando en cuenta estos datos podemos apreciar que gran parte de la población visita el Centro porque ahí encuentran una fuente de trabajo, y por lo tanto, de generación de ingresos ya que se localizan establecidas en el área 19,126 empresas; también es una fuente de comercio pues aquí se halla una gran cifra de vendedores con un total de 13,039 establecimientos; otra no menos importante, es la visita de las personas al acervo arquitectónico y museos. Sin embargo, este aspecto se encuentra muy lejano de las personas que visitan el centro cotidianamente, solo vienen de compras o a trabajar, y muy contados son los que visitan los espacios culturales.

Entonces, es necesario generar más espacios culturales que inviten a participar en distintas actividades de esparcimiento, recreación, aprendizaje y acercamiento al conocimiento. A través de espacios como son las bibliotecas multitecnológicas, con un concepto de conocimiento interactivo.

Dirigido principalmente a estudiantes de primaria respondiendo a la sobreoferta de equipamiento en educación básica en el centro histórico.



## **5 Definición del objeto arquitectónico**



En los Faros del saber conviven educación, ciencia y tecnología, buscando ante todo el crecimiento y el desarrollo profesional de sus usuarios. Los Faros del Saber nacen en el Municipio de Curitiba, Brasil, y consisten en una red de bibliotecas interactivas públicas con servicio de multimedia; acceso a internet; proyector de películas; talleres de artes plásticas y literatura; concursos de periodismo e historia y conferencias sobre temas de interés en general.

El primer Faro del Saber se inauguró en Brasil el 19 de Noviembre de 1994, y su arquitectura hace alusión al Faro de Alejandría del antiguo Egipto. Este concepto fue todo un éxito, a tal grado que se tomó la decisión de que todas las bibliotecas públicas de Curitiba fueran Faros del Saber. Es entonces cuando se constituye el Instituto del Faro del Saber, órgano descentralizado del Ayuntamiento de Curitiba que coordina la labor educativa de las bibliotecas.

Actualmente en Curitiba existen un total de 44 Faros que cubren el 100 por ciento del Municipio. Éstos cuentan con un promedio de 20 000 volúmenes y capacidad para atender simultáneamente a 60 personas en el área de biblioteca y a 20 en las salas de cómputo.

El acervo de estos faros fue donado en su mayoría por embajadas y consulados.

Cada Faro tiene una característica especial en su arquitectura, así encontramos el Faro Árabe del memorial dos povos árabes, el Faro Encantado del Bosque Alemão o el Faro Español.

Hoy en día, el proyecto se acopló en países cuando Ecuador, Bolivia, Paraguay, Argentina, Costa Rica, Canadá, España y Ahora en México, en el Municipio de León Guanajuato y en la Delegación Miguel Hidalgo ubicada en el Distrito Federal.

---

## Justificación del proyecto



El CONACULTA ha contemplado el rescate y aprovechamiento del inmueble ubicado en Luis González Obregón No. 15 para...

- Desarrollar un proyecto arquitectónico de puesta en valor y revitalización del inmueble conocido como Antigua Casona Madrid-Cortina (Rescatar y restaurar un edificio histórico).
- Aprovechar el inmueble para una Biblioteca Multitecnológica (Faro del Saber) reintegrándola al Centro Histórico como un servicio público.
- Ofrecer servicios bibliotecarios, educativos y culturales de calidad.
- Lograr que la Biblioteca sea sustentable y autosuficiente.

Las formas de recuperación de la inversión hecha para este proyecto y el mantenimiento del mismo serán:

- » Cobros por inscripciones a talleres y cursos especiales.
- » Servicios secundarios, terraza-café, tienda-librería.
- » Eventos especiales como: conciertos, danza, exposiciones, conferencias, etc.

Todo esto tendrá un costo de acuerdo a cada evento. El mantenimiento de la Biblioteca Multitecnológica dependerá de las cuotas aportadas por los usuarios, así como de los ingresos obtenidos de los eventos realizados en coordinación con las diversas instituciones, además del apoyo del Gobierno Municipal. Además de la oportunidad de poder crear un fideicomiso.

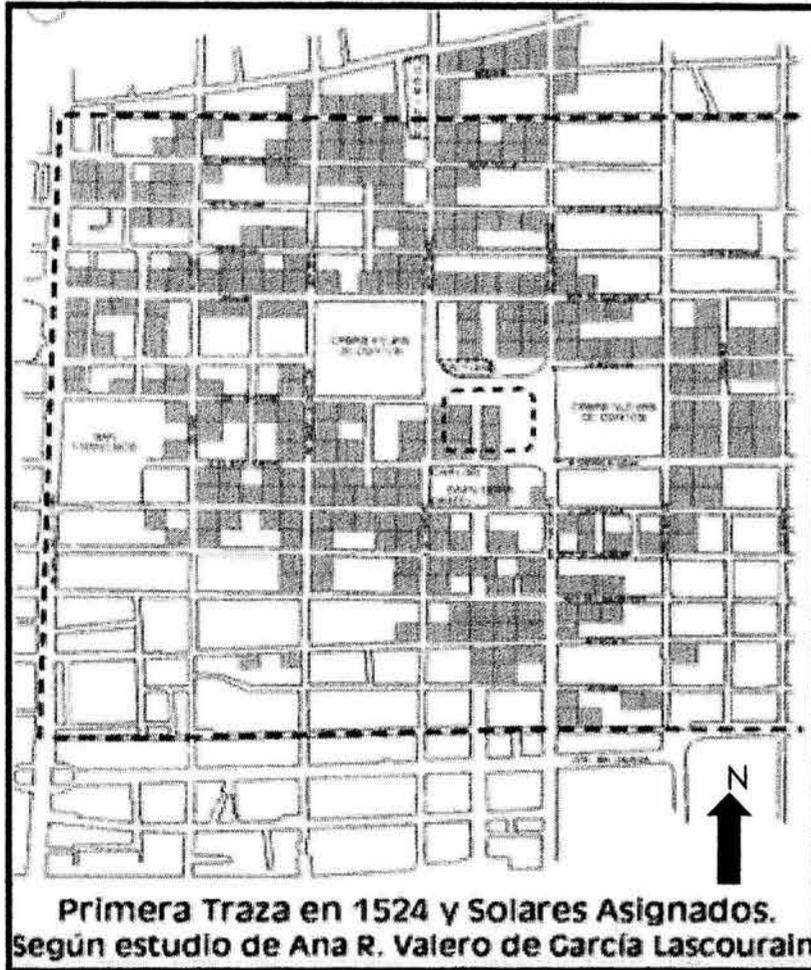
- Elaborar un diagnóstico de las condiciones urbanas del contexto inmediato.
- Realizar una propuesta de rehabilitación e integración urbano-arquitectónica del contexto inmediato.

---

## Objetivos del proyecto



## 6 Historia del edificio



El terreno donde se ubica la antigua casona es uno de los distribuidos entre los conquistadores por Hernán Cortés. Se sabe que formó parte de un mayorazgo el cual se vendió o heredó a la familia de la Peza, quien lo vendió al Sr. Miguel Cortina y Madrid, de origen navarro y bisabuelo del último propietario el Dr. Jorge Cortina y Vado.

El Gobierno Federal representado por la entonces Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, S.A.H.O.P compró en 1982 el Inmueble al Sr. Dr. Jorge Cortina y Vado por la cantidad de 34 millones de pesos, según consta en la escritura de compra-venta emitida por las Notarías No. 68 Y 33 a cargo del Lic. Soberón y Flores Castro, vol. 7, No. 87, Ps. 158 realizada el 13 de julio de 1982 y posteriormente protocolizada el 16 de Junio de 1983. El 10 de septiembre de 1982, la S.A.H.O.P. tomó posesión del Inmueble y el 27 de septiembre del mismo año, la Dirección General de Administración y Aprovechamiento Inmobiliario Federal le practicó una visita de Inspección.

El 8 de noviembre de 1982, el Gobierno Federal lo concesiona para el uso del Instituto Nacional de Contadores Públicos al Servicio del Estado, A.C. para el establecimiento de sus oficinas. El 22 de Junio de 1983, se entregó el Inmueble al concesionario, aunque éste nunca lo ocupó formalmente. El inmueble quedó Inscrito en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Federal en el folio real No. 432614, con fecha del 12 de marzo de 1984 y el 4 de junio del mismo año quedó Inscrito en el Registro Público de la Propiedad Federal en el folio real No. 13616. A consecuencia de los sismos de septiembre de 1985, fue revocada la concesión de uso el 27 de noviembre de ese año para destinarlo a un nuevo uso público.

El 26 de enero de 1988, la Dirección de Estudios y Proyectos la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio cultural consultó el expediente de propiedad federal No. 86747 correspondiente al inmueble y se practicó una visita de inspección al edificio para constatar su estado de conservación. Al año siguiente, en enero de 1989, la Dirección de Estudios y Proyectos efectuó el

## Antecedentes



levantamiento arquitectónico y topográfico del Inmueble; se realizó el levantamiento de daños y deterioros que presentaba la construcción.

Entre 1989 y 1990; la Dirección de Obras de Restauración Intervino el inmueble reestructurándose el entrepiso entre la planta baja y la planta alta en la parte correspondiente a la crujía de calle. Se utilizó para la reestructuración el sistema de vigueta y bovedilla y se respetó la vigería de madera existente. En esta misma época, el Inmueble federal fue concesionado a la Federación de Colegios de Arquitectura de la República Mexicana, A.C.

En 1993, la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural planteó nuevamente la restauración y aprovechamiento del Inmueble federal para que fuera ocupado por el concesionario. La Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana mantenía unas oficinas en el 2º nivel del edificio y utilizaba algunos salones de la planta baja como área de exposiciones. El resto del inmueble se encontraba desocupado por el grado de deterioro que guardaba. Se habían realizado algunas mejoras en las instalaciones del traspatio y habilitado los salones del 2º piso junto al núcleo de escaleras como oficinas temporales.

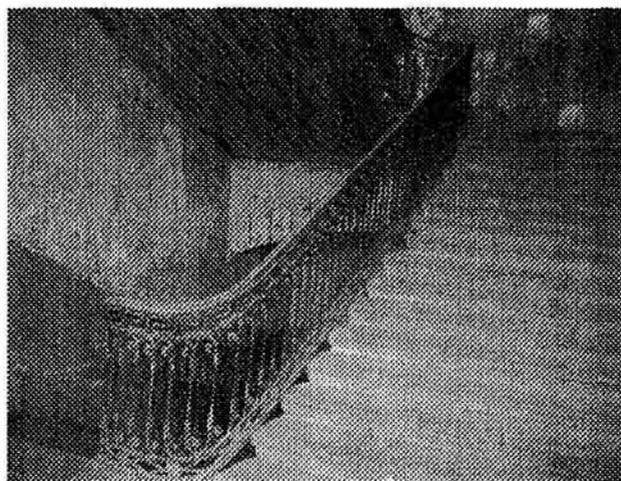
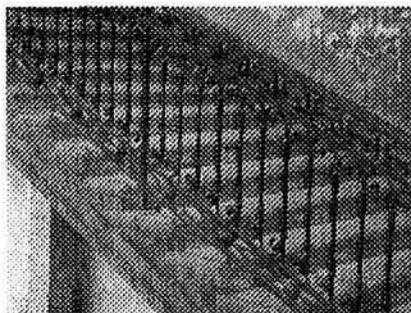
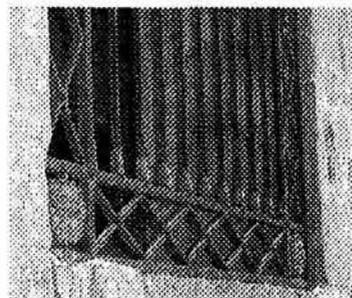
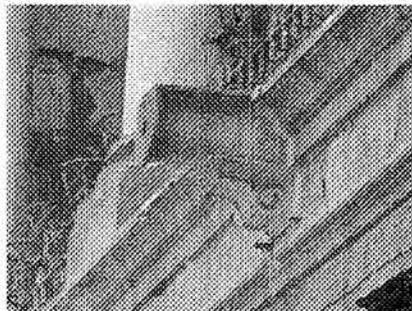
El concesionario siguió ocupando el inmueble hasta que la gravedad de los daños y deterioros se lo permitieron, puesto que al no poder sufragar el costo de las obras de reparación necesarias, tuvieron que trasladar sus oficinas a otra sede.

Por Decreto Presidencial (D.O. 6 octubre 1997), el Inmueble ubicado en Luis González Obregón No. 15 fue desincorporado del régimen de dominio público de la Federación y fue autorizada su enajenación a título gratuito a favor del Distrito Federal. En el acta que se levantó con el propósito de hacer constar la recepción y entrega del Inmueble a favor del Departamento del Distrito Federal" se menciona que dicho Inmueble lo había venido utilizando la Secretaría de Energía con servicios públicos a su cargo, quien manifestó además que ya no le era útil para tales efectos en el presente o en un futuro previsible, por lo que lo pone a disposición de la Secretaría de Controlaría y Desarrollo Administrativo a efecto de que se le de al Inmueble un mejor aprovechamiento.

Actualmente el Inmueble de referencia, es propiedad del Gobierno del Distrito Federal y aparentemente su encargado es la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda a través de su Dirección General de Administración Urbana. Se mantiene desocupado.



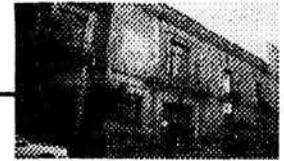
- **Clasificación Arquitectónica:** Residencia señorial.
- **Fecha de construcción:** Finales del siglo XVIII, modificada en los siglos XIX y XX.
- **Valorización Arquitectónica:** Valor histórico.
- **Interés en su conservación:** Declarado monumento histórico por el INAH, incluido en el listado de los inmuebles que se encuentran protegidos por el Decreto del Centro Histórico de la Ciudad de México (D.O. 11-abril-1980).
- **Estado de conservación:** estructura-regular, instalaciones-regular, acabados-malo.
- **Daños:** Modificaciones diversas del partido arquitectónico original, alteración del ritmo y proporción de vano – macizo en fachada, agregados posteriores en azotea y patio, apuntalamientos diversos, alteración de elementos arquitectónicos y daños estructurales debidos al desplome que presenta la construcción hacia el poniente.
  
- **Elementos Compositivos:** Fachada, crujía de calle, crujía poniente, patio principal, crujía cubo escaleras y traspatio.
- **Estructura:** Muros de carga, columnas y vigas; entrepiso de viguería y terrado; cubiertas de bóveda catalana, bóveda capuchina, viguetas metálicas y bovedillas de lámina, vigueta y bovedilla de cemento y losa de concreto armado.
- **Fábrica de Muros:** Mampostería de piedra, mampostería mixta de piedra y tabique, mampostería de tabique y mampostería de cuarterones de tepetate.
- **Elementos Ornamentales:** Enmarcamientos de cantera en vanos, rodapiés de recinto, cornisamientos, balcones, columnas patio, zapatas y gualdras de madera, repisas, ménsulas y gárgolas de cantera, portón de madera y herrería artística.
- **Instalaciones:** Hidráulica, sanitaria y eléctrica, telefónica.



## Elementos compositivos



## 7 Estado actual del inmueble



La fachada está formada por dos cuerpos. En el primer cuerpo correspondiente a la planta baja se encuentran cuatro vanos de diferentes dimensiones con enmarcamientos sencillos en cantera labrada.

El vano del acceso al inmueble es el más ancho y no tiene el cerramiento recto como los demás sino un arco rebajado que ostenta un escudo en relieve en la clave.

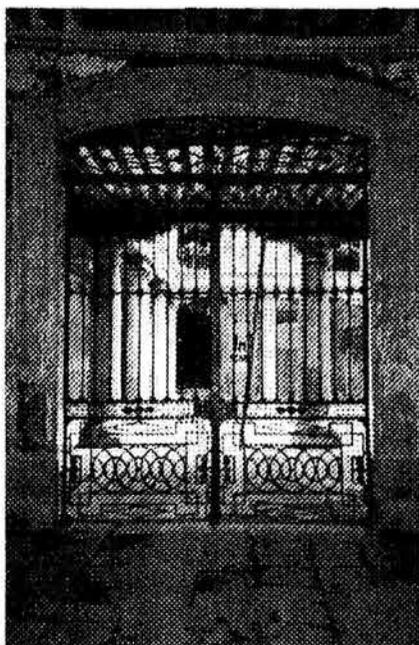
El vano próximo a la colindancia poniente fue modificado mediante su ampliación a mediados de este siglo ya que sus dimensiones y tratamientos originales eran semejantes a las del vano contiguo a su izquierda.

El vano de ventana hacia la colindancia oriente también fue abierto en esa época existiendo antes en esa parte un macizo como el cuerpo superior. Un rodapie a base de lajas de recinto corre a lo largo de la fachada en los macizos del primer cuerpo y una cornisa corrida de cantera separa este cuerpo del segundo a la altura de los repisones de los balcones.

En el segundo cuerpo correspondiente a la planta o primer nivel del edificio se alojan 3 vanos con balcones en correspondencia con los vanos originales del cuerpo inferior. El balcón principal está flanqueado por pilastras de cantera de fuste acanalado que sustentan un sencillo entablamento. Los otros dos vanos presentan enmarcamientos sencillos de cantera con altos cerramientos moldurados rematados por un cornisamiento del mismo material.

La balconería es de hierro forjado, conservándose la original a base de barrotes verticales en el principal, mientras que en los otros dos es a base de roleos imitando un diseño caligráfico. Estos dos balcones posiblemente sustituyeron a los originales a finales del siglo XIX. El segundo cuerpo también está rematado por una cornisa corrida que sirve de base al pretil. Este último se encuentra articulado por unas pilastras a eje con las jambas de los vanos del segundo cuerpo y lo remata una cornisa de cantera de chiluca.

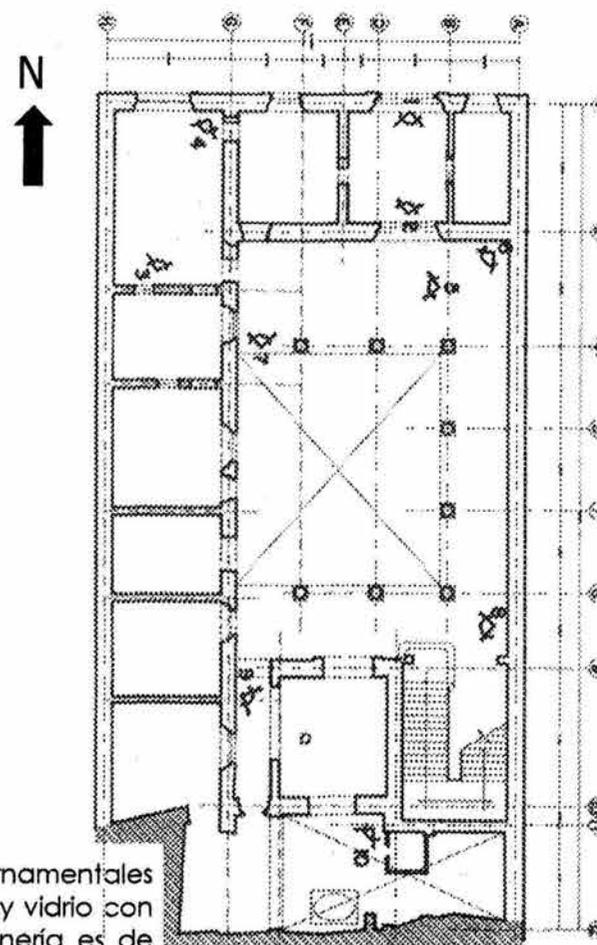
## Descripción arquitectónica



PB-1

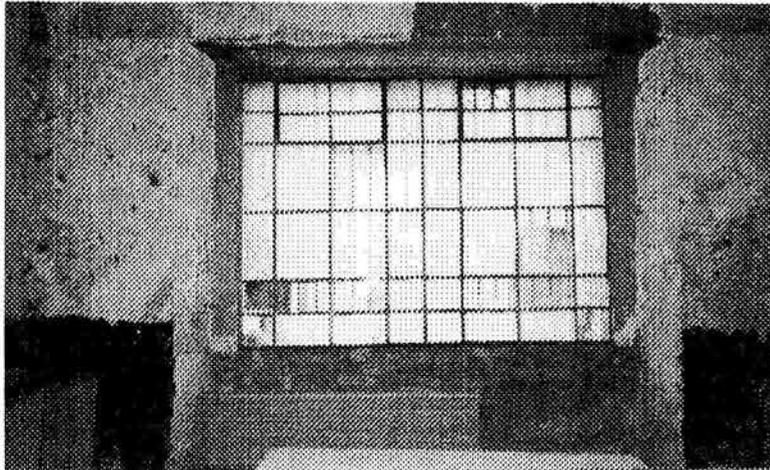


PB-2



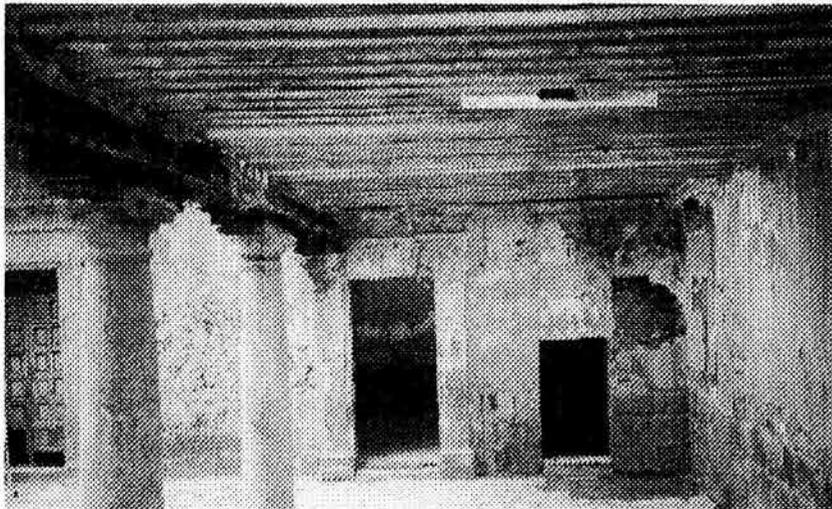
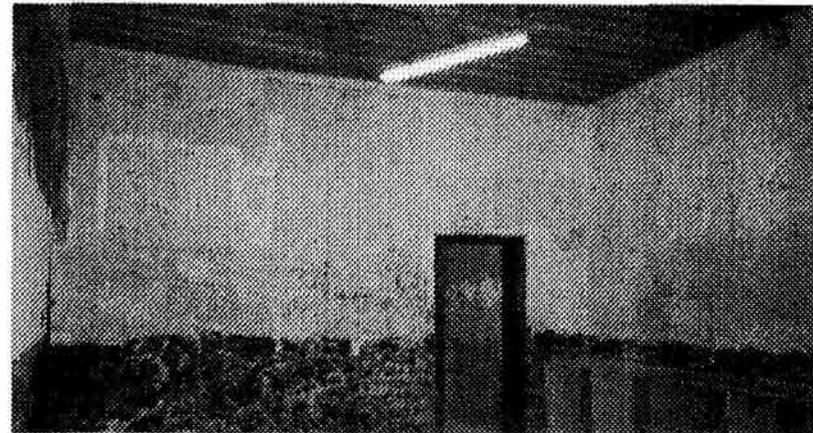
El portón del acceso principal es de madera entablada con clavos ornamentales mientras que el resto de los vanos tienen puertas entabladas de madera y vidrio con excepción del vano modificado del primer cuerpo cuya moderna ventanería es de fierro. Aunque originalmente la fachada del inmueble se encontraba recubierta por un aplanado a base de mortero de cal y arena, éste ya fue suprimido quedando aparente la mampostería a base de tezontle del muro.

## Descripción arquitectónica – planta baja



PB-3

PB-4



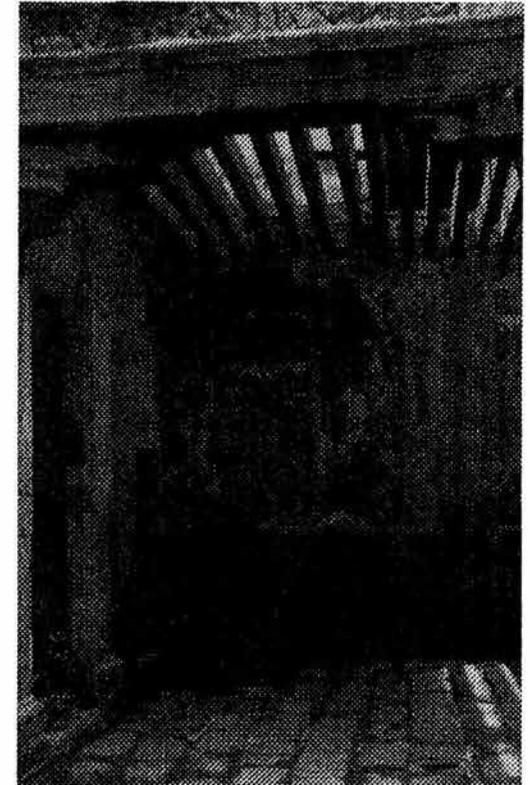
PB-5

## Descripción arquitectónica – planta baja



PB-6

PB-7



El inmueble en su parte interna está constituido a grandes rasgos por: la crujía de calle que ocupa todo el frente del terreno hacia el norte, una crujía situada a todo lo largo de la parte poniente del predio donde se localizan la mayor parte de las habitaciones, un amplio patio flanqueado por corredores en todos sus lados, exceptuando el poniente, soportados por columnas de cantera labrada, un pequeño traspatio ubicado hacia el fondo del terreno donde originalmente se alojaban los servicios y una crujía transversal entre los dos patios que contiene al cubo de las escaleras.

Originalmente el edificio estaba resuelto en dos plantas pero a finales del siglo XIX se le construyó otro nivel a la crujía intermedia así como a parte de la crujía poniente. Desde su construcción hasta su venta al Gobierno Federal en 1982, el destino del inmueble había sido principalmente el de casa habitación sirviendo como residencia a una familia acomodada.

## Descripción arquitectónica – planta baja



De la calle se accede al interior del inmueble a través de un espacioso zaguán pavimentado con lajas de cantera. Hacia su parte derecha en la crujía de calle se encuentran dos accesorias que funcionaron como locales comerciales y hacia su izquierda una estrecha habitación. Del zaguán se pasa al patio cruzando una reja de hierro forjado de muy buena factura.

El patio principal es amplio, bien proporcionado y se encuentra bordeado por corredores en todos sus lados, exceptuando el poniente. El corredor norte de la crujía de calles es un poco más ancho que los demás. Sobrias columnas de cantera gris con sus basas y capiteles del orden dórico sustentan los corredores del piso superior destacándose sus zapatos y gualdras de madera. En el costado poniente del patio se conservan cuatro vanos originales con sus enmarcamientos de cantera y dos vanos más que fueron inadecuadamente abiertos después en este siglo. De igual manera en la esquina poniente del corredor norte se observan restos de las cornisas de remate de dos vanos de ventana de factura original que fueron tapiados.

El patio está pavimentado con piezas de recinto y cenefas de cantera gris mientras que los corredores lucen un piso de lajas de cantera gris. Los techos de los corredores son base de viguería de madera y aunque en los muros del patio la mayor parte de los aplanados ya fueron suprimidos todavía se destacan sus rodapiés de recinto.

En la crujía intermedia que da hacia el corredor sur del patio se aloja en la parte izquierda el cubo de las escaleras con sus amplias rampas sostenidas por las vigas de madera sobre las cuales se asientan los anchos escalones de cantera y un artístico barandal de hierro forjado.

En la parte central de la crujía se localizaba la cochera con su entrada al frente enmarcada de cantera que permitía el paso de los carruajes y otro vano de iguales dimensiones pero un arco rebajado en la parte posterior hacia el traspatio.

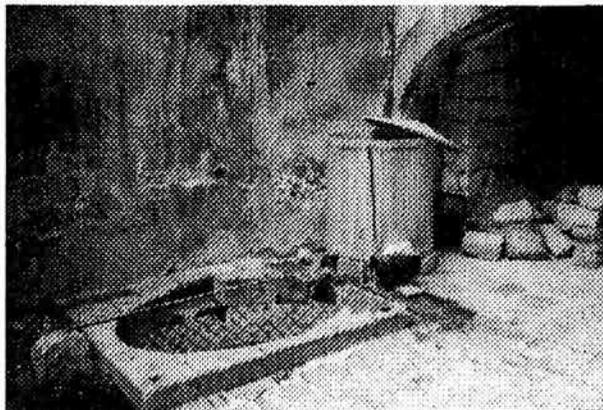
En la parte derecha del corredor sur entre la cochera y la crujía poniente se encuentra un vano con arco de medio punto que sirve de entrada al pasillo que comunica a los dos patios y que desemboca en lo que fueron las caballerizas. La crujía poniente esta constituida por seis habitaciones de regular tamaño que alojaban de norte a sur las bodegas de los locales de la calle, los enseres de los carruajes y los apeos de los caballos, el pienso y forraje de los animales y finalmente en el extremo sur las caballerizas.

El angosto traspatio, actualmente muy modificado, contenía el pozo, una pintoresca fuente revestida de azulejos con un elemento escultórico de remate en cantera labrada, ya desaparecido y los sanitarios. En el costado poniente del traspatio correspondiente a las caballerizas se acusa un arco carpanel con sus dovelas de cantera siendo éste el único elemento que se conserva sin modificaciones.

---

## Descripción arquitectónica – planta baja

---



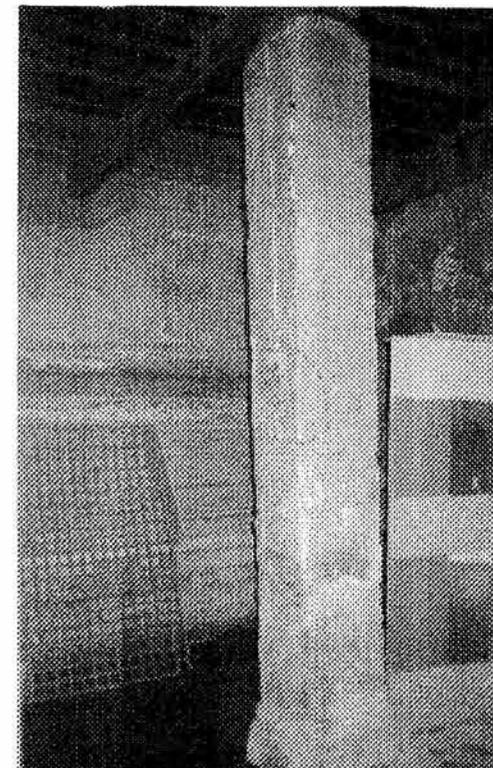
PB-10

Todas las habitaciones de la planta baja conservan sus techos a base de viguerías de madera así como la mayor parte de sus pisos pavimentados con lajas de cantera, exceptuando las habitaciones de la crujía de calle y las dos primeras habitaciones de la crujía poniente.

La carpintería existente data de finales del siglo XIX conservándose tan solo dos puertas originales una entablada y la otra de tablonos con clavos de hierro forjado en los locales de la crujía poniente quedan hacia el patio.

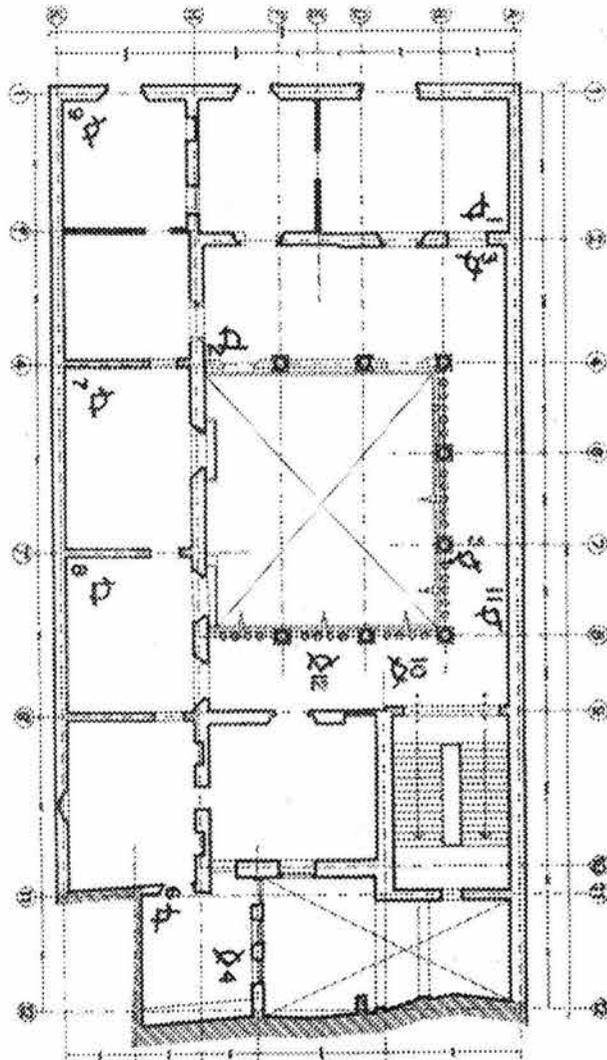


PB-9

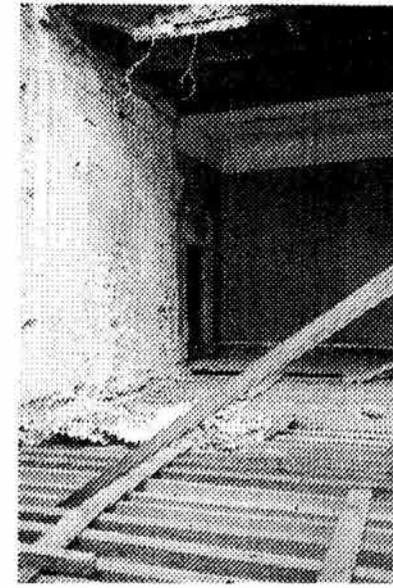


PB-8

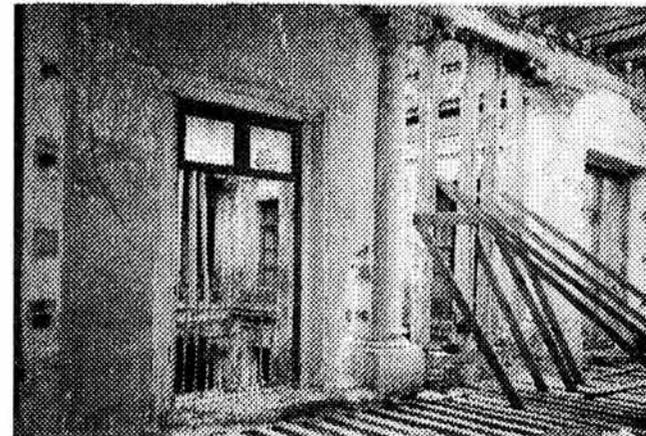
## Descripción arquitectónica – planta baja



PP-1



PP-2



PP-3

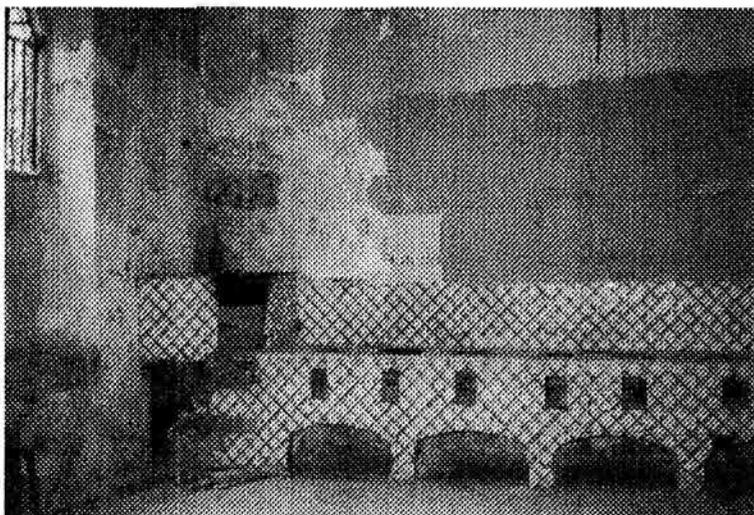
## Descripción arquitectónica – primer nivel



PP-5



PP-4

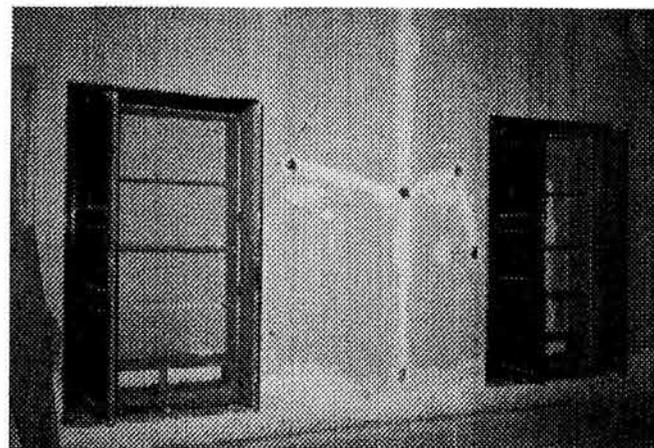


PP-6

## Descripción arquitectónica – primer nivel



PP-8

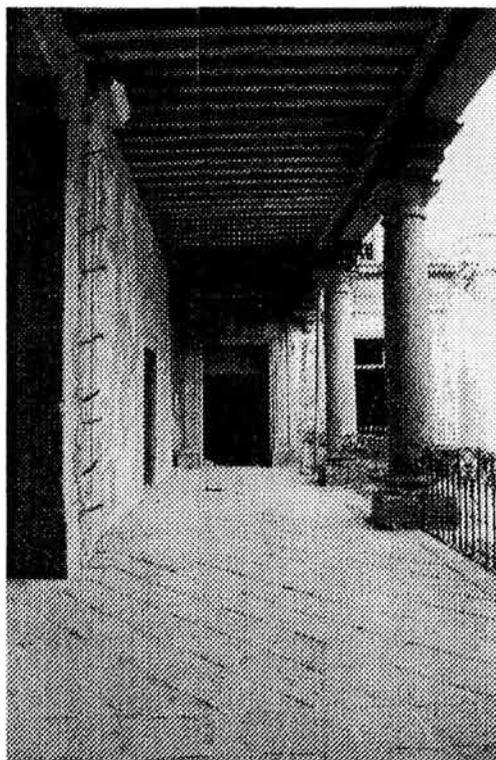


PP-9



PP-7

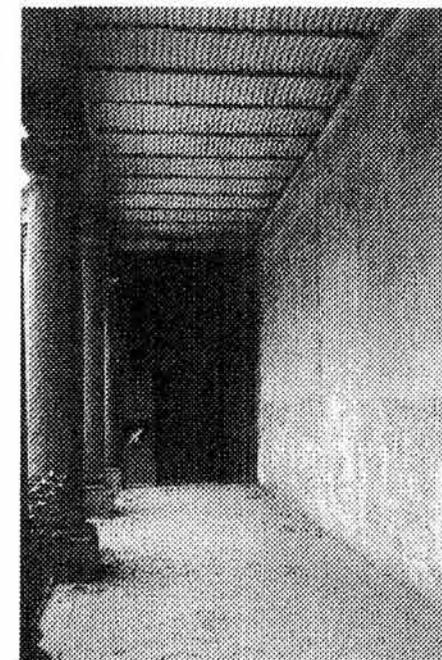
**Descripción arquitectónica – primer nivel**



En la crujía norte se encontraban las tres habitaciones que servían de dormitorio con sus balcones hacia la calle. La crujía poniente aloja las habitaciones de aparato de la casa consistiendo estas de sur a norte en: la cocina al fondo con su fogón recubierto de azulejos y ventanas hacia el traspatio, el comedor con sus dos grandes alacenas empotradas en la pared y un nicho con arco de medio punto, el salón recibidor con acceso por el corredor sur y balcón hacia el patio, la amplia sala de estar también con balcón hacia el patio y finalmente un saloncito familiar con acceso por el corredor norte que servía de vestíbulo a los dormitorios.

Los balcones que dan hacia el patio acusan enmarcamientos de cantera semejantes a los de la fachada y barandales de hierro forjado con barrotes verticales y adornos de plomo troquelado. Hacia el patio se destacan las columnas de los corredores similares a las de la planta baja; los repisones, marcos y cornisamientos de los balcones y las gárgolas y cornisas del entrepiso y del pretil.

En la parte correspondiente al traspatio se encontraba un corredor volado que comunicaba con la cocina hacia el poniente y con el cuarto de servidumbre y un baño al oriente, sin embargo tanto el corredor como los servicios ya fueron demolidos.



Los corredores oriente y sur del patio conservan sus pisos de loseta de barro colocada a cartabón pero en el norte ya desapareció todo el entrepiso. De igual manera se mantienen los techos de viguerías de los corredores norte y sur mientras que en el oriente fue sustituido por otro a base de viguetas metálicas y bovedillas de lámina acanalada.

Solo la habitación contigua al cubo de las escaleras conserva su techo de viguería de madera y parte de su piso de cuarterones de barro ya que en el resto de las habitaciones los pisos de duela fueron sustituidos por firmes de cemento y los techos de viguería por cubiertas de diferentes procedimientos y materiales constructivos predominando las losas de concreto armado. En esta planta casi toda la carpintería de puertas y ventanas ya ha desaparecido y la que queda en algunas partes se encuentra sumamente deteriorada. Al igual que en el piso anterior todas las instalaciones existentes se encuentran aparentes y adosadas a los muros.

## Descripción arquitectónica – primer nivel



PP-10



PP-11



PP-12

En la planta alta los corredores del patio repiten la misma disposición del piso inferior. El del costado norte fue utilizado desde finales del siglo XIX como una ampliación de la crujía de calle, habilitándose en él dos habitaciones y un baño.

Los enmarcamientos de cantera de los vanos que daban al corredor se trasladaron hasta el límite del patio convirtiéndose en balcones y las columnas existentes en esa parte quedaron ahogadas en los nuevos muros.

El cubo de las escaleras también fue modificado en esa época al añadirse dos rampas más para poder llegar al segundo nivel. El barandal original de la escalera fue sustituido por un elegante barandal de hierro forjado con pasamanos de madera para estar más a tono con la época. Asimismo se cambiaron los barandales de los corredores por otros más alegres con sus portamacetas los cuales fueron muy frecuentes en las casonas señoriales del período porfirista que al carecer de áreas jardinadas específicas trataban de introducir elementos vegetales en los patios.

En la habitación próxima al cubo de las escaleras se construyó un muro y se abrieron dos vanos para formar un pasillo que comunicara al corredor sur con el área de servicios que se implementó en el traspatio.

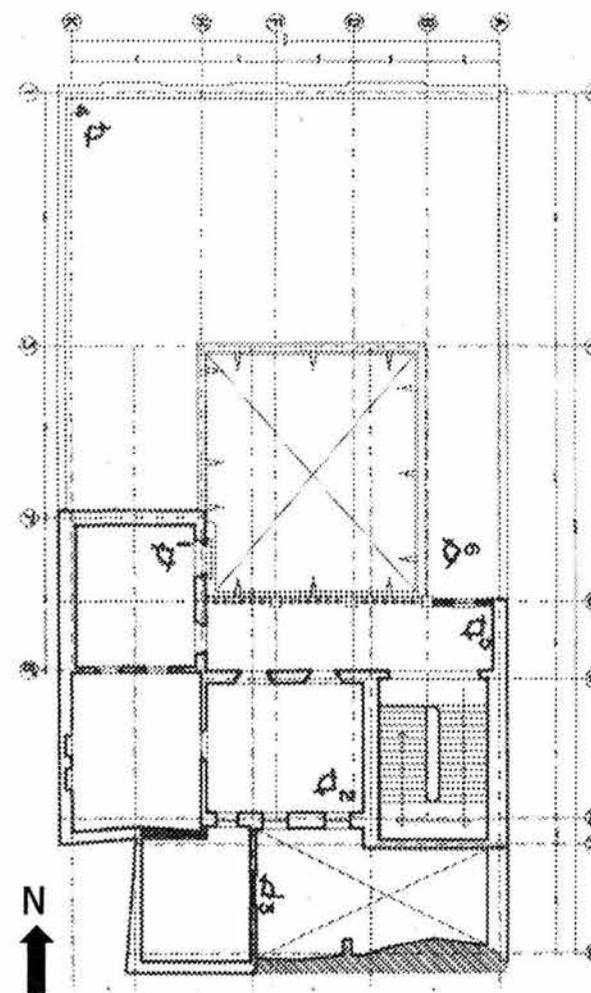
## Descripción arquitectónica – primer nivel



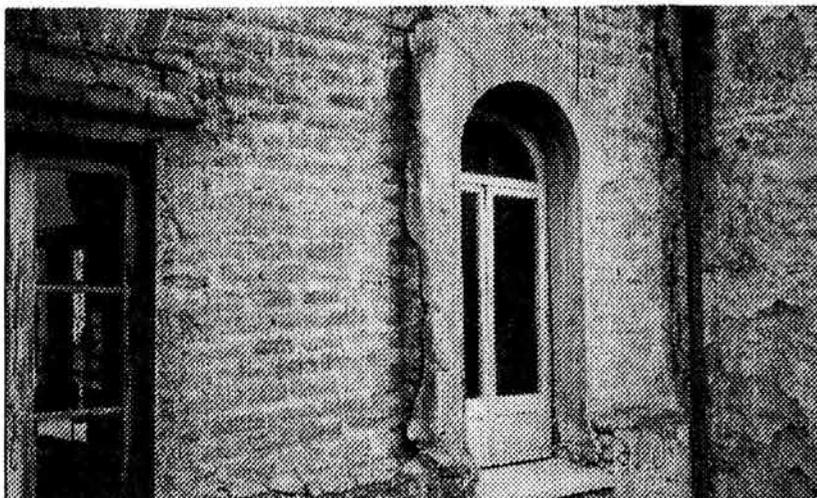
PS-1



PS-2



**Descripción arquitectónica –segundo nivel**



Dentro de las modificaciones que sufrió el inmueble a finales del siglo XIX también se le construyó un segundo nivel tanto a la crujía intermedia como parte de la crujía poniente desde la esquina suroeste del patio hasta la parte posterior del predio. Esta ampliación comprendió al cubo de las escaleras, un nuevo corredor sur hacia el patio y cuatro habitaciones de regular tamaño.

El cubo de las escaleras repite la misma disposición y elementos que en los dos pisos anteriores. El corredor tiene hacia el patio tres pilares de cantera de sección rectangular que soportan las gualdras de madera de la cubierta, las cuales se encuentran protegidas por una guardamalleta de lámina.

### PS-3

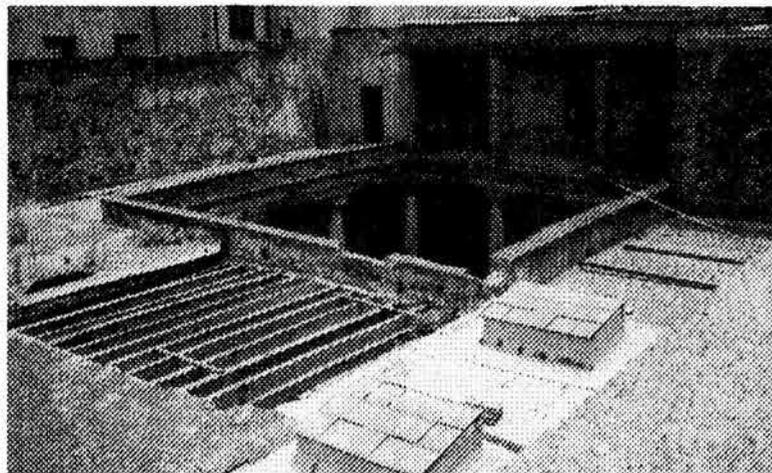
El barandal del corredor es similar al de los corredores del primer nivel con portamacetas en la parte superior. La habitación contigua al cubo de las escaleras es el elemento central de esta planta ya que tiene dos vanos con puertas hacia el corredor, dos vanos de ventana hacia el traspatio de los cuales uno remata con arco de medio punto y un vano con puerta hacia cada una de las habitaciones situadas hacia el fondo de la crujía poniente.

Al final del corredor se encuentra una habitación que tiene un balcón con un sencillo enmarcamiento de cantera que da hacia el patio así como dos vanos que dan a la habitación contigua hacia el sur. Las otras dos habitaciones situadas al fondo de la crujía poniente se encuentran destechadas sin ningún tipo de cubierta, la última guarda vestigios de un vano balcón que tuvo hacia el traspatio y la intermedia dos vanos cegados hacia la colindancia poniente.

Los acabados de esta planta reflejan su período constructivo, el piso del corredor es de loseta de pasta y los techos aunque tienen viguería de madera son de bóveda franciscana de ladrillo y no de viguería y terrado como en el primer entrepiso.

En la azotea de la planta alta se observan unos tinacos de lámina hacia la crujía de calle y en la crujía poniente unos tragaluces que fueron abiertos posteriormente cuando se sustituyeron las cubiertas originales de esa parte de la crujía por losas de concreto armado. Toda la azotea se encuentra recubierta por un enladrillado con pendientes y desagües hacia las gárgolas del patio.

## Descripción arquitectónica –segundo nivel



PS-4



PS-5



PS-6

**Descripción arquitectónica –segundo nivel**

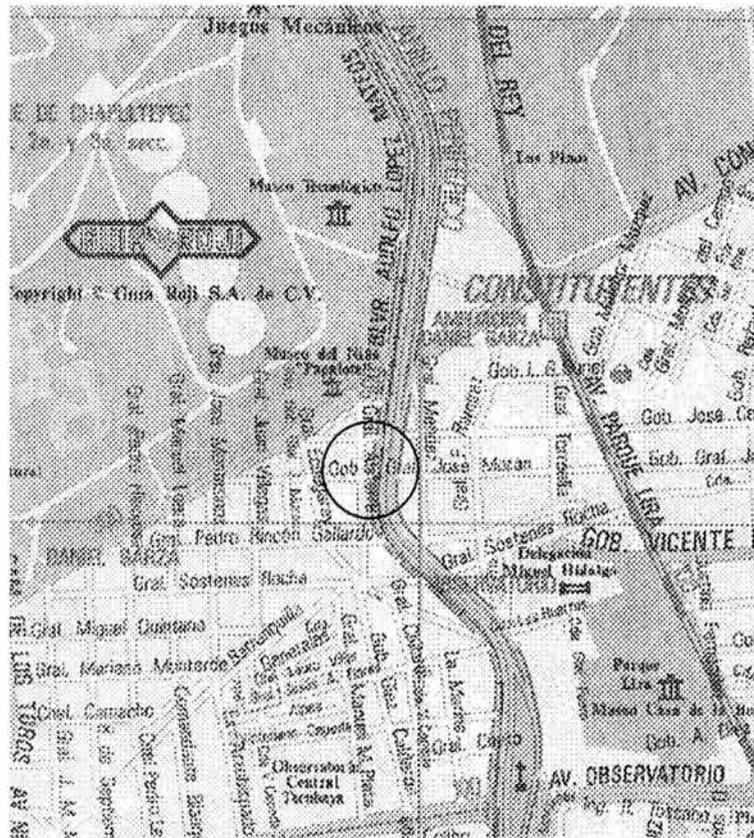


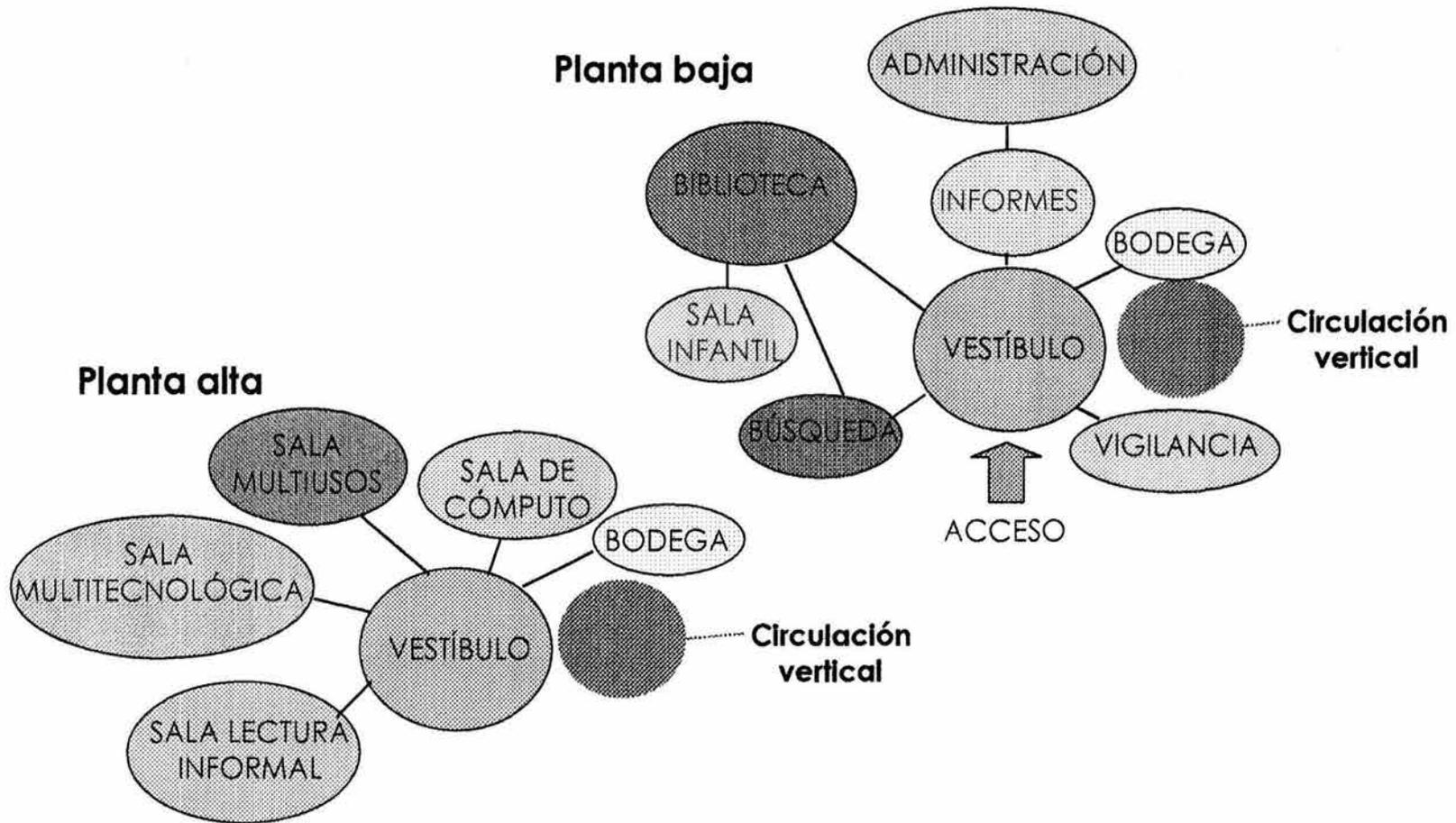
## 8 Sistemas análogos

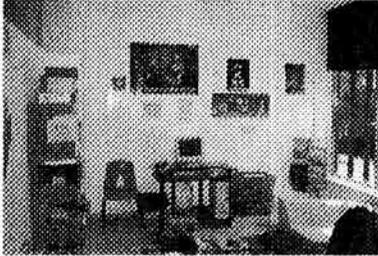


### Faro del Saber Constituyentes

Ave. Constituyentes, Esq. José Morán.  
Col. Ampliación Daniel Garza.  
Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F.







Sala infantil

**Primer nivel:**

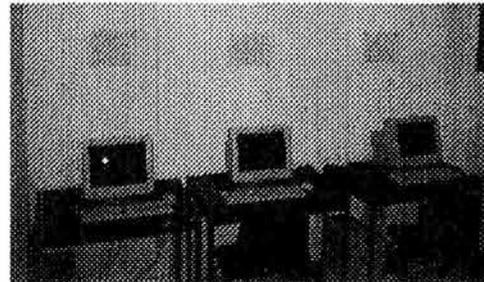
• **Biblioteca**, con una sala de estudio general y una infantil, computadoras en red que permiten consultar los catálogos e internet.

Los servicios están controlados mediante Alexandria, un sistema de automatización para bibliotecas.

Capacidad: 60 consultores  
3 bibliotecarios  
20 niños  
2 cuidadores



Acceso y Recepción



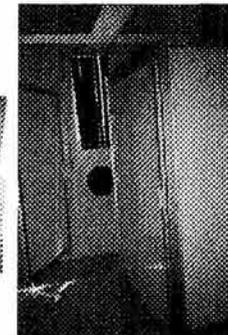
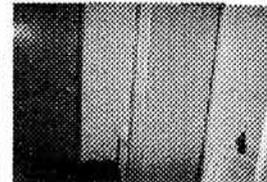
Consulta de catálogos

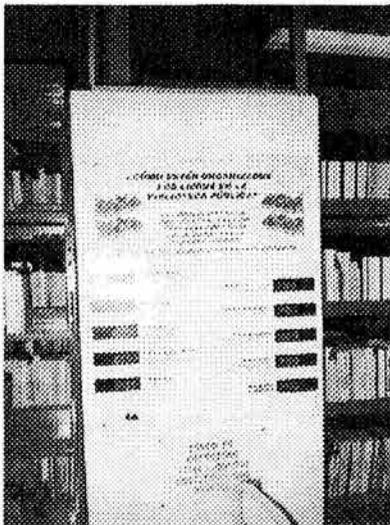
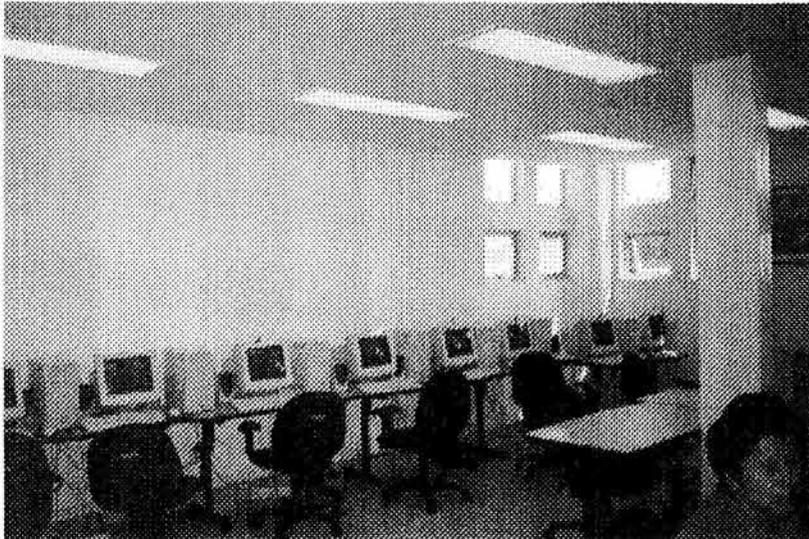
• **Administración**, un privado para el administrador y otro espacio general para el resto del personal.

• **Recepción**, consta de una barra en la que se checa el registro de libros. En relación directa con la administración.



Consulta general

• **Servicios sanitarios**

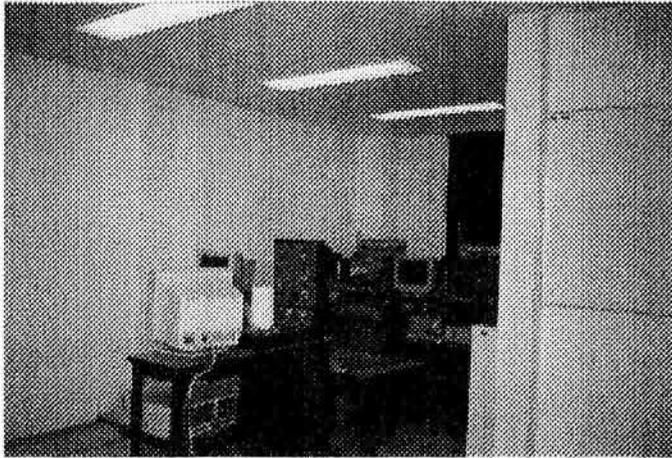


### Segundo nivel:

• **Sala de lectura informal**, con estantería abierta de revistas recientes y periódicos del día.  
Capacidad: 15 usuarios

• **Sala de cómputo**, en la que se imparten cursos de computación para niños, jóvenes y adultos. Cuenta con programas multimedia para el apoyo de las tareas escolares de los niños.  
Capacidad: 16 alumnos  
1 instructor

CURSO	HORARIO
Introducción a Windows	Lunes a Viernes
Internet	Lunes a Viernes
Power Point	Lunes a Viernes
Excel	Lunes a Viernes
Word	Lunes a Viernes
Taller Infantil	Lunes a Viernes



Sala multitecnológica

**Segundo nivel:**

• **Sala multitecnológica**, que consta de siete módulos con equipos diferentes que reproducen fenómenos, imágenes o sonidos que estimulan la creatividad y facilitan el aprendizaje científico y tecnológico.

Capacidad: 16 alumnos

1 instructor

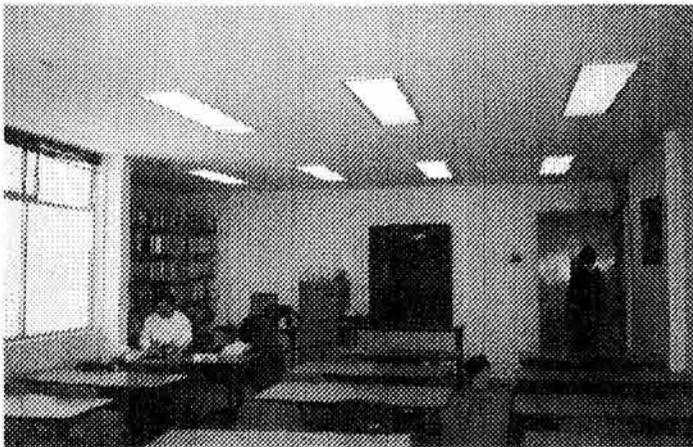
• **Sala de usos múltiples**, en donde se llevan a cabo varias actividades, desde proyecciones hasta conferencias y talleres.

Capacidad: 40 alumnos

1 instructor

• **Bodega**, hay una sola en todo el faro por lo que no es suficiente.

Sala de usos múltiples



Sala de usos múltiples





### Los módulos de la Sala multitecnológica.

**Almacenamiento Computarizado:** El objetivo de este módulo consiste en aprender las bases de la robótica a partir de un almacén cartesiano (cómo el de una máquina de refrescos). El usuario conocerá los principios fundamentales en el almacenamiento computarizado, el método FIFO, el método LIFO y el almacenamiento libre. Los conceptos básicos a tratar serán el robot cartesiano, el cilíndrico, el esférico, el articulado y las manos del robot.

**Torno por Control Numérico:** El objetivo de este módulo consiste en hacer maquinado de diferentes piezas (como piezas de ajedrez) con el torno. El usuario conocerá los tipos de torneado, el externo y el interno. Los conceptos básicos a tratar en este módulo son precisión, velocidad, ejes coordenados, sistema de coordenadas del torno, coordenadas absolutas y relativas, principios de la operación CNC, métodos de programación de un sistema CNC, métodos de programación de un sistema CNC, códigos G, códigos M y estructura del código G.

**Energía Eólica:** El objetivo de este módulo consiste en aprender sobre la conservación de la energía a partir de dos ventiladores. El usuario conocerá los principios de la energía potencial, la energía cinética, la ley de la conservación de la energía y las baterías descargables. Los conceptos básicos a tratar son la Ley de Ohm, el rendimiento mecánico, la eficiencia, la potencia y el trabajo.

**Energía Hidro-Solar:** El objetivo de este módulo consiste en conocer las formas de aprovechamiento de la energía solar. El usuario aprenderá los principios básicos para la fabricación de un calentador solar. Los conceptos a tratar serán la conducción térmica, la convección, el conducto de calor, el aislante, la radiación y la Ley de la Conservación de la Energía.

**Neumática:** El objetivo de este módulo consiste en aplicar los principios de la automatización para ser utilizados en la industria. El usuario conocerá los principios básicos de los métodos de transmisión de energía, así como las ventajas y desventajas del uso del aire. Los conceptos básicos a tratar son la presión manométrica, la cantidad de aire, los sistemas principales de medición, la presión y el caudal. Dentro de este módulo también se podrá conocer la Ley de Pascal, la Ley de Boyle y la Ley de Charles.  
**Técnica de conformado de plásticos:** El objetivo de este módulo consiste en conocer los principios de manufactura y manejo de plásticos para diversos tipos de empaques. Las técnicas a utilizar dentro de este módulo son por vacío, por doblado, por soplado y por presión. Se utilizarán materiales naturales y sintéticos.

**Fundamentos de comunicaciones:** El objetivo de este módulo consiste en conocer la electrónica básica, tanto analógica como digital. Los conceptos básicos a tratar son la corriente continua, la corriente alterna, la frecuencia, la amplitud, el rango, los niveles lógicos, los transmisores, los receptores, los amplificadores, la ganancia, el modulador, la linealidad, la respuesta en frecuencia, el ruido, la relación de señal a ruido y la digitalización.



En cuanto a las instalaciones cuenta con: hidráulica, sanitaria, eléctrica, telefónica. Y un sistema de alarma.

Los acabados son de fácil mantenimiento, los pisos son loseta de cerámica en todo el faro.

Los muros son de material ligero tipo durock, acabado en pintura vinílica color blanco.

El sistema constructivo es a base de perfiles de acero de 30 x 15 cm.

Cancelería a base de perfiles de aluminio acabado natural con cristal claro.



Dentro de las características de la arquitectura de esta construcción es que mantiene la presencia de un faro en un puerto que guía a los barcos. Con esta analogía, el edificio como biblioteca multif tecnológica guía a los usuarios al conocimiento.



Presenta una volumetría interesante, un cuerpo cilíndrico de gran colorido con motivos marinos (cubo de escaleras) y una serie de prismas rectangulares intersectados, de color claro.

Un claro acceso, enfatizado por una escalinata y dos árboles. A un costado del cuerpo cilíndrico.

La barda perimetral a base de perfiles tubulares redondos color verde sobre un murete azul con peces pintados. Cumple con la función de delimitación, sin obstruir la visualización del faro.

Al encontrarse en una esquina este edificio es el protagonista en un cruceo muy transitado,



Este faro está dirigido a los niños de kinder y primaria de los niños que viven en las colonias aledañas, Daniel Garza, Ampliación Daniel Garza y Observatorio.

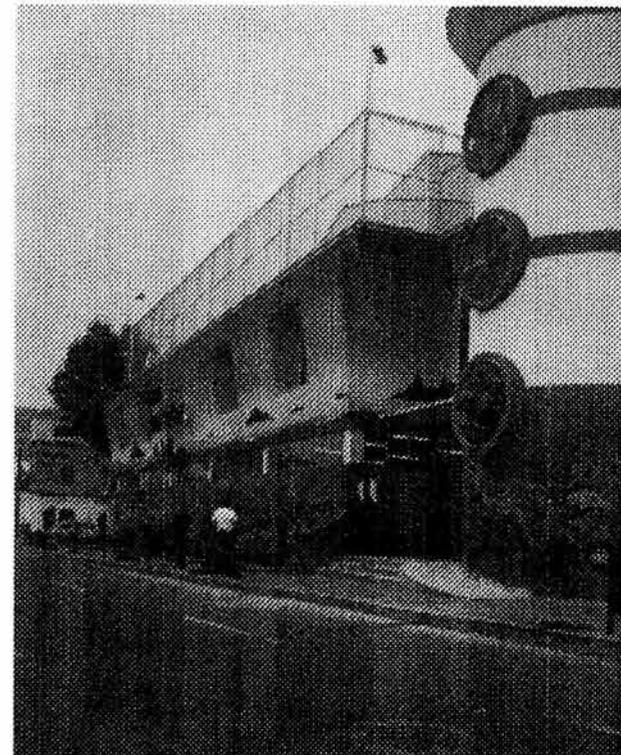
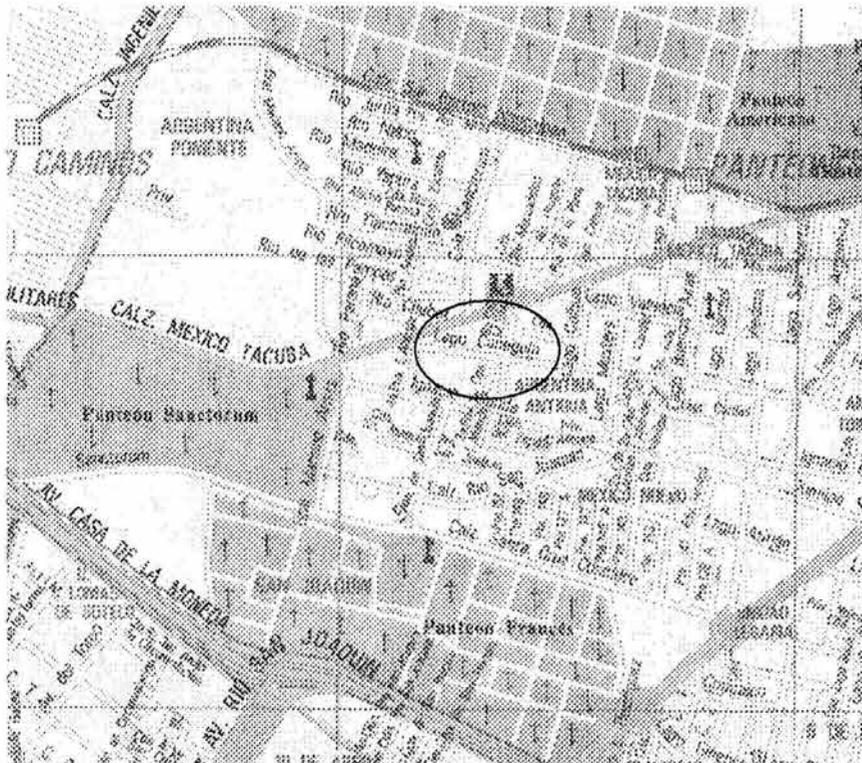
Tienen credenciales de la biblioteca, cursos de computación y talleres para tener un control de usuarios.

Hay sistemas para hacer las labores escolares utilizando los libros en el faro y otro para llevarse los libros a casa.

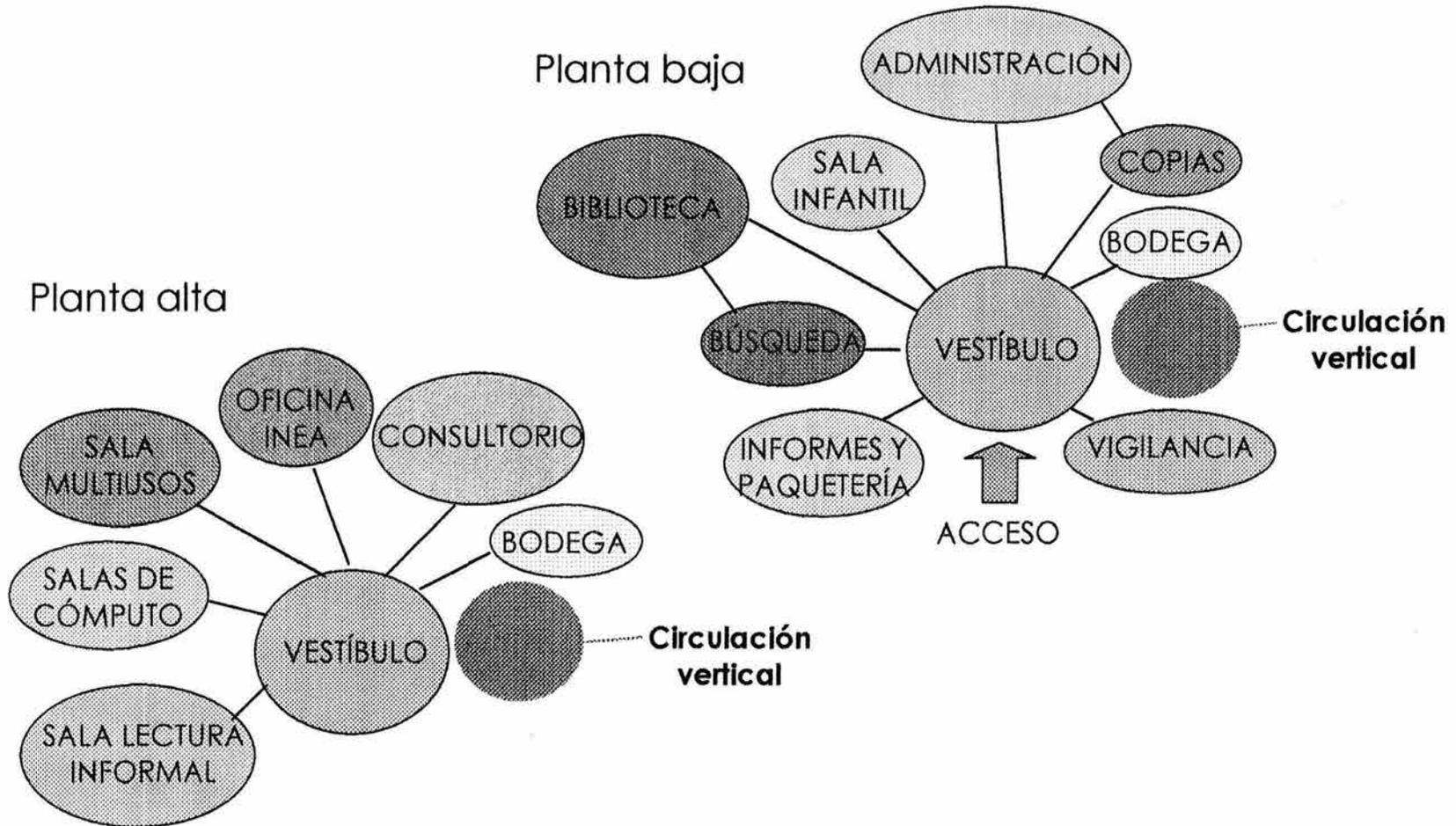
El personal está formado por jóvenes y personas maduras por igual. Comentan que no se contempló un espacio destinado para el guardado de los artículos del personal e hizo falta una bodega más grande.

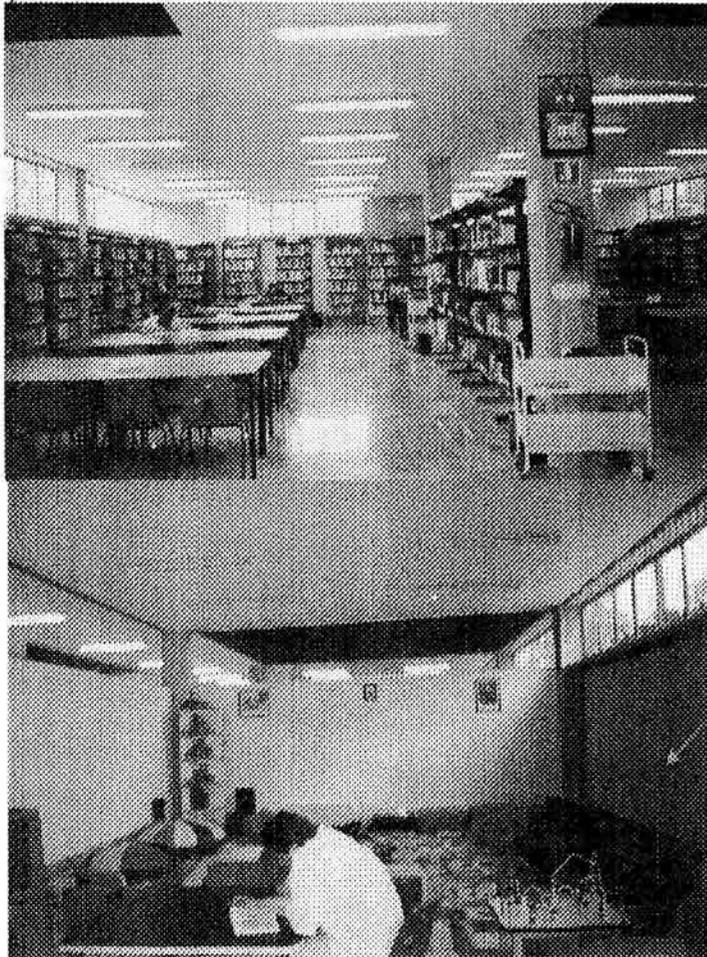
**Faro del Saber Argentina**

Lago Caneguin, Esq. Dr. Miguel Silva  
Col. Argentina Antigua, Ciudad de México



Faro del Saber Argentina **Ubicación**





### Primer nivel:

- **Biblioteca**, con una sala de estudio general y búsqueda (computadoras en red que permiten consultar los catálogos e internet).

Los servicios están controlados mediante Alexandria, un sistema de automatización para bibliotecas.

Capacidad: 80 consultores  
4 bibliotecarios  
13,000 libros

- **Sala infantil**, en la que se llevan a cabo talleres y prácticas de estimulación temprana.

Capacidad: 30 niños menores de 7 años  
3 cuidadores

- **Administración**, un privado para el administrador y otro espacio general para el resto del personal. Un sanitario.

Capacidad: 3 empleados  
1 administrador

- **Recepción**, consta de una barra en la que se checa el registro de visitantes.

- **Informes y paquetería**, llegan a estar 250 usuarios simultáneamente en el Faro.

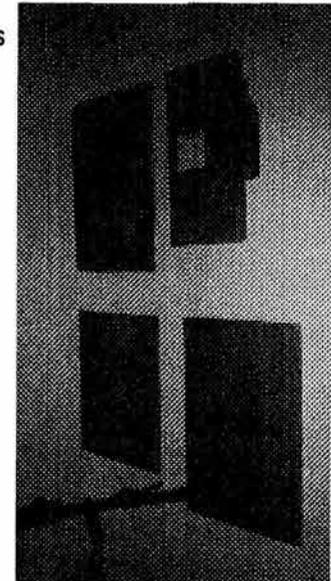


Sanitarios

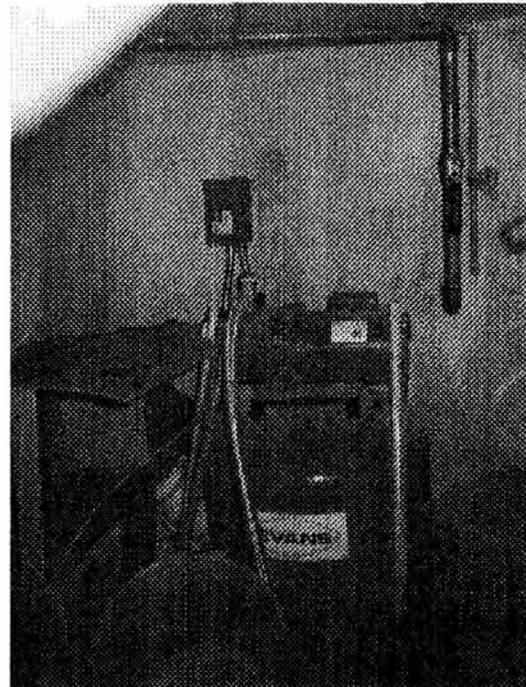
## Primer nivel:

- Servicios sanitarios
- Cuarto de servicio
- Centro de copiado
- Bodega (cisterna, cuarto de máquinas)

Transformadores

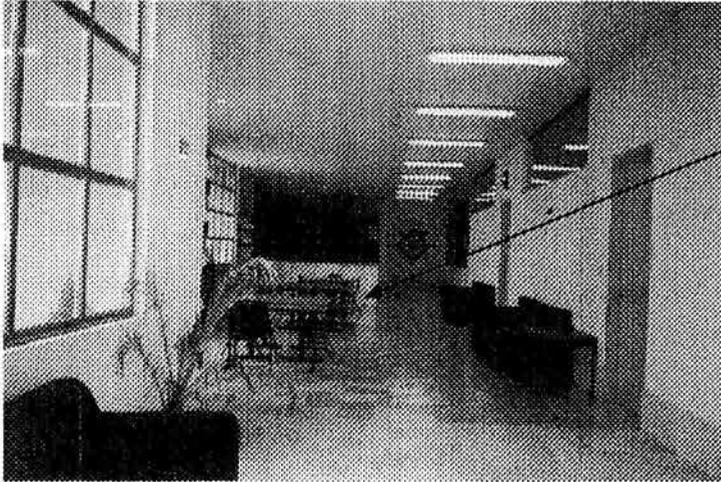
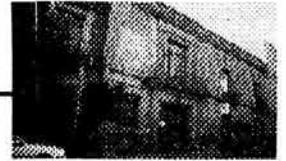


Bodega



Bodega

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



### Segundo nivel:

- **Sala de lectura informal**

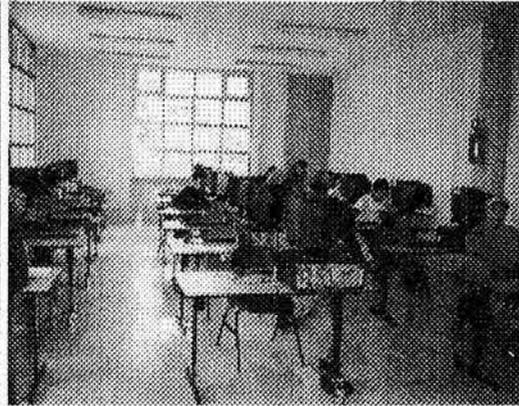
- **Sala de usos múltiples**, en donde se llevan a cabo varias actividades, desde proyecciones hasta conferencias y talleres.

Capacidad: 60 alumnos  
2 instructores

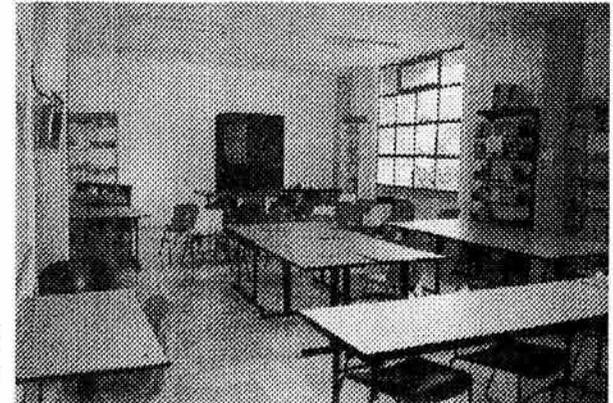
- **Dos salas de cómputo**,

Equipadas con una tarjeta de red inalámbrica Access point.  
Una de ellas con Mac y PC.

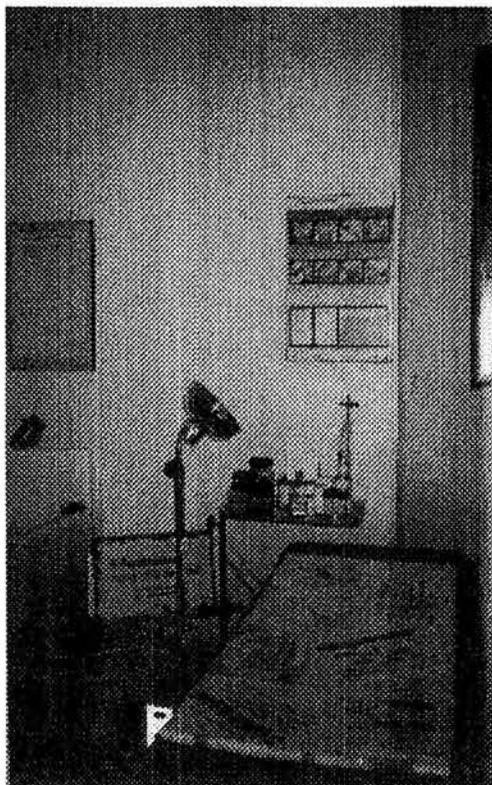
Capacidad: 18 alumnos c/ sala  
1 instructor c/ sala  
1 asistente para las dos



Salas de cómputo



Sala de usos  
múltiples



### Segundo nivel:

- **Consultorio médico**, en el proyecto original es un espacio designado a una bodega.
- **Oficina del INEA y de proceso de encuadernación**. Tiene capacidad para 3 empleados

### Dentro de los dos faros:

La estantería es de fierro con acabado de pintura color rojo y azul.

Mesas de madera comprimida y formica; sillas de plástico color amarillo, rojo, azul, verde apilables. De tamaño infantil y adulto.



Oficina del INEA



En cuanto a las instalaciones cuentan con: hidráulica, sanitaria, eléctrica, telefónica, extintores contra fuego. Y un sistema de alarma.

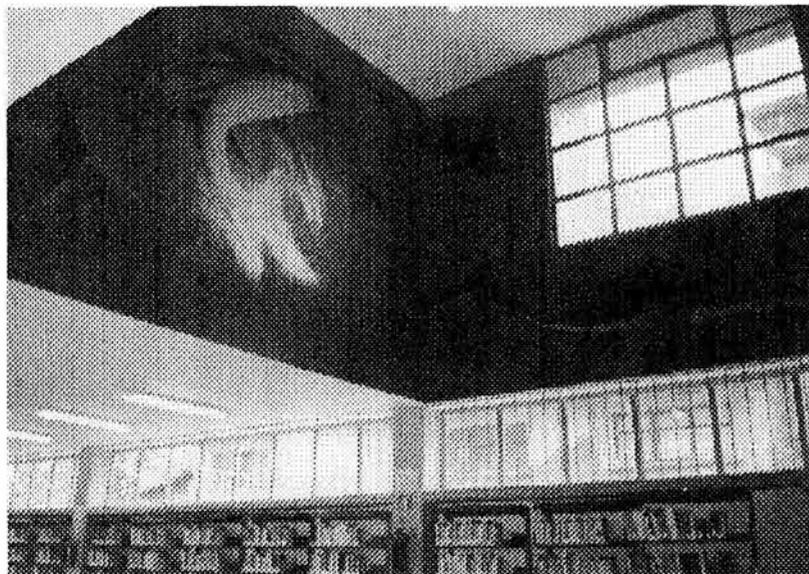
Los acabados no son adecuados, los pisos son de mármol en todo el faro; lo que los hace muy resbalosos.

La característica de este Faro es el graffiti como decoración en todos los muros. Se hizo un trabajo estupendo del ambiente marino.

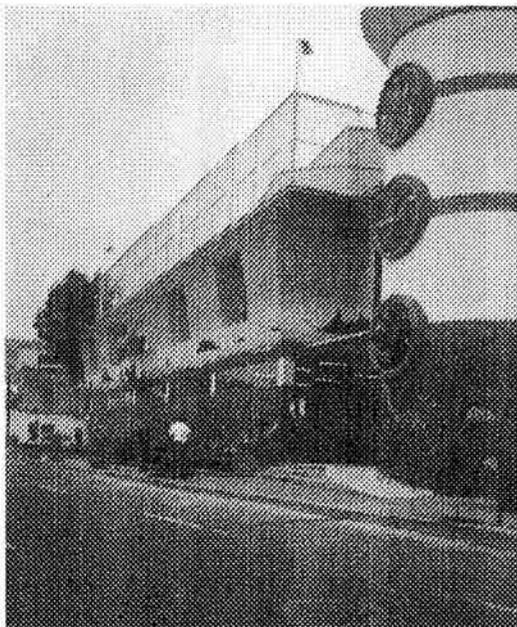
Los muros son de material ligero tipo durock, acabado en pintura vinílica color blanco. Y en una zona de doble altura, los muros están pintado de azul con delfines.

El sistema constructivo es a base de perfiles de acero.

Cancelería a base de perfiles de aluminio acabado natural con cristal claro. Además de contar con protección exterior a base de perfiles tubulares.



Área de biblioteca con doble altura



Acceso pincipal

Este edificio se caracteriza por su volumetría que asemeja un barco cerca del faro en el puerto. De gran colorido, con motivos marinos.

El primer cuerpo con muros totalmente verticales y el segundo con los muros inclinados, para rematar con una malla de protección muy bien tratada, ya que en la azotea se alberga una cancha de fútbol rápido

El administrador comenta que el terreno en el que se construyó el Faro era una cancha muy mal equipada. Y al brindar el nuevo servicio del Faro, se logró dentro de la propuesta cubrir la demanda de un espacio cultural y deportivo.

Además el proyecto se complementó con una zona de juegos infantiles a un costado del Faro.

Un acceso jerarquizado con una escalinata y un toldo pequeño entre dos volúmenes.



Este faro tiene una gran ventaja, está ubicado enfrente de una escuela primaria, así que estos niños son los principales usuarios. Asisten a realizar la tarea y también a practicar un poco de deporte. Llevando a cabo "mente sana en, cuerpo sano"

La mayoría de los alumnos de los cursos de computación son jóvenes de secundaria, aunque no faltan los pequeños de primaria.

El personal es gente joven, el administrador comenta que todos los faros mantienen comunicación constante para organizar eventos, compartir catálogos, acervo, etc.

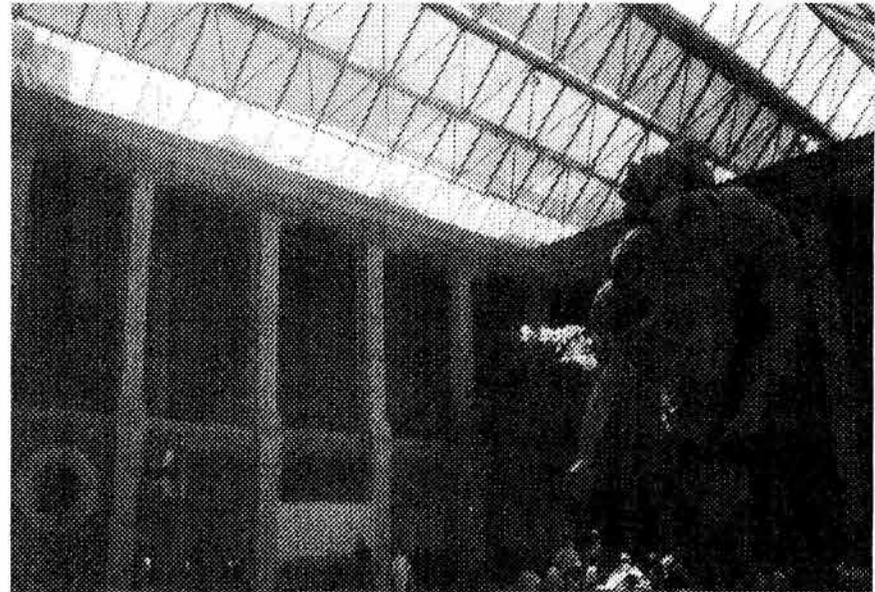
**Museo José Luis Cuevas. Arte Contemporáneo.**

Ex-convento de Santa Inés.

Academia No. 13, Centro Histórico de la Ciudad de México.

El patio central de la época virreinal tiene como punto focal la escultura en bronce de "La Giganta" y está cubierto con una estructura aligerada de acero y láminas de policarbonato, apoyada perimetralmente y con esfuerzos en un solo sentido, tiene una pendiente del 15% y un sistema de canaletas para conectarse a las bajadas de agua pluvial sin afectar al edificio. Dicha cubierta es muy transparente y brinda al patio central una buena iluminación, que mantienen las áreas verdes en óptimo estado.

El sistema es a base de muros de carga de 0.60 m de espesor aproximadamente, con apoyos aislados en los pórticos y los entrepisos son de madera o enladrillado soportado por vigas y gualdras de madera. La altura oscila entre los 3.50 m y 4.00 m, la comunicación de los espacios es por medio de circulaciones en forma de galerías que rodean el patio central. La herrería de balcones y ventanas es original del S XVIII, predominan los aplanados de cal y arena en exteriores, así como el uso de celosías de madera en puertas y ventanas.



Patio central con cubierta de estructura ligera.

Re-Arquitectura Museo José Luis Cuevas **Características relevantes**



### El Colegio Nacional Antiguo Convento y Colegio de la Enseñanza.

Luis González Obregón No. 23, Centro Histórico de la Ciudad de México.

Del siglo XVIII conserva la tradición de los muros revestidos de tezontle y de los marcos de puertas y ventanas trabajados en cantería, en algunas de las partes más antiguas de la fachada, las jambas se prolongan hacia arriba hasta la cornisa del piso que sigue. En la esquina existe un hermoso mirador de cantería con arcos de medio punto.

El patio ostenta galerías arquitrabadas, es de bellas proporciones y subsisten, tanto en los corredores como en la escalera los viejos barandales de hierro forjado, característicos de la época colonial y mudos testigos del hacer y decir de generaciones.

El esquema cromático: aplanados de mezcla y arena rosa del Valle de México, aparentes y sin pintura, en todos los muros, y madera de pino con su color claro natural en las viguerías de los plafones y en todas las ventanas (con un diseño tubular que hace eco a las columnas de los patios).

A manera de "collages" se dejaron visibles los rastros de las diferentes intervenciones, en arcos y marcos de puertas y ventanas. Los refuerzos estructurales- doblemente pensados y consultados- están realizados con formas y materiales contemporáneos, y en diálogo con las canteras y maderas originales.

Por su disposición original la mayoría de los locales recibía luz sólo de los patios, que son muy profundos (su altura es mayor que cualquiera de sus lados). Fue necesario, en las dos crujías centrales que separan los tres patios, instalar tragaluces y abrir huecos para inundar de luz a la planta baja. En una de ellas se colocaron dos entrepisos de cristal que filtran la luz del tragaluz de la azotea.

Se crearon perspectivas, con juegos de luz y sombra, que dan realce y valoran la originalidad y sorprendente enfilada de tres patios iguales.



Patio central



### Museo Franz Meyer

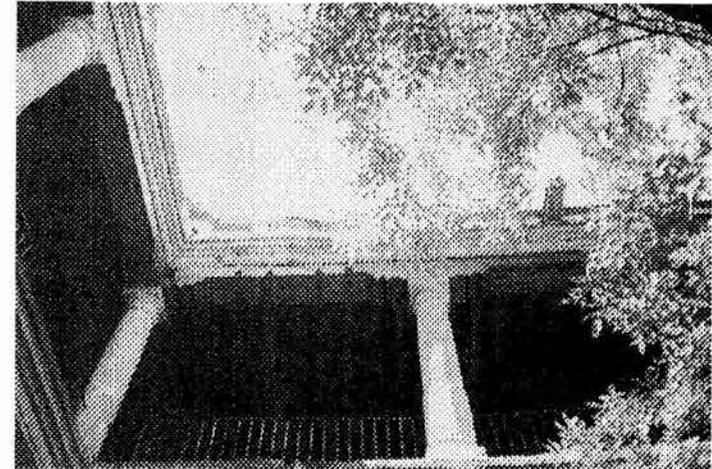
#### Antiguo Convento y Colegio de la Enseñanza.

Luis González Obregón No. 23, Centro Histórico de la Ciudad de México.

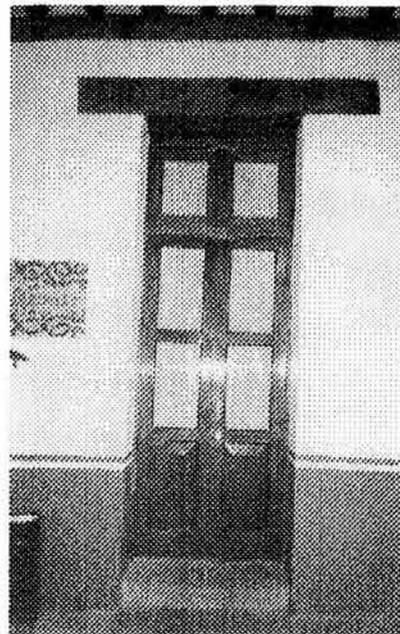
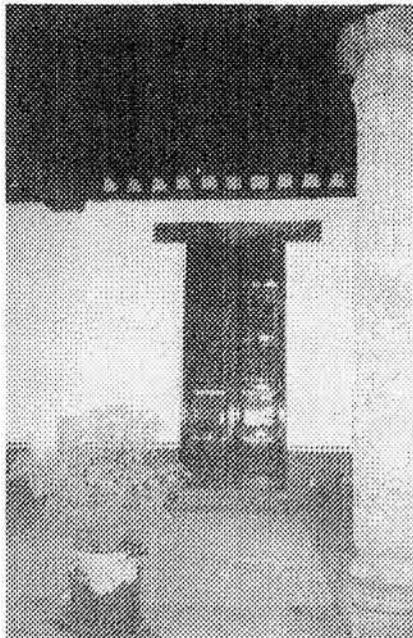
Este museo tiene la característica de conservar los elementos de madera originales en muy buenas condiciones.

Carpintería como puertas de madera sólida y con cristal claro (acabado en barniz para conservarlas en mejor estado).

Elementos estructurales como vigas y gualdras reforzadas con zunchos de acero a manera de grapas para mantenerlas en su lugar.



Patio central



Puertas de madera

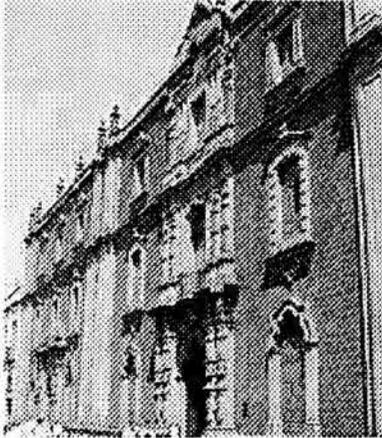
Re-Arquitectura Museo Fran-Meyer **Características relevantes**



### Museo de San Ildefonso

Antiguo Colegio de San Ildefonso.

Justo Sierra No.16, Centro Histórico de la Ciudad de México.

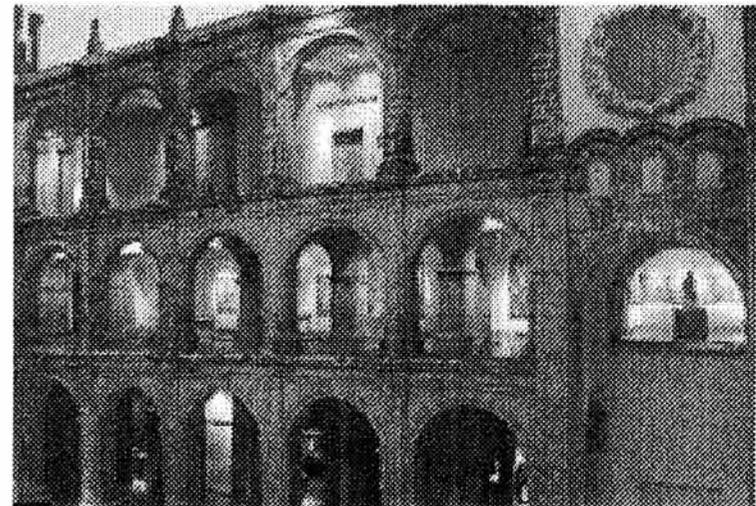


Fachada

El colegio, por sus propias necesidades, sufrió numerosas intervenciones desde su fundación en el siglo XVI. Las que más afectaron su aspecto fueron las realizadas durante el porfirismo. En esta época se modificaron dormitorios y cocinas para dar paso a más aulas, laboratorios y talleres que demandaba el positivismo o los nuevos métodos de enseñanza de la época.

Los años cincuenta y sesenta trajeron consigo una serie de adaptaciones menos pesadas y más improvisadas, perdiendo de vista la importancia histórica y artística del colegio.

El criterio de rehabilitación ha sido liberar el edificio de todos aquellos elementos y modificaciones que lo han dañado. En otras palabras, la intención fue mostrar una obra maestra arquitectónica, sin negar las cicatrices de la historia. Los elementos nuevos se han tratado con discreción, sin pretender imponer nuevos criterios, sino supeditarse al edificio.



Pórtico del patio principal.



### **Centro Cultural Ex Teresa Arte Actual**

Convento de Santa Teresa la Antigua (Convento de San José de las Carmelitas Descalzas).  
Licenciado Primo Verdad No.6, Centro Histórico de la Ciudad de México.

Ha sido objeto de una amplia remodelación a cargo del arquitecto Luis Vicente Flores, que combina la soberbia arquitectura colonial con la contemporánea, creando un contraste que reafirma la belleza de ambas y otorga al espacio una nueva funcionalidad para manifestaciones como el performance, la instalación, el video, la música contemporánea, la danza y el teatro experimental, entre otras.

Parte de la remodelación consistió en reestructurar la nave de acceso, con acero aparente que sostiene una zona de las oficinas administrativas y un núcleo de sanitarios, dichos espacios se vinculan con el conjunto existente por medio de un cuerpo de escaleras que da hacia el patio interior que se comparte con el convento.

Este cuerpo anexo, se integra estéticamente al conjunto, es a base de una estructura metálica con pintura anticorrosivo con cristales traslúcidos y esmerilados. A pesar de su gran integración volumétrica, no es adecuada su orientación ya que por las mañanas es excesivamente caluroso, y no cuenta con ninguna protección contra el asoleamiento.

Para no alterar la lectura de los niveles originales y crear entrepisos se colocó un piso falso de placas de metal antiderrapante con una separación de 10 cm. A paño de los muros interiores.





**Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.**  
(Diario Oficial de la Federación, 6 de mayo de 1972).

### **Capítulo I. Disposiciones Generales.**

**Art. 2º.** Es de utilidad pública, la investigación, protección, conservación, restauración y recuperación de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y de las zonas de monumentos.

La Secretaría de Educación Pública, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Instituto Nacional de Bellas Artes y los demás institutos culturales del país, en coordinación con las autoridades estatales, municipales y los particulares, realizarán campañas permanentes para fomentar el conocimiento y respeto a los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, de acuerdo con lo que establezca el reglamento de esta ley, organizarán o autorizarán asociaciones civiles, juntas vecinales y uniones de campesinos como órganos auxiliares para impedir el saqueo arqueológico y preservar el patrimonio cultural de la Nación. Además se establecerán museos regionales.

**Art. 5º.** Son monumentos arqueológicos, artísticos e históricos y zonas de monumentos los determinados expresamente en esta ley y los que sean declarados como tales, de oficio o a petición de parte.

El Presidente de la República, o en su caso el Secretario de Educación Pública, expedirá o revocará la declaratoria correspondiente, que será publicada en el "Diario Oficial" de la Federación.

**Art. 6º.** Los propietarios de bienes inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos, deberán conservarlos y, en su caso, restaurarlos en los términos del artículo siguiente, previa autorización del instituto correspondiente.

### **Capítulo III. De los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos.**

**Art. 36.** Por determinación de esta ley son monumentos históricos:

I. Los inmuebles construidos en los siglos XVI al XIX, destinados a templos y sus anexos; arzobispados, obispados y casas curales, seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato público y al uso de las autoridades civiles y militares. Los muebles que se encuentren o se hayan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas en los siglos XVI al XIX inclusive.



#### Capítulo IV. De las Zonas de Monumentos.

**Art. 37.** El Presidente de la República mediante decreto, hará la declaratoria de zona de monumentos arqueológicos, artísticos o históricos, en los términos de esta ley y su reglamento.

Las declaratorias deberán inscribirse en el registro correspondiente a que se refiere el artículo 21 y publicarse en el "Diario Oficial" de la Federación.

**Art. 41.** Zona de monumentos históricos, es el área que comprende varios monumentos históricos relacionados con un suceso nacional. O la que se encuentre vinculada a hechos pretéritos de relevancia para el país.

**Art. 42.** En las zonas de monumentos y en el interior y exterior de éstos, todo anuncio, aviso, carteles; las cocheras, sitios de vehículos, expendios de gasolina o lubricantes; los postes e hilos telegráficos y telefónicos, transformadores y conductores de energía eléctrica, e instalaciones de alumbrados; así como los kioscos, templetas, puestos o cualesquiera otras construcciones permanentes o provisionales se sujetarán a las disposiciones que al respecto fije esta ley y su reglamento.

**Art. 43.** En las zonas de monumentos, los institutos competentes autorizarán previamente la realización de obras, aplicando en lo conducente las disposiciones del capítulo I.

Capítulo V. De la competencia.

**Art. 44.** El Instituto Nacional de Antropología e Historia es competente en materia de monumentos y zonas de monumentos arqueológicos e históricos.



**Reglamento de Mobiliario Urbano para el Distrito Federal.**  
( Gaceta Oficial del Distrito Federal, 17 de agosto del 2000).

Para rescatar el Centro Histórico de la Ciudad de México, se aplicó el Programa de Integración del Inventario de Anuncios, Toldos y Mobiliario Urbano, en una labor conjunta con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Los propósitos:

Integrar un inventario actualizado en formato digital de todo mobiliario del perímetro "A" del Centro Histórico, respecto a inmuebles, toldos, anuncios y mobiliario urbano.

Contar con un diagnóstico sobre las condiciones actuales que nos permita implementar programas de ordenamiento de estos elementos urbanos y, al mismo tiempo, coadyuvar al mejoramiento de la imagen urbana y la salvaguarda del patrimonio arqueológico, artístico e histórico de la Ciudad de México.

Con base en estas actividades el Gobierno del Distrito Federal ha procedido en el año 2003 al Reordenamiento y Sustitución del Mobiliario Urbano en 34 manzanas del Centro Histórico de la Ciudad, comprendidos entre el Eje Central Lázaro Cárdenas y la calle de Seminario-5 de Febrero, las calles de Donceles y Venustiano Carranza, en una primera etapa de esta actividad, misma que se prevé continuar en el año 2004, hasta cubrir el perímetro "A" del Centro Histórico.

## Capítulo VI

### De la Ubicación, Distribución y Emplazamiento del Mobiliario Urbano

**Art. 27.** La ubicación, distribución y emplazamiento del mobiliario urbano está supeditado a conservar los espacios suficientes para el tránsito peatonal en aceras continuas sin obstáculos, en especial en la parte inmediata a los parámetros de bardas y fachadas.

**Art.28.**Una vez autorizada la ubicación de mobiliario urbano, se aplicarán los siguientes criterios:

- I. El emplazamiento del mobiliario urbano en las aceras, andadores y todo espacio público, deberá prever el libre paso de peatones con un ancho mínimo de 1.20 metros a partir de la barda o fachada construida hasta el área ocupada por el mueble urbano y de 0.60 metros desde aquél al borde de la guarnición, y
- II. Cualquier tipo de mobiliario urbano se deberá localizar en sitios donde no impida la visibilidad de la señalización de tránsito vehicular o peatonal y garantizar el adecuado uso de otros muebles urbanos instalados con anterioridad, asimismo no se deberá obstruir el acceso a inmuebles o estacionamientos.



**Art.29.**El emplazamiento de los elementos de mobiliario urbano se ajustarán a los criterios siguientes:

- I. La distancia entre los muebles urbanos fijos del mismo tipo, con las mismas características constructivas, función y servicio prestado al usuario será de 150 a 300 metros, con excepción de los postes de alumbrado, postes de uso múltiple con nomenclatura, postes de nomenclatura, placas de nomenclatura, parquímetros, muebles para aseo de calzado, recipientes para basura, cabinas telefónicas y bancas y de aquellos que determine técnicamente la Comisión Mixta y apruebe la Secretaría;
- II. La distancia interpostal de las unidades de iluminación de la vía pública será de acuerdo al tipo, a la potencia, a la altura de la lámpara y a su curva de distribución lumínica, de acuerdo con especificaciones aprobadas por la autoridad competente;
- III. Con el fin de no tener obstáculos que impidan la visibilidad de Monumentos Históricos, Artísticos o Arqueológicos, esculturas y fuentes monumentales, no podrán instalarse elementos de mobiliario urbano que por sus dimensiones limiten la percepción de los mismos, por lo que se trazarán virtualmente para cada banqueta los conos de visibilidad, a una distancia de 100 metros de dichos monumentos, para permitir apreciar las perspectivas de la composición urbana de conjunto;
- IV. El mobiliario urbano que se instale dentro del perímetro del Centro Histórico de la ciudad de México, en conjunto sólo podrá contener en las áreas destinadas a publicidad, la imagen corporativa, así como mensajes cívicos y culturales, en el porcentaje que defina la Comisión Mixta y autorice la Secretaría, y
- V. Tratándose de las demás áreas de conservación patrimonial que señalan los programas de Desarrollo Urbano, el mobiliario urbano que se instale, en conjunto podrá contener en las áreas destinadas a publicidad, imagen corporativa, mensajes cívicos, culturales y publicidad comercial el porcentaje que defina la Comisión Mixta y autorice la Secretaría.
- VI. Las distancias se medirán en línea recta o siguiendo el camino más corto por las líneas de la guarnición.

**Art. 30.** Los elementos de mobiliario urbano, se situarán de tal manera que su eje mayor sea paralelo a la banqueta, conservando un paso libre de 1.60 metros en banquetas donde más del 50% del área de fachada corresponda a accesos y aparadores de comercios y de 1.20 metros en los demás casos y separados del borde de la guarnición a una distancia de 0.60 metros. Por ningún motivo se deberán adosar a las fachadas.

Quedan exceptuados de esta disposición, postes con nomenclatura y de alumbrado, elementos de señalización oficial y protección, buzones, recipientes para basura y parquímetros.



**Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.**  
**Diario Oficial de la Federación, Segunda Sección (2 de agosto de 1993).**

Título primero. Disposiciones generales.  
 Capítulo Único. Disposiciones generales.

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

II. Servicios

II.4 Educación y cultura

II.4.5. Instalaciones para exhibiciones de más de 1000 m<sup>2</sup> hasta 10 000 m<sup>2</sup> (hasta 4 niveles)

II.4.6. Centros de información (bibliotecas) más de 500 m<sup>2</sup> (hasta 4 niveles)

II.5. Recreación

II.5.1 Alimentos y bebidas más de 120 m<sup>2</sup> (hasta 250 concurrentes)

Título Segundo. Vías públicas y otros bienes de uso común.

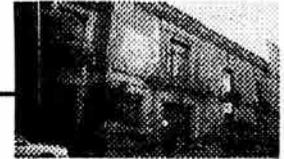
Capítulo VI. Restricciones a las construcciones.

**Art. 35.** En los monumentos o en las zonas de monumentos a que se refiere la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, o en aquellas que hayan sido determinadas como de preservación del patrimonio cultural por el Programas, de acuerdo con el catálogo debidamente publicado por DDF y sus Normas Técnicas Complementarias para la Rehabilitación del patrimonio Histórico, no podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza sin recabar previa a la autorización del Departamentos, la del Instituto nacional de Antropología o del Instituto nacional de Bellas Artes y Literatura, en los casos de su competencia.

Título Quinto. Proyecto Arquitectónico.

Capítulo Quinto. Requerimientos de integración al contexto e imagen urbana.

**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.



Título Sexto. Seguridad Estructural de las Construcciones.  
Capítulo Uno. Disposiciones generales.

**Art. 174.** Para los efectos de este Título las construcciones se clasifican en los siguientes grupos:

I.- Grupo A. Edificaciones cuya falla estructural podría causar la pérdida de un número elevado de vidas o pérdidas económicas o culturales excepcionalmente altas, o que constituyan un peligro significativo por contener sustancias tóxicas o explosivas, así como edificaciones cuyo funcionamiento es esencial a raíz de una emergencia urbana, como: hospitales, escuelas, terminales de transporte, estaciones de bomberos, centrales eléctricas y de telecomunicaciones; estadios, depósitos de sustancias inflamables o tóxicas; museos y edificios que alojen archivos y registros públicos de particular importancia, a juicio del Departamento; y

II.- Grupo B.- Edificaciones comunes destinadas a vivienda, oficinas y locales comerciales, hoteles y construcciones comerciales e industriales no incluidas en el Grupo A, las que se subdividen en:

a) Subgrupo B1. Edificaciones de más de 30 m. de altura o con más de 6,000 m<sup>2</sup> de área total construida, ubicadas en las zonas I y II a que se alude en el artículo 175, y construcciones de más de 15 m. de altura o 3,000 m<sup>2</sup> de área total construida, en zona III; en ambos casos las áreas se refieren a un sólo cuerpo de edificio que cuente con medios propios de desalojo, (acceso y escaleras), incluyen las áreas de anexos, como pueden ser los propios cuerpos de escaleras. El área de un cuerpo que no cuente con medios propios de desalojo se adicionará a la de aquél otro a través del cual se desaloje. Además templos, salas de espectáculos y edificios que tengan salas de reunión que puedan alojar más de 200 personas, y

**b) Subgrupo B2. Las demás de este grupo.**

**Art. 175.** Para fines de estas disposiciones, el Distrito Federal se considera dividido en las zonas I a III, dependiendo del tipo de suelo. Las características de cada zona y los procedimientos para definir la zona que corresponde a cada predio se fijan en el Capítulo VIII de este Título.

Para este proyecto se determina la zona III: lacustre con una resistencia de 2-3 ton/m, con arcilla de espesor de 0.50 m.

Capítulo IV. Cargas muertas.

**Art. 196.** Se considerarán como cargas muertas los pesos de todos los elementos constructivos, de los acabados y de todos los elementos que ocupan una posición permanente y tienen un peso que no cambia sustancialmente con el tiempo.

Para la evaluación de las cargas muertas se emplearán las dimensiones especificadas de los elementos constructivos y los pesos unitarios de los materiales. Para estos últimos se utilizarán valores mínimos probables cuando sea más desfavorable para la estabilidad de la estructura considerar una carga muerta menor, como en el caso de volteo, flotación, lastre y succión producida por viento. En otros casos se emplearán valores máximos probables.

Material: cantera 1.75-2.45 t/m<sup>3</sup>



#### Capítulo V. Cargas vivas.

**Art. 199.** Para la aplicación de las cargas vivas unitarias se deberá tomar en consideración las siguientes disposiciones:

- I. La carga viva máxima  $W_m$  se deberá emplear para diseño estructural por fuerzas gravitacionales y para calcular asentamientos inmediatos en suelos, así como en el diseño estructural de los cimientos ante cargas gravitacionales;
- II. La carga instantánea  $W_a$  se deberá usar para diseño sísmico y por viento y cuando se revisen distribuciones de carga más desfavorables que la uniformemente repartida sobre toda el área;
- III. La carga media  $W$  se deberá emplear en el cálculo de asentamientos diferidos y para el cálculo de flechas diferidas;
- IV. Cuando el efecto de la carga viva sea favorable para la estabilidad de la estructura, como en el caso de problemas de flotación, volteo y de succión por viento, su intensidad se considerará nula sobre toda el área, a menos que pueda justificarse otro valor acorde con la definición del artículo 187 de este Reglamento, y
- V. Las cargas uniformes de la tabla siguiente se considerarán distribuidas sobre el área tributaria de cada elemento

Tabla de cargas vivas unitarias, en  $\text{kg/m}^2$

e) Otros lugares de reunión (templos, cines, teatros, gimnasios, salones de baile, restaurantes, bibliotecas, aulas, salas de juego y similares)

$W=40$ ,  $W_a=250$ ,  $W_m=350$ .



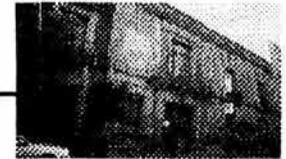
**De acuerdo a los Transitorios del Reglamento de Construcciones para el D.F. en su artículo Noveno:**

• **Requerimientos mínimos para estacionamiento.**

TIPOLOGÍA	NÚMERO DE CAJONES
<b>II. Servicios</b>	1 por 30 m2 construidos
II.1 Oficinas	1 por 40 m2 construidos
II.4.5 Instalaciones para exhibiciones	1 por 60 m2 construidos
II.4.6 Instalaciones para la información	1 por 100 m2 construidos
II.4.8 Sitios históricos	1 por 15 m2 construidos
II.5.1 Alimentos y bebidas	1 por 40 m2 construidos
II.5.3 Recreación social	

**B. Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento.**

TIPOLOGÍA	DIMENSIONES LIBRES MÍNIMAS		Altura (m)
	Área	Lado (m)	
<b>II. Servicios</b>			
II.1 Oficinas			
Suma de áreas y locales de trabajo: hasta 100 m2	5.00 m2/pers.	--	2.30
II.2 Comercio			
Áreas de venta: hasta 120 m2	--	--	2.30
II.4 Educación y Cultura			
Aulas	0.9 m2/alumno	--	2.70
Instalaciones para exhibiciones	1 m2/ persona	--	3.00
Centros de Información			
Salas de lectura	2.5 m2/lector	--	2.50
Acervos	150 libros/m2	--	2.50



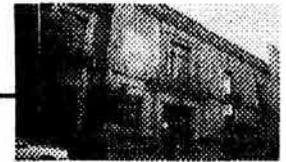
TIPOLOGÍA	DIMENSIONES LIBRES MÍNIMAS		
	Área	Lado (m)	Altura (m)
II.5 Recreación, alimentos y bebidas:	1.00 m <sup>2</sup> /comensal	2.30	--
Áreas de comensales	0.50 m <sup>2</sup> /comensal	2.30	--
Áreas de cocina y servicios			
Recreación social:	1 m <sup>2</sup> /persona	--	2.50
Salas de reunión	1 m <sup>2</sup> / persona	--	3.00
II.9 Estacionamientos			
Casetas de control	1.00	0.80	2.10

### C. Requerimientos mínimos de servicio de agua potable.

TIPOLOGÍA	DOTACIÓN MÍNIMA
<b>I. Servicios</b>	
I.II Oficinas	
II.4 Educación y cultura	20l/m <sup>2</sup> /día
Exposiciones temporales	
II.5 Recreación	10l/asistente/día
Alimentos y bebidas	
II.9 Estacionamientos	12l/comida 2l/m <sup>2</sup> /día

### D. Requerimientos mínimos de servicios sanitarios.

TIPOLOGÍA	Magnitud	Excusados	Lavabos	Regadera
<b>II. Servicios</b>				
II.1 Oficinas				
II.4 Educación y cultura	hasta 100 personas	2	2	--
Centros de información				
Instalaciones para exhibiciones	hasta 100 personas	2	2	--
II.5 Recreación social	Hasta 100 personas	2	2	--
	Hasta 100 personas	2	2	--



### **Normas de Conservación e Intervención en Inmuebles Patrimoniales y en Zonas Patrimoniales.**

La conservación de inmuebles patrimoniales implica llevar a cabo un conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los inmuebles, dentro de las normas y reglamentos actualmente vigentes. Existen tres instancias encargadas de la preservación de los Bienes Culturales:

El Instituto Nacional de Antropología e Historia, para todos los Monumentos Históricos; el Instituto Nacional de Bellas de Artes, para todos los Monumentos con valor Arquitectónico y Artístico y el Gobierno del Distrito Federal, como encargado de las Zonas Patrimoniales a través de la SEDUVI; y la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

#### **1. Lineamientos generales:**

Los propietarios de bienes inmuebles catalogados o declarados por el INBA y el INAH que los mantengan conservados y que los restauren, podrán solicitar las reducciones fiscales correspondientes, con base en el Dictamen Técnico que expida la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

#### **2. Normas de intervención:**

Las intervenciones de restauración en bienes inmuebles con valor patrimonial catalogados por la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y/o el INBA y el INAH, previo dictamen, deberán cumplir con las Especificaciones Generales de Restauración, expedidas por la entonces Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y con las especificaciones técnicas que determine la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y/o el INBA y el INAH.

#### **Definición de Acciones según Niveles de Protección.**

**Para los efectos de estas normas se establecieron diferentes niveles de protección a inmuebles, que permiten diferentes tipos de intervenciones:**

##### **A. Nivel de Protección 1.**

Inmuebles de valor arquitectónico relevante sin alterar, que puede tener o no algún tipo de alteraciones, cuyo valor individual y en el conjunto los hacen susceptibles de un nivel de protección máximo y permiten establecer restricciones importantes a las acciones de transformación.

##### **B. Nivel de Protección 2.**

Inmuebles de valor patrimonial arquitectónico relevante alterado, que tienen algún tipo de alteraciones, que pertenecen al período o forman parte del conjunto y que por su estado de conservación son susceptibles de transformaciones importantes con algunas restricciones.



### **C. Nivel de Protección 3.**

Inmuebles de valor patrimonial ambiental, que pertenecen al período o forman parte del conjunto urbano y que por su estado de conservación y localización son susceptibles de transformaciones importantes.

Estos niveles de protección constituyen una guía para efectuar alguna de las intervenciones que se indican a continuación, y deberá contarse con la aprobación y el Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI

#### **Sustituciones.**

Elementos estructurales con pérdida de propiedades mecánicas.

La sustitución de elementos estructurales con pérdida de propiedades mecánicas, se encuentra permitida en los inmuebles con nivel de protección 3; para los inmuebles con nivel de protección 2, estará condicionada a las especificaciones que en cuanto a materiales y procedimientos técnicos marque el Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente; y para los inmuebles con nivel de protección 1, está prohibida.

#### **Acabados, herrería y carpintería no estructural.**

La sustitución de acabados, herrería y carpintería no estructural está permitida en los inmuebles con nivel de protección 1, 2 y 3, siempre y cuando la propuesta esté integrada a la concepción original y se trate en lo posible de rescatar los materiales existentes originales que estén en buen estado de conservación.

#### **Color de pintura.**

No se permitirá en ningún caso, la pintura parcial de secciones de fachadas que alteren la imagen integral del edificio. La sustitución de color está permitida en todos los niveles de protección, a reserva de encontrar datos históricos (grabados, pinturas, etc.) que puedan dar sustento a la elaboración de un catálogo de colores para la zona. Es importante recordar que no se podrán usar colores esmaltados en ningún edificio del siglo XIX o anterior.

#### **Modificaciones.**

En el caso de que se permitan modificaciones o agregados a la planta original, deberá hacerse evidente que se trata de elementos nuevos, esto aplica para todos los niveles de protección. No se permitirá en ningún caso, la instalación de toldos, marquesinas, anuncios o cualquier otro tipo de instalaciones que alteren las fachadas de los inmuebles catalogados. La autoridad competente fijará el plazo para retirar este tipo de agregados en los inmuebles catalogados.

**De planta tipo en forma y distribución.**

La modificación de la planta tipo original tanto en la forma como en la distribución interior está condicionada a la obtención del Dictamen técnico correspondiente, en los inmuebles con nivel de protección 3 y se encuentra prohibida en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

**Fachada tipo.**

Las modificaciones de la fachada original, en los inmuebles con nivel de protección 3 están permitidas siempre y cuando la propuesta utilice materiales, colores, texturas y proporciones de vanos acordes a la zona, y prohibidas en los inmuebles con nivel de protección 1 y 2.

**Adiciones.**

Niveles superiores a edificación patrimonial, respetando niveles de construcción permitidos por el Programa Parcial. Las adiciones de niveles, respetando los niveles Permitidos en el Programa Parcial y en las normas de imagen urbana, se encuentran permitidas en los inmuebles con nivel de protección 3 y solamente mediante previa autorización de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente, en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

**Anexos posteriores en áreas libres.**

La construcción de edificaciones en las áreas libres se encuentra permitida en los inmuebles con niveles de protección 3, siempre y cuando no rebase las normas de ocupación determinadas en el Programa Parcial correspondiente; en los inmuebles con nivel de protección 2, se permitirá siempre y cuando no se alteren visuales del conjunto o inmueble, que la nueva construcción sea notoria pero integrada y que la propuesta no reproduzca los elementos originales, y estará prohibida para el nivel de protección 1.

**Herrería nueva en fachada.**

La colocación de elementos de herrería nueva en fachada, estará permitida en el nivel de protección 3, siguiendo las Normas de Imagen Urbana anexas y condicionada al Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

**Balcones y volados fuera del paramento.**

La adición de balcones y volados al partido original, estará permitida en los inmuebles con nivel de protección 3 siguiendo las Normas de Imagen Urbana anexas y permitida previa autorización de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos y del Instituto competente en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2. En éstos casos se revisará que el diseño propuesto mantenga la armonía con el inmueble y su entorno inmediato.



#### Instalaciones con vista a la calle.

La adición de instalaciones con vista a la calle estará condicionada al Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente, en los inmuebles con nivel de protección 3, y prohibida en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

#### Instalaciones de aire acondicionado, calefacción, especiales, seguridad y para equipos de Informática.

La adición de instalaciones estará condicionada a la revisión y autorización del proyecto respectivo según Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI y del Instituto competente, en los inmuebles con nivel de protección 1, 2 y 3.

#### Acabados Contemporáneos.

El uso de acabados contemporáneos en los inmuebles deberá seguir las normas de imagen urbana del Programa Parcial correspondiente y estará permitido en los inmuebles con nivel de protección 3, y estará sujeto a autorización previa de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos y del Instituto competente en los inmuebles con niveles de protección 1 y 2.

#### 4. Intervenciones y Niveles de Protección.

Tipo de Intervención	Nivel 1 Arq. Relevante sin alterar	Nivel 2 Arq. Relevante alterada	Nivel 3 Ambiental
<b>Demoliciones</b>			
Demolición total	Sólo en casos de alto riesgo		
Demolición total excepto fachada	Prohibido		
Demolición excepto 1ª Crujía	Prohibido	Previa autorización	Permitido
Demolición parcial de la fachada	Prohibido	Previa autorización	Permitido
<b>Sustituciones</b>			
Elementos estructurales con pérdida de propiedades mecánicas	Prohibido	Previa autorización	Permitido
Acabados, herrería y carpintería no estructural	Permitido	Permitido	Permitido



Tipo de Intervención	Nivel 1 Arq. Relevante sin alterar	Nivel 2 Arq. Relevante alterada	Nivel 3 Ambiental
Sustitución del color de pintura	Permitido	Permitido	Permitido
<b>Modificaciones</b>			
De planta tipo en forma y distribución	Prohibido	Prohibido	Previa autorización
De fachada tipo	Prohibido	Prohibido	Permitido
Remetimientos o salientes del paramento	Prohibido	Prohibido	Previa autorización
<b>Adiciones</b>			
Niveles superiores a edificación patrimonial, respetando niveles de construcción permitidos por el plan parcial y las Normas de Imagen Urbana	Previa autorización	Previa autorización	Permitido
Anexos posteriores en áreas libres	Prohibido	Previa autorización	Permitido
Herrería nueva en fachada, de acuerdo a las Normas de Imagen Urbana	Previa autorización	Previa autorización	Permitido
Balcones y volados fuera del paramento	Previa autorización	Previa autorización	Permitido
Instalaciones con vista a la calle	Prohibido	Prohibido	Previa autorización
Instalaciones de aire acondicionado, calefacción, especiales, de seguridad y para equipos de informática	Previa autorización	Previa autorización	Previa autorización
Acabados contemporáneos	Previa autorización	Previa autorización	Permitido
<b>Cambio de Uso de Suelo</b>			



Cambio de uso de acuerdo a los usos permitidos en el programa parcial.	Previa autorización	Previa autorización	Permitido
--	---------------------	---------------------	-----------



### **Normatividad en Zonas Patrimoniales**

#### **Lineamientos Generales.**

Las Normas de imagen urbana tiene por objeto regular las obras que se lleven a cabo dentro de las Zonas de Conservación, con la finalidad de que dichas obras contribuyan al enriquecimiento del entorno urbano y a la preservación del espacio público, con especial énfasis en la preservación del patrimonio urbano-arquitectónico. Además de proporcionar a las autoridades un instrumento de evaluación y revisión de proyectos.

Se manejarán cuatro criterios básicos de aplicación:

- o Criterios permitidos, cuya utilización se considera permisible, dentro de éste hay algunos que se manejan como recomendados.
- o Criterios condicionados, cuya utilización podrá permitirse sólo en casos específicos y si no afectan la imagen urbana, debiendo sujetarse a autorización especial del Área de Sitios Patrimoniales de SEDUVI.
- o Criterios obligatorios, cuya utilización se considera indispensable para la preservación y mejoramiento de la imagen urbana.
- o Criterios prohibidos, cuya utilización se considera improcedente y que contraviene el objetivo primordial de preservación y mejoramiento de la imagen urbana y el espacio público con un alto valor patrimonial.

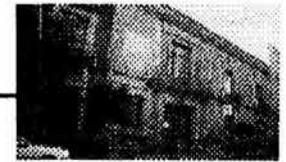
Es necesario subrayar el carácter complementario de estas normas, ya que su observancia no exime a los Responsables de Obra del cumplimiento de otras disposiciones relativas al desarrollo urbano y a la conservación patrimonial, especialmente la Ley General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, Reglamento de la Ley General de Desarrollo Urbano Del Distrito Federal, Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Históricas y Artísticas y su respectivo reglamento.

#### **Infraestructura.**

##### **Infraestructura Primaria.**

Se considera dentro de la infraestructura primaria los siguientes tipos de obra:

- o Obras de captación, conducción, potabilización, almacenamiento y regularización de agua potable.
- o Emisores, colectores primarios y plantas de tratamiento.
- o Redes de energía eléctrica de alta tensión y subestaciones eléctricas.
- o Antenas de radio y televisión mayores a 5 m de altura, antenas de microondas y antenas parabólicas de televisión vía satélite.
- o Colectores de energía solar de más de 10 m<sup>2</sup> de superficie.



Dentro del perímetro de las Áreas de Conservación Patrimonial, no podrán ser llevadas a cabo obras de infraestructura primaria que impliquen instalaciones a nivel o elevadas visibles desde la vía pública; las obras de infraestructura primaria de tipo subterráneo podrán por su parte realizarse en dichas zonas siempre y cuando la construcción no afecte ningún elemento de valor patrimonial, así como los predios colindantes a dichos inmuebles, los remates visuales y las plazas y jardines. Quedando sujetas a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

#### **Infraestructura Secundaria.**

Consideramos dentro de la infraestructura secundaria los siguientes tipos de obra:

- Redes de distribución de agua potable, tomas domiciliarias, medidores cisternas, tinacos.
- Redes de drenaje y alcantarillado.
- Redes de distribución de energía eléctrica, transformadores a nivel y elevados, acometida domiciliaria, cuadros de interruptores y medidores.
- Redes de alumbrado público.
- Redes de telegrafía, servicio telefónico y televisión por cable, antenas de radio y televisión menores a 5 m de altura.
- Colectores de energía solar menores a 10 m<sup>2</sup>.

Para las obras de infraestructura secundaria se considerará obligatorio reducir al mínimo posible el impacto visual, especialmente en lo que se refiere a redes aéreas, de todo tipo de instalaciones voluminosas elevadas o a nivel (transformadores eléctricos, válvulas, etc.) quedando prohibida de forma general: la afectación de la forestación existente; quedarán prohibidas: la obstrucción de visuales monumentales, remates, etc., la sobreposición a inmuebles arquitectónicos relevantes y la concentración excesiva de postes de soporte. Deberá considerarse también, la adecuación de diseño de los postes de alumbrado público para lograr una mayor armonía visual en la zona, se recomienda la introducción de cableado subterráneo.

Las instalaciones hidráulicas como de cisternas y tinacos en azoteas, deberán cubrirse con muros o celosías para evitar las visuales tanto de la vía pública como de los inmuebles circundantes a nivel o superiores. Los tendederos ropa deberán cubrirse también con muros o celosías para evitar las visuales desde la vía pública.

En el caso de la instalación de antenas parabólicas y otros elementos de infraestructura secundaria en las azoteas, deberán evitarse las visuales desde la vía pública, mediante el uso de muros, muretes o celosías.

**Validad.**

Se deberá respetar la traza urbana tradicional, promoviendo la integración de secuencias de recorrido atractivas. Las secciones de cada tipo de vía deberán corresponder a las especificaciones del Programa Parcial de Desarrollo Urbano. En ningún caso se permitirán ampliaciones de vías que afecten la zona patrimonial.

Las banquetas deberán construirse preferentemente utilizando materiales pétreos y se conservarán las guarniciones de piedra existentes. Otros materiales se considerarán como condicionados.

Las banquetas podrán contener franjas ajardinadas. No se permitirán en las banquetas elementos como rejas, bardas, mobiliario urbano, etc. que afecten el ancho mínimo de paso de 1.20 m. Las banquetas deberán contemplar rampas de baja pendiente en las esquinas para facilitar el desplazamiento de los discapacitados.

En vialidades primarias: Se permite el uso de la carpeta asfáltica, materiales pétreos y adoquines. Los demás materiales estarán condicionados a obtención de Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

En vialidades secundarias: Se recomiendan los materiales pétreos o el uso de adoquines. La carpeta asfáltica se encuentra permitida. Los demás materiales estarán condicionados a obtención de Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

En vialidades locales, cerradas y privadas se recomienda el uso de empedrado. Los adoquines se encuentran permitidos. Los demás materiales estarán condicionados a obtención de Dictamen Técnico del Área de Sitios Patrimoniales de la SEDUVI.

**Tipos de Materiales.**

Los criterios recomendados, permitidos, condicionados y prohibidos se encuentran en las Tablas anexas de Normas de Imagen Urbana.

**Volumetría y Cubiertas.**

La volumetría de un edificio corresponde a la forma geométrica envolvente de la construcción. En este caso se separaron la Volumetría y las Cubiertas en dos incisos.

**Volumetría.**

Cualquier intervención que se haga sobre los inmuebles con valor patrimonial deberá respetarse la tipología volumétrica original. Las intervenciones requerirán la aprobación del INAH, INBA y/o de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI, según sea el caso.

**Cubiertas.**

En la mayoría de los casos el tipo de cubierta recomendado son las cubiertas planas, el uso de cubiertas inclinadas está permitido siempre y cuando la tipología arquitectónica original así lo manifieste. Otros tipos de cubierta (bóvedas de cañón corrido, cúpulas, cubiertas cónicas, alabeadas, dientes de sierra, etc.), están permitidos en caso de no ser visibles desde la vía pública y en caso de ser visibles estarán condicionadas a la obtención de autorización por parte de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

En vialidades primarias, no existen restricciones al tipo de cubiertas, excepto para aquellos lotes colindantes por cualquiera de sus lados con lotes clasificados como inmuebles patrimoniales, en cuyo caso deberá obtenerse Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

**Fachadas.**

La fachada de un edificio es todo paramento visible desde la vía pública, independientemente de la posición con respecto a ésta. La fachada frontal corresponde a las fachadas que formen el frente a la calle de los inmuebles localizados en la parte frontal del predio. Las Fachadas de colindancia visibles desde la vía pública deberán tener un tratamiento formal de acabados que garantice su integración al entorno, por lo que no se admitirán colindancias visibles desde la vía pública sin acabados.

La altura de las fachadas frontales deberá preferentemente corresponder a la altura dominante de la cinta de fachadas de la que forma parte, en ningún caso podrá exceder la altura máxima de construcción determinada en este programa parcial.

**Remetimientos.**

En el caso de las bardas y fachadas de inmuebles patrimoniales actualmente demolidos se integrarán al nuevo proyecto arquitectónico con las especificaciones que determine de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI. No se aceptarán soluciones donde la fachada de inmuebles patrimoniales demolidos actualmente se utilice como barda frontal a la vía pública y donde la nueva construcción se realice en la parte intermedia del lote, ya que crea distorsiones en la imagen urbana de la zona.

Las fachadas frontales deberán seguir el alineamiento de la calle, integrándose a la cinta de fachada, con excepción de los casos que se tratan a continuación y que se considerarán como tipologías condicionadas a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

Remetimientos en planta baja o niveles superiores para generar jardines frontales con barda, terrazas, logias a cubierto abiertas a la calle, las cuales no deberán tener más de 3 metros de profundidad respecto al alineamiento, debiendo contar con pretilos de mampostería con tratamiento de acabados integrado a la fachada, o barandales metálicos .

**Volados.**

Las marquesinas y volados sobre la vía pública están condicionados a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

Los balcones se encuentran permitidos, si se considera un elemento tipológico de la Zona Patrimonial, no podrán proyectarse más de 0.90 m a partir del alineamiento. El ancho de los balcones deberá coincidir preferentemente con el vano correspondiente, están permitidos también los balcones corridos que correspondan a dos vanos sucesivos como máximo, el resto de los casos esta condicionado a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

Las Fachadas Frontales Porticadas o con algún elemento formando pórtico se encuentran condicionados a la aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

**Relación Vano-Macizo.**

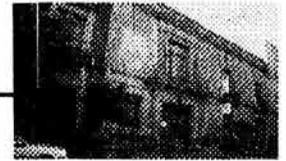
La relación de vano macizo estará determinada por los elementos tipológicos que predominen en la zona. Las fachadas de vidrio, vidrio espejo etc., estarán condicionadas a aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

**Acabados.**

Las fachadas deberán contar siempre con acabados que podrán ser de los siguientes tipos:

- o Aplanados o repellados lisos acabados con pintura.
- o Recubrimientos de cantera formando sillares o lisos.
- o Acabados de ladrillo aparente tradicional, no vidriado.
- o Bardas y muros de block de tepetate.
- o Mixtos: combinación de los cuatro anteriores.
- o Rodapiés de recinto cantera y ladrillo.
- o Otros tipos de acabados se considerarán como condicionados a la obtención de aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

Dependiendo del carácter formal del entorno urbano, se condicionará el uso de los siguientes acabados: el bloc de concreto aparente, los recubrimientos plásticos o metálicos y los materiales cerámicos que no sean del tipo original de la zona y como complemento de la ornamentación, los acabados de concreto aparente se encuentran también condicionados a la aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI, y deberán realizarse con extremo detalle para obtener una integración adecuada a la zona.

**Herrería.**

Se recomienda que los elementos de cancelería (puertas, ventanas, barandales, etc.), sean de perfiles de hierro estructural o tubular, fierro forjado o madera, quedando como condicionada la utilización de otros materiales. Queda expresamente prohibida la utilización de perfiles de aluminio natural o dorado y condicionada la de aluminio anodizado oscuro o de color.

**Instalaciones.**

Las acometidas de luz, agua, teléfono, etc. deberán realizarse de forma tal que se minimice el impacto visual sobre las fachadas y bardas. Se evitará la sobreposición o contraposición a elementos compositivos primarios; los cuadros de medidores e interruptores se localizarán de preferencia en nichos o cajas que aminoren su presencia visual.

**Altura de Construcción.**

En el caso de la instalación de antenas parabólicas y otros elementos de infraestructura secundaria en las azoteas, deberán evitarse las visuales desde la vía pública mediante el uso de muros, muretes o celosías y no podrán tener una altura adicional a 3.50 m sobre la altura máxima aprobada.

**Colindancias.**

Se considerará colindancia todo paramento de un inmueble o elemento divisorio localizado sobre los límites de un predio que constituyan linderos con otros predios.

Toda colindancia visible desde la vía pública deberá tener un tratamiento adecuado al contexto y deberá seguir los siguientes lineamientos:

Las colindancias correspondientes a paramentos de inmuebles deberán tener el mismo tratamiento que las fachadas de éste, según la normatividad establecida para fachadas, en el inciso correspondiente.

**Ampliación de las estructuras existentes.**

La ampliación en planta o niveles de las construcciones actuales sin carácter patrimonial deberá respetar las normas de imagen urbana relativas a fachadas y colindancias y deberá contar con aprobación del Dictamen Técnico de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

**Mobiliario Urbano.**

Se entiende por mobiliario urbano todo elemento construido que se encuentre en la vía pública y que tenga por objeto ayudar o apoyar el buen funcionamiento de los espacios públicos o contribuya con algún tipo de servicio público urbano.



Podemos distinguir dos grandes grupos:

*Elementos de carácter primarios*, que por sus dimensiones, su significación o por su carácter resulten relevantes en el entorno urbano: monumentos, esculturas, kioscos, pérgolas, fuentes, juegos infantiles, astas banderas, graderías, etc.

*Elementos secundarios*, que por su carácter funcional y escala reducida o intermedia tienen un carácter repetitivo y no resultan de especial significación ni poseen contenido simbólico: parabuses, rejas, barandales, celosías, muros, muros de retención, guardacantones, arriates y macetas, basureros, bancas, parasoles, luminarias, fuentes y bebederos, puestos comerciales, señalización e información.

Elementos primarios. Dado su carácter y significación, cualquier elemento propuesto con estas características se considerará condicionado a la aprobación de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

La localización de mobiliario urbano de carácter secundario se considera como obligatoria en las vialidades y espacios públicos

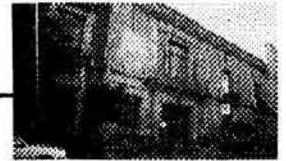
En todo tipo de mobiliario urbano se seguirán criterios de diseño adecuados al contexto de la ciudad. En todas las zonas está considerado como recomendado el uso de elementos de mobiliario urbano de diseño contemporáneo y tradicional que cumplan con patrones de excelencia en la calidad del diseño.

En el diseño y localización del mobiliario urbano, se tomará siempre como criterio prioritario el de seguridad peatonal y facilidades para personas con discapacidad, especialmente en lo tocante a instalaciones eléctricas peligrosas, barreras agresivas, localización inadecuada de elementos como bancas y juegos infantiles, arbotantes bajos, etc.

Los elementos de mobiliario urbano adosados a construcciones, ya sean estas bardas o fachadas, estarán considerados como tipologías condicionadas cumpliendo los siguientes lineamientos:

Los elementos empotrados o de altura o suspendidos, como arbotantes, lámparas colgantes en pórticos, toldos, etc. deberán tener una altura libre mínima de 2.50 m respecto al nivel de pavimento o banqueta y una proyección máxima de 1.20 m respecto al alineamiento.

Los elementos que requieran estar adosados a una altura menor como buzones, tableros informativos, etc., no podrán proyectarse más de 0.30 m del alineamiento, y deberán ser claramente visibles.



Los elementos repetitivos a lo largo de la cinta urbana, como toldos, arbotantes, etc., deberán tener un diseño unificado. La localización y diseño de estos elementos deberán adecuarse a las características arquitectónicas de las fachadas, evitándose la sobreposición a elementos arquitectónicos relevantes y de mayor atractivo.

#### **Espacios Abiertos.**

En los estacionamientos públicos autorizados al descubierto, deberá procurarse por lo menos una forestación lineal semi-aislada de tipo perimetral.

#### **Anuncios.**

Para efecto de estas normas se entenderá por anuncio todo medio de comunicación visual o sonoro, dirigido a difundir publicidad de productos y servicios, ya sea de su utilización, distribución o producción. Se considerarán parte de un anuncio todos los elementos que lo integran, la base o elemento de sustentación, la estructura de soporte, los elementos de fijación, la caja o gabinete, la carátula, pista o pantalla, los elementos de iluminación, los elementos mecánicos, eléctricos o hidráulicos, todos los demás accesorios.

#### **Ubicación**

Colgantes. Se autorizara para los giros de hoteles, farmacias, hospitales, estacionamientos, museos y asociaciones culturales y se instalarán en la planta baja con dimensiones máximas de 45 centímetros, a partir del marco del vano hacia abajo y deberán cumplir con las siguientes características:

Dentro de los vanos de puertas y escaparates, con una altura hasta de 45 centímetros. Deberá utilizar una base de material sólido, sujeta al muro. Se prohíbe pintar directamente sobre los paramentos.

Se permitirá restituir anuncios en el lugar en que originalmente estaban colocados, de acuerdo a la información documental que se obtenga del inmueble y se acredite que forma parte de su construcción original.

Cuando el establecimiento pretenda colocar anuncios con patrocinio de marcas o emblemas ajenos a la razón social del establecimiento, su diseño deberá ser aprobado por la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI.

Los toldos en los que se pretenda colocar anuncios estarán fabricados en tela de lona o material similar, en colores oscuros y tonos mate.

Para eventos especiales podrán colgarse palios de tela de gran formato siempre y cuando no tapen o lastimen ninguna parte importante del monumento. Siempre deberán ser de carácter temporal y acordes al inmueble.

**Dimensionamiento**

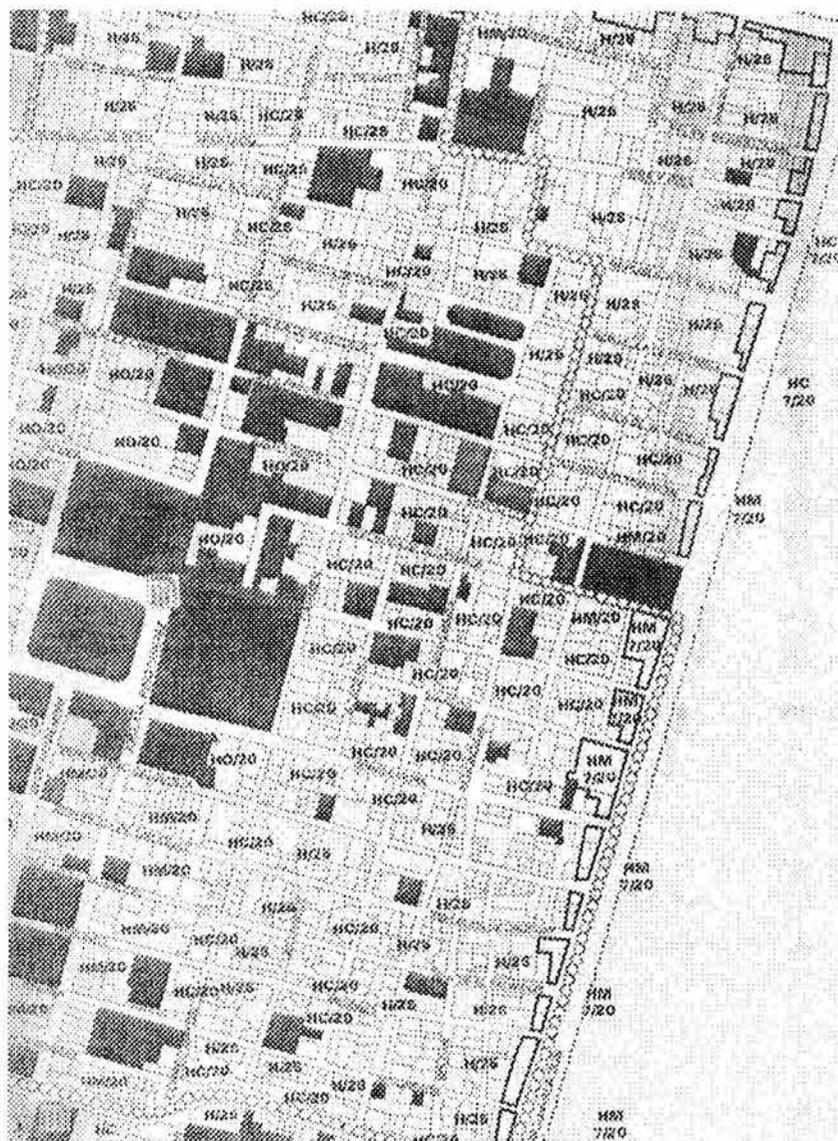
En ningún caso se permitirá la colocación de anuncios mayores de 2 m<sup>2</sup>. El porcentaje del área que ocupará un anuncio en fachadas y bardas no podrá exceder del 15 % de la superficie de éstas.

**Señalización.**

Las señales viales y de tránsito corresponderán con las aprobadas para toda la Ciudad de México, así como con las federales de uso común.

Los elementos de señalización no deberán sobreponerse a elementos arquitectónicos relevantes de los inmuebles patrimoniales.

Programa para el Rescate del Centro Histórico y del Corredor Paseo de la Reforma de la Ciudad de México



#### **De acuerdo al Plan Parcial de la Delegación Cuauhtémoc:**

El uso de suelo para el predio donde se ubica la Casona Madrid-Cortina corresponde al **HO/20**, esto quiere decir que es habitacional con oficinas con un 20% área libre permeable.

**Diario Oficial del Departamento del Distrito Federal, 8 de abril del 1991. (pág. 20).**

#### **Acuerdo**

Segundo.- Con el objeto de rescatar los inmuebles declarados monumentos históricos o artísticos por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, se eximirá a juicio de la Coordinación General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica, de parte o de la totalidad de cajones de estacionamiento, siempre que cumplan con los siguientes requisitos.

- I. Que el inmueble de que se trate esté catalogado como monumento histórico o artístico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia o por el Instituto Nacional de Bella Artes.
- II. Que se presente ante dicha Coordinación General un proyecto de restauración aprobado, según el caso, por alguno de los Institutos mencionados en la fracción anterior, en donde se demuestre que el inmueble se reintegrará a la vida útil, consolidará su estabilidad estructural, y rescatará sus valores arquitectónicos, culturales y artísticos, y
- III. Que se presente ante la Coordinación General de Reordenamiento Urbana y Protección Ecológica del Departamento del Distrito Federal la solicitud del dictamen relativo a la exención de cajones de estacionamiento.

## **Marco legal**



## 10 Marco teórico-conceptual



**Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural.  
París, noviembre de 1972.**

A los efectos de esta convención se considera patrimonio cultural:

Los monumentos. Obras arquitectónicas, esculturas arqueológicas que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia.

Los conjuntos. Grupos de construcciones aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les de un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia o el arte.

**IV Simposio Internacional de Conservación del Patrimonio Monumental. Tema: "Recuperación de monumentos para servicio a la comunidad". Declaración de Tepotzotlán, Comité Nacional Mexicano del ICOMOS.<sup>2</sup>**

Conclusiones:

Parte III. El nuevo destino que se da al edificio no debe distorsionar la lectura del mismo, sino que el programa del uso contemporáneo tenderá a adecuarse al sentido de los espacios originales, en la medida de lo posible y siempre teniendo en cuenta la importancia de los valores primigenios los históricamente agregados.

Parte IV. La presencia de la intervención arquitectónica que pericia el nuevo uso del monumento debe hacerse evidente, siempre y cuando no entre en una contradicción que desvirtúe sus valores originales, y cuando tenga calida y limpieza de diseño en términos del lenguaje actual.

Parte V. Toda intervención superficial y de fachada que no contemple al inmueble como una unidad debe ser desechada.

Recomendaciones: debe preferirse la reutilización de inmuebles históricos para museos, bibliotecas, archivos y otros servicios culturales, en vez de construir edificios nuevos que distorsionen el aspecto de la zona.

**II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia 1964. Adoptada por ICOMOS en 1965.**

Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad.



Por lo tanto, es esencial que los principios que deben presidir la conservación y la restauración de los monumentos sean establecidos de común y formulados en un plan internacional dejando que cada nación cuide de asegurar su aplicación en el marco de su propia cultura y de sus tradiciones.

Dando una primera forma a estos principios fundamentales, la Carta de Atenas de 1931 ha contribuido al desarrollo de un vasto movimiento internacional, que se ha traducido principalmente en los documentos nacionales, en la actividad del ICOM y de la UNESCO y en la creación, por esta última, de un Centro internacional de estudios para la conservación de los bienes culturales. La sensibilidad y el espíritu crítico se han vertido sobre problemas cada vez más complejos y más útiles; también ha llegado el momento de volver a examinar los principios de la Carta a fin de profundizar en ellos y de ensanchar su contenido en un nuevo documento.

En consecuencia, el II Congreso Internacional de Arquitectos y de Técnicos de Monumentos Históricos, reunido en Venecia del 25 al 31 de mayo de 1964, ha aprobado el siguiente texto:

#### **Definiciones.**

**Art. 1.** La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural.

**Art. 2.** La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.

**Art. 3.** La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.

#### **Conservación.**

**Art. 4.** La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento.

**Art. 5.** La conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad; tal dedicación es por supuesto deseable pero no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios. Dentro de estos límites es donde se debe concebir y autorizar los acondicionamientos exigidos por la evolución de los usos y costumbres.

**Art. 6.** La conservación de un monumento implica la de un marco a su escala. Cuando el marco tradicional subsiste, éste será conservado, y toda construcción nueva, toda destrucción y cualquier arreglo que pudiera alterar las relaciones entre los volúmenes y los colores, será desechada.

## **Marco teórico-conceptual**



**Art. 7.** El monumento es inseparable de la historia de que es testigo y del lugar en el que está ubicado. En consecuencia, el desplazamiento de todo o parte de un monumento no puede ser consentido nada más que cuando la salvaguarda del monumento lo exija o cuando razones de un gran interés nacional o internacional lo justifiquen.

**Art. 8.** Los elementos de escultura, pintura o decoración que son parte integrante de un monumento sólo pueden ser separados cuando esta medida sea la única viable para asegurar su conservación.

#### **Restauración.**

**Art. 9.** La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.

**Art. 10.** Cuando las técnicas tradicionales se muestran inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurada valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción cuya eficacia haya sido demostrada con bases científicas y garantizada por la experiencia.

**Art. 11.** Las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación de un monumento deben ser respetadas, puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración. Cuando un edificio presenta varios estilos superpuestos, la desaparición de un estadio subyacente no se justifica más que excepcionalmente y bajo la condición de que los elementos eliminados no tengan apenas interés, que el conjunto puesto al descubierto constituya un testimonio de alto valor histórico, arqueológico o estético, y que su estado de conservación se juzgue suficiente. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión de las eliminaciones a efectuar no pueden depender únicamente del autor del proyecto.

**Art. 12.** Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.

**Art. 13.** Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazado tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.



En base a lo expuesto anteriormente, se propone la revitalización y puesta en valor del inmueble de la Casona Madrid-Cortina para albergar las instalaciones de una biblioteca multitecnológica, así como la propuesta urbano-arquitectónica de regeneración del contexto urbano inmediato al edificio, que contempla la habilitación de un corredor en la calle de República de Argentina y República de Chile, así como una propuesta urbana de regeneración para mejorar la accesibilidad a la zona.

La propuesta de revitalización se basa en la filosofía de la escuela Francesa que propone siempre una mínima acción de restauración, admitiendo "las adiciones o agregados", como un medio de consolidación y exigiendo que éstas sean claramente diferenciadas de la obra original. 1 Capitel, Antón. *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración*. Alianza Editorial (alianza forma, Madrid 1988; p.p.31-32.

La puesta en valor "Re-arquitectura" de un inmueble catalogado con un valor histórico y patrimonial, como el de la Casona Madrid-Cortina, se basará en los conceptos y recomendaciones de las Normas de Quito. (*Informe final de la reunión sobre conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico.* Tazzer Mangino)

#### **Apartado VI. La puesta en valor del patrimonio cultural.**

Parte 2. Poner en valor un bien histórico o artísticos equivale a habilitarlo de las condiciones objetivas y ambientales que sin desvirtuar su naturaleza, resalten sus características y permitan su óptimo aprovechamiento.

Parte 4. Implica una acción sistemática, eminentemente técnicas, dirigida a utilizar todos y cada uno de esos bienes conforme a su naturaleza.

#### **Apartado IX. Los instrumentos de la puesta en valor.**

Recomendaciones. Los proyectos de puesta en valor del patrimonio monumental forman parte de los planes de desarrollo nacional y, en consecuencia de integrase a los mismo. Las intervenciones que se requieren para la ejecución de dichos proyectos deben hacerse simultáneamente a las que reclama el equipamiento turísticos de la zona o región, objeto de reevaluación.

**Medidas legales.** A los efectos de la legislación proteccionista, el espacio urbano que ocupan los núcleos o conjuntos monumentales y de interés ambiental debe delimitarse como sigue:

- o Zona de protección rigurosa: corresponden la mayor densidad monumental o de ambiente.
- o Zona de protección o respeto: mayor tolerancia.
- o Zona de protección del paisaje urbano: procura una integración de la misma con la naturaleza circundante.

**Medidas técnicas.** La puesta en valor de una zona histórica ambiental, ya definida y evaluada, implica:

- o Estudio y determinación de uso eventual y de las actividades necesarias hasta ultimar los trabajos de restauración y conservación, incluidas las obras de infraestructura y adaptaciones que exija el quitamiento turísticos, para su puesta en valor.

## **Marco teórico-conceptual**



La propuesta urbano-arquitectónica de regeneración del contexto inmediato al inmueble se basará en el pensamiento del arquitecto Gustavo Giovannoni, quien reaccionó contra el aislamiento urbano de los monumentos y defendió la conservación del asentamiento urbano real de los monumentos y sus relaciones históricas con el entorno, enunciando el concepto de ambiente como el concepto de ambiente como una definición urbano-visual. 1 Capitel, Antón, op. cit. P.39

Dentro del Programa Parcial del Centro Histórico...

**Un edificio que represente una carga histórica y cultural, dentro del contexto del Centro Histórico de la Ciudad de México.**

**Establecer un diálogo entre lo preexistente y lo actual; haciendo evidente su pasado, acompañado por una funcionalidad abierta con elementos arquitectónicos contemporáneos.**

- o Lograr la restauración completa, de acuerdo con la información disponible, recuperar la estructura original y eliminar las alteraciones producidas.
- o Redignificar las cualidades del edificio y generar una aportación contemporánea.
- o Revitalizar la utilización del inmueble, permitiendo mayor diversidad de usos y fomentando la accesibilidad al público en general.
- o Promover la educación, la ciencia, la tecnología y la cultura.

**Fundamento:** La Historia, realizando una analogía entre épocas.

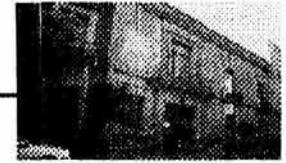
Pasado: Siglo XVIII  
Residencia señorial  
época representativa

Presente: Siglo XXI  
Biblioteca multitecnológica  
elementos contemporáneos

**Crear tensiones entre:**

- o El vestigio y lo actual.
- o Lo cálido de la madera y lo frío del metal.
- o Lo rugoso y lo liso.
- o Lo oscuro y lo luminoso.
- o Lo cromático y lo neutro.
- o Lo masivo y lo ligero.

## Marco teórico-conceptual



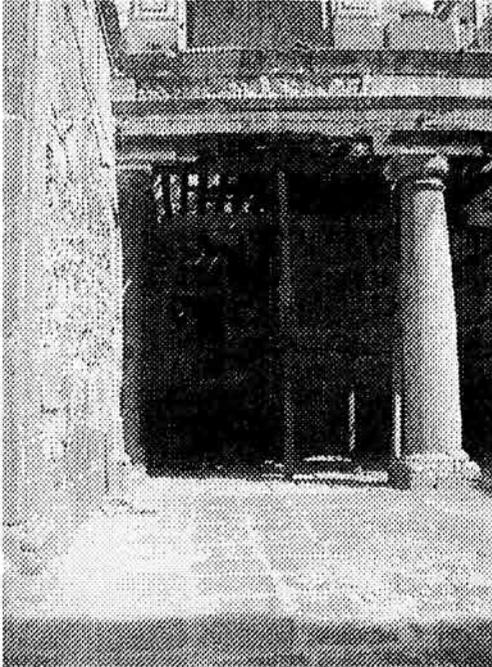
Lograr una intervención arquitectónica integral que cumpla, por un lado con la necesidad de recuperar las características formales y espaciales básicas del inmueble; y por otro, introducir elementos nuevos que tengan un carácter acorde con la arquitectura actual, propiciando la integración de ambas necesidades.

---

**Marco teórico-conceptual**

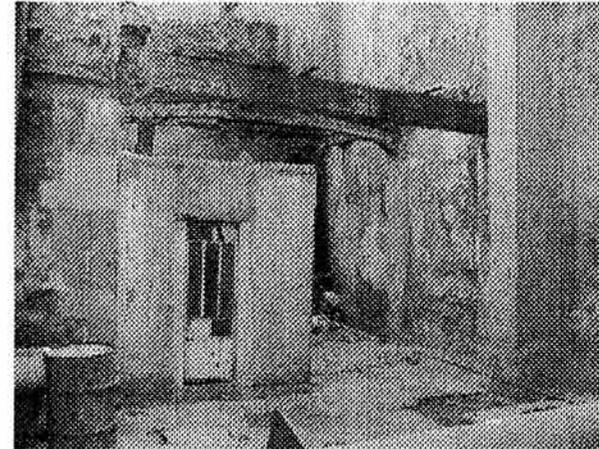


## 11 Procedimientos de restauración



1. El inmueble presenta un desplome derivado de hundimientos diferenciales y algunas partes requieren de reforzamiento o reestructuración.

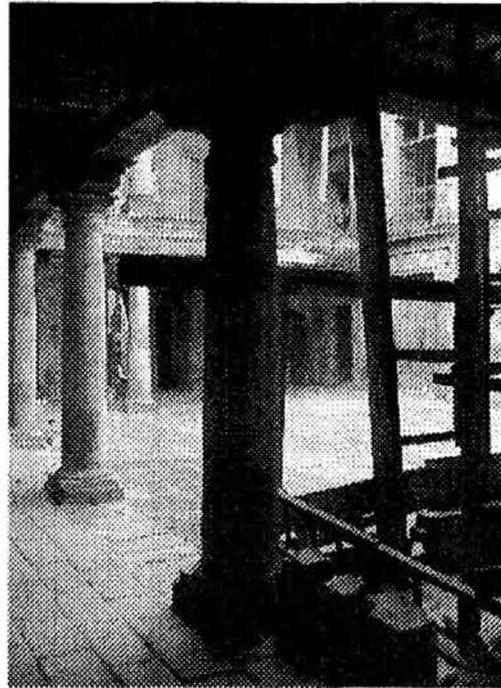
2. Las obras de reestructuración quedaron inconclusas, quedando el corredor norte del patio sin entrepiso y el traspatio sin servicios hidrosanitarios.



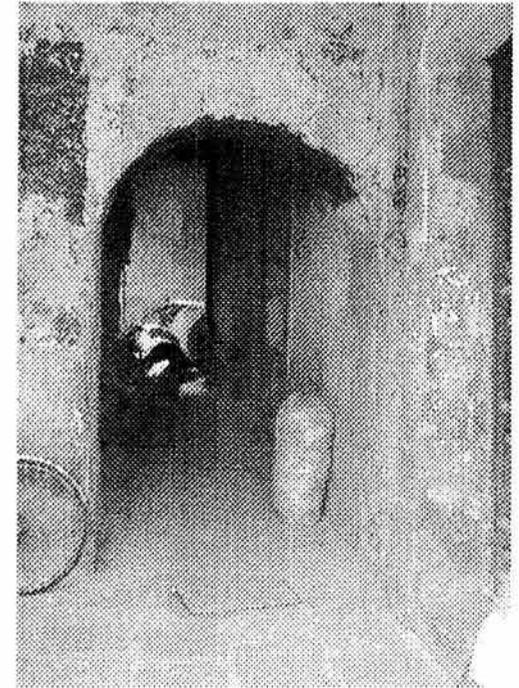
## Análisis de daños



3. El inmueble presenta un desplome derivado de hundimientos diferenciales y algunas partes requieren de reforzamiento o reestructuración.

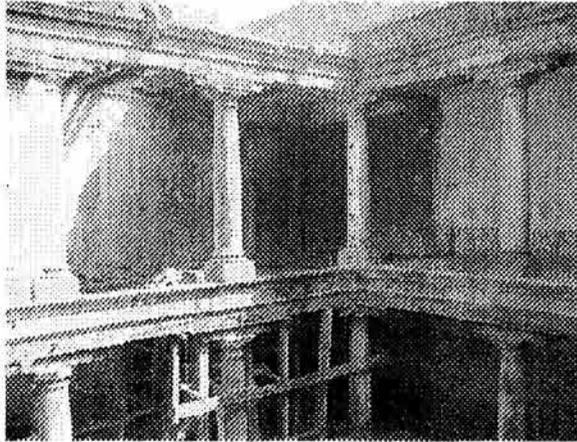


4. En la década de 1980 se realizaron obras en la crujía de calle y en el traspatio, cambiaron los entrepisos existentes de vigería y terrado por un sistema de vigueta y bovedilla.



5. La mayoría de los muros no presentan aplanado, los arcos se encuentran en muy buenas condiciones.

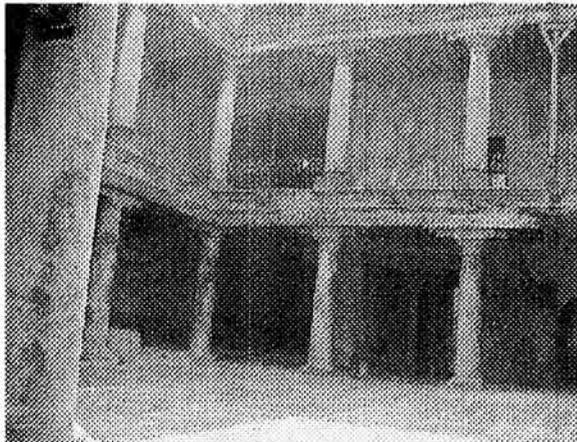
## Análisis de daños



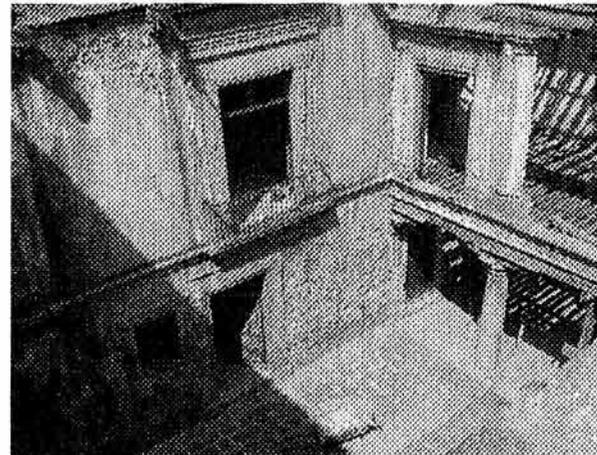
6. Crujía oriente del patio principal, no tiene entrepiso del primer nivel, ni de la azotea. También falta una columna.



7. Crujía norte del patio principal, no tiene la techumbre de la azotea, y el entrepiso del primer nivel está incompleto.



8. Crujía sur del patio principal, está en buenas condiciones.



9. Crujía poniente del patio principal, tiene restos de aplanados y cuenta con las puertas de madera.

## Análisis de daños



De acuerdo a lo descrito en el capítulo del estado actual del inmueble, se concluye que:

La situación estructural de la casona no se puede determinar a la ligera, sin embargo a simple vista se observa que no se alteró en gran porcentaje los muros de carga; fueron tapiados algunos vanos y otros abiertos. Esto no afecta la estabilidad del inmueble. Lo que si está gravemente afectado son los entrepisos.

Antes de empezar las obras de reestructuración se tiene que llevar a cabo la liberación de todos los elementos agregados que no muestran duda de su fecha o calidad artística. Enseguida un sistema de nivelación de precisión para analizar el comportamiento de la estructura, llevando un estricto registro.

La disposición constructiva actual de los muros es de mampostería con entramados en intersección perpendicular, el material de construcción a base de piedra de tezontle en aparejo incierto, asentada con mezcla compuesta de cal y arena, en espesores variados. El procedimiento para muros se describe en el punto de proyecto de restauración estructural.

No se tratará el procedimiento de columnas y entrepisos.

Dentro del apartado anterior se trató en términos generales el estado actual de toda la casa señorial, para tener un panorama de cómo se encuentra dicho inmueble. Dentro del punto de restauración arquitectónica se desarrollará el procedimiento de restauración de la fachada principal de la Casona Madrid- Cortina.

Además del tratamiento para elementos de madera no estructurales y herrería de toda la residencia.

**Principios teóricos que sustentan los objetivos del proyecto de restauración.**

Consolidación de muros: se encuentran fracturados y por consiguiente se consolidarán a base de mortero de cemento, arena, cal y aditivo o expansor, inyectado por medios mecánicos a presión hidrostática.

**Procedimiento de ejecución de los conceptos del proyecto de restauración estructural.**

El procedimiento que se plantea es a base de inyecciones de mortero de cemento, calhidra y arena fina en proporción 1:3:8 y 0.5 litros de aditivo expansor tipo "Sika Intraplast" para cada 50 kg de cementante utilizado en la proporción anterior. El procedimiento se hará por presión hidrostática de equipo mecánico, previa limpieza con aire a presión del interior de la oquedad de la grieta y sellado con mortero cemento-arena 1:3 en la superficie de ambas caras del cemento, para la inclusión de las pipetas de manguera que recibirán la inyección.

**Tratamiento de humedad en muros y aplanados.**

La presencia de deterioro en muros y aplanados está originada principalmente por factores como: humedad y maltrato por uso inadecuado del inmueble, a su vez por el semiabandono; hay desprendimientos y desmoronamiento que provoca la filtración de agua y la degradación paulatina de la piedra del muro.

En el caso de la humedad, obedece a la penetración de agua de lluvia debido a las malas condiciones de las cubiertas. Independientemente de las áreas circundantes exteriores que ha provocado el crecimiento de flora adosada a los muros y el almacenamiento de escombros y materiales.

Por medio de un buen diseño del sistema de desalojo de aguas pluviales se abatirá el problema en los muros interiores; para los muros exteriores se plantea como solución primeramente el aislamiento de la causa de la humedad y posteriormente la construcción de drenes de recolección paralelos a los muros dañados, además de un filtro de grava para aminorar el impacto de la lluvia y contar con cierta penetración de aire.

Posteriormente se procederá a la restauración de los aplanados, de los cuales casi ya no hay vestigios. Se preparará previamente la reparación del junteo de argamasa de la mampostería del muro y luego a la liberación de áreas de aplanados dañados por medio de su desprendimiento y retiro cuidadoso para finalmente consolidar éstas áreas por medio de los resanes de mezcla.

Posiblemente, las fachadas en las que actualmente casi ya no hay vestigios de aplanado hayan estado pintadas con gran colorido. Actualmente los restos de aplanado son de cemento.

**Restauración de la fachada.****Liberación de construcciones no originales, sin valor artístico, ni histórico.**

El vano próximo a la colindancia poniente fue modificado mediante su ampliación a mediados del siglo XX, ya que sus dimensiones y tratamiento originales eran semejantes a las del vano contiguo a su izquierda. Por lo que se restituirá. El vano de ventana hacia la colindancia oriente también fue abierto en esa época existiendo antes en esa parte un macizo como el cuerpo superior. Se tendría que tapiar para concebir la fachada original. Además de los postes de concreto que tienen los balcones del segundo cuerpo.

**Elementos de cantera labrada y ornamentación.**

En el primer cuerpo se encuentran cuatro vanos de diferentes dimensiones con enmarcamientos sencillos en cantera labrada. El vano del acceso al inmueble es el más ancho y no tiene el cerramiento recto como los demás sino un arco rebajado que ostenta un escudo en relieve en la clave.

En el segundo cuerpo del edificio se alojan 3 vanos con balcones en correspondencia con los vanos originales del cuerpo inferior. El balcón principal esta flanqueado por pilastras de cantera de fuste acanalado que sustentan un sencillo entablamento.

Los otros dos vanos presentan enmarcamientos sencillos de cantera con altos cerramientos moldurados rematados por un cornisamiento del mismo material.

El segundo cuerpo también esta rematado por una cornisa corrida que sirve de base al pretil. Este último se encuentra articulado por unas pilastras a eje con las jambas de los vanos del segundo cuerpo y lo remata una cornisa de cantera de chiluca.

Un rodapié a base de lajas de recinto corre a lo largo de la fachada en los macizos del primer cuerpo y una cornisa corrida de cantera separa este cuerpo del segundo a la altura del repisón de los balcones.



Debido al estado de degradación y pérdida de piezas de los diversos elementos arquitectónicos, se hace necesaria desde la limpieza de las superficies de éstos hasta la sustitución de piezas. Acciones como injertos, chapeos, inyección de grietas, moldeos y limpieza.

A continuación los procesos que se plantean para llevar a cabo la restauración de elementos de la fachada:

- a) Liberación de elementos que por su estado de degradación o pérdida total deben ser sustituidos por medio de la "apertura de cajas" una vez identificados los elementos dañados.
- b) Reintegración de piezas de cantería en caso de piezas faltantes especialmente en molduraciones, por medio de injertos correspondientes.  
Es una reintegración superficial con una caja pequeña. Se tiene que buscar la correspondencia de juntas. Se limpia y abre la caja. Se colocan pernos de latón embutidos en adhesivo epóxico. Se coloca la pieza nueva y se afina la superficie para que el injerto no produzca una sensación desagradable.
- c) Liberación y reintegración de chapeos de paramentos verticales de fachada.  
Este punto se aplica al rodapié de recinto, siguiendo el mismo principio: Retirar las piezas dañadas y base (se abre la caja buscando la correspondencia de las juntas, desbastando la superficie por recubrir hasta la profundidad que arroje el grueso de la plancha que se va a colocar, más su mezcla correspondiente). Se preparan las piezas nuevas con perforaciones a 45° en las esquinas de la piedra para colocación de amarres con alambre de latón y se asegura el moño de alambre a la malla del muro. Para finalizar el colado por la parte superior y por el junteo, tomando en cuenta la nivelación de las piezas.
- d) Consolidación de agrietamientos en paramentos de piedra o cantera.  
Para reparar este daño se utilizará la técnica de inyección. Se limpia y retira el material suelto con aire por medio de compresora. Se sella la grieta por el lado menos dañado. Se colocan las mangueras "poliducto" en tramos ascendentes en toda la longitud de la grieta. Se inyecta por gravedad con un recipiente de mezclado manual de abajo hacia arriba. Se recortan las mangueras y se realiza el junteo final. Para grietas muy finas se usan resinas de poca viscosidad tixotrópicas que se pueden aplicar directamente con jeringas de veterinario. Para grietas muy anchas, se cimbran los labios de la grieta con papel mojado y a la mezcla que se inyecta se le pone un aditivo expansor tipo "Sika"
- e) Moldeo cuando el faltante de la pieza sea muy pequeño.  
Se limpia y cepilla la pieza. Siempre que el tamaño de la despostilladura lo permita, se coloca un armado de latón #18 (rizos, cepillo o malla) anclando a la pieza con perforaciones de broca de 1/16" y sujetando con un adhesivo epóxico. Se enjuaga la cavidad y se aplica la pasta de arena muy fina cernida o polvo de la misma cantera, a la que se le mezcla con cal en proporción 1 parte de cal por 3 de arena. Además de un aditivo con acetato de polivinilo. Finalmente se cepilla y se afina con tela de yute.
- f) Limpieza de fachadas y elementos ornamentales debido a la existencia de pátina y envejecimiento del material, por medio de agua a muy baja presión con detergente neutro con maniobras de arriba hacia abajo. Evitando escurrimientos con el uso



de delantales de polietileno. Usando el agua en recipientes manuales de material plástico, llenados con manguera ya que estén arriba en el andamiaje. Para enjuagar se utiliza la manguera con boquilla de rocío. Realizando enjuagues rápidos en intervalos cortos. Para proteger la piedra se recomienda un hidrofugante hecho con silanos xiloxanos de la línea de Wacker. Aplicándolo por aspersion o brocha.

#### **Muro de mampostería de tezontle**

El muro está constituido de tezontle aglutinado con una mezcla de cal arena. Está agrietado y por consiguiente se consolidará como en el punto de restauración estructural.

El aplanado a base de mortero de cal y arena está suprimido, quedando aparente la mampostería a base de tezontle. Los aplanados de cal y arena son atacados por varios factores: el agua, los biodeterioros, el agrietamiento de los aplanados, etc. El factor agua, que actúa como disolvente del aglutinante, añadiendo la lluvia ácida de la ciudad provocan el lavado del aplanado. Y los agrietamientos que permiten la entrada del agua hasta las capas interiores produciendo el desprendimiento.

En este caso no se puede emplear un tratamiento al aplanado, ya que es casi nulo, por lo que se tendrá que hacer un aplanado nuevo o dejar la mampostería de tezontle aparente. Sin embargo este no era el aspecto original de la casona. Para proteger un aplanado de cal arena es válido un tratamiento de hidrofugantes (hechos de silanos xiloxanos) por aspersion o brocha para evitar la entrada del agua a las capas más profundas del aplanado y que a la vez este puede respirar.

El procedimiento de restauración de los elementos de madera como ventanas y puertas, así como la balconería de herrería se trata en los siguientes apartados.

**Restauración de elementos de madera no estructurales.**

Los elementos de madera no estructurales comprenden el portón principal, puertas y ventanas. La carpintería existente data de finales del siglo XIX conservándose tan solo dos puertas originales una entablada y la otra de tablones con clavos de hierro forjado.

Debido a que en lo general los elementos de madera señalados se encuentran destruidos y en algunos casos son inexistentes, se requiere proceder a la sustitución y reintegración de piezas. Por lo que se necesita el análisis de la tipología existente y de sus materiales para la fabricación de nuevas piezas; para la restauración de los elementos existentes, se propone que sean desmontados para proceder a su fumigación para liberarlos de fauna nociva y agentes biológicos destructores; la fumigación se hará fabricando en cada caso una cámara con polietileno sellado e insecticidas en su interior.

Posteriormente, la limpieza de la superficie y simultáneamente se reparará la estructura y demás elementos de cada portón, puerta o ventana, reponiendo piezas de madera idéntica a la original y realizando el fechamiento respectivo teniendo especial cuidado en los elementos de sujeción que den idéntica manufactura y materiales que los originales.

Finalmente se aplicará el acabado por medio de tinturas, barnices o lacas, según la tipología previamente analizada.



### Restauración de elementos de herrería.

Los elementos arquitectónicos de herrería se reducen al barandal de la escalera, a los barandales del patio principal, a los de los balcones del patio y de la fachada y de ventanería.

Como se ha mencionado, la balconería de la fachada es de hierro forjado, conservándose la original a base de barrotes verticales y adornos de plomo troquelado en el vano principal, mientras que en los otros dos es a base de roleos (posiblemente sustituyeron a los originales a finales del siglo XIX). Se concluye que al tener estos elementos de herrería de gran belleza, se proceda a su restauración, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- a) Limpieza por medio de agua destilada caliente con algún detergente suave tallando con un cepillo de raíz y frotar con una franela secando la superficie de inmediato.
- b) Retirar pintura con removedor aplicando cuña si es necesario.
- c) Si se requiere estabilizar el material, se aplicará ácido tánico entre 4 y 6% en agua destilada para detener la oxidación.
- d) Para proteger el metal se aplicará una *laca bicapa* transparente del tipo automotivo.

Siguiendo principios teóricos de conservación, se señala que la intervención planteada toma los principios filosóficos del respeto a lo auténtico, el principio de diferenciación de partes intervenidas y el de no falsificación.



**12 Marco operativo**



ÁREA	LOCAL	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	ACCESORIOS Y UTENSILIOS	INSTALACIONES	LUXES	RELACIÓN C/ OTRO LOCAL	M <sup>2</sup>
<b>I. Vestíbulo</b>										
L-2	I.1 Recepción y vestíbulo	1	visitantes	Recibir y distribuir	----	1 detector	Eléctrica	200	Vigilancia Control de personal Informes	31.165
L-1	I.2 Vigilancia	1	1 vigilante	Controlar el acceso	1 escritorio 1 silla 1 sofá	1 teléfono	Eléctrica Telefónica	250	Recepción y vestíbulo Baño de vigilancia Control de personal	10.625
L-1	I.2.1 Baño de vigilancia	1	1 vigilante	Necesidades fisiológicas	1 excusado 1 lavabo 1 regadera	1 jabonera 1 toallero	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Vigilancia	3.375
L-1	I.3 Control de personal	1	1 empleado	Checar horarios	----	1 reloj-cheCADOR	Eléctrica	250	Recepción y vestíbulo Vigilancia	(dentro de vigilancia)
L-2	I.4 Informes	1	1 visitante 1 empleado	Informar	1 barra 1 silla	folletos propaganda	Eléctrica	200	Recepción y vestíbulo Vigilancia	(dentro del vestíbulo)

## Programa arquitectónico



ÁREA	LOCAL	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	ACCESORIOS Y UTENSILIOS	INSTALACIONES	LUXES	RELACIÓN C/ OTRO LOCAL	M <sup>2</sup>
<b>II. Administración</b>										
L-5	II.1 Recepción (área secretarial)	1	6 visitantes 1 secretaria	Informar Organizar Recibir	1 sillón 2 mesas 2 sillas 1 escritorio 1 silla 4 archiveros	1 teléfono-fax 1 computadora 1 lámpara de pie	Eléctrica Telefónica	300	Oficina administrador Oficina coordinadores Procesos técnicas	24.472
L-7	II.2 Oficina administrador	1	1 administrador 2 visitantes	Administrar	1 escritorio 3 sillas 1 librero	1 computadora 1 teléfono	Eléctrica Telefónica	300	Recepción Oficina coordinadores Procesos técnicas Sala de juntas	22.792
L-6	II.3 Oficina coordinadores	1	5 coord. 5 visitantes	Coordinar	4 escritorios 8 sillas	4 computadoras 4 archiveros 1 librero 1 sillón	Eléctrica Telefónica	300	Oficina administrador Recepción Procesos técnicas Sala de juntas	34.328
L-7	II.4 Sala de juntas	1	6 usuarios	Discutir reunirse	1 mesa 8 sillas	1 centro de entretenimiento	Eléctrica	300	Oficina administrador Oficina coordinadores Procesos técnicas	(incluye oficina admón.)
L-23	II.5 Procesos técnicos (sala de digitalización)	1	13 personal	Revisión de acervo	mesa Sillas	Computadoras Mesa sillas	Eléctrica Telefónica	300	Oficina administrador Oficina coordinadores Procesos técnicas Sala de juntas	32.95
• Servicios L-13	II.6 Sanitarios hombres	1	3 usuarios	Aseo Necesidades fisiológicas	2 lavabo 2 mingitorios 2 excusado	1 jabonera 1 secadora 1 surtidor papel	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Sanitarios mujeres Cuarto de aseo Área de guardado Recepción	13.694
L-13	II.7 Sanitarios mujeres	1	3 usuarios	Aseo Necesidades fisiológicas	2 lavabo 5 excusados	1 jabonera 1 secadora 3 surtidor papel	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Sanitarios hombres Cuarto de aseo Área de guardado Recepción	16.0268
L-13	II.8 Cuarto de aseo	1	1 empleado	Guardar artículos	1 tarja	escobas trapeadores cubetas	Eléctrica	50	Sanitarios mujeres Sanitarios hombres	(incluye sanitario mujeres)
L-8	II.9 Área de guardado c/ zona de descanso	1	5 empleados	Guardar artículos personales	15 casilleros 1 banca 1 tarja	1 minirefrigerador	Eléctrica	250	Sanitarios mujeres Sanitarios hombres	26.88

## Programa arquitectónico



ÁREA	LOCAL	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	ACCESORIOS Y UTENSILIOS	INSTALACIONES	LUXES	RELACIÓN C/ OTRO	M²
<b>III. Difusión y promoción</b>										
• Biblioteca L-21	Búsqueda	1	4 usuarios	Buscar volúmenes	Mesas,sillas,	Computadoras Instructivos	Eléctrica	150	Acervo Préstamo	49.0432
L-21	Préstamo (informes)	1	2 empleados	Control de volúmenes	1 Barra 2 sillas	Computadora Caja	Eléctrica	150	Búsqueda	(incluido en búsqueda)
L-28	Acervo digital	1	1 empleado 5 usuarios	Albergar volúmenes	Estantes	Libros	Eléctrica	300	Control Búsqueda Consulta digital	27.0725
L-17, L-18, L-19	Acervo	1		Albergar volúmenes	Estantes	Libros	Eléctrica	400	Búsqueda Préstamo Control	33.7525 46.4025 41.63
L-16, L-20	Sala de consulta	1	52 lectores 3personal	Leer Consultar	Mesas,sillas	-	Eléctrica	400	Acervo	34.73 46.8625
L-15	Sala infantil	1	20 niños 2 personal	Jugar Leer	Mesas,sillones , sillas, estantes	Juegos, libros, computadora, tapetes	Eléctrica	400	Sala de lectura informal	32.033
C-6, C-7 L-29	Sala de lectura informal (hemeroteca)	1	34 usuarios	Leer conversar	Mesas Sillones Estantes	revistas	Eléctrica	400	Acervo	35.0755 80.6504 20.2566
L-31	Consulta digital	1	13 usuarios 1 personal	Utilizar la computadora para la red de internet	Mesas Estantes Sillones	Computadoras TV , video, audifonos	Eléctrica	400	Acervo digital Control	32.95
• Docencia L-26	Sala multitecnológica	1	17 alumnos 1 instructor	Aprender Enseñar Expeimentar	Mesas,sillas	Computadoras Instructivos Máquinas	Eléctrica	400	Sala de cómputo	41.1414
L-14	Sala multiusos	1	40 alumnos 1 instructor	Jugar Ver películas Impartir: talleres, cursos, conferencias	Mesas Sillas Estantes	Televisión Videocasetera DVD, muebles de guardado	Eléctrica	300		53.8652
L-27	Sala de cómputo	1	22 alumnos 1 instructor	Aprender Enseñar	Mesas,sillas	Computadoras	Eléctrica	400	Sala multitecnológica	49.9745
• Exposición C-1	Exposición temporal	1	usuarios	Exhibir	Mamparas		Eléctrica	150		67.6417

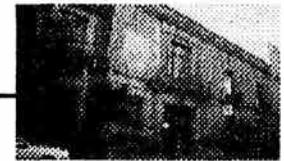


ÁREA	LOCAL	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	ACCESORIOS Y UTENSILIOS	INSTALACIONES	LUXES	RELACIÓN C/ OTRO	M <sup>2</sup>
<b>III. Difusión y promoción</b>										
• Servicios	Caja	1	1 empleado 1 visitantes	Cobrar	Escritorio Silla	Caja	Eléctrica	150	Préstamo	(incluido en préstamo)
L-12	Cuarto de máquinas	1	2 empleados	Albergar equipo	Equipo hidroneum ático cisternas	-----	Eléctrica	120	-----	27.0424
L-9	Bodega de exposición y mantenimiento	1	1 empleado	Guardar	Estantes	Mesa de trabajo	Eléctrica	120	-----	34.272
L-32	II.6 Sanitarios hombres	1	4 usuarios	Aseo Necesidades fisiológicas	2 lavabo 2 mingitorios 2 excusado	1 jabonera 1 secadora 1 surtidor papel	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Sanitarios mujeres Cuarto de aseo Área de guardado Recepción	13.694
L-32	II.7 Sanitarios mujeres	1	5 usuarios	Aseo Necesidades fisiológicas	2 lavabo 5 excusados	1 jabonera 1 secadora 3 surtidor papel	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Sanitarios hombres Cuarto de aseo Área de guardado Recepción	16.0268
L-32	II.8 Cuarto de aseo	1	1 empleado	Guardar artículos	1 tarja	escobas trapeadores cubetas	Eléctrica	50	Sanitarios mujeres Sanitarios hombres	(incluye sanitario mujeres)



ÁREA	LOCAL	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	ACCESORIOS Y UTENSILIOS	INSTALACIONES	LUXES	RELACIÓN C/ OTRO	M <sup>2</sup>
<b>Servicios generales</b>										
L-24	Sanitarios hombres	1	4 usuarios	Aseo Necesidades fisiológicas	2 lavabo 2 mingitorios 2 excusado	1 jabonera 1 secadora 1 surtidor papel	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Sanitarios mujeres Cuarto de aseo	13.694
L-24	Sanitarios mujeres	1	5 usuarios	Aseo Necesidades fisiológicas	2 lavabo 5 excusados	1 jabonera 1 secadora 1 surtidor papel	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Sanitarios hombres Cuarto de aseo	16.0268
	Cuarto de aseo	1	1 personal	Guardar accesorios	Tarja Estantes	Cubetas, trapeadores, escobas	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	50	Sanitarios mujeres Sanitarios hombres	(incluye sanitario mujeres)
L-21	Centro de copiado	1	2 personal	Sacar copias	Mesas	Copiadoras	Eléctrica	150	Préstamo Caja	Incluido en búsqueda
	Estacionamiento (se ofrece un amplio número de estacionamientos públicos)	1	-----	Estacionar vehículos	Cajones	-----	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	-----	Biblioteca multitecnológica	
• Tienda	Zona de libros	1	15 usuarios 2 empleados	Vender	Estantería	libros	Eléctrica	250	Vestíbulo	28.2325 50.568
L-3, L-4	Zona de video y DVD	1		Vender	Estantería	Videos DVD	Eléctrica			
	Zona de música	1		Vender	Estantería	discos	Eléctrica			
	Varios	1		Vender	Estantería	Artículos en general	Eléctrica			
L-10	Estar (teléfonos)	1	10 usuarios	Realizar llamadas Platicar	Sillones Barra de teléfonos	Teléfonos	Eléctrica	200	-----	33.318

# Programa arquitectónico



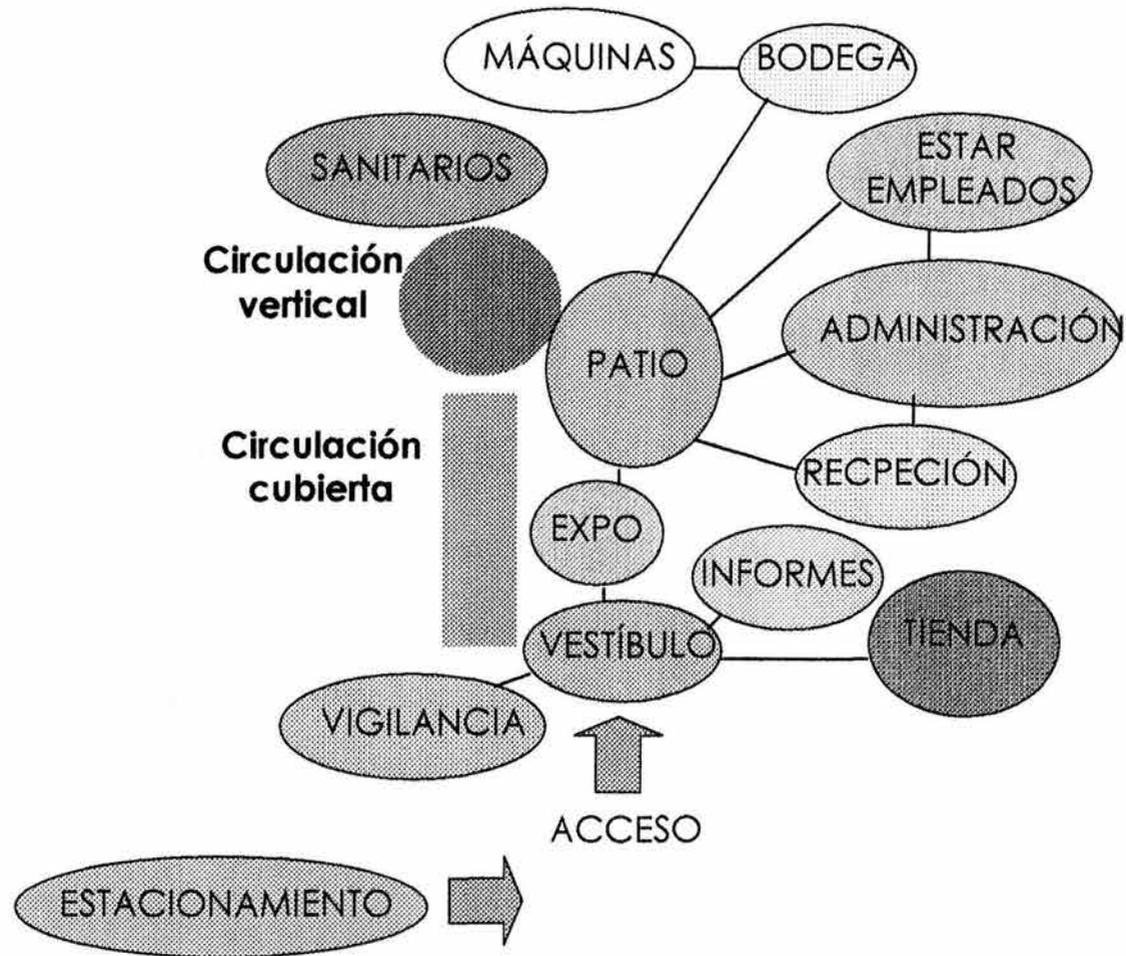
ÁREA	LOCAL	CANTIDAD	USUARIO	ACTIVIDAD PRINCIPAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	ACCESORIOS Y UTENSILIOS	INSTALACIONES	LUXES	RELACIÓN C/ OTRO	M <sup>2</sup>
<b>Terraza-Café</b>										
C-11	Estar		8 usuarios							42.656
	Comensales (café)	1	72 usuarios	Comer Conversar convivir	Mesas Sillas	-----	Eléctrica	200	Barra (cocina)	257.7744
L-25	Cocina	1	3 personal	Preparar alimentos	Plancha 2 tarjas	-----	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	300	Comensales Almacén Barra	19.272
L-25	Almacén	1	1 personal	Guardar	Estantes	-----	Eléctrica	----	Cocina	(incluye en cocina)
L-25	Sanitarios hombres	1	3 usuarios	Aseo Necesidades fisiológicas	2 Lavabos 2 Mingitorio 1 Excusado	1 jabonera 1 secadora 1 surtidor papel	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Sanitarios mujeres Cuarto de aseo Sanitario discapacitados	8.9424
L-25	Sanitarios mujeres	1	2 usuarios	Aseo Necesidades fisiológicas	2 Lavabo 2 Excusado	1 jabonera 1 secadora 1 surtidor papel	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Sanitarios hombres Cuarto de aseo Sanitario discapacitados	8.1056
L-25	Sanitario discapacitados	1	1 usuario	Aseo Necesidades fisiológicas	1 Lavabo 1 Excusado	1 jabonera 1 secadora 1 surtidor papel	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	200	Sanitarios mujeres Sanitarios hombres Cuarto de aseo	3.349
L-25	Cuarto de aseo	1	1 personal	Guardar accesorios	Tarja Estantes	Cubetas, trapeadores, escobas	Eléctrica Hidráulica Sanitaria	50	Sanitarios mujeres Sanitarios hombres Sanitario discapacitados	1.5732

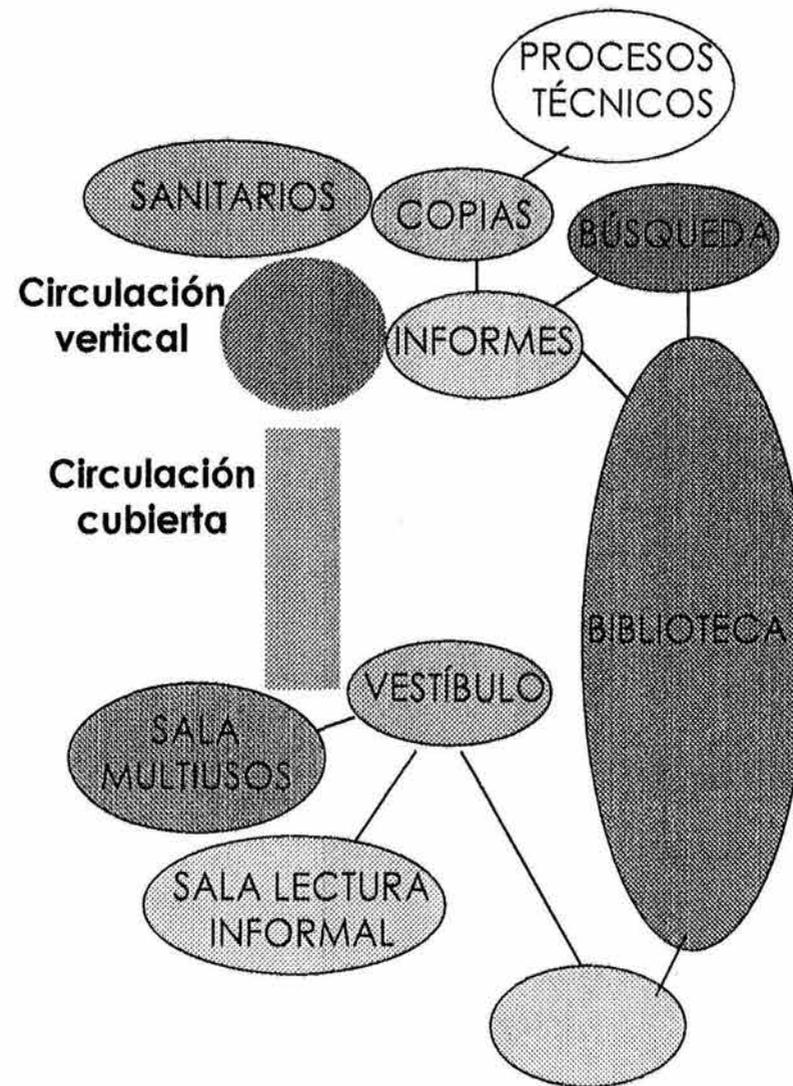


<b>ÁREA</b>	<b>TOTAL M²</b>
VESTÍBULO	45.165
ADMINISTRACIÓN	171.1428
DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN	639.0815
SERVICIOS GENERALES	784.1167
TERRAZA-CAFÉ	341.6726
PATIO PRINCIPAL (P1)	125.3206
TRASPATIO (P2)	17.9706
<b>CIRCULACIONES</b>	
L-11	43.0944
C-2	31.5666
C-3	39.5136
C-4	13.321
L-30	43.0944
C-9	6.6899
C-10	50.2056
L-22	43.0944
C-5	50.6827
C-8	6.6899

Nota: Se contempla área útil sin muros.

## Programa arquitectónico









**13 Memorias descriptivas**



### Cálculo de la cisterna.

Consumo diario.

De acuerdo al Reglamento de Construcciones para el D.F., en los Transitorios (D.O. 2 agosto de 1993). En su Art. Noveno, en el inciso C. Requerimientos mínimos de servicio de agua potable.

Tipología	Dotación mínima	Observaciones	Área (m <sup>2</sup> )	Usuario	Total consumo
I. Servicios					
II.1 Oficinas	20 l/m <sup>2</sup> /día	a, c	<b>171.1428</b>		<b>3, 422.856</b>
II.4 Educación y cultura					
Educación elemental	20 l/alumno/turno	a,b,c	639.0815	<b>79</b>	<b>1, 580</b>
Empleados				<b>12</b>	<b>1, 200</b>
Exposiciones temporales	10 l/asistente/día	b		<b>100</b>	<b>1, 000</b>
II.5 Recreación					
Alimentos y bebidas	12 l/comida	a,b,c	<b>341.6726</b>	<b>74</b>	<b>888</b>
Siniestros	5 l/m <sup>2</sup>		2, 612.7802		13, 063.901
				<b>Total</b>	21, 154.757/ 1000

- Las necesidades de riego se considerarán por separado a razón de 5 l/m<sup>2</sup>/día.
- Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100 l/trabajador/día.
- En lo referente a la capacidad del almacenamiento de agua para sistemas contra incendios deberá observarse lo dispuesto en el Art. 122 del Reglamento de Construcciones para el D.F.

$$\text{Volumen} = 21.154 \text{ m}^3$$

$$V = l \times l \times h = l^2 \times h$$

$$l = v/h$$

$$l = 21.154 \text{ m}^3 / 1.50 \text{ m} = 14.10 \text{ m}^2 = 3.75 \text{ m} \times 3.75 \text{ m} \times 1.50$$



### Cálculo del equipo hidroneumático.

En el mercado existen equipos de ¼ a 1 HP, con velocidades de 2,900 RPM a 120 Volts, 60 Hz, con bomba de tipo impelente acoplada directamente al motor.

$$W = C (100 - S) / (C + 1)$$

$$C = AP / PZ = 20 / (40 \times 147) = 0.366$$

$$T = C_m PU / 4 w \text{ (litros)}$$

$$W = 0.366 (100 - 3) / (0.366 + 1)$$

$$= 35.502 / 1.366$$

$$= 25.98$$

W= capacidad de agua en el tanque

T= capacidad del tanque

PU= capacidad de la bomba 720 l/m

AP= diferencia de presiones P1 y P2

PZ= presión mínima absoluta

S= sello de agua permanente 3%

W= abastecimiento del agua

(diferencias de presión) 26%

Cm= ciclos de trabajo de la bomba (5 ciclos/h)

$$T = 5 \times 300 / 4 \times 0.26$$

$$= 450 / 0.104$$

$$= 14 : 423.05 \text{ litros}$$

$$\text{Galones : HP} = 8.36 \text{ GPM} / 33,000$$

$$\text{GPM} = 8.3 \times 1,442.3 \times 33,000 / 10.20$$

$$= 14,692 \text{ GPM}$$

Capacidad aproximada 10,000, diámetro 96", peso para una presión de trabajo 100 lb/ in<sup>2</sup> y cuando se vacía el tanque 18,600.

### Cálculo de potencia del motor de la bomba (Instalación hidráulica).

Bomba centrífuga, la cual sube el agua a una altura total. Motor de 1 HP, para esta potencia debe ser monofásico a 120 v.

HP = caballos de fuerza del motor

G = gasto en litros / seg. = 720 l/ min.

h = altura o carga hidráulica en metros

$$\text{HP} = 9.5756 \text{ h} / 33,000$$

$$\text{HP} = 9.575 \times 300 \times 10.20 / 33,000$$

$$= 29,299.5 / 33,000$$

$$= 0.887 \text{ HP}$$



De acuerdo con el Reglamento de Construcciones para el D.F. (D.O., Segunda Sección, 2 agosto de 1993).

Título primero. Disposiciones generales.

**Art. 5. Las edificaciones en el Distrito Federal se clasificarán en los siguientes géneros y rangos de magnitud:**

Género	Magnitud e intensidad de ocupación
II. Servicios	
II.4. Educación y cultura	
II.4.6. Centros de información (bibliotecas, centros procesadores de información)	Más de 500 m <sup>2</sup> Hasta 4 niveles
II.5 Recreación	
II.5.1 Alimentos y bebidas (cafés)	Hasta 120 m <sup>2</sup> Hasta 250 concurrentes

Título quinto. Proyecto arquitectónico. Sección segunda.

Art. 117. La tipología de edificaciones establecida en el Art. 5, se agrupa de la siguiente manera:

I. De riesgo menor son las edificaciones de hasta 25.00 m de altura, y hasta 250 ocupantes y hasta 3000 m<sup>2</sup>.

Así, la biblioteca multitecnológica es una edificación de riesgo menor; por lo que no requiere de un sistema contra incendios como hidrantes y sistemas de alarma, se plantea cubrir con extintores que más adelante se explican.

De acuerdo con las Normas Técnicas Complementarias para Previsiones Contra Incendio. (Gaceta oficial del Departamento del D.F., núm. 47, 14 mayo de 1990).

3. Clasificación de Riesgos.

3.1. Clasificación de acuerdo al Art. 117 del Reglamento.

3.1.1. De riesgo menor.

Las vigencias de las inspecciones que correspondan a estas subclasificaciones:

1. Riesgo menor. Serán de primera vez y única vez. Con un programa de reinspección selectiva cada 2 años.



3.2. Criterio para determinar el grado de riesgo de incendio.

Tabla 3.1. Grados de riesgo de incendio.

Riesgo menor.

3.2.1. Combustibilidad de acuerdo a los materiales que se manejan:

2. De combustión lenta (oficinas).

3. De combustión moderada (equipo eléctrico).

5. Intensamente combustible (papel).

3.2.2. Concentración de material en volumen y peso por área. (kg/m<sup>2</sup>)

3.2.3. Posibilidad de reunión entre fuentes de calor suficientes para iniciar un fuego y las sustancias o materiales combustibles que se manejen en los locales de las edificaciones:

1. No existe.

3.2.4. Toxicidad y grado de daño que puede causar a la salud los vapores que se desprenden de los materiales que se manejen aun sin haber llegado a producirse un incendio:

1. Inofensivo. Son materiales que no producen daños temporales, ni permanentes.

4. Clasificación de fuegos.

4.1. La clasificación del fuego va en función de la naturaleza del combustible.

Clase A: Fuegos de materiales sólidos generalmente de naturaleza orgánica, tales como trapos, viruta, papel, madera, basura y, en general, de materiales sólidos que al quemarse se agrietan producen, cenizas y brasa, comúnmente conocidos como fuegos sordos.

Clase B: Son aquellos que se producen en la mezcla de un gas con el aire y flama abierta o bien del mismo modo de los antes dichos con la mezcla de vapores que desprenden los líquidos inflamables (gasolina, aceite, grasa, solventes, etc.) como el caso del gas.

Clase C: Son aquellos que ocurren en sistemas y equipos eléctricos "vivos".

4.2. La mayoría de los incendios no se dan en una sola clase, ya que por lo regular es una combinación de los tres.

5. Extintores.

5.1. Tipo: Agua a presión. Clase A.

5.2. Tipo: Bióxido de carbono. Clase B y C.



5.3. Tipo: Halón 1211. Clase A, B, C (poca efectividad en clase A).

5.4. Tipo: Halón 1301. Clase A, B, C (poca efectividad en clase A).

5.5. Tipo: Polvo seco. Clase A,B,C.

Se propone distribuir los extintores en cada nivel de acuerdo a la clase de fuego a combatir, debidamente indicado en el mismo, se pondrán en unas bases que forman parte del mobiliario de la propuesta. (ver planos de sistema contra incendios y carpintería).

Se propone una subestación eléctrica de tipo compacta subterránea en la banquetta. De esta parten los cables analizados en charola hacia el tablero general ubicado en un ducto eléctrico al acceso de la casona, de donde se canaliza verticalmente hacia los tableros de distribución divididos de la siguiente manera.

De cada tablero parte los circuitos necesarios para garantizar la iluminación. La tubería de canalización será de tuboconduit de acero galvanizado y de plástico rígido y flexible de PVC, según convenga.

Existen tres formas de iluminar empleando luz natural, artificial y la combinación de ambas. La iluminación natural es generalmente insuficiente porque es muy variable, la luz directa daña a los materiales.

**De acuerdo al Reglamento de Construcciones para el D.F., en los Transitorios (D.O. 2 agosto de 1993). En su Art. Noveno, en el Inciso F. Requerimientos mínimos de iluminación.**

Tipo	Local	Niveles de Iluminación en luxes
II. Servicios		
II.1. Oficinas	Áreas y locales de trabajo	250
II.4. Educación y cultura	Aulas	250
Instalaciones para la información	Salas de lectura	250
II.5. Recreación y entretenimiento	Vestibulos	150

Contactos (180 w).

Total 18 = 3240.

Total (piso) 100 = 15000.

Total de watts luminarias = 19, 576.

Total de watts contactos = 18,240.



### Tipo de luminarias

1. \*Plus ovale 280 (1 x 100 w).

Código 7615, color gris metalizado.

Cuerpo, anillo de fundición de aluminio, difusor de cristal trabajado y matizado, reflector de aluminio, tornillos de anclaje de acero inox. Con ménsula 280: soporte de fundición de aluminio inclinado de 45°.

Total 11= 1100 w.

2. \*Stilo C25 (1 x 75 w).

Código 7256, color blanco.

Difusor de cristal matizado completo con soporte de policarbonato cableado. Con ménsula M16, código 2470 color blanco.

Total 19 = 1425 w.

3. \*«E» A (1 x 50 w).

Código 6280, color blanco.

Aparato para halógena de 50 w-12V, cuerpo en aluminio fundido a presión, difusor en cristal, parábola en aluminio, cuerpo de componentes en tecnopolímero autoextinguible, transformador toroidal 220-12 V.

Total 19= 950 w.

4. \*Cyclospot 16 (1 x 75w).

Código 7532, aluminio natural.

Aparato para empotrar en el suelo, transitables, caja de empotrar de tecnopolímero autoextinguible V-2, con posibilidad de rotación de 360° durante y después de la instalación, cuerpo prensado y tornillos externos de acero inox Cr Ni 1810; difusor de vidrio borosilicato prensado con bajo coeficiente de dilatación que permite soportar elevados cambios térmicos, espesor medio de 5 mm; pantalla de aluminio de elevada resistencia a la corrosión,

espesor de 2.5 mm; tapas de anclaje de acero inox prensado, espesor de 2 mm. Caja de empotrar: código 778. Total 5 = 375 w.

5. \*Mask (1 x150w).

Código 7723, color gris metalizado.

Cuerpo y visera en fundición de aluminio, reflector de aluminio, difusor de cristal presado.

Total 12= 1800 w.

Nota: el \* indica PRISMA Illuminazione.

6. Albatros (2X32 w).

Código 54/5T, color blanco.

Cuerpo de extrusión de aluminio, acabado en poliéster micropluvierizado de aplicación electrostática, louver de aluminio semiespecular.

Sistemas modulares.

Total 164= 10496 w.

7. 6 Caña (2 x 28 w).

Luminaria marca Starco, Cat. 0216.

Total 45= 2520 w.

8. Chiaro (2 x 32w).

Luminaria tipo Starco, con difusor en policarbonato sellado, con balastro electrónico y filtro uv.

Total 10 = 640 w.

9. Luminaria de empotrar (90w).

Cat. Dm-200 par 38, encapsulado 127 v.

Total 3 = 270 w.



	LOCAL	LUXES	LARGO	ANCHO	TIPO DE LUMINARIA	# LUMINARIAS	M2
<b>PLANTA BAJA</b>							
L-1	Vigilancia	250	4.25	2.50	6	2	10.625
	Baño	200	1.35	2.50	7	1	3.375
L-2	Vestíbulo	200	5.75	5.42	3	8	31.165
L-3	Tienda	250	5.75	4.91	6	4	28.2325
L-4	Tienda	250	9.03	5.60	6	8	50.568
L-5	Recepción	300	4.37	5.60	6	4	24.472
L-6	Oficina coordinadores	300	6.13	5.60	6	6	34.328
L-7	Administración	300	4.07	5.60	6	3	22.792
L-8	Estar empleados	250	4.80	5.60	6	3	26.88
L-9	Bodega de expo y mantenimiento	120	6.12	5.60	8	2	34.272
L-10	Estar/ teléfonos	200	6.17	5.40	3	3	33.318
L-11	Escalera	150	8.04	5.36	5	12	43.0944
L-12	Cuarto de máquinas	120	6.16	4.39	8	2	27.0424
L-13	Sanitarios hombres	200	2.05	6.68	7	3	13.694
	Sanitarios mujeres	200	2.06	7.78	7 9	5 1	16.0268
P-1	Patio principal		11.89	10.54	4	5	125.3206
P-2	Traspatio		4.91	3.66	2	4	17.9706
C-1	Expo temporal	150	4.97	13.61	3 2	8 2	67.6417
C-2	Circulación	150	13.49	2.34	2	4	31.5666
C-3	Circulación	150	2.88	13.72	2	2	39.5136
C-4	Circulación	100	7.70	1.73	2	2	13.321

## Memorias descriptivas



	LOCAL	LUXES	LARGO	ANCHO	TIPO DE LUMINARIA	# LUMINARIAS	M2
<b>PLANTA 1° NIVEL</b>							
<b>L-14</b>	Sala multiusos	300	6.22	8.66	6 9	10 1	53.8652
<b>L-15</b>	Sala infantil	400	6.22	5.15	6	8	32.033
<b>L-16</b>	Consulta	400	6.04	5.75	6	12	34.73
<b>L-17</b>	Acervo	400	5.87	5.75	6	6	33.7525
<b>L-18</b>	Acervo	400	8.07	5.75	6	10	46.4025
<b>L-19</b>	Acervo	400	7.24	5.75	6	8	41.63
<b>L-20</b>	Consulta	400	8.15	5.75	6	12	46.8625
<b>L-21</b>	Informes	150	6.32	7.76	6	6	49.0432
<b>L-22</b>	Escalera	150	8.04	5.36	-	-	43.0944
<b>L-23</b>	Procesos técnicos	300	6.59	5.00	6	4	32.95
<b>L-24</b>	Sanitarios hombres	200	2.05	6.68	7	3	13.694
	Sanitarios mujeres	200	2.06	7.78	7	5	16.0268
<b>C-5</b>	Circulación	150	3.67	13.81	-	-	50.6827
<b>C-6</b>	Sala de lectura informal	400	11.89	2.95	6	16	35.0755
<b>C-7</b>	Sala de lectura informal	400	5.84	13.81	6	3	80.6504
<b>C-8</b>	circulación	150	1.33	5.03	2	5	6.6899

## Memorias descriptivas



	LOCAL	LUXES	LARGO	ANCHO	TIPO DE LUMINARIA	# LUMINARIAS	M2
<b>PLANTA 2° NIVEL</b>							
<b>L-25</b>	Servicios café						
	Sanit. hombres	200	2.16	4.14	7	3	8.9424
	Sanit. mujeres	200	2.72	2.98	7	2	8.1056
	Sanit. discapacitado	200	1.70	1.97	7	1	3.349
	cocina	300	8.03	2.40	8	6	19.272
	Cto. aseo	50	0.76	2.07	9	1	1.5732
<b>L-26</b>	Sala de cómputo	400	7.18	5.73	6	12	41.1414
<b>L-27</b>	Sala de cómputo	400	7.87	6.35	6	12	49.9745
<b>L-28</b>	Acervo digital	300	6.37	4.25	6	4	27.0725
<b>L-29</b>	Revistas	300	6.37	3.18	6	2	20.2566
<b>L-30</b>	Escalera	150	8.04	5.36	-	-	43.0944
<b>L-31</b>	Consulta digital	400	6.56	5.40	6	6	
<b>L-32</b>	Sanitarios hombres	200	2.05	6.68	7	3	13.694
	Sanitarios mujeres	200	2.06	7.78	7	5	16.0268
<b>C-9</b>	Circulación	150	1.33	5.03	2	1	6.6899
<b>C-10</b>	Circulación	150	3.67	13.68	2	3	50.2056
<b>C-11</b>	Estar	200	12.40	3.44	2	4	42.656
<b>T-1</b>	Café	200	12.24	21.06	1	9	257.7744



## 14 Estimado de costos paramétricos



## Presupuesto:

Espacio	Área (m2)	Costo (\$)	Valor Integrado.
Planta baja	823.3934	\$5,800.00	\$4,775,681.72
Primer nivel	823.3934	\$5,800.00	\$4,775,681.72
Segundo nivel	867.8314	\$5,800.00	\$5,033,422.12
Área libre	98.162	\$550.00	\$53,989.10
<b>Total m2:</b>	<b>2612.7802</b>	<b>Costo total :</b>	<b>\$14,638,774.66</b>
		IVA (15 %)	\$2,195,816.20
		<b>Total Final :</b>	<b>\$16,834,590.86</b>
		<b>Costo por m2:</b>	<b>\$6,443.17</b>

## Importe estimado por partida:

Partida	Porcentaje	Costo por m2
Cimentación	3%	\$193.30
Subestructura	4%	\$257.73
Superestructura	15%	\$966.48
Cubierta Exterior	6%	\$386.59
Techumbre	1%	\$64.43
Construcción Interior	20%	\$1,288.63
Sistema Mecánico (Instalaciones)	10%	\$644.32
Sistema Eléctrico	13%	\$837.61
Condiciones generales	17%	\$1,095.34
Especialidades (Asesorías en restauración)	8%	\$515.45
Obras exteriores	3%	\$193.30
Totales:	100%	\$6,443.17

**Nota:** Los costos paramétricos no contemplan IVA, si incluyen un 24% de costos indirectos y utilidad.

## Estimado de costos paramétricos



## 15 Estimación de honorarios



Cuando los servicios de proyecto sean para Rehabilitación y Remodelación se cobrará el total de los honorarios en forma similar a la establecida para los proyectos de obra nueva, multiplicando el valor obtenido por 1.30. Los factores de incremento aquí considerados se aplicarán para cubrir las acciones correspondientes a la verificación sobre la actualización del levantamiento arquitectónico, así como de otros datos necesarios para la realización del encargo.

En base a la formula:

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

H = importe de los honorarios en moneda nacional.

S = Superficie total por construir en metros cuadrados.

C = Costo unitario estimado para la construcción en \$ / m2.

F = Factor para la superficie por construir .

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).

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

<b>2,612.7802</b>
<b>6,443.17</b>
<b>1.21</b>
<b>1.03</b>
<b>6.443</b>

$$H = \{ [(2,612.7802) (6,443.17) (1.21) (1.03) / 100 ] [6.388] \} \times 1.30$$

**Honorarios: \$1,351,802.34**  
**\$1,757,343.04**

**Desglose componente FF:**

- a).- Plan conceptual (16%)
- b).- Plan Preliminar (18%)
- c).- Plan Básico (18%)
- d).- Plan de edificación (48%)
- Total de los 4 planes (100%)**

**Costo por plan**

- \$281,174.89
- \$316,321.75
- \$316,321.75
- \$843,524.66
- \$1,757,343.04**

## Estimación de honorarios



Cuando el valor de superficie "S" estimada para el proyecto sea alguno intermedio a las cantidades límites de la tabla se determinará el valor del Factor "F" correspondiente a la superficie por proyectar, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$F = F.o - [(S - S.O)(d.o) / D]$$

S = Valor de la superficie estimada para el proyecto.

S.O = Valor de la superficie indicada en la tabla, el cual deberá ser el inmediatamente inferior al de la superficie estimada "S".

F.o = Valor del factor "F" correspondiente a la cantidad determinada para 5.0.

d.o = Valor del factor "d" Correspondiente a la cantidad determinada para 5.0.

D.o = Valor del divisor "O" Correspondiente a la cantidad determinada para 5.0

S.O (M2)	F.o	d.o	D
2000	1.28	1.1	10,000
3000	1.17	1.1	10,000

$$\begin{aligned}
 F &= 1.17 - [(2,612.7802 - 3,000) (1.1) / 10,000] \\
 &= 1.17 - [(-387.22) (1.1) / 10,000] \\
 &= 1.17 - [(-425.94) / 10,000] \\
 &= 1.17 - (-0.042) \\
 &= \mathbf{1.21}
 \end{aligned}$$

Estos honorarios son correspondientes 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 0.160), **Combustible** (OE 0.087), **Sonido y/o circuito cerrado de T.V.** (OE 0.087), **Seguridad y vigilancia** (OE 0.087).

**Nota:** los honorarios fueron calculados en base a la información de la página web del CAM SAM ([www.cam-sam.org.mx](http://www.cam-sam.org.mx)).

## Estimación de honorarios





PARTIDA	M E S E S						
	1	2	3	4	5	6	7
Retiros y desmantelamientos	■						
Restauración y conservación		■	■				
Obra civil y acabados			■	■	■	■	
Carpintería				■			
Herrería					■		
Instalación hidráulica y sanitaria					■	■	
Instalación eléctrica							■
Supervisión de obra	■	■	■	■	■	■	■

## Calendario de obra





**El proceso de mantenimiento** propuesto para la Biblioteca Multitecnológica se utilizará para sostener el estado físico original y de operación de diseño del inmueble, instalaciones, equipos y mobiliario.

**El proceso de operación** es el sistema que permite planear, ejecutar y controlar rutinas y acciones que garanticen los niveles necesarios y consistentes en limpieza, asepsia, comodidad e imagen adecuada de la dependencia. Definiciones operativas:

**Acciones técnicas elementales:**

Son aquellas que para su ejecución, se requiere de herramienta simple, conocimientos elementales y materiales comunes. Comprenden las actividades comunes de limpieza, cambios de focos, de empaques de muebles sanitarios, pintura, jardinería, etc.

**Acciones Intermedias:**

Son las que para su ejecución se requiere de herramienta y equipo especializado, conocimiento específico sobre la especialidad y materiales específicos para resolver fallas dentro de las instalaciones y sus respectivos mecanismos de funcionamiento. Se considera el mantenimiento de las instalaciones hidráulica, sanitaria, eléctrica. Así como, el sistema de ventilación, contra incendios y redes de comunicación.

**Acciones especializadas:**

Son aquellas que para ejecutarlas se requiere de herramienta y equipo especializado, conocimientos profundos sobre la especialidad, información técnica, materiales y refacciones específicos y el conocimiento no solamente del equipo sino del sistema del que forma parte. Incluyen elementos que han permanecido dentro del edificio y requieren de un proceso de conservación, como la limpieza de fachadas, herrería, elementos de madera, pisos y columnas de cantera.

**En el proceso de operación de equipos e instalaciones,** conservación es el área que pone en marcha y opera equipos e instalaciones de cuartos de máquinas: el equipo hidroneumático que suministran los fluidos básicamente, (con la cisterna de agua potable), el sistema de control de incendios con la cisterna contra incendios, así como el equipo de extintores dentro de todo el edificio para combatir el fuego de clase A (papel) y el fuego de clase C (equipos eléctricos). La subestación eléctrica, la planta de emergencia y los extractores del sistema de ventilación.

Este sistema debe considerar no solo el suministro de fluidos sino también el uso y consumo racionales de energía eléctrica, agua, gas y diesel.

**Lista de equipos e instalaciones que se encuentran dentro de la Biblioteca Multitecnológica.**

- Red de suministro de agua potable.
- Cisterna de uso diario y cisterna contra incendios.
- Red de extintores.
- Bombas de abastecimiento para el hidroneumático.
- Hidroneumático.
- Red de instalación sanitaria.
- Red de instalación eléctrica.
- Tableros eléctricos en cada nivel.
- Subestación eléctrica.
- Planta de emergencia.
- Equipos independientes de ventilación.
- Red del sistema de comunicación.

Para la línea de suministro de agua potable, instalación sanitaria y la red de comunicación se les dará un **mantenimiento preventivo rutinario**, con acciones de mantenimiento preventivo que se realizan con una misma frecuencia y de manera repetitiva en uno o varios elementos que no requieren un control tan detallado o estricto como el que se aplica en el mantenimiento preventivo programado. En caso de que las fallas sean mayores se requerirá de un **proceso de mantenimiento correctivo** que permitirá restablecer las condiciones de la operación original.

Para los equipos especiales como son las bombas de suministro de agua potable, hidroneumático, instalación eléctrica, subestación eléctrica, planta de emergencia, equipos de ventilación y la red de extintores, se propone un sistema de mantenimiento preventivo programado; que se aplica para controlar bajo programa, actividades preventivas con diferentes frecuencias a equipos, que por las características de su valor de adquisición, tecnología o importancia para el servicio, requieren de un mantenimiento eficaz en el cual además es conveniente tener un registro de sus datos y características más importantes para llevar un control del programa de acciones preventivas y de los materiales y refacciones utilizados, así como de la historia de su mantenimiento. Y así cumplir con un programa de mantenimiento preventivo, en el que se prevé, planea y ejecuta el mantenimiento, antes de que se presente alguna falla o deterioro grave en el inmueble, instalaciones, equipos y mobiliario, una vez que hayan fallado o presenten problemas en alguna de sus componentes.

Se debe de eliminar que el mejor mantenimiento es el preventivo, aquí se evidencia que debemos siempre encontrar el equilibrio de que tipo de mantenimiento es el conveniente para cada tipo de evento, en función de sus circunstancias pero si debemos avanzar en lo posible en la aplicación del mantenimiento programado.



## 18 Estimación de mantenimiento



Costo total de la construcción:	<b>\$14,638,774.66</b>
Mantenimiento Anual (2%)	<b>\$403,321.00</b>
Costo de mantenimiento por m2	<b>\$292.78</b>

Espacio	Área (m2)	Costo por m2 (\$)	Valor Integrado.
Planta baja	823.3934	\$154.36	\$127,102.87
Primer nivel	823.3934		\$127,102.87
Segundo nivel	867.8314		\$133,962.52
Área libre	98.162		\$15,152.75
<b>Total m2:</b>	<b>2612.7802</b>	<b>Costo total anual</b>	<b>\$388,168.25</b>

El mantenimiento anual es de : **\$388,168.25**

Nota: El mantenimiento está calculado, en base al 2 % al año sobre el costo de la construcción.

## Estimación de mantenimiento





Pensando en la dinámica de la Ciudad de México; al enfrentarse al fenómeno que se vive actualmente al no encontrar tan fácilmente terrenos libres, sino la presencia inagotable de construcciones, una visión de la Arquitectura a futuro es la de realizar un proyecto de re-arquitectura.

Es entonces cuando este proyecto tiene cabida, con un inmueble del siglo XVIII como lo es la Casona Madrid-Cortina, intervenirla para reutilizarla y lograr un diálogo entre épocas al dejar claro las evidencias de su pasado, enalteciendo su belleza histórica y proponiendo nuevos espacios para nuevos requerimientos de la vida cotidiana actual. Espacios culturales multidisciplinarios, que ofrezcan servicios educativos y de recreación, Biblioteca Multitecnológica, dejando huella del momento de la intervención.

Entendiendo así, que el Centro Histórico de la Ciudad de México brinda maravillosas oportunidades para el desarrollo de dichos proyectos, obteniendo una opción más para repoblar esta zona y encontrar nuevas expectativas de vida con todos la infraestructura y equipamiento necesario.

Informar sobre los conceptos de restauración y re-arquitectura para comprender los nuevos rumbos que pretende tomar nuestra ciudad. Al enfrentarse a cambios de imagen urbana, no se debe dejar de considerar a los inmuebles denominados patrimonio cultural. Utilizando los avances tecnológicos, sin olvidar atrás los modelos de procesos constructivos. Conocer los materiales y equipos, para conseguir una mejor vida útil aplicando manuales de mantenimiento para el óptimo uso de ellos.

Ofrecer nuevos conceptos donde no hay receta, sino que los términos los da el edificio. En México hace falta una enorme cultura desde las escuelas, desde como abordar el tema porque generalmente se toma el camino tradicional, restaurador de no tocar o un camino de pronto también radical de borrar y de intervenir demasiado, quizá se tiene que ser más mesurado y encontrar elementos intermedios, con intervenciones discretas e interesantes. Es un tema que se acepta como novedoso en México, pero es histórico. Actualmente hay una fuerte tendencia de re-arquitectura.

---

## Conclusiones



**20 Fuentes de consulta**

**Bibliografía:**

*Experiencias en Restauración. Apuntes del posgrado de arquitectura 3.*  
Prado Núñez, Ricardo. Facultad de Arquitectura, UNAM, 2003.

*Metamorfosis de Documentos y Teorías de Restauración.*  
Capitel, Antón. Alianza Editorial, Madrid, 1988.

*Procedimientos de Restauración y Materiales. Protección y conservación de edificios artísticos e históricos.*  
Prado Núñez, Ricardo. Ed. Trillas, México, 2000.

*Rehabilitación de edificios*  
Ed. CEAC, España, 1991.

*Restauración del Templo y Ex Convento de San Francisco de Tlalpujahua, Mich.*  
Romero Ruíz, Juan R. Tesis maestría, Facultad de Arquitectura, UNAM, 2000.

*Arquitectura habitacional, Tomo*  
Plazola, Alfredo. Ed. Limusa, México, 1977.

**Hemerografía:**

*Catálogo de la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural.*  
CONACULTA, Insurgentes Sur No.1822, Col. Florida.

*Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.*  
Gaceta Oficial del Departamento del Distrito Federal., 2 de agosto de 1993. Tomo II No.218.

*Transitorios del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.*  
Gaceta Oficial del Departamento del Distrito Federal., 2 de agosto de 1993.



*Normas Técnicas Complementarias para Previsiones Contra Incendios.*

Gaceta Oficial del Departamento del Distrito Federal, No. 47, 14 de mayo de 1990.

*Ley de Desarrollo Urbano.*

Gaceta Oficial del Distrito Federal, Sexta Época, 29 de enero de 1996, No.348 Tomo III.

*Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc, 1997.*

*Programa de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de la Ciudad de México.*

Marzo 2000.

*Normas de Conservación e Intervención en Inmuebles Patrimoniales y en Zonas Patrimoniales.*

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Dirección General de Administración Urbana. Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

*Normatividad en Zonas Patrimoniales.*

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Dirección General de Administración Urbana. Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos.

*Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.*

Instituto Nacional de Antropología e Historia., México, D.F., 1995.

*Reglamento de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.*

Instituto Nacional de Antropología e Historia., México, D.F., 1995.

*Gaceta Oficial del Distrito Federal.*

7 de septiembre de 2000.

*Diario Oficial de la Federación.*

Tomo DXXIX No. 4, lunes 6 de octubre de 1997.

*Diario Oficial de la Federación.*

Tomo No. , lunes 8 de abril de 1991.

**Archivo digital:**

*Disco del Manual del Taller Jorge González Reyna*

**Páginas web:**

[www.reforma.com](http://www.reforma.com)  
[www.miguelhidalgo.gob.mx](http://www.miguelhidalgo.gob.mx)  
[www.cam-sam.org.mx](http://www.cam-sam.org.mx)  
[www.seduvi.df.gob.mx](http://www.seduvi.df.gob.mx)  
[www.seduvi.df.gob.mx/patrimonio/inmueble.html](http://www.seduvi.df.gob.mx/patrimonio/inmueble.html)  
[www.seduvi.df.gob.mx/programas/cen\\_hist.html](http://www.seduvi.df.gob.mx/programas/cen_hist.html)



## 21 Proyecto ejecutivo



<b>1 Levantamiento y Estado Actual</b>		
No.Plano	Clave	Descripción
01	LA-01	Estado Actual Planta Baja
02	LA-02	Estado Actual Primer Nivel
03	LA-03	Estado Actual Segundo Nivel
04	LA-04	Estado Actual Planta de Azoteas
05	LA-05	Estado Actual Corte General 1
06	LA-06	Estado Actual Corte General 2
07	LA-07	Estado Actual Corte General 3
08	LA-08	Estado Actual Fachada
<b>2 Levantamiento de Fábricas</b>		
09	LF-01	Fábricas Fachada
<b>3 Levantamiento de Daños</b>		
10	LD-01	Daños Fachada
<b>4 Restauración Arquitectónica</b>		
11	RA-01	Restauración Fachada
<b>5 Intervenciones de Restauración</b>		
12	IR-01	Restauración Planta Baja
13	IR-02	Restauración Primer Nivel
14	IR-03	Restauración Segundo Nivel
15	IR-04	Restauración Planta de Azoteas
16	IR-05	Restauración Corte General 1
17	IR-06	Restauración Corte General 2
18	IR-07	Restauración Corte General 3

<b>6 Propuesta Arquitectónica</b>		
19	A-00	Planta de conjunto
20	A-01	Arquitectónico Planta Baja
21	A-02	Arquitectónico Primer Nivel
22	A-03	Arquitectónico Segundo Nivel
23	A-04	Arquitectónico Planta de Azoteas
24	A-05	Arquitectónico Corte General 1
25	A-06	Arquitectónico Corte General 2
26	A-07	Arquitectónico Corte General 3 y 4
27	A-08	Arquitectónico Fachada
<b>7 Propuesta Estructural</b>		
No.Plano	Clave	Descripción
28	E-01	Planta de Cimentación
29	E-02	Detalles de Cimentación
30	E-03	Detalles de Cimentación
31	E-04	Cimentación y Cubierta del Patio
32	E-05	Sistema de entpiso
33	E-06	Cubierta de la Terraza
<b>8 Instalación Hidráulica-Sanitaria</b>		
34	IHS-01	Instalación Hidráulica-Sanitaria Planta Baja
35	IHS-02	Instalación Hidráulica-Sanitaria Primer Nivel
36	IHS-03	Instalación Hidráulica-Sanitaria Segundo Nivel
37	IHS-04	Instalación Hidráulica-Sanitaria Planta de Azoteas

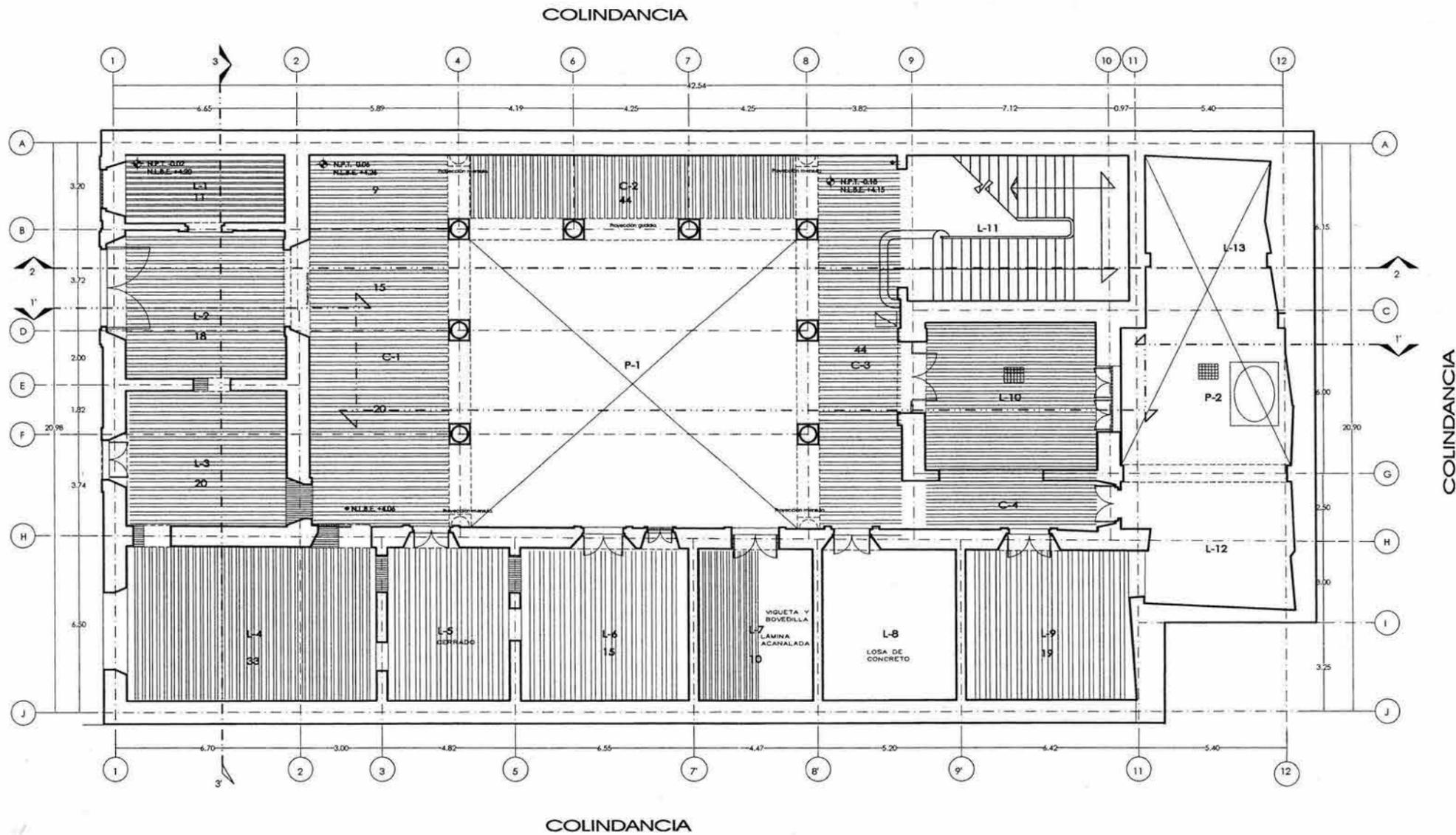
## Lista de planos



<b>9 Sistema Contra Incendios</b>		
38	CI-01	Sistema Contra Incendios Planta Baja
39	CI-02	Sistema Contra Incendios Primer Nivel
40	CI-03	Sistema Contra Incendios Segundo Nivel
41	CI-04	Sistema Contra Incendios Planta de Azoteas
<b>10 Sistema de Ventilación</b>		
42	V-01	Ventilación Sanitarios Generales
43	V-02	Ventilación Cocina y Sanitarios
44	V-03	Ventilación Planta de Azoteas
<b>11 Instalación Eléctrica</b>		
45	IE-01	Instalación Eléctrica Planta Baja
46	IE-02	Instalación Eléctrica Primer Nivel
47	IE-03	Instalación Eléctrica Segundo Nivel
48	IE-04	Instalación Eléctrica Planta de Azoteas
<b>12 Acabados</b>		
49	AC-01	Acabados Planta Baja
50	AC-02	Acabados Primer Nivel
51	AC-03	Acabados Segundo Nivel
52	AC-04	Acabados Planta de Azoteas
53	AC-05	Cédula de Sanitarios Generales
54	AC-06	Cédula de Sanitarios Generales
<b>13 Carpintería y Mobiliario especial</b>		
55	C-01	Carpintería Planta Baja
56	C-02	Carpintería Primer Nivel
57	C-03	Carpintería Segundo Nivel
58	C-04	Puertas
59	C-05	Puertas

60	C-06	Puertas
61	C-07	Ductos y Muebles de Guardado
62	C-08	Mobiliario especial
63	C-09	Mobiliario especial
64	C-10	Mobiliario especial
65	C-11	Mobiliario especial
66	C-12	Mobiliario especial
<b>14 Cancelería y Herrería</b>		
67	CH-01	Cancelería y Herrería Planta Baja
68	CH-02	Cancelería y Herrería Primer Nivel
69	CH-03	Cancelería y Herrería Segundo Nivel
70	CH-04	Cancelería
71	CH-05	Cancelería
72	CH-06	Herrería
73	CH-07	Herrería
<b>15 Detalles generales</b>		
74	AD-01	Detalles generales
75	Ad-02	Detalles generales
76	AD-03	Escalera principal

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA BAJA

	PISOS	MUROS	TECHOS	CANTERA
L-1	●	●	●	
L-2	●	●	●	
L-3	●	●	●	
L-4	●	●	●	
L-5	●	●	●	
L-6	●	●	●	
L-7	●	●	●	
L-8	●	●	●	
L-9	●	●	●	
L-10	●	●	●	
L-11	●	●	●	●
L-12	●	●	●	
L-13	●	●	●	
C-1	●	●	●	●
C-2	●	●	●	●
C-3	●	●	●	●
C-4	●	●	●	●
P-1	●	●	●	●
P-2	●	●	●	●

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLOGICA  
Claudia Ivonna Manso Arellano

PROFESORES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: PROYECTO DE RESTAURACIÓN Escala: 1:200

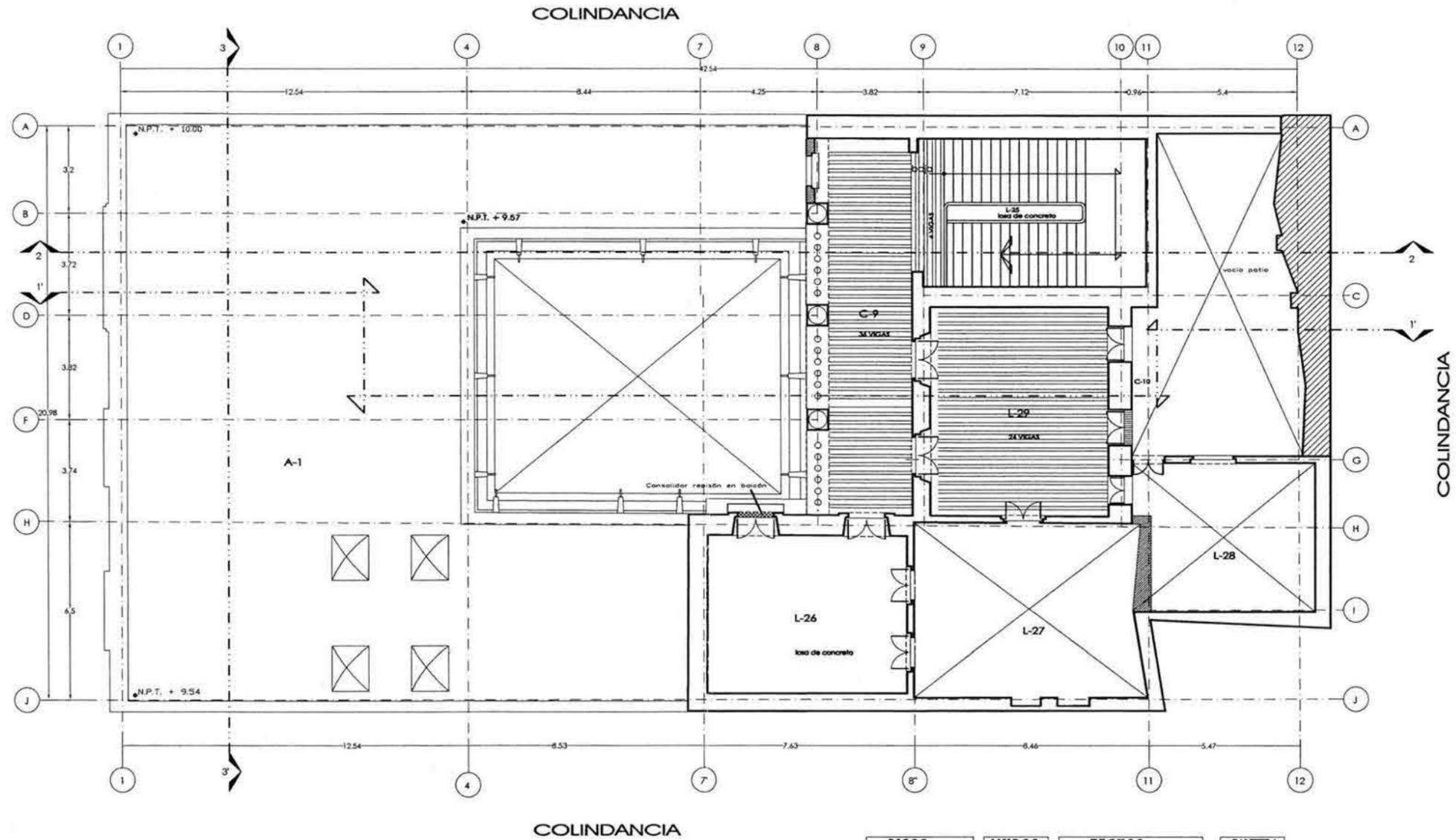
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15  
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F. Escala: METROS

PLANO: LEVANTAMIENTO Y ESTADO ACTUAL No. de Plano: 01

TPO: PLANTA BAJA Obra: LA-01



CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA SEGUNDO NIVEL

	PISOS	MUROS	TECHOS	CANTERA
S	CEMENTO	MURO ANTIGUO (MURARRIBI)	LOSA PLANA DE CONCRETO ARMADO	CORRIAS
E	LOSAS DE PIEDRA DE 40x40 CMS.	AGREGADOS TABIQUE	LOSA PLANA CON ZAPATAS Y VIGUERA DE MADERA	COLUMNAS
B	LOSAS DE PIEDRA DE 40x78 CMS.	APLANADO DE CEMENTO	ILUMINACION GENERAL	BECALONES
L	LOSETA VINILICA DE 300x30 CMS.		BOVEDA DE LADRILLO Y VIGUETA METALICA	
I	LOSETA DE PAVO DE 300x30 CMS. A CARTON		PLAFON DE YESO SUPERFIDO	
A			PLAFON DE YESO	
C				
O				
L				

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACION

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Meno Arellano

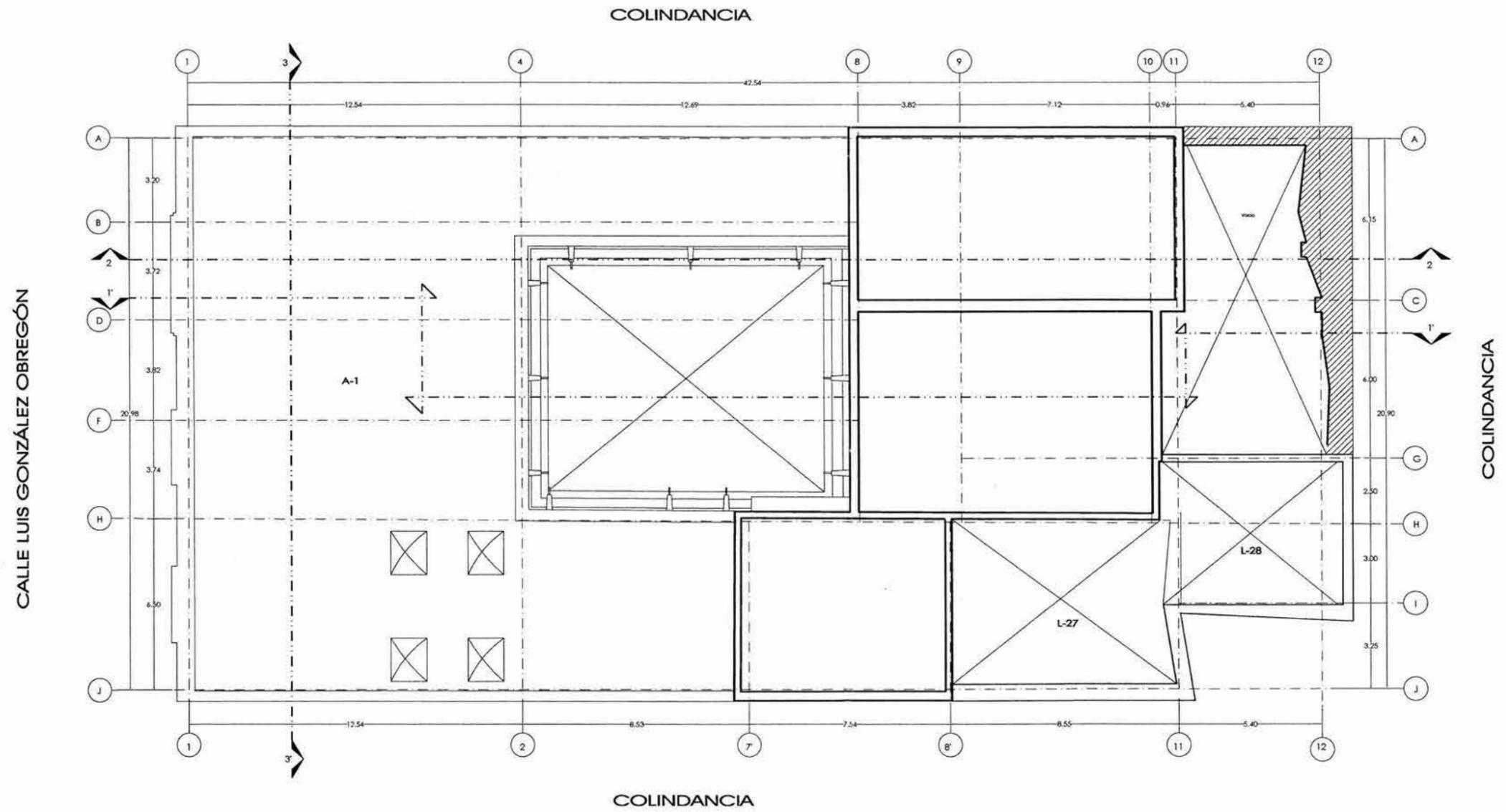
INGENIEROS: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDÉZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: PROYECTO DE RESTAURACION Escala: 1:200

UBICACION: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 Centro Histórico, México, D.F. Fecha: ENERO 2004

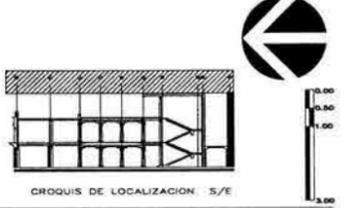
PLANO: LEVANTAMIENTO Y ESTADO ACTUAL No. de Plano: 03

TIPO: PLANTA SEGUNDO NIVEL No. de Plano: LA-03



PLANTA AZOTEA

Antigua Casona Madrid-Cortina



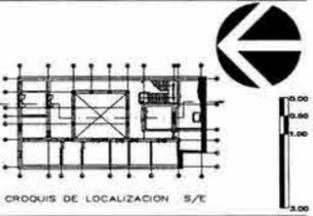
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Claudia Ivonne Mena Aralano

PROYECTO DE ADECUACIÓN	Escala: 1:500
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Cotas: METROS Fecha: FEBRERO 2004
PLANO: LEVANTAMIENTO Y ESTADO ACTUAL	No. de Plano: D4
TPO: PLANTA AZOTEA	Clave: LA-D4



CORTE 1-1'

Antigua Casona Madrid-Cortina



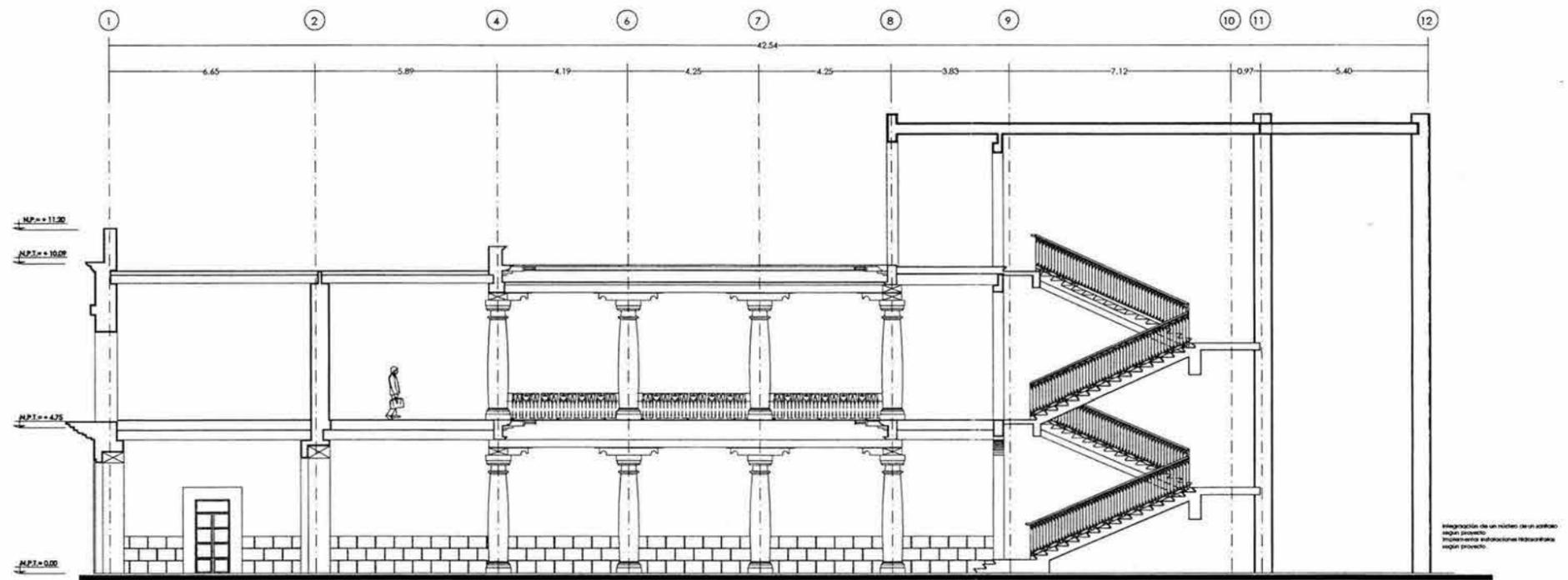
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Mena Arellano

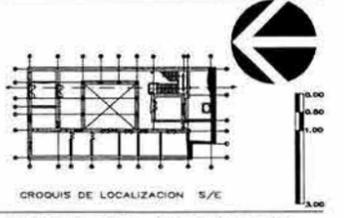
PROFESOR: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDÉZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO QUERRERO

OBRA:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	LEVANTAMIENTO Y ESTADO ACTUAL	No. de Hojas:	05
TIPO:	CORTE GENERAL 1-1'	Hoja:	LA-05



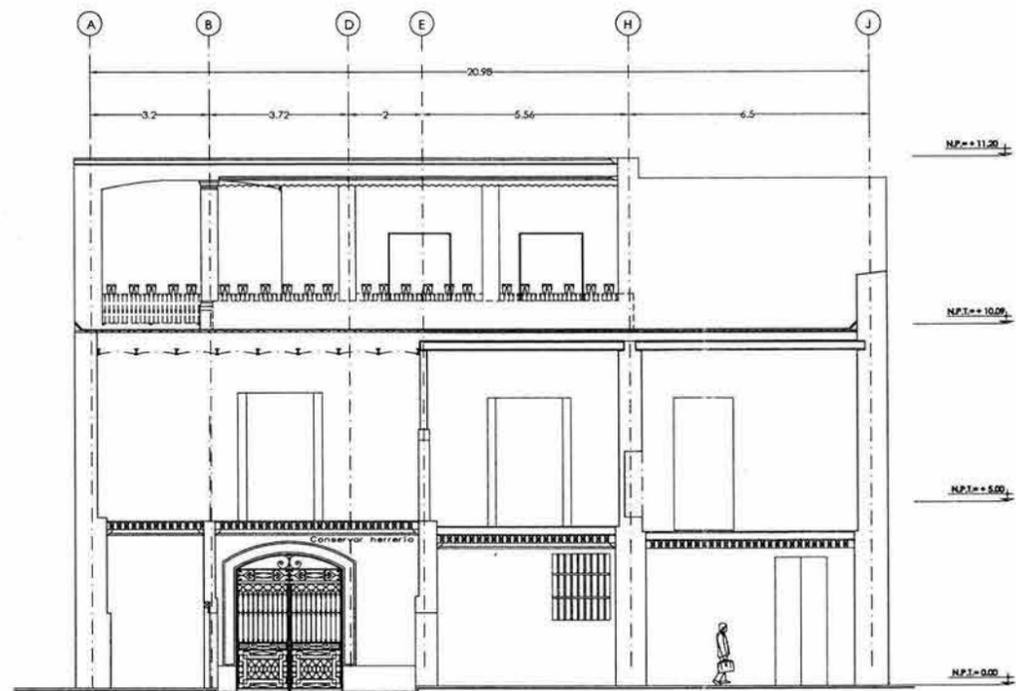
CORTE 2-2'

Antigua Casona Madrid-Cortino



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Claudia Ivonne Mena Arellano

DIRECTORES: DR. EN ARO, ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ M. EN ARO, JORGE GUJANO VALDEZ ARO, EDUARDO NAVARRO GUERRERO	
OBRA: PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala: 1:200
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha: ENERO 2004 No. de Plano: 06
PLANO: LEVANTAMIENTO Y ESTADO ACTUAL	Tipo: LA-06
TIPO: CORTE GENERAL 2-2'	



CORTE 3-3'

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Meno Arellano

SHODALES: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala:	1:500
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	LEVANTAMIENTO Y ESTADO ACTUAL	No. de plano:	07
TPO:	CORTE GENERAL 3-3'	Clase:	LA-07



FACHADA PRINCIPAL

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Meno Arellano

INGENIERO: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUJANO VALDÉZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala:	1:100
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Unidad:	METROS
PLANO:	LEVANTAMIENTO Y ESTADO ACTUAL	Fecha:	ENERO 2004
TPO:	FACHADA PRINCIPAL	No. de planos:	08
		Clasif.:	LA-08

FÁBRICAS EN FACHADA PRINCIPAL

MUROS

F-1 MURO DE MAPOSTERÍA DE TEZONTLE  
ASENTADA CON MEZCLA DE CAL ARENA

ARCOS

F-1 ARCO REBAJADO DE CANTERA CON  
ESCUDO EN RELIEVE EN LA CLAVE

PILASTRAS

F-1 PILASTRAS DE CANTERA CON FUSTE  
ACANALADO QUE SUSTENTA UN  
ENTABLAMIENTO DE CANTERA

F-2 PILASTRA DE CANTERA

VENTANAS Y PUERTAS

F-1 ENMARCAMIENTO DE CANTERA CON  
ALTO CERRAMIENTO MOLDURADO

F-2 VENTANA DE MADERA CON  
VIDRIO Y MARCO DE CANTERA

F-3 PUERTA DE MADERA ENTABLERADA  
Y VIDRIO

F-4 PUERTA DE MADERA

F-5 PORTÓN DE MADERA ENTABLERADA  
CLAVOS ORNAMENTALES

F-6 PORTÓN DE MADERA LAMINADA  
CON MARCO DE CANTERA

HERRERÍA

F-1 HIERRO FORJADO DE  
BARROTES VERTICALES  
ADORNOS DE PLOMO  
TROQUELADO

F-2 HIERRO FORJADO A  
BASE DE ROLEOS

F-4 BARROTES

OTROS

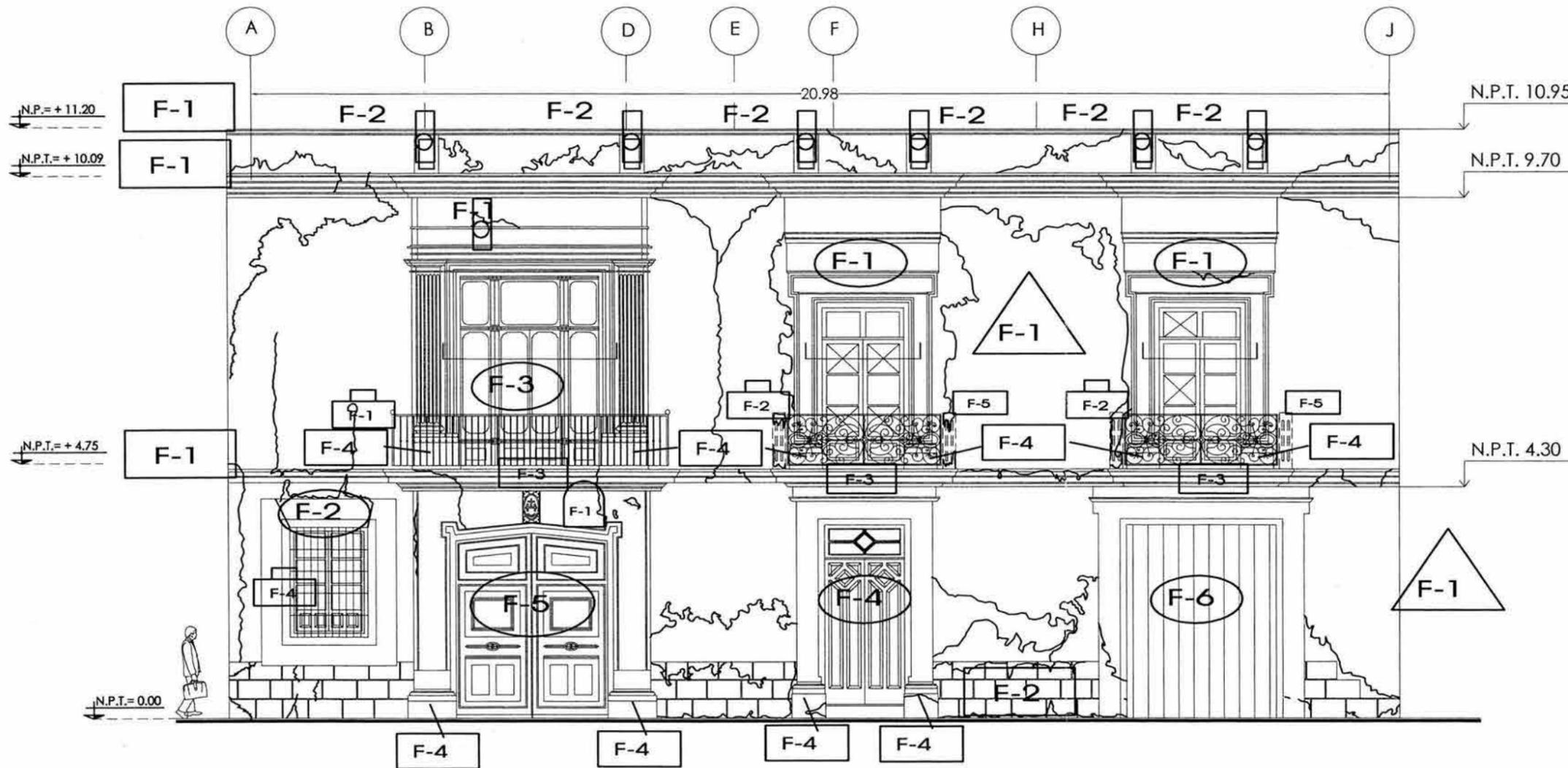
F-1 CORNISA CORRIDA  
DE CANTERA CHILUCA

F-2 RODAPIÉ DE LAJAS  
DE RECINTO

F-3 REPISÓN DE CANTERA

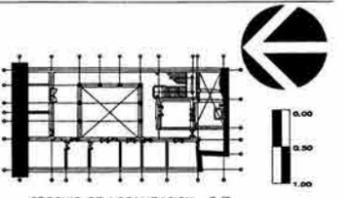
F-4 BASA DE CANTERA

F-5 POSTES DE CONCRETO



FACHADA PRINCIPAL

Antigua Casona Madrid-Cortina



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

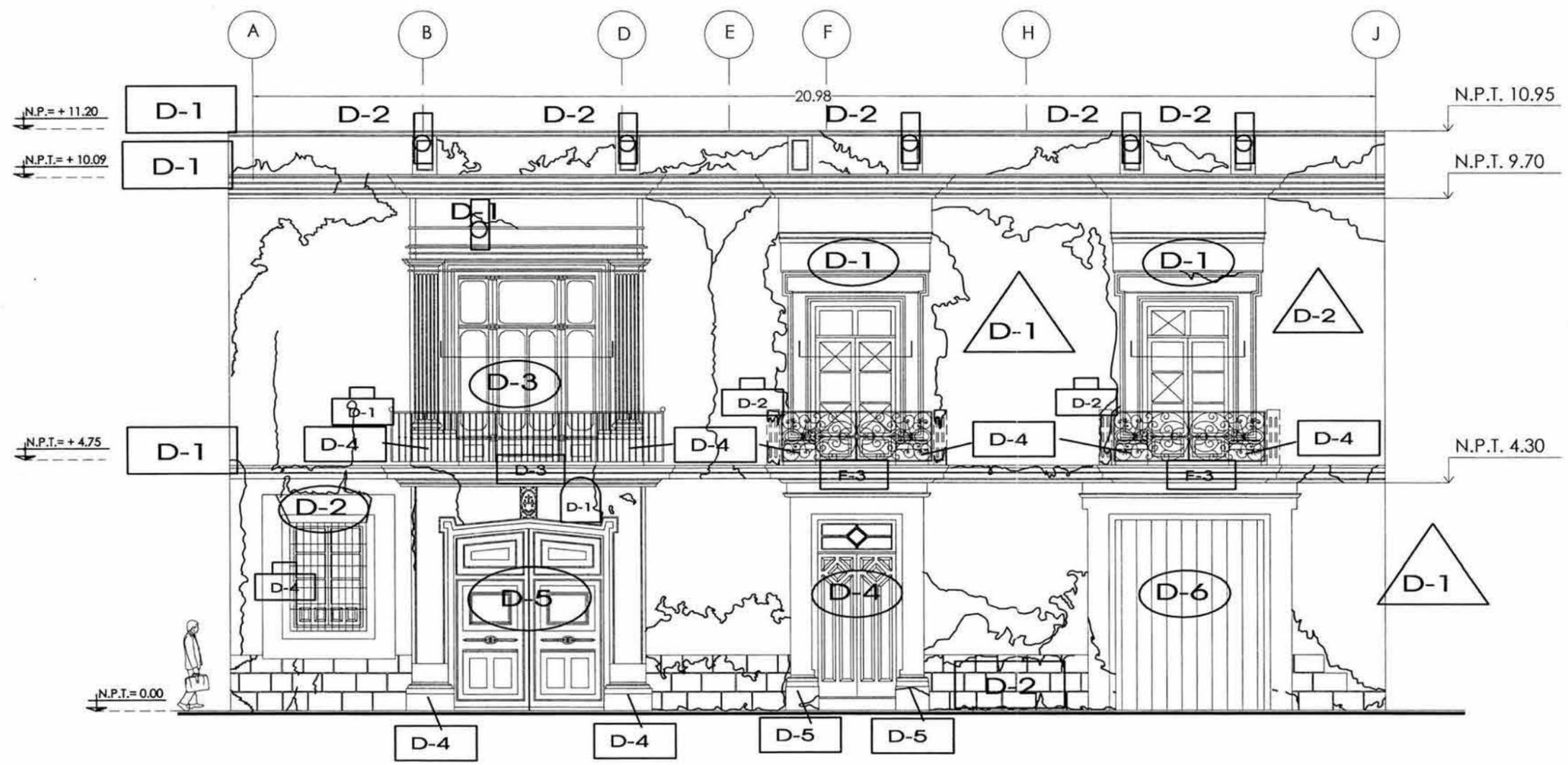
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne María Arellano

INDICADOS: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDÉZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala:	0,100
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Autores:	LETRADOS
PLANO:	LEVANTAMIENTO DE FÁBRICAS	Fecha:	ENERO 2004
NO:	FACHADA PRINCIPAL	No. de Plano:	09
		Código:	LF-01

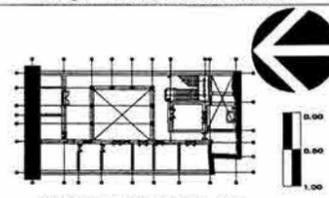
DETERIOROS EN FACHADA PRINCIPAL

- MUROS
-  MURO DE MAPOSTERÍA DE TEZONTLE AGRIETADO
  -  APLANADO Y PINTURA DETERIORADOS POR MALTRATO AL 100% DE SUPERFICIE
- ARCOS
-  ARCO REBAJADO DE CANTERA CON PROBLEMÁTICA DE AGRIETAMIENTO
- PILASTRAS
-  PILASTRAS DE CANTERA CON FUSTE ACANALADO QUE SUSTENTA UN ENTABLAMIENTO DE CANTERA
  -  AGRIETADO
  -  PILASTRAS DE CANTERA CON ENVEJECIMIENTO
- VENTANAS Y PUERTAS  
CARPINTERÍA DE MADERA Y ACABADOS CON DETERIORO PARCIAL
-  ENMARCAMIENTO DE CANTERA CON ALTO CERRAMIENTO MOLDURADO ENVEJECIMIENTO
  -  VENTANA DE MADERA CON VIDRIO Y MARCO DE CANTERA
  -  PUERTA DE MADERA ENTABLERADA Y VIDRIO
  -  PUERTA DE MADERA
  -  PORTÓN DE MADERA ENTABLERADA CLAVOS ORNAMENTALES
  -  PORTÓN DE MADERA LAMINADA CON MARCO DE CANTERA REPOSICIÓN TOTAL POR REMPLAZO DE VANO ORIGINAL
- HERRERÍA
- ENVEJECIMIENTO
-  HIERRO FORJADO DE BARROTES VERTICALES ADORNOS DE PLOMO TROQUELADO
  -  HIERRO FORJADO A BASE DE ROLES
  -  BARROTES
- OTROS
-  CORNISA CORRIDA DE CANTERA GRIETAS, ENVEJECIMIENTO Y PÉRDIDA DE MOLDURACIÓN
  -  RODAPIÉ DE LAJAS DE RECINTO PÉRDIDA DE PIEZAS, ENVEJECIMIENTO
  -  REPISÓN DE CANTERA CON AGRIETAMIENTO Y PÉRDIDA PARCIAL
  -  BASA DE CANTERA DETERIORADA POR ENVEJECIMIENTO
  -  BASA DE CANTERA AGRIETAMIENTO



FACHADA PRINCIPAL

Antigua Casona Madrid-Cortina



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

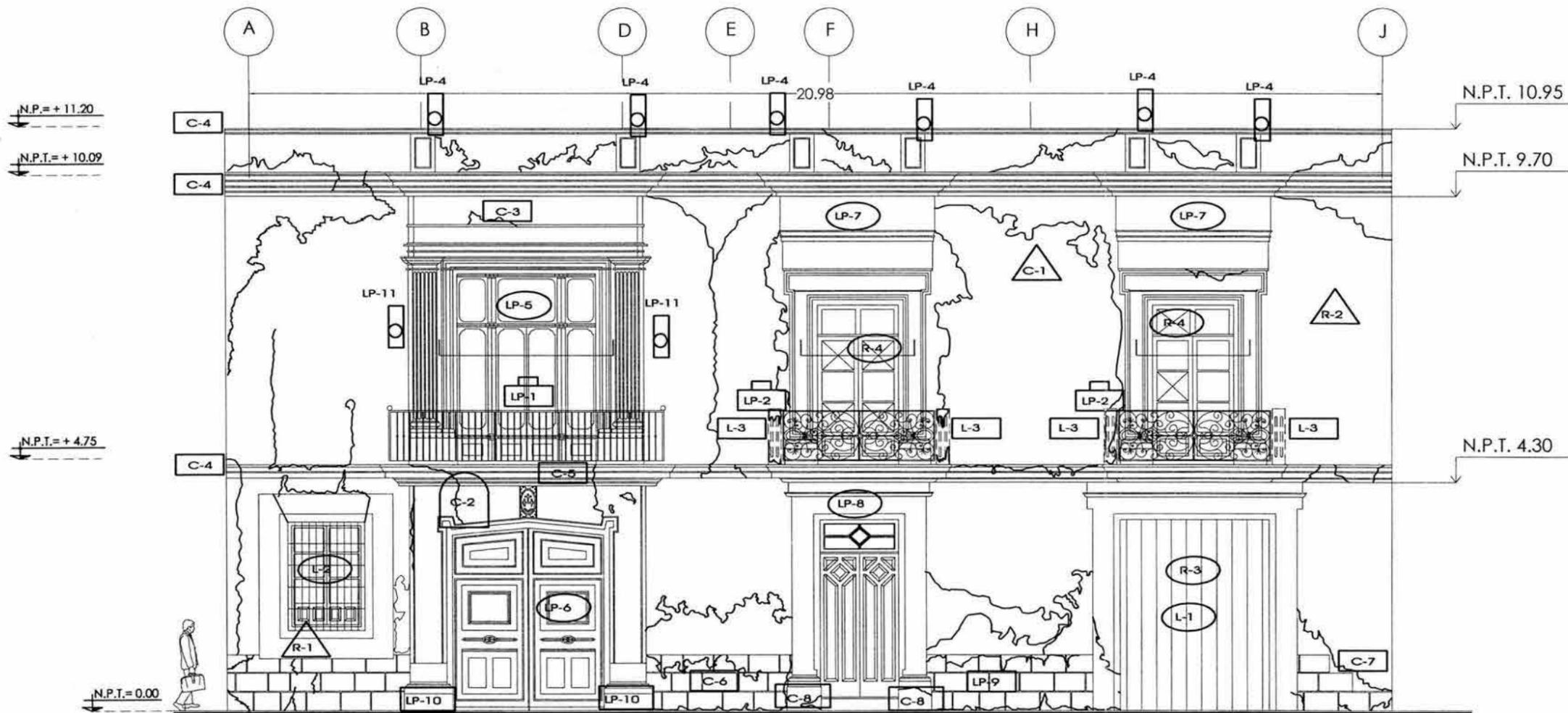
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Maná Arellano

INDICIALES: DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala:	1:100
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Cortes:	METROS
PLANO:	LEVANTAMIENTO DE DATOS	Folio:	ENERO 2004
TIPO:	FACHADA PRINCIPAL	No. de Plano:	10
		Colección:	LD-01



FACHADA PRINCIPAL

ACCIONES EN FACHADA PRINCIPAL

- LIBERACIONES**
- L-1 PORTÓN DE MADERA LAMINADA CON MARCO DE CANTERA
  - L-2 VENTANA DE MADERA CON VIDRIO Y MARCO DE CANTERA
  - L-3 POSTES DE CONCRETO
  - LP-3 BARROTES
- REINTEGRACIONES**
- R-1 MURO DE MAPOSTERÍA VANO LIBERADO
  - R-2 APLANADO DE CAL Y ARENA
  - R-3 PUERTA DE MADERA CON MARCO DE CANTERA
  - R-4 VIDRIOS DE LA PUERTA ENTABLERADA
- CONSOLIDACIONES**
- C-1 MURO DE MAPOSTERÍA INYECCIÓN GRIETAS
  - C-2 ARCO REBAJADO DE CANTERA CON ESCUDO EN RELIEVE EN LA CLAVE INYECCIÓN GRIETAS
  - C-3 ENTABLAMIENTO DE CANTERA INYECCIÓN GRIETAS
  - C-4 CORNISA CORRIDA DE CANTERA CHILUCA INYECCIÓN GRIETAS, MOLDEO, INJERTOS
  - C-5 REPISÓN DE CANTERA INYECCIÓN GRIETAS INJERTOS
  - C-6 RODAPIÉ DE LAJAS DE RECINTO INYECCIÓN GRIETAS
  - C-7 RODAPIÉ DE LAJAS DE RECINTO CHAPEOS
  - C-8 BASA DE CANTERA INYECCIÓN GRIETAS

LIMPIEZA

- LP-1 HIERRO FORJADO DE BARROTES VERTICALES ADORNOS DE PLOMO TROQUELADO
- LP-2 HIERRO FORJADO A BASE DE ROLEOS
- LP-4 PILASTRAS DE CANTERA
- LP-5 PUERTA DE MADERA ENTABLERADA Y VIDRIO
- LP-6 PORTÓN DE MADERA ENTABLERADA CON CLAVOS ORNAMENTALES
- LP-7 ENMARCAMIENTO DE CANTERA CON ALTO CERRAMIENTO
- LP-8 PUERTA DE MADERA CON MARCO DE CANTERA
- LP-9 RODAPIÉ DE LAJAS DE RECINTO
- LP-10 BASA DE CANTERA
- LP-11 PILASTRAS DE CANTERA CON FUSTE ACANALADO

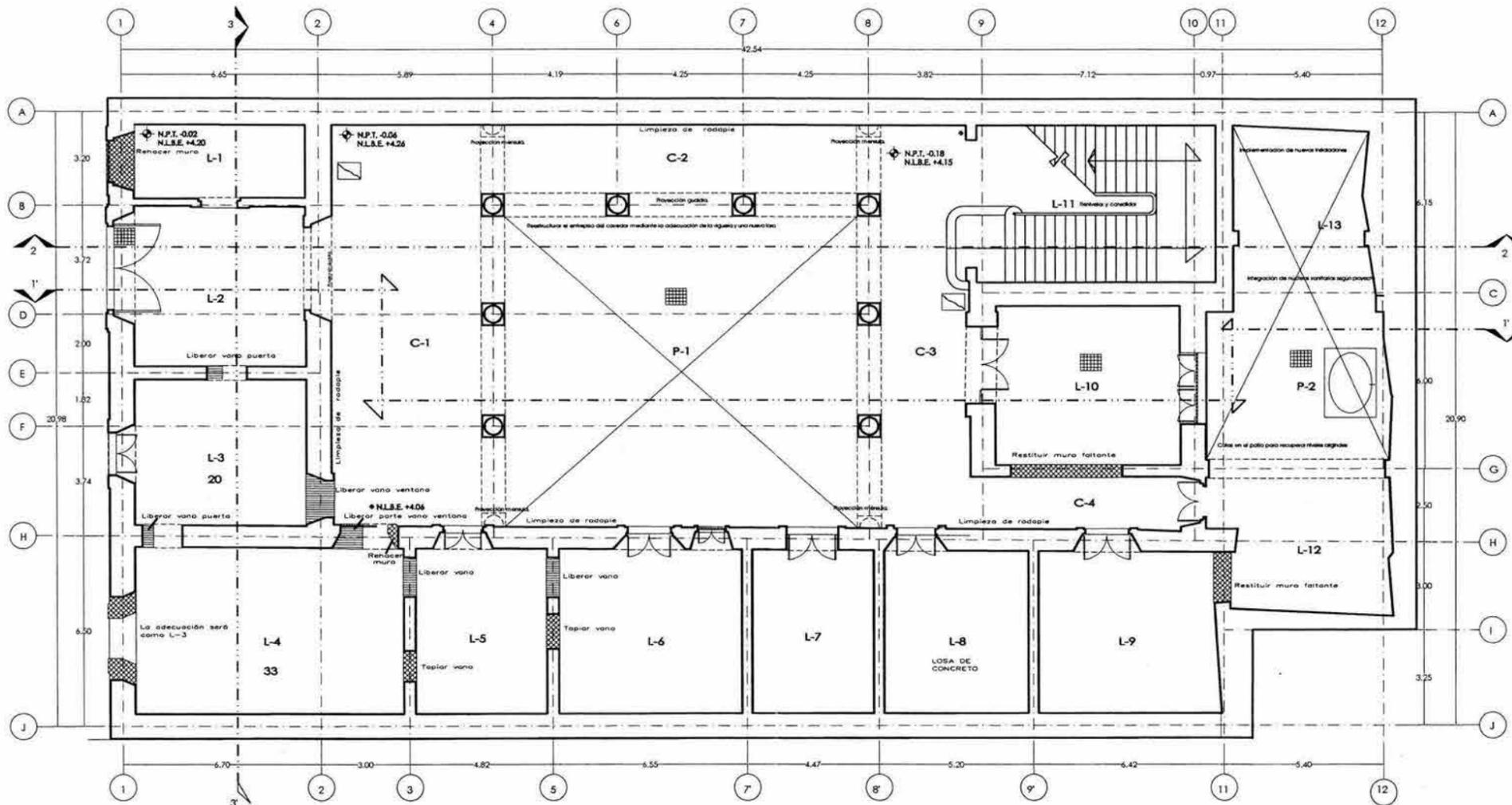
Antigua Casona Madrid-Cortina

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN  
BIBLIOTECA MULTITECNOLOGÍA  
Claudia Ivanna Mesa Aralona

PROFESIONALES: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala:	1:100
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA	Nº. de Plano:	11
TPO:	FACHADA PRINCIPAL	Ópera:	RA-01

COLINDANCIA



**Obras Preliminares:**  
Se limpiará el edificio, desalojando escombros y basura de patios, locales y pasillos.  
Los elementos constructivos, decorativos y de protección que sean originales y se encuentren sueltos dentro del edificio, se registrarán para su posterior tratamiento y recuperación o restitución.  
Antes de proceder a la intervención del inmueble, se protegerán mamparas, cornisas, enmarcamientos, puertas, ventanas, columnas y pisos. La protección será con plástico, empujando o entusacando. Se apuntalarán todos los elementos que presenten riesgo de colapso, o que puedan ser afectados durante la obra.  
En el caso de los arcos se habilitará un cercho siguiendo el trazo del arco para recibir los dovelas. Esto estará apoyado sobre una viga metálica, apoyada en pies derechos.  
En los vanos de puertas y ventanas, se colocarán arrostres horizontales y pies derechos o travesaños en el interior del marco, acufándose para que la carga se transmita uniformemente.  
En los muros se colocarán arrostres que distribuyan uniformemente la carga del muro, apoyados en puntales que transmitan los esfuerzos al suelo, a través de cojines y cuños.  
En el entablado y cubiertas se colocarán a todo lo largo del arco vigas metálicas, perpendicularmente a la viga, apoyadas sobre pies derechos contraventados, debidamente cojineados y acufados.  
Obras de Liberación:  
Previo análisis de la función estructural que desempeñen estos muros, se adecuaron los vanos a los miedos marcados en el plano.  
Los vanos de puertas y ventanas se liberarán, a base de cincel y mazo, con algunas casacas evitando precauciones, que dañen, las piezas de contera, madera o materiales que formen parte del vano, que se encuentra tapado.  
Los entablados se apuntalarán y se realizarán cortes en los muros para determinar su liberación.  
Para la liberación de retanos, se retirará el acabado superior introduciendo un cincel fino por los juntas golpeando suavemente. Se colocarán puentes de madera perpendicularmente al sentido de la viga, iniciando posteriormente el despiece de los retanos.  
La madera se limpiará. (ver plano de carpintería y capítulo 11 procedimientos de restauración).  
Retirar instalaciones eléctricas de muros, columnas y vigas.  
Retirar instalaciones sanitarias (traspata).  
Retirar instalaciones hidráulicas, líneas, y B.A.P. (traspata).  
Todos los aplomados, previa comparación de la ausencia de pintura muro o decoración significativa, se retirarán a base de cincel y mazo, dando golpes resonantes.  
Obras de Consolidación:  
Los grietas en muros se inyectarán, retirando el material suelto para resacaar la trayectoria y dimensiones de la misma.  
El procedimiento de inyección en los muros, se determinará de acuerdo a sus características, materiales y sistemas constructivos. Se retirará todo tipo de material suelto en la parte exterior de la grieta, como en el interior de la misma. Se usará y realizará la grieta respetando la cara del paramento con cimbrado de mortero de cal-arena para lo cual se trabajará con material semejante al original.  
Simultáneamente se irán pegando incrustados boquillos de tubos de plástico, cada 30 cms. y 50 cms. y con diámetro de 12 mm. dejando la longitud necesaria para quedar el ancho, del sitio del paramento.  
Una vez fraguado la cimbra se inyectará la lechada por las boquillas, empujando por lo que se encuentre en el nivel más bajo, manteniendo esta inyección hasta la saturación de la misma, procediendo a taponar esta, y continuando la inyección en la siguiente boquilla.  
En la adecuación de muros y muretes se utilizará tabique rojo común 7x14x28 cms. manteniendo las dimensiones del muro existente, cuidando de no alterar los patios de este.  
En la consolidación de enmarcamientos de contera se cuidarán los colores, texturas, dimensiones y desplce de los fragmentos originales.  
Obras de Restitución:  
Los elementos de contera faltantes, serán repuestos, con material igual o similar al encontrado en piezas originales, ajustándose en base a los miedos existentes.  
La reintegración de los elementos de contera deberá ser conservando su aspecto tanto de desplce como de perfidada, lo estereotomía correspondiente al sistema original aplicado en el edificio.  
Los locales que tienen en su interior, pisos de recinto, losas de contera, y pisos en mal estado, se retirarán en su totalidad, recuperando las piezas que se puedan utilizar. Los locales que tienen firmes de concreto, en buen estado, en la planta baja, se conservarán.  
En los pavimentos del patio se levantarán, todos las piezas existentes, (resacas, conteras), después se pasarán rayentones entre los puntos que testimonien posibles niveles originales (previamente hechos las colas en pisos). En los días se colocarán líneas maestras, apisonando el terreno, usando plomo de mano con un espesor de 25 kg. siguiendo las obras determinadas por los rayentones.  
Para los rayentones, se empleará revoltura de cemento, arena y grava en proporción 1:1:5, se empujará de forma empalmando estereotomía, usando posteriormente sobre el firme las piezas que se restituyen. Se guardará el color, empujando y despiece, tomando como muestra los fragmentos originales, asentándose con mortero de cemento arena, en proporción 1:1:1, lavando todo el fino con cepillo de raíz agua y jabón neutro.  
VER CAPITULO 11. PROCEDIMIENTOS DE RESTAURACIÓN

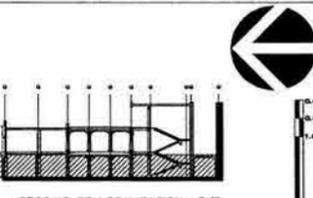
CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN

COLINDANCIA

COLINDANCIA

PLANTA BAJA

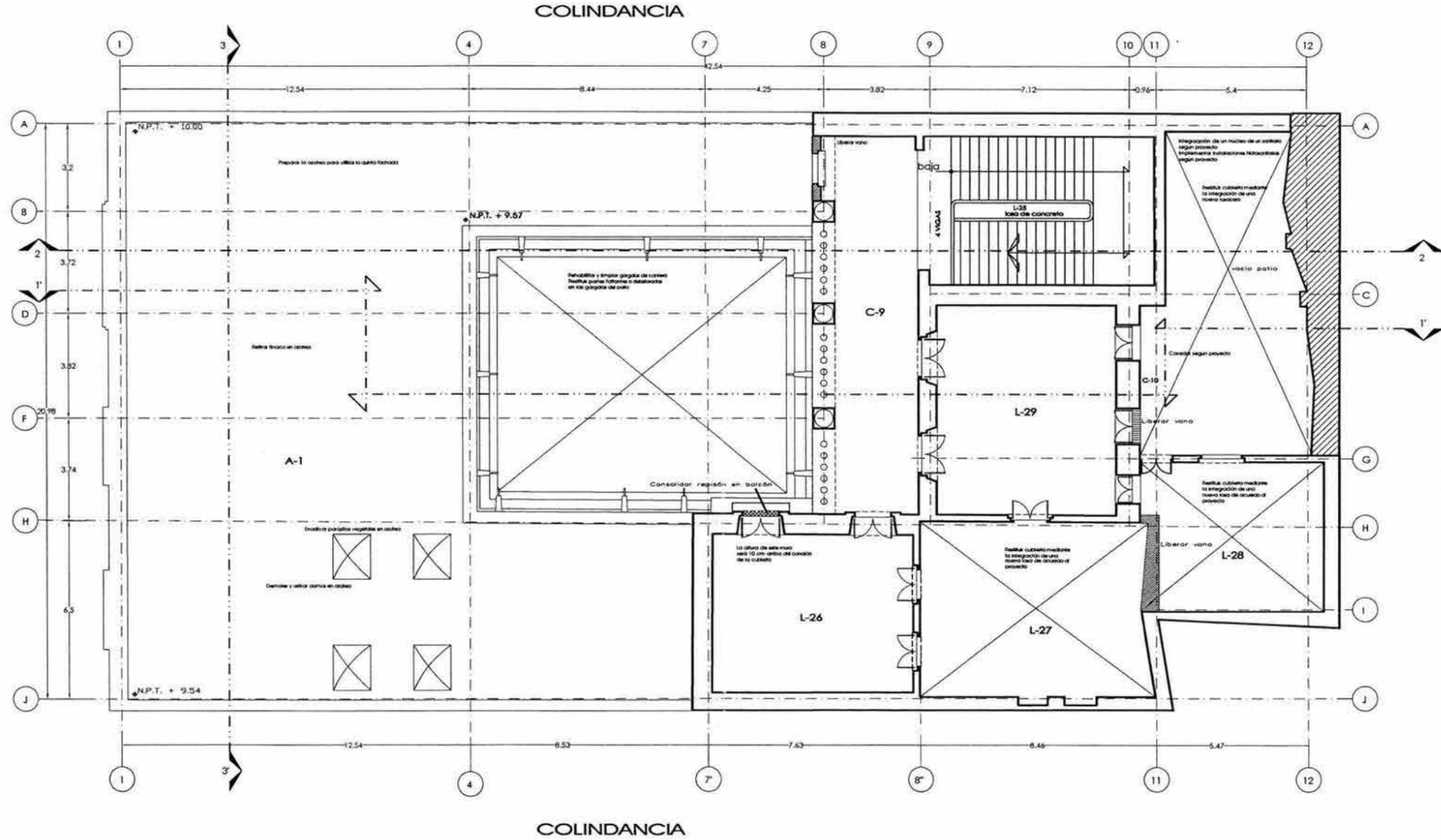
Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA	
SEMINARIO DE TITULACIÓN	
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA	
Claudia Ivonne Mane Arellano	
MESALES: DR. EN ARO, ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ	
M. EN ARO, JORGE GUJANO VALDÉZ	
ARO, EDUARDO NAVARRO GUERRERO	
OBRA:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15
	CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.
PLANO:	INTERVENCIÓN DE RESTAURACIÓN
TIPO:	PLANTA BAJA
	Escala: 1:200
	Fecha: ENERO 2004
	No. de Plano: 12
	Hoja: IR-01



CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



Obras Preliminares:  
Se limpiará el edificio, desalojando escombros y basura de patios, locales y pasillos.  
Los elementos constructivos, decorativos y de protección que sean originales y se encuentren sueltos dentro del edificio, se registrarán para su posterior tratamiento y recuperación o restitución.  
Antes de proceder a la intervención del inmueble, se protegerán muros, cornisas, empujamientos, puertas, ventanas, columnas y pisos. La protección será con plásticos, empapados o enlucidos. Se apuntalarán todos los elementos que presenten riesgo de caídas, o que puedan ser afectados durante la obra.  
En el caso de los arcos se instalará una cercha siguiendo el trazo del arco para recibir los sáncos. Esta estará apoyada sobre una viga metálica, apoyada en pies derechos.  
En los vanos de puertas y ventanas, se colocarán arcastreras horizontales y pies derechos o travesaños en el interior del marco, empalmados para que la carga se transmita uniformemente.  
En los muros se colocarán arcastreras que distribuyan uniformemente la carga del muro, apoyadas en puntas que transmitan los esfuerzos al suelo, a través de cojines y cuñas.  
En el entablado y cubiertas se colocarán a todo lo largo del claro, vigas metálicas, perpendiculares a la viga, apoyadas sobre pies derechos contraventeados, empalmados, costados y acuchados.

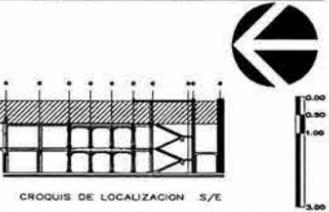
Obras de Liberación:  
Previo análisis de la función estructural que desempeñan estos muros, se observarán los vanos o las medidas marcadas en el plano.  
Los vanos de puertas y ventanas se liberarán, a base de cincel y maceta, con golpes rasantes evitando percusiones, que dañen, las piezas de contraventeado o maderas que formen parte del vano, que se encuentren tapadas.  
Los entablados se apuntalarán y se realizarán cortes en los mismos para determinar su liberación.  
Para la liberación de rellenos, se retirará el acabado superior introduciendo un cincel fino por las juntas golpeando suavemente. Se colocarán puntas de madera perpendiculares al sentido de la viga, iniciando posteriormente el desalojo de los rellenos.  
La madera se limpiará. (Ver plano de carpintería y capítulo 11 procedimientos de restauración).  
Retirar instalaciones eléctricas de muros, columnas y vigas.  
Retirar instalaciones sanitarias, (trapeado), y S.A.P. (trapeado).  
Retirar instalaciones hidráulicas, (tinas), y S.A.P. (trapeado).  
Todos los esbozados, previo comprobación de lo sueno de pintura mural o decoración significativa, se retirarán a base de cincel y maceta, dando golpes rasantes.

Obras de Consolidación:  
Los grietas en muros se inyectarán, retirando el material suelto para restaurar la trayectoria y dimensiones de la misma.  
El procedimiento de inyección en los muros, se determinará de acuerdo a sus características, materiales y sistemas constructivos. Se retirará todo tipo de material suelto en la parte exterior de la grieta, como en el interior de la misma. Se lavará y recargará la grieta reponiendo la cara del paramento con cimbrado de mortero de cal-arena para lo cual se trabajará con material semejante al original.  
Simultáneamente se irán dejando incrustados boquillos de tubos de plástico, cada 30 cms. y 20 cms. y con diámetro de 12 mm. cuando la longitud necesaria para guiar el ancho, del sillar de paramento. Una vez fraguado la cimbra se inyectará la lechada por los boquillos, empujando por lo que se encuentra en el nivel más bajo, manteniendo esta inyección hasta la saturación de lo mismo, procediendo a tapar esta, y continuando la inyección en la siguiente boquilla.  
En la obtención de muros y muretes se utilizará tabique rojo común 7x14x28 cms. manteniendo las dimensiones del muro existente, cuidando de no alterar los paños de este.  
En la consolidación de empujamientos de canchales se cubrirán los colores, texturas, dimensiones y después de los fragmentos originales.

Obras de Restitución:  
Los elementos de canchales faltantes, serán reemplazados con material igual o similar al encontrado en piezas originales, ajustándose en base a los moldes existentes.  
La reintegración de los elementos de canchales deberá ser conservando su diseño tanto de aspecto como de perfilado, lo exterior como interior, ponderando el sistema original aplicado en el edificio.  
Los locales que tienen en su interior, pisos de recinto, losas de canchales, y pisos en mal estado, se retirarán en su totalidad, recuperando las piezas que se puedan utilizar. Los locales que tienen firmes de concreto, en buen estado en la planta baja, se conservarán.  
En los pavimentos del patio se levantarán, todos los pisos existentes, (recintos, canchales), enseguida se pasarán revestidos entre los puntos que existieron, para ser reemplazados.  
(Previamente hechos los cotos en pisos.) En los cuiles se colocarán líneas maestras, oportunando el terreno, usando paños de mano con peso aproximado de 25 kg. siguiendo los abacos determinados por los reventones.  
Para los firmes se empleará revoltura de cemento, arena y grava en proporción 1:3, con espesor de 10 cms., empalmado, empalmeado, y juntas posteriores.  
Se guiará el color, textura, dimensiones y después, tomando como muestra los fragmentos originales, se reemplazará la obra de cemento arena, en proporción 1:3 y antehojada con mortero cemento-cal y arena, en proporción 1:1:1, usando todo el tipo de cepillo de raíz agua y jabón neutro.  
VER CAPÍTULO 11. PROCEDIMIENTOS DE RESTAURACIÓN

PLANTA SEGUNDO NIVEL

Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLOGICA  
Claudia Ivonne Mans Arelano

PROFESORES: DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	INTERVENCIÓN DE RESTAURACIÓN	No. de Plano:	14
TIPO:	PLANTA SEGUNDO NIVEL	Revista:	IR-03





CORTE 1-1'

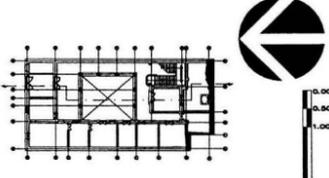
**Obras Preliminares:**  
 Se limpiará el edificio, desolajando escombros y basura de patios, locales y pasillos.  
 Los elementos constructivos, decorativos y de protección que sean originales y se encuentren sueltos dentro del edificio, se registrarán para su posterior tratamiento y recuperación o restitución.  
 Antes de proceder a la intervención del inmueble, se protegerán ménsulas, cornisas, enmarcamientos, puertas, ventanas, columnas y pisos. La protección será con plástico, empalmando o enhuacalando. Se apuntalarán todos los elementos que presenten riesgo de colapso, o que puedan ser afectados durante la obra.  
 En el caso de los arcos se habilitará una cercha siguiendo el trazo del arco para recibir los dovelos. Esto estará apoyado sobre una viga metálica, apoyada en pies derechos.  
 En los vanos de puertas y ventanas, se colocarán arrostres horizontales y pies derechos o travesaños en el interior del marco, acufandolos para que la carga se transmita uniformemente.  
 En los muros se colocarán arrostres que distribuyan uniformemente la carga del muro, apoyados en puntales que transmitan los esfuerzos al suelo, o travesaños y columnas.  
 En el entrepiso y cubiertas se colocarán a toda la larga del giro, vigas maestras, perpendiculares a la viga, apoyadas sobre pies derechos contraventeados, debidamente calzados y acufados.

**Obras de Liberación:**  
 previa análisis de la función estructural que desempeñan estas muros, se adecuaron los vanos a las medidas marcadas en el plano.  
 Los vanos de puertas y ventanas se liberarán, a base de cincel y maceta, con golpes rasantes evitando perforaciones, que dañen, las piezas de canchales, maderas o materiales que formen parte del vano, que se encuentre tapado.  
 Los entrepisos se apuntalarán y se realizarán cortes en las maderas para determinar su liberación.  
 Para la liberación de rellenos, se retirará el acabado superior introduciendo un cincel fino por las juntas golpeando suavemente. Se colocarán puentes de madera perpendiculares al sentido de la viga, iniciando posteriormente el desalojo de los rellenos.  
 La madera se limpiará, (ver plano de carpintería y capítulo 11 procedimientos de restauración).  
 Retirar instalaciones eléctricas de muros, columnas y vigas.  
 Retirar instalaciones sanitarias (traspato).  
 Retirar instalaciones hidráulicas, tinacos, y B.A.P. (traspato).  
 Todos los apisonados, previa comprobación de la ausencia de pintura mural o decoración significativa, se retirarán a base de cincel y maceta, dando golpes rasantes.

**Obras de Consolidación:**  
 Los grietas en muros se inyectarán, retirando el material suelto para descubrir la trayectoria y dimensiones de la misma.  
 El procedimiento de inyección en los muros, se determinará de acuerdo a sus características, materiales y sistemas constructivos. Se retirará todo tipo de material suelto en la parte exterior de la grieta, como en el interior de la misma. Se lavará y recolorará la grieta reponiendo la cara del paramento con mortero de cemento de color-arena para la cual se trabajará con material semejante al original.  
 Simultáneamente se irán dejando incrustadas baquillas de tubos de plástico, cada 30 cms. y con diámetro de 12 mm., dejando la longitud necesaria para igualar el ancho, del alor del paramento. Una vez fraguada la cimbra se inyectará la lechada por los baquillas, empezando por la que se encuentre en el nivel más bajo, manteniendo esta inyección hasta la saturación de la misma, procediendo a taponear esta, y continuando la inyección en la siguiente baquilla.  
 En la adecuación de muros y muretes se utilizará tabique rojo común 7x14x28 cms, manteniendo las dimensiones del muro existente, cuidando de no alterar los paños de este.  
 En la consolidación de enmarcamientos de canchales se cuidarán los colores, texturas, dimensiones y despiece de los fragmentos originales.

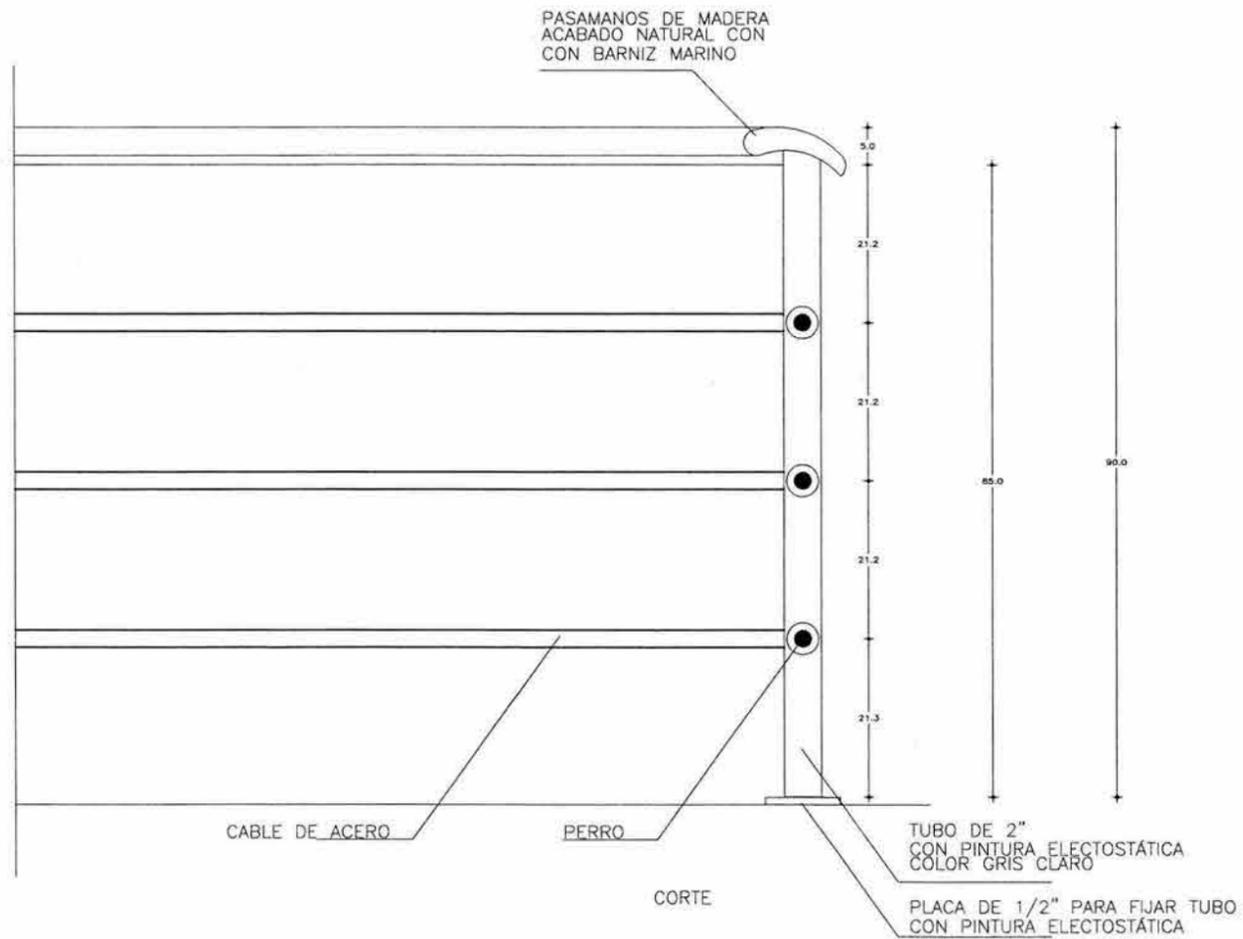
**Obras de Restitución:**  
 Los elementos de canchales faltantes, serán repuestos, con material igual o similar al encontrado en piezas originales, ajustándose en base a los muros existentes.  
 La remediación de canchales deberá ser conservando su diseño tanto de despiece como de perfilado, la estereotomía correspondiente al sistema original aplicado en el edificio.  
 Los locales que tienen en su interior, pisos de recinto, losas de canchales, y pisos en el estado, se retirarán en su totalidad, recuperando los pisos que se puedan utilizar. Los locales que tienen firmes de concreto, en buen estado en la planta baja, se conservarán.  
 En los pavimentos del patio se levantarán, todas las piezas existentes, (recintos, canchales), enseguida se pasarán reventones entre los puntos que testifican posibles piezas originales (preservando recintos en caso de pisos). En los locales se colocarán líneas maestras, abasteciendo el terreno, usando pliso de mano con peso aproximado de 25 kg., siguiendo los procedimientos establecidos por los reventones.  
 Para los firmes se empleará revestido de cemento, arena y grava en proporción 1:3:5, con espesor de 7cms., empleando electrónida, asentado posteriormente sobre el firme que se restituya. Se igualará el color, textura, dimensiones y despiece, tomando como muestra los fragmentos originales, asentándose con mortero cemento-arena, en proporción 1:2 y juntándose con mortero cemento-arena y jabón neutro.  
 VER CAPÍTULO 11, PROCEDIMIENTOS DE RESTAURACIÓN

Antigua Casona Madrid-Cortina

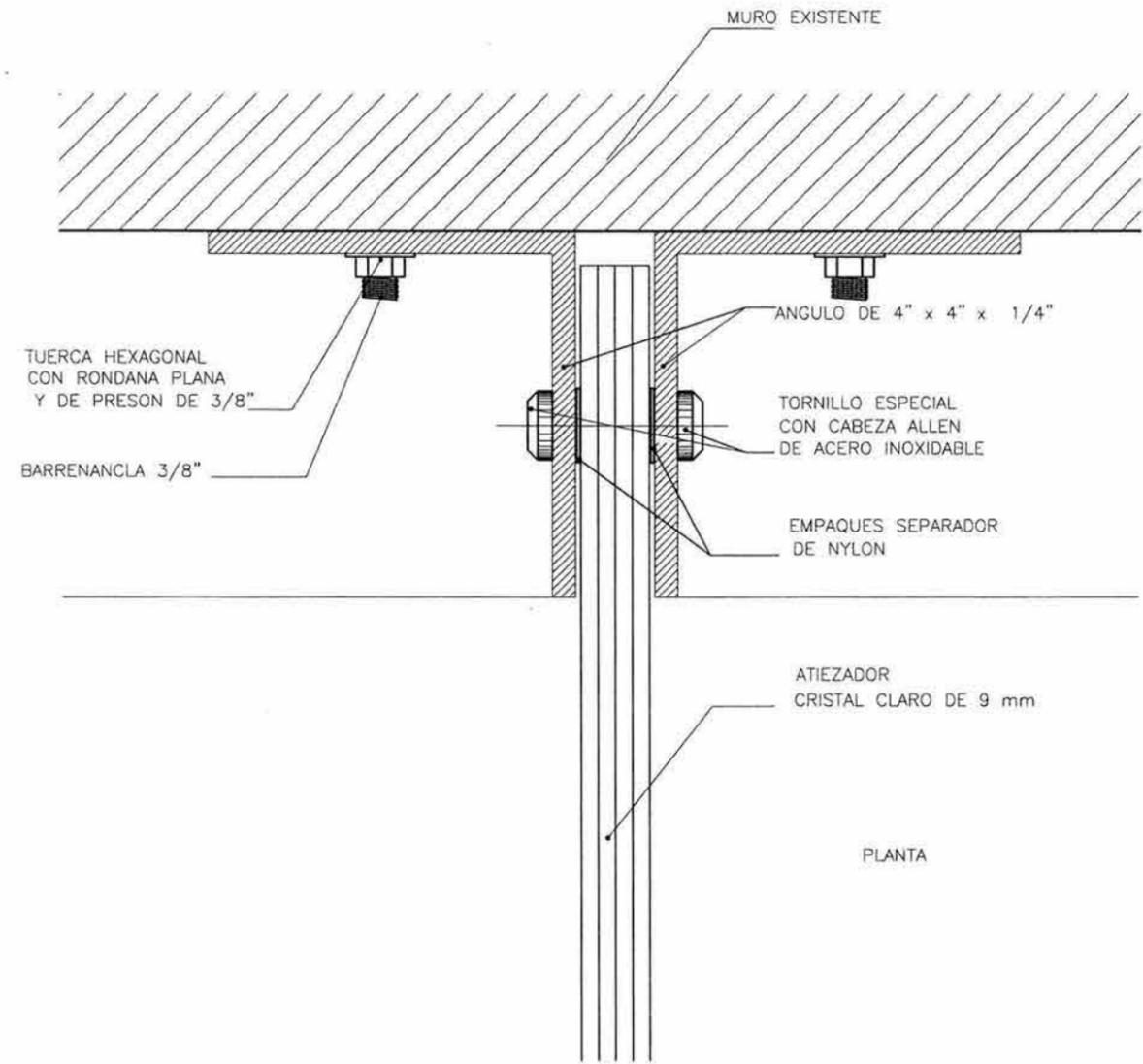


CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

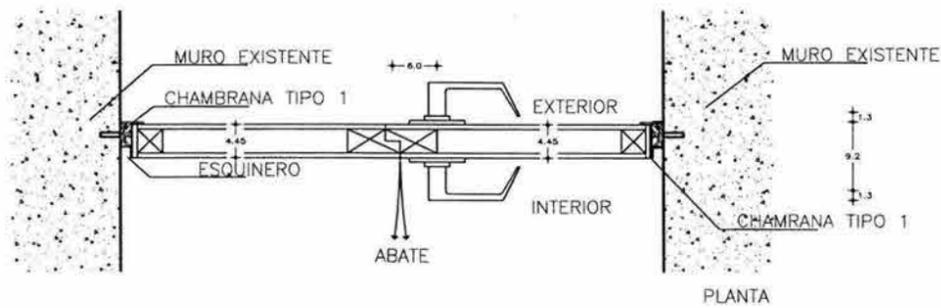
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA	
SEMINARIO DE TITULACIÓN	
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA	
Claudia Ivonne Meno Arellano	
BOGUALES   DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ	
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ	
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	
OBRA   PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala   1:200
UBICACIÓN   LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	Centro   MÉTRICOS
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha   ENERO 2004
PLANO   INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN	No. de Plano   10
TPO   CORTE GENERAL 1-1'	Caja   IR-05



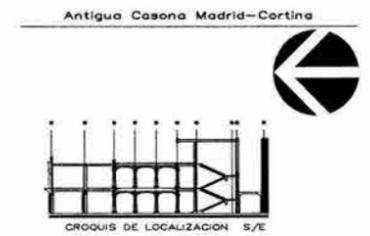
**DETALLE 4**  
BARANDAL A BASE DE TENSORES DE ACERO



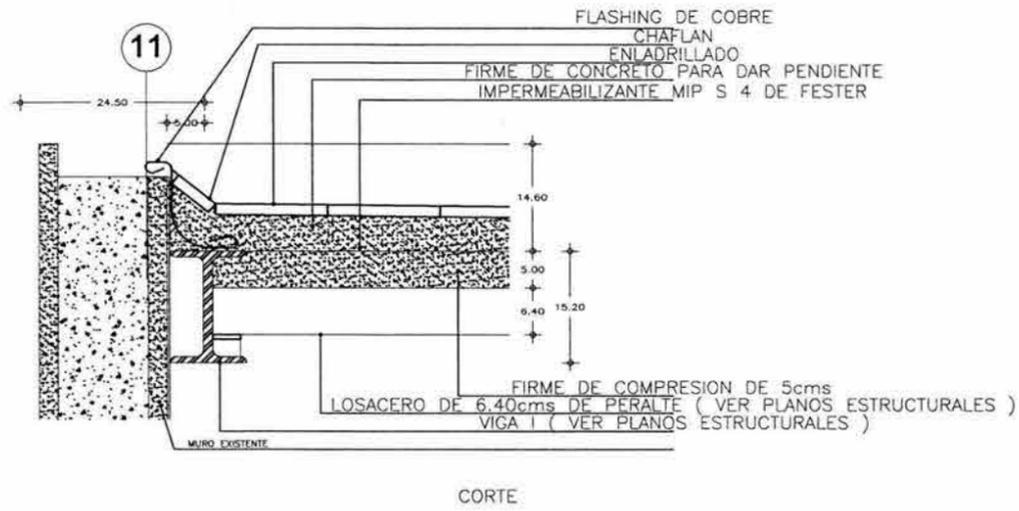
**DETALLE 6**  
FIJACIÓN DEL CANCEL DE LA SALA DE JUNTAS Y ACERVO DIGITAL



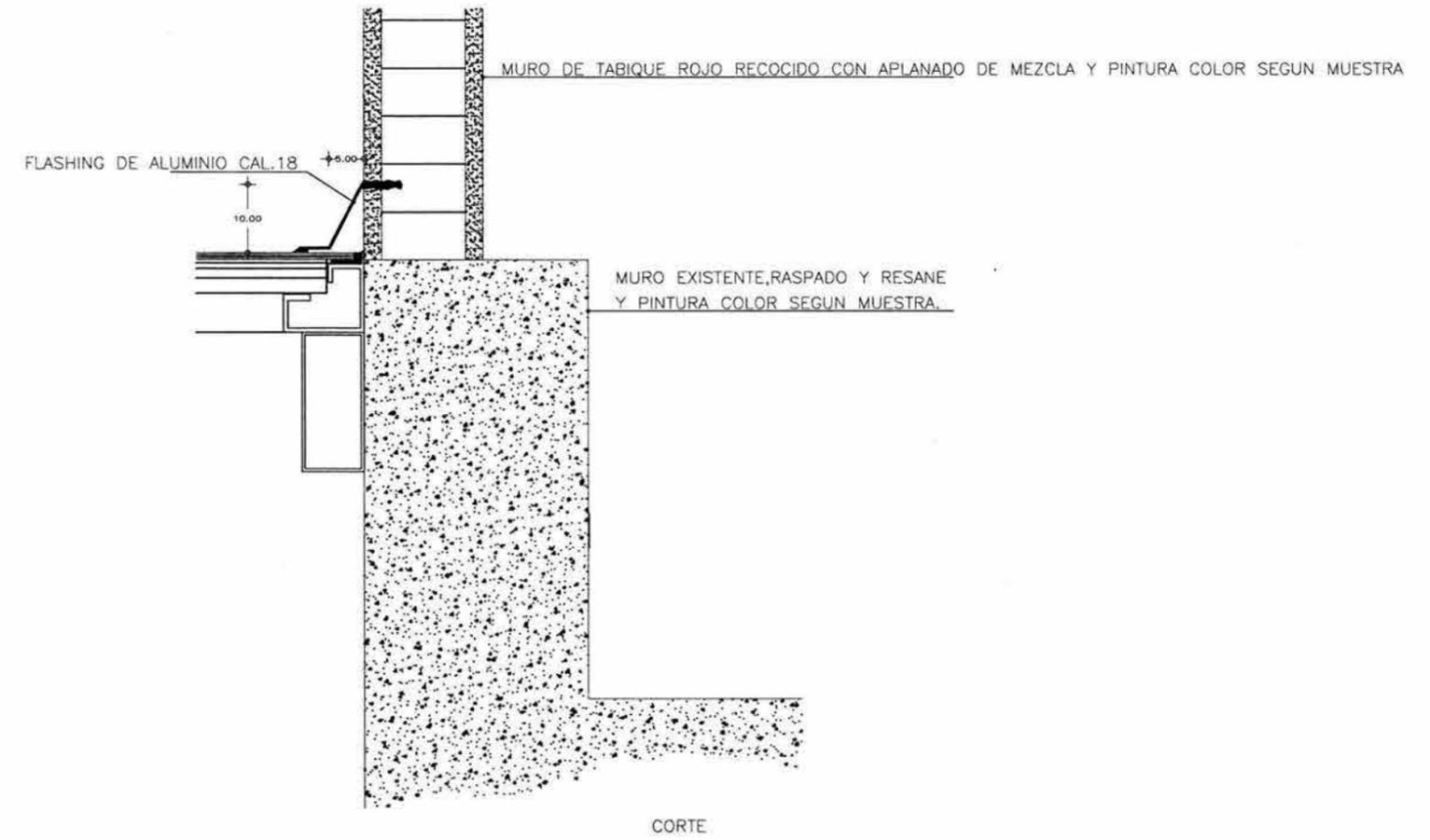
**DETALLE 5**  
PUERTA ABAATIBLE DE MADERA CON CRISTAL



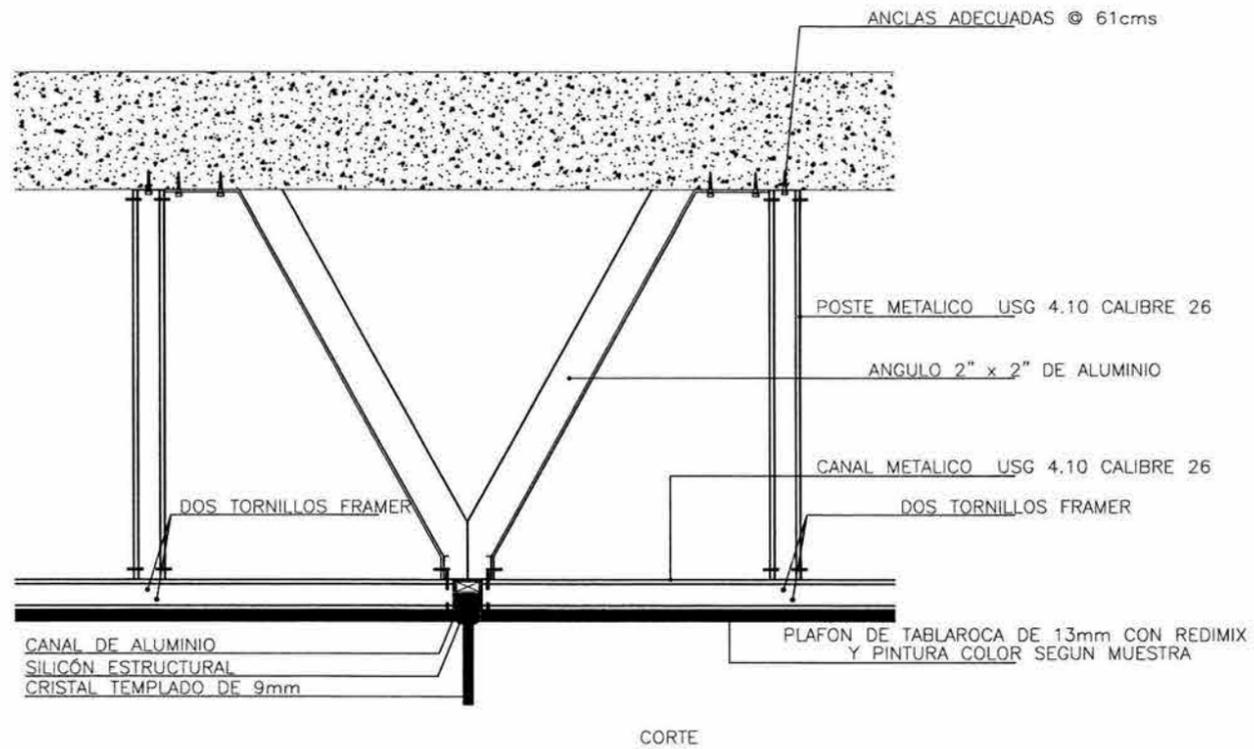
Antigua Casona Madrid-Cortina	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN	
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA Claudia Ivonne Mena Aralano	
PROFESORES: DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	
OBRA: ACABADOS	Estado: 1.6
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha: ENERO 2004 No. de Planos: 75
PLANO: DETALLES GENERALES	Hoja: 1
TPO: PLANTAS Y ALZADOS	AD-02



**DETALLE 1**  
PRETEL EN LA JUNTA CONSTRUCTIVA

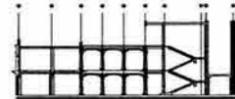


**DETALLE 3**  
AZOTEA ZONA DE CONSULTA DIGITAL



**DETALLE 2**  
PLAFON EN LOS SANITARIOS GENERALES

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

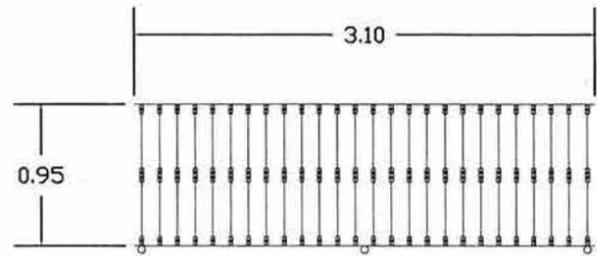
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZALEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACION

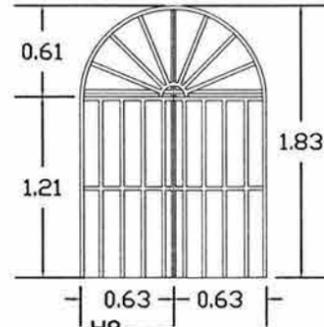
BIBLIOTECA MULTITECNOLOGICA  
Claudia Ivonne Mena Arellano

PROFESORES: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

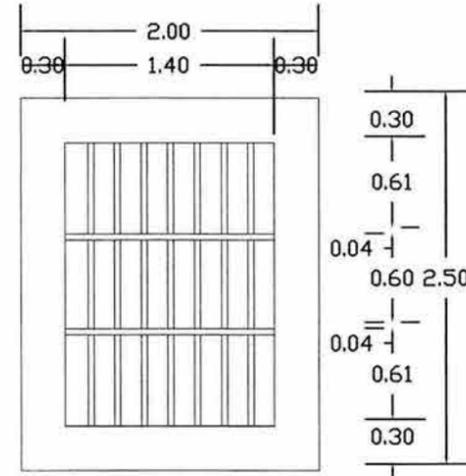
OBRA:	ACABADOS	Escala:	1:8
UBICACION:	LUIS GONZALEZ OSBREGON NO. 15 CENTRO HISTORICO, MEXICO, D.F.	Autores:	ESTRUTROS
PLANO:	DETALLES GENERALES	Fecha:	CHERO 2004
TIPO:	CORTES	No. de Plano:	74
		Obra:	DA-01



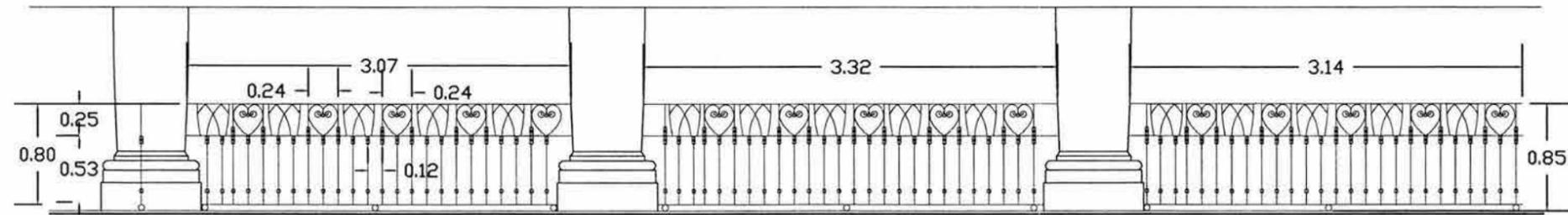
H8 - BALCÓN DE PATIO PRINCIPAL  
BARANDAL DE HIERRO FORJADO



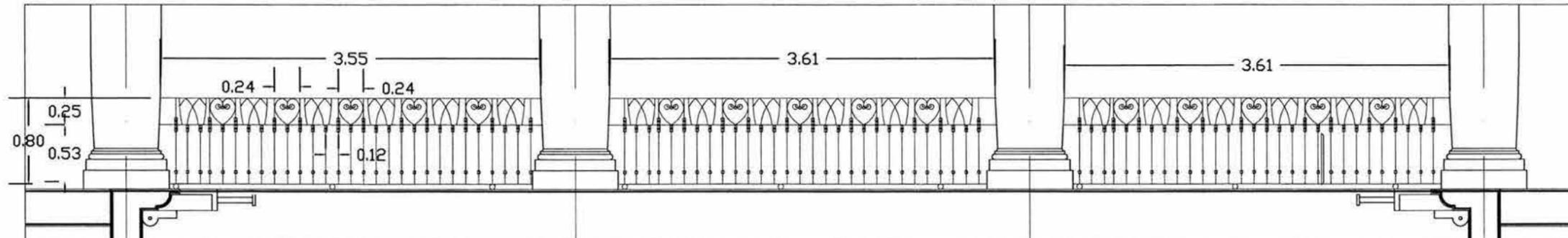
H9 - TRASPATIO  
VENTANA DE HIERRO FORJADO



H12 - TRASPATIO  
VENTANA DE HIERRO FORJADO

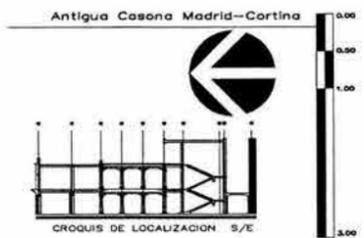


H10 - PATIO PRINCIPAL CRUZÁ SUR Y NORTE  
BARANDAL DE HIERRO FORJADO



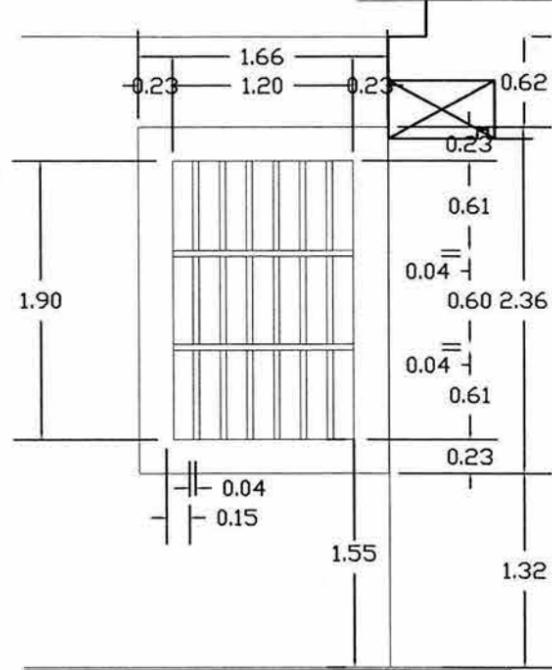
H11 - PATIO PRINCIPAL CRUZÁ ORIENTE  
BARANDAL DE HIERRO FORJADO

PROCEDIMIENTO DE RESTAURACIÓN PARA ELEMENTOS DE HERRERÍA:  
 A) LIMPIEZA POR MEDIO DE AGUA DESTILADA CALIENTE Y ALGÚN DETERGENTE SUAVE, TALLANDO CON UN CEPILLO DE RAZ Y PROCTAR CON UNA FRANELA, SECANDO LA SUPERFICIE DE INMEDIATO.  
 B) QUITAR LA PINTURA EXISTENTE CON REMOVEDOR Y UTILIZAR CUÑA SI ES NECESARIO.  
 C) SI SE REQUIERE ESTABILIZAR EL MATERIAL, SE APLICARÁ ÁCIDO TÁNICO ENTRE 4 Y 6% EN AGUA DESTILADA PARA DETENER LA OXIDACIÓN.  
 D) PARA PROTEGER EL METAL SE APLICARÁ UNA LACA BICAPA TRANSPARENTE DEL TIPO AUTOMOTIVO.

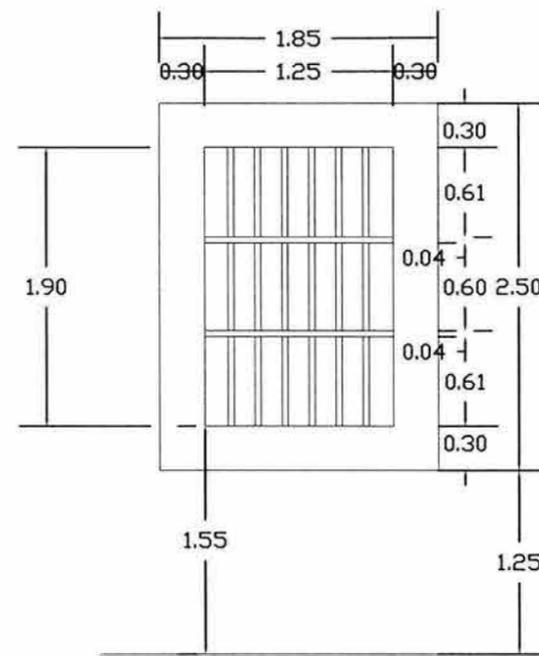


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
 BIBLIOTECA MULTITECNOLOGICA  
 Claudia Ivonne Mana Arellano

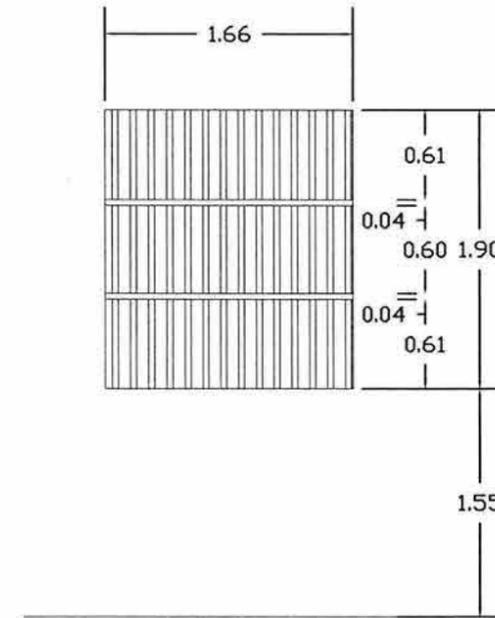
SEÑALES:	DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ	Escala:	1:50
	M. EN ARQ. JORGE GUIJANO VALDEZ	Criterio:	MÉTRICOS
	ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	Fecha:	ENERO 2004
OBRA:	HERRERIA	No. de planos:	73
UBICACIÓN:	LUIS GONZALEZ OBREGÓN NO. 15	Centro:	CH-07
	CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.		
PLANO:	CANCELERIA Y HERRERIA		
TPO:	ALZADOS		



H1 - LIBRERÍA  
VENTANA DE HIERRO FORJADO CON MARCO DE CANTERA

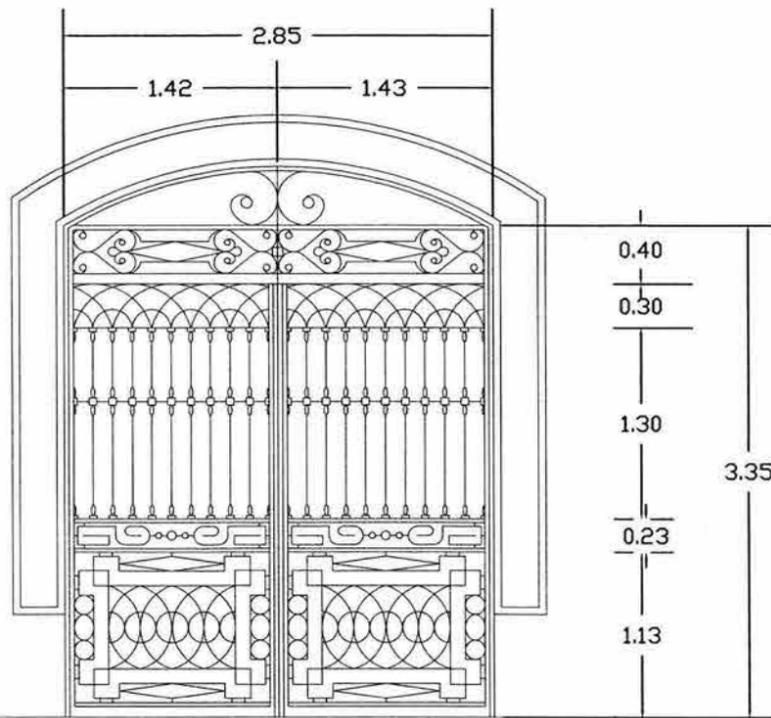


H2 - COORDINADORES  
VENTANA DE HIERRO FORJADO CON MARCO DE CANTERA

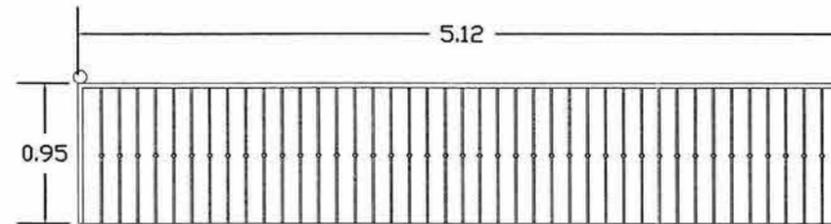


H3 - BODEGA  
VENTANA DE HIERRO FORJADO

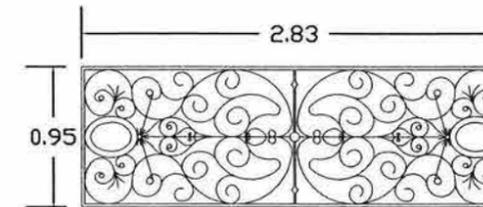
PROCEDIMIENTO DE RESTAURACIÓN PARA ELEMENTOS DE HERRERÍA:  
 A) LIMPIEZA POR MEDIO DE AGUA DESTILADA CALIENTE Y ALGÚN DETERGENTE SUAVE, TALLANDO CON UN CEPILLO DE RAÍZ Y FROTAR CON UNA FRANELA, SECAHO LA SUPERFICIE DE INMEDIATO.  
 B) RETIRAR LA PINTURA EXISTENTE CON REMOVEDOR Y UTILIZAR CURA SI ES NECESARIO.  
 C) SI SE REQUIERE ESTABILIZAR EL MATERIAL SE APLICARÁ ÁCIDO TÁNNICO ENTRE 4 Y 8% EN AGUA DESTILADA PARA DETENER LA OXIDACIÓN.  
 D) PARA PROTEGER EL METAL SE APLICARÁ UNA LACA BICAPA TRANSPARENTE DEL TIPO AUTOMOTIVO.  
 HS VER PLANO DE ESCALERAS



H4 - ZONA DE EXPOSICIÓN TEMPORAL  
PUERTA DE HIERRO FORJADO CON DOBLE HOJA ABATIBLE



H6 - BALCÓN DE FACHADA PRINCIPAL  
BARANDAL DE HIERRO FORJADO A BASE DE BARRIONES VERTICALES Y ADORNOS DE PLOMO TROQUELADO

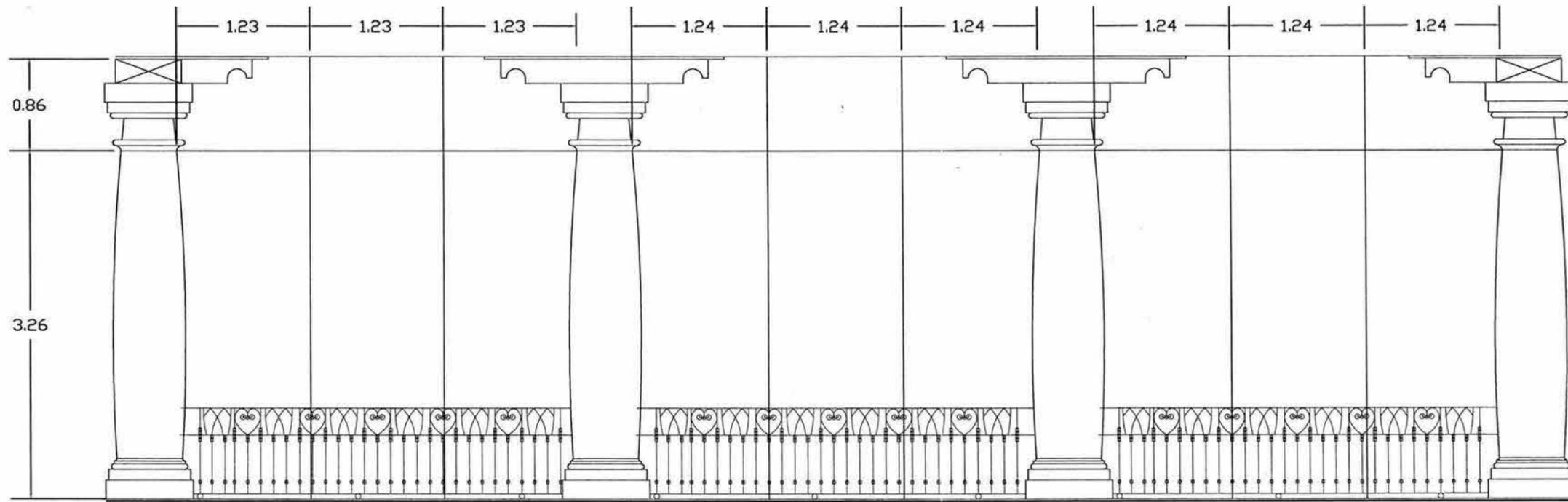


H7 - BALCÓN DE FACHADA PRINCIPAL  
BARANDAL DE HIERRO FORJADO A BASE DE BOLECS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
 BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
 Claudia Ivonne Mena Aralano

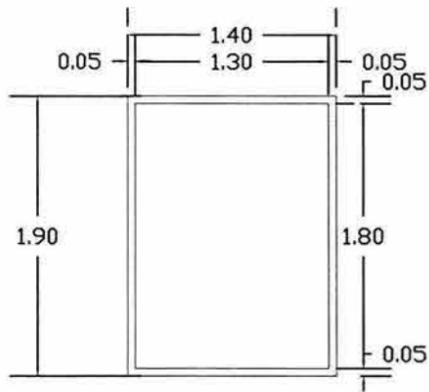
PROFESORAL: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ	Escala: 1:50
M. EN ARQ. JORGE GUJANO VALDEZ	Unidad: METROS
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	Fecha: ENERO 2004
OBRA: HERRERIA	No. de Plano: 72
UBICACION: LUIS GONZALEZ OSOREGON NO. 15	Obra: CH-08
CENTRO HISTORICO, MEXICO, D.F.	
PLANO: CANCELERIA Y HERRERIA	
TIPO: ALZADOS	



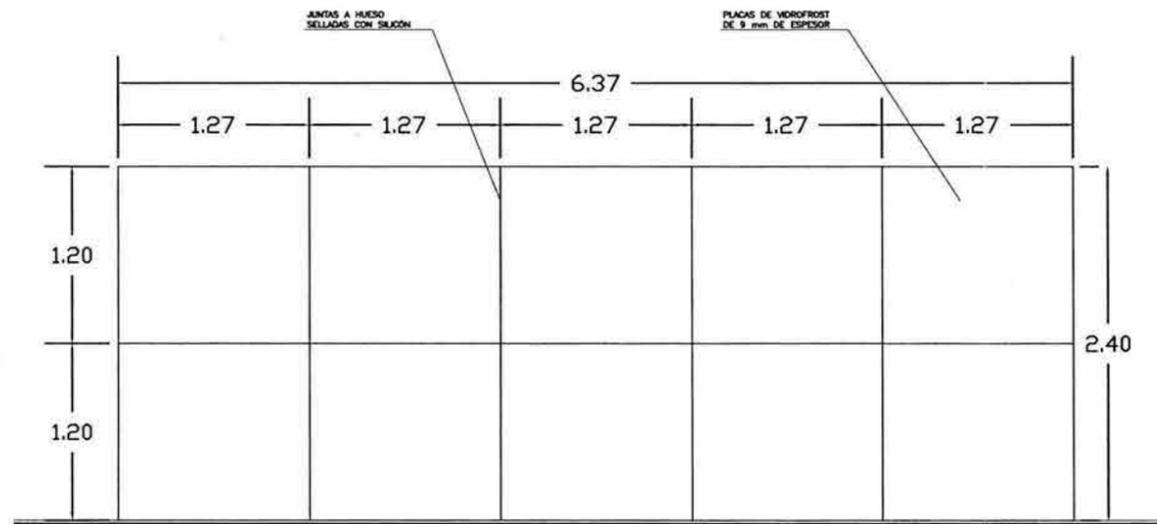
**C9**-PATIO CRUJÍA ORIENTE  
CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 9 mm DE  
ESPESOR.

**C10**-PATIO CRUJÍA ORIENTE  
CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 9 mm DE  
ESPESOR.

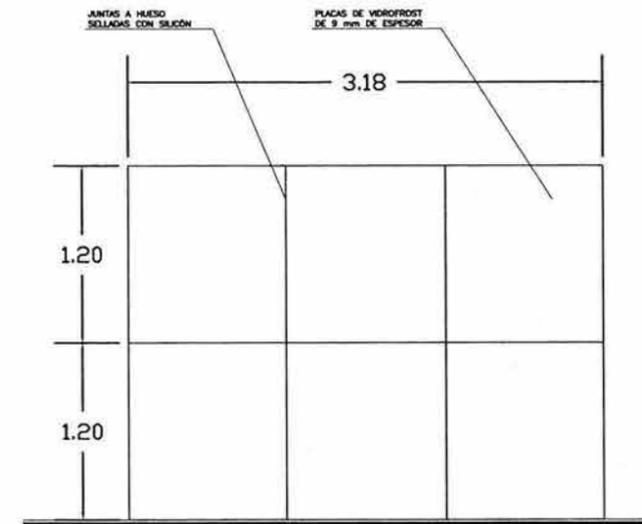
**C11**-PATIO CRUJÍA ORIENTE  
CRISTAL CLARO TEMPLADO DE 9 mm DE  
ESPESOR.



**C12**-CONSULTA DIGITAL  
MARCO DE MADERA DE 2" CON CRISTAL  
CLARO DE 6 mm DE ESPESOR, FLOJO.



**C13**-REVISTAS  
VIDROFROST DE 9 mm DE ESPESOR



**C14**-SALA DE CÓMPUTO  
VIDROFROST DE 9 mm DE ESPESOR

Antigua Casona Madrid-Cortina

CRUCES DE LOCALIZACIÓN S/E

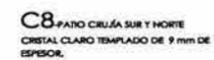
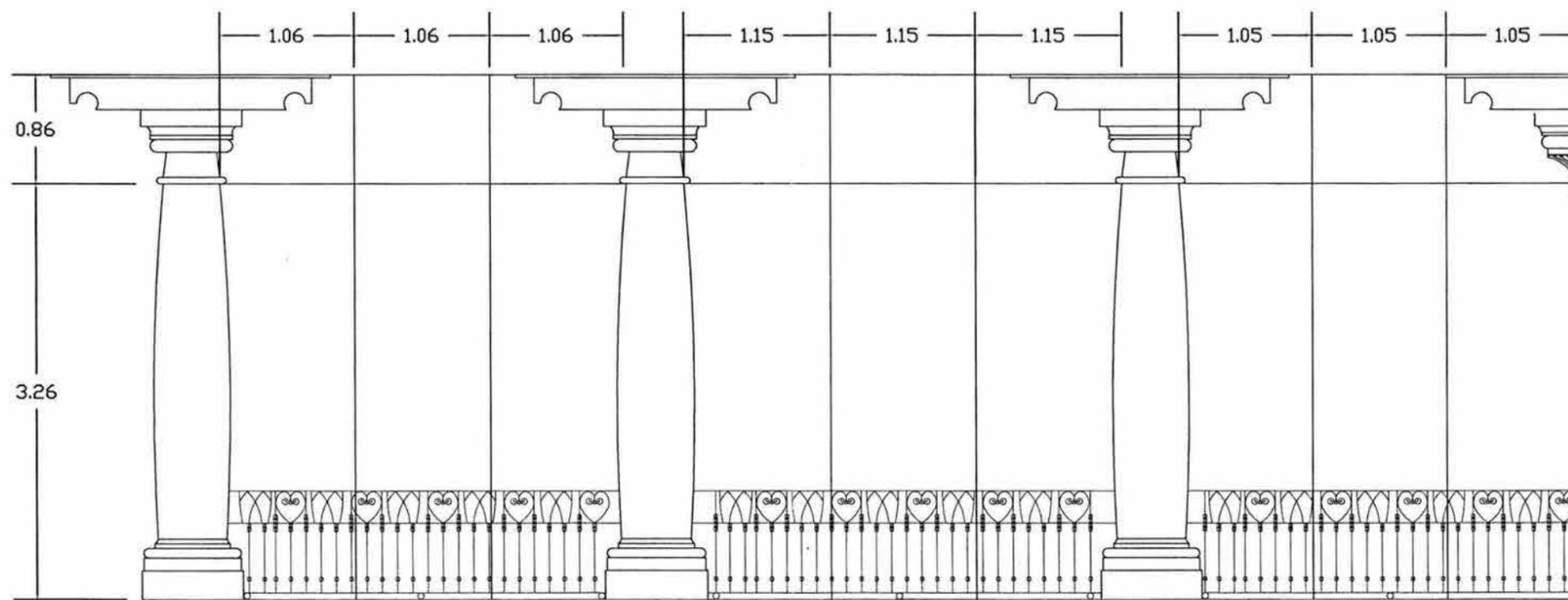
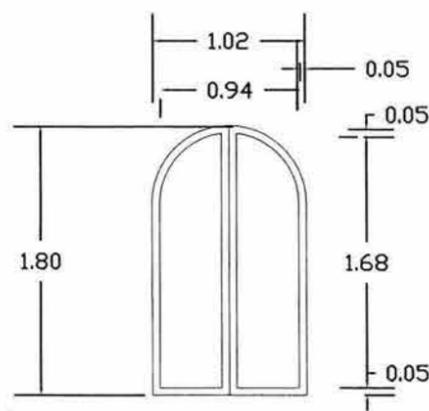
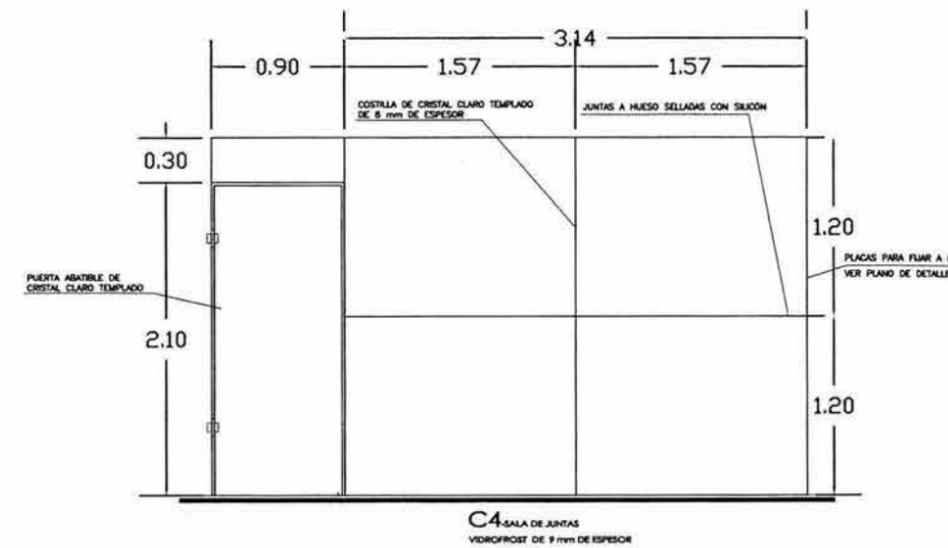
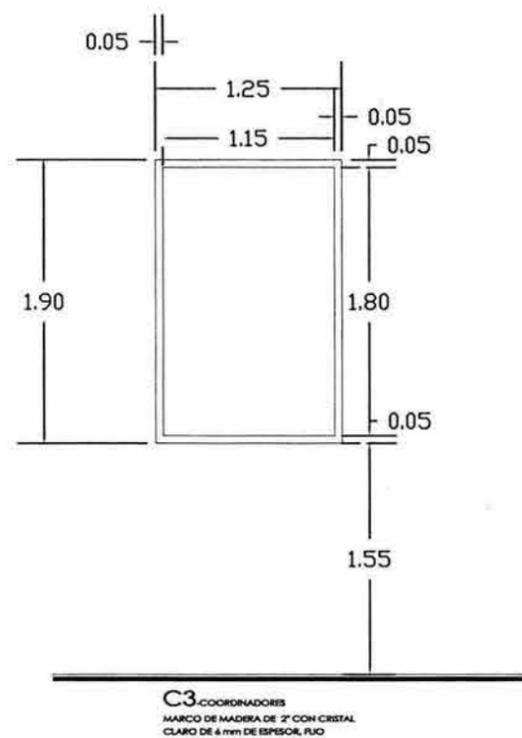
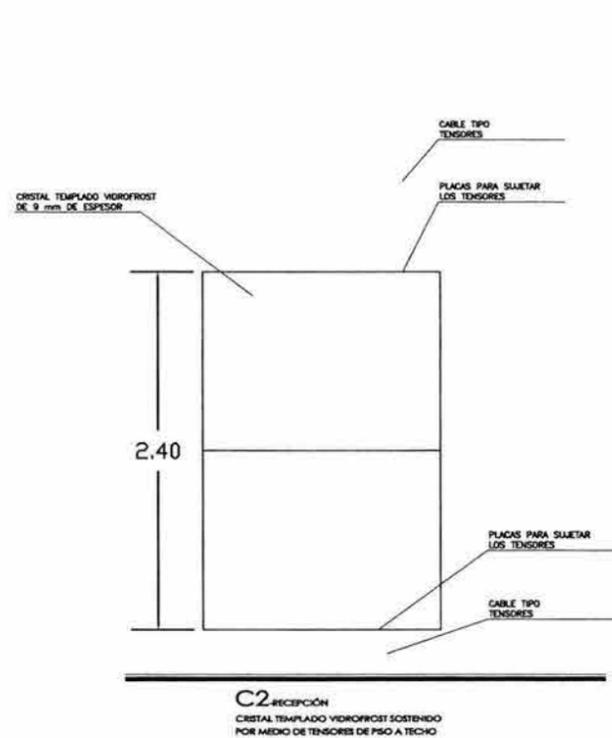
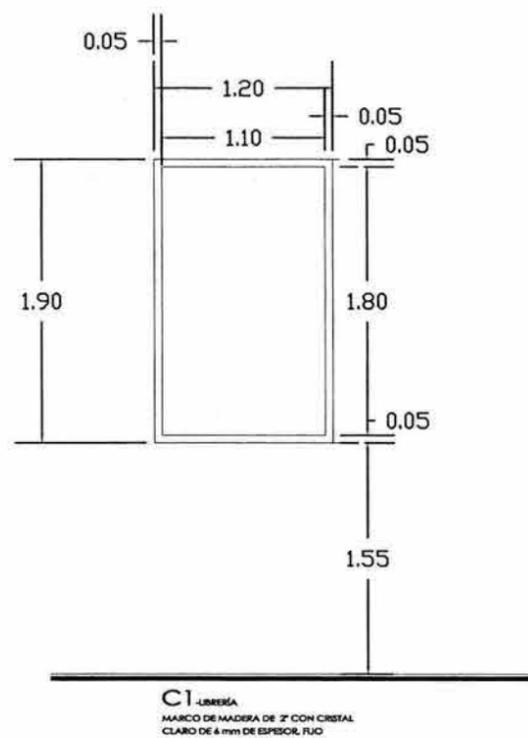
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Meno Arriano

INVOLUCES: DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDÉZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	CANCELERÍA	Escala:	1:50
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	15 DE FEBRERO 2004
PLANO:	CANCELERÍA Y HERRERÍA	No. de Plano:	71
TIPO:	ALZADOS	Clave:	CH-05



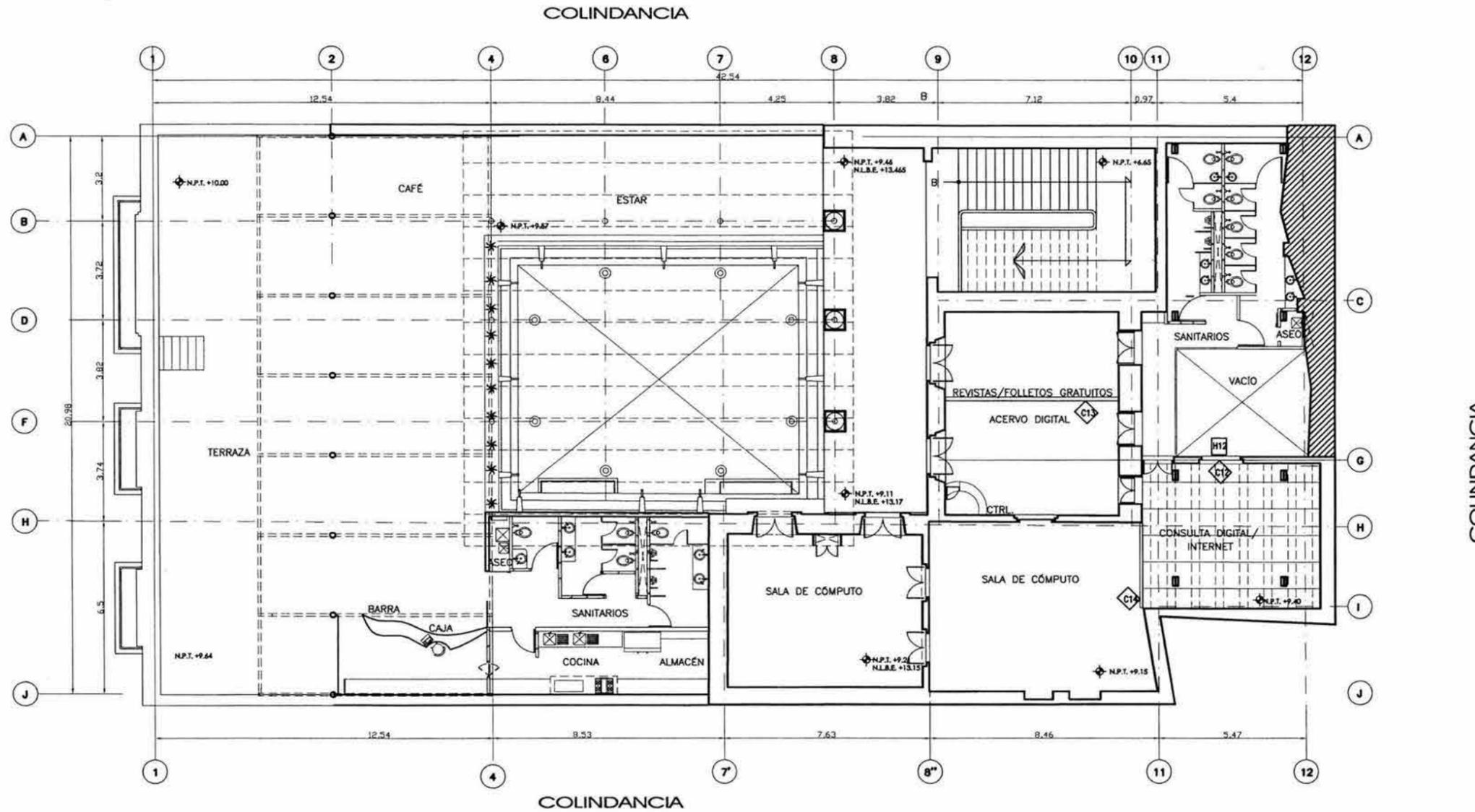
Antigua Casona Madrid-Cortina

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN  
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Mena Arellano

BOBILES: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

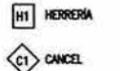
OBRA:	CANCELERÍA	Escala:	1:30
UBICACIÓN:	LUIS GONZALEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Calle:	SÉCTOR
PLANO:	CANCELERÍA Y HERRENERÍA	Fecha:	ENERO 2004
TIPO:	ALZADOS	No. de Plano:	70
		Código:	CH-04

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



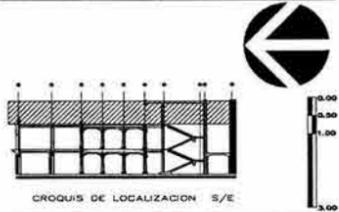
PLANTA SEGUNDO NIVEL

SIMBOLOGIA



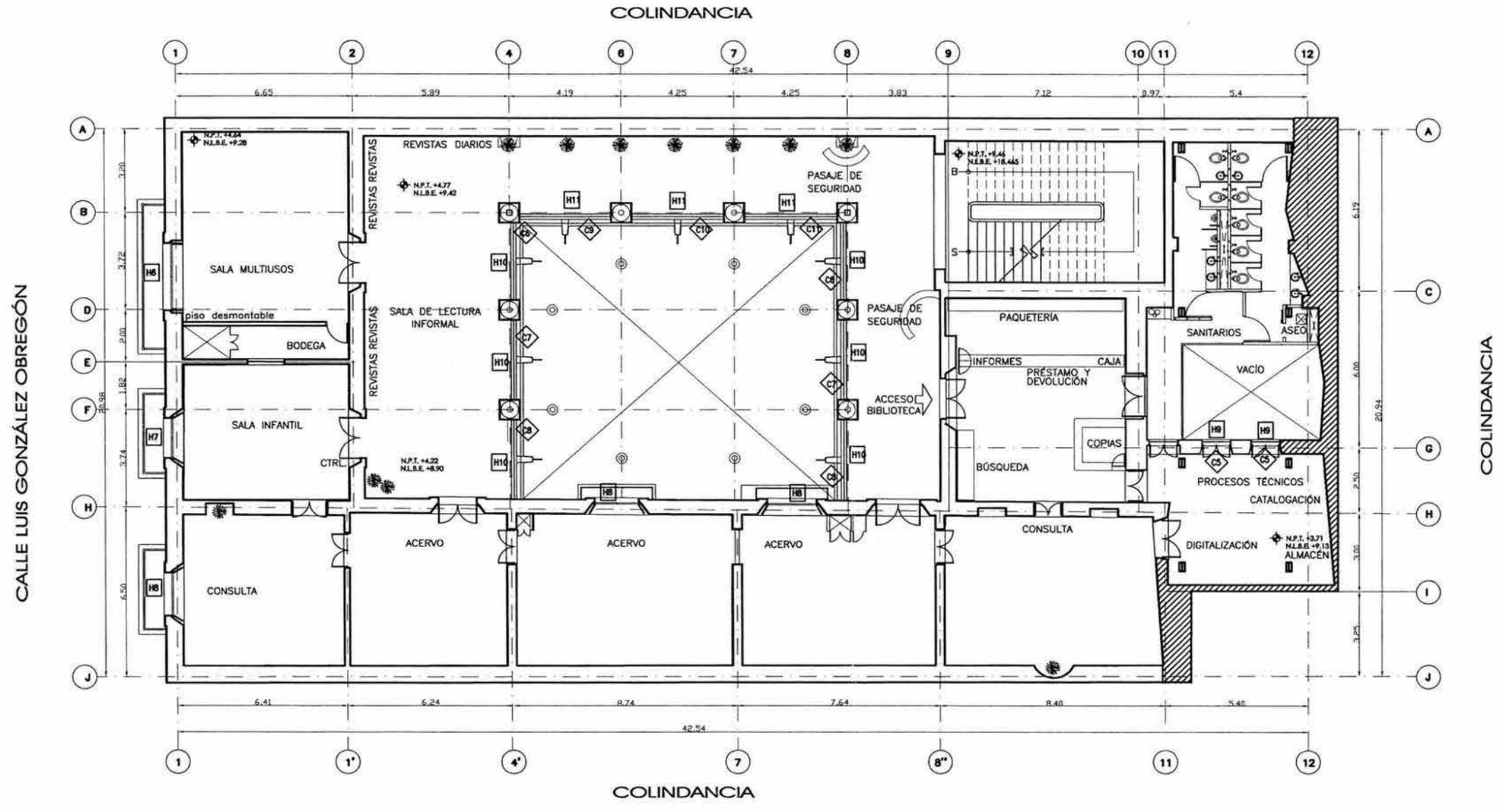
COLINDANCIA

Antigua Casona Madrid—Cortina

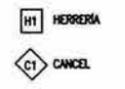


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLOGICA**  
 Claudia Ivonne Mans Arallano

PROFESOR: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ	Escala: 1:200
M. EN ARQ. JORGE GUIJANO VALDÉZ	Colección: USTROM
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	Fecha: ENERO 2004
OBRA: ACABADOS	No. de Hojas: 09
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	Obra: CH-03
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	
PLANO: CANCELERIA Y HERRERIA	
TIPO: PLANTA SEGUNDO NIVEL	

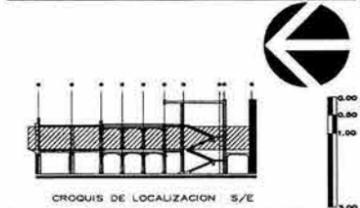


SIMBOLOGIA



PLANTA PRIMER NIVEL

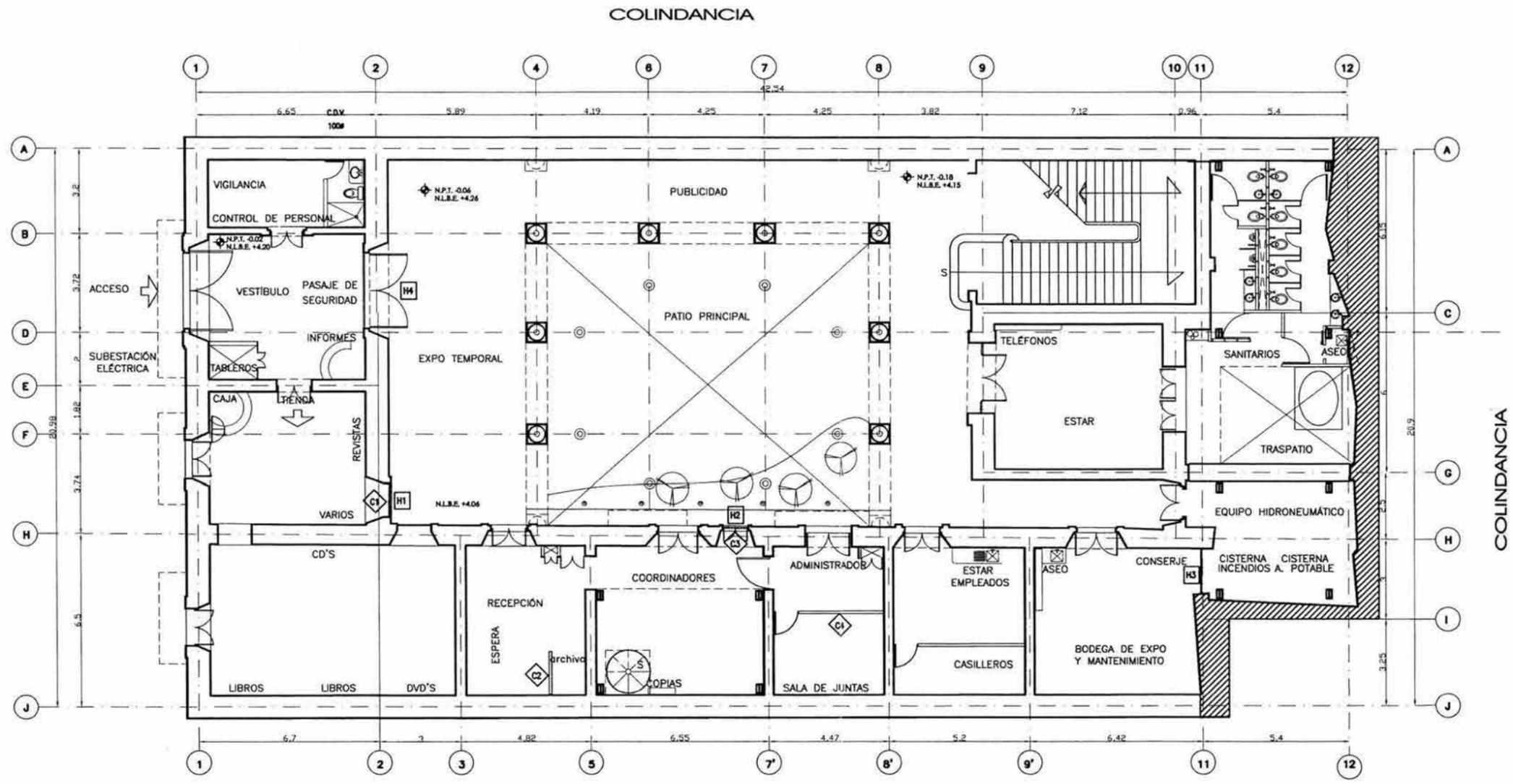
Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Claudia Ivanna María Arellano

PROYECTISTA:	DR. EN ARO. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ
COLABORADOR:	M. EN ARO. JORGE QUIJANO VALDEZ
PROYECTISTA:	ARO. EDUARDO NAVARRO GUERRERO
OPERA:	ACABADOS
ESCALA:	1:100
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15
CIUDAD:	CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.
FECHA:	ENERO 2004
PLANO:	CANCELERÍA Y HERRERÍA
NÚM. DE PLANO:	08
TÍTULO:	PLANTA PRIMER NIVEL
CH:	CH-02

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



SIMBOLOGIA

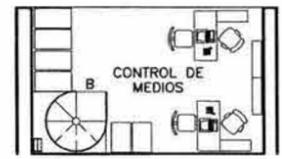


COLINDANCIA

COLINDANCIA

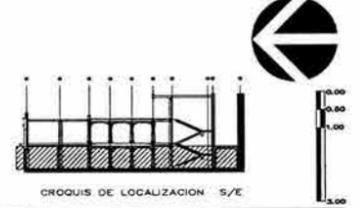
COLINDANCIA

PLANTA BAJA

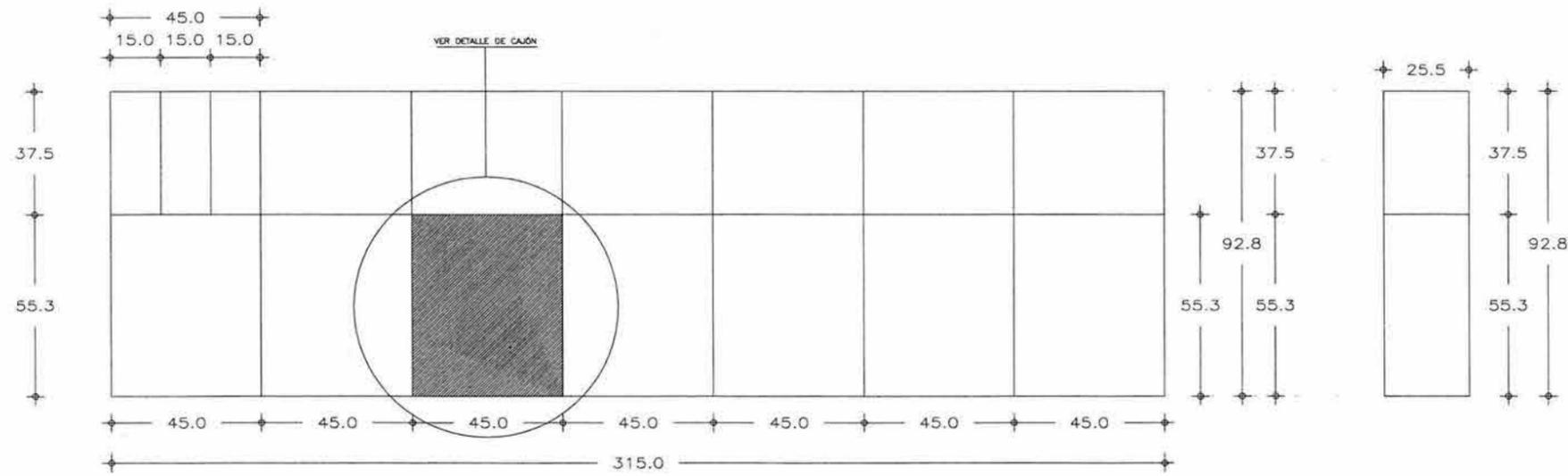


TAPANCO

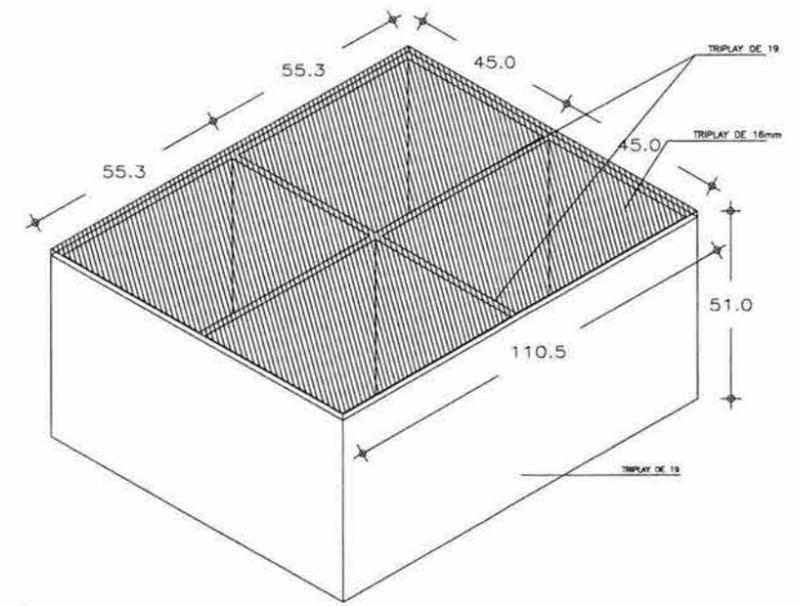
Antigua Casona Madrid-Cortina



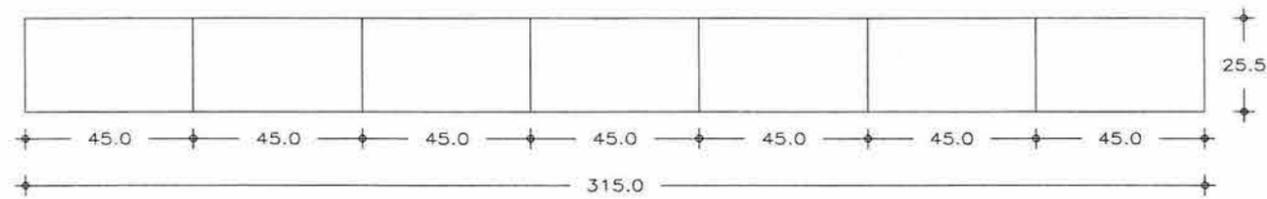
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN		
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA Claudia Ivonne Meno Arellano		
DISEÑADORES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO		
OBRA:	ACABADOS	Escala: 1/500
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha: ENERO 2004
PLANO:	CANCELERÍA Y HERRERÍA	No. de Plano: 07
TIPO:	PLANTA BAJA	CH-01



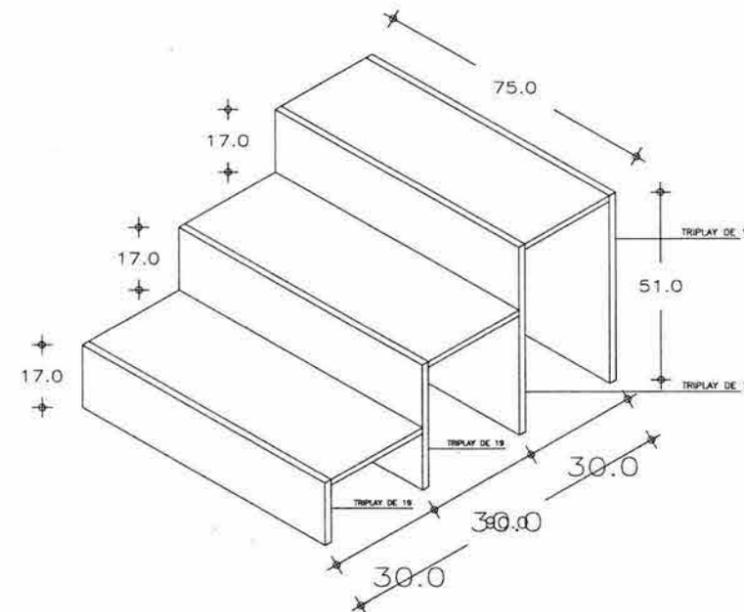
PLANTA TARIMA DESMOSTABLE



DETALLE DE CAJÓN

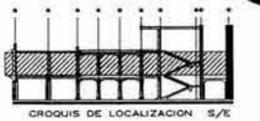


ALZADO TARIMA DESMOSTABLE



DETALLE DE ESCALONES

Antigua Casona Madrid-Cortina



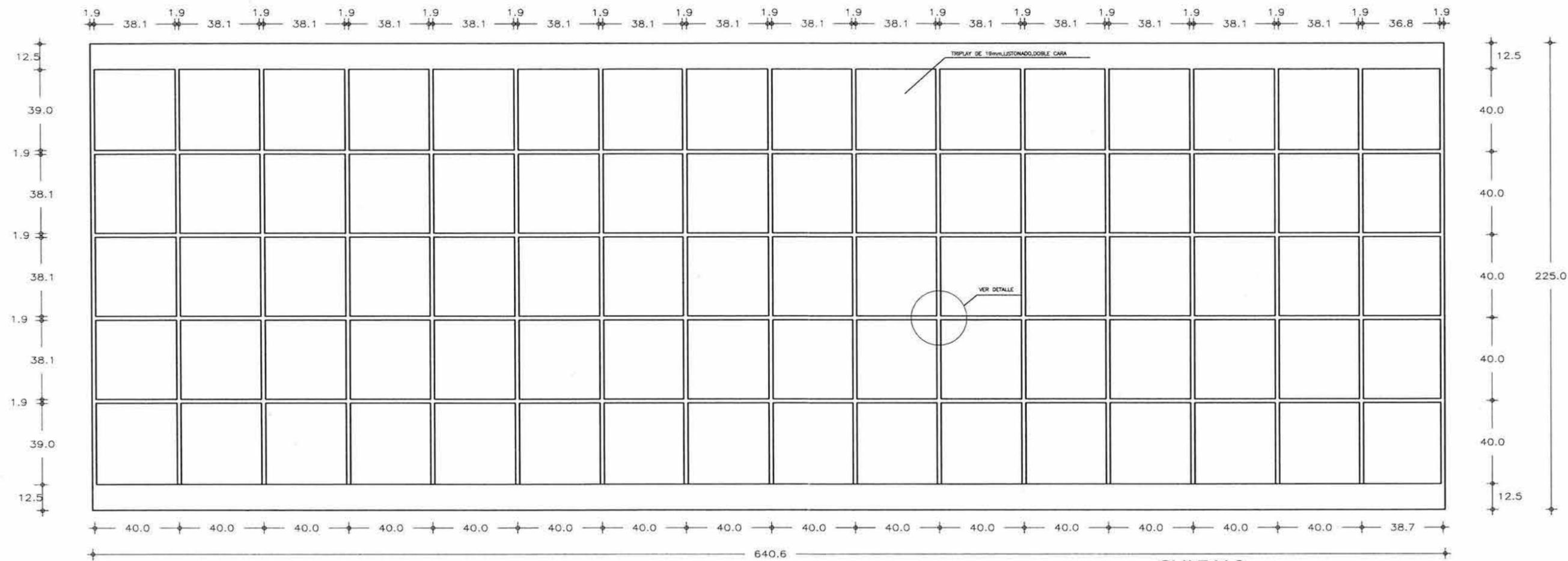
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

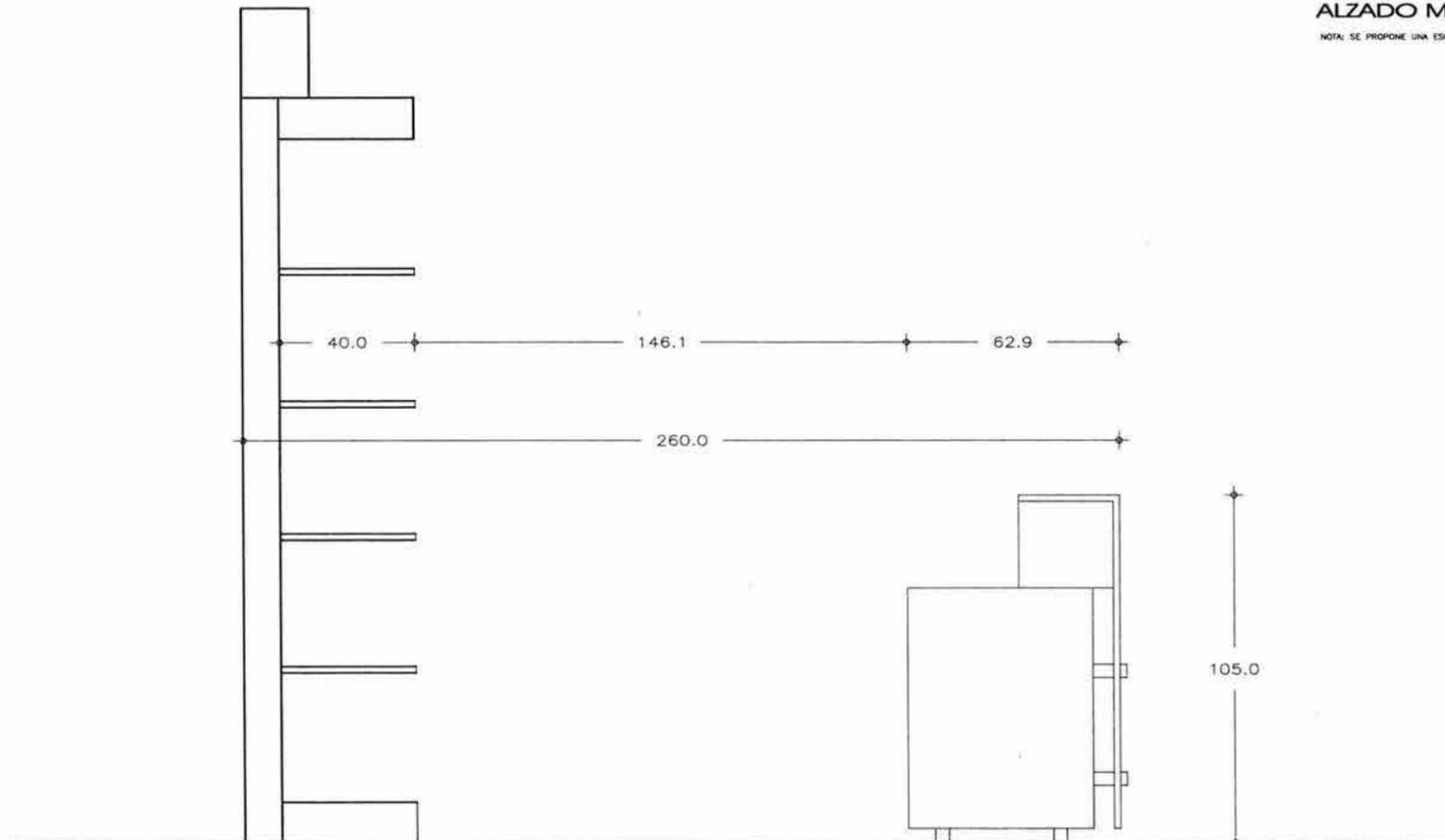
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Mena Arellano

INDICIALES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE GILJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: CARPINTERÍA	ESCALA:
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	UNIDAD: CENTÍMETROS
PLANO: MOBILIARIO ESPECIAL	FECHA: SEPTIEMBRE 2004
TPO: PLANTAS Y ALZADOS	NO. DE PLANO: 08
	QUÉ: C-12



**CLAVE M-8**  
**ALZADO MUEBLE DE PAQUETERÍA**  
 NOTA: SE PROPONE UNA ESCALERA CORREDIZA, ADECUANDO PREVIAMENTE EL RIEL.



Antigua Casona Madrid-Cortina

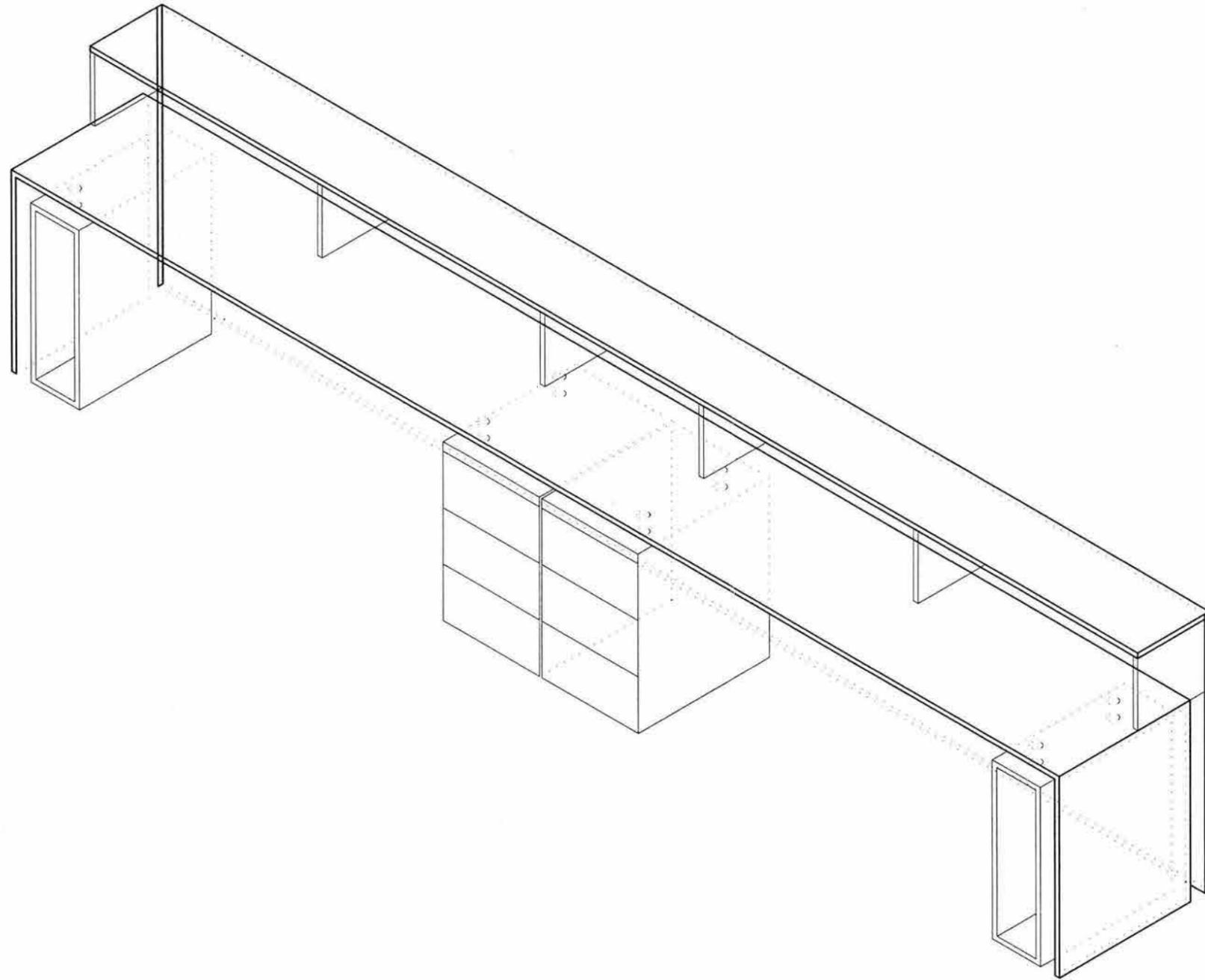
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Claudia Ivonne Mena Arriaga

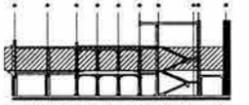
PROFESOR EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
 M. EN ARQ. JORGE GUJANO VALDEZ  
 ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

ÁREA: CARPINTERÍA	Escala: 1:30
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	CONSTRUCIONES
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha: DICIEMBRE 2004
PLANO: MOBILIARIO ESPECIAL	No. de Plano: 85
TPO: PLANTAS Y ALZADOS	Hoja: C-11



CLAVE M-7  
ISOMÉTRICO MUEBLE DE INFORMES Y PRÉSTAMO

Antigua Casona Madrid-Cortina



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

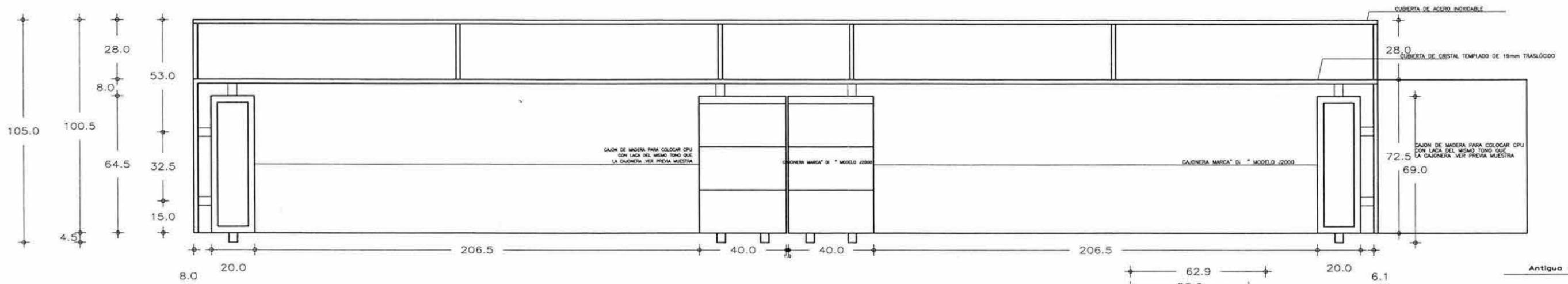
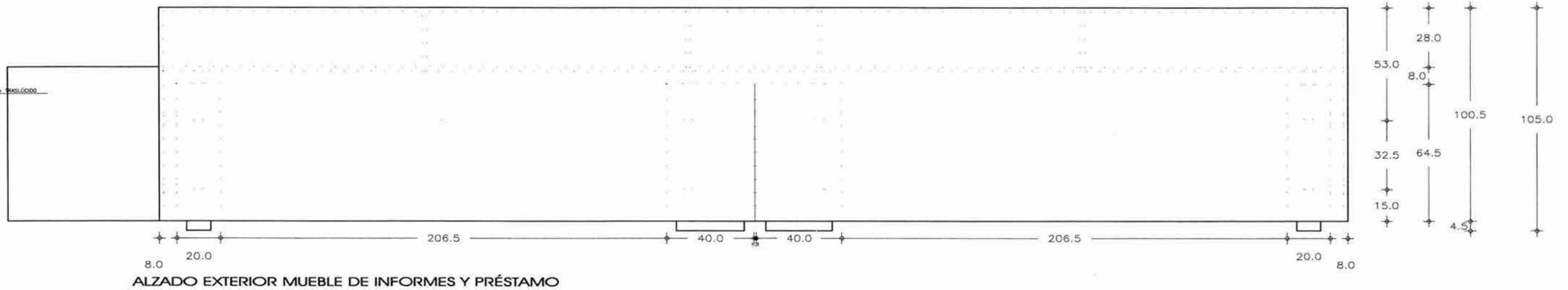
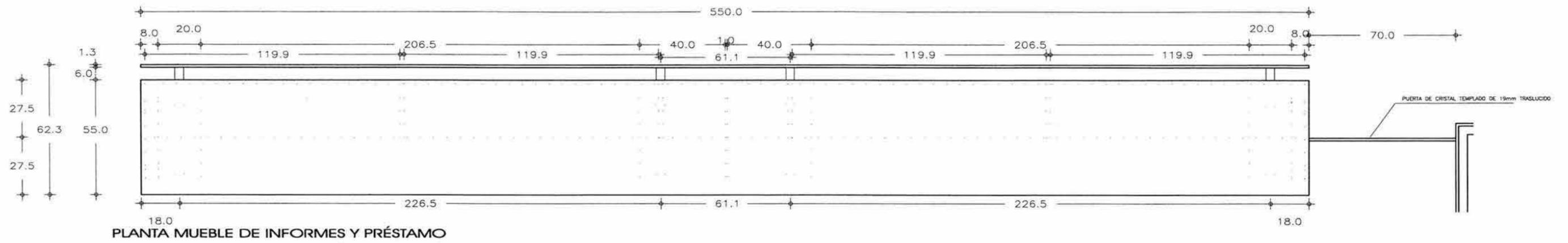
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

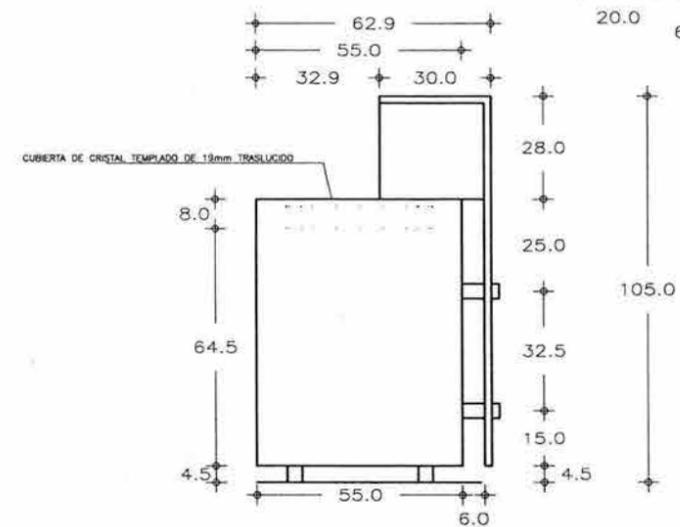
**BIBLIOTECA MULTITECNOLOGICA**  
Claudia Ivanna Mana Arriano

MODELOS: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDÉZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	CARPINTERIA	Escala:	1:20
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OSBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	ESTRUCTURAS:	
PLANO:	MOBILIARIO ESPECIAL	Fecha:	ENERO 2008
TIPO:	ISOMÉTRICO	No. de Plano:	04
		Clave:	C-10

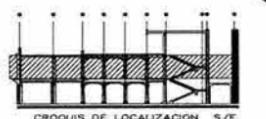


**ALZADO INTERIOR MUEBLE DE INFORMES Y PRÉSTAMO**

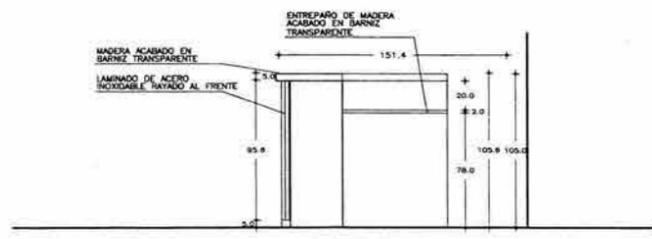


**CLAVE M7 CORTE MUEBLE DE INFORMES Y PRÉSTAMO**

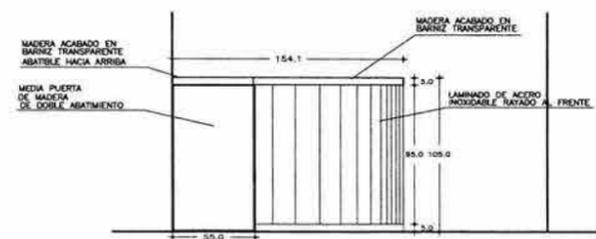
Antigua Casena Madrid-Cortina



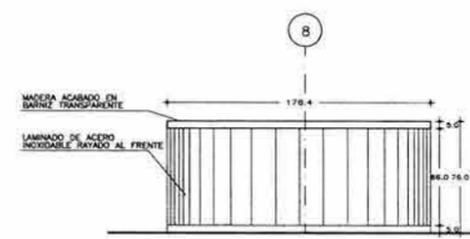
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA	
SEMINARIO DE TITULACIÓN	
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA	
Claudia Ivanna Mana Arellano	
DISEÑADOR: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ	
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ	
ARG. EDUARDO NAVARRO QUERRERO	
OBRA: CARPINTERÍA	Escala: 1:30
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.
PLANO: MOBILIARIO ESPECIAL	No. de Plano: 63
TPO: PLANTAS Y ALZADOS	Hoja: C-09



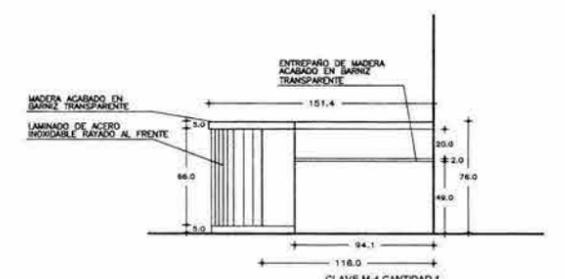
CLAVE M-1 CANTIDAD 1  
MESA DE INFORMES  
ALZADO



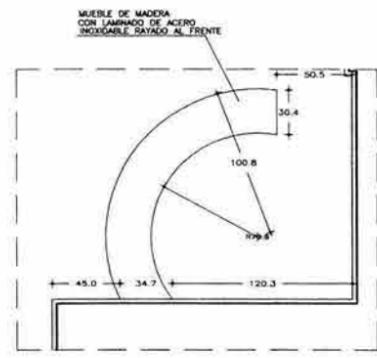
CLAVE M-2 CANTIDAD 1  
MESA DE CAJA TIENDA-LIBRERIA  
ALZADO



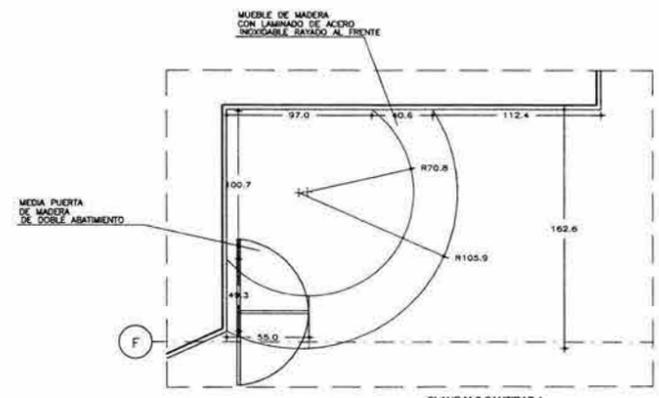
CLAVE M-3 CANTIDAD 1  
MESA DE CONTROL BIBLIOTECA  
ALZADO



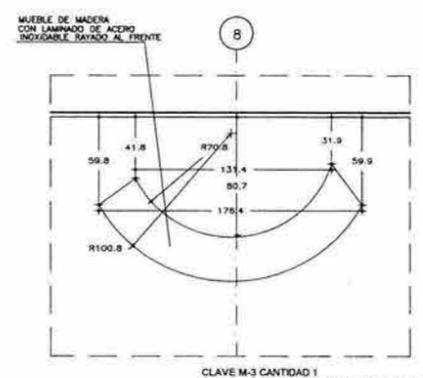
CLAVE M-4 CANTIDAD 1  
MESA DE CONTROL BIBLIOTECA  
ALZADO



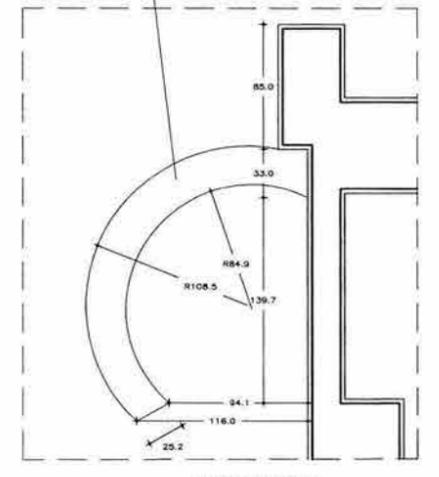
CLAVE M-1 CANTIDAD 1  
MESA DE INFORMES  
PLANTA



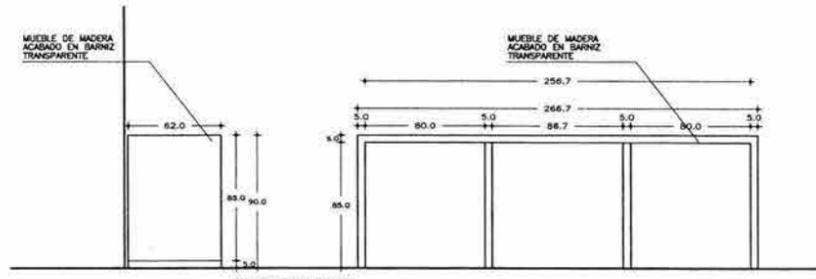
CLAVE M-2 CANTIDAD 1  
MESA DE CAJA TIENDA-LIBRERIA  
PLANTA



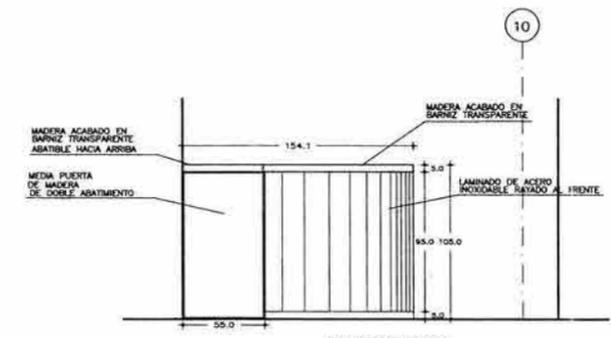
CLAVE M-3 CANTIDAD 1  
MESA DE CONTROL BIBLIOTECA  
PLANTA



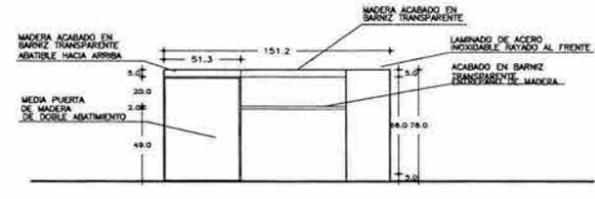
CLAVE M-4 CANTIDAD 1  
MESA DE CONTROL BIBLIOTECA  
PLANTA



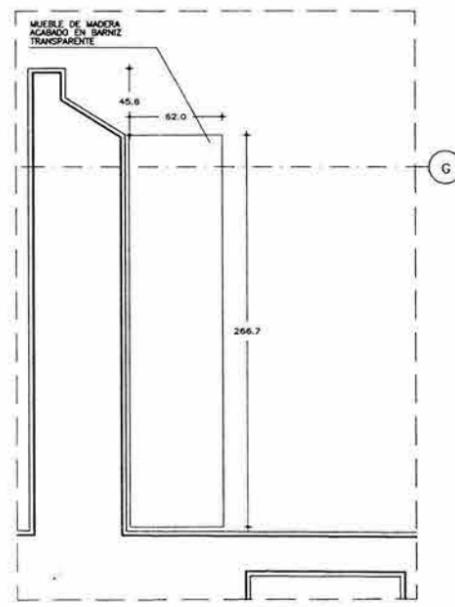
CLAVE M-5 CANTIDAD 1  
BUSQUEDA  
ALZADO



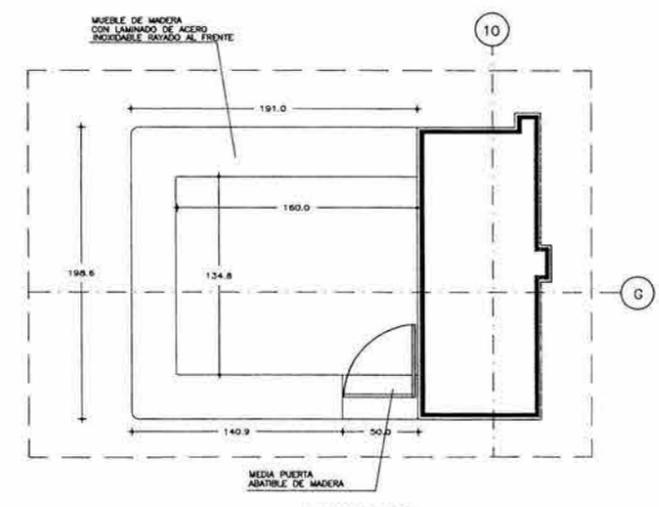
CLAVE M-6 CANTIDAD 1  
COPIAS  
ALZADO



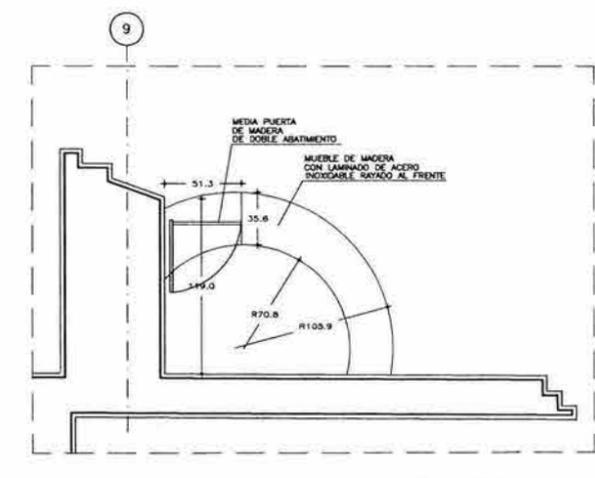
CLAVE M-9 CANTIDAD 1  
CONTROL ACERVO DIGITAL  
ALZADO



CLAVE M-5 CANTIDAD 1  
BUSQUEDA  
PLANTA



CLAVE M-6 CANTIDAD 1  
COPIAS  
PLANTA



CLAVE M-9 CANTIDAD 1  
CONTROL ACERVO DIGITAL  
PLANTA

PLANTAS Y ALZADOS DE MOBILIARIO ESPECIAL

Antigua Casona Madrid-Cortina

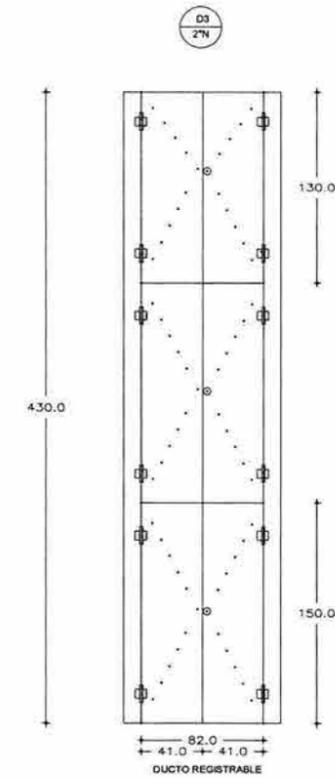
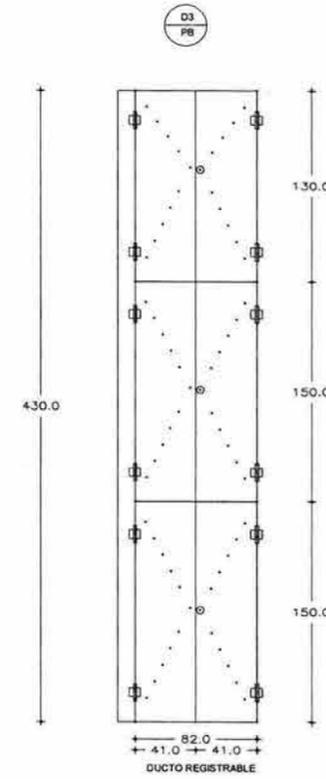
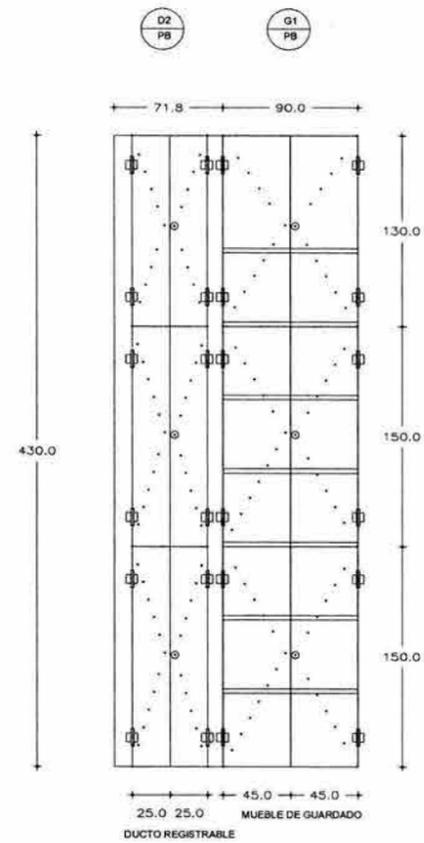
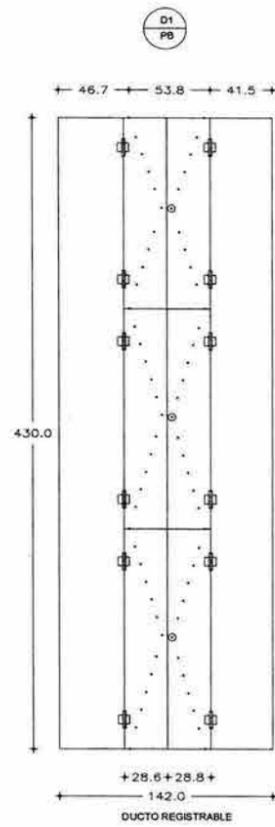
CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

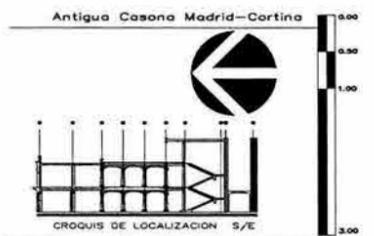
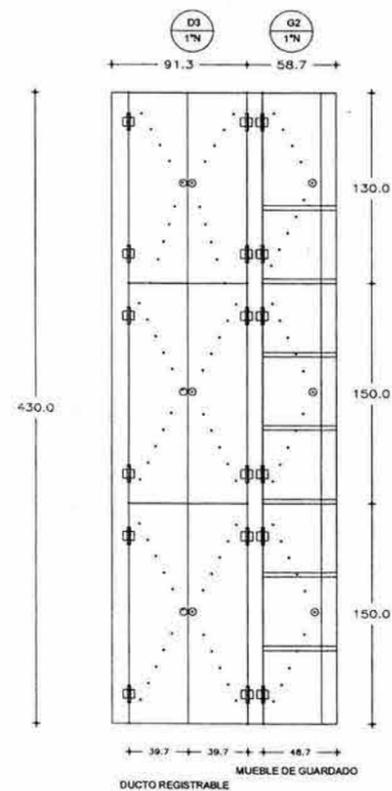
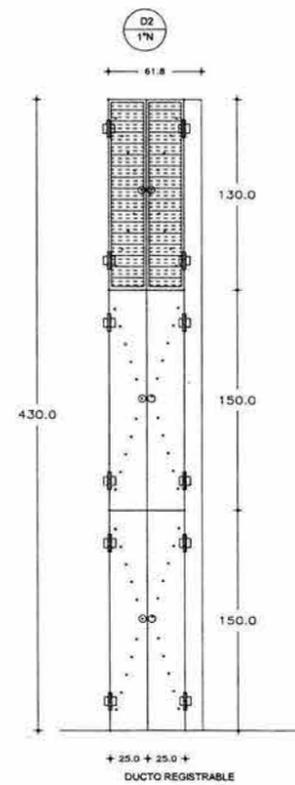
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Mena Arellano

BOQUELES | DR. EN. ARG. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
M. EN. ARG. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	CARPINTERIA	Escala:	1:50
UBICACION:	LUIS GONZALEZ OBREGON NO. 15 CENTRO HISTORICO, MEXICO, D.F.	CONTENIDOS:	Planta 1 ENERO 2004
PLANO:	MOBILIARIO ESPECIAL	No. de Plano:	62
TPO:	PLANTA Y ALZADOS	Hoja:	C-08

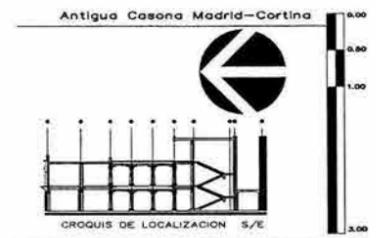
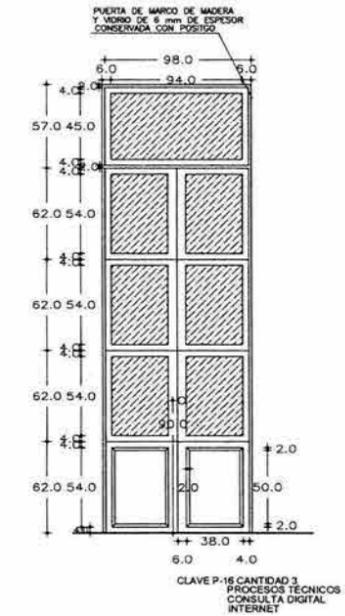
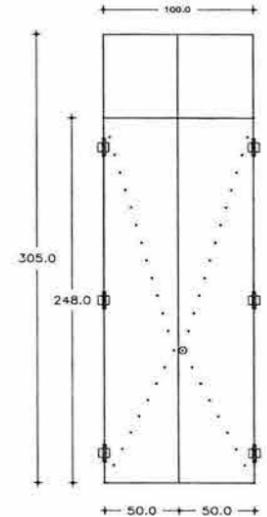
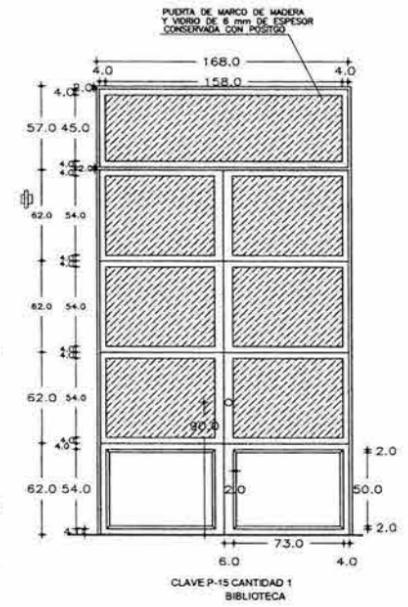
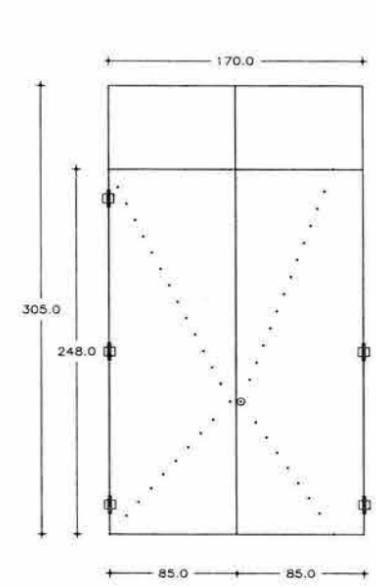
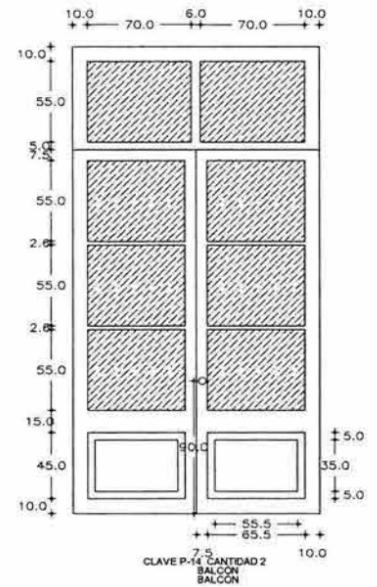
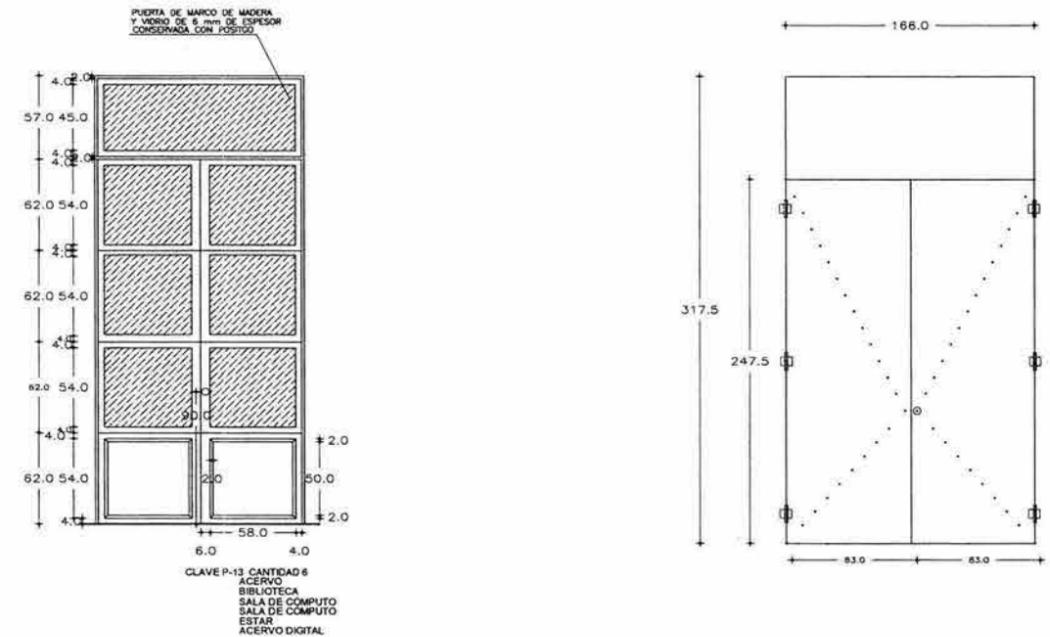
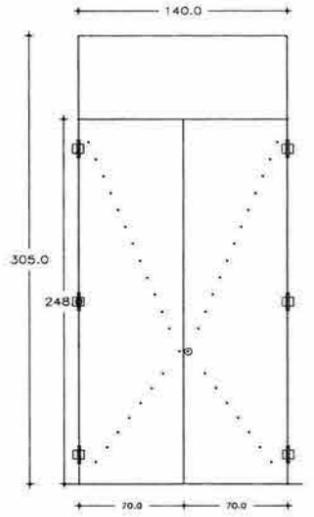
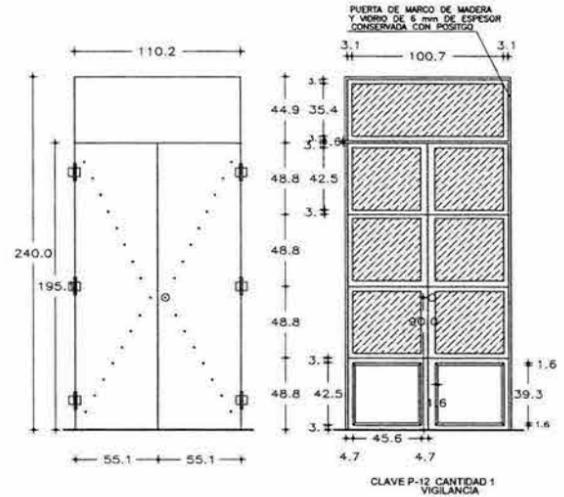


NOTA:  
LOS DUCTOS SON CON PUERTAS  
ABATIBLES TIPO PERSIANA  
DE MADERA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN	
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA Claudia Ivonne Mena Arellano	
INDICIALES   DR. EN ARO. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ M. EN ARO. JORGE QUIJANO VALDEZ ARO. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	
OBRA   CARPINTERÍA	Escala   1:50
UBICACIÓN   LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	SEÑALADORES Fecha   FEBRERO 2004 No. de Plano   61
PLANO   DUCTOS Y MUEBLES DE GUARDADO	OTRO   C-07
TIPO   PLANTAS Y ALZADOS	

# ALZADOS DE DUCTOS Y MUEBLES DE GUARDADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

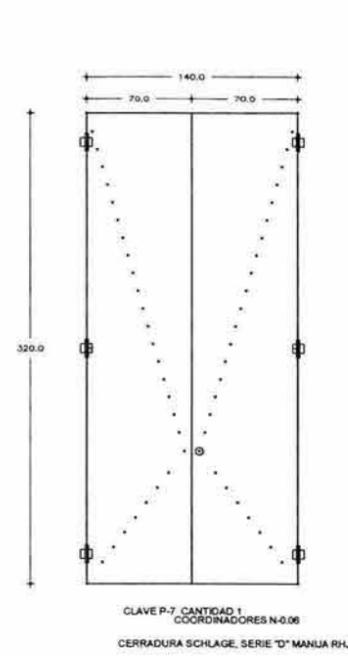
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Mena Arriola

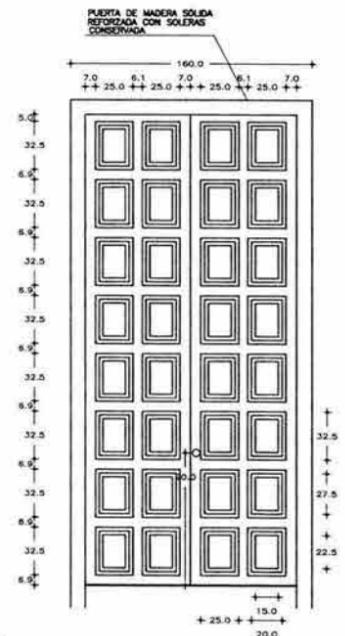
INGENIERO: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDÉZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	CARPINTERÍA	Escala:	1:50
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OSORION NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	CONSTRUCIÓN:	ENERO 2004
PLANO:	PUERTAS	Nº. DE PLANO:	60
TIPO:	ALZADOS	Clave:	C-06

ALZADOS DE PUERTAS

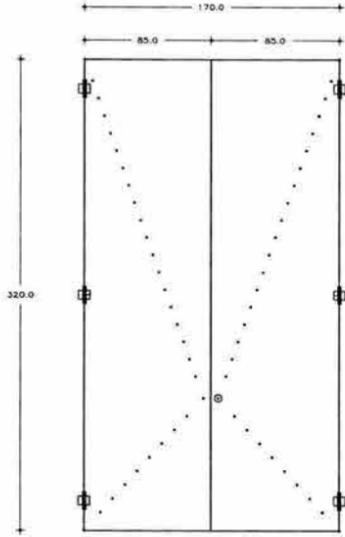


CLAVE P-7 CANTIDAD 1  
COORDINADORES N-0.06  
CERRADURA SCHLAGE, SERIE "D" MANILIA RHJ

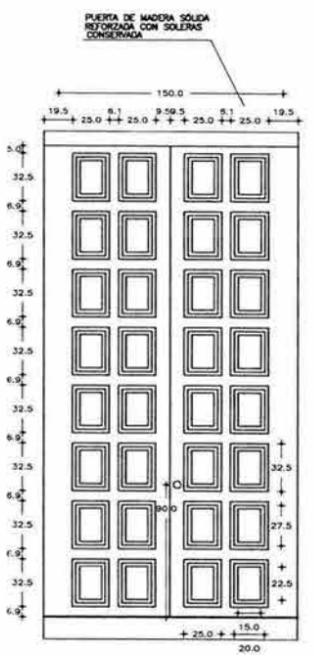


PUERTA DE MADERA SÓLIDA REFORZADA CON SOLERAS CONSERVADA

CLAVE P-8 CANTIDAD 1  
ADMINISTRADOR N-0.06  
CERRADURA SCHLAGE, SERIE "D" MANILIA RHJ

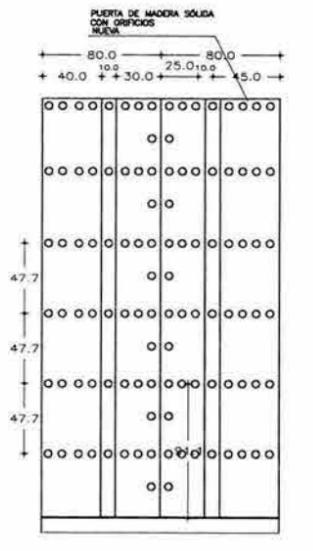
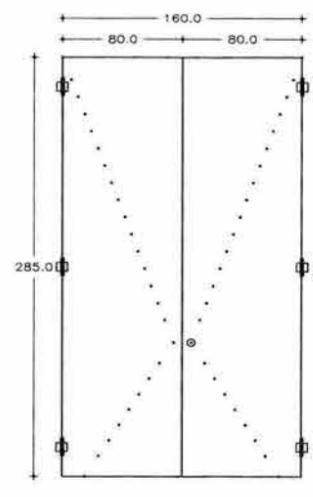


CLAVE P-9 CANTIDAD 3  
BODEGA N-0.06  
CUARTO DE MÁQUINAS N-0.06  
COPIAS N-1.30  
CERRADURA SCHLAGE, SERIE "D" MANILIA RHJ

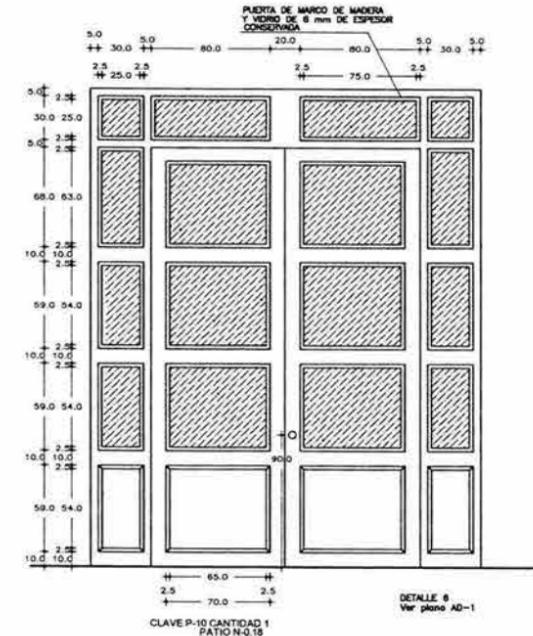
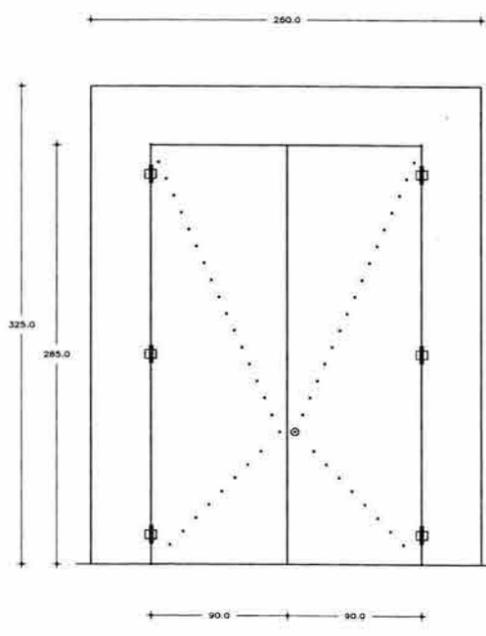


PUERTA DE MADERA SÓLIDA REFORZADA CON SOLERAS CONSERVADA

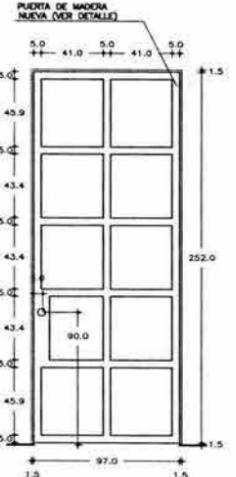
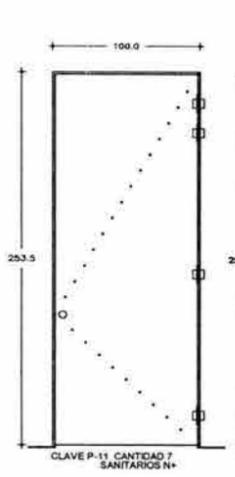
CLAVE P-10 CANTIDAD 1  
PATIO N-0.18  
DETALLE 6  
Ver plano AD-1



CLAVE P-11 CANTIDAD 7  
SANITARIOS N+  
CLAVE P-12 CANTIDAD 3  
BODEGA N-0.06  
CUARTO DE MÁQUINAS N-0.06  
COPIAS N-1.30  
CERRADURA SCHLAGE, SERIE "D" MANILIA RHJ

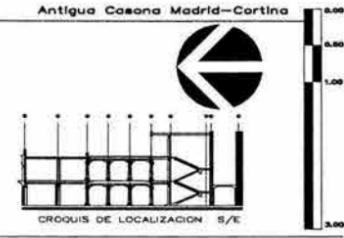
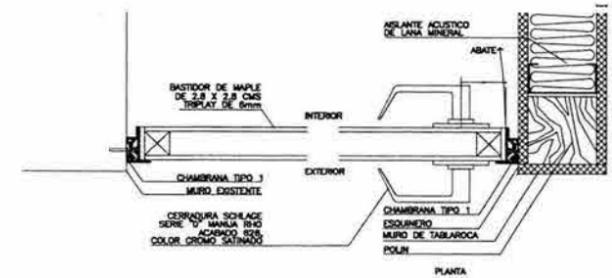


CLAVE P-13 CANTIDAD 1  
PATIO N-0.18  
CLAVE P-14 CANTIDAD 1  
PATIO N-0.18



PUERTA DE MADERA NUEVA (VER DETALLE)

CLAVE P-15 CANTIDAD 7  
SANITARIOS N+  
CLAVE P-16 CANTIDAD 1  
PATIO N-0.18

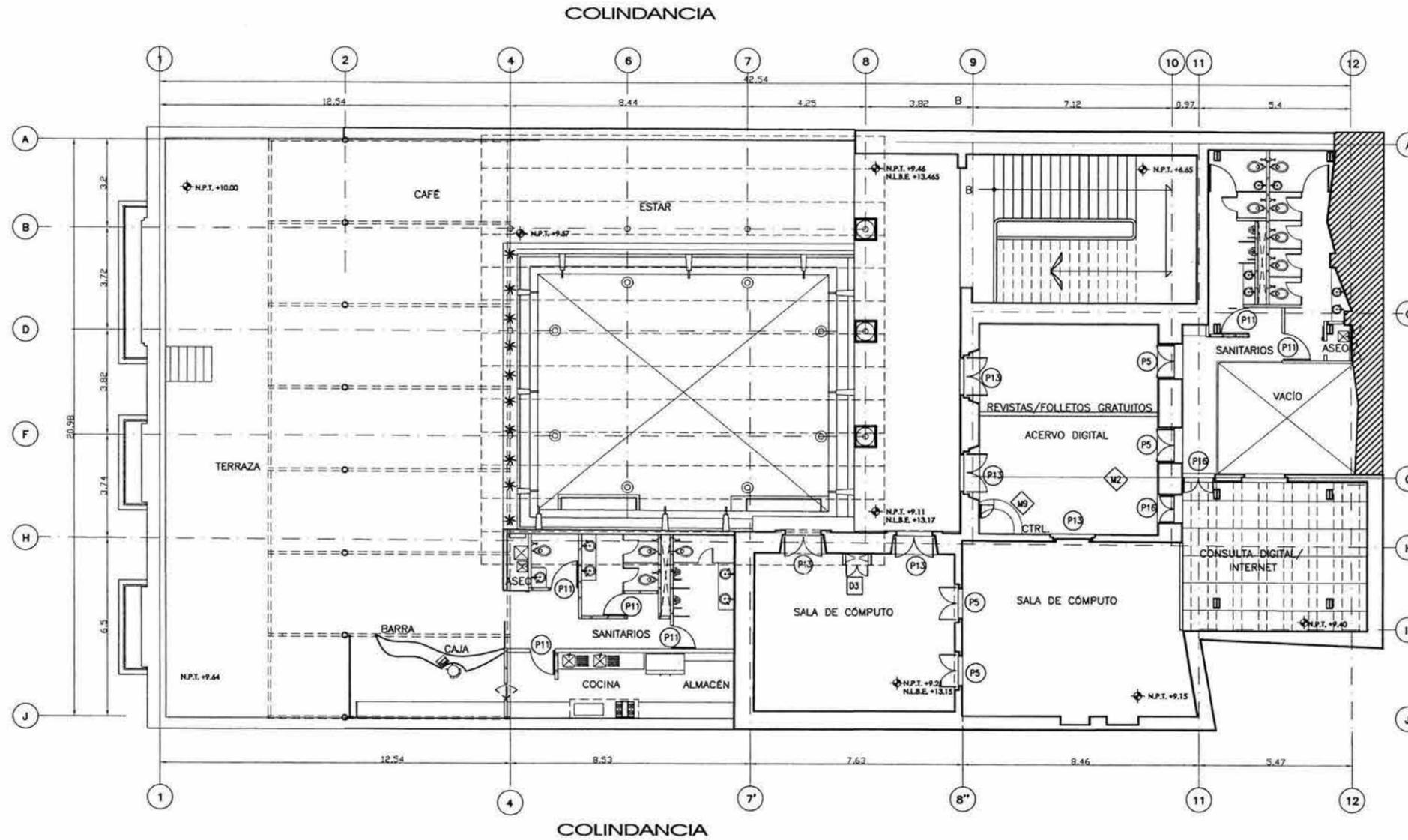


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Gaudia Ivanna Mane Aralona  
INICIALES: DR. EN ARG. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARG. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO  
OBRA: CARPINTERÍA  
LUGAR: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15  
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.  
PLANO: PUERTAS  
TIPO: ALZADOS

ALZADOS DE PUERTAS



CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN

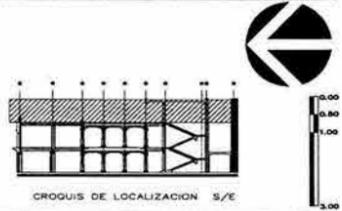


PLANTA SEGUNDO NIVEL

SIMBOLOGIA

- P1 TIPO DE PUERTA
- G1 TIPO DE MUEBLE DE GUARDADO
- D1 TIPO DE DUCTO
- M1 MOBILIARIO ESPECIAL

Antigua Casona Madrid-Cortina



CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

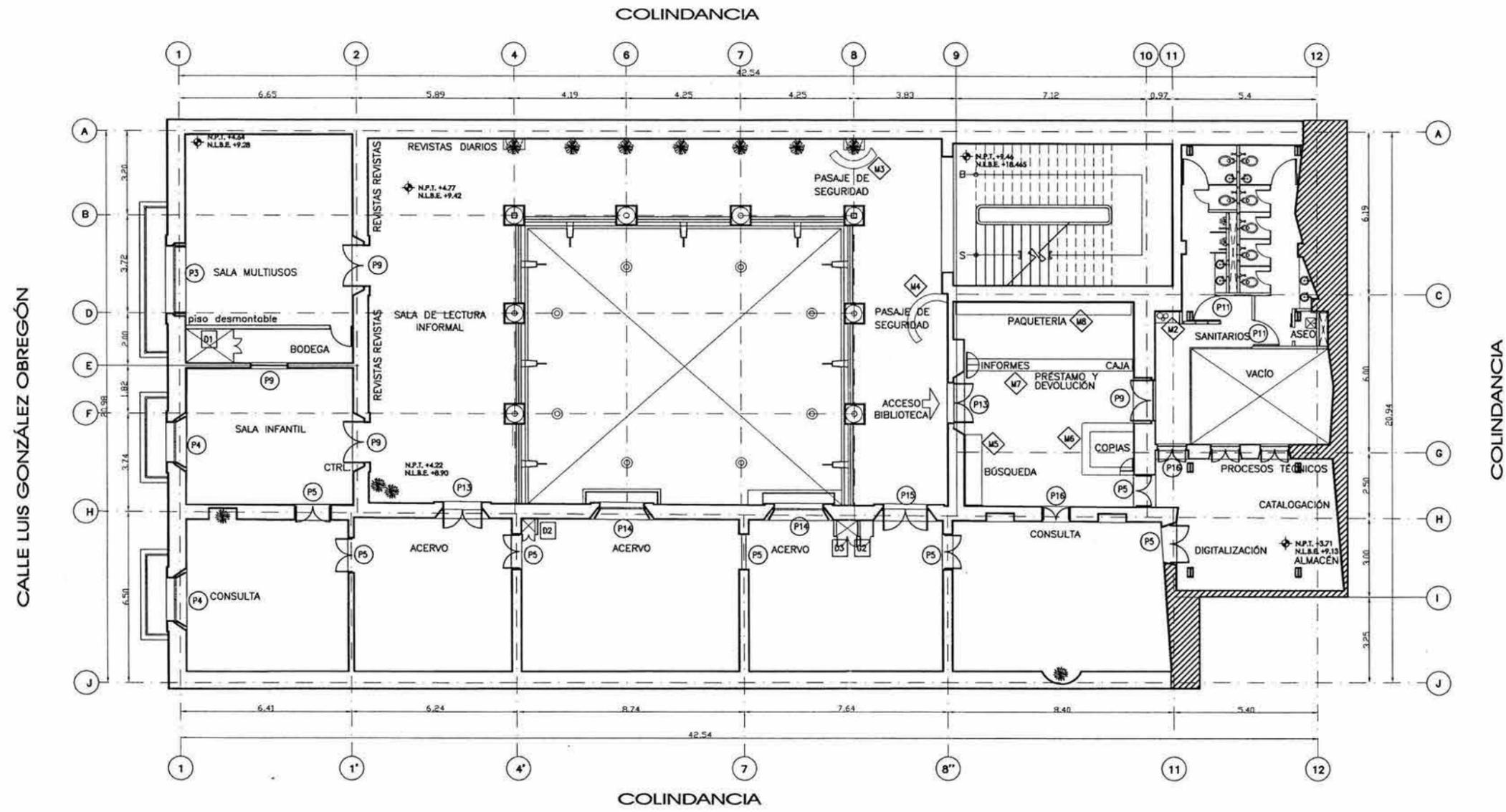
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Mena Arellano

PROFESOR: DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	CARPINTERÍA	Escala:	1:300
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	CARPINTERÍA Y MOBILIARIO ESPECIAL	No. de Plano:	07
TIPO:	PLANTA SEGUNDO NIVEL	Hoja:	C-03



- SIMBOLOGIA**
- (P1) TIPO DE PUERTA
  - (G1) TIPO DE MUEBLE DE GUARDADO
  - (D1) TIPO DE DUCTO
  - (M1) MOBILIARIO ESPECIAL

PLANTA PRIMER NIVEL

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

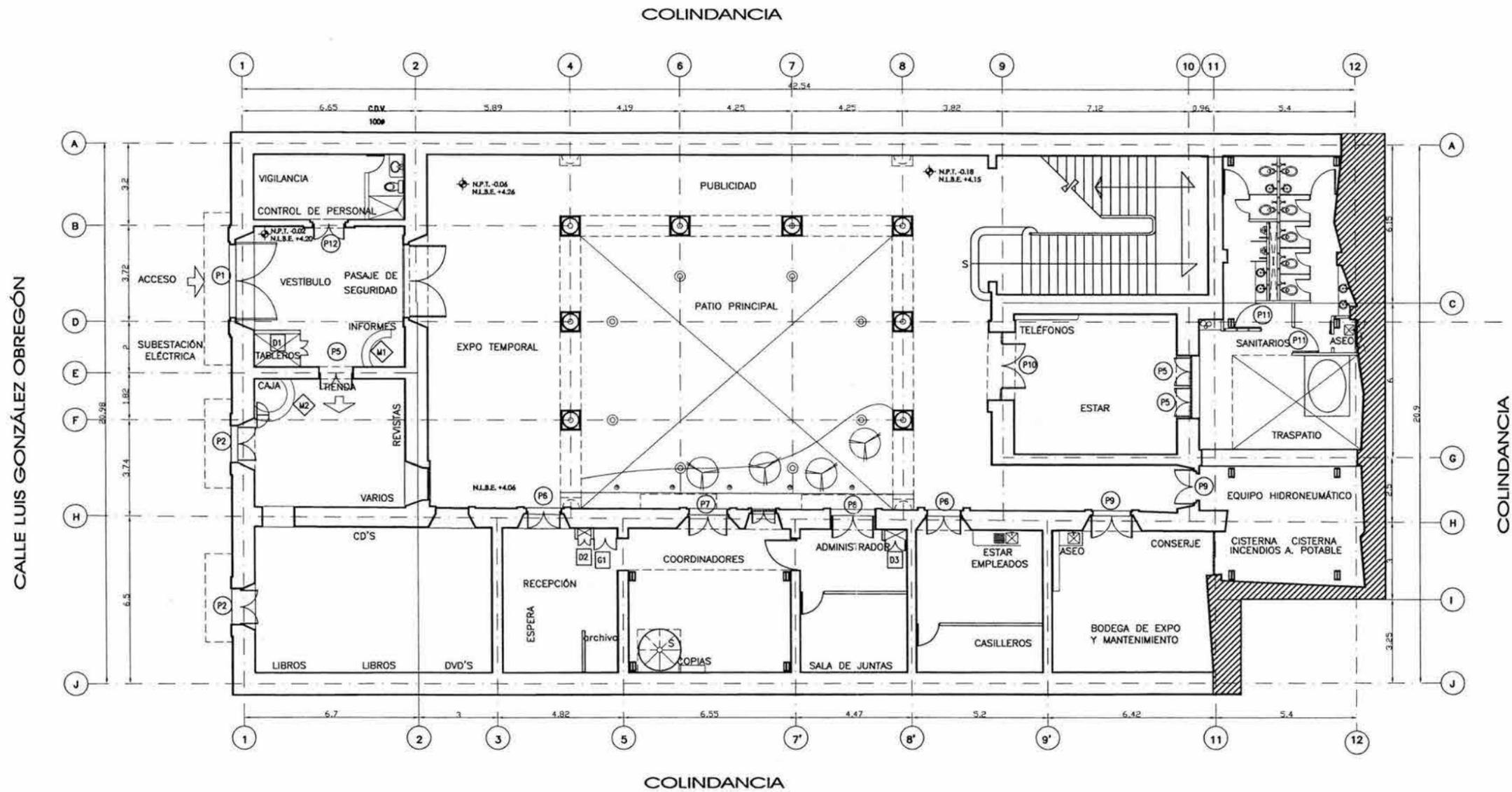
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Mena Arellano

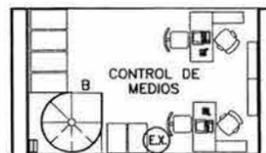
MODALES: DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: CARPINTERIA	Escala: 1:500
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Costa: METROS
PLANO: CARPINTERÍA Y MOBILIARIO ESPECIAL	Fecha: ENERO 2004
	No. de Plano: 58



- SIMBOLOGIA
- (P1) TIPO DE PUERTA
  - (G1) TIPO DE MUEBLE DE GUARDADO
  - (D1) TIPO DE DUCTO
  - (M1) MOBILIARIO ESPECIAL

PLANTA BAJA



TAPANCO



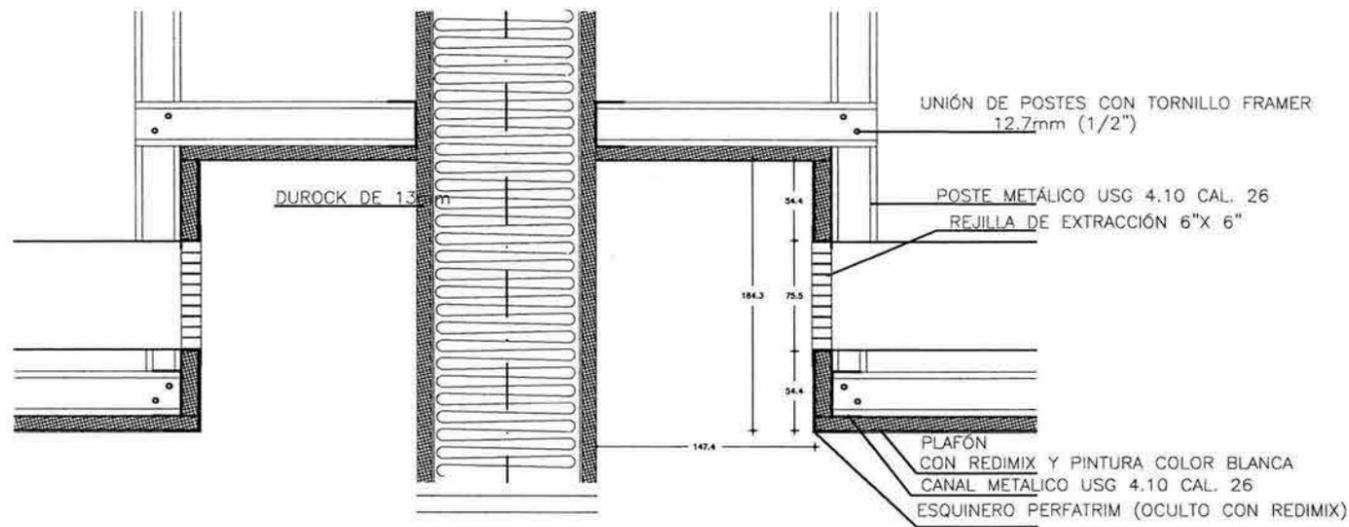
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

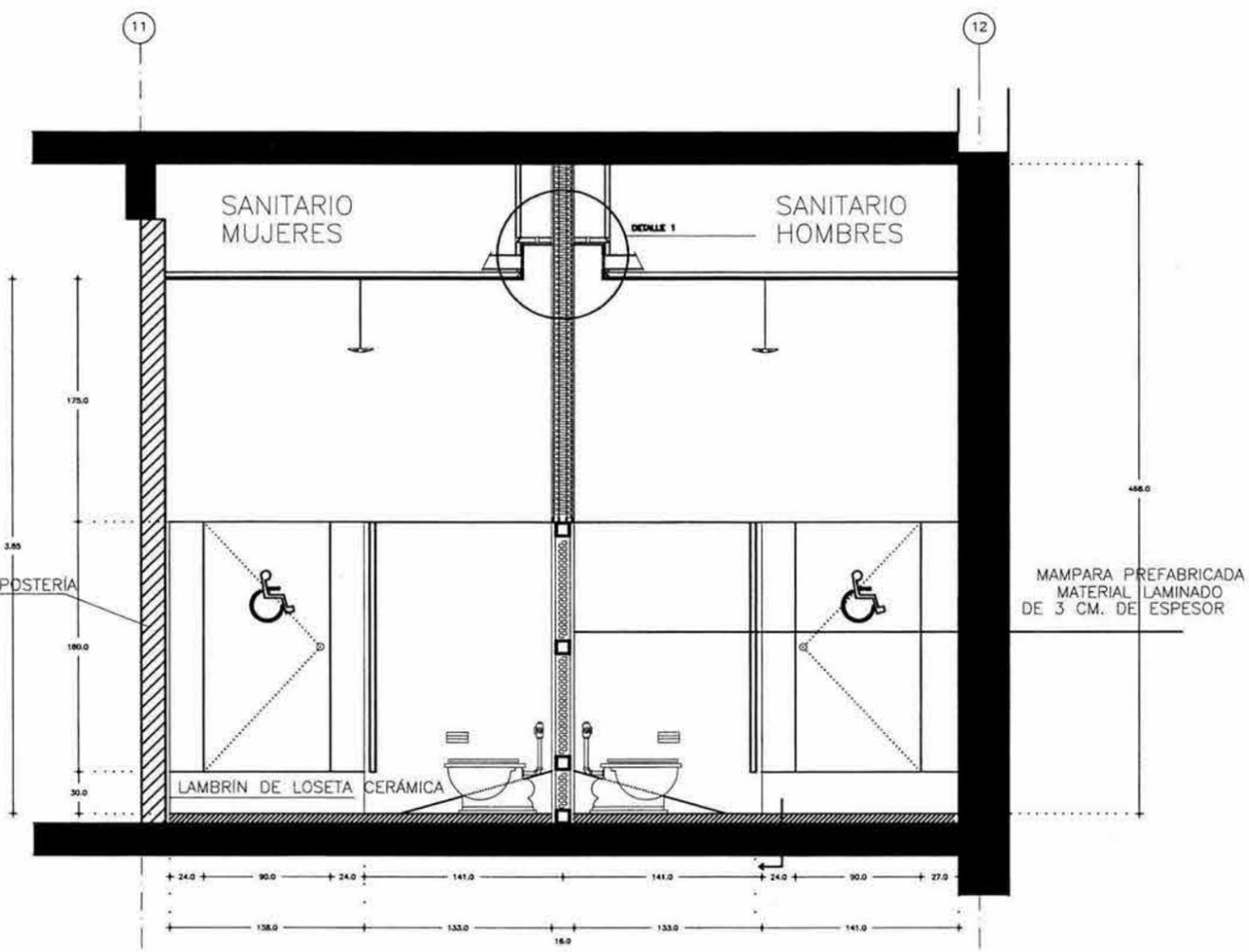
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Mena Arellano

PROFESOR: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUJARDO VALDÉS  
ARQ. EDUARDO NAVARRO QUERRERO

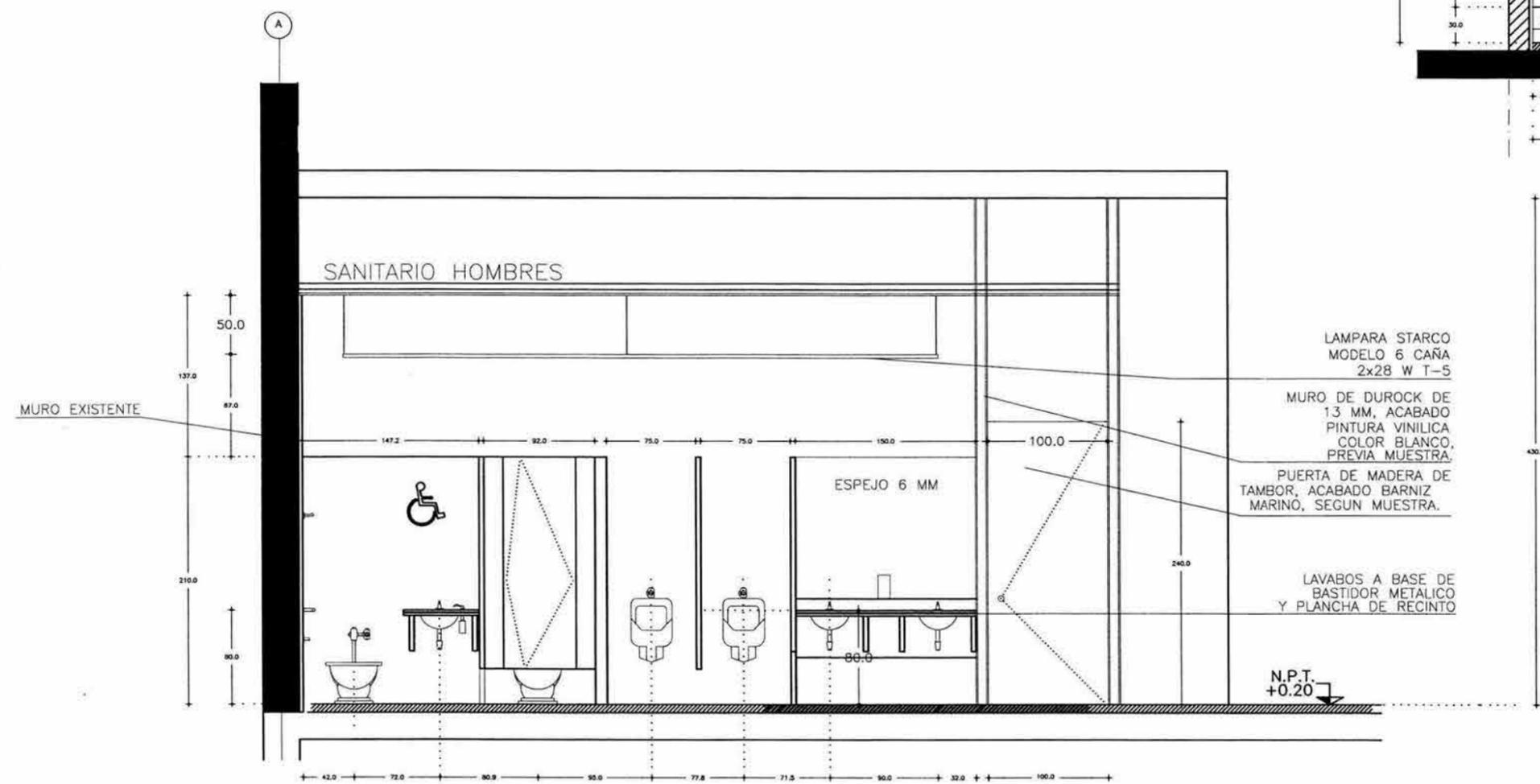
OBRA:	CARPINTERÍA	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	14/03/2004
PLANO:	CARPINTERÍA Y MOBILIARIO ESPECIAL	Nº. DE PLANOS:	55
TPO:	PLANTA BAJA	Hoja:	C-01



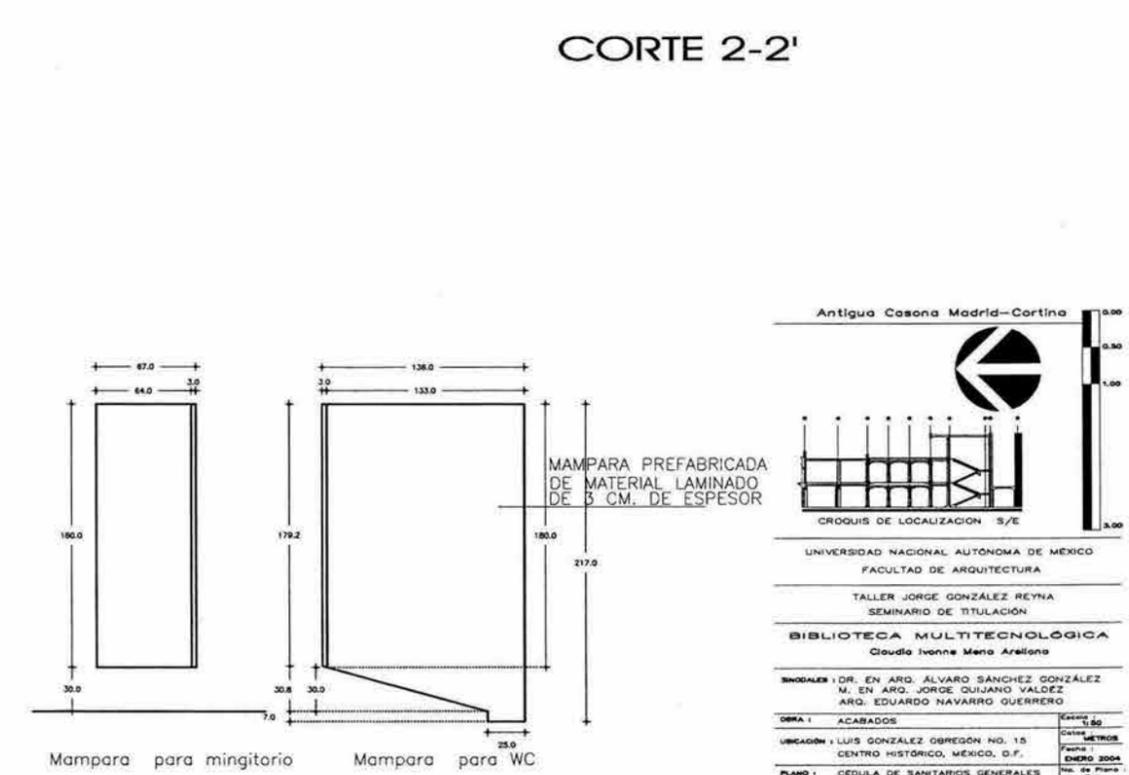
DETALLE 1

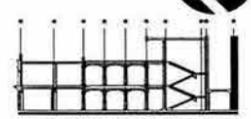


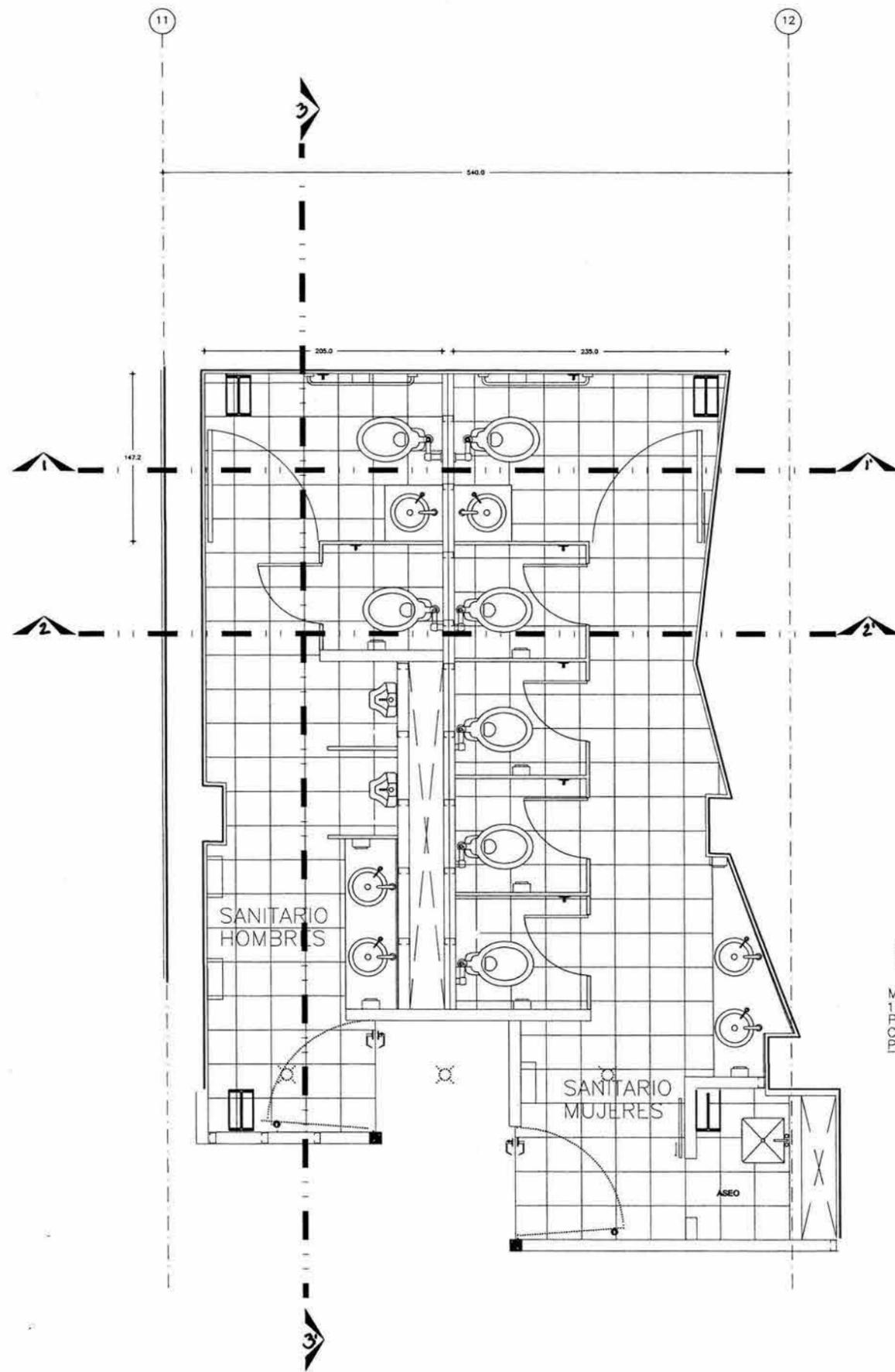
CORTE 2-2'



CORTE 3-3'

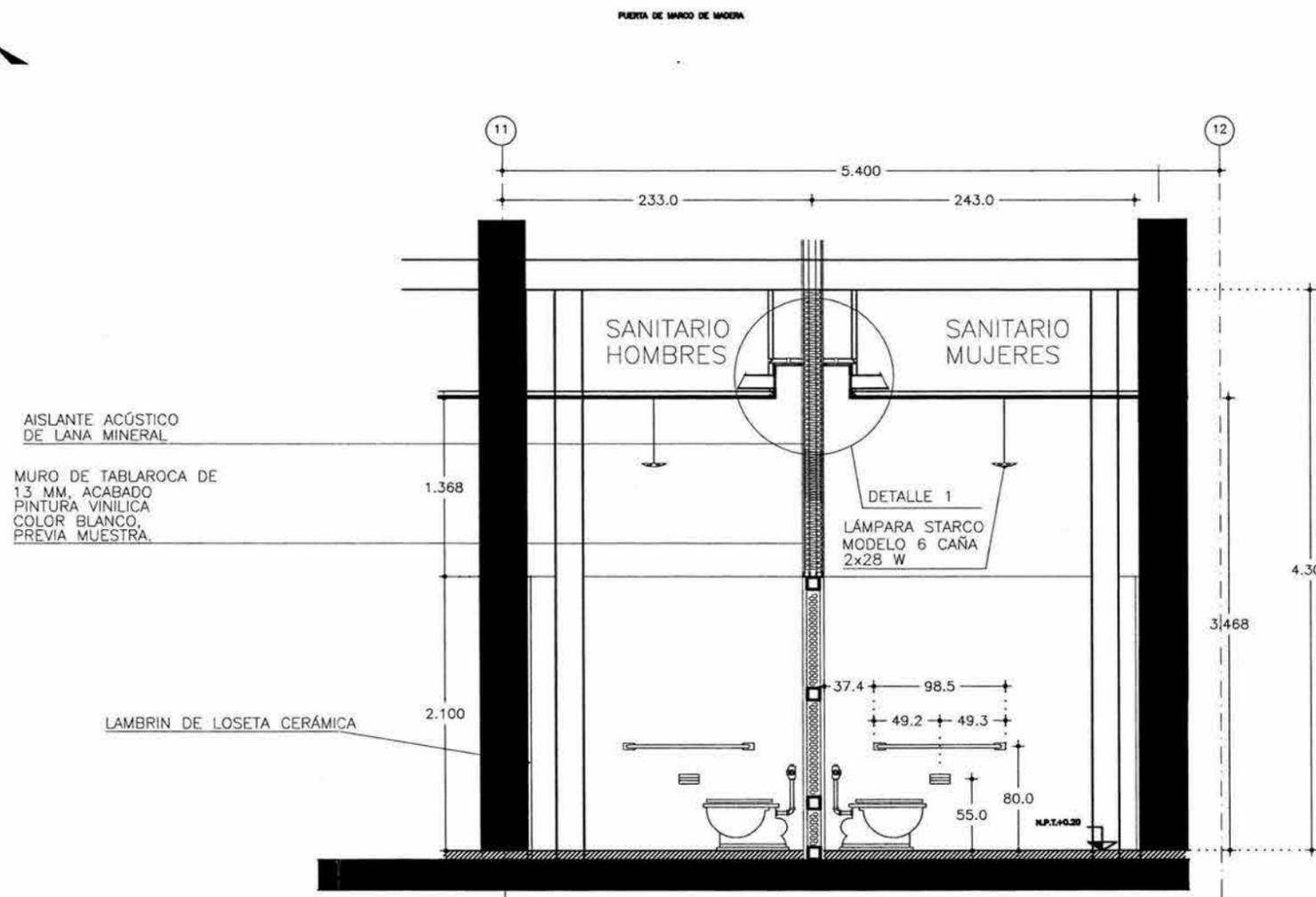


Antigua Casona Madrid-Cortina	
	
	
CROQUIS DE LOCALIZACION S/E	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER JORGE GONZALEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACION	
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA Claudia Ivonne Mena Aréllano	
DISEÑADOR: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ ARQ. EDUARDO NAVARRO QUERRERO	
OBRA: ACABADOS	Escala: 1:50
UBICACION: LUIS GONZALEZ OBREGON NO. 15 CENTRO HISTORICO, MEXICO, D.F.	Fecha: ENERO 2004
PLANO: CEDULA DE SANITARIOS GENERALES	No. de Plano: 54
TIPO: PLANTAS Y ALZADOS	Clave: AC-08



PLANTA SANITARIOS

TABLA DE MUEBLES Y ACCESORIOS					
CLAVE	MUEBLE O ACCESORIO	MARCA	MODELO	DESCRIPCION	ACABADO O COLOR
1	INODORO	IDEAL STANDARD	OLIMPICO	FLUXOMETRO ENTRADA POSTERIOR	BLANCO
2	MINGITORIO	IDEAL STANDARD	NIAGARA	FLUXOMETRO ENTRADA POSTERIOR	BLANCO
3	LAVABO	IDEAL STANDARD	REDONDO CHICO	00 CM. DE DIAMETRO	BLANCO
4	FLUXOMETRO INODORO	OPTIMA PLUS	8111	CON SENSOR DE BATERIAS	CROMO
5	FLUXOMETRO MINGITORIO	OPTIMA PLUS	RESS-U-1	CON SENSOR DE BATERIAS	CROMO
6	LLAVE LAVABO	SLOAN	ETF-80	CON SENSOR ELECTRONICO	CROMO
7	GANCHO DOBLE	HELVEX	106	SOBREPONER	CROMO
8	PORTA ROLLO	HELVEX	117	SOBREPONER	CROMO
9	ESPEJO 6mm			COBRIZADO CANTO PULIDO	
10	DISPENSADOR DE JABON	CRISOBA			
11	COLADERA	HELVEX	1342-H		
12	CESPOL LAVABO	HELVEX	TV-016		CROMO
13	BARRAS MINUSVALIDOS	HELVEX	MB-058-S	90cm DE LARGO	SATINADO
14	SECADOR DE MANOS	SLOAN	EHD-120	ELECTRICO DE SOBREPONER	BLANCO



CORTE 1-1'

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Mena Arellano

INODIALES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	ACABADOS	Escala:	1:50
UBICACION:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Cada:	1.00 METROS
PLANO:	CÉDULA DE SANITARIOS GENERALES	Fecha:	ENERO 2004
TPO:	PLANTAS Y ALZADOS	No. de Plano:	53
		Clave:	AC-05

SIMBOLOGIA

B=ACABADO BASE  
I=ACABADO INICIAL  
F=ACABADO FINAL

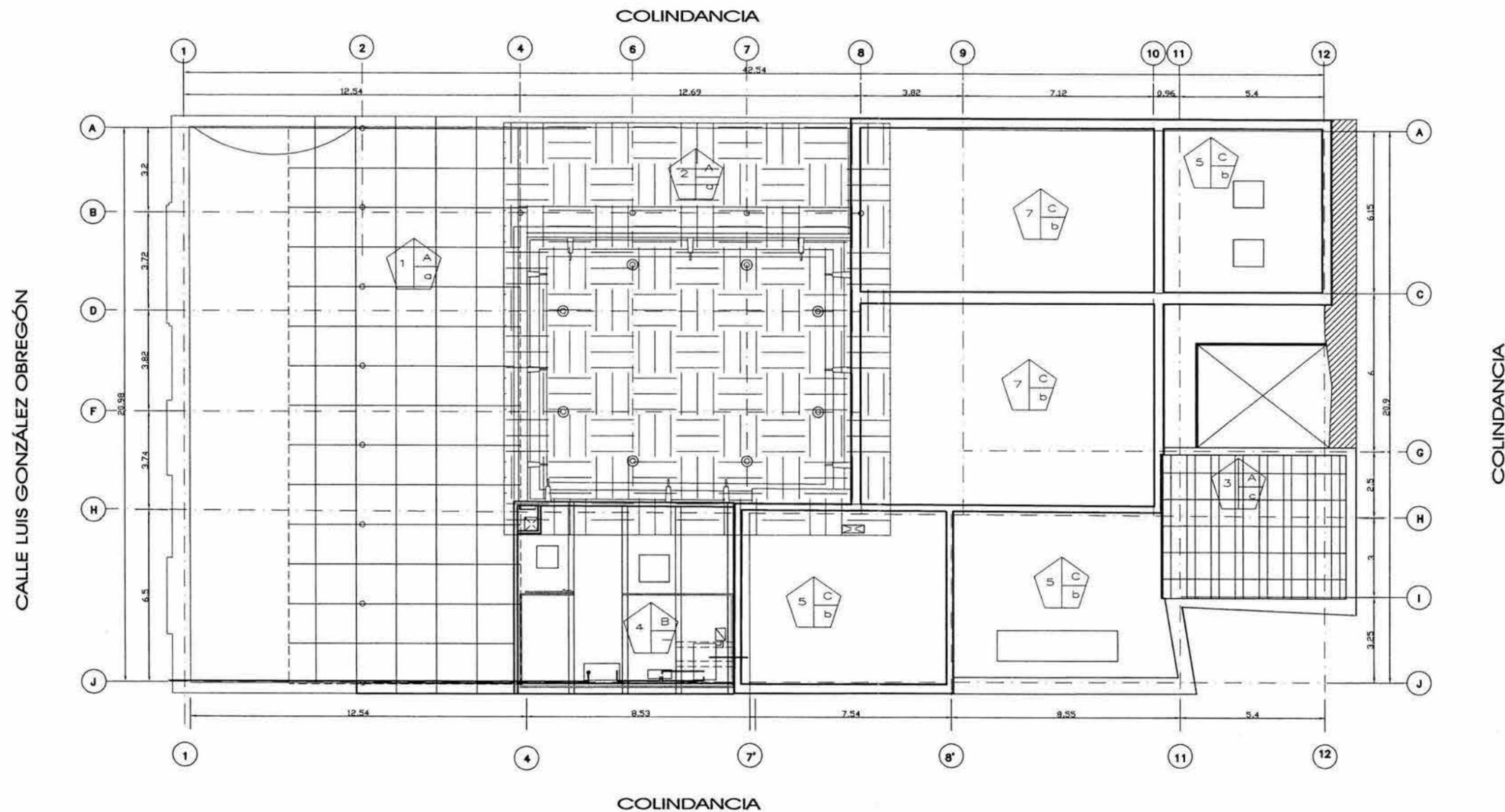
CUBIERTA



BASE:  
1. SISTEMA RETICULAR A BASE DE PERFILES TUBULARES CON COLUMNAS DE PERFL DE ACERO DE SECCIÓN CIRCULAR Ø 4"  
2. SISTEMA SHERE-BEAM A BASE DE PERFILES TUBULARES  
NODO DE ACERO (SPHERE-NODES) ATORNILLABLE AL 100 % SOBRE COLUMNAS DE ACERO DE SECCIÓN CIRCULAR Ø 15" PRIMER ANTICORROSIVO PARA RECIBIR PINTURA ANTIFLAMA AFA MCA. SHERWIN WILLIAMS COLOR GRIS CLARO  
3. PERFL DE ACERO TIPO IPR  
4. REJILLA IRVING  
5. LOSA DE CONCRETO ARMADO COLADA "IN SITU"  
6. LÁMINA GALVANET CON CAPA DE COMPRESIÓN (LOSACERO RAMSA CÉDULA #3)  
7. BÓVEDA FRANCISCANA DE LADRILLO

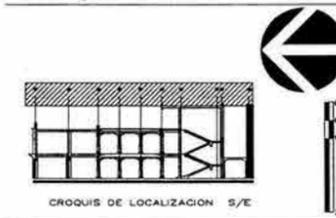
INICIAL:  
A. PRIMER ANTICORROSIVO PARA RECIBIR PINTURA ANTIFLAMA AFA MCA. SHERWIN WILLIAMS COLOR GRIS CLARO  
B. PRIMER ANTICORROSIVO ACABADO APARENTE  
C. RELLENO PARA PENDIENTE DE POLIURETANO

FINAL:  
a. CRISTAL DUOVENT DE E= 19 mm  
b. IMPERMEABILIZACIÓN SISTEMA FESTER COLOR TERRACOTA  
c. CRISTAL FLOTADO TEMPLADO PARA CUBIERTAS E= 19 mm



PLANTA AZOTEA

Antigua Casona Madrid-Cortina



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

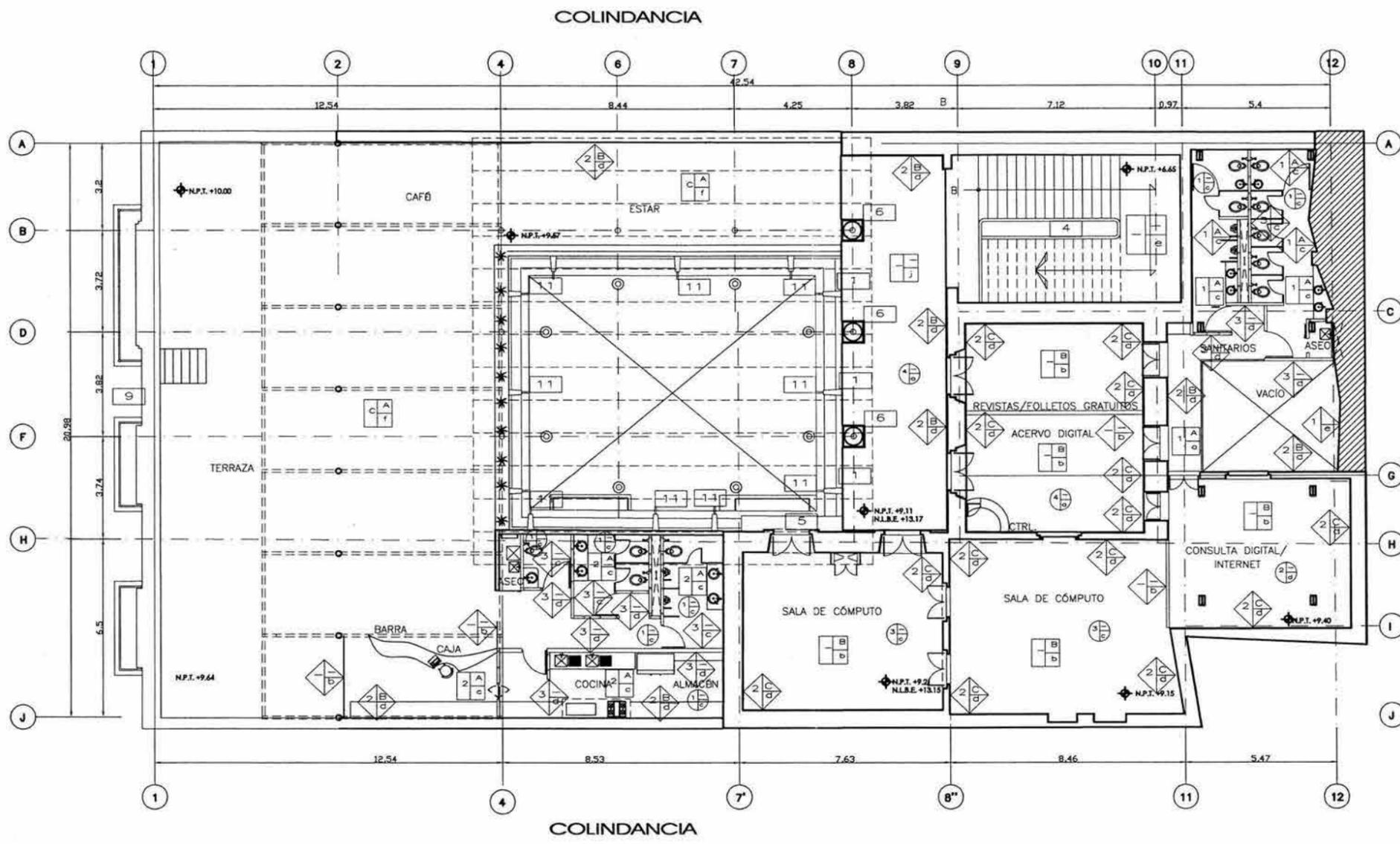
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Meno Arellano

BOQUES: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	ACABADOS	Escala:	1:100
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	ACABADOS	No. de Plano:	52
TPO:	PLANTA DE AZOTEAS	Clave:	AC-04

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA SEGUNDO NIVEL

**SIMBOLOGIA**

ACABADOS EN FACHADA VER  
PLANOS LF-01, LD-01 Y RA-01

B=ACABADO BASE  
1=ACABADO INICIAL  
F=ACABADO FINAL



**MURO**  
BASE:  
1. MAESTRÍA DE PIEDRA  
ASENTADA CON MEZCLA CAL-ARENA  
2. TABIQUE ROJO RECOCIDO  
3. PLACA DE TABLAMIENTO\*  
(DUROCK)  
INICIAL:  
A. AFLANADO DE CAL-ARENA  
B. AFLANADO DE MORTERO DE  
CEMENTO-ARENA PROP. 1:4E=2CM  
C. AFLANADO DE YESO  
FINAL:  
a. PINTURA A LA CAL  
b. PLACA DE VIDROFROST  
c. LAMBRÍN DE LOSETA CERÁMICA  
PORCELANATO COLOR GRIS CON  
PEGATULEJO GRIS  
d. PINTURA VINIL ACRÍLICA COLOR  
SEGÚN MUESTRA  
e. APARENTE



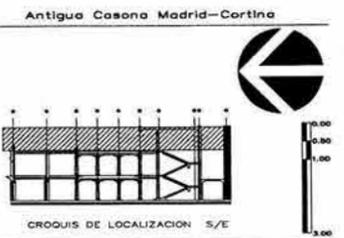
**TECHO**  
BASE:  
1. LÁMINA GALVANIZADA CON CAPA DE  
COMPRESIÓN (LOSACERO RAMSA  
CÉDULA 40)  
2. PERFIL DE ACERO TIPO IPR  
3. LOSA DE CONCRETO ARMADO  
4. BÓVEDA FRANCISCANA DE  
LADRILLO  
INICIAL:  
A. PINTURA VINIL ACRÍLICA COLOR  
SEGÚN MUESTRA  
FINAL:  
a. VIGUERIA DE MADERA Y TERRAZO  
b. LOSA FINA CON LAPATAS Y  
VIGUERIA DE MADERA  
c. FALSO PLAFÓN DE FIBRA MINERAL  
BLANCO DE 0.61 X 0.61M SOBRE  
BASTIDOR METÁLICO ALTA  
REFLECTANCIA LUMINICA=0.89; ALTO  
RENDIMIENTO ACÚSTICO, CLASE A=;  
NO PROPAGA FUEGO, NO GENERA  
HUMO  
d. CRISTAL FLOTADO TEMPLADO  
PARA CUBIERTAS DE 19 mm DE  
ESPESOR  
e. VIGUERIA DE MADERA APARENTE



**PISO**  
INICIAL:  
1. LÁMINA GALVANIZADA CON CAPA DE  
COMPRESIÓN (LOSACERO RAMSA  
CÉDULA 40)  
2. LOSA DE CONCRETO ARMADO  
3. TERRAZO  
BASE:  
A. FIRME DE CONCRETO PULIDO FINO  
E=5 CMS.  
B. FIRME DE CEMENTO  
C. ENLADRILLADO  
FINAL:  
a. LAJAS DE CANTERA (LOSA DE  
PIEDRA DE 40 X 70 CMS.)  
b. DUELA DE MADERA CON  
SELLADOR  
c. LOSETA CERÁMICA PORCELANATO  
COLOR GRIS CON PEGATULEJO  
CRET. CON JUNTAS A NIVEL  
d. PLACAS DE CANTERA  
e. TERRAZO CON AGREGADOS DE  
MÁRMOL GRIS OSCURO  
f. RECINTO (LOSA DE PIEDRA DE 40 X  
40 CMS.)  
g. LOSETA DE BARRO DE 30 X 30 CMS.  
h. CARTABÓN  
i. LOSETA DE PASTA  
j. GRAVA



**OTROS:**  
1. GUALDRA DE MADERA  
2. RODAPIE DE RECINTO  
3. ARQUEJO  
4. BARANDAL DE HIERRO FORJADO  
CON PASAMANOS DE MADERA  
5. REPIÓN DE CANTERA GRIS  
6. COLUMNA DE CANTERA  
7. COLUMNA DE ACERO DE SECCIÓN  
CIRCULAR Ø 8"  
8. CENIFA DE CANTERA GRIS  
9. CORNISA DE CANTERA  
10. MENSULA DE CANTERA  
11. GÁRGOLA DE CANTERA



Antigua Casona Madrid-Cortina

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

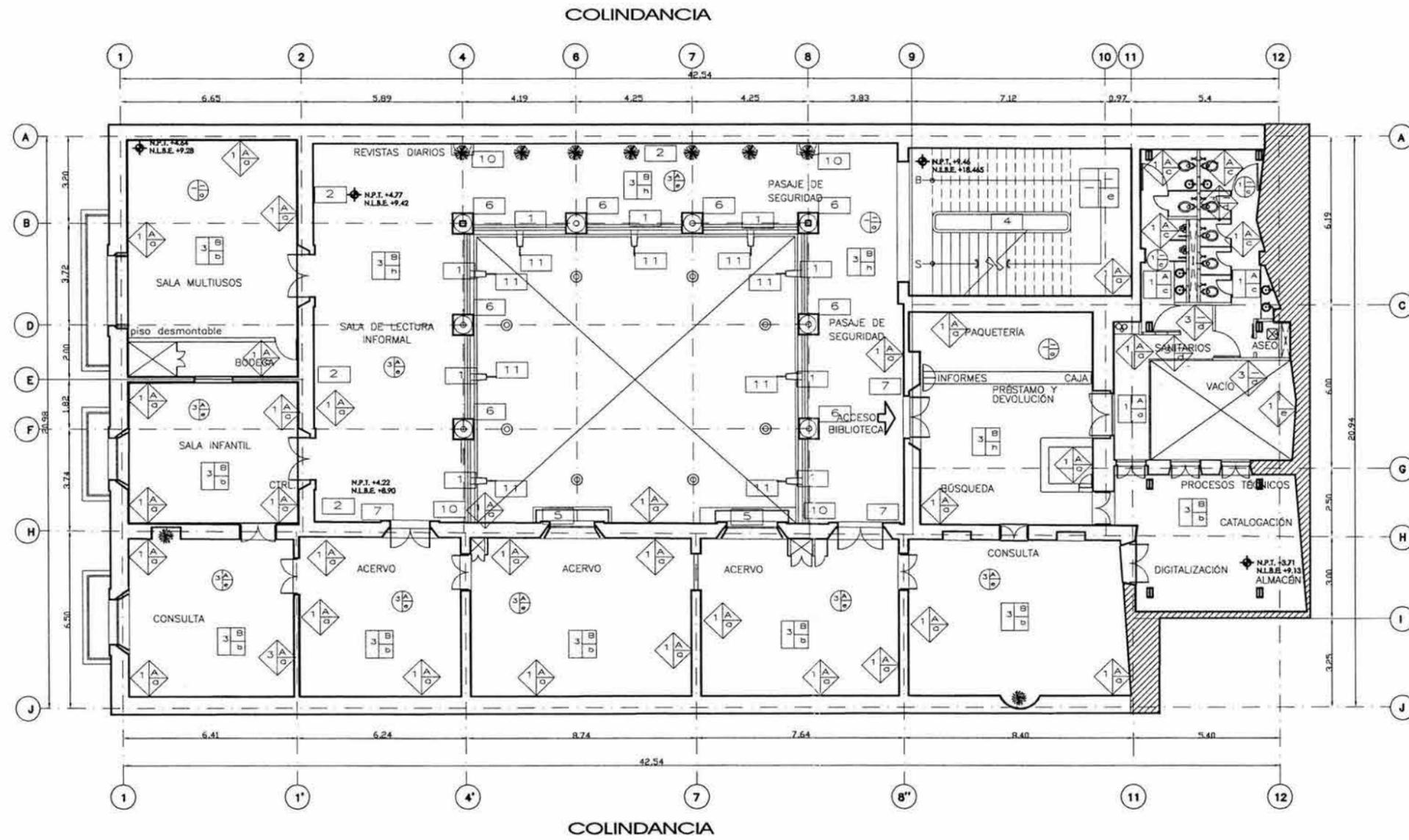
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Meno Arellano

PROFESOR: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	ACABADOS	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	ACABADOS	No. de Plano:	51
TIPO:	PLANTA SEGUNDO NIVEL	Clave:	AC-05

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA PRIMER NIVEL

**SIMBOLOGIA**

ACABADOS EN FACHADA VER PLANOS LF-01, LD-01 Y RA-01

B=ACABADO BASE  
I=ACABADO INICIAL  
F=ACABADO FINAL



**MURO**

- BASE:  
1. MAMPOSTERÍA DE PIEDRA  
ASEADA CON MEZCLA CAL-ARENA  
2. TABIQUE ROJO RECOCIDO  
3. PLACA DE TABLACEMIENTO (DUROCK)  
INICIAL:  
A. APLANADO DE CAL-ARENA  
B. APLANADO DE MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROP. 1:4 E 2 CM  
C. APLANADO DE YESO  
FINAL:  
a. PINTURA A LA CAL  
b. PLACA DE VIDROFRIST  
c. LAMBRÉN DE LOSETA CERÁMICA PORCELANATO COLOR GRIS CON PEGAZULO GRIS  
d. PINTURA VINIL ACRÍLICA COLOR SEGÚN MUESTRA  
e. APARENTE



**TECHO**

- BASE:  
1. LÁMINA GALVANET CON CAPA DE COMPRESIÓN (LOSACERO RAMSA CÉDULA 40)  
2. PERLA DE ACERO TIPO PR  
3. LOSA DE CONCRETO ARMADO  
4. BÓVEDA FRANCISCANA DE LADRILLO  
INICIAL:  
A. PINTURA VINIL ACRÍLICA COLOR SEGÚN MUESTRA  
FINAL:  
a. VIGUERÍA DE MADERA Y TERRADO  
b. LOSA PLINA CON ZAPATAS Y VIGUERÍA DE MADERA  
c. FALSO PLAFÓN DE FIBRA MINERAL BLANCO DE 0.61 X 0.61M SOBRE BASTIDOR METÁLICO ALTA REFLECTANCIA LUMÍNICA=0.89, ALTO RENDIMIENTO ACÚSTICO, CLASE A+ NO PROPAGA FUEGO, NO GENERA HUMO  
d. CRISTAL FLOTADO TEMPLADO PARA CUBIERTAS DE 19 mm DE ESPESOR  
e. VIGUERÍA DE MADERA APARENTE



**PISO**

- INICIAL:  
1. LÁMINA GALVANET CON CAPA DE COMPRESIÓN (LOSACERO RAMSA CÉDULA 40)  
2. LOSA DE CONCRETO ARMADO  
3. TERRADO  
BASE:  
A. FIRME DE CONCRETO PULIDO FINO E=5 CMS.  
B. FIRME DE CEMENTO  
C. ENLADRELADO  
FINAL:  
a. LAJAS DE CANTERA (LOSA DE PIEDRA DE 40 X 70 CMS.)  
b. DUELA DE MADERA CON SELLADOR  
c. LOSETA CERÁMICA PORCELANATO COLOR GRIS CON PEGAZULO CREST, CON JUNTAS A HUESO  
d. PLACAS DE CANTERA  
e. TERRAZO CON AGREGADOS DE MÁRMOL GRIS OSCURO  
f. RECINTO (LOSA DE PIEDRA DE 40 X 40 CMS.)  
g. LOSETA DE BARRO DE 30 X 30 CMS.  
A. CARTABÓN  
I. LOSETA DE PASTA  
J. GRAVA



**OTROS:**

1. GUALDRA DE MADERA  
2. RODAPIE DE RECINTO  
3. ADELCO  
4. BARRANDIL DE HIERRO FORJADO CON PASAMANOS DE MADERA  
5. REPSÓN DE CANTERA GRIS  
6. COLUMNA DE CANTERA  
7. COLUMNA DE ACERO DE SECCIÓN CIRCULAR Ø 8"  
8. CENEFA DE CANTERA GRIS  
9. CORNISA DE CANTERA  
10. MÉNSULA DE CANTERA  
11. GÁRGOLA DE CANTERA

Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Meno Arellano

PROFESORA: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	ACABADOS	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	SEPTIEMBRE 2004
PLANO:	ACABADOS	Esc. en Plano:	50
TIPO:	PLANTA PRIMER NIVEL	Clave:	AC-02

**SIMBOLOGIA**  
ACABADOS EN FACHADA VER  
PLANOS LF-01, LD-01 Y RA-01

B=ACABADO BASE  
1=ACABADO INICIAL  
F=ACABADO FINAL



**BASE**  
1. MAMPOSTERÍA DE PIEDRA  
ASENTADA CON MEZCLA CAL-ARENA  
2. TABIQUE ROJO RECOCIDO  
3. PLACA DE TABLACIMIENTO  
(GURUCI)  
**INICIAL:**  
A. APLANADO DE CAL-ARENA  
B. APLANADO DE MORTERO DE  
CEMENTO-ARENA PROP. 1:4+2 CM.  
C. APLANADO DE YESO  
**FINAL:**  
a. PINTURA A LA CAL  
b. PLACA DE VIDROFRONT  
c. LAMBRÍN DE LOSETA CERÁMICA  
PORCELANATO COLOR GRIS CON  
PEGATUJEJO GRIS  
d. PINTURA VINIL ACRÍLICA COLOR  
SEGÚN MUESTRA  
e. APARENTE



**TECHO**  
**BASE:**  
1. LÁMINA GALVANET CON CAPA DE  
COMPRESIÓN (LOSACERO RAMSA  
CÉDULA 40)  
2. PERFL DE ACERO TIPO IPR  
3. LOSA DE CONCRETO ARMADO  
4. BÓVEDA FRANCISCANA DE  
LADRILLO  
**INICIAL:**  
A. PINTURA VINIL ACRÍLICA COLOR  
SEGÚN MUESTRA  
**FINAL:**  
a. VIGUERÍA DE MADERA Y TERRADO  
b. LOSA PLANA CON ZAPATAS Y  
VIGUERÍA DE MADERA  
c. FALSO PLAFÓN DE FIBRA MINERAL  
BLANCO DE 0.61 X 0.61M SOBRE  
BASTIDOR METÁLICO ALTA  
REFLECTANCIA LUMÍNICA=0.89, ALTO  
RENDIMIENTO ACÚSTICO, CLASE A+  
NO PROPAGA FUEGO, NO GENERA  
HUMO  
d. CRISTAL FLOTADO TEMPLADO  
PARA COBIERTAS DE 19 mm DE  
ESPESOR  
e. VIGUERÍA DE MADERA APARENTE



**PISO**  
**INICIAL:**  
1. LÁMINA GALVANET CON CAPA DE  
COMPRESIÓN (LOSACERO RAMSA  
CÉDULA 40)  
2. LOSA DE CONCRETO ARMADO  
3. TERRADO  
**BASE:**  
A. FIRME DE CONCRETO PULIDO FINO  
E=5 CMS.  
B. FIRME DE CEMENTO  
C. ENLADRILLADO  
**FINAL:**  
a. LAJAS DE CANTERA (LOSA DE  
PIEDRA DE 40 X 70 CMS.)  
b. DUELA DE MADERA CON  
SELLADOR  
c. LOSETA CERÁMICA PORCELANATO  
COLOR GRIS CON PEGATUJEJO  
CREST, CON JUNTAS A HUESO  
d. PLACAS DE CANTERA  
e. TERRAZO CON AGREGADOS DE  
MÁRMOL GRIS OSCURO  
f. RECINTO (LOSA DE PIEDRA DE 40 X  
40 CMS.)  
g. LOSETA DE BARRO DE 30 X 30 CMS.  
A. CARBAJÓN  
L. LOSETA DE PASTA  
J. GRAVA



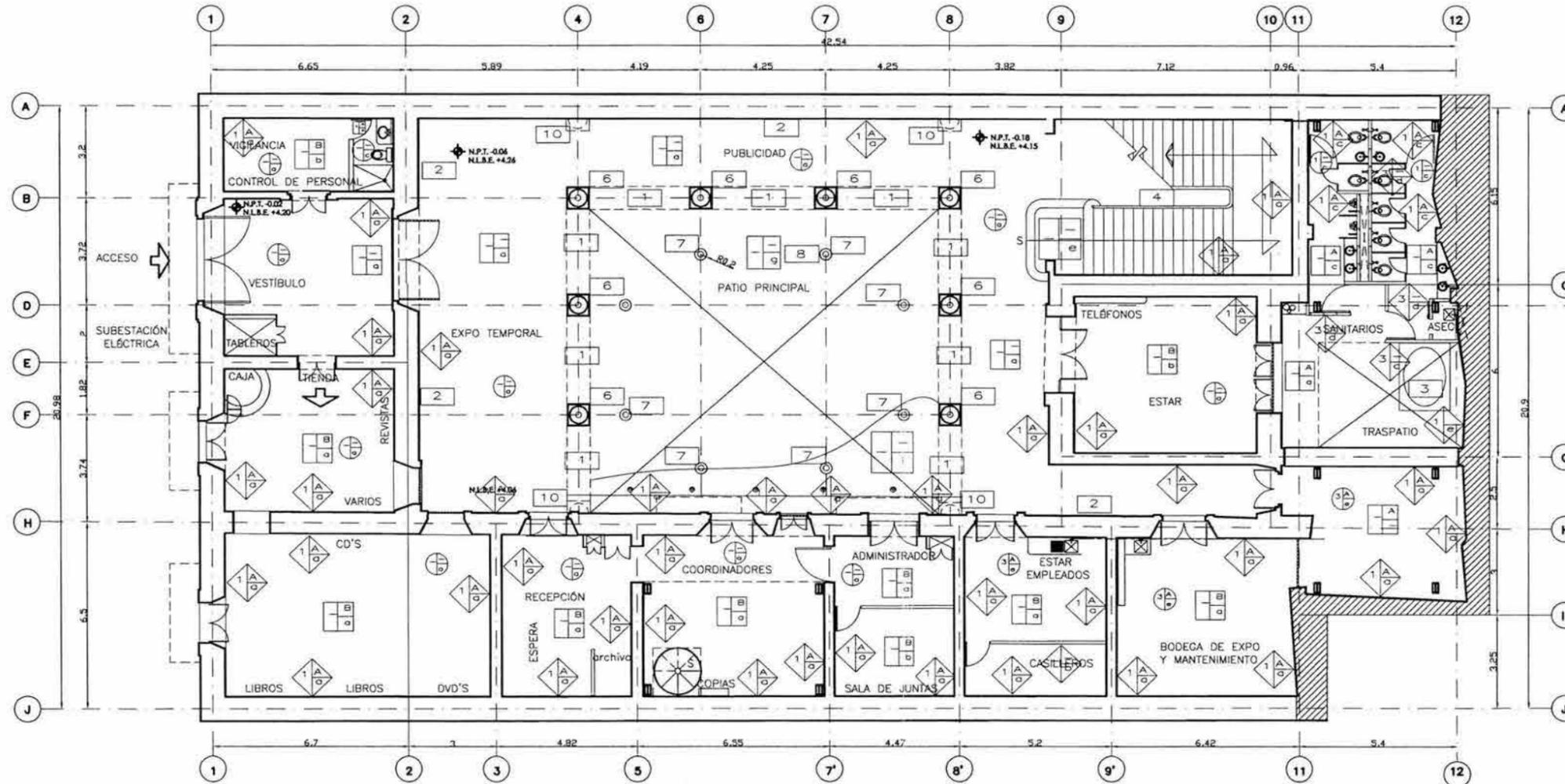
**OTROS:**  
1. GUALDRA DE MADERA  
2. RODAPIE DE RECINTO  
3. ATUJEJO  
4. BARANDAL DE HIERRO FORJADO  
CON PASAMANOS DE MADERA  
5. REPISA DE CANTERA GRIS  
6. COLUMNA DE CANTERA  
7. COLUMNA DE ACERO DE SECCIÓN  
CIRCULAR Ø 8"  
8. CENÉFA DE CANTERA GRIS  
9. CORNSA DE CANTERA  
10. MENSULA DE CANTERA  
11. GÁRGOLA DE CANTERA

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN

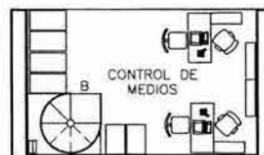
COLINDANCIA

COLINDANCIA

COLINDANCIA

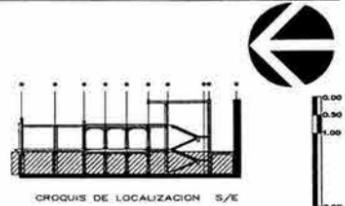


PLANTA BAJA



TAPANCO

Antigua Casona Madrid-Cortina

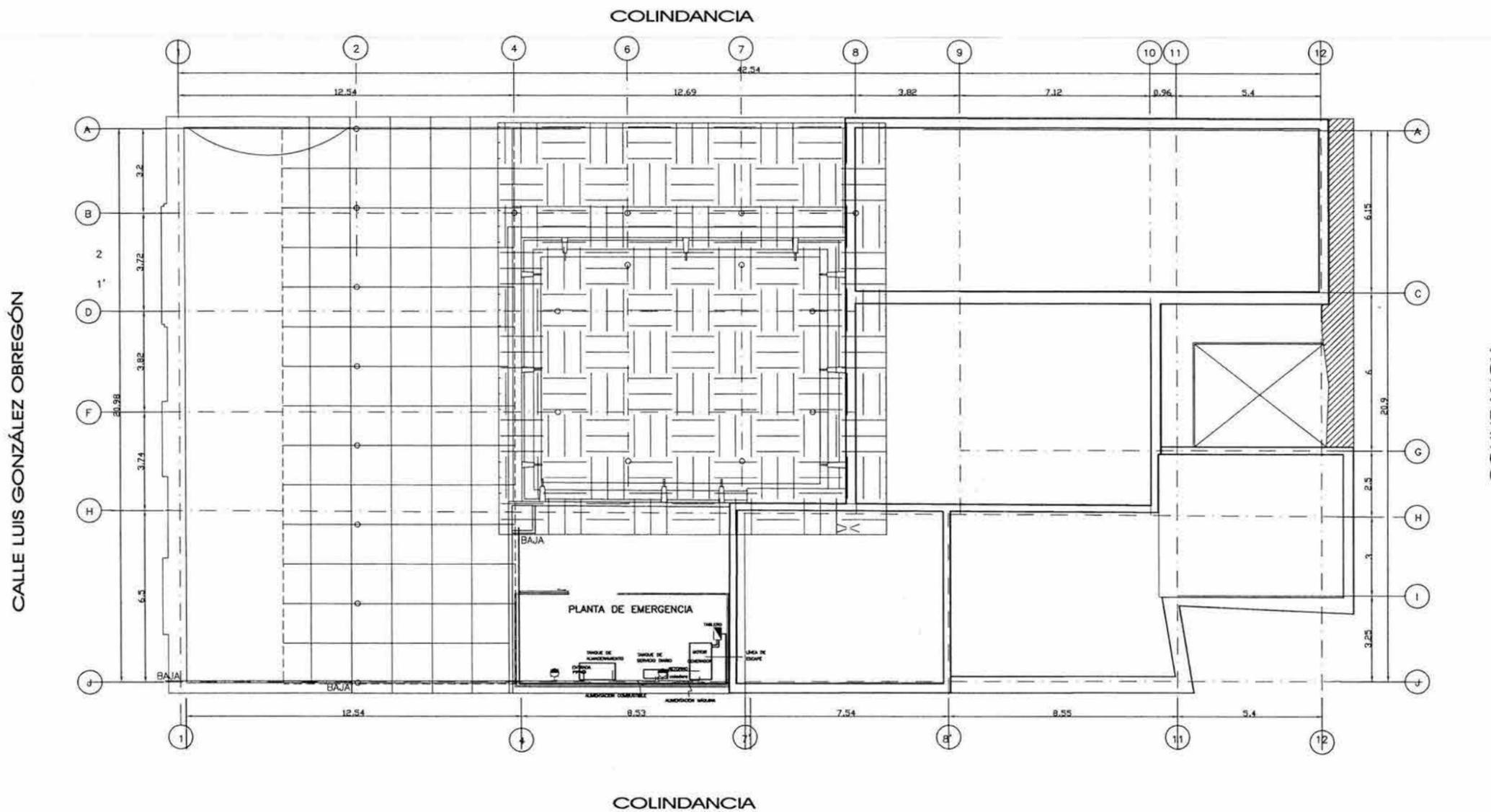


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN  
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivanna María Arellano

PROFESOR: DR. EN ARG. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ	Escala: 1:200
M. EN ARG. JORGE GUILIANO VALDÉZ	Fecha: 12/02/2004
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	Hoja: 49
OBRA: ACABADOS	Plan: AC-01
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	
PLANO: ACABADOS	
TPO: PLANTA BAJA	

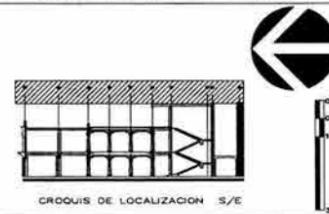
SIMBOLOGIA

- LUMINARIAS:  
PLUS OVALE 280
  - STILO C25
  - <<E>>A
  - CYCLOSPOT
  - MASK
  - ALBATROS
  - STARCO 6 CAÑA
  - CHIARO
  - LUMINARIO PARA EMPOTRAR
- NOTA: PARA ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS VER CAP. 13 MEMORIAS DESCRIPTIVAS.
- CONTACTO MÚLTIPLE EN MURO
  - APAGADOR DE TRES VÍAS O ESCALERA
  - APAGADOR SENCILLO
  - CONTACTO MÚLTIPLE EN PISO
  - APAGADOR SENCILLO
  - TABLERO GENERAL
  - LÍNEA DE TUBERÍA POR MURO
  - LÍNEA DE TUBERÍA POR TECHO
  - LÍNEA DE TUBERÍA POR PISO
  - RIEL PARA LUMINARIA
  - MEDIDOR DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA DE ENERGÍA
  - INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
  - INTERRUPTOR DE NAVAJAS



PLANTA AZOTEA

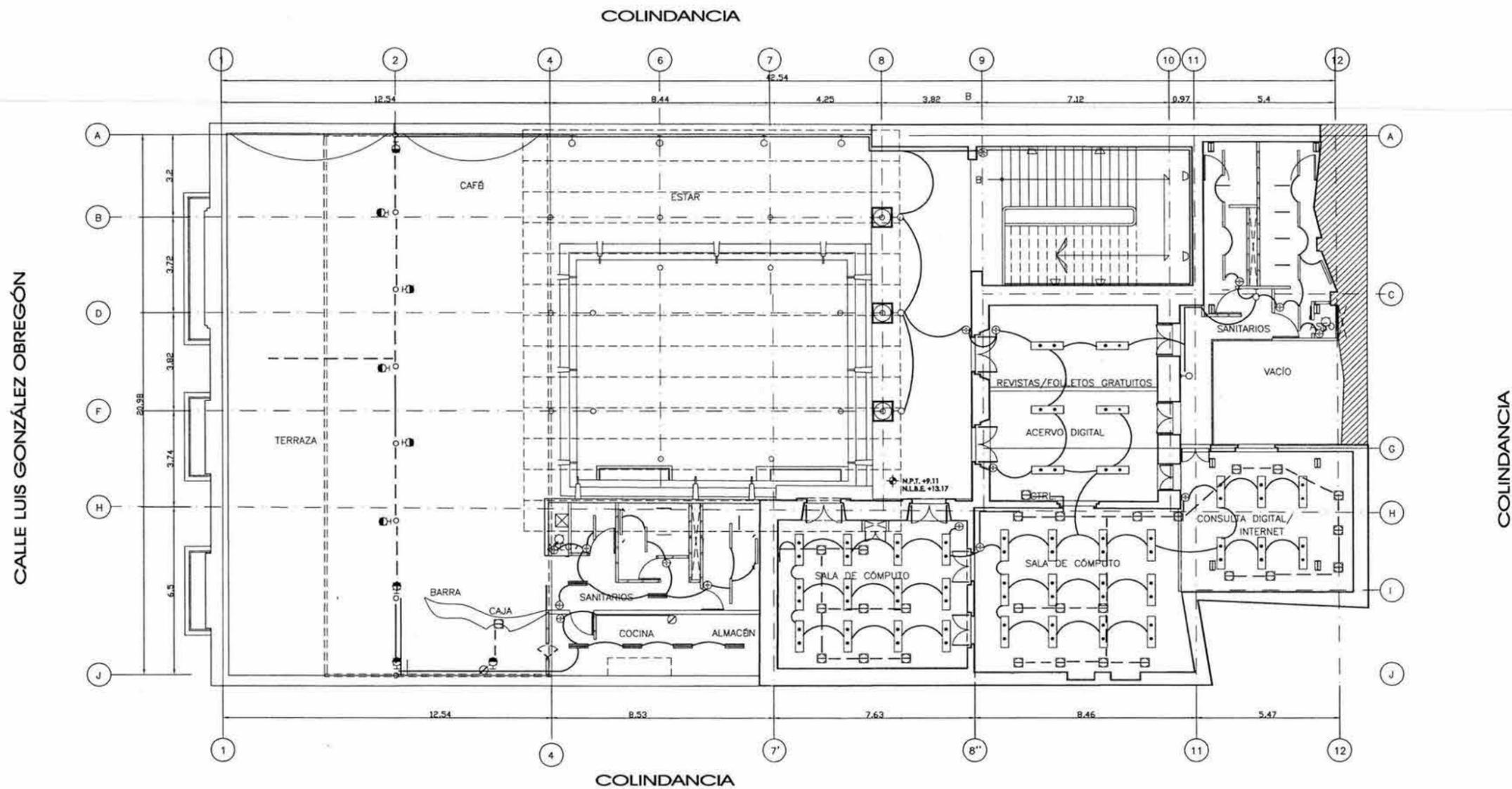
Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Mans Arriola

PROFESOR: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDÉZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: INSTALACIONES	Escala: 1:200
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha: ENERO 2004
PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA	No. de Plano: 48
TIPO: PLANTA DE AZOTEAS	Código: IE-04



CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN

COLINDANCIA

- SIMBOLOGIA**
- LUMINARIAS:  
PLUS OVALE 280
  - STILO C25
  - <<E>>A
  - CYCLOSPOT
  - MASK
  - ALBATROS
  - STARCO 6 CAÑA
  - CHIARO
  - LUMINARIO PARA EMPOTRAR
- NOTA: PARA ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS VER CAP. 13 MEMORIAS DESCRIPTIVAS.
- CONTACTO MÚLTIPLE EN MURO
  - APAGADOR DE TRES VÍAS O ESCALERA
  - APAGADOR SENCILLO
  - CONTACTO MÚLTIPLE EN PISO
  - APAGADOR SENCILLO
  - TABLERO GENERAL
  - LÍNEA DE TUBERÍA POR MURO
  - LÍNEA DE TUBERÍA POR TECHO
  - LÍNEA DE TUBERÍA POR PISO
  - RIEL PARA LUMINARIA
  - MEDIDOR DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA DE ENERGÍA
  - INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
  - INTERRUPTOR DE NAVAJAS

PLANTA SEGUNDO NIVEL

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

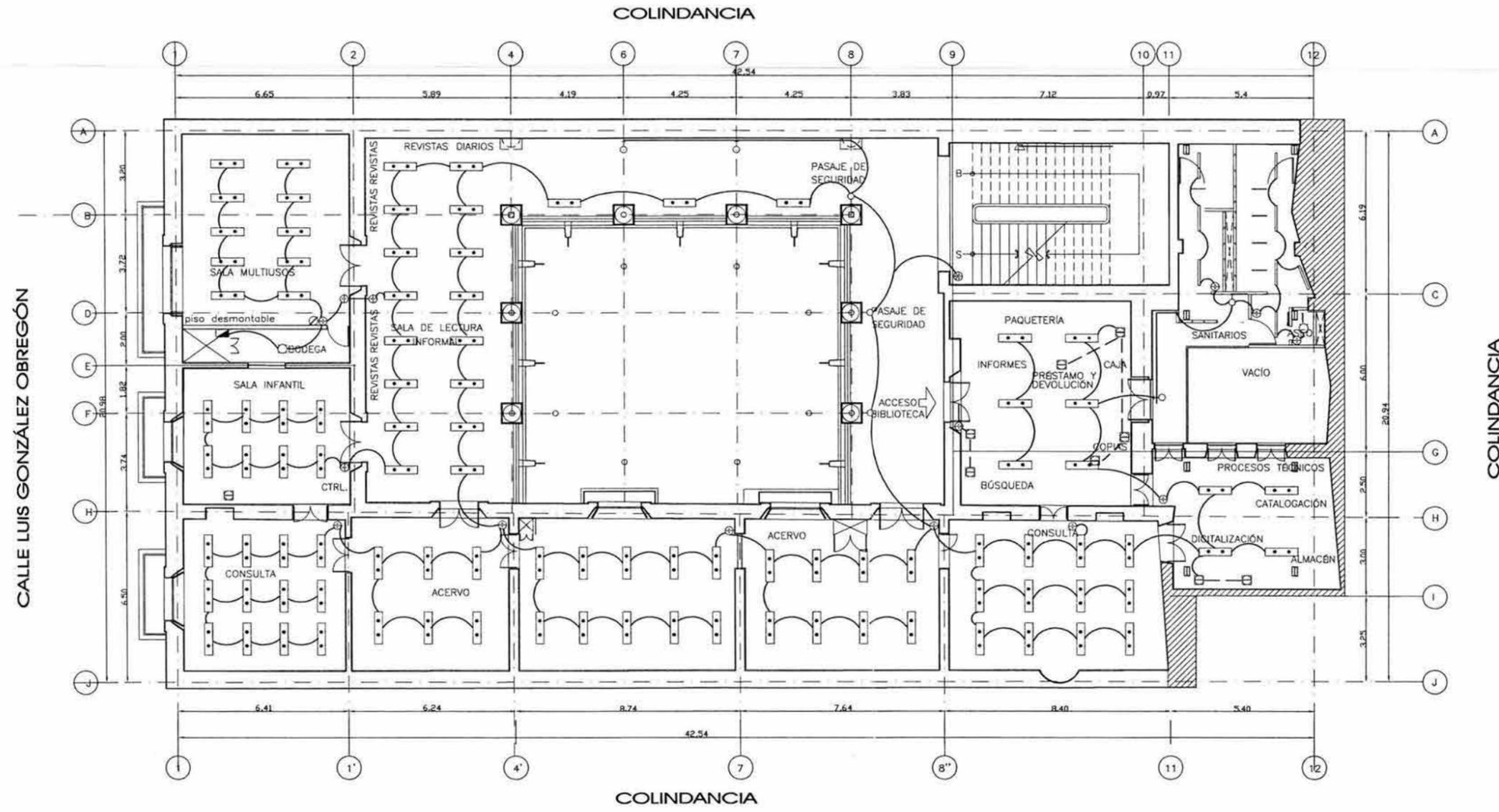
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Méndez Arellano

PROFESOR: DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDÉZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	INSTALACIONES	ESCALA:	1:500
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	ESCALA:	METROS
PLANO:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	ESCALA:	ENERO 2004
PROYECTO:	PLANTA SEGUNDO NIVEL	ESCALA:	4.7
		ESCALA:	IE-03



CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN

COLINDANCIA

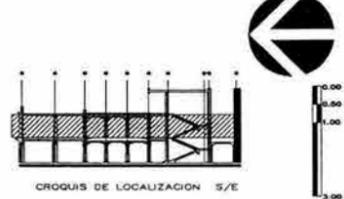
COLINDANCIA

COLINDANCIA

PLANTA PRIMER NIVEL

- SIMBOLOGÍA**
- LUMINARIAS:  
 ■ PLUS OVALE 280  
 ○ STILO C25  
 ● <<E>>A  
 ⊙ CYCLOSPOT  
 △ MASK  
 □ ALBATROS  
 — STARCO 6 CAÑA  
 — CHIARO  
 ○ LUMINARIO PARA EMPOTRAR
  - NOTA: PARA ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS VER CAP. 13 MEMORIAS DESCRIPTIVAS.
  - CONTACTO MÚLTIPLE EN MURO  
 ⊗ APAGADOR DE TRES VÍAS O ESCALERA  
 ⊕ APAGADOR SENCILLO  
 ⊖ CONTACTO MÚLTIPLE EN PISO  
 ⊙ APAGADOR SENCILLO  
 ▭ TABLERO GENERAL  
 — LÍNEA DE TUBERÍA POR MURO  
 — LÍNEA DE TUBERÍA POR TECHO  
 — LÍNEA DE TUBERÍA POR PISO  
 — RIEL PARA LUMINARIA  
 ⊞ MEDIDOR DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA DE ENERGÍA  
 ⊞ INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO  
 ⊞ INTERRUPTOR DE NAVAJAS

Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

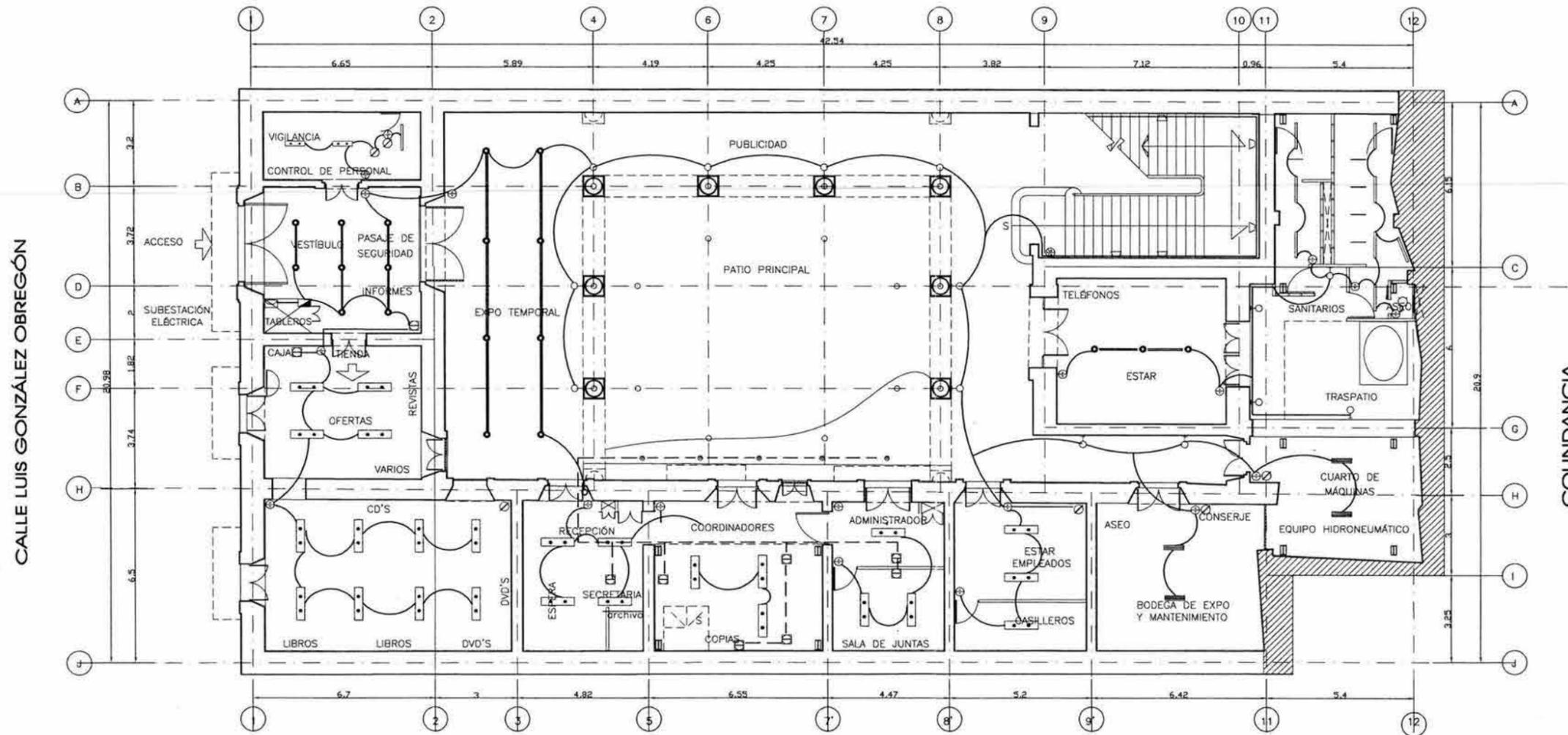
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Claudia Ivonne Mena Arelano

PROFESORES: DR. EN ARO. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
 M. EN ARO. JORGE QUIJANO VALDEZ  
 ARO. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: INSTALACIONES	Escala: 1:100
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha: ENERO 2004
PLANO: INSTALACIÓN ELÉCTRICA	No. de Plano: 46
TIPO: PLANTA PRIMER NIVEL	Hoja: IE-02

COLINDANCIA



- SIMBOLOGIA**
- LUMINARIAS: PLUS OVALE 280
  - STILO C25
  - <<E>>A
  - CYCLOSPOT
  - MASK
  - ALBATROS
  - STARCO 6 CAÑA
  - CHIARO
  - LUMINARIO PARA EMPOTRAR
- NOTA: PARA ESPECIFICACIONES DE LUMINARIAS VER CAP. 13 MEMORIAS DESCRIPTIVAS.
- CONTACTO MÚLTIPLE EN MURO
  - APAGADOR DE TRES VÍAS O ESCALERA
  - APAGADOR SENCILLO
  - CONTACTO MÚLTIPLE EN PISO
  - APAGADOR SENCILLO
  - TABLERO GENERAL
  - LÍNEA DE TUBERÍA POR MURO
  - LÍNEA DE TUBERÍA POR TECHO
  - LÍNEA DE TUBERÍA POR PISO
  - RIEL PARA LUMINARIA
  - MEDIDOR DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA DE ENERGÍA
  - INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO
  - INTERRUPTOR DE NAVAJAS

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN

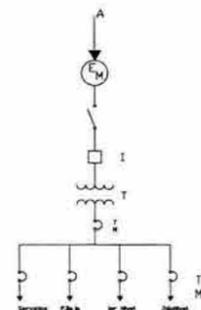
COLINDANCIA

COLINDANCIA

PLANTA PRIMER NIVEL



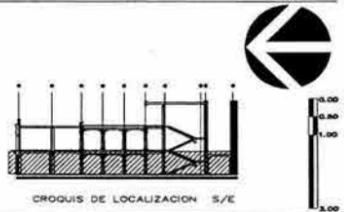
TAPANCO



- A = Acometida de la compañía suministradora
- E<sub>M</sub> = Equipo de medición
- I = Interruptor de alta tensión
- T = Transformador
- T<sub>M</sub> = Interruptores termomagnéticos

Esquema elemental de la subestación eléctrica.

Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

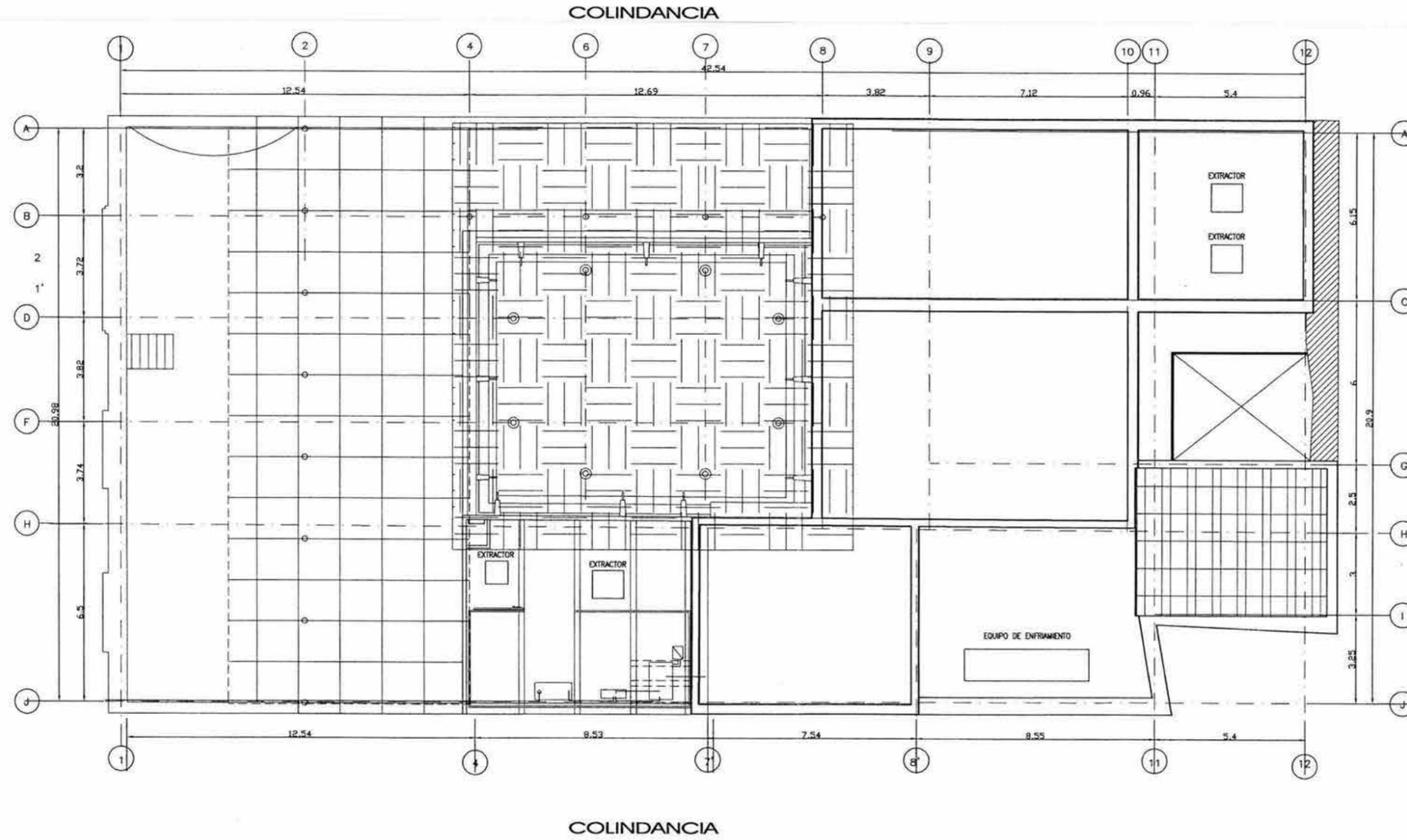
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne María Arellano

INFORMALES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	INSTALACIONES	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	No. de Plano:	45
TIPO:	PLANTA BAJA	Clave:	IE-01

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



- SIMBOLOGÍA**
- C.V. COLUMNA DE VENTILACION
  - EXTRACTOR
  - REJILLA DE VENTILACION
  - PLAF. TUBERIA DE VENTILACION

**ESPECIFICACIONES**

HABRÁ UN SISTEMA DE VENTILACION POR MEDIO DE EXTRACTORES COLOCADOS EN LA AZOTEA, PARA EL ÁREA DE SANITARIOS GENERALES (PB, 1º NIVEL, 2º NIVEL) Y EN EL SEGUNDO NIVEL EN EL ÁREA DE SERVICIOS (COCINA Y SANITARIOS).

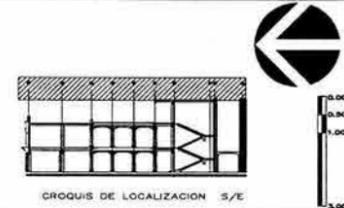
SE PRENDERÁN AUTOMÁTICAMENTE AL ENCENDER LA LUZ.

EXTRACTOR: MCA. GREENHECK  
 MODELO: CB-140-7  
 TIPO: CENTRIFUGO  
 MONTAJE: TECHO  
 CFM 174  
 PEE 1.0  
 HP 3/4  
 VOLTAJE: 127/1/FRPM 1395  
 TRANSMISION: BANDAS  
 SONIDO: 12  
 ACCESORIOS: BD,BS,DS,RC  
 PESO: 85 LBS.

UN EQUIPO DE ENFRIAMIENTO PARA LAS SALAS DE CÓMPUTO  
 LA TUBERIA PASARÁ POR PLAFÓN

COLINDANCIA

Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

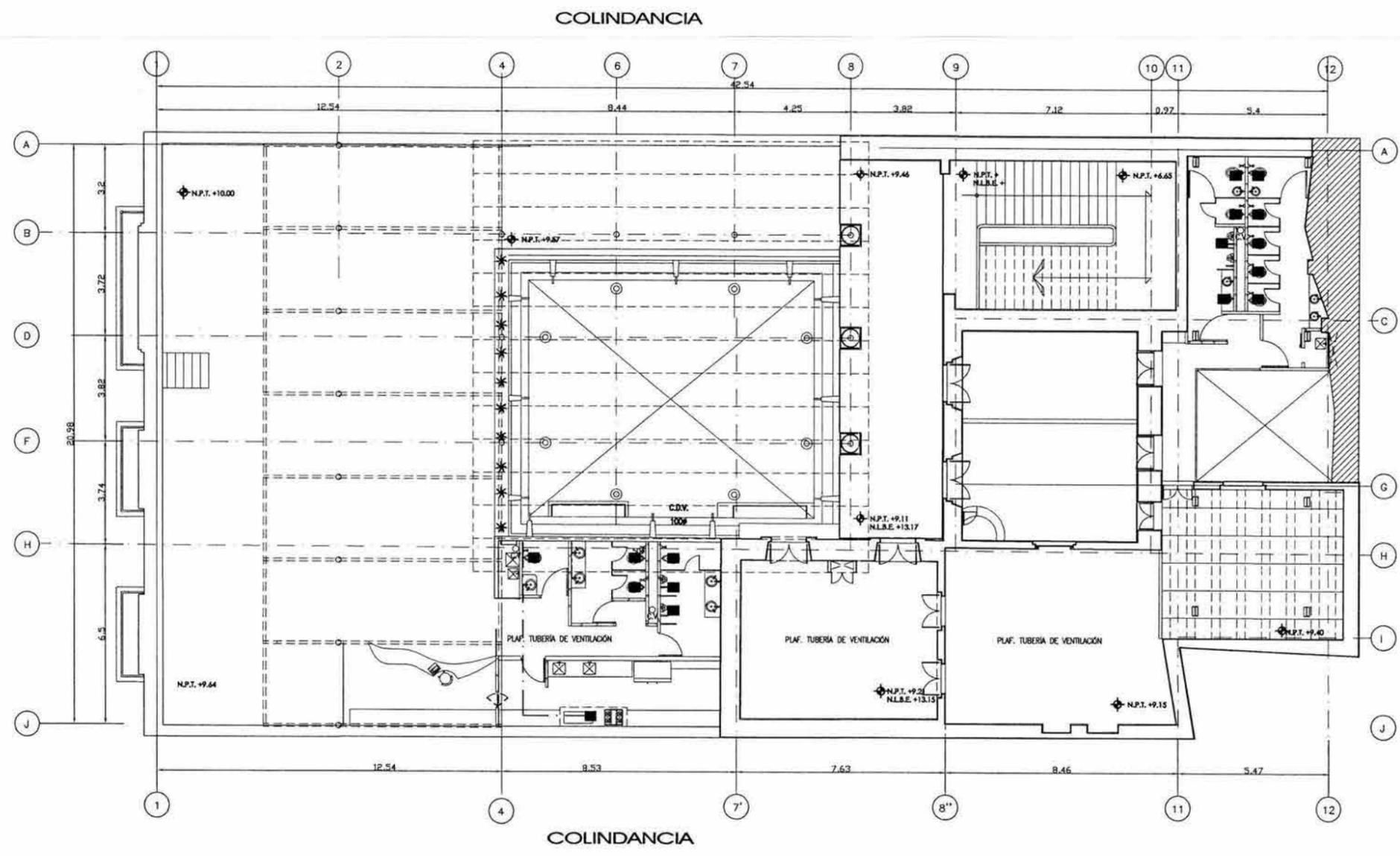
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Claudia Ivonne Meno Arriano

BOJALES / DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
 M. EN ARQ. JORGE QUILIANO VALDEZ  
 ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	INSTALACIONES	Escala:	1:200
UBICACION:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2008
PLANO:	SISTEMA DE VENTILACION	No. de Plano:	44
TIPO:	PLANTA DE AZOTEA	Clave:	V-03

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA SEGUNDO NIVEL

SIMBOLOGIA

- C.V. COLUMNA DE VENTILACIÓN
- EXTRACTOR
- REJILLA DE VENTILACIÓN
- PLAF. TUBERÍA DE VENTILACIÓN

ESPECIFICACIONES

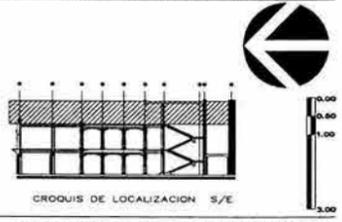
HABRÁ UN SISTEMA DE VENTILACIÓN POR MEDIO DE EXTRACTORES COLOCADOS EN LA AZOTEA, PARA EL ÁREA DE SANITARIOS GENERALES (PB, 1º NIVEL, 2º NIVEL) Y EN EL SEGUNDO NIVEL EN EL ÁREA DE SERVICIOS (COCINA Y SANITARIOS).

SE PRENDERÁN AUTOMÁTICAMENTE AL ENCENDER LA LUZ.

EXTRACTOR: MCA, GREENHECK  
 MODELO: CB-140-7  
 TIPO: CENTRÍFUGO  
 MONTAJE: TECHO  
 CFM 174  
 PEE 1.0  
 HP 3/4  
 VOLTAJE: 127/1/FRPM 1395  
 TRANSMISIÓN: BANDAS  
 SONIDO: 12  
 ACCESORIOS: BD,BS,D5,RC  
 PESO: 85 LBS.

UN EQUIPO DE ENFRIAMIENTO PARA LAS SALAS DE CÓMPUTO LA TUBERÍA PASARÁ POR PLAFÓN

Antigua Casona Madrid-Cortina

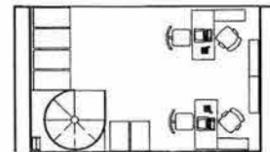
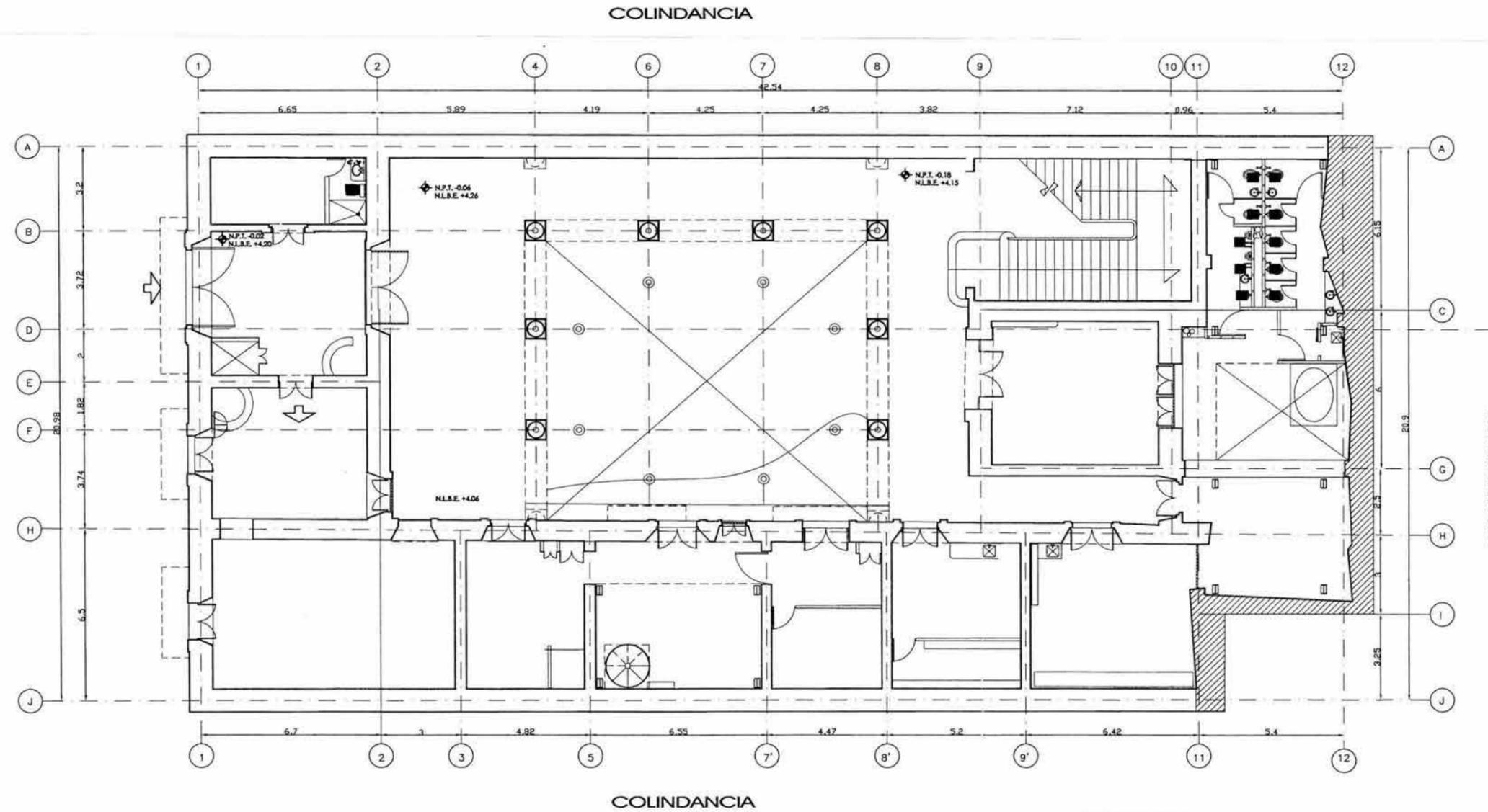


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
 BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
 Claudia Ivonne Mena Arellano

PROFESOR EN CARGO: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
 M. EN ARQ. JORGE GUIJANO VALDEZ  
 ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	INSTALACIONES	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Escala:	1:200
PLANO:	SISTEMA DE VENTILACIÓN	Fecha:	ENERO 2006
TIPO:	VENTILACIÓN COCINA Y SANITARIOS	No. de Planos:	43
		Auto:	V-02

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



EXTRACTOR MODELO CB-140-7

FIJACIÓN DE EXTRACTOR A ROOF-DURS A BASE DE PUNAS

ROOF-DURS MCA. GREENHECK

MALLA CONTRA PÁJAROS

LOSACERO

SIMBOLOGÍA

C.V. COLUMNA DE VENTILACIÓN

EXTRACTOR



REJILLA DE VENTILACIÓN



PLAF. TUBERÍA DE VENTILACIÓN

ESPECIFICACIONES

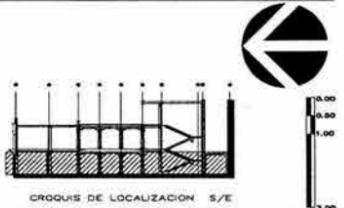
HABRÁ UN SISTEMA DE VENTILACIÓN POR MEDIO DE EXTRACTORES COLOCADOS EN LA AZOTEA, PARA EL ÁREA DE SANITARIOS GENERALES (PB, 1º NIVEL, 2º NIVEL) Y EN EL SEGUNDO NIVEL EN EL ÁREA DE SERVICIOS (COCINA Y SANITARIOS).

SE PRENDERÁN AUTOMÁTICAMENTE AL ENCENDER LA LUZ.

EXTRACTOR: MCA. GREENHECK  
 MODELO: CB-140-7  
 TIPO: CENTRIFUGO  
 MONTAJE: TECHO  
 CFM 174  
 PEE 1.0  
 HP 3/4  
 VOLTAJE: 127/1/FRPM 1395  
 TRANSMISIÓN: BANDAS  
 SONIDO: 12  
 ACCESORIOS: BD, B5, D5, RC  
 PESO: 85 LBS.

UN EQUIPO DE ENFRIAMIENTO PARA LAS SALAS DE CÓMPUTO  
 LA TUBERÍA PASARÁ POR PLAFÓN

Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

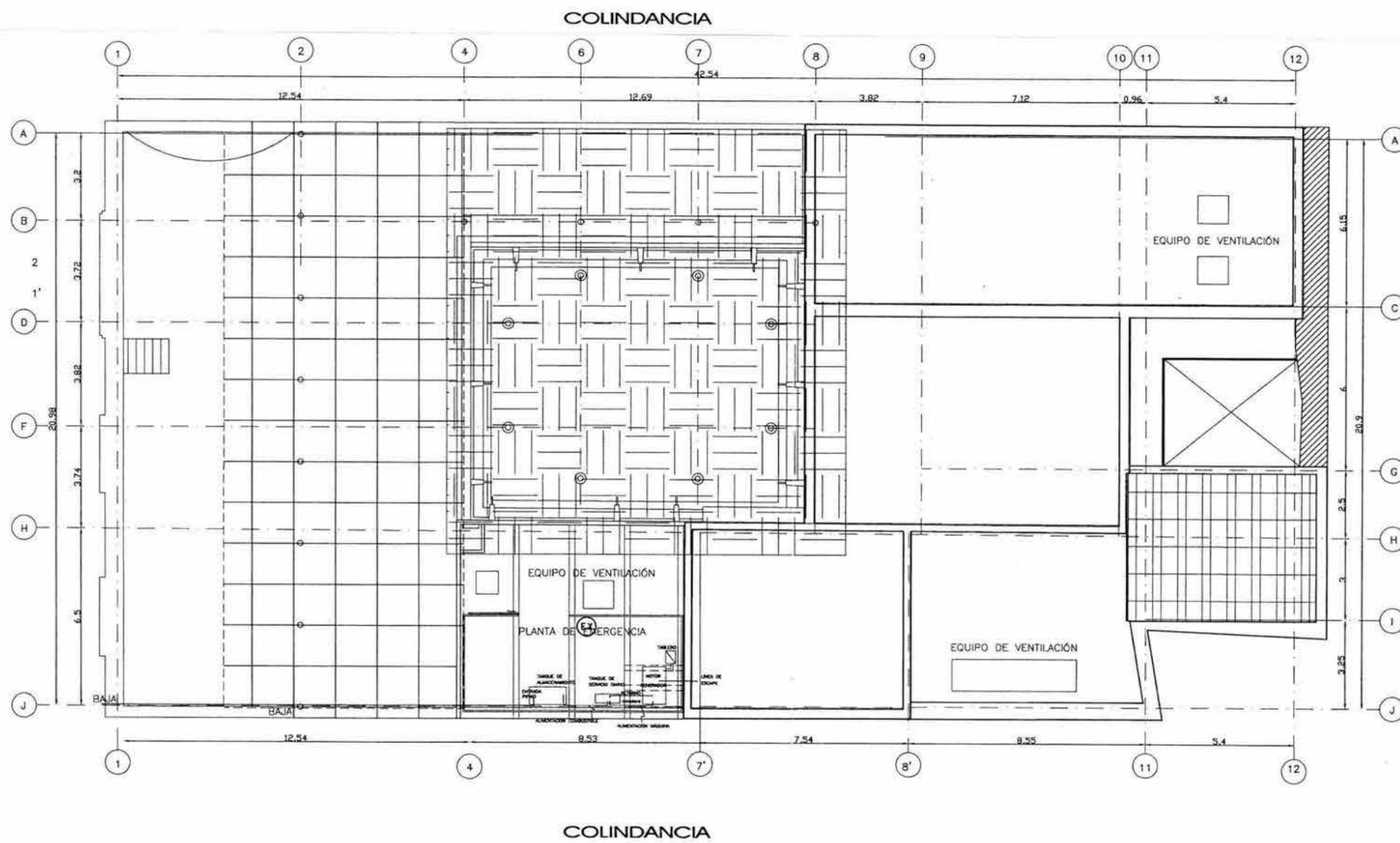
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Claudia Ivonne Manó Arriano

INGENIEROS: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
 M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
 ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	INSTALACIONES	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Cotas:	METROS
PLANO:	SISTEMA DE VENTILACIÓN	Fecha:	ENERO 2004
TIPO:	VENTILACIÓN SANITARIOS GENERALES	No. de Plano:	42
		Código:	V-01

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA AZOTEA

SIMBOLOGIA

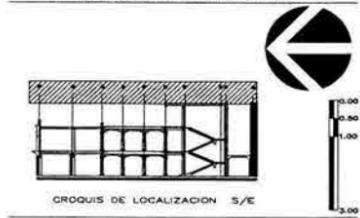
(E.X) EXTINTOR

TIPO: AGUA A PRESIÓN. CLASE A.  
 TIPO: BIÓXIDO DE CARBONO. CLASE B Y C.  
 TIPO: POLVO SECO. CLASE A, B, C.

NOTA: VER MEMORIAS DESCRIPTIVAS PARA TIPO DE FUEGO.

LOS EXTINTORES ESTARÁN EN EL PISO DENTRO DE UNA BASE PREVIAMENTE DISEÑADA PARA ELLO.

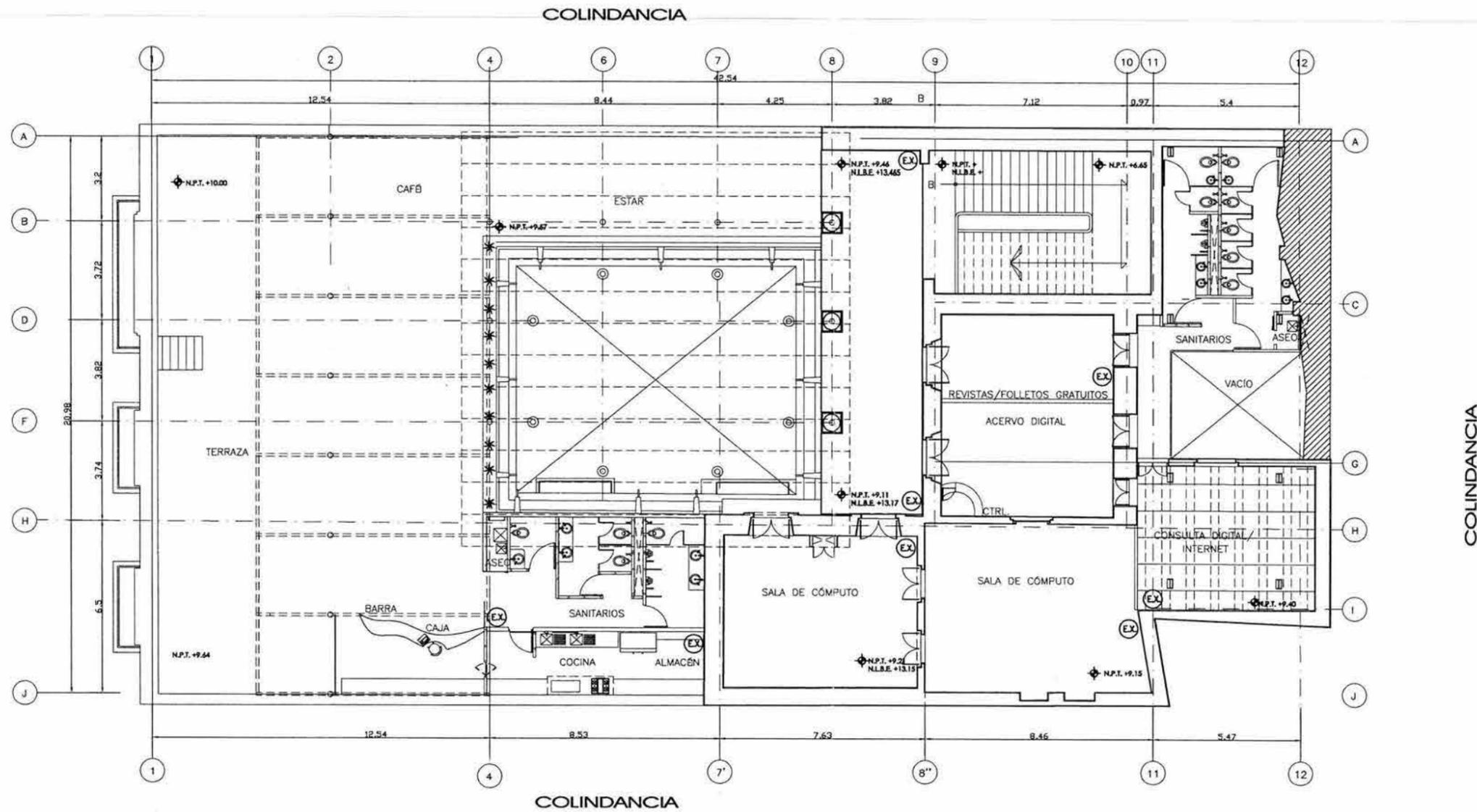
Antigua Casera Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Ciudad Ivonne Manso Arellano

PROFESORAL: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ	Escala: 1:200
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ	Fecha: 2004
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	No. de Plano: 41
OBRA: INSTALACIONES	Ciclo: CI-04
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	
PLANO: SISTEMA CONTRA INCENDIOS	
TIPO: PLANTA DE AZOTÉAS	

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA SEGUNDO NIVEL

SIMBOLOGÍA

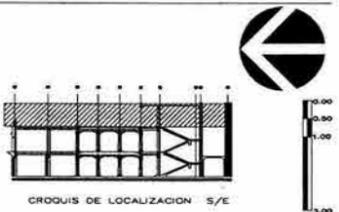
(E.X) EXTINTOR

TIPO: AGUA A PRESIÓN. CLASE A.  
 TIPO: BIÓXIDO DE CARBONO. CLASE B Y C.  
 TIPO: POLVO SECO. CLASE A, B, C.

NOTA: VER MEMORIAS DESCRIPTIVAS PARA TIPO DE FUEGO.

LOS EXTINTORES ESTARÁN EN EL PISO DENTRO DE UNA BASE PREVIAMENTE DISEÑADA PARA ELLO.

Antigua Casona Madrid-Cortina



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

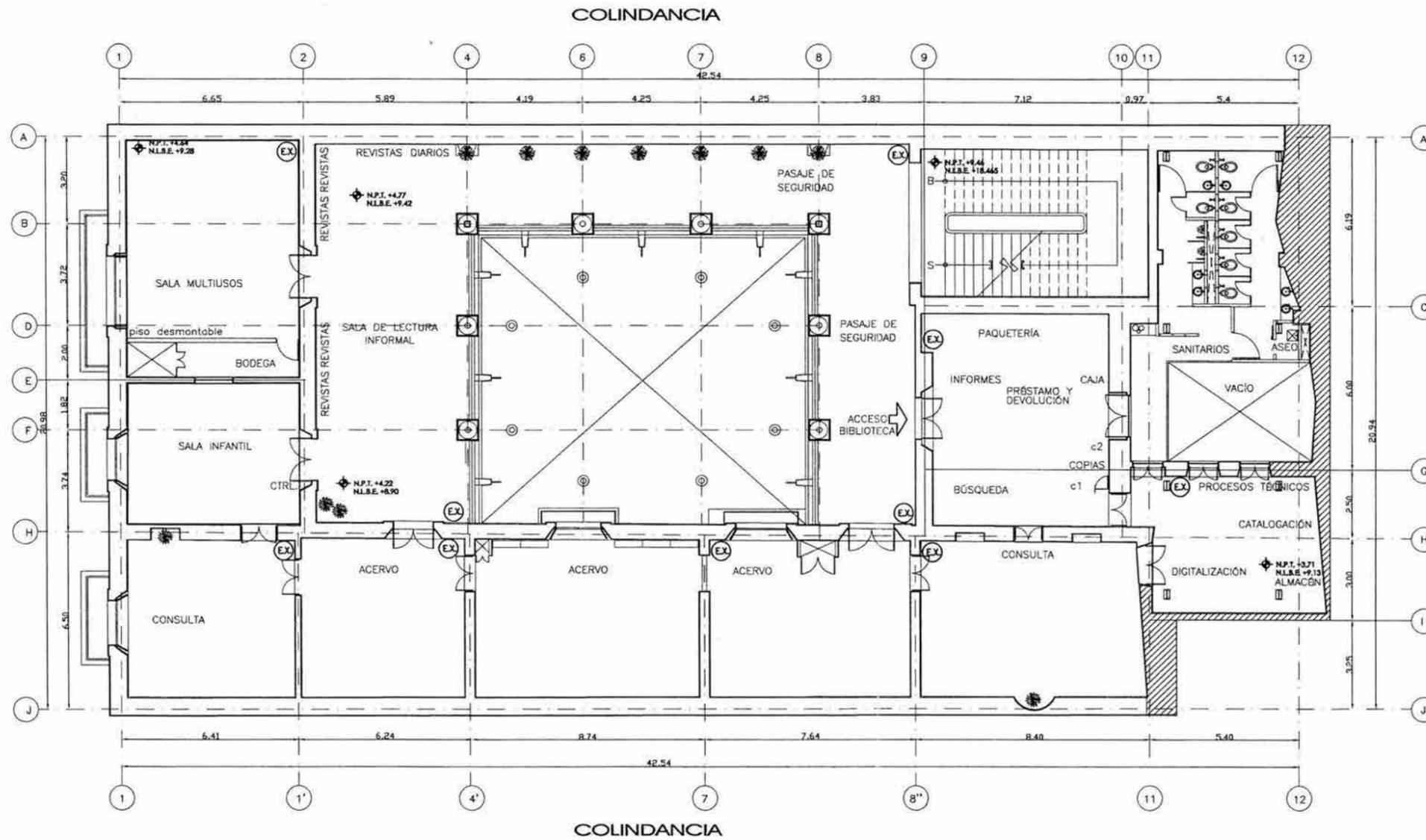
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
 Claudia Ivonne Mena Arellano

PROFESORES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
 M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
 ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: INSTALACIONES	Empleo: 7,200
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	Centro: MÉTRICOS
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha: DISEÑO 2004
PLANO: SISTEMA CONTRA INCENDIOS	No. de Plano: 40
TIPO: PLANTA SEGUNDO NIVEL	Clase: CI-03

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA PRIMER NIVEL

SIMBOLOGÍA

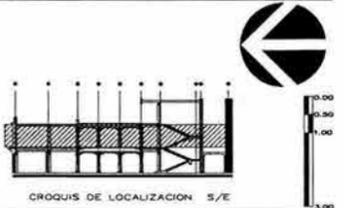
(EX) EXTINTOR

TIPO: AGUA A PRESIÓN, CLASE A.  
 TIPO: BIÓXIDO DE CARBONO, CLASE B Y C.  
 TIPO: POLVO SECO, CLASE A, B, C.

NOTA: VER MEMORIAS DESCRIPTIVAS PARA TIPO DE FUEGO.

LOS EXTINTORES ESTARÁN EN EL PISO DENTRO DE UNA BASE PREVIAMENTE DISEÑADA PARA ELLO.

Antigua Casona Madrid-Cortina



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

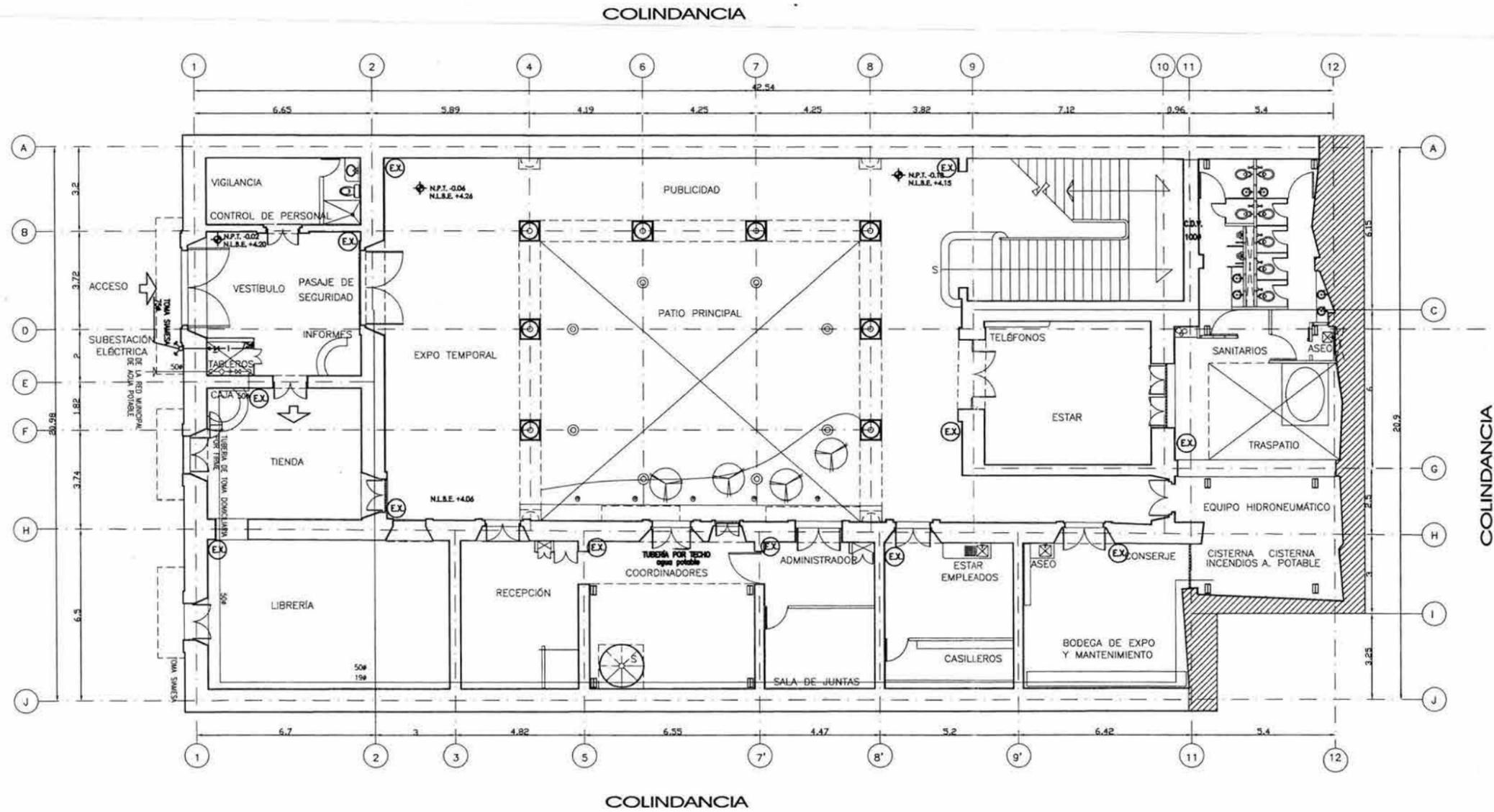
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
 Claudia Ivonne Mena Arellano

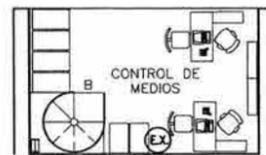
PROFESORES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
 M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
 ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	INSTALACIONES	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Cotas:	METROS
PLANO:	SISTEMA CONTRA INCENDIOS	Fecha:	ENERO 2004
TIPO:	PLANTA PRIMER NIVEL	No. de Plano:	39
		Código:	CI-02

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA BAJA



TAPANCO

SIMBOLOGIA

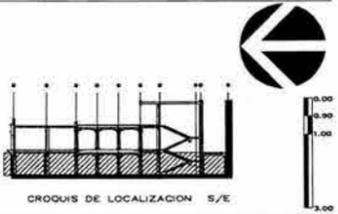
EX EXTINTOR

TIPO: AGUA A PRESIÓN, CLASE A.  
 TIPO: BIÓXIDO DE CARBONO, CLASE B Y C.  
 TIPO: POLVO SECO, CLASE A, B, C.

NOTA: VER MEMORIAS DESCRIPTIVAS PARA TIPO DE FUEGO.

LOS EXTINTORES ESTARÁN EN EL PISO DENTRO DE UNA BASE PREVIAMENTE DISEÑADA PARA ELLO.

Antigua Casona Madrid-Cortina



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

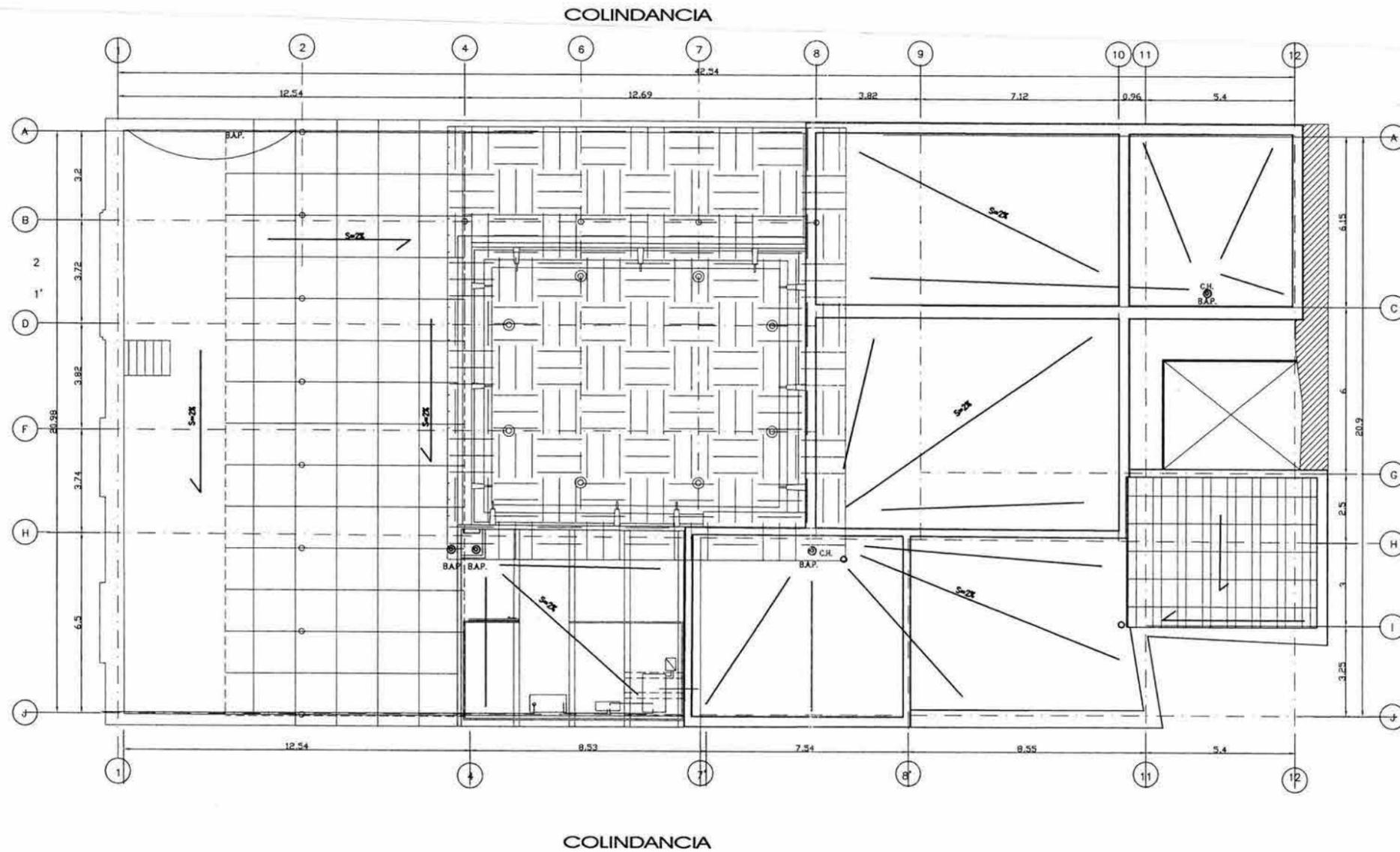
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
 Claudia Ivanna Mena Arellano

PROFESOR EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
 M. EN ARQ. JORGE GUILIANO VALDEZ  
 ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OPERA: INSTALACIONES	Escala: 1:200
UBICACION: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	Fecha: ENERO 2004
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	No. de Hojas: 38
PLANO: SISTEMA CONTRA INCENDIOS	Clase: CI-01
TPO: PLANTA BAJA	

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN

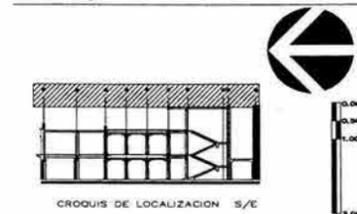


PLANTA AZOTEA

**SIMBOLOGIA**

- # DIÁMETROS EN MM
- TUBERÍA AGUA POTABLE DESDE TOMA
- TUBERÍA AGUA POTABLE DESDE CISTERNA
- TUBERÍA AGUA POTABLE POR TECHO
- TUBERÍA DE DRENAJE
- TUBERÍA DE VENTILACION (P.V.C. SANITARIO)
- B.A.N.** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P.** BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- C.D.V.** COLUMNA DE VENTILACION
- C.H.** COLADERA HELVEX, MOD. INDICADO
- R.D.T.** REGISTRO DOBLE TAPA
- T.R.** TAPON REGISTRO

Antigua Casona Madrid-Cortina

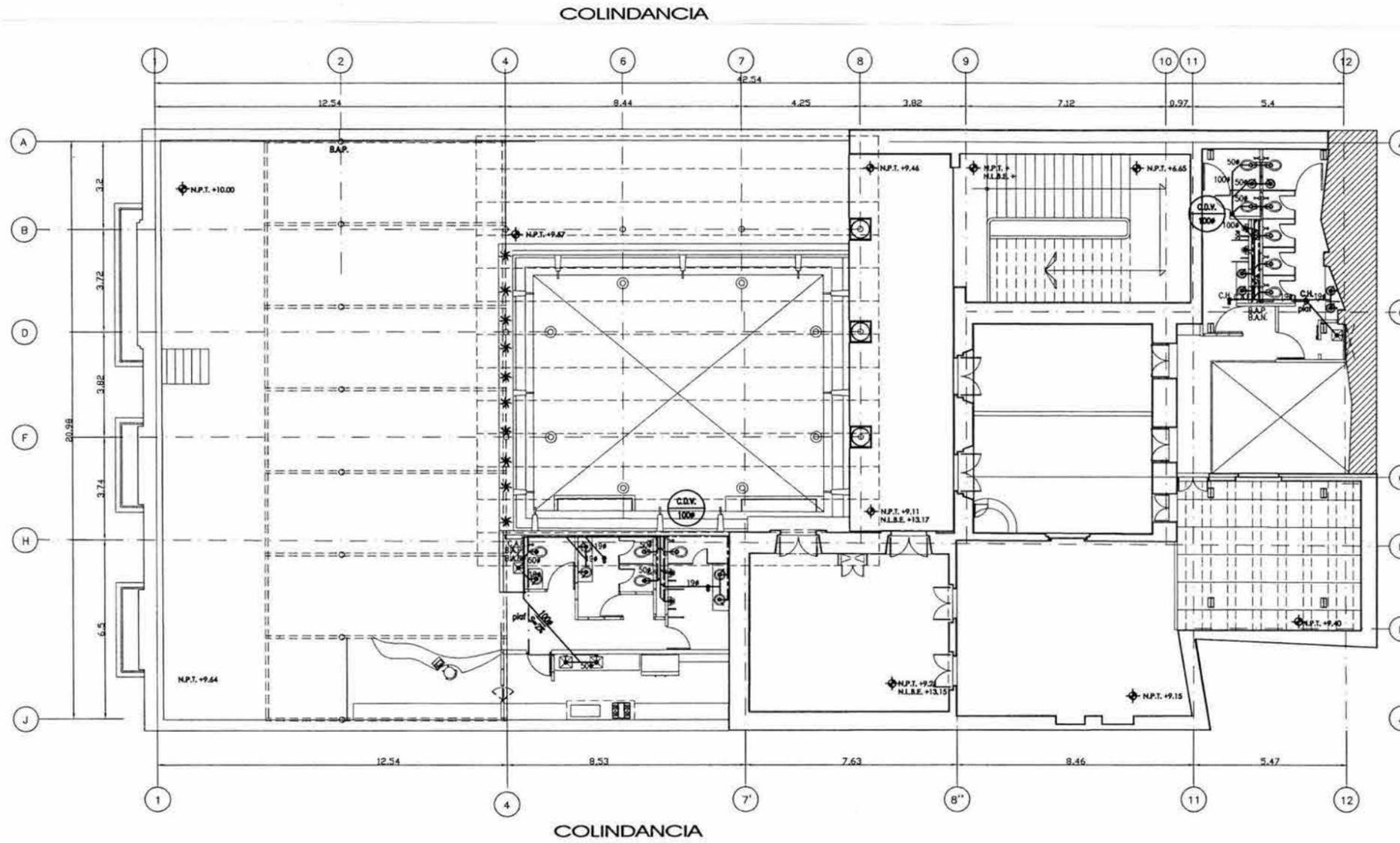


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Claudia Ivonne Maná Arellano

INGENIEROS: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
 M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
 ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	INSTALACIONES	Escala:	1:200
UBICACION:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Cotas:	MÉTRICOS
PLANO:	INSTALACIÓN HIDRAULICA-SANITARIA	Fecha:	ENERO 2004
TIPO:	PLANTA DE AZOTEA	No. de Plano:	37
		Código:	IHS-04

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN

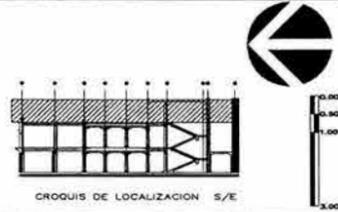


PLANTA SEGUNDO NIVEL

**SIMBOLOGIA**

- φ DIAMETROS EN MM
- TUBERIA AGUA POTABLE DESDE TOMA
- - - TUBERIA AGUA POTABLE DESDE CISTERNA
- · · TUBERIA AGUA POTABLE POR TECHO
- · · TUBERIA DE DRENAJE
- - - TUBERIA DE VENTILACION (P.V.C. SANITARIO)
- B.A.N.** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
- B.A.P.** BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
- C.D.V.** COLUMNA DE VENTILACION
- C.H.** COLADERA HELVEX, MOD. INDICADO
- R.D.T.** REGISTRO DOBLE TAPA
- T.R.** TAPON REGISTRO

Antigua Casona Madrid-Cortina

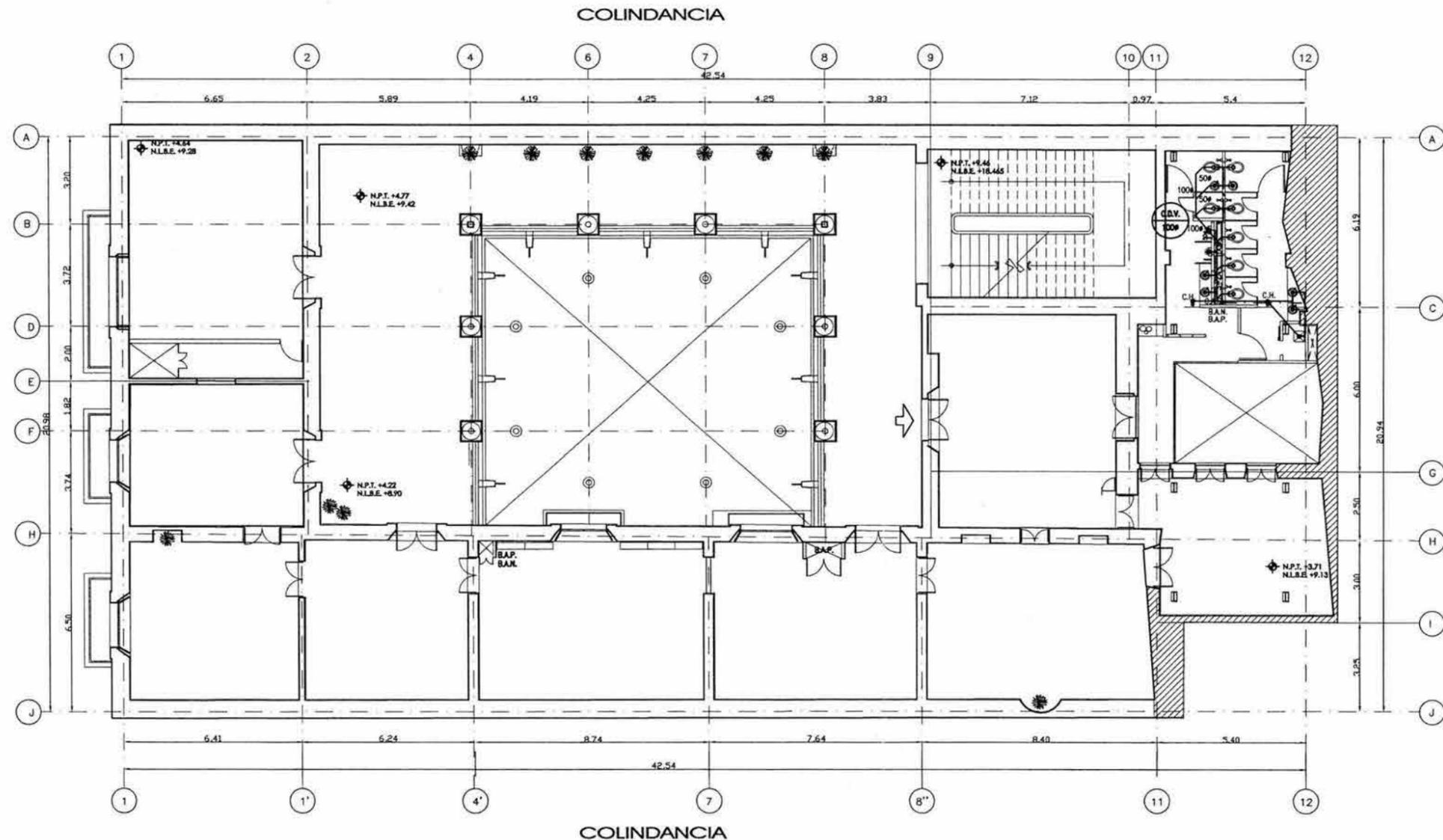


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivanna Méndez Arellano

PROFESOR: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	INSTALACIONES	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	INSTALACIÓN HIDRÁULICA-SANITARIA	No. de Plano:	38
TPO:	PLANTA SEGUNDO NIVEL	Clave:	IHS-03

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN



PLANTA PRIMER NIVEL

- SIMBOLOGIA**
- ◊ DIÁMETROS EN MM
  - TUBERÍA AGUA POTABLE DESDE TOMA
  - TUBERÍA AGUA POTABLE DESDE CISTERNA
  - TUBERÍA AGUA POTABLE POR TECHO
  - TUBERÍA DE DRENAJE
  - TUBERÍA DE VENTILACION (P.V.C. SANITARIO)
  - B.A.N.** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  - B.A.P.** BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
  - C.D.V.** COLUMNA DE VENTILACION
  - C.H.** COLADERA HELVEX, MOD. INDICADO
  - R.D.T.** REGISTRO DOBLE TAPA
  - T.R.** TAPÓN REGISTRO

Antigua Casona Madrid-Cortina

CRUQUIS DE LOCALIZACION S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

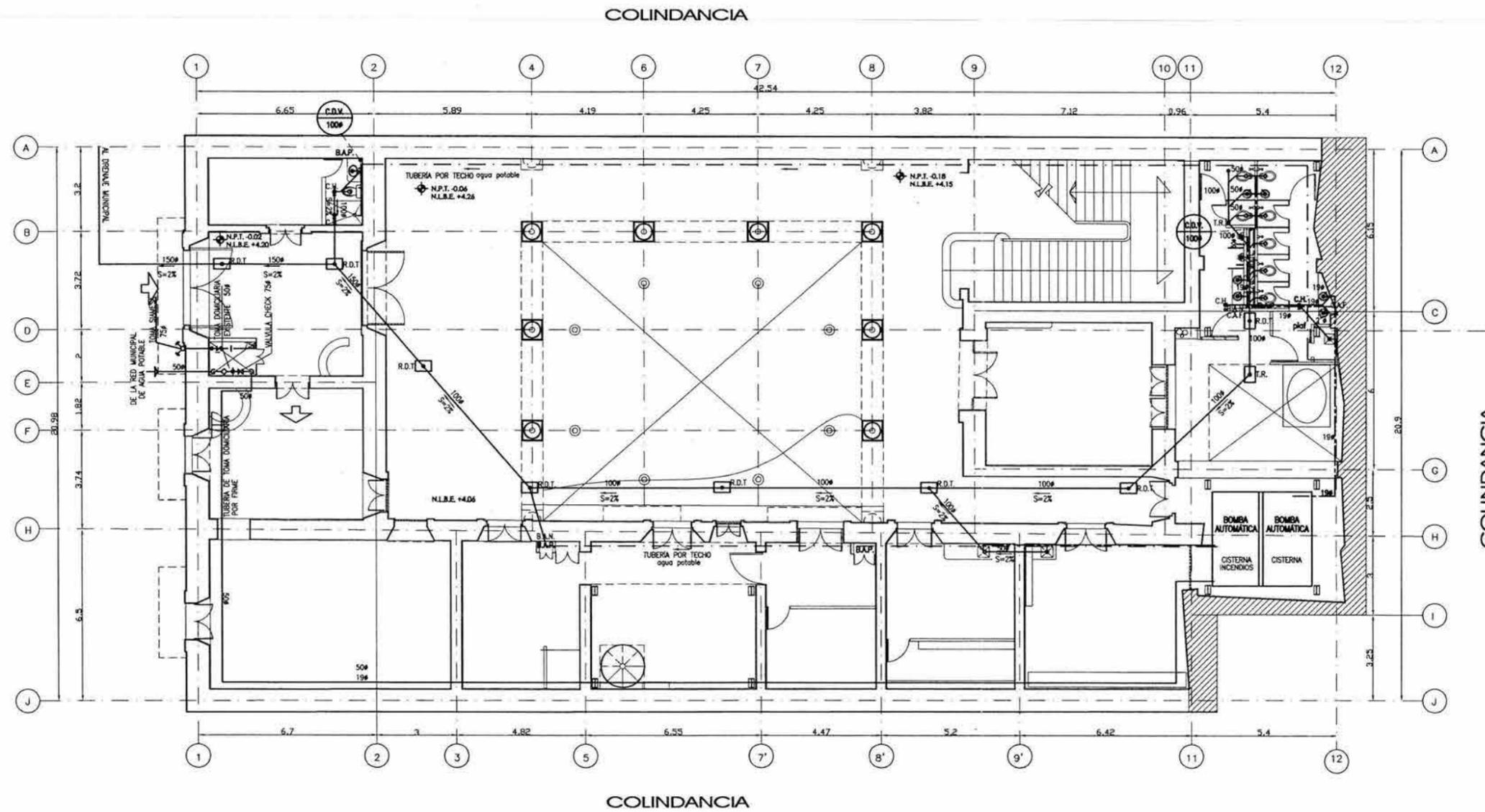
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Méndez Arellano

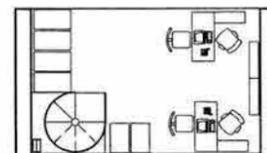
PROFESOR: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE OUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: INSTALACIONES	Escala: 1:200
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha: ENERO 2004
PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA-SANITARIA	No. de Plano: 3/3
TPO: PLANTA PRIMER NIVEL	Clave: IHS-02

CALLE LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN

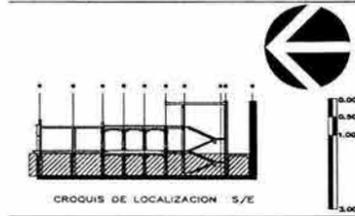


PLANTA BAJA



- SIMBOLOGIA**
- Ø DIÁMETROS EN MM
  - TUBERÍA AGUA POTABLE DESDE TOMA
  - TUBERÍA AGUA POTABLE DESDE CISTERNA
  - - - TUBERÍA AGUA POTABLE POR TECHO
  - TUBERÍA DE DRENAJE
  - · · TUBERÍA DE VENTILACION (P.V.C. SANITARIO)
  - B.A.N.** BAJADA DE AGUAS NEGRAS
  - B.A.P.** BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
  - C.D.V.** COLUMNA DE VENTILACION
  - C.H.** COLADERA HELVEX, MOD. INDICADO
  - R.D.T.** REGISTRO DOBLE TAPA
  - T.R.** TAPÓN REGISTRO

Antigua Casaca Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

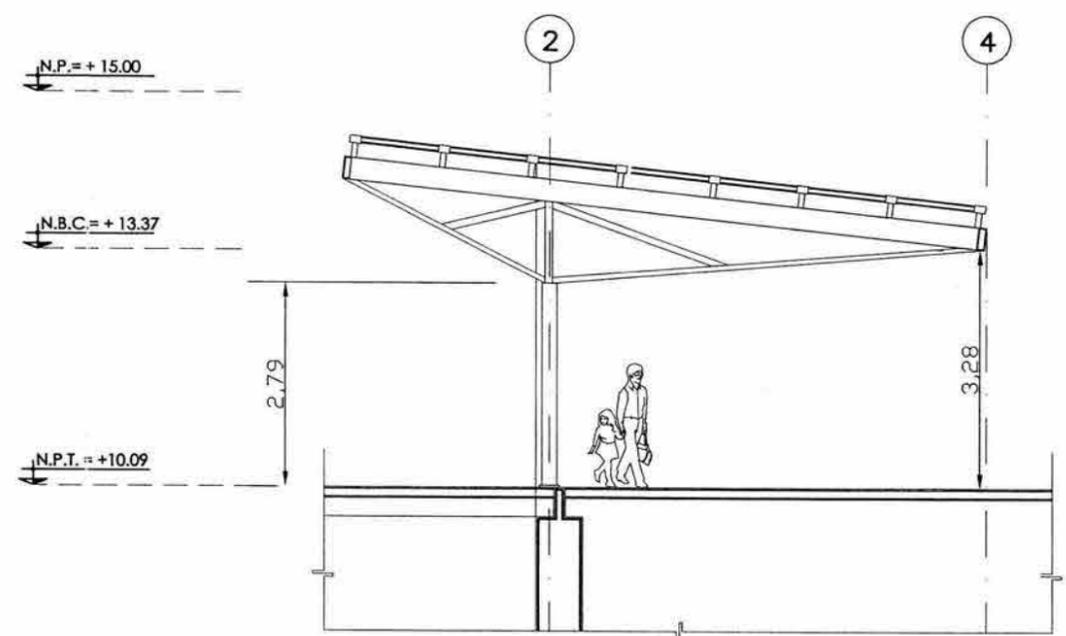
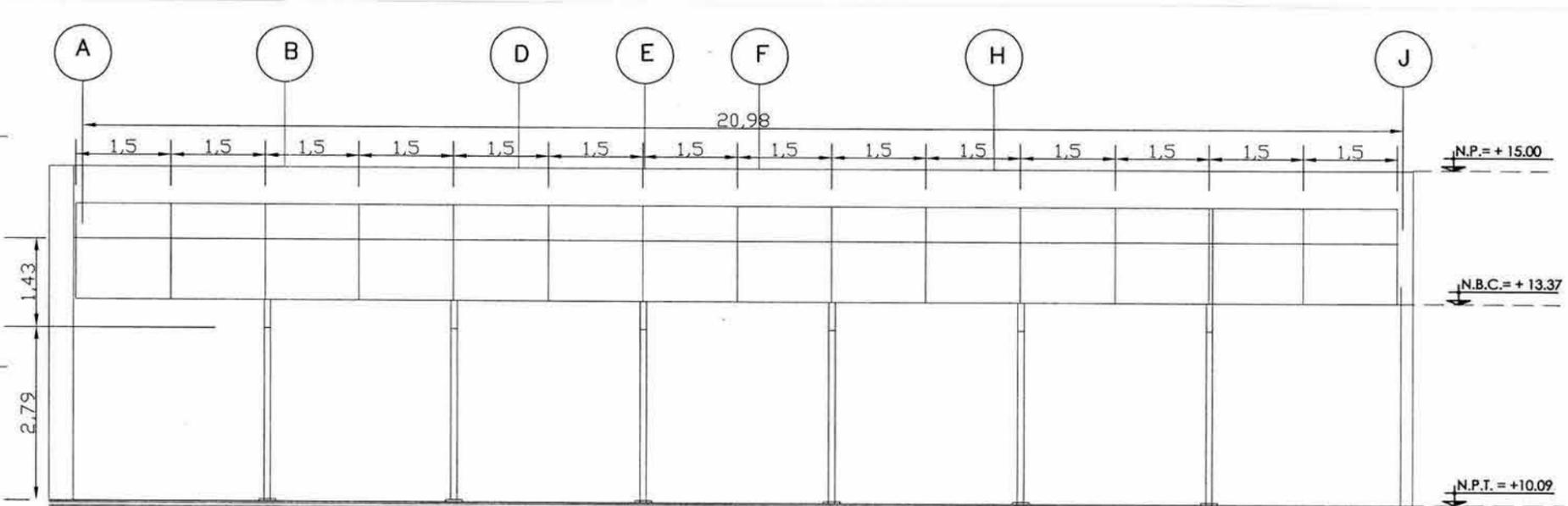
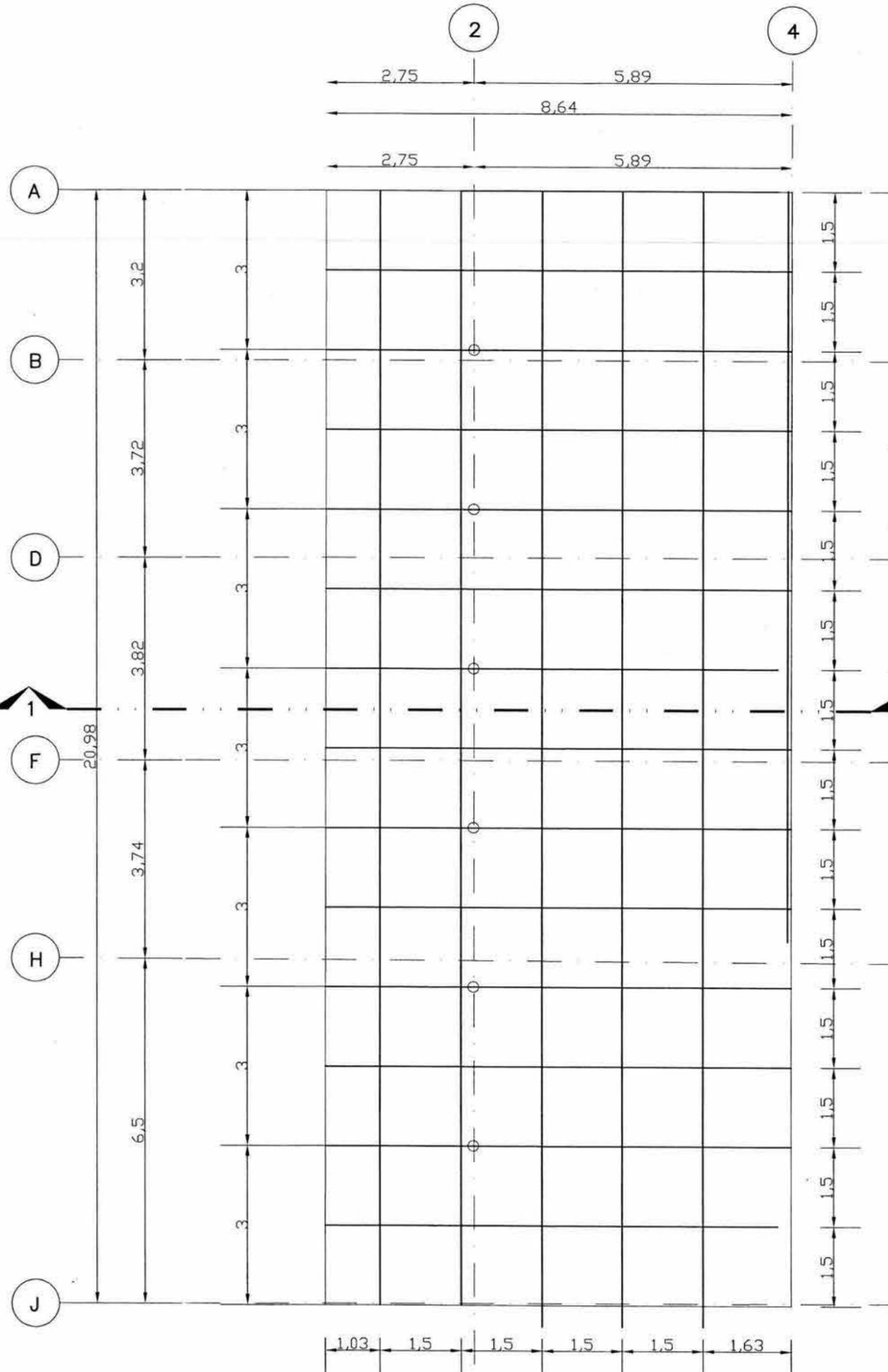
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Meno Arellano

PROFESORES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: INSTALACIONES	Escala: 1:200
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	Ciudad: MÉXICO
	Fecha: ENERO 2004
PLANO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA-SANITARIA	No. de Plano: 34
TPO: PLANTA BAJA	Ciudad: MEXICO
	Proyecto: IHS-01

SISTEMA RETICULAR A BASE DE PERFILES TUBULARES CON COLUMNAS DE PERFIL DE ACERO DE SECCIÓN CIRCULAR Ø 4" CON PRIMER ANTICORROSIVO PARA RECIBIR PINTURA ANTIFLAMA AFA MCA. SHERWIN WILLIAMS COLOR GRIS CLARO, SOLDADO A UNA PLACA DE 2" FIJADA AL PISO POR MEDIO DE TORNILLOS ESTRUCTURALES DE Ø 3/8" CON CUBIERTA DE CRISTAL DUOVENT DE 1.50 X 1.50 M E= 19 mm



Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

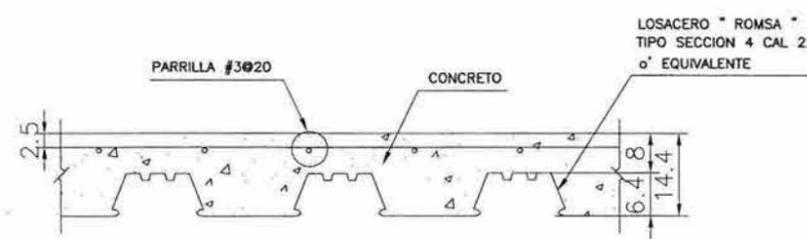
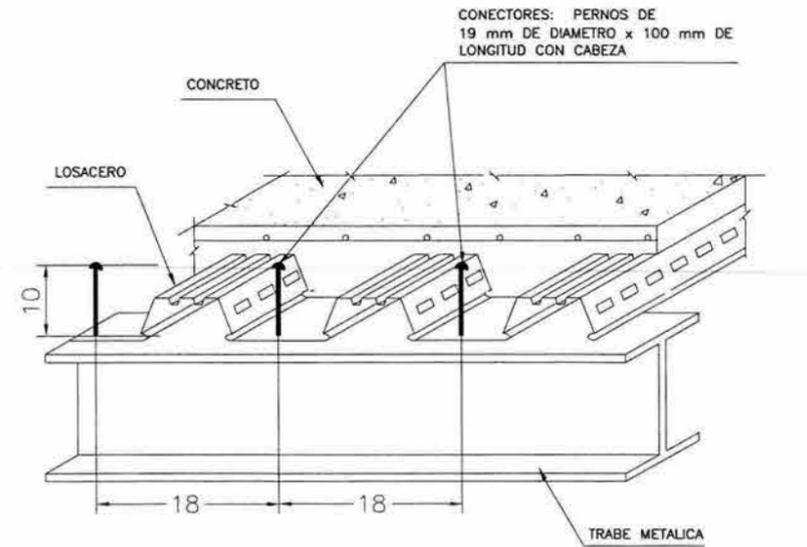
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

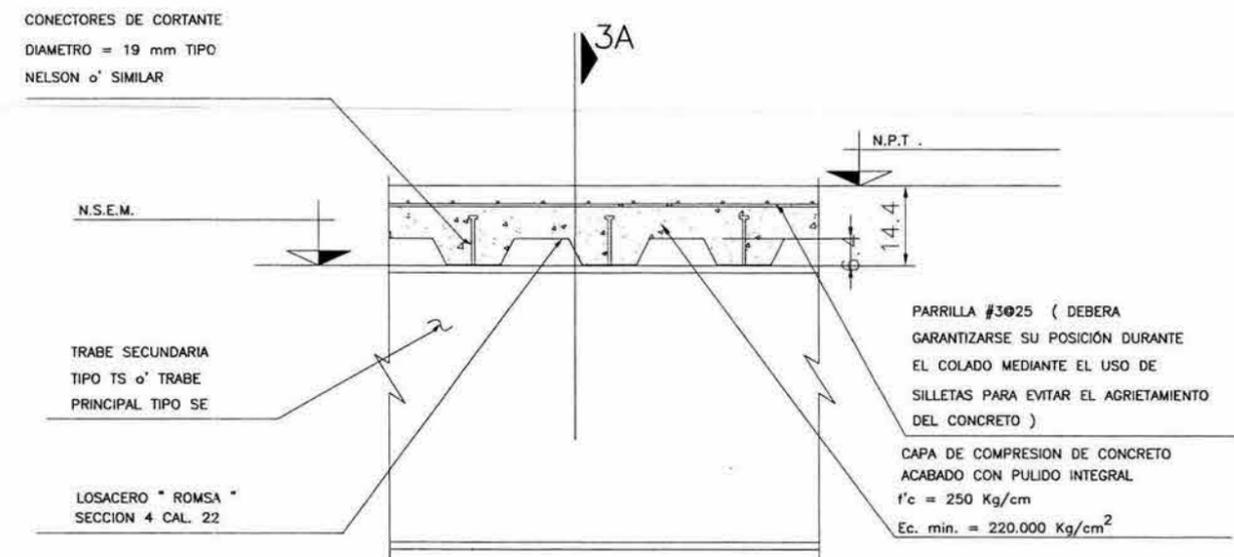
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Meno Arellano

INGENIEROS: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

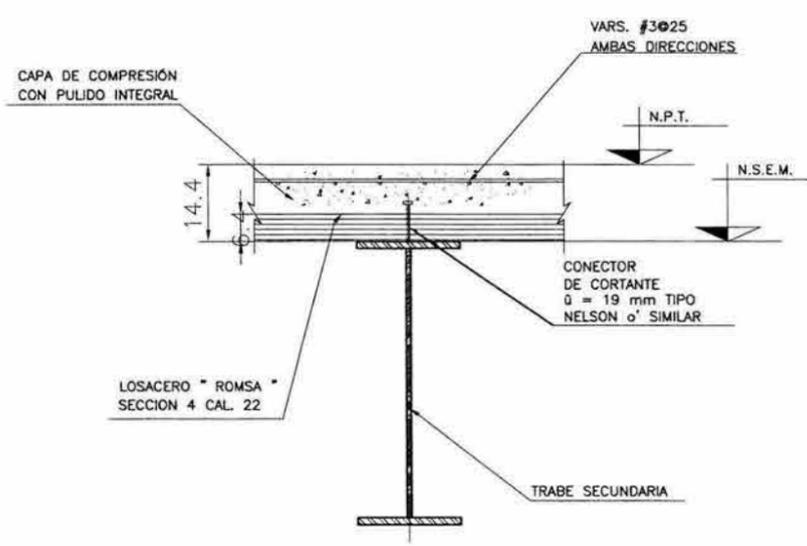
OBRA:	PROYECTO DE ADECUACION	Escala:	1:100
UBICACION:	LUIS GONZALEZ OBREGON NO. 15 CENTRO HISTORICO, MEXICO, D.F.	Fecha:	15/05/2008
PLANO:	ARQUITECTONICO	No. de Plano:	33
TIPO:	PLANTA BAJA	Clase:	E-06



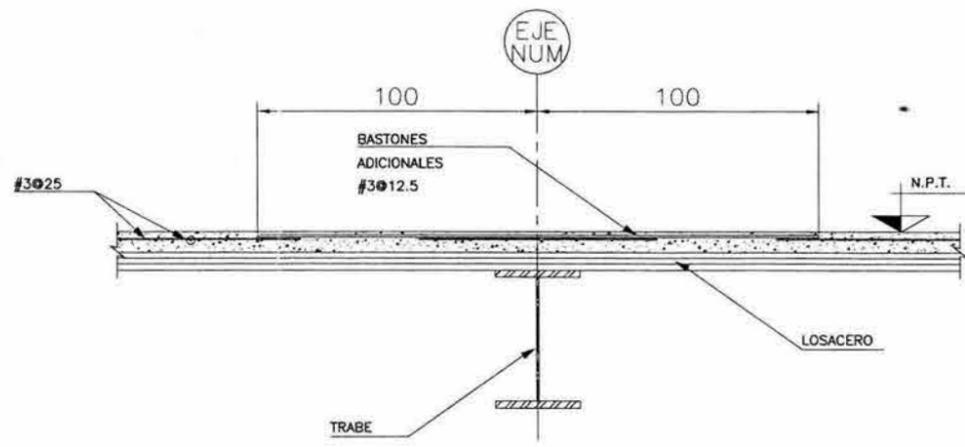
DETALLE DE LOSACERO



DETALLE DE SISTEMA DE PISO



CORTE 3A



REFUERZO ADICIONAL EN LOSA

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

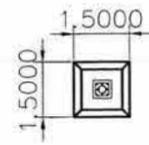
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivanna Mena Arellano

MODALES: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

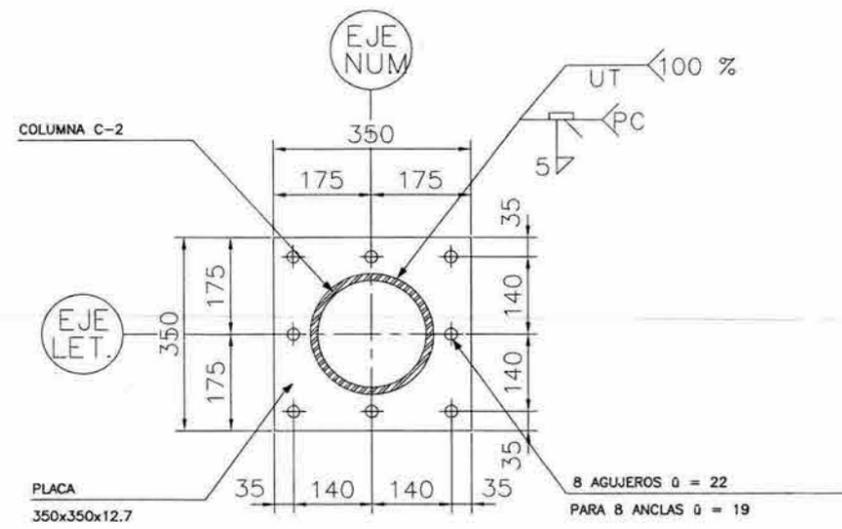
OBRA:	PROPUESTA ESTRUCTURAL	Escala: 1:500
UBICACION:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Unidad: CENTIMETROS
PLANO:	ESTRUCTURAL	No. de Plano: 32
TIPO:	SISTEMA DE ENTREPISO	Fecha: ENERO 2004

E-05



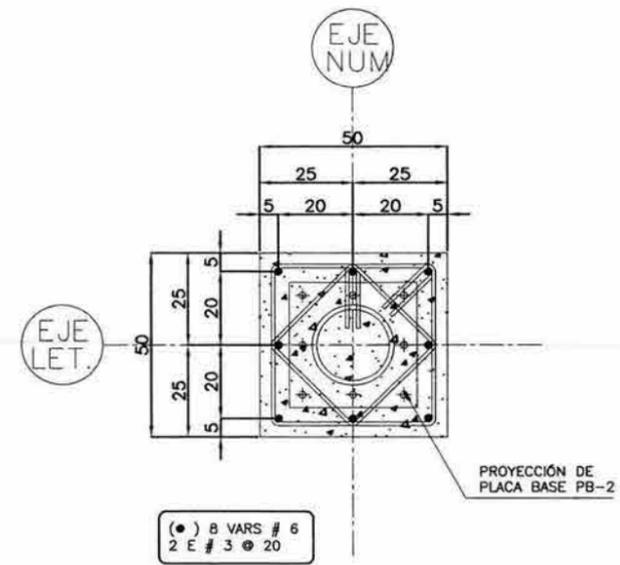


Z-2  
C-2  
PB-2  
D-2  
Z-2

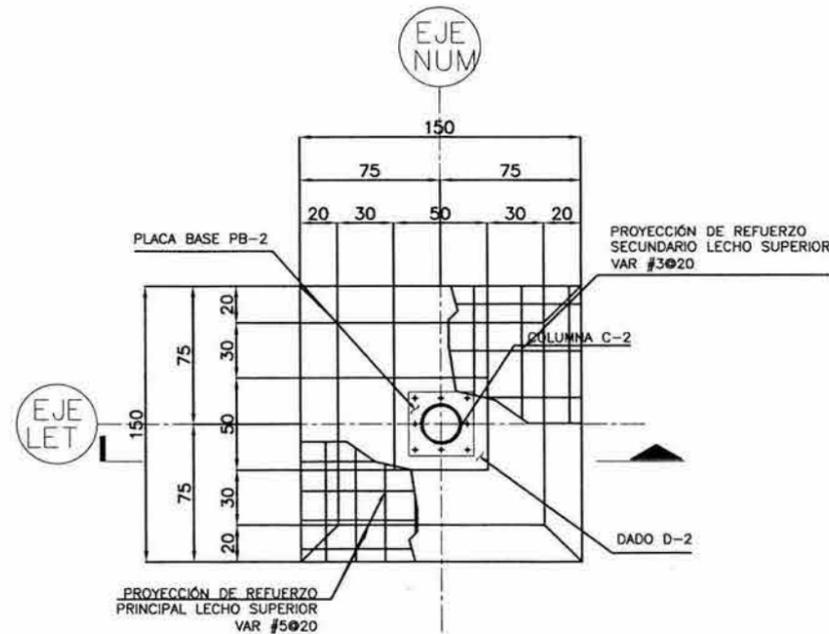


PLACA BASE PB-2

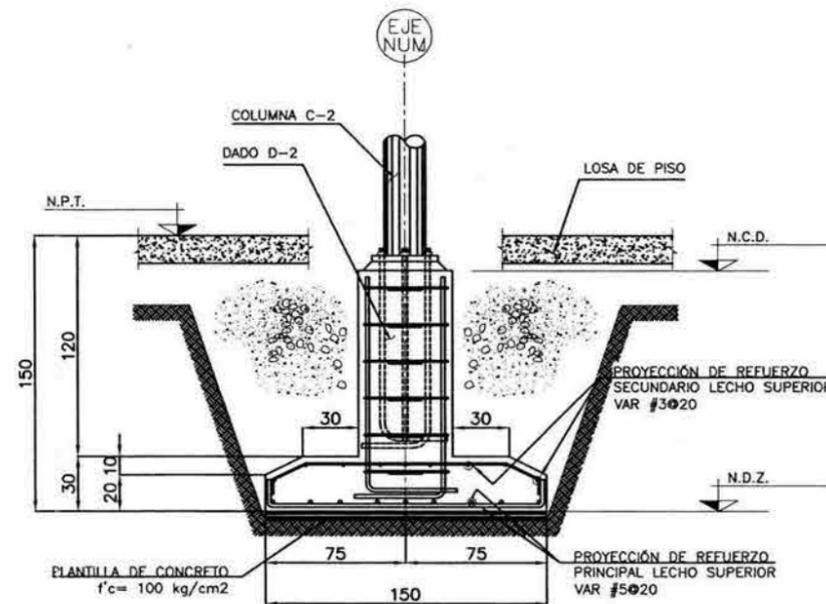
COTAS EN MILÍMETROS



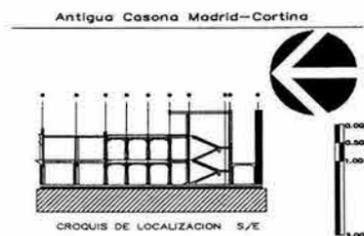
DADO D-2



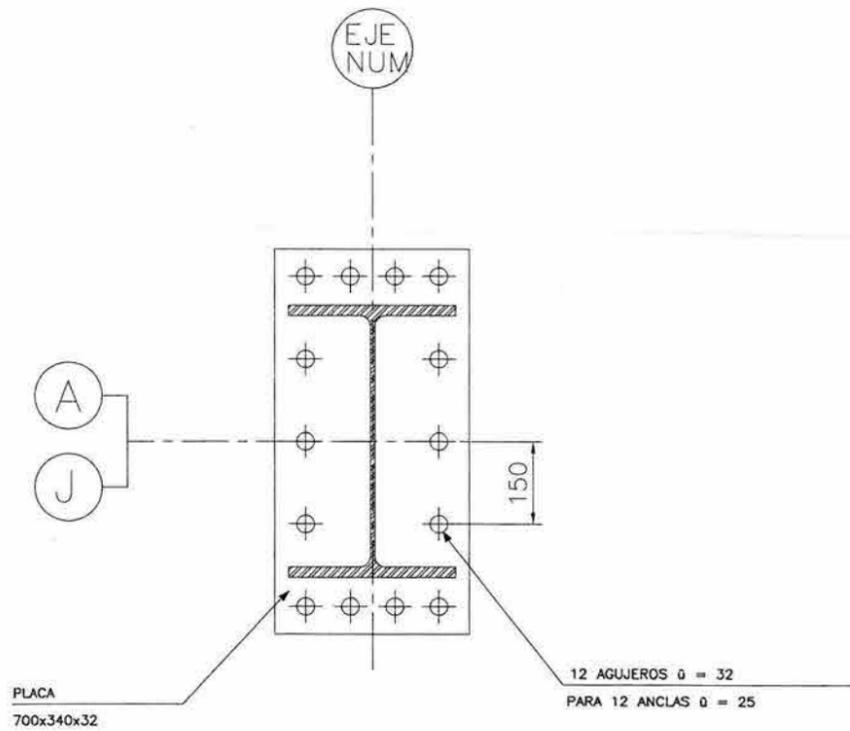
ZAPATA Z-2



ZAPATA Z-2 CORTE 2A

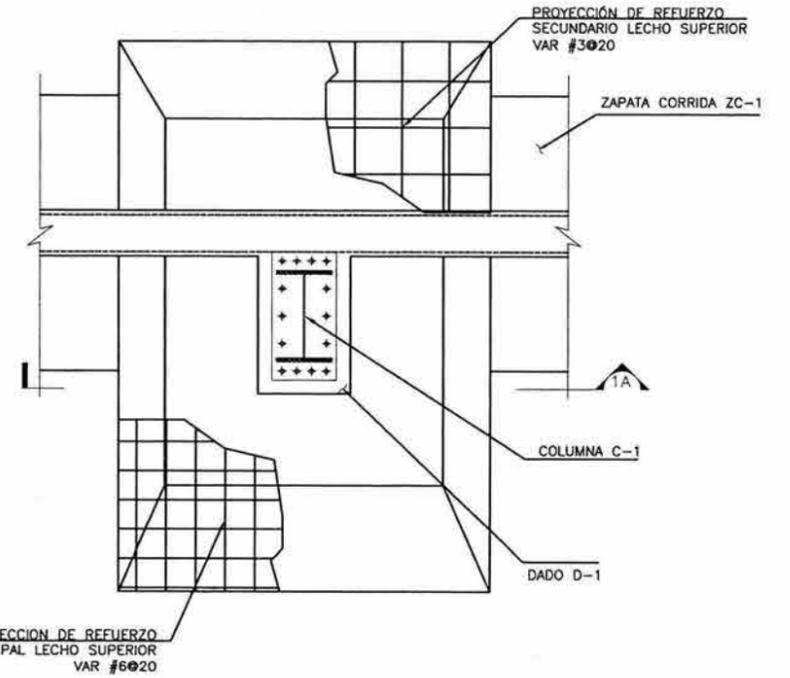
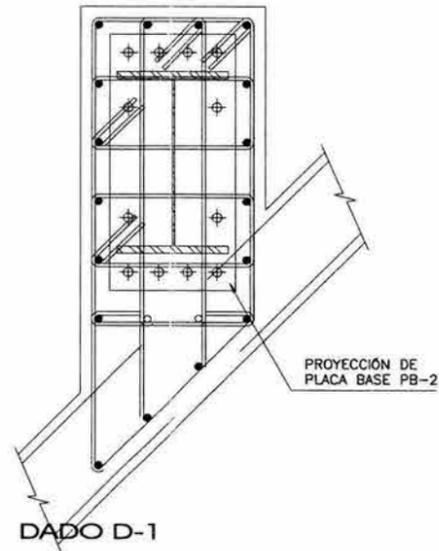


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN	
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA Claudia Ivonne Mena Arellano	
DISEÑADOR: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ M. EN ARQ. JORGE GUJANO VALDÉZ ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	
OBRA: PROPUESTA ESTRUCTURAL	ESCALA:
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	COTAS EN CENTÍMETROS
PLANO: ESTRUCTURAL	FECHA: DICIEMBRE 2004
TÍTULO: DETALLES DE CIMENTACIÓN	NÚMERO DE PLANO: 30
	ESCALA: E-03

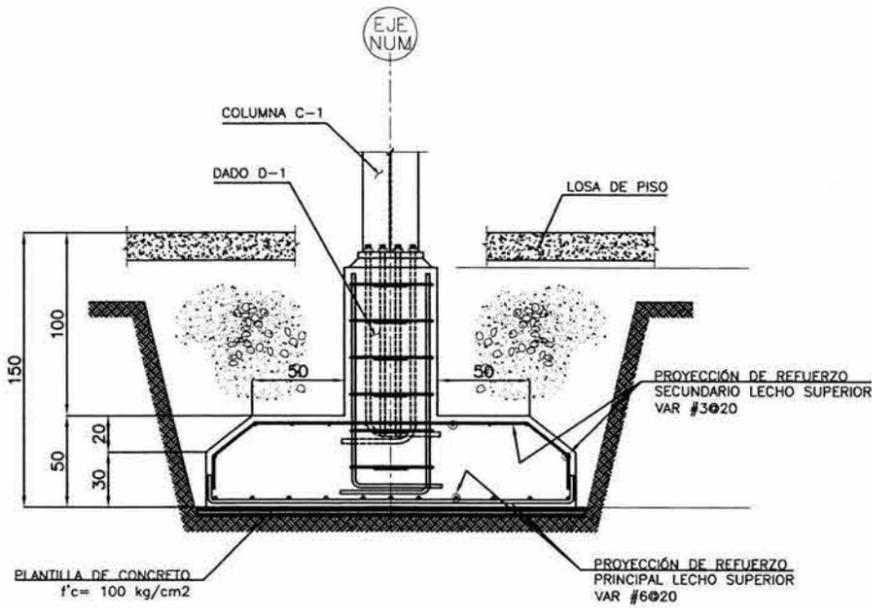


PLACA BASE PB-1  
COTAS EN MILIMETROS

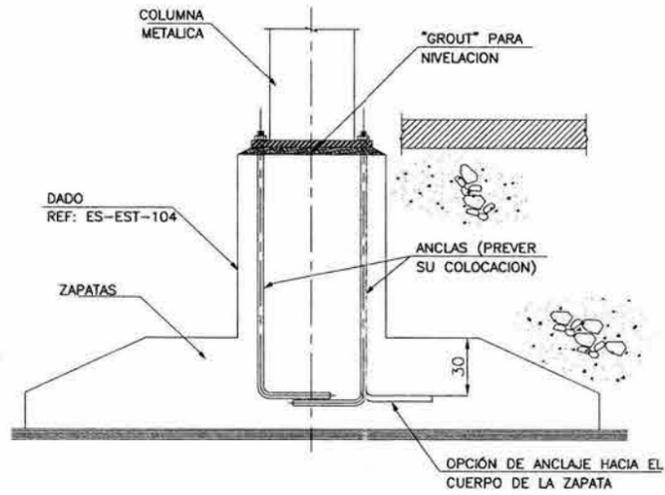
(•) 17 VARS # 6  
4 E # 3 @ 20 +  
1 G # 3 @ 20



ZAPATA Z-1



ZAPATA Z-1 CORTE 2A



ZAPATA Z-1 CORTE

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

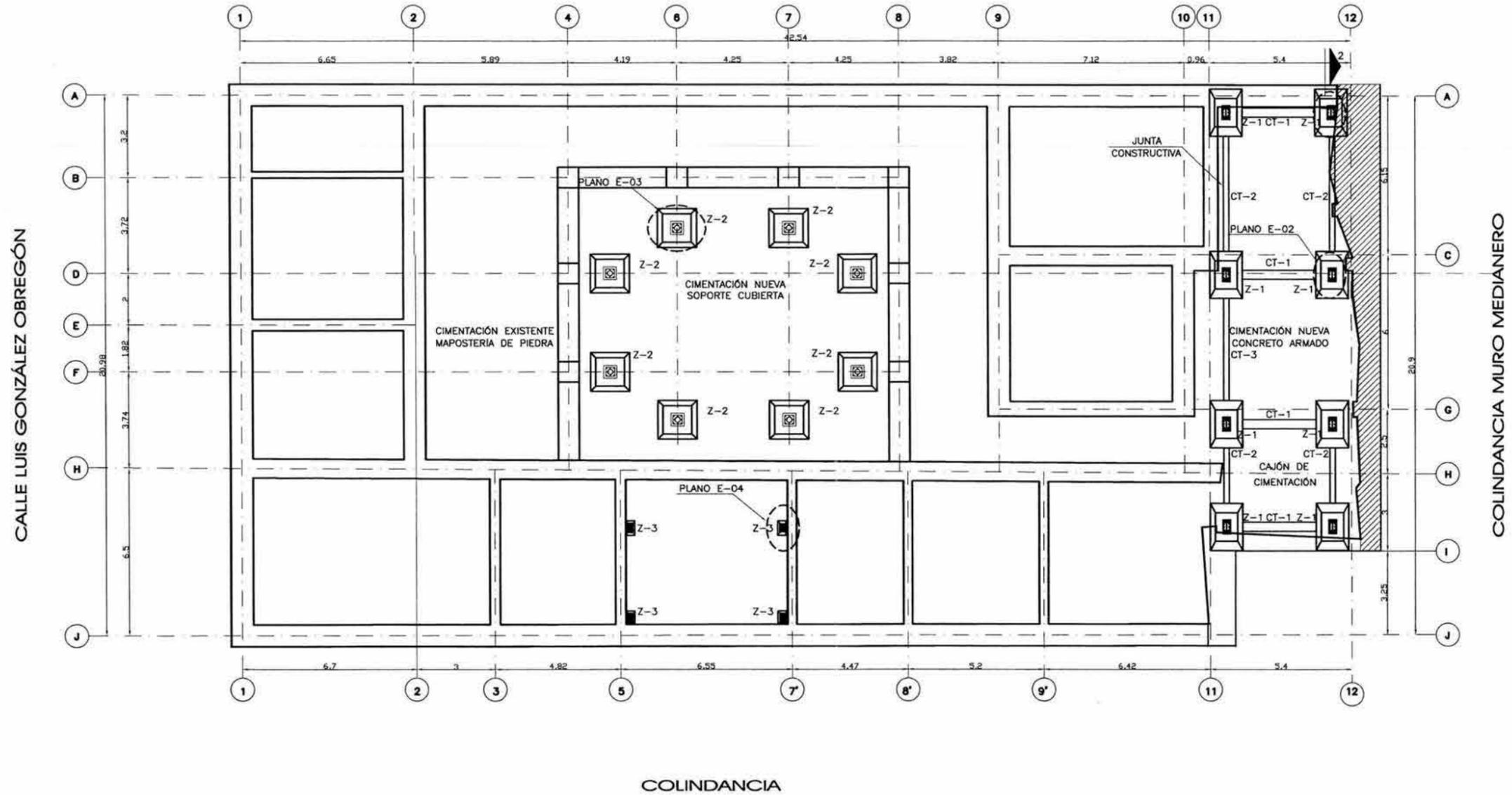
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Mena Arellano

PROFESORES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUJANO VALDÉZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: PROPUESTA ESTRUCTURAL	Escala: 1/50
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Cotas en METROS
PLANO: ESTRUCTURAL	FECHA: ENERO 2004
TPO: DETALLES DE CIMENTACIÓN	No. de Plano: 29
	Obra: E-02

COLINDANCIA



NOTA IMPORTANTE :  
 EN ESTA PRIMERA ETAPA SOLO SE REALIZARA LA CIMENTACION Y LOS ANCLAJES NECESARIOS PARA APOYO DE LAS COLUMNAS DEL MEZZANINE.  
 ES MUY IMPORTANTE TOMAR EN CUENTA LOS HUNDIMIENTOS DIFERENCIALES QUE PRESENTA EL EDIFICIO ACTUALMENTE, EN EL MOMENTO DE REALIZAR LA CIMENTACION Y LA COLOCACION DE LAS ANCLAS.

YA QUE SI NO SE CONSIDERAN, PUEDEN PRESENTARSE PROBLEMAS A LA HORA DEL MONTAJE DE LAS COLUMNAS, Y DE TODA LA ESTRUCTURA DEL MEZZANINE.

CONCRETO EN ZAPATAS Y DADOS  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
 ACERO DE REFUERZO  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$   
 ANTES DE CONSTRUIR CONSULTAR LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, Y DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES.

<b>Z-1</b>	<b>Z-2</b>	<b>Z-3</b>
C-1	C-2	C-3
PB-1	PB-2	PB-3
D-1C	D-2	D-3
Z-1	Z-2	Z-3

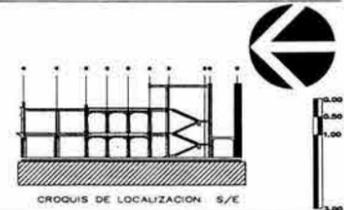
PLANTA DE CIMENTACIÓN

PARA EMPEZAR LAS OBRAS DE REESTRUCTURACIÓN SE TIENE QUE ANALIZAR EL COMPORTAMIENTO DE LA ESTRUCTURA CON UN SISTEMA DE NIVELACIÓN.

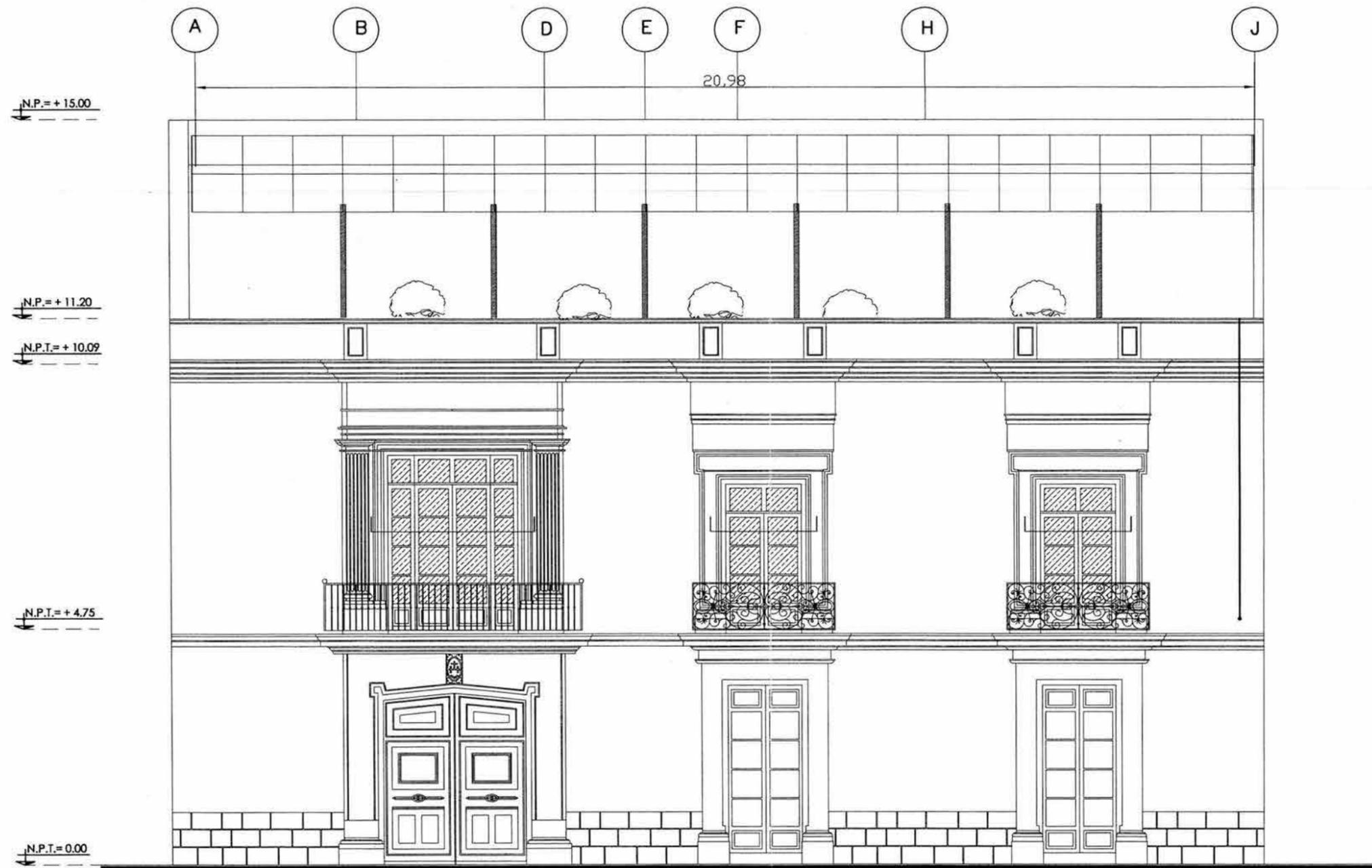
LA DISPOSICIÓN CONSTRUCTIVA ACTUAL DE LOS MUROS DE CARGA ES DE MAPOSTERIA CON ENTRAMADOS EN INTERSECCIÓN PERPENDICULAR, EL MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN ES A BASE DE TEZONTLE EN APAREJO INCIERTO, ASENTADO CON MEZCLA DE CAL Y ARENA.

LA PROPUESTA CONSTRUCTIVA PARA LA PARTE TRASERA ES A BASE DE PERFILES DE ACERO IPR CON SISTEMA DE ENTREPISO A BASE DE LOSACERO.

Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA	
SEMINARIO DE TITULACIÓN	
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA	
Cecilia Ivonne Mena Arellano	
BOGALLES DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ	
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ	
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	
OBRA :	PROPUESTA ESTRUCTURAL
ESCALA :	1:500
UBICACIÓN :	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15
	CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.
PLANO :	ESTRUCTURAL
TIPO :	PLANTA DE CIMENTACIÓN



FACHADA PRINCIPAL

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

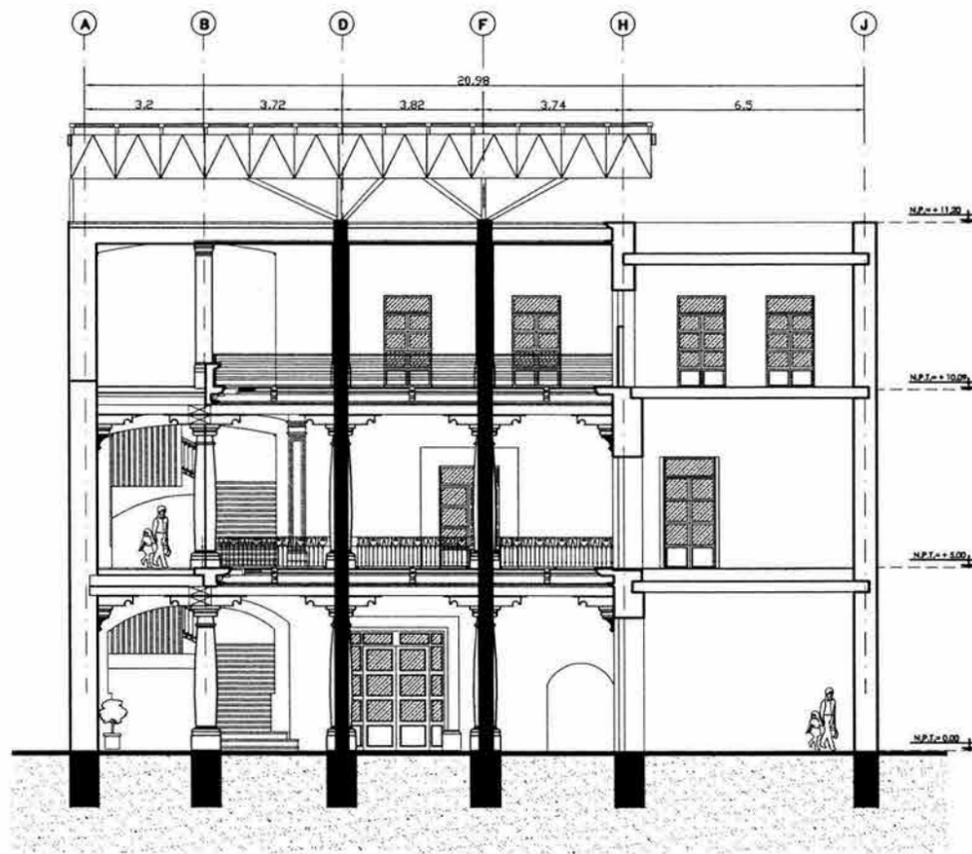
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

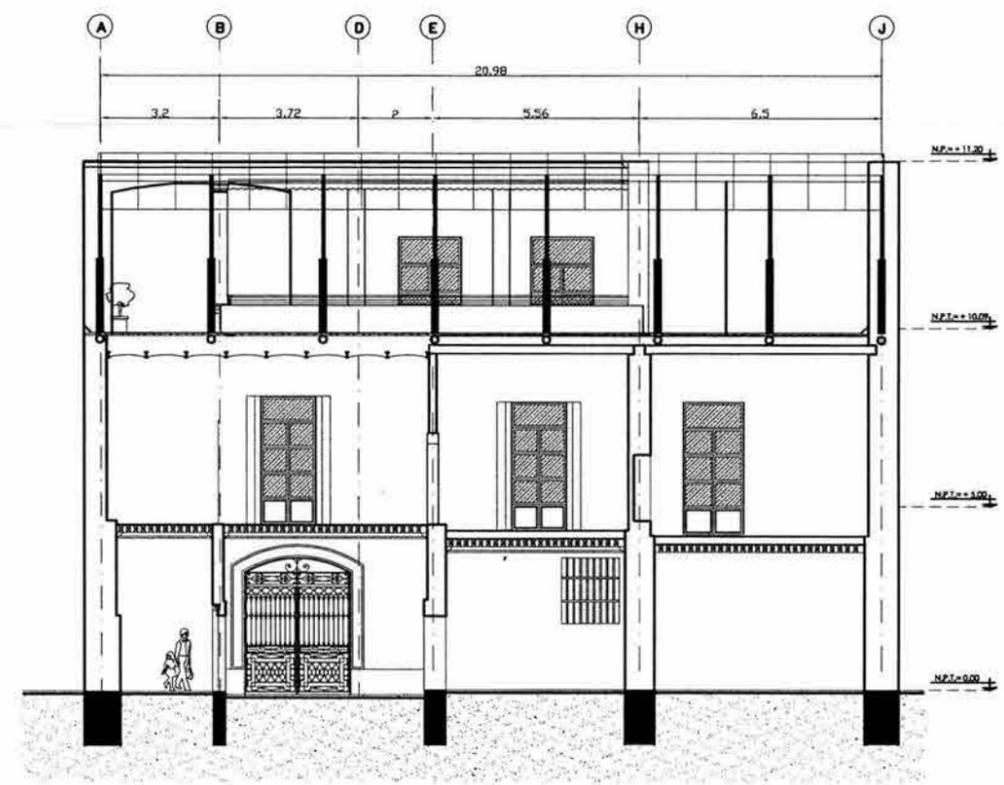
BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Méndez Arellano

PROFESORES: DR. EN ARG. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARG. JORGE GUJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

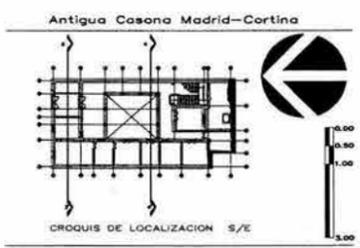
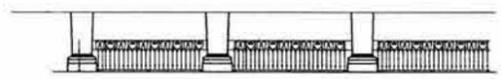
OBRA:	PROYECTO DE ADECUACIÓN	Escala:	1:100
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2004
PLANO:	ARQUITECTÓNICO	No. de Plano:	27
TPO:	FACHADA PRINCIPAL	Órden:	A-08



CORTE TRANSVERSAL 4-4'



CORTE TRANSVERSAL 3-3'



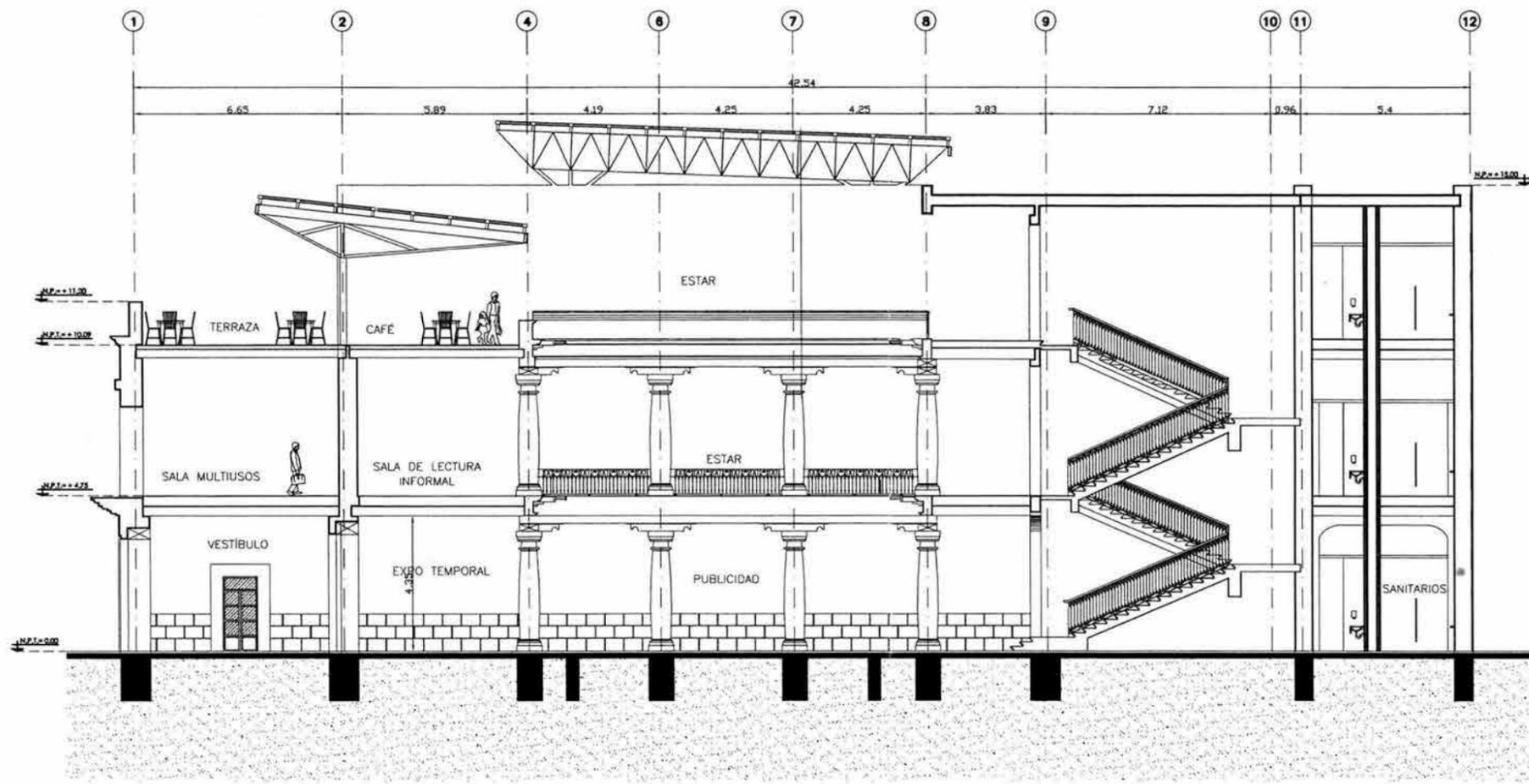
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
Claudia Ivonne Mena Aralano

PROFESORES: EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

TÍTULO: PROYECTO DE ADECUACIÓN	Escala: 0,300
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Unidad: METROS
PLANO: ARQUITECTÓNICO	Fecha: ENERO 2008
TPO: CORTE GENERAL 3-3' Y 4-4'	No. de Plano: 28
	Draw: A-07



CORTE LONGITUDINAL 2-2'

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

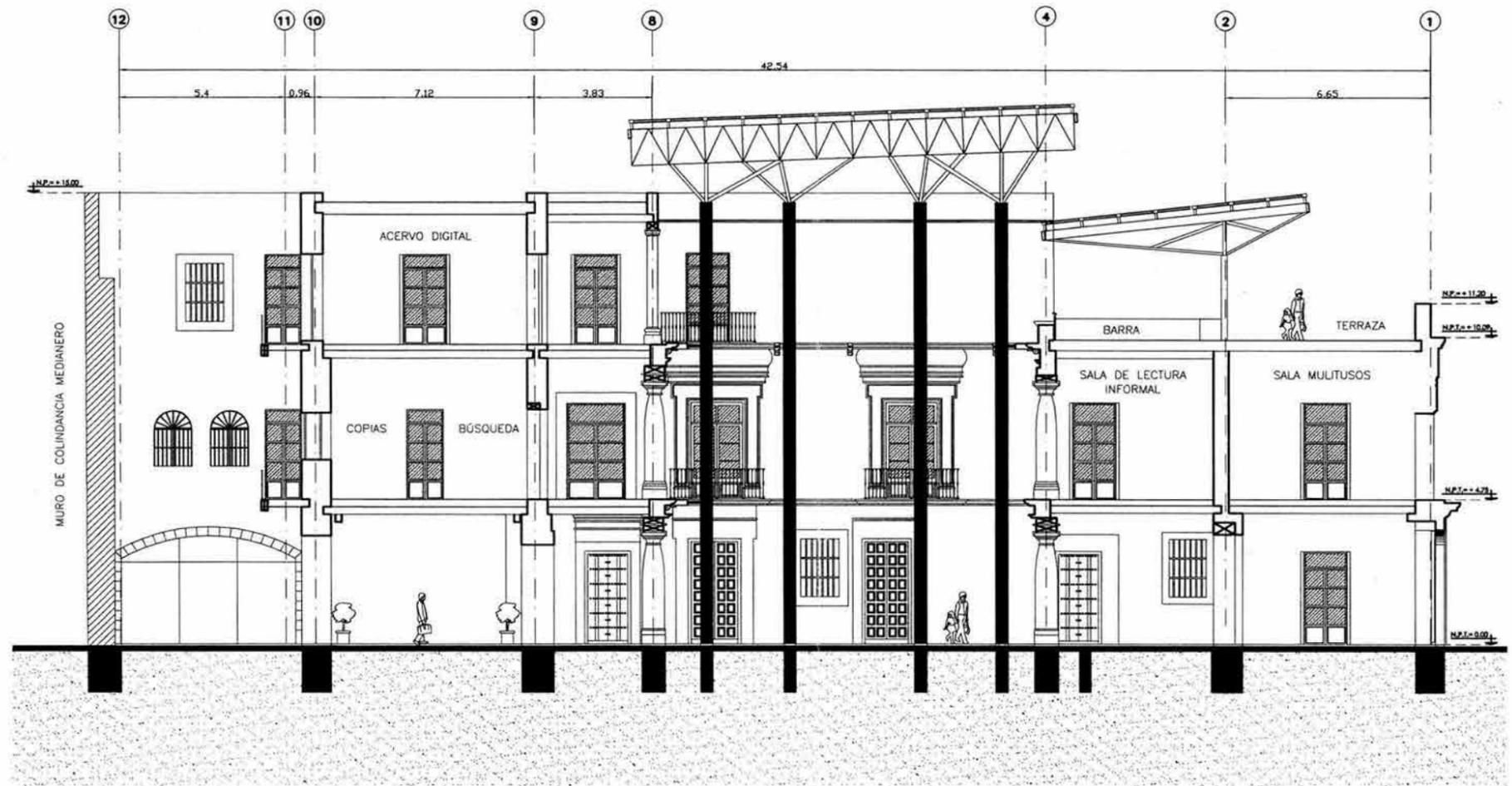
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Meno Arellano

PROFESORES: DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	PROYECTO DE ADECUACIÓN	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Escala:	1:1000
PLANO:	ARQUITECTÓNICO	No. de Plano:	25
TPO:	CORTE GENERAL 2-2'	Fecha:	ENERO 2004



CORTE LONGITUDINAL 1-1'

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

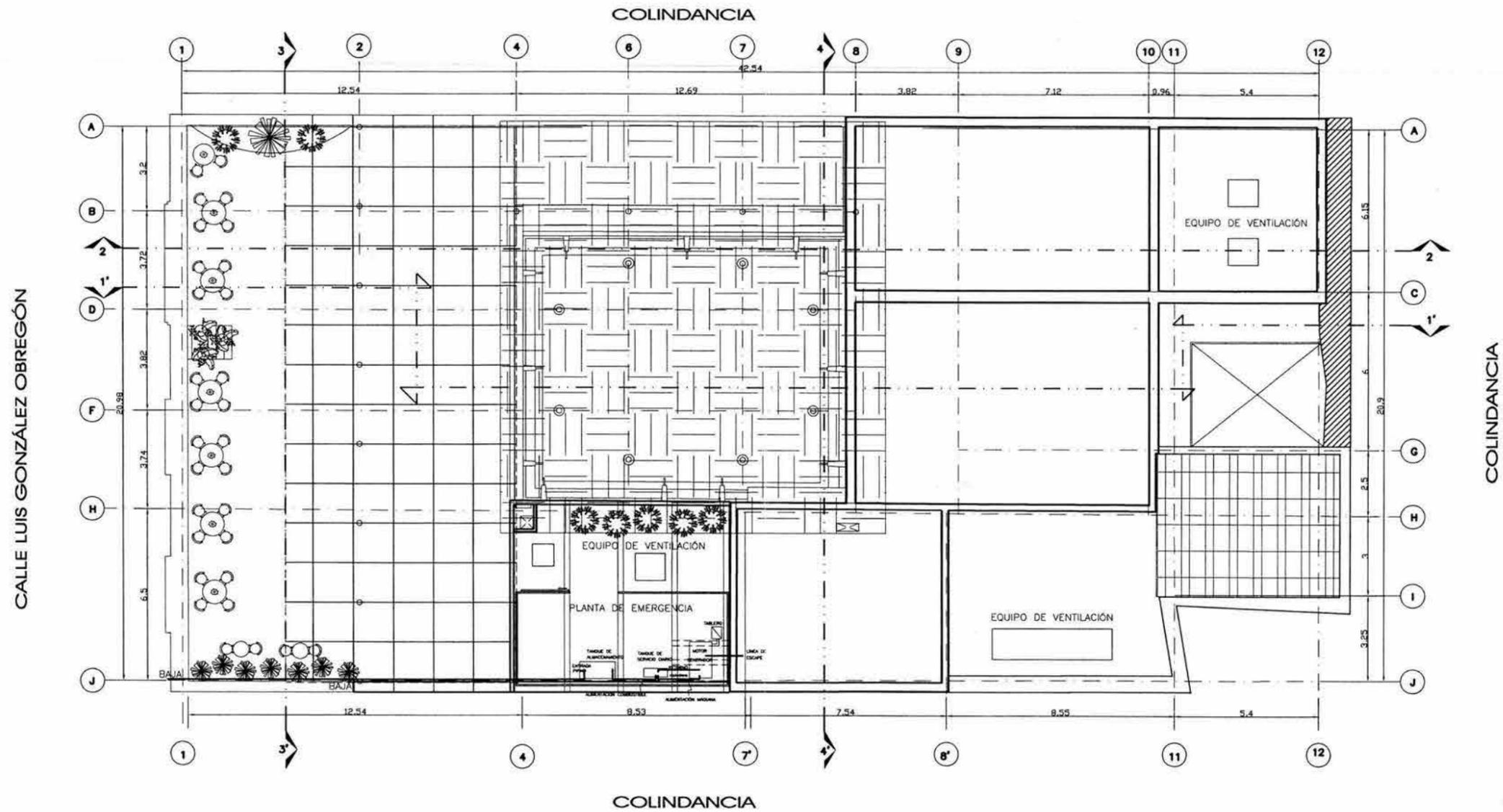
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Manó Arellano

PROFESORES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUIJANO VALDÉZ  
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	PROYECTO DE ADECUACIÓN	Escala:	1:500
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Unidad:	METROS
PLANO:	ARQUITECTÓNICO	Nº. de Plano:	24
TIPO:	CORTE GENERAL 1-1'	Clase:	A-05



PLANTA AZOTEA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

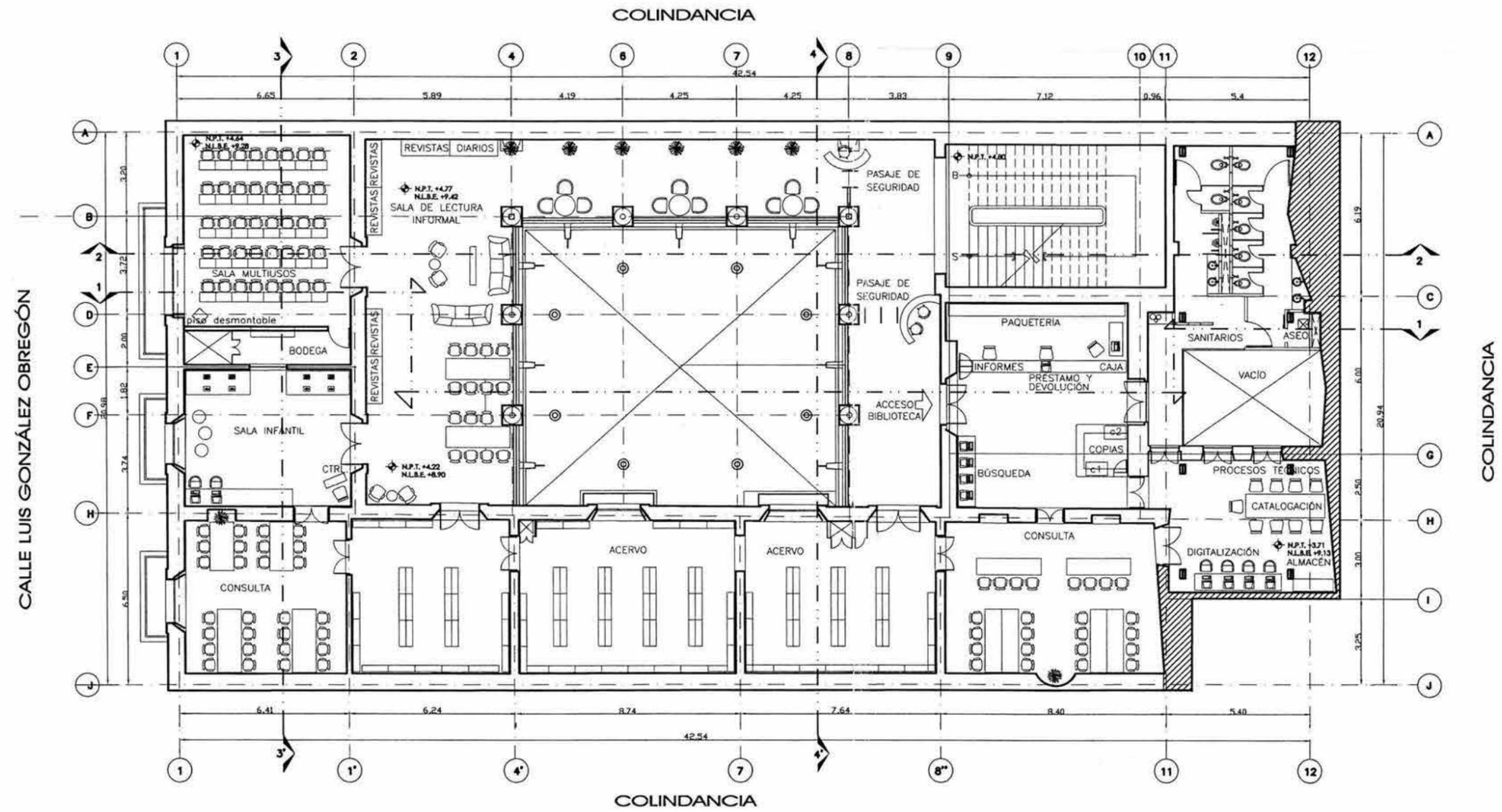
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Maná Arriola

PROFESORES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

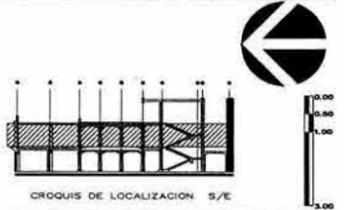
OPERA:	PROYECTO DE ADECUACIÓN	Escala:	1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Distancia:	MÉTRICOS
PLANO:	ARQUITECTÓNICO	Fecha:	ENERO 2004
TPO:	PLANTA DE AZOTEAS	No. de Hojas:	23
		Hoja:	A-04



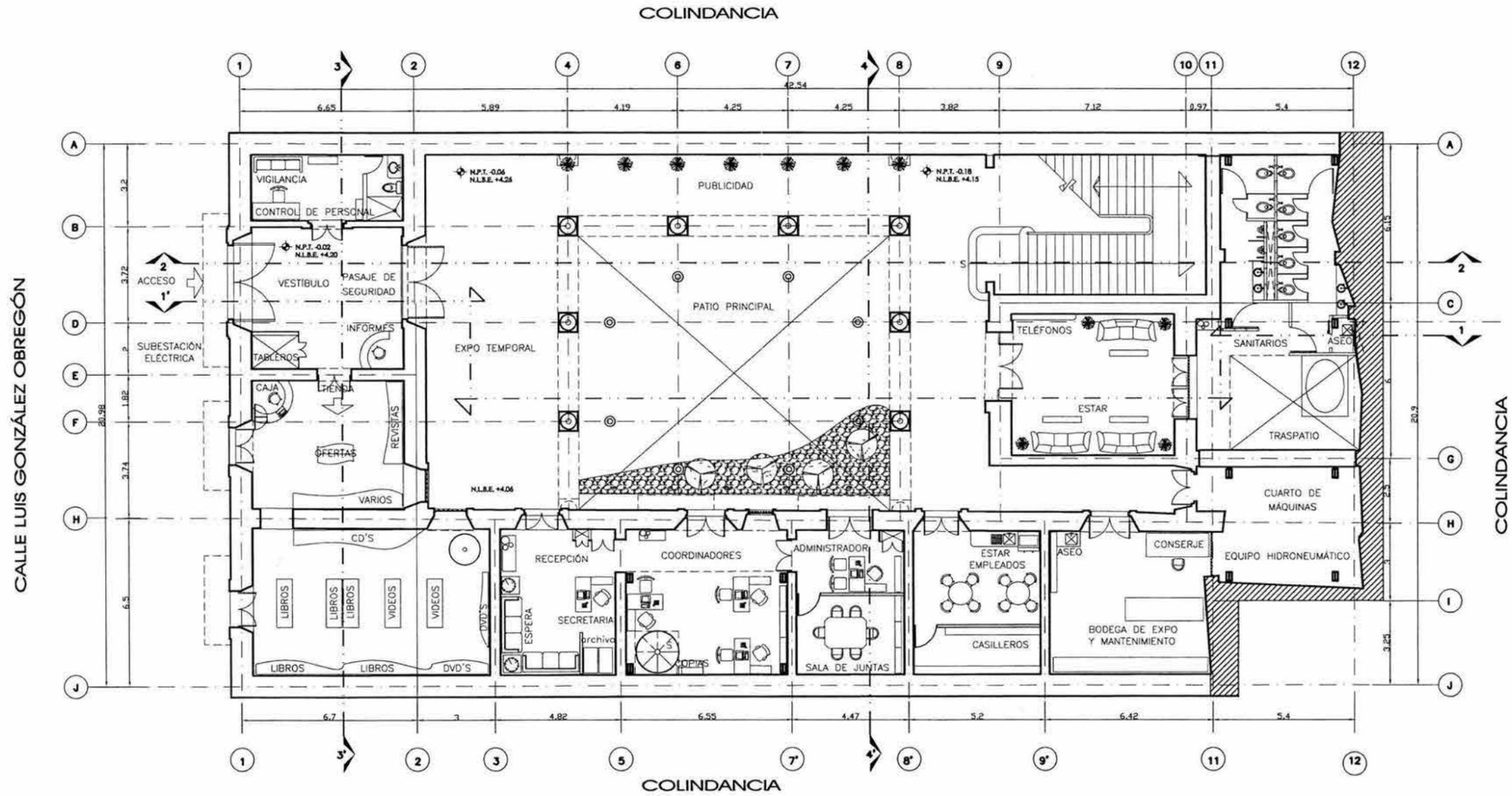


PLANTA PRIMER NIVEL

Antigua Casona Madrid-Cortina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA		
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA SEMINARIO DE TITULACIÓN		
<b>BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA</b> Claudia Ivonne Mena Aralano		
PROFESORES: DR. EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZALEZ M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO		
OBRA:	PROYECTO DE ADECUACIÓN	Escala: 1:200
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Criterio: Fecha: ENERO 2004
PLANO:	ARQUITECTÓNICO	No. de Plano: 21
TIPO:	PLANTA PRIMER NIVEL	Hoja: A-02



PLANTA BAJA



Antigua Casera Madrid-Cortina

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Mena Arellano

MODALES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE GUILLANO VALDÉZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA: PROYECTO DE ADECUACIÓN	Escala: 1:200
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Dist: 1 METRO
PLANO: ARQUITECTÓNICO	Folio: ENERO 2004
TIPO: PLANTA BAJA	No. de Plano: 20
	Fecha: A=01

REPÚBLICA DE VENEZUELA



L. G. OBREGON



S. ILDEFONSO

REPÚBLICA DE BRASIL

Casa No. 13

Casa No. 17

REPÚBLICA DE ARGENTINA

Casa No. 96

Casa No. 98

DONCELES



J. SIERRA

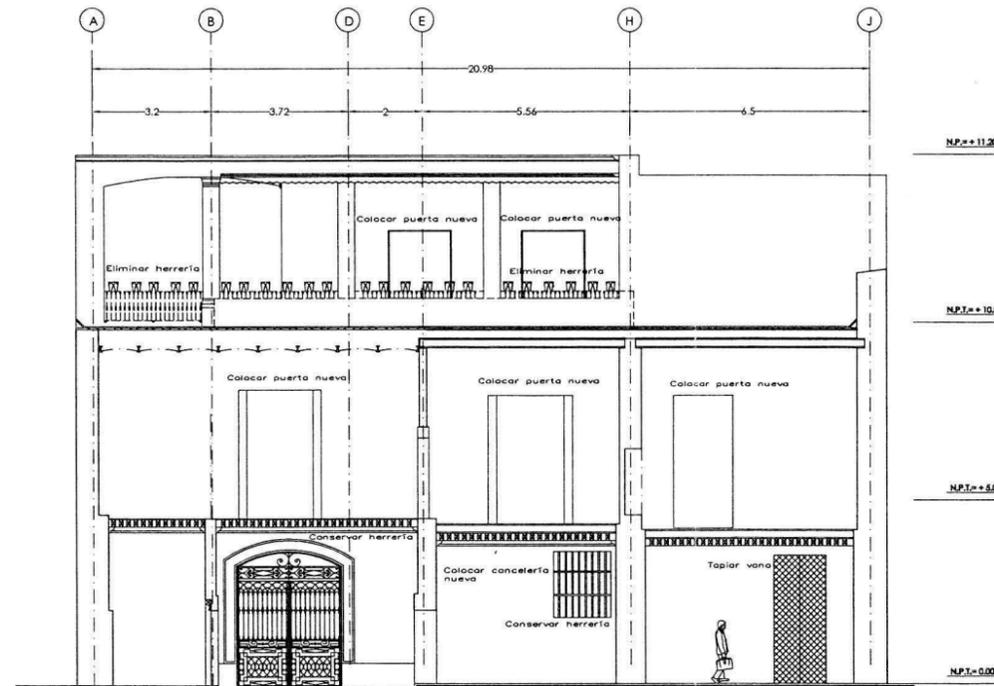


PLANTA DE CONJUNTO

Antigua Casona Madrid-Cortina  
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
 Claudia Ivonne Mesa Arellano

PROFESOR: DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ	Escrito: 2005
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ	Cortes: 2005
ARG. EDUARDO NAVARRO GUERRERO	Fecha: ENERO 2004
OBRA: PROYECTO DE ADECUACIÓN	No. de Planchas: 19
UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15	Escala: A-00
CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	
PLANO: ARQUITECTÓNICO	
TIPO: PLANTA DE CONJUNTO	

CORTE 3-3'



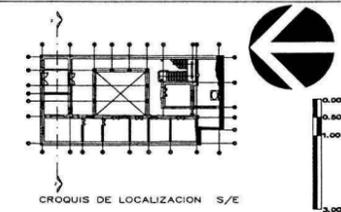
**Obras Preliminares:**  
Se limpiará el edificio, desalojando escombros y basura de patios, locales y pasillos.  
Los elementos constructivos, decorativos y de protección que sean originales y se encuentren sueltos dentro del edificio, se registrarán para su posterior tratamiento y recuperación o restitución.  
Antes de proceder a la intervención del inmueble, se protegerán muros, cornisas, empujamientos, puertas, ventanas, columnas y pisos. La protección será con plásticos, empalmeando o empalmeando. Se apuntalarán todos los elementos que presenten riesgo de colapso, o que puedan ser afectados durante la obra.  
En el caso de los arcos se habilitará una cercha siguiendo el trazo del arco para recibir los dovelos. Esta estará apoyada sobre una viga madrina, apoyada en pies derechos.  
En los vanos de puertas y ventanas, se colocarán arcastreras horizontales y pies derechos o troqueles en el interior del marco, acordonados para que la carga se transmita uniformemente.  
En los muros se colocarán arcastreras que distribuyan uniformemente la carga del muro, apoyados en puentes que transmitan los esfuerzos al suelo, a través de calzas y cuños.  
En el entrapado y cubiertas se colocarán a todo lo largo del muro, vigas madrinas, perpendiculares a la vigería, apoyadas sobre pies derechos contraventados, cuidadosamente calzados y acordonados.

**Obras de Liberación:**  
Previo análisis de la función estructural que desempeñen estos muros, se adecuarán los vanos a las medidas marcadas en el plano.  
Los vanos de puertas y ventanas se liberarán, a base de cincel y maceta, con golpes rasantes evitando percusiones, que dañen, las piezas de canchales y maderas que formen parte del vano, que se encuentre tapado.  
Los entrapados se apuntalarán y se realizarán cortes en los mismos para determinar su liberación.  
Para la liberación de rellenos, se retirará el acabado superior introduciendo un cincel fino por las juntas golpeando suavemente. Se colocarán puentes de maderas perpendiculares al sentido de la vigería, iniciando posteriormente el desdoblado de los rellenos.  
La madera se limpiará, (ver plano de carpintería y capítulo 11 procedimientos de restauración).  
Retirar instalaciones eléctricas de muros, columnas y vigas.  
Retirar instalaciones sanitarias (traspato), y B.A.P. (traspato).  
Todos los aplomados, previa comprobación de la ausencia de pintura mural o decoración significativa, se retirarán a base de cincel y maceta, dando golpes rasantes.

**Obras de Consolidación:**  
Las grietas en muros se inyectarán, rellenando el material suelto para descubrir la trayectoria y dimensiones de la misma.  
El procedimiento de inyección en los muros, se determinará de acuerdo a sus características, materiales y sistemas constructivos. Se retirará todo tipo de material suelto en la parte exterior de la grieta, como en el interior de la misma. Se lavará y realizará la grieta rellenando la cara de sustrato con cimera de mortero de cal-arena para la cual se trabajará con material semejante al original.  
Simultáneamente se irán dejando incrustados baquillas de tubos de plástico, cada 30 cms. y 50 cms. y con diámetros de 12 mm. dejando la longitud necesaria para igualar el ancho, del sillar del paramento. Una vez tropezada la cimera se inyectará la lechada por los baquillas, empezando por la que se encuentra en el nivel más bajo, manteniendo esta inyección hasta la saturación de la misma, procediendo a taponear esto, y continuando la inyección en la siguiente baquilla.  
En la adecuación de muros y muretes se utilizará tabique rojo común 7x14x28 cms. manteniendo las dimensiones del muro existente, cuidando de no alterar los paños de este.  
En la consolidación de armamientos de cantera se cuidarán los colores, texturas, dimensiones y espesores de los fragmentos originales.

**Obras de Restitución:**  
Los elementos de cantera faltantes, serán reponidos, con material igual o similar al encontrado en piezas originales, ajustándose en base a los muros existentes.  
La reintegración de los elementos de cantera deberá ser conservando su diseño tanto de espesor como de perfilado, lo esterco como correspondo al sistema original aplicado en el edificio.  
Los locales que tienen en su interior, pisos de racimo, losas de cantera, y pisos en mal estado, se retirarán en su totalidad, recuperando los pisos que se puedan utilizar. Los locales que tienen firmes de concreto, en buen estado en la planta baja, se conservarán.  
En los pavimentos del patio se levantarán, todas las piezas existentes, (recintos, canteras,) enseguida se pasarán reventones entre los puntos que testifican posibles niveles originales.  
(previamente hechos los colas en pisos.) En los cuiles se colocarán líneas maestras, apisonando el terreno, usando plomo de mano con peso aproximado de 25 kg. siguiendo los albeas determinados por las firmes.  
Para los firmes se empleará resaca de cemento, arena grava en proporción 1:3:5, con espesor de 7cms., empiezo electrónico, asentado posteriormente sobre la firme los pisos que se restituyan.  
Se igualará el color, textura, dimensiones y espesores, tomando como muestra los fragmentos originales con mortero de cemento arena, en proporción 1:5 y juntándose con mortero cemento-cal y arena, en proporción 1:1:1, lavando todo al final con cepillo de raíz agua y jabón neutro.  
VER CAPITULO 11. PROCEDIMIENTOS DE RESTAURACION

Antigua Casona Madrid-Cortina

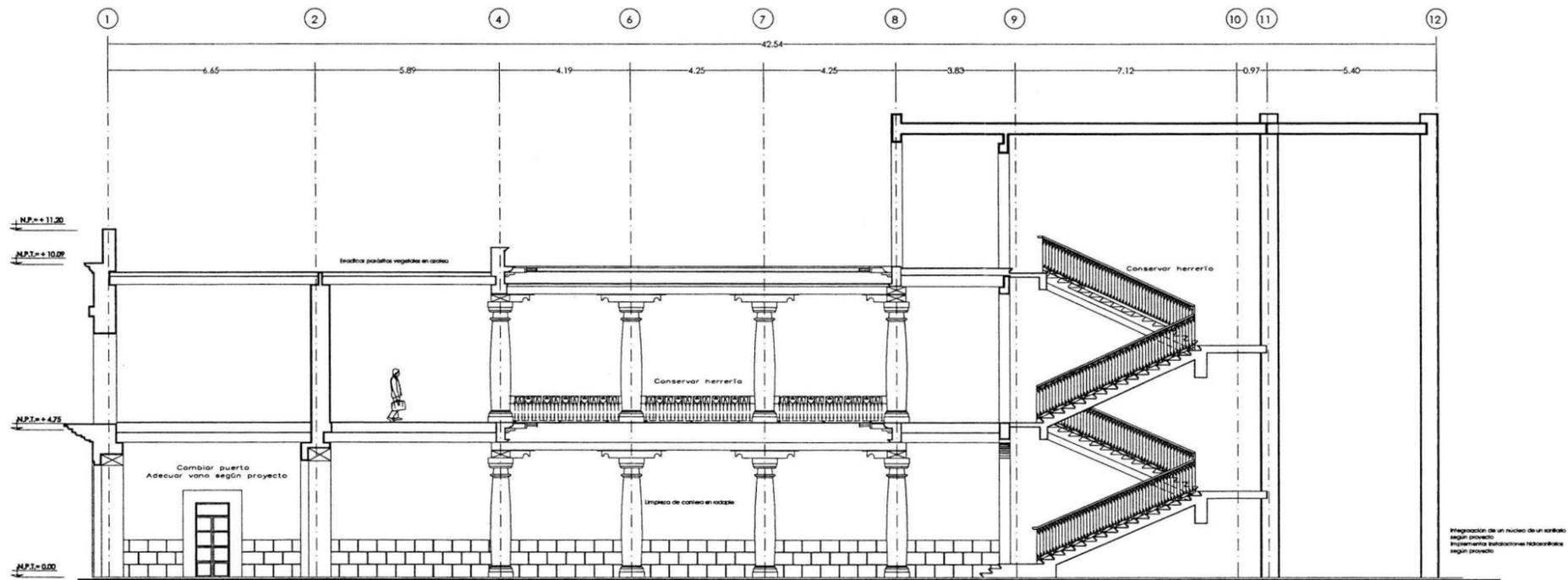


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Méndez Arellano

INDICIALES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDÉZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

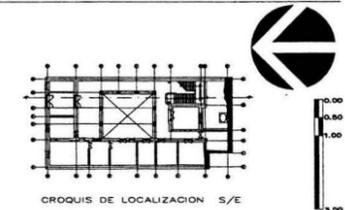
OBRA:	PROYECTO DE RESTAURACIÓN	Escala:	1:500
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2006
PLANO:	INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN	No. de Plano:	15
TIPO:	CORTE GENERAL 3-3'	Código:	IR-07



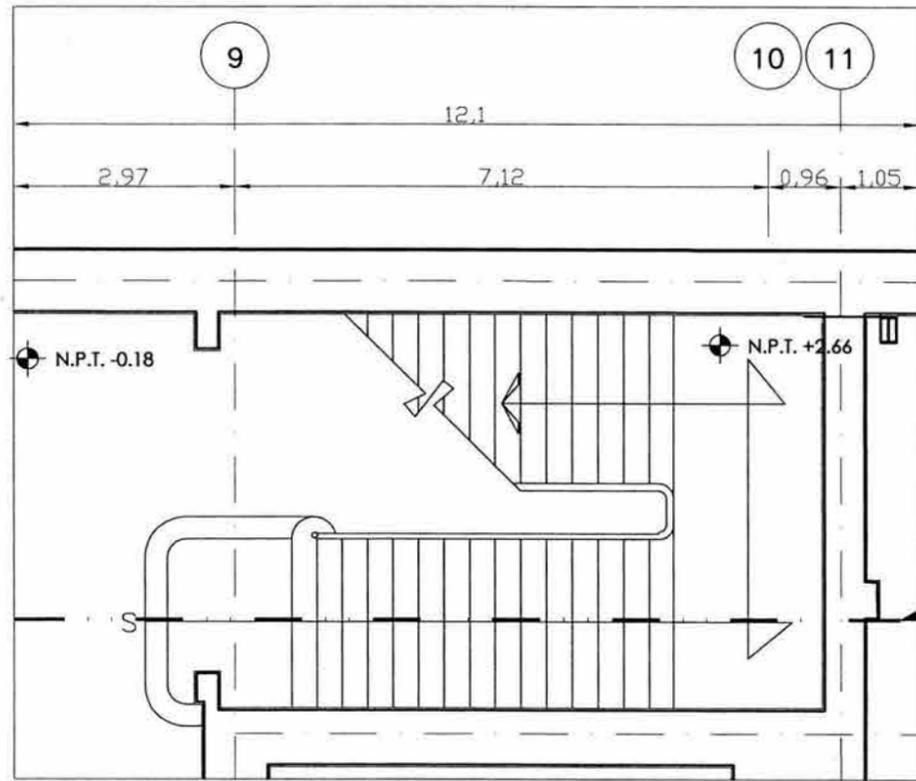
CORTE 2-2'

**Obras Preliminares:**  
 Se limpiará el edificio, desalojando escombros y basura de patios, locales y pasillos.  
 Los elementos constructivos, decorativos y de protección que sean originales y se encuentren sueltos dentro del edificio, se registrarán para su posterior tratamiento y recuperación o restitución.  
 Antes de proceder a la intervención del inmueble, se protegerán ménsulas, cornisas, enmarcamientos, puertas, ventanas, columnas y pisos. La protección será con plásticos, empalmado o entubado.  
 Se apuntalarán todos los elementos que presenten riesgo de colapso, o que puedan ser afectados durante la obra.  
 En el caso de los arcos se habilitará una cerca siguiendo el trazo del arco para recibir los dovelos. Esta estará apoyada sobre una viga moderna, apoyada en pies derechos.  
 En los vanos de puertas y ventanas, se colocarán arrastras horizontales y pies derechos o traqueles en el interior del marco, acufándolos para que la carga se transmita uniformemente.  
 En los muros se colocarán arrastras que distribuyan uniformemente la carga del muro, apoyados en puntales que transmitan los esfuerzos al suelo, a través de colzas y cañas.  
 En el entrepiso y cubiertas se colocarán a toda la largo del claro, vigas modernas, perpendiculares a la vigería, apoyadas sobre pies derechos contraventeados, debidamente calzados y acuchados.  
**Obras de Liberación:**  
 Previa análisis de la función estructural que desempeñen estos muros, se adecuán los vanos a los medidos marcados en el plano.  
 Los vanos de puertas y ventanas se liberarán, a base de cancel y maceta, con golpes rasantes evitando perforaciones, que dañen, las piezas de contera, moderna o materiales que formen parte del vano, que se encuentren tapados.  
 Los entrepisos se apuntalarán y se realizarán cortes en los mismos para determinar su liberación.  
 Para la liberación de rellenos, se retirará el acabado superior introduciendo un cincel fino por las juntas golpeando suavemente. Se colocarán puentes de madera perpendiculares al sentido de la vigería, iniciando posteriormente el desajuste de los rellenos.  
 La madera se limpiará, (ver plano de carpintería y capítulo 11 procedimientos de restauración).  
 Retirar instalaciones eléctricas de muros, columnas y vigas.  
 Retirar instalaciones sanitarias (traspaso).  
 Retirar instalaciones hidráulicas, líneas, y B.A.P. (traspaso).  
 Todos los acabados, previa comprobación de la ausencia de pintura mural o decoración significativa, se retirarán a base de cincel y maceta, dando golpes rasantes.  
**Obras de Consolidación:**  
 Los grietas en muros se inyectarán, retirando el material suelto para descubrir la trayectoria y dimensiones de la misma.  
 El procedimiento de inyección en los muros, se determinará de acuerdo a sus características, materiales y sistemas constructivos. Se retirará todo tipo de material suelto en la parte exterior de la grieta, como en el interior de la misma. Se lavará y recargará la grieta reponiendo la cara del paramento con cimbrado de mortero de cal-arena para la cual se trabajará con material semejante al original.  
 Simultáneamente se irán dejando incrustados boquillos de tubos de plástico, cada 30 cms. y 50 cms. y con diámetros de 12 mm. dejando la longitud necesaria para igualar el ancho, del sillar de paramento.  
 Una vez fraguada la cimbra se inyectará la lechada por los boquillos, empezando por lo que se encuentre en el nivel más bajo, manteniendo esta inyección hasta la saturación de la misma, procediendo a tapar esta, y continuando la inyección en la siguiente boquilla.  
 En la adecuación de muros y muretes se utilizará tabique rojo común 7x14x28 cms. manteniendo las dimensiones del muro existente, cuidando de no alterar los paños de este.  
**Obras de Restitución:**  
 Los elementos de contera faltantes, serán reemplazados, con material igual o similar al encontrado en piezas originales, ajustándose en base a los muros existentes.  
 La reintegración de los elementos de contera deberá ser conservando su diseño tanto de despiece como de perfilado, la esteronomía correspondiente al sistema original aplicado en el edificio.  
 Los locales que tienen en su interior, pisos de canchil, losas de contera, y pisos en mal estado, se retirarán en su totalidad, recuperando las piezas que se puedan utilizar. Los locales que tienen firmes de concreto, en buen estado en la planta baja, se conservarán.  
 En los pavimentos del patio se levantarán, todas las piezas existentes, (rectos, conteras,) enseguida se pesarán y ventenarán entre los puntos que testifiquen posibles niveles originales (previamente hechos los cortes en pisos). En los cubos se colocarán líneas maestras, apoyadas al terreno, usando plomo de mano con peso aproximado de 20 kg. siguiendo los albeos determinados por los ventenares.  
 Para las firmes se empleará revoltura de cemento, arena y grava en proporción 1:3:5, con espesor de 5 cms. empleando separación, asentado posteriormente sobre el firme las piezas que se restituyan. Se igualará el color, textura, dimensiones y despiece, tomando como muestra los fragmentos originales, asentándose con mortero de cemento arena, en proporción 1:1:1, y pintándose con mortero cemento-cal y arena, en proporción 1:1:1, lavando todo al final con cepillo de raíz agua y jabón neutro.  
 VER CAPÍTULO 11. PROCEDIMIENTOS DE RESTAURACIÓN

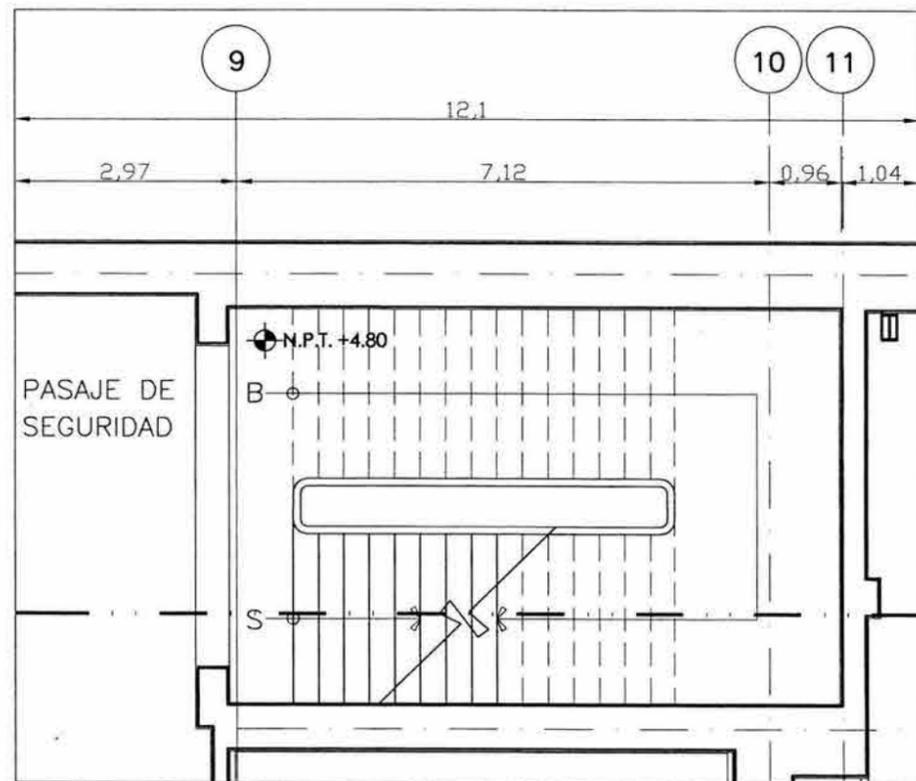
Antigua Casona Madrid-Cortina



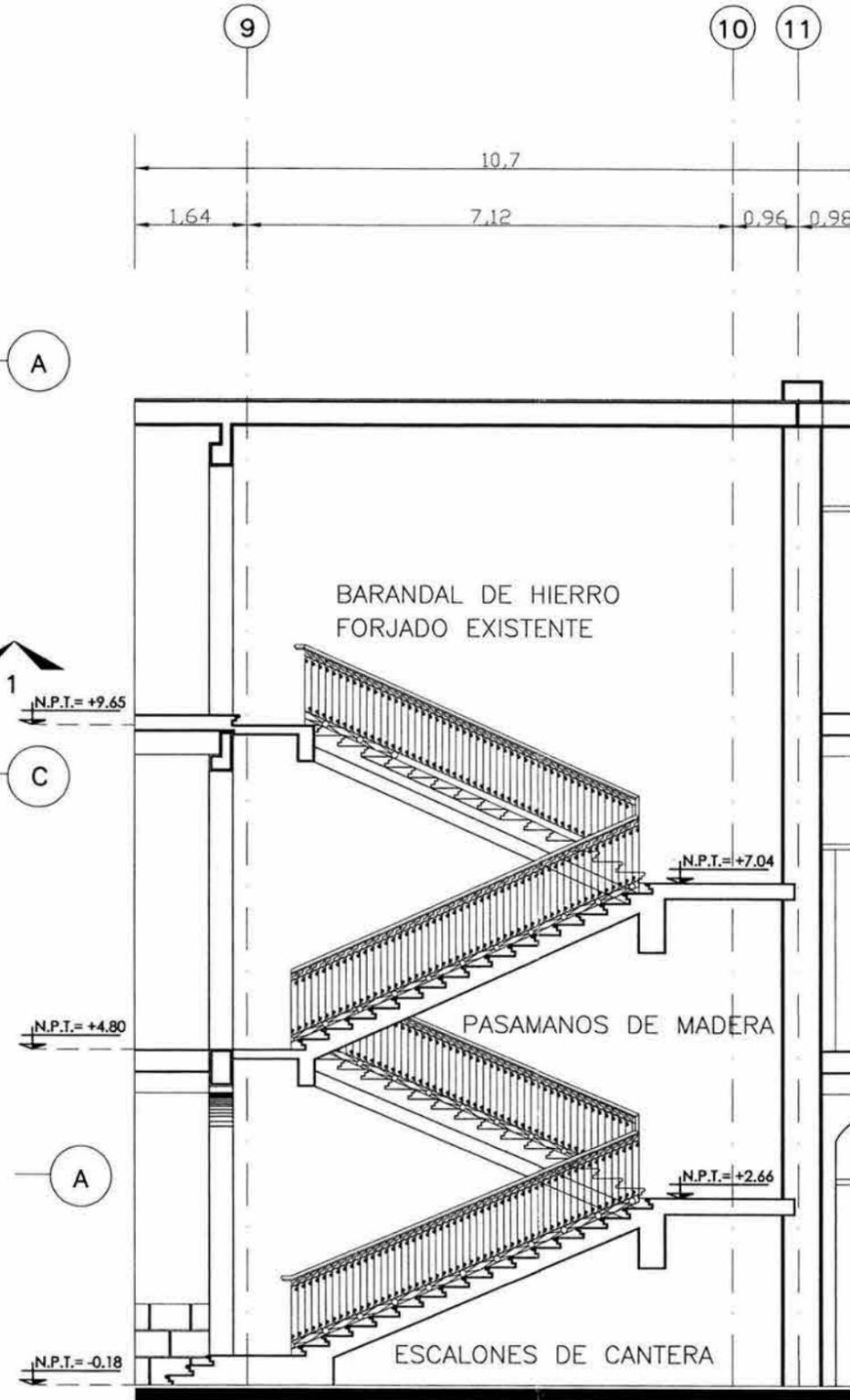
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
 SEMINARIO DE TITULACIÓN  
 BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA  
 Claudia Ivonne Mena Arellano  
 SINDICALES: DR. EN ARQ. ALVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ  
 M. EN ARQ. JORGE GUJARO VALDÉZ  
 ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO  
 OBRA: PROYECTO DE RESTAURACIÓN Escala: 1:200  
 UBICACIÓN: LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 Fecha: METROS  
 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F. ENERO 2004  
 PLANO: INTERVENCIONES DE RESTAURACIÓN No. de Plano: 17  
 TIPO: CORTE GENERAL 2-2' Carta: IR-08



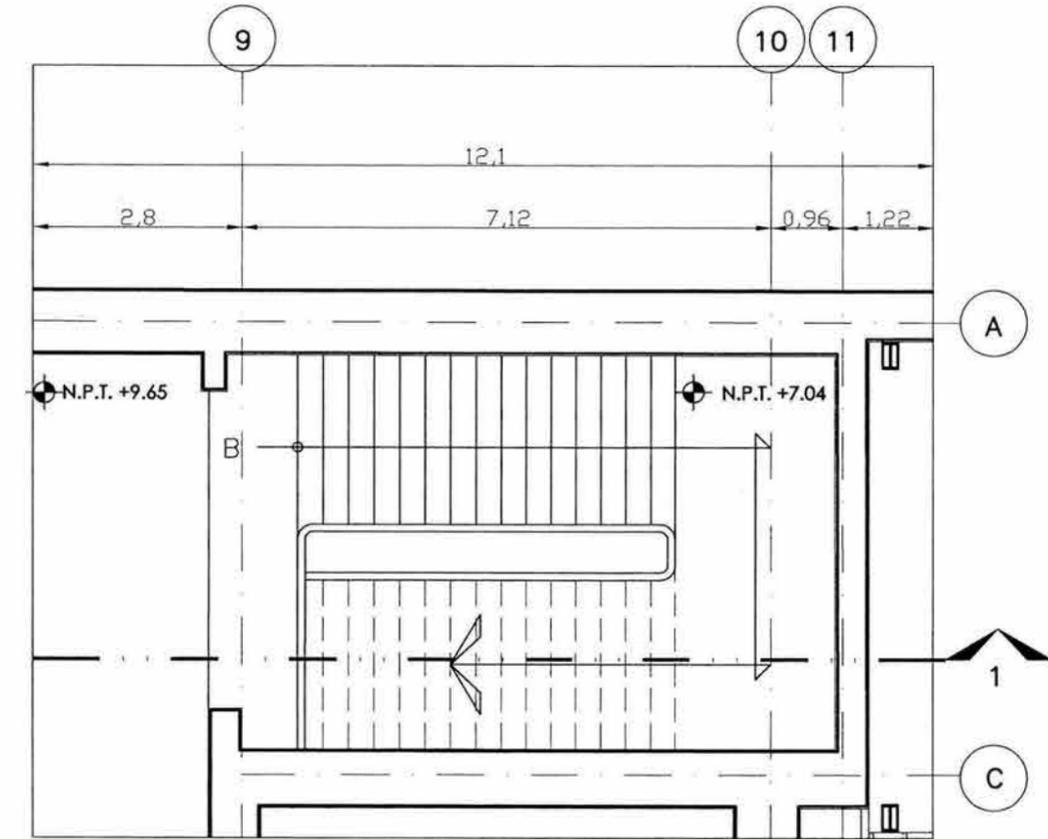
PLANTA BAJA



PLANTA PRIMER NIVEL



CORTE 1



PLANTA SEGUNDO NIVEL

Antigua Casona Madrid-Cortina

CROQUIS DE LOCALIZACION S/E

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JORGE GONZÁLEZ REYNA  
SEMINARIO DE TITULACIÓN

**BIBLIOTECA MULTITECNOLÓGICA**  
Claudia Ivonne Mena Arellano

INGENIERO EN ARQ. ALVARO SANCHEZ GONZÁLEZ  
M. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ  
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

OBRA:	ACABADOS	Escala:	1:100
UBICACIÓN:	LUIS GONZÁLEZ OBREGÓN NO. 15 CENTRO HISTÓRICO, MÉXICO, D.F.	Fecha:	ENERO 2006
PLANO:	ESCALERA PRINCIPAL	No. de Plano:	78
TIPO:	PLANTAS Y CORTE	Colección:	DA-03