

162



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

## CENTRO CULTURAL

IGNACIO CASTERA

RESTAURACIÓN DE VESTIGIOS Y RECONVERSIÓN A CENTRO CULTURAL  
DE EDIFICIO CON VALOR ARQUITECTÓNICO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

SINODALES

ARQ. HUGO PORRAS RUÍZ

ARQ. GUILLERMO CALVA MÁRQUEZ

ARQ. HÉCTOR ZAMUDIO VÁRELA

PRESENTA:

**LEONARDO / LORENZO FLORES**

JUNIO DE 2002



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

---

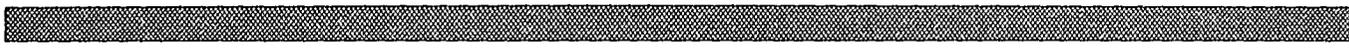
"No hay verdadera creación sin trabajo obstinado;  
lo que llaman invención no es más que una inspiración  
que viene de lo alto, de la que no soy responsable.  
Y por la que no tengo ningún mérito".

( Los grandes Músicos, Editorial Viscontea P 1979 ).

No estudio para aprender más, sino para ignorar menos.

( Sor Juana Inés de la Cruz ).

Es mi deseo dedicar esta tesis a mi familia y en especial a mi Madre, que  
sin su apoyo incondicional yo no estaría aquí, ante ustedes.  
Un agradecimiento sincero a la "Fuerza Gayou" por todos los momentos y  
experiencias compartidas, ya que hicieron posible que todo el tiempo  
dedicado a estudiar arquitectura haya sido lo mejor que he vivido hasta hoy  
y el cual no olvidaré.





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

ÍNDICE	Págs.		Págs.
1.- INTRODUCCIÓN .....	4	8.- REGLAMENTACIÓN .....	41
2.- OBJETIVOS .....	6	8.1- Ley federal sobre monumentos y zonas arqueológicas artísticos e históricos	
3.- METODOLOGÍA .....	7	8.2- Carta de Venecia	
4.- DEFINICIONES .....	9	8.3- Carta de Atenas	
4.1- Definición de cultura		8.4- Carta de la restauración.	
4.2 - Casa de cultura		8.5- Reglamento de construcciones del D. F.	
4.3- Objetivos de la casa de cultura.		9.- DIAGNÓSTICO .....	56
5.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	12	9.1- Zona Centro Alameda (Resumen de su principal problemática)	
5.1- La ciudad de México		10.- PRONÓSTICO .....	57
5.2- Delegación Cuauhtémoc		10.1- Zona Centro Alameda (y su interrelación para llegar al planteamiento del centro cultural Ignacio Castera )	
Perímetros de la Delegación		11.- PLANTEAMIENTO .....	61
Colindancias		12.1 Del proyecto específico "centro cultural, Ignacio Castera"	
5.3- El centro histórico de la ciudad de México.		12.- EDIFICIO ANÁLOGO .....	62
5.4- Zona Centro Alameda, referente teórico a P.D. y al Programa Gral. de Desarrollo Urb.		11.1- Centro cultural Olimpo	
6.- ENTORNO FÍSICO .....	26	13.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO .....	64
6.1- Delimitación de la zona de estudio (Centro Alameda)		Justificación y programa de necesidades	
6.2- Aspectos físicos		14.- DIAGRAMA DE RELACIONES .....	68
6.2.1 Topografía (C. A.)		15.- CONCEPTO .....	70
6.2.2 Estructura urbana (C. A.)		16.- PROYECTO EJECUTIVO .....	72
6.2.3 Estrategia de desarrollo urbano (C. A.)		17.- MEMORIAS DE CÁLCULO Y COSTOS .....	122
6.2.4 Ordenamiento territorial		18.- IMÁGENES DEL PROYECTO .....	142
7.- ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS .....	35	19.- BIBLIOGRAFÍA .....	145
7.1- Infraestructura (Delegación Cuauhtémoc)			
7.2- Equipamiento urbano (Delegación Cuauhtémoc)			
7.3- Un análisis específico de la zona centro alameda			



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 1.- Introducción

Una de las ocupaciones principales del arquitecto como miembro de la problemática cultural, está en proporcionar, congruente a las necesidades de los usuarios de espacios – formas arquitectónicas que aporten una identidad a la sociedad.

En la presente investigación tomamos en cuenta que la población tiene actividades y necesidades básicas, inherentes a su devenir cultural, por lo tanto esta sociedad necesita de espacios arquitectónicos de acuerdo a su problemática y recursos.

Para todo esto se analizará la Zona Centro Alameda del Distrito Federal, ya que en dicha zona se tiene como propósito gubernamental la recuperación de inmuebles deteriorados, sin uso (de valor arquitectónico e histórico), vivienda, comercio parques y jardines. Para su revitalización, salvaguarda y reincorporación a la estructura urbana.

El problema específico que abordamos es un “Centro Cultural”, en este caso su ubicación está dentro de los límites que abarca el Plan Parcial de Desarrollo Urbano “Centro Alameda”.

Se plantea una tesis de solución arquitectónica que tome en cuenta los requerimientos para la intervención de un inmueble con valor arquitectónico; para que estos inmuebles que en su mayoría están en deplorables condiciones puedan ser restaurados y ser reutilizados con la consiguiente mejora urbana.

Como toda actividad humana en este siglo, el pensamiento y el ejercicio de la arquitectura han estado sujetas a cambios diversos, drásticos e inclusive contradictorios relacionados con la política, acontecimientos sociales, culturales y económicos. Hoy acabada la centuria, encontramos una variedad de tratamientos para revitalizar edificaciones y tramas urbanas heredadas a lo largo y ancho del mundo.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

Por lo antes mencionado creo de mucha importancia el citar textualmente lo siguiente, que nos situará en la época actual del tema que nos compete.

"Dentro de la diversidad de enfoques para tratar el patrimonio edilicio existen dos aspectos que definen las políticas a seguir en su intervención: su valor cultural y su valor económico. Inclusive se han sumado los desarrollos con fines netamente comerciales como las reconversiones de antiguos inmuebles o estructuras urbanas en nuevas zonas comerciales, donde lo antiguo o añejo se considera un valor agregado. Aunque no hay que olvidar que la razón principal por la cual se conserva el patrimonio arquitectónico es por su valía como documento histórico."<sup>1</sup>

<sup>1</sup> FLORES, Salvador "Y haciendo planes... La restauración a futuro 1", Revista "ENLACE" año 8 # 12.  
Pp. 128-131. México D.F., 12 de Diciembre de 1999



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

2.- Objetivos

Teniendo como base un análisis metodológico llegaremos a la concepción y determinación del proyecto arquitectónico del Centro Cultural Ignacio Castera.

- El objetivo principal de la investigación es que a través de ella se identifiquen las necesidades y demandas que requiere el usuario, así mismo las del proyecto en específico, ya que se trata del reciclamiento de un inmueble de valor arquitectónico, que deberá cumplir con normas de restauración y conservación, aunado a la integración de su entorno y su funcionalidad.

- Se deberán tener enfoques estéticos, sociales y técnicos estrechamente relacionados dentro del conjunto universal del hacer cultural.

- Procurar el arraigo de la población a sus respectivos barrios y colonias, promoviendo la difusión de la cultura.

- Conservar el rol preponderante de la delegación como centro de la Ciudad de México.

- Regenerar el patrimonio arquitectónico y cultural, promoviendo su salvaguarda, mejor uso y reincorporación a la estructura urbana.

- Provocar un sentido de identificación del posible usuario con éste espacio físico para que acuda a él, crearle conciencia acerca de su importancia en el funcionamiento del Centro Cultural, porque sin su participación directa, sin su inquietud a manifestarse, no podrá lograrse el objetivo principal de este proyecto.

- Proporcionar un espacio físico adecuado, para canalizar las manifestaciones artísticas y culturales de la comunidad.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 3.- Metodología

- Tener acceso al plan parcial Alameda y conocer los distintos proyectos específicos de la zona y su problemática real.
- Determinar un proyecto en específico, que requiera intervención o restauración e iniciar el proceso de investigación de su entorno mediato.
- Investigar los antecedentes históricos de la zona.
- Desarrollar el proyecto arquitectónico, tomando en cuenta: El programa parcial que comprende la actualización y puesta en vigor de un catálogo de inmuebles históricos y artísticos (SEDUVI, 1999) que obligan a propietarios y usuarios a observar lo dispuesto por el INAH, INBA y GDF, acorde con la tipología de situaciones específicas.



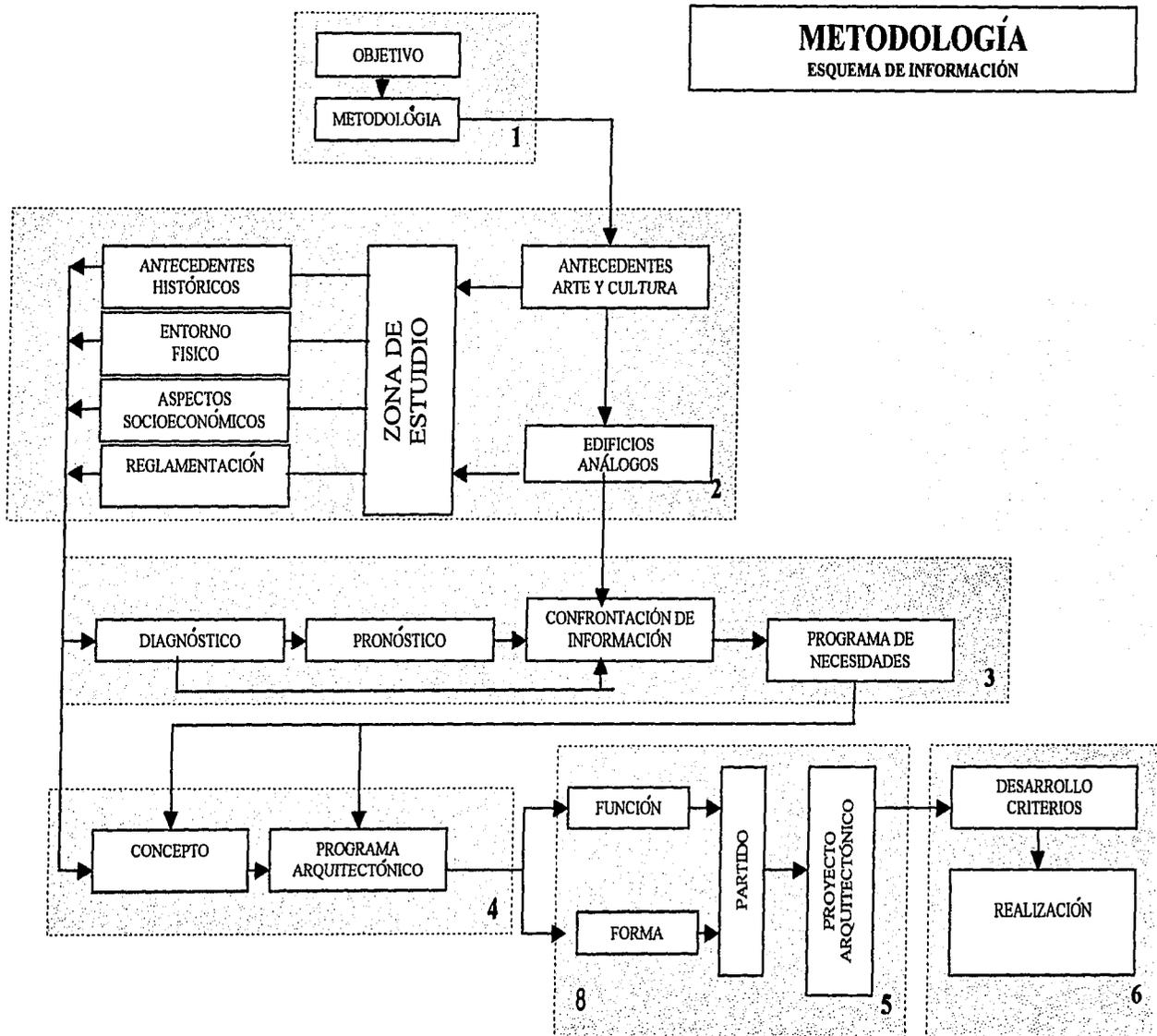
U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA





U N A M

TESIS

CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

4.-Definiciones

#### 4.1- DEFINICIÓN DE CULTURA.

La cultura es el producto que resulta de la actividad social del hombre, e incluye toda la complejidad de comportamientos, actividades, creencias, actitudes, conocimientos, costumbres y todas las capacidades no heredadas genéticamente, sino adquiridas por el hecho de pertenecer a una sociedad.

La cultura incluye dentro de sí, a los objetos (arte, normas de conducta, medios de subsistencia) producto de esta actividad social y de transformación de la naturaleza.

El hombre vive en varias dimensiones, se mueve en el espacio donde la mente natural ejerce sobre él, una influencia que nunca termina. Existe en el tiempo lo cual le provee un pasado histórico y un sentido del futuro. El hombre lleva a delante sus actividades como miembro de una sociedad identificándose él mismo con sus compañeros y cooperando con ellos en el mantenimiento de su grupo y asegurando su continuidad.

Por lo tanto el ser humano se ve determinado en el curso de su vida colectiva por la cultura.

“La cultura es un conjunto de conocimientos, costumbres o habilidades adquiridas por el hombre; con los cuales, vive y se desarrolla dentro de una sociedad. La cultura la crea el hombre y la desarrolla como la parte aprendida de la conducta humana”.

La cultura, es característica de las sociedades humanas y es la base de la actual civilización. El origen de la cultura como rasgo exclusivamente humano debe ser buscado en la capacidad del hombre para aprender por medio de la experiencia y poder transmitir lo aprendido por medio de símbolos sensibles, la rápida transformación de la técnica y la mano de obra especializada.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 4.2- DEFINICIÓN DE CASA DE CULTURA

Es la conjugación de espacios y medios disponibles para la correcta difusión de las tareas culturales, en sus distintas formas de expresión de las artes del acervo cultural de la humanidad; así como de los organismos de la comunidad y oficiales que se encarguen de la difusión de la cultura. Consiste en alentar las expresiones artísticas mediante la exhibición y la instrumentación de cursos permanentes o temporales, impartidos por el personal capacitado; Además apoya y promueve nuevos valores con estimulación y acciones concretas y con ello integra y crea un mayor arraigo de la comunidad.

Una función es integrar a la comunidad al campo cultural y artístico propiciando su participación.

Ocupando su tiempo libre de acuerdo a su edad, actitud e interés, Así fomenta la apreciación artística rescatando los elementos auténticos de la cultura, aprovechando los medios de comunicación así como a las personas e instituciones interesadas o capacitadas para la difusión cultural.

## 4.3- OBJETIVOS GENERALES DE LA CASA DE CULTURA

Organizar eventos culturales de participación constante, para el desarrollo óptimo en las personas de su sensibilidad artística y las habilidades del individuo hacia las distintas expresiones del arte.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## LOS LOCALES MÁS COMUNES QUE FORMAN UN CENTRO CULTURAL

son:

Biblioteca

Galería

Unidades de estudio de artes plásticas y visuales

Auditorio

Teatro al aire libre

Cine

Salas de música y danza

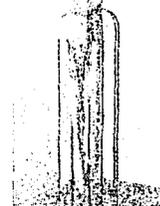
Salón de usos múltiples

Oficinas (administración)

Cafetería

Librería

Estacionamiento





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

5.- Antecedentes Históricos

## 5.1- LA CIUDAD DE MÉXICO

Fue fundada en 1326, los hombres de rostro desconocido comenzaron a convertir el entonces pequeño islote en un lugar de grandeza, llamándole Tenochtitlán, hogar

de los Meccitin y de sus descendientes que. A partir de la liberación de Azcapotzalco en 1428 dieron principio al imperio mexicana.

Fotografía del Templo Mayor en el Centro Histórico de la Ciudad de México





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

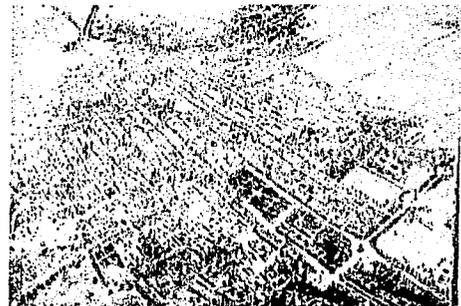
ARQUITECTURA

Tenochtitlán llegó a colocarse en la cima de la grandeza política y económica, donde cada uno de los nueve monarcas que tuvo, procuraron engrandecerla y pretendieron hacer de su ciudad la más bella, por lo que llaga a tener, tiempo después, un equilibrio entre construcciones y espacios verdes muy poco común, lo

que hubiera constituido la realización del ideal de los urbanistas de fines del siglo XIX en los proyectos de "La ciudad jardín".

Consumada la conquista de Tenochtitlan (1521), la nueva ciudad se fundó sobre la traza y escombros de la ciudad Azteca, y su conservación requirió ante todo la desecación del suelo, y el alejamiento de las aguas del lago.

Litografía de la traza urbana de la Ciudad de México, en la Colonia.





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 5.2- DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC

Al crearse las delegaciones en 1970, a Cuauhtémoc se le asignó, como circunscripción el territorio que la capital de la República ocupaba hasta 1930, fecha en la que se inicia la fase de su crecimiento actual y el desbordamiento de sus afejos, históricos límites.

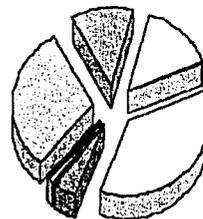
En no pocos aspectos de la vida de la ciudad y del País, Cuauhtémoc es heredera y custodiada de un patrimonio que excede los límites de lo histórico y que se inscribe en una antología de la cultura, del desarrollo social y político y de convivencia humana.

La Delegación Cuauhtémoc da alojamiento a 9 Secretarías del Estado en edificios como Palacio Nacional y en 122 destinados a la administración pública, a 6 embajadas y un consulado, a 53 cines, 25 teatros, 43 museos y 123 bibliotecas. Además alberga a 80 almacenes de autoservicio, 39 mercados públicos, 233 escuelas federales y 186 particulares de diversos niveles y tipos de

educación; 1,217 restaurantes-bar, 243 cantinas, cabarets y salones de fiestas; 382 hoteles y casas de hospedaje y 465 estacionamientos públicos pensiones.

En sus límites ocurre buena parte de las expresiones de la vida democrática del país: en sus calles se registraron en 1995, en un marco de respeto a las garantías individuales de los participantes, cientos de manifestaciones públicas de contenido político: protestas, "sentones" mítines, paros, etc.

### NIVELES DE SERVICIO DE EQUIPAMIENTO



- CULTURA 50%
- EDUCACION 20%
- SALUD 24%
- GOBIERNO 60%
- DEPORTES 7%
- AREAS VERDES 17%



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

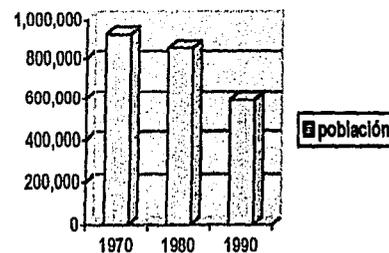
A su territorio acuden diariamente alrededor de 3 millones de personas que aquí comercian, laboran y se recrean, utilizando sus 33 estaciones del metro y 56 rutas de transporte colectivo, que movilizan un promedio 2, 000, 000 de personas. Además, aquí se realizan 150, 000 viajes-persona-trolebús por día, 350, 000 viajes - persona en autobuses y 2, 000 viajes persona-taxi, a los que se suman 550, 000 vehículos particulares que transitan cotidianamente por sus calles.

A Cuauhtémoc se le considera como espacio de alta concentración poblacional, en las que se identifican áreas de señalada vocación comercial como el Centro Histórico, San Juan de Letrán (Eje Lázaro Cárdenas), Paseo de la Reforma, la Zona Rosa, y la Avenida Insurgentes Centro Hasta Viaducto Miguel Alemán.

El desarrollo del distrito federal ha implicado alteraciones en su estructura urbana. Los cambios de uso de suelo y la saturación de los espacios físicos han producido una

redistribución de la población. Así, las áreas centrales de la Ciudad de México han visto disminuidas sus superficies habitacionales a cambio de un incremento en el comercio y los servicios. A raíz de ello la población central ha reducido su ritmo de crecimiento. De manera opuesta, las zonas limítrofes de la capital crecen, interviniendo su participación relativa en el total.

En Cuauhtémoc, en 1950 radicaba el 32% de la población del Distrito Federal. En 1990, este porcentaje se redujo a 7.2%. por volumen poblacional, Cuauhtémoc se ubica como quinta delegación más poblada del Distrito Federal, sin considera su población flotante.





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

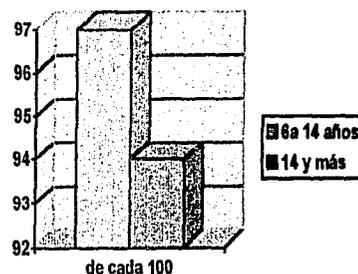
ARQUITECTURA

Supera en residentes a entidades nacionales como Baja California Sur, Campeche, Colima y Quintana Roo, así como a ciudades como Aguascalientes, Chihuahua, Toluca y Querétaro. En su territorio que representa el 2% del territorio del Distrito Federal, Cuauhtémoc supera a cualquiera de las entidades federativas en cuanto a número de habitantes por kilómetro cuadrado: 26,510. Si se considera la suma de la población residente y la población flotante, el total de aproximadamente 4 millones de personas equivale a la población de Coahuila, Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas; pero con la peculiaridad de que esta concentración se presenta en 32 kilómetros cuadrados.

En torno a la movilidad física de la población en 1990, de cada 100 moradores de la Delegación Cuauhtémoc, 29 declararon haber nacido fuera del Distrito Federal. Ello

indica que a lo largo de su historia, la Delegación ha sido receptora de importantes flujos poblacionales provenientes, principalmente, de los estados de México, Veracruz, Puebla, Hidalgo y Oaxaca. Así mismo al considerar la inmigración reciente, en 1990 se observa que el 5% de sus habitantes tenían en 1985 su lugar de residencia fuera de la capital.

En la Delegación Cuauhtémoc, 97 de cada 100 habitantes mayores de 14 años saben leer y escribir. Este porcentaje es el segundo más alto del Distrito Federal.





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

A nivel nacional ninguna entidad lo supera. Respecto a la población en edad escolar, por cada 100 niños de 6 a 14 años de edad, 94 saben leer y escribir, porcentaje que se sitúa por arriba del promedio capitalino que es de 93%.

En Cuauhtémoc destaca el hecho de que hay una oficinista por cada 11 habitantes, un comerciante o dependiente por cada 19, un obrero o artesano por cada 26, y un trabajador de la educación por cada 62.

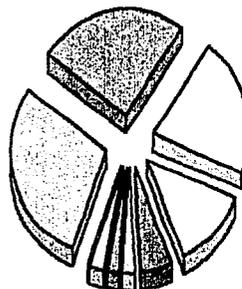
La densidad poblacional se conjuga con el número de establecimientos comerciales. En esta delegación, según datos de 1990, se asientan 21 de cada 100 unidades económicas que existen en el Distrito Federal, es decir, 48,402 negocios formales, los cuales emplean a más de 359,000 trabajadores.

La efervescente actividad económica de esta Delegación la coloca en el primer lugar respecto al resto de las delegaciones. En número de establecimientos rebasa a 25 entidades federativas consideradas individualmente; entre

estas, Aguascalientes, Campeche, Chihuahua, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí y Tabasco. En cuanto al personal ocupado, Cuauhtémoc supera, además de las entidades señaladas, a Guanajuato, Michoacán y Puebla.

La densidad poblacional, junto con la densidad de establecimientos económicos es de cerca de 1,500 kilómetro cuadrado, confirma la intensidad de ocupación del espacio delegacional.

## SERVICIOS



- RESTAURANTES Y HOTELES 29.8%
- SERV. PROFESIONALES Y PERSONALIZADOS
- SERV. DE REPARACION Y MANTENIMIENTO
- SERV. MEDICOS, EDUCATIVOS Y DE ASISTENCIA SOCIAL
- SERV. AGRICULTURA, CONSTRUCCION, FINANCIEROS Y TRANSPORTE
- SERV. DE ALQUILER Y ADMON.
- SERV. DE ESPARCIMIENTO, CULTURALES, RECREATIVOS Y DEPORTIVOS
- ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS Y PENSIONES



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

En 1990 el Distrito Federal tenía casi 1.800, 000 viviendas habitadas. De éstas, más de 157, 000 se localizan en Cuauhtémoc, es decir, 9% del total. El número de viviendas en la Delegación es, por sí solo, mayor que la de las delegaciones Cuajimalpa, Milpa Alta, Tláhuac y Magdalena Contreras consideradas en conjunto.

De acuerdo con el censo de 1990 se registraron 48, 402 unidades económicas, que representan el 21.2% del total de establecimientos registrados en el Distrito Federal. Si comparáramos la población productiva de esta Delegación con la de las entidades federativas, ocuparía el sexto lugar a nivel Nacional.

En la Delegación existen 193 sucursales bancarias de los 19 Bancos comerciales y de 2 bancas de desarrollo, entre las que destacan 26 de Banca Serfin, 24 de Banamex, 17 de Banco Mexicano y 15 de Bancomer, además de la Dirección Regional Ciudad de México de Nacional Financiera, SNC.

Así mismo cuenta con 17 oficinas de arrendadoras financieras, 16 empresas de factoraje, 7 uniones de crédito y 3 entidades de fomento.

La contratación de servicios financieros en esta Delegación con respecto al total en el Distrito Federal es relevante, ya que alberga el 28% de sucursales bancarias, 50% de arrendadoras financieras, 30% de uniones de crédito y el 30% de entidades de fomento.

La actividad crediticia de Nacional Financiera en 1992 con el apoyo de la infraestructura de intermediarios financieros antes citada, permitió colocar 1, 868 millones de pesos en la Delegación, que representaron el 24% de la derrama crediticia en el D.F.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## PERÍMETROS DE LA DELEGACIÓN

La extensión territorial de la Delegación Cuauhtémoc comprende una superficie de 32.4 Km<sup>2</sup>, el cual representa el 2.1% del área total del distrito Federal.

Se localiza en la Latitud 19°, 24', 25"; N- 19°, 27', 42" y longitud 99°, 07', 30"; W- 99°, 10', 50". Altitud de 2, 230 msnm.

A partir del cruzamiento de las avenidas Río de Consulado y Ferrocarril Hidalgo, sobre el eje de esta última, se dirige al suroeste, entronca con la calle Boleo por cuyo eje se encamina al sur; al llegar a la avenida del Trabajo, sobre su eje va al sureste hasta el eje de la avenida Vidal Alcocer, sobre el que cambia de dirección al sur; continúa con la misma orientación encima del eje de la avenida Anillo de Circunvalación y Calzada de la Viga, hasta el eje de Viaducto Presidente Miguel Alemán, por el que se dirige hacia el poniente en todas sus inflexiones hasta la confluencia que conforman las

avenidas Insurgentes Sur y Nuevo León; de dicho punto avanza por eje de la avenida Nuevo León; con rumbo noroeste, hasta llegar al cruce con la avenida Benjamín Franklin, por cuyo eje prosigue hacia el poniente hasta el punto en que se une con la avenida Jalisco, para continuar por el eje de esta última con rumbo noreste hasta la calzada José Vasconcelos; se encamina por el eje de esta calzada hasta la esquina del Paseo de la Reforma; jira al poniente por eje de este paseo hasta la calzada Melchor Ocampo, por cuyo eje y en dirección noreste continúa, hasta el eje de la glorieta que es también punto de intersección de la calle Guillermo Prieto; sigue por eje de la avenida Melchor Ocampo; llega al cruce de la avenida Ribera de San Cosme, calzada México-Tacuba y avenida Instituto Técnico Industrial, y por eje de esta última avenida va hasta el punto en que se une con la calle Crisantemo y Río Consulado; por el eje de esta avenida y hacia al noreste, prosigue en todas sus inflexiones hasta llegar a su confluencia con la calza Vallejo y avenida



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

Insurgentes Norte, sigue por el eje de la avenida Río del Consulado, con dirección oriente, hasta su cruzamiento con la avenida Ferrocarril Hidalgo, punto de partida. La Delegación Cuauhtémoc comprende las siguientes colonias: Algarín, Ampliación Austrias, Austrias, Atlampa, Buenavista, Buenos Aires, Centro, Centro Benito Juárez, Condesa, Cuauhtémoc, Doctores, Esperanza, Ex-Hipódromo de Peralvillo, Felipe Pescador, Guerrero, Hipódromo, Hipódromo de la Condesa, Juárez, Maza, Morelos, Obrera, Paulino Navarro, Roma, Roma Sur, San Rafael, San Simón Tolnáhuac, Santa María la Rivera, Santa María Insurgentes, Tabacalera, Tránsito, Valle Gómez, Unidad Habitacional nonoalco y Vista Alegre.

## COLINDANCIAS

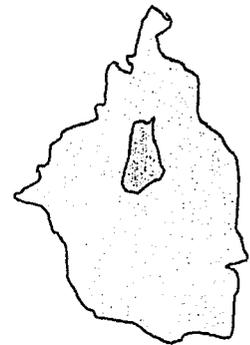
Al norte, con las delegaciones Azcapotzalco y Gustavo A. Madero.

Al sur, con delegaciones Iztacalco, Benito Juárez y Miguel Hidalgo.

Al oeste, con la delegación Miguel Hidalgo.

Al este, con la delegación Venustiano Carranza.

Se compone en total de 34 colonias que a su vez se dividen en 2,578 manzanas.



DELEGACIÓN CUAUHEMOC



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 5.3- EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Habitualmente la imagen del centro histórico va asociada con el patrimonio inmobiliario de los siglos XVII, XVIII y XIX, ocasionalmente con aquellas grandes obras de corte ecléctico de la primera década del siglo presente, pero algo que se pasa por alto es que lo que actualmente ubicamos como el casco antiguo fue hasta el "boom" de los años cuarenta, simplemente la ciudad. Esta ciudad sufrió, en las décadas de los 20's, 30's y 40's fuertes transformaciones sociales y físicas, a raíz del cambio de régimen por un lado.

Y debido al avance tecnológico, por el otro. Este nuevo régimen propició el fortalecimiento y crecimiento de una incipiente clase media, los nuevos avances tecnológicos dieron a esta misma clase media acceso a comodidades como el auto y el teléfono.

En este ambiente, en el planteamiento de una nueva ciudad más moderna y menos excluyente respecto a su predecesora porfiriana, surgieron y se fortalecieron nuevas tipologías de construcciones, los edificios de departamentos adquirieron carta de ciudadanía y prestigio.

Imágenes del Centro Histórico de la Ciudad de México





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

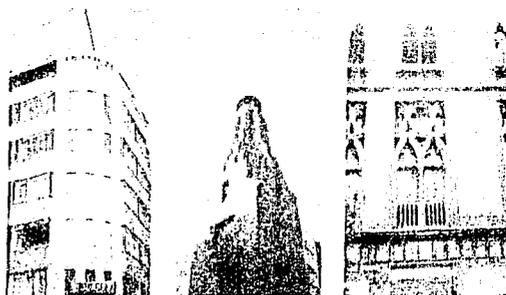
ARQUITECTURA

Los teatros dejaron su protagonismo a las salas de cine de gran tamaño, los clubes deportivos, las centrales radiofónicas, la central telefónica y diversas dependencias gubernamentales tomaron por asalto la ciudad, de forma discreta en la parte central en torno al zócalo se construyeron nuevos inmuebles de oficinas o bien se modificaron algunos existentes, como en el caso del colegio de Cristo. Fuera del contorno inmediato del zócalo los cambios fueron más notorios, especialmente en la zona occidental que tradicionalmente albergaba a las familias distinguidas y a los comercios de prestigio.

Avenida cinco de mayo, de reciente trazo, se consolidó como área de negocios estableciéndose en su límite poniente las oficinas del recién creado Banco de México.

La Avenida Juárez, como continuación lógica de las actividades desarrolladas sobre Madero, se convirtió en el hito de la modernidad con edificios que se consideraron los primeros rascacielos de la capital que albergaban las principales firmas y despachos de negocios del país, pretendiendo imitar el perfil de la Quinta avenida Neoyorquina a su paso frente al Parque central.

Imágenes del Centro Histórico de la Ciudad de México





U N A M

TESIS

## CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

La nueva avenida San Juan de Letrán se convirtió en la arteria de diversiones donde los grandes cines rivalizaban entre sí por llamar la atención de los transeúntes, tal es el caso de Avenida, el Teresa, el Princesa o el Savoy.

Pero de todas estas transformaciones la más notoria fue la del sector occidental de la ciudad, flanqueado por San Juan de Letrán al oriente, avenida Juárez al norte, el Paseo de Bucareli al poniente y Arcos de Belén al sur, donde se creó lo que llamaremos el centro moderno, con sus edificios de departamentos y despachos realizados siguiendo los dictados arquitectónicos, bien fueran los conservadores con el Neocolonial o el Déco, o los vanguardistas con los postulados del Movimiento Moderno de arquitectura.

Este sector albergó edificios emblemáticos de la época como la Central de teléfonos, la XEW, la

Central de Bomberos, el cine Palacio Chino, la YWCA y el avenida Juárez el edificio "la Nacional".

Desgraciadamente, esta primera modernidad del siglo en nuestra ciudad se desgastó. Ya en los cincuenta el Paseo de la Reforma y colonias aledañas se convirtieron en los depositarios de la nueva modernidad, condenando al centro a un abandono paulatino, esta vez por sus capas medias, tanto de moradores como de usuarios (comerciantes, hombres de negocios, profesionistas y estudiantes universitarios), lo cual contribuyó fuertemente el cambio el cambio de la Universidad a su nueva sede en el Pedregal de San Angel y, en consecuencia, las capas medias emigraron a las nuevas colonias y fraccionamientos en los suburbios. De manera que también esta zona se vio invadida por nuevos habitantes de menores recursos que, con la congelación de las rentas (1942 a la fecha).



U N A M

TESIS

## CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

Terminaron por degradar los edificios de departamentos en renta e inhibieron la construcción de nuevos, al inicio de la década de los ochenta, con todo el deterioro urbano que creó la apertura de los ejes viales, especialmente el Eje Central Lázaro Cárdenas, ciertas zonas se conservaban, en particular, avenida Juárez, que continuaba siendo sitio de los hoteles tradicionales de la ciudad (hotel del Prado y el hotel Regis), de las principales librerías y también de cafés.

"A todo esto, el golpe de gracia lo dieron los sismos del 85, que destruyeron o averiaron gran parte de sus inmuebles y acabaron con sitios como la otrora Avenida Juárez que se convirtió en un páramo primero y después en un sitio de vendedores ambulantes. A raíz de los sismos la mayoría de los propietarios no quisieron invertir en la remodelación de los inmuebles, dado que se mantenía bajo el régimen de rentas congeladas, y decidieron que se fueran devaluando los inmuebles, al grado que la mayoría de los inquilinos

tuvieron que desalojar, o simplemente abandonar las construcciones, así los dueños esperaron que sus terrenos subieran de precio para venderlas a las grandes compañías que pretenden construir una nueva zona, a base de edificios corporativos y centros comerciales que les redituaran más ganancias, y en otros casos a la simple renta del suelo para utilizarlos como estacionamientos. Lo mismo ocurrió al interior de la zona, inmuebles a medio derruir se volvieron sitios de niños de la calle y pandillas, la proliferación de giros negros no se hizo esperar."<sup>2</sup>

<sup>2</sup> FLORES, Salvador, "Recuperación de lo moderno": "En el Centro Histórico", Revista "ENLACE" año 9 # 7, Pp. 120-121, México D.F. Julio de 1999



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

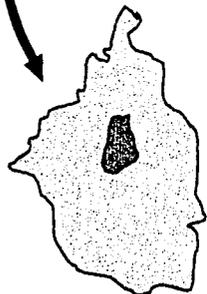
Ignacio Castera

ARQUITECTURA

ZONA CENTRO ALAMEDA

REFERENTE TEÓRICO

## PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 1995-2000



DELEGACIÓN CUAHUTEMOC

### PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL

Mejorar el nivel y la calidad de vida de la población urbana y rural del Distrito Federal, en el marco de una integración nacional y regional armónica y equilibrada, mediante la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial y la concreción de las acciones temporales y espaciales que la conforman.

De este propósito general, el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano, en Cuahutemoc, deriva siete objetivos particulares:

Revertir la tendencia de expulsión de la población, procurar el arraigo de la población a sus respectivos barrios; conservar el rol preponderante de la delegación como centro de la ciudad de México; proseguir con la revitalización del Centro Histórico; consolidar el Paseo de la Reforma como principal corredor comercial, de servicios y financiero; establecer normas que unifiquen las alturas de las construcciones particularmente en las áreas de conservación patrimonial y fortalecer el sector de servicios y por tanto orientar en esa dirección el empleo de sus habitantes.



### PLAN PARCIAL CENTRO ALAMEDA



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

6.- Entorno Físico

## 6.1- DELIMITACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

La delegación Cuauhtémoc se dividió en 6 subdelegaciones territoriales que se distribuyen de la siguiente manera:

### CENTRO HISTÓRICO

Centro , Centro Alameda

### ROMA - CONDESA

C.U. Benito Juárez, Condesa, hipódromo, Hipódromo Condesa, Roma Norte, Roma sur

### TEPITO- GUERRERO

Morelos, Peralvillo, guerrero, Ex-Hipódromo de Peralvillo, Valle Gómez, Felipe Pescador, maza

### SAN RAFAEL- ZONA ROSA

San Rafael, Tabacalera, Cuauhtémoc, Juárez

### OBRERA-DOCTORES

Obrera, doctores, tránsito, Esperanza, Paulino Navarro, Vista Alegre, Buenos Aires, Algarín, Austrias, Ampliación austrias.

### SANTA MARIA TLATELOLCO

Atlampa, Buenavista, san Simón Tolnáhuac, Sta María insurgentes, Sta. María la Ribera , U.H. Nonoalco Tlatelolco



U N A M

TESIS

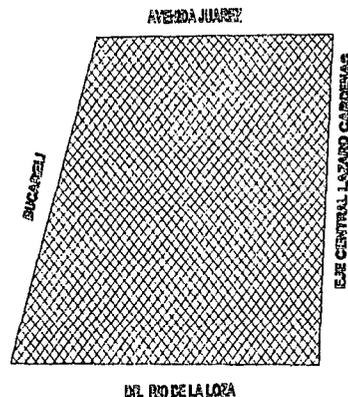
# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## CENTRO ALAMEDA (zona de estudio)

El polígono pertenece al perímetro B del Centro Histórico, con 110.0 ha, 72 manzanas y 892 predios. Sus límites son: al norte, Avenida Juárez, al oriente, Eje Central Lázaro Cárdenas, al sur, Dr. Río de la Loza, y al poniente, Bucareli (Eje 1 Poniente). La base estadística la conforman cuatro áreas geoestadística básicas del INEGI (073-3, 074-8, 086-0, 087-5) con 128.0 ha. en virtud de que la primera incluye el Parque de la Alameda y las manzanas al poniente de este hasta el Paseo de la Reforma. La comunidad se refiere a esta zona como Colonia Centro Alameda aunque su denominación no es oficial ya que forma parte de las colonias Centro y Doctores de la Delegación Cuauhtémoc. Aquí se le nombra "Zona Centro Alameda" y también, para fines de redacción como "Centro Alameda", "zona de estudio", "zona" o "CA" en los cuadros estadísticos.



PERÍMETRO -B-

CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO



U N A M

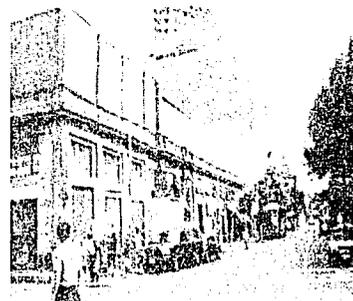
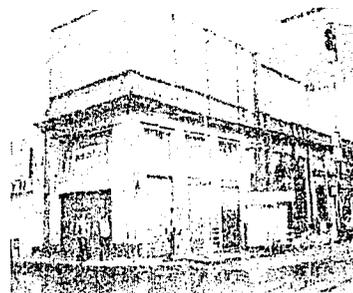
TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

El proyecto específico es un Centro Cultural en la manzana 17; adquisición del predio donde estuviera la casa de Ignacio Castera a finales del siglo XVIII, cuyos vestigios son utilizados actualmente como giro negro; restauración de vestigios y reconversión a centro cultural. esquina que forman la calle de Revillagigedo y Artículo 123.



Fotografías actuales del edificio a intervenir (esquina Revillagigedo y Artículo 123)



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 6.2- ASPECTOS FÍSICOS

La superficie de la delegación Cuauhtémoc es de 3,260.87 hectáreas que representan el 2.2% de la superficie del Distrito Federal.

### 6.2.1 TOPOGRAFÍA

#### ZONA CENTRO ALAMEDA

La Zona Centro Alameda, de origen lacustre, presenta fallas geológicas en la parte norponiente y al igual que la Delegación Cuauhtémoc, clasificada por el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal como zona sísmica III, está expuesta a diversos riesgos entre los que destacan los sismos y la fragilidad del subsuelo a causa de un hundimiento que al cabo de cien años acusa 8 metros en la Alameda Central casi 10 en la Av. Juárez y Paseo de la Reforma y una velocidad promedio de 4.5cm por año la misma de

principios del siglo XXI luego de haber alcanzado 35cm por año en los cincuentas.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 6.2.2 ESTRUCTURA URBANA

### ESTRUCTURA VIAL

En la delegación Cuauhtémoc se cuenta con 9 000 000 m<sup>2</sup> de vialidades, 3 154 000 m<sup>2</sup> de banquetas y 5 333 ml de guarniciones

### ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA VIAL DE LA ZONA CENTRO ALAMEDA

Consideraciones del plan parcial alameda:

Se conservan las vías primarias del programa delegacional que forman parte de la zona (Eje Central Lázaro Cárdenas, Dr. Río de la Loza y Bucareli), excepto Arcos de Belén que sin dejar de ser vía primaria cumplirá también la función de corredor urbano. Aproximadamente la mitad de la red interna es clasificada como secundaria y la otra como semipeatonal.

El complemento son tres corredores de nueva creación: Arcos de Belén (ya mencionado), Balderas-Niños Héroes y Av. Morelos; y cuatro medidas de funcionamiento:

- Mejorar los niveles de servicio vial alrededor del Parque Alameda;
- Restablecer el doble sentido de circulación en Av. Morelos (de Paseo de la Reforma a Balderas) y el corredor Balderas-Niños Héroes;
- Prolongar el tramo Balderas-Paseo de la Reforma el doble sentido que tiene la Av. Juárez entre éste y Plaza de la República; y
- Ampliar banquetas en toda la zona.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 6.2.3- ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

### CENTRO ALAMEDA

La estrategia contempla diversas medidas sin modificar la traza urbana, principal valor patrimonial de la zona producido a lo largo de cinco siglos. Unas consisten en reciclar al menos la mitad de las edificaciones, dotando a la estructura urbana de mayor potencialidad a la del programa delegacional con cambios en la normatividad y un mejor emplazamiento de la misma, y haciendo de la estructura una fuente propia de recursos para financiar proyectos de desarrollo económico, social y de conservación. En tanto que otras refuerzan el esquema policéntrico que organiza el espacio urbano a base de barrios, plazas y subcentros vinculados por calles semipeatonales, callejones y pasajes comerciales: reordenando las áreas de concentración, en especial las llamadas calles giro, el

comercio ambulante y la zona de polleros. El interior del esquema lo forman 4 plazas (Santos Degollado, San Juan, Carlos Pacheco y Ciudadela) y el exterior cuatro equipamientos metropolitanos: Pinacoteca Virreinal, Palacio de Bellas Artes, Biblioteca México y Colegio de Vizcaínas.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 6.2.4- ORDENAMIENTO TERRITORIAL

### ZONIFICACIÓN Y NORMAS DE ORDENACIÓN

El Programa Delegacional del Desarrollo Urbano de Cuauhtémoc define la zonificación secundaria para toda la demarcación incluida la Zona Centro Alameda.

El programa parcial establece cambios que mejoran el papel de la zonificación en el cumplimiento de la imagen objetivo, utilizando el predio y la calle como unidades de medida y no únicamente la manzana como es lo usual en la zonificación secundaria. Pasan a prohibidos algunos usos que en la tabla delegacional están permitidos en virtud del riesgo que suponen o el consumo excesivo de recursos como agua, energía y suelo; y también porque resultan claramente incompatibles con la zona como las terminales de carga y los grandes equipamientos de los que ya dispone o no necesita ésta, o los que implican una dosificación excesiva de usos en el ramo de alimentos y bebidas

respecto a otros. A la inversa, cambian de prohibidos a permitidos algunos usos que forman parte de la base económica y que por ser característicos de la zona conviene fortalecer o en su caso recuperar (con miras a retener la diversificación) observando las restricciones reglamentarias correspondientes.

Al comparar los programas se observa que en el programa delegacional los usos HC (habitacional con comercio), HO (habitacional con oficinas) y, HM (habitacional mixto) suman 51.7% y 43.5% en el programa parcial pero también que en éste el equipamiento social es 65% superior. Hay diferencias entre HC y HO; en el delegacional se le da mayor impulso al primero sobre el segundo: en el parcial en cambio los dos son casi equivalentes acorde con el propósito de diversificar la base económica hacia una



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

función antes característica de la zona (oficinas de tamaño medio), y también como opción inmobiliario para recuperar las plantas altas de los edificios hoy subutilizadas o en proceso de cambio hacia bodegas. La diferencia principal, sin embargo, radica en el resto de usos: mientras en el delegacional 11.0% de la superficie se destinaba a la ExZedec, en el parcial los inmuebles patrimoniales, con normatividad HM sujeta a restricciones, representan 14.3%.

Con esta otra zonificación el programa parcial ofrece mayor potencialidad y cobertura social que el delegacional, ambas, además, con mejor distribución territorial. Ofrece mayor protección al patrimonio histórico como parte de los usos del suelo e incorpora con potencial relativamente elevado el área comprendida entre Av. Chapultepec-Arcos de Belén y Dr. Río de la Loza.

Otro cambio que favorece al programa parcial son a las alturas: con 90% de las autorizadas en el delegacional (o 1.25 veces mediante la transferencia de potencialidad), se alcanza una mejor distribución territorial de éstas acorde con la estrategia de fisonomía urbana.

Las alturas máximas permitidas por usos del suelo, muestra que casi un 40% de los predios está destinado al uso HC con altura máxima de 6 a 8 niveles (34.0%) y de 8 a 10 niveles (4.3%), en tanto que una cuarta parte (25.8%) la ocupan los inmuebles con valor patrimonial cuya altura, a respetar en su estado actual, es variable. El uso HO con alturas permitidas hasta 10 y 12 niveles absorbe 17.2% de los predios.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

El uso de mayor peso específico es el HM: reúne 11.3% de predios con alturas permitidas hasta 12 y 16 niveles, 2.6% de predios con 16 a 20 niveles y 25.6% de predios con inmuebles patrimoniales cuya altura máxima permitida, salvo casos excepcionales, es la que tienen en la actualidad. Suma en total 39.5%.

Por otra parte, al multiplicar los cinco usos del suelo que aplican en la Zona Centro Alameda (HC, HO, HM, E, EA) por las 77 opciones que ofrece la tabla de usos del suelo, el resultado es un universo de 385 combinaciones. En el programa delegacional el 40% de este universo corresponde a usos permitidos y 60% a usos prohibidos; en el parcial, por los cambios introducidos, la relación es inversa: 60% permitidos y 40% prohibidos. La potencialidad es elevada 20 puntos (50% más) en el programa parcial y reducidos en esa misma proporción los usos prohibidos. El incremento de HM en el parcial, es decir la mezcla de usos del suelo, hace que la potencialidad mencionada sea aún mayor.



UNAM

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

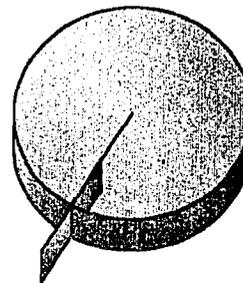
7.- Aspectos Socioeconómicos

## 7.1- INFRAESTRUCTURA

La delegación Cuauhtémoc cuenta con 511.8 Km. de red de agua potable que se abastece de los sistemas, Lerma que surte zona norte poniente y centro; sistema chiconautla, que surte zona norte; fuentes propias de pozos profundos surten la cámara de válvulas condensa.

Se cuenta además con 470.5 km de drenaje.

DRENAJE



■ Drenaje 97.9 %

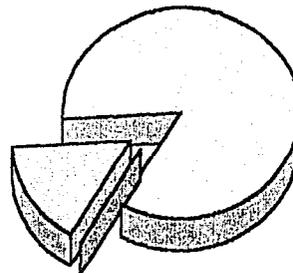
VIVIENDA

## 7.2- EQUIPAMIENTO URBANO

### VIVIENDA.

El D.F. tiene 1 800 000 viviendas habitadas, de las cuales 159 712 se localizan en Cuauhtémoc.

De cada 100 viviendas 46 son propias y 44 rentadas.



□ Casas Solas 1.7%

□ Departamentos, Vecindades 84.3%



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

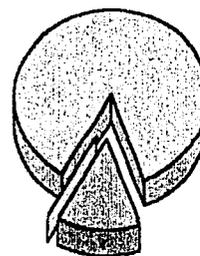
## INMUEBLES PATRIMONIALES

La delegación tiene más de 1 500 inmuebles catalogados de valor patrimonial de los cuales 120 son edificios destinados a la administración, 9 secretarías de estado, oficinas centrales del gobierno de la Ciudad de México, Palacio Nacional, 249 monumentos, 23 relojes monumentales, 153 fuentes, 53 cines, 25 teatros, 43 museos y 123 bibliotecas

## MERCADOS

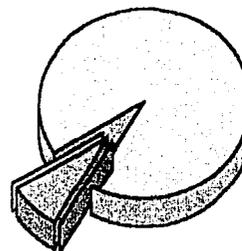
La delegación cuenta con 38 mercados públicos y 81 almacenes de autoservicio, se tienen censados 25 820 establecimientos mercantiles

## INMUEBLES PATRIMONIALES



■ PROPIEDAD PRIVADA  
86%  
■ PROPIEDAD PUBLICA  
14%

## ABASTO Y COMERCIO



■ MAYOREO 8%  
■ MENUDEO 92%

## SERVICIOS





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

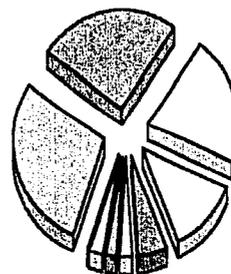
Ignacio Castera

ARQUITECTURA

Se contabilizan 18 388 establecimientos como restaurantes, hoteles, estacionamientos, servicios médicos, educativos, culturales, recreativos, deportivos, etc.

La delegación Cuauhtémoc es la quinta delegación más poblada del Distrito Federal.

## SERVICIOS



■ RESTAURANTES Y HOTELES 28.8%

■ SERV. PROFESIONALES Y PERSONALIZADOS

■ SERV. DE REPARACION Y MANTENIMIENTO

■ SERV. MEDICOS, EDUCATIVOS Y DE ASISTENCIA SOCIAL

■ SERV. AGRICULTURA, CONSTRUCCION, FINANCIEROS Y TRANSPORTE

■ SERV. DE ALQUILER Y ADMON.

■ SERV. DE ESPARCIMIENTO, CULTURALES, RECREATIVOS Y DEPORTIVOS

■ ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS Y PENSIONES



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 7.3- UN ANÁLISIS ESPECÍFICO DE LA ZONA CENTRO ALAMEDA

(SOCIOECONÓMICO)

La tasa anual de crecimiento demográfico en los últimos treinta años (1970-2000); es negativa (-2.1%), superior a la Delegación Cuauhtémoc (-2.2%) y también al Distrito Federal que se acerca a la tasa cero (0.7%). Entre esos años la zona perdió 47.2% de su población y 47.0% la Delegación Cuauhtémoc; el DF, en cambio, aunque a tasas requeridas, creció 24.6%. En el presente la población de la zona asciende a 11.300 habitantes.

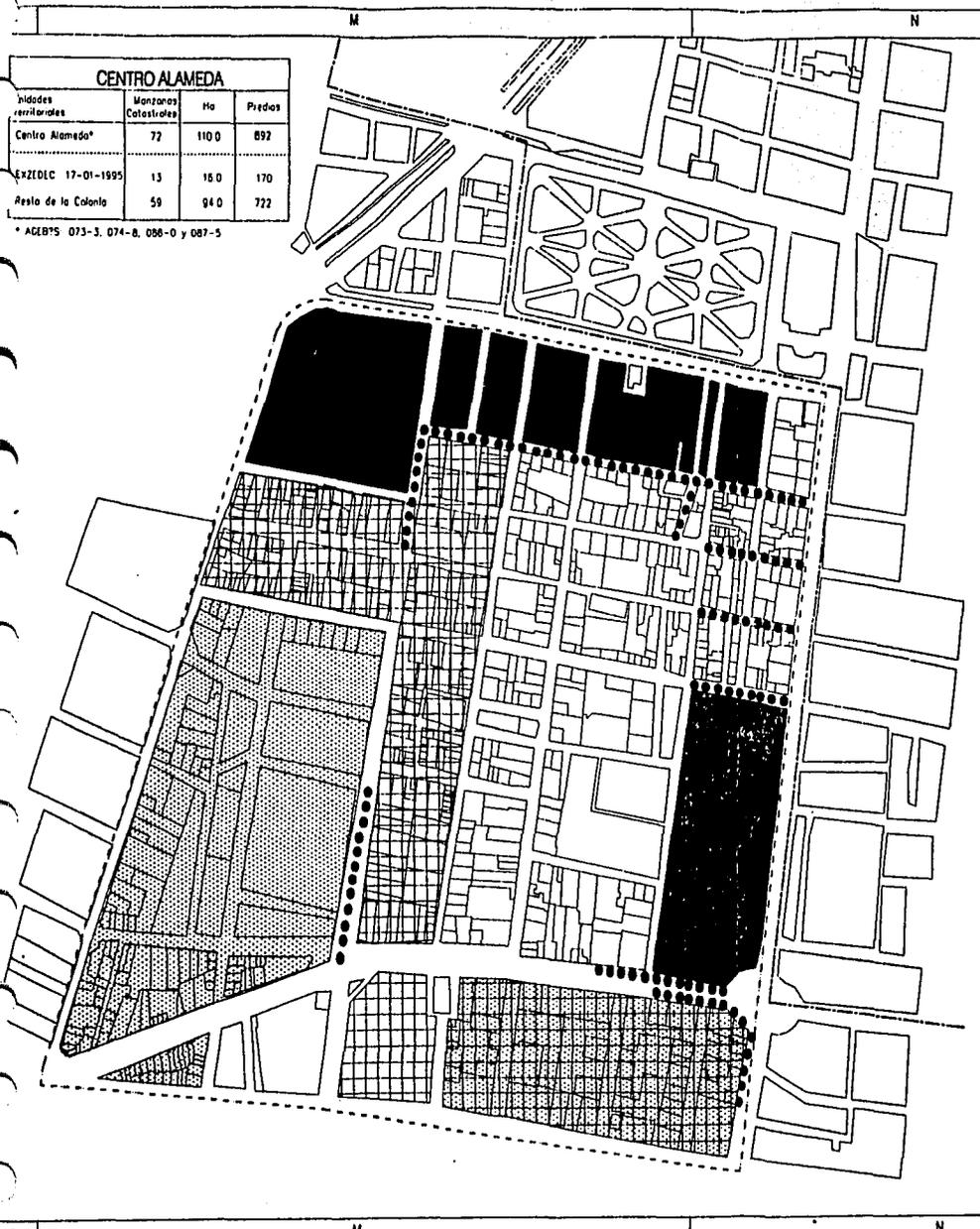
La base económica de la zona acusa casi las mismas características de la delegación. Hay diferencias sin embargo, que hacen de ella un caso particular. La tasa de desocupación es igual (2.25% y 2.23% respectivamente), ambas por debajo del Distrito Federal (2.65%); pero la población económicamente activa (PEA) ocupada con menor ingreso relativo (hasta 2

veces el salario mínimo) representa 62.4% superior al 55.4% de la delegación y al 59.4% del DF. También es diferente en la intensidad territorial de las variables socioeconómicas, es decir en la centralidad económica.

En establecimientos por hectárea, por ejemplo, mientras el DF mantuvo casi los mismos valores, 4.4 en 1970 y 4.2 en 1993, y la delegación los disminuyó marginalmente de 20.2 a 18.4, la zona los elevó al doble 15.6 y 32.8. En empleados por hectárea el comportamiento fue similar al anterior: el DF creció marginalmente de 22.0 en 1970 a 25.5 en 1993, la delegación también creció de esa manera, de 106.3 a 115.0 pero la zona los elevó notoriamente de 118.0 a 206.4.

CENTRO ALAMEDA			
Unidades residenciales	Manzanas Catastrales	No	Pedidos
Centro Alameda*	72	110 0	892
EXZEDIC 17-01-1995	13	16 0	170
Resio de la Colonia	59	94 0	722

\* AGEBS 073-3, 074-8, 086-0 y 087-5



SECRETARÍA DE DESARROLLO  
URBANO Y VIVIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DE  
DESARROLLO URBANO



PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE

## CENTRO ALAMEDA

DELEGACIÓN

CJAUHTEMOC



CLAVE  
DB

PLANO

DETERIORO URBANO

-  Destrucción
-  Pérdida de atributos en la estructura urbana
-  Despoblamiento
-  Discontinuidades
-  Comercio en vía pública

Fuente: CDF, Mercados y Asociados, 1998

### DATOS GENERALES

- - - Limite del Programa Parcial
- Limite entre secciones A y B del Centro Histórico

### CRONOGRAMA DE LOCALIZACION



ESCALA  
1:5,000

FECHA DE ELABORACION  
30 de Noviembre de 1998

ESCALA





U N A M

TESIS

**CENTRO CULTURAL**

**Ignacio Castera**

**ARQUITECTURA**

8.- Replamantación

**8.1- LEY FEDERAL SOBRE  
MONUMENTOS Y ZONAS  
ARQUEOLÓGICOS, ARTÍSTICOS E  
HISTÓRICOS**

(PUBLICADO EN EL D.O.F. 6 DE MAYO DE 1972)

ARTÍCULOS QUE NORMARÁN EL PROYECTO:

Art. 2. 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 Literatura 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.

Art. 3. La aplicación de esta ley corresponde a:

El Presidente de la República;

El Secretario de Educación Pública;

El Secretario del Patrimonio Nacional;

El INAH;

El INBA;

Y las demás autoridades y dependencias en los casos de su competencia.

Art. 7. Las autoridades de los Estados, Territorios y Municipios cuando decidan restaurar y conservar los Monumentos arqueológicos e históricos lo harán siempre, previo permiso y bajo la dirección del INAH.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

Art. 33. Son Monumentos artísticos los bienes muebles e inmuebles que revistan valor estético relevante.

Para determinar el valor estético relevante de algún bien de atenderá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, e inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, materiales y técnicas utilizados y otras análogas.

Tratándose de bienes inmuebles, podrá considerarse también su significación en el contexto urbano.

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, 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

hallan encontrado en dichos inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas en el siglo XV al XIX.



U N A M

TESIS

**CENTRO CULTURAL**

**Ignacio Castera**

ARQUITECTURA

## **8.2- CARTA DE VENECIA**

**CARTA INTERNACIONAL SOBRE LA CONSERVACIÓN Y  
LA RESTAURACIÓN DE MONUMENTOS Y DE  
CONJUNTOS**

**HISTÓRICO-ARTÍSTICOS**

Aprobada por ICOMOS en 1965

**PUNTOS A CONSIDERAR PARA LA RESTAURACIÓN DE UN  
INMUEBLE CON VALOR ARQUITECTÓNICO**

### **RESTAURACIÓN**

*Artículo 9º* - 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 complementoreconocido 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.

*Artículo 10º* - 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.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

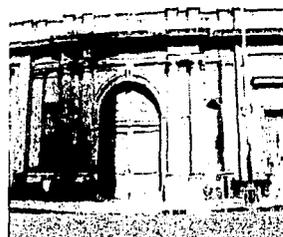
ARQUITECTURA

*Artículo 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.

*Artículo 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.

*Artículo 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.



MANTENER PROPORCIONES ORIGINALES  
CONSERVAR EL USO ORIGINAL DE LOS MATERIALES





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 8.3- CARTA DE ATENAS

1931

### **PUNTOS A CONSIDERAR, PARA LA INTERVENCIÓN EN UN INMUEBLE CON VALOR ARQUITECTÓNICO**

La Conferencia ha recogido la exposición de los principios generales y de las doctrinas que se refieren a la protección de los monumentos. Se comprueba que a pesar de la variedad de los casos especiales a los cuales pueden corresponder soluciones particulares en los diversos estados representados, domina una tendencia general hacia el abandono de las restituciones integrales y se trata de evitar riesgos instituyendo un mantenimiento regular y permanente que permita asegurar la conservación de los edificios.

En el caso en que la restauración sea indispensable, debido a degradaciones o destrucciones, se recomienda respetar la obra histórica y artística del pasado sin proscribir el estilo de ninguna época.

La Conferencia recomienda mantener, cuando sea posible, la ocupación de los monumentos asegurando así su continuidad vital, con tal de que el destino moderno respete el carácter histórico y artístico de la obra.

Los expertos han recogido diversas comunicaciones relativas al uso de los materiales modernos para la consolidación de los edificios antiguos; se aprueba el uso juicioso de todos los recursos de la técnica moderna y muy especialmente del cemento armado.



U N A M

TESIS

## CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

Se expresa la opinión de que normalmente estos medios de refuerzo deban disimularse para no alterar el aspecto y el carácter del edificio para restaurar; se recomienda especialmente su uso en los casos en que se logra conservar los elementos "in situ" evitando los riesgos del desmontaje y la reconstrucción.

La Conferencia recomienda respetar en la construcción de los edificios, el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente en la proximidad de los monumentos antiguos, en donde el ambiente debe ser objeto de atenciones particulares. Igual respeto debe tenerse para ciertas perspectivas especialmente pintorescas.

Se recomienda sobre todo la supresión e toda publicidad, de toda superposición abusiva de postes o hilos telegráficos y de toda industria ruidosa e invasora en la proximidad de los monumentos de arte y de historia.

Ejemplo de restauración óptima en Oaxaca: Santo Domingo y Capilla abierta

OAXACA





U N A M

TESIS

CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 8.4- CARTA DE LA RESTAURACIÓN

ITALIA 1972

Traducción Salvador Diaz-Berrio

**ARTÍCULO 1.** Todas las obras de arte de cualquier época, en su acepción más amplia, que va desde los monumentos arquitectónicos a los de pintura y escultura aunque se encuentran fragmentados, y desde el repertorio paleolítico a las expresiones figurativas de las culturas populares y del arte contemporáneo, que pertenezcan a cualquier persona u organismo, son objeto de las presentes instrucciones denominadas Carta de la Restauración 1972, con el fin de lograr su salvaguardia.

**ARTÍCULO 2.** Además de las obras indicadas en el artículo precedente, se asimilan a ellas, para asegurar su salvaguardia y restauración, los conjuntos de edificios de interés monumental, histórico o ambiental y especialmente los centros históricos urbanos; las

colecciones artísticas y las decoraciones conservadas en su disposición tradicional; los jardines y los parques que se consideren de importancia particular.

**ARTÍCULO 4.** Se entiende por salvaguardia cualquier acción de conservación que no implique la intervención directa sobre la obra; se entiende por restauración cualquier intervención destinada a mantener en funcionamiento a facilitar la lectura y a transmitir integralmente al futuro, las obras y los objetos definidos en los artículos anteriores.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

**ARTÍCULO 9.** El uso de nuevos procedimientos de restauración y de nuevos materiales, respecto a los procedimientos y materiales cuyo uso se considera válido o admitido, deberá ser autorizado por el Ministerio de Instrucción Pública, previa conformidad y opinión justificada del Instituto Central de Restauración. Este Instituto deberá también promover acciones ante el propio Ministerio para evitar el uso de materiales y métodos anticuados o nocivos, y sugerir nuevos métodos, el uso de nuevos materiales, y definir las investigaciones que deban realizarse con equipo y especialistas con los que no cuente la institución.

**ARTÍCULO 11.** Los métodos específicos para aplicarse como procedimientos de restauración particulares para los monumentos arquitectónicos, pictóricos, escultóricos, para los centros históricos en su conjunto, así como para la ejecución de las excavaciones, se especifican en los capítulos A, B, C y D de las presentes instrucciones.

## Capítulo A

### INSTRUCCIONES PARA LA SALVAGUARDIA Y LA RESTAURACIÓN DE LAS ANTIGÜEDADES

Para la restauración de los monumentos arqueológicos además de las normas generales contenidas en la Carta de la Restauración y en las Instrucciones para la realización de las restauraciones arquitectónicas, será necesario tener presentes algunas técnicas antiguas particulares. Ante todo, cuando para la restauración completa de un monumento que incluye necesariamente su estudio histórico, se deban realizar sondeos o descubrir los cimientos, las operaciones deben llevarse a cabo con el método estratigráfico que puede ofrecer datos valiosos para la historia y las etapas del propio edificio.



U N A M

TESIS

## CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

Por último será conveniente colocar en cada zona restaurada pequeñas placas con la fecha o hacer incisiones de siglas o marcas especiales.

El uso de una mezcla con superficie revestida de polvo del material mismo del monumento por restaurar puede resultar útil también para la integración de partes de columnas antiguas de mármol, de piedra volcánica o caliza, estudiando el tono adecuado en relación con las obras romanas el mármol blanco puede ser integrado con travertino o calizas en una asociación ya experimentada con éxito (restauración de Valadier en el Arco de Tito) En los monumentos antiguos y particularmente en los de época arcaica o clásica debe evitarse la unión de materiales diversos y anacrónicos en las partes restauradas, que puede resultar estridente y ofensiva incluso desde el punto de vista cromático, mientras que pueden usarse varios métodos para diferenciar el uso del mismo material con el que esta

construido el monumento y que es preferible mantener en las restauraciones.

Un problema particular de los monumentos arqueológicos reside en la forma de proteger los restos de muros; en este caso debe ante todo mantenerse la línea recortada irregularmente de la ruina y se ha experimentado el uso de una capa de mezcla con fragmentos de barro cocido que parece dar los mejores resultados tanto desde el punto de vista estético como para resistir los cambios atmosféricos. Respecto al problema general de la consolidación de los materiales arquitectónicos y de las esculturas exteriores deben evitarse experimentos con métodos no comprobados suficientemente y que puedan provocar daños irreparables.

Las medidas para la restauración y la conservación de los monumentos arqueológicos deben estudiarse también en



U N A A

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

relación con las distintas condiciones climáticas de las regiones, especialmente diferentes en Italia.

## Capítulo B

### Instrucciones para la dirección de restauraciones arquitectónicas

Partiendo como premisa de que las obras de mantenimiento llevadas a cabo a tiempo aseguran larga vida a los monumentos y evitan que se agraven los daños, se recomienda el mayor cuidado posible en la vigilancia continua de los inmuebles para tomar medidas de carácter preventivo con el fin de evitar intervenciones de mayor amplitud.

Se recuerda además la necesidad de considerar todas las operaciones de restauración bajo el perfil sustancial de la conservación, respetando los elementos agregados y

evitando al mismo tiempo intervenciones de innovación o de reconstrucción.

Siempre con el objeto de asegurar la supervivencia de los monumentos, representa especial interés la posibilidad de nuevos usos para los antiguos edificios monumentales, cuando su utilización no resulte incompatible con los intereses históricos – artísticos. Las labores de adaptación deberán limitarse al mínimo conservando escrupulosamente las formas externas y evitando alteraciones sensibles a la dualidad tipológica, al organismo constructivo y la secuencia de los recorridos internos.

La elaboración del proyecto para la restauración de una obra arquitectónica debe estar precedida por un cuidadoso estudio del monumento, llevado desde distintos puntos de vista (que tomen en cuenta su posición en el contexto territorial o en el tejido urbano, los aspectos tipológicos,



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

las singularidades y calidades formales, los sistemas y características constructivas, etc.) relativos tanto a la obra original como a las eventuales adiciones o modificaciones. Las investigaciones bibliográficas, iconográficas y de archivos, serán parte integrante de este estudio para conocer todo posible dato histórico. El proyecto deberá basarse en un levantamiento gráfico y fotográfico completo para interpretarse también desde un punto de vista metrológico de los trazos reguladores y de los sistemas de proporciones y deberá incluir un estudio específico y cuidadoso para verificar las condiciones de estabilidad.

La ejecución de los trabajos relativos a la restauración de monumentos consiste en operaciones frecuentemente muy delicadas y siempre de gran responsabilidad por lo que deberá ser confiada a organismos especializados y de ser posible llevada a cabo "por administración" y no

contabilizada "a destajo" o por contratos a "precio alzado".

Las restauraciones deben ser dirigidas y vigiladas continuamente para asegurar una buena ejecución y para poder intervenir en el momento en que aparezcan elementos nuevos, dificultades o problemas estáticos y para evitar por último que desaparezcan elementos al principio ignorados o que no se apreciaron en las investigaciones preliminares, pero ciertamente útiles para el conocimiento del edificio y para la realización de la restauración, especialmente cuando intervienen el pico y el martillo.

Especialmente antes de raspar pinturas o eventualmente remover aplanados, el director de los trabajos debe conocer la existencia de cualquier huella de decoración y de cómo eran los colores y texturas originales de muros y bóvedas.



U N A M

TESIS

## CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

Una exigencia fundamental de la restauración es la de respetar y salvaguardar la autenticidad de los elementos constitutivos. Este principio debe siempre orientar y condicionar las decisiones operativas. Por ejemplo, en el caso de muros inclinados o fuera de plomo, aunque perentorias necesidades sugieran la demolición y la reconstrucción, debe examinarse e intentarse previamente la posibilidad de enderezar los muros sin sustituir el aparejo original.

De la misma forma la sustitución de piedras corroídas podrá aceptarse solamente por exigencias gravísimas comprobadas.

Las sustituciones y las eventuales integraciones de paramentos de muros, donde sea necesario y siempre dentro de los límites más restringidos, deberán siempre distinguirse de los elementos originales, diferenciando los materiales o las superficies de nueva ejecución; sin

embargo parece factible, generalmente, señalar a lo largo del perímetro de la integración una marca clara y continua que indique los límites de la intervención. Esto se puede lograr con lámina delgada de metal adecuado, con una serie continua de fragmentos pequeños de ladrillos o con incisiones visibles, más anchas y profundas según los distintos casos.

La consolidación de la piedra o de otros materiales deberá intentarse experimentalmente cuando los métodos probados durante largo tiempo en el Instituto Central de Restauración ofrezcan garantías efectivas. Toda precaución deberá ser adoptada para evitar que se agraven las situaciones, por este motivo cualquier intervención deberá ponerse en práctica para eliminar la causa de los daños. Por ejemplo, en cuanto se aprecien piedras con roturas provocadas por grapas o pernos de hierro que se hinchan con la humedad, conviene desmontar la parte dañada y sustituir el hierro por bronce



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

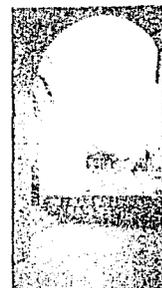
Ignacio Castera

ARQUITECTURA

o cobre o mejor aún con acero inoxidable que presenta la ventaja de no manchar las piedras.

La pátina de la piedra debe ser conservada por evidentes razones históricas, estéticas y también técnicas ya que en general desempeña funciones protectoras como lo confirman las corrosiones que se inician en las lagunas de la pátina. Se pueden quitar las materias acumuladas sobre las piedras -detritus, polvos, hollín, guano de palomas, etc.- usando sólo cepillos vegetales o aire a presión moderada. Por lo tanto deberá evitarse el uso de cepillos metálicos y raspadores, como debe excluirse también los tratamientos con arena, agua o vapor a presión y no son aconsejables los lavados de cualquier naturaleza.

RESTAURACIÓN EN SANTO DOMINGO, OAXACA





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 8.5- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES

### DEL DISTRITO FEDERAL.

Licencia de construcción.

Los requisitos para obtenerla son los mismos que en cualquier otra zona de la ciudad, (alineamiento oficial, cuatro tantos del proyecto arquitectónico, memoria descriptiva, dos tantos del proyecto estructural, licencia de uso de suelo en su caso, firma del D.R.O. y de los corresponsables de obra). Por la ubicación del proyecto dentro del perímetro "B" del Centro Histórico de la ciudad de México, tomamos en cuenta, entre otros, los siguientes artículos del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

Art. 35- En los monumentos o en las zonas de monumentos a que se refiere la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, artísticos e Históricas, o en aquellas que hayan sido determinadas como de preservación del patrimonio cultural por el

programa, de acuerdo con el catálogo debidamente publicado por el DDF y sus normas técnicas complementarias para la rehabilitación del Patrimonio Histórico, no podrán ejecutarse nuevas construcciones, obras o instalaciones de cualquier naturaleza sin previa autorización del DDF, INAH, INBA.

Art.- 53 Previa a la solicitud del propietario o poseedor para la expedición de la licencia de construcción a que se refiere el art. 54 de este reglamento, aquel deberá obtener del departamento:

1.- Licencia de uso de suelo cuando se trate de:

1) Las edificaciones ubicadas en zonas del patrimonio histórico y arqueológico de la Federación o del D.F., según la zonificación de los programas parciales de desarrollo urbano y protección ecológica.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

Si se otorga la licencia, en ella se señalarán las condiciones que, de acuerdo con el programa, se fijen en materia de vialidad, estacionamientos, áreas verdes, áreas de maniobras, densidad de población, y las demás que se consideren necesarias.

rt.- 145 Las edificaciones que se proyecten en zonas del patrimonio histórico, artístico o arqueológico de la Federación o del D.F. deberán sujetarse a las restricciones de altura, materiales, acabados, colores, aberturas y todas las demás que señalen para cada caso, el INAH, INBA y el departamento.

Art.- 146 Las edif. que requieran lic. de const., según el art. 53, deberán acompañar a la solicitud de lic. de uso de suelo, los estudios de la imagen urbana.

I.- levantamiento de las fachadas del frente o frentes de las mzs. o construcciones vecinas, mostrando la edificación proyectada en el predio que le corresponde.

II.- reporte fotográfico del frente de la manzana donde se proyecta la edificación.

III.- justificación de integración del proyecto a su entorno



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 9.1- ZONA CENTRO ALAMEDA.

A raíz del análisis y estudio de la zona y su entorno se determina que los problemas que aquejan a esta, los enmarcamos en:

Despoblamiento tendencial  
Deterioro de inmuebles  
Problemas viales  
Seguridad pública  
Proliferación de giros negros  
Ambulan taje  
Abandono de edificios  
Pandillerismo, Vagancia

Y principalmente la falta de convivencia social, arraigo en la zona y falta de seguridad que ocasiona que, por ser una zona comercial, al término de esta actividad en las noches, prácticamente se sufra de inactividad en ciertas zonas propiciando así los robos, violaciones, alcoholismo y drogadicción.

9.- Diagnóstico



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 10.1- CENTRO ALAMEDA

La Zona Centro Alameda podría seguir diversas trayectorias demográficas hacia el año 2010, dependiendo de factores externos y su propia evolución.

Tres son los escenarios posibles:

- Desplamamiento histórico o tendencial, cuya velocidad es mayor cada año.

- Estabilización, acorde con la estructura del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal; y

- Repoblamiento dirigido, propuesto por este programa parcial. En el caso de la Zona Centro Alameda equivale 75% de su población en 1970.

Con excepción de vivienda, ninguno de los escenarios producirá a corto plazo (menos de cinco años) demandas cuantitativas relevantes en suelo, infraestructura y equipamientos sociales, dada la sub-utilización de la capacidad instalada; pero a mediano plazo (entre cinco y diez años) los escenarios 2 y 3 deberán enfrentar una demanda cualitativa de al menos 50% para abatir el deterioro y la obsolescencia tecnológica que podría alcanzar situaciones irreversibles. A largo plazo (más de diez años), particularmente el escenario 3, la demanda será combinada: cuantitativa, debido al repoblamiento y el volumen de nuevas inversiones y cualitativa, por la necesidad de modernizar las instalaciones y elevar la productividad.

De ese modo a largo plazo se prevén las siguientes demandas. De acuerdo con el escenario 3 se reunirán casi

10.- Pronóstico



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

30.000 m<sup>2</sup> de suelo para alojar alrededor de 1.800 viviendas nuevas (1.320 por incremento demográfico y 440 para abatir el hacinamiento) mediante el siguiente cálculo: 1,800 viviendas a construir en 5 niveles da como resultado 360 viviendas por nivel con una superficie de 21,600 m<sup>2</sup> (a razón de 60 m<sup>2</sup> por vivienda incluidos los indivisos) a los que se suma otro tanto en planta baja destinado a otros usos con los cuales financiar el costo de la tierra, más 30% de terreno (25% de área libre y 5% para estacionamiento y servicios comunitarios) para un total de 28,000 m<sup>2</sup> de suelo y 130.000 m<sup>2</sup> de construcción (108,000 m<sup>2</sup> de vivienda en cinco niveles y 21.600 m<sup>2</sup> de otros usos en planta baja). La demanda de suelo disminuirá en la medida que se eleven a 8 o más niveles los edificios por efecto de la transferencia de potencialidad de desarrollo.

Por otra parte, empleando coeficientes de consumo más altos (de nivel internacional), el Fideicomiso

Alameda estima que sobre una muestra de 600 mil m<sup>2</sup> de construcción contemplados en proyectos seleccionados de diverso género y tamaño.

El superávit en educación y abasto cubrirá sobradamente las demandas futuras, aunque requerirán mejoramiento material y tecnológico en sus instalaciones. El equipamiento de salud, en cambio, necesitará un hospital de zona con servicios integrales.

## IMAGEN OBJETIVO

La imagen objetivo del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal propone "mejorar el nivel y la calidad de vida de la población urbana y rural del Distrito Federal, en el marco de una integración nacional y regional armónica y equilibrada, mediante la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial y la concreción de las acciones



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

temporales y espaciales que la conforman". De este propósito general, el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Cuauhtémoc deriva siete objetivos particulares:

1. Revertir la tendencia de expulsión poblacional;
2. Procurar el arraigo de la población a sus respectivos barrios y colonias;
3. Conservar el rol preponderante de la delegación como centro de la ciudad de México;
4. Proseguir con la revitalización del Centro Histórico;
5. Consolidar el Paseo de la Reforma como principal corredor comercial, de servicios y financiero;
6. Establecer normas que unifiquen las alturas de las construcciones, particularmente en las Areas de Conservación Patrimonial; y
7. Fortalecer el sector de servicios y por tanto orientar en esa dirección el empleo de sus habitantes.



U N A M

TESIS

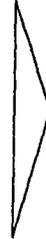
# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

En el marco de estos enunciados y los talleres de planeación participativa, el programa parcial contempla la siguiente imagen objetivo: Satisfacer las necesidades más apremiantes de la población (vivienda, seguridad, empleo, equipamientos sociales), y restituir las funciones urbanas de la Zona Centro Alameda como parte de una estrategia metropolitana dirigida a la construcción de una nueva centralidad en la ciudad de México.

En términos cuantitativos esta imagen objetivo contempla la construcción de un millón de m<sup>2</sup> nuevos, equivalente a la superficie destruida en la zona durante los últimos treinta años, y el reciclamiento de la mitad de los dos millones de m<sup>2</sup> de construcción existentes. La velocidad de ambos programas dependerá de la demanda efectiva, es decir, de la trayectoria que sigan las variables macroeconómicas de la entidad y de la eficacia de la promoción inmobiliaria local.



EL PROYECTO DE CENTRO CULTURAL "IGNACIO CASTERA" CONTRIBUIRA EN LO QUE CORRESPONDE A SUBSANAR PROBLEMAS COMO EL DE EQUIPAMIENTOS SOCIALES, QUE DE ACUERDO AL PREVIO ESTUDIO DE LA ZONA, SE NECESITAN URGENTEMENTE



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

II.- Planteamiento

## 11.1.- DEL PROYECTO ESPECÍFICO

### Centro Cultural Ignacio Castera

Un Centro Cultural son instalaciones que se utilizan para promover y desarrollar actividades artísticas y culturales con la población, con el fin de propiciar la integración de la comunidad, preservar las costumbres el arte y la cultura regional y alentar las expresiones artísticas de la población en general.

Provocar un sentido de identificación del posible usuario con éste espacio físico para que acuda a él, crearle conciencia acerca de su importancia en el funcionamiento del Centro Cultural, porque sin su participación directa, sin su inquietud a manifestarse, no podrá lograrse el objetivo principal de este proyecto.

Se satisfecerán las necesidades y demandas que requiere el usuario, demandas contenidas en la problemática y objetivos del plan parcial Centro Alameda; En el entendimiento de que se trata del reciclamiento de un inmueble de valor arquitectónico, que deberá cumplir con normas de restauración y conservación, aunado a la integración a su entorno, y su funcionalidad.

Se tendrán enfoques estéticos, sociales y técnicos estrechamente relacionados dentro del conjunto universal del hacer cultural, y los lineamientos marcados por los distintos reglamentos:

Carta de Atenas

Carta de Venecia

Carta de la Restauración

Ley federal sobre Monumentos Y Zonas Arqueológicas, artísticos e Históricos

Reglamento de Construcciones del D:F:



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

12.- Edificio Análogo

## 12.1- CENTRO CULTURAL OLIMPO

Proyecto:

Roberto Ancona Riestra

Ubicación:

Centro histórico de la Ciudad de Mérida

Yucatán - México.

Superficie de Construcción:

3522.19 m2.

Fecha de Realización:

1997 - 1998

La elección de este edificio análogo obedece a la similitud que tiene éste con el contexto físico del Centro Histórico de la Ciudad de Mérida.

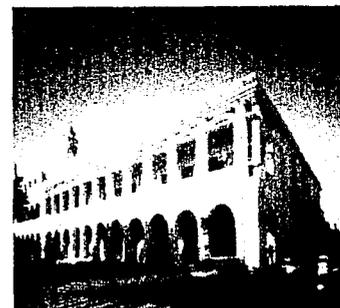
Enraizado en el origen de la ciudad, resuelto dentro de una volumetría general respetuosa del contexto histórico, se erige el Centro Cultural Olimpo. El edificio presenta una riqueza espacial que se manifiesta en el aprovechamiento de los distintos contrastes presentados en la composición general: entre cilindros y cubos. Estos se robustecen con las variaciones de escalas y se complementan con los juegos de luz y sombra utilizados

en los distintos espacios ofreciendo diversas sensaciones en su recorrido.

## CONCEPTO

La concepción arquitectónica articula una serie de espacios y actividades de lo público a lo privado en una secuencia de integración y transición de envolventes y contenidos, del espacio abierto y limitado y al espacio cerrado y rígido, buscando que la secuencia conformada por los espacios de la ciudad se integre al proyecto mediante un lenguaje común.

FACHADA PRINCIPAL DEL CENTRO CULTURAL OLIMPO





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## ESQUEMA

Esta secuencia parte de la plaza principal de la ciudad, espacio público por excelencia de la ciudad iberoamericana, que se vincula al proyecto por una permeabilidad que la articula a través del pórtico del Palacio Municipal prolongándose hacia el interior del conjunto y logrando que la plaza interior se convierta en un lugar central.

A partir de los elementos externos se da acceso a "la casa de la ciudad", en donde el espacio principal está conformado virtualmente por elementos que forman un patio central que opera como foro abierto a la cultura y a la historia, con un uso contemporáneo que permite múltiples funciones derivadas del programa arquitectónico del Centro Cultural permitiendo actividades de conciertos o exposiciones e incluso la posibilidad de celebraciones masivas.

## INTERVENCIÓN

Los materiales utilizados, tanto en pisos como en muros, así como en el mobiliario urbano son de concreto aparente liso con polvo de piedra de la región acentuando con un solo material, unidad que refuerza la continuidad entre todos los espacios.





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 13.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico surge como la respuesta a la necesidad de la población de contar con espacios que tengan los requerimientos y las características adecuadas para el desarrollo de las actividades culturales que coadyuven a mejorar su calidad de vida.

Este programa es resultado directo del análisis y observación de factores tales como:

El sitio, tipo de población, la Historia de la zona, el Plan de Desarrollo Urbano, el análisis del edificio análogo, las normas y reglamentos que rigen este proyecto y la imaginación propia.

### administración

Quienes se encargen de coordinar los eventos culturales y normen las actividades que se realizarán

COMPONENTE	M2	CAPACIDAD	MOBILIARIO
Sala de espera	33.2		2 sillones de 3 plazas, 1 mesa de centro
Area de cubículos y secretarías	33	15 pers.	5 escritorios, 15 sillas, 6 archiveros
Dirección	30.5	6 pers.	1 escritorio, 3 sillas, 1 sillón de 3 plazas, 1 mesa de centro, librero, 1 archivero
San. de dirección	2.8	—	lavabo e inodoro

Area M2 99.5



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## Servicios

Indispensables para el correcto funcionamiento del proyecto, así como una fuente de ingresos extra

## Talleres

Donde se promueva el acercamiento entre creadores, artistas, investigadores etc., para lograr un diálogo entre ellos y la población

COMPONENTE	M2	CAPACIDAD	MOBILIARIO
Cafetería Comensales	73	50 pers.	9 mesas de 120 diam., 2 mesas de 60X 250, 50 sillas
Cocina	17.5	6 pers.	estufa de 4 quemadores, tarja, cámara frigorífica, anaqueles, 2 freidoras, mesa de preparación
Bodega	8.5		anaqueles y casilleros
Sanitarios	16.5		3 wc, 1 mingitorio, 2 lavabos
Librería	71.5		caja registradora, escritorio, silla, estantería, targeteros
Sanitarios generales	60		12 wc, 4 mingitorios, 12 lavabos
Estacionamiento	1450	44 AUTOS	

Area M2 1697

COMPONENTE	M2	CAPACIDAD	MOBILIARIO
Pintura	62.5	12 pers.	12 bancos, 12 caballets, anaqueles, tarja
Danza contemporánea	68.5	20 pers.	barras de calentamiento, espejos, closet, 10 lockers
Cuento y Narrativa	66.5	18 pers.	1 escritorio, 19 sillas, 3 mesas de 80X 300, 3 sillones de 3 plazas 1 mesa de centro
Computación	44.5	20 pers.	20 computadoras, 21 sillas, 1 escritorio 4 mesas de 60X250
Bodega	12.5		anaqueles y estantería

Area M2 254.5



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## Área de Exposiciones

Con el objetivo de exponer obras artísticas, tanto individuales como colectivas, que representen temas nacionales no importando el uso de técnicas distintas propias de cada expresión, (pintura, escultura, cerámica)

COMPONENTE	M2	CAPACIDAD	MOBILIARIO
Área de exposiciones temporales	442	80 pers.	Vitrinas, templetes, paneles, mamparas.
Vestíbulo de acceso	251		Vitrinas, mamparas, templetes
Bodega general	31.5		Anaqueles, estantes

Area M2 724.5

## Biblioteca

COMPONENTE	M2	CAPACIDAD	MOBILIARIO
Consulta	48	25 pers	2 mesas de .80X1.50, 2 mesas de .80X2.00, 25 sillas, 2 computadoras de consulta y 1 mostrador.
Acervo	35		Anaqueles

Area M2 83

## Sala de proyecciones

El centro cultural cuenta con una sala de proyecciones con capacidad para 116 personas, el cual está equipado con aire acondicionado, Se proyectarán películas de festivales internacionales de actualidad.

COMPONENTE	M2	CAPACIDAD	MOBILIARIO
Área de butacas	121.5	116 pers.	116 butacas, pantalla de proyecciones, estrado
Cabina de proyecciones	9	3 pers.	proy. de 35mm, consola de sonido, cañón, proy, de video
Taquilla	4	1 pers.	1 banco, mesa, caja registradora

Area M2 162

## Anexos

COMPONENTE	M2	CAPACIDAD	MOBILIARIO
Cto. de máquinas	60		
Patio interior	396		

Area M2 456



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## RESUMEN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Vestibulo de acceso	251 M2	Area de exposiciones temporales	442 M2
<b>ADMINISTRACIÓN</b>		Bodega general	31.5 M2
Dirección	30.5 M2	Biblioteca	83 M2
Area de cubiculos (3) y dos secretarias	33 M2	Sala de proyecciones	162 M2
Sala de espera	33.2 M2	Cabina	
San. de dirección	2.8 M2	Taquilla	
Cafeteria	115.5 M2	Patio interior	396 M2
Librería	71.5 M2	Estacionamiento (en sótano)	1450 M2
Sanitarios generales		Cuarto de máquinas	60 M2
Hombres			
Mujeres	60 M2		
<b>TALLERES</b>			
Pintura	62.5 M2		
Danza contemporánea	68.5 M2		
Cuento y narrativa	66.5 M2		
Computación	44.5 M2		
Bodega	12.5 M2		
		<b>TOTAL DE METROS CUADRADOS</b>	<b>3476.5</b>
			(SIN CIRCULACIONES)



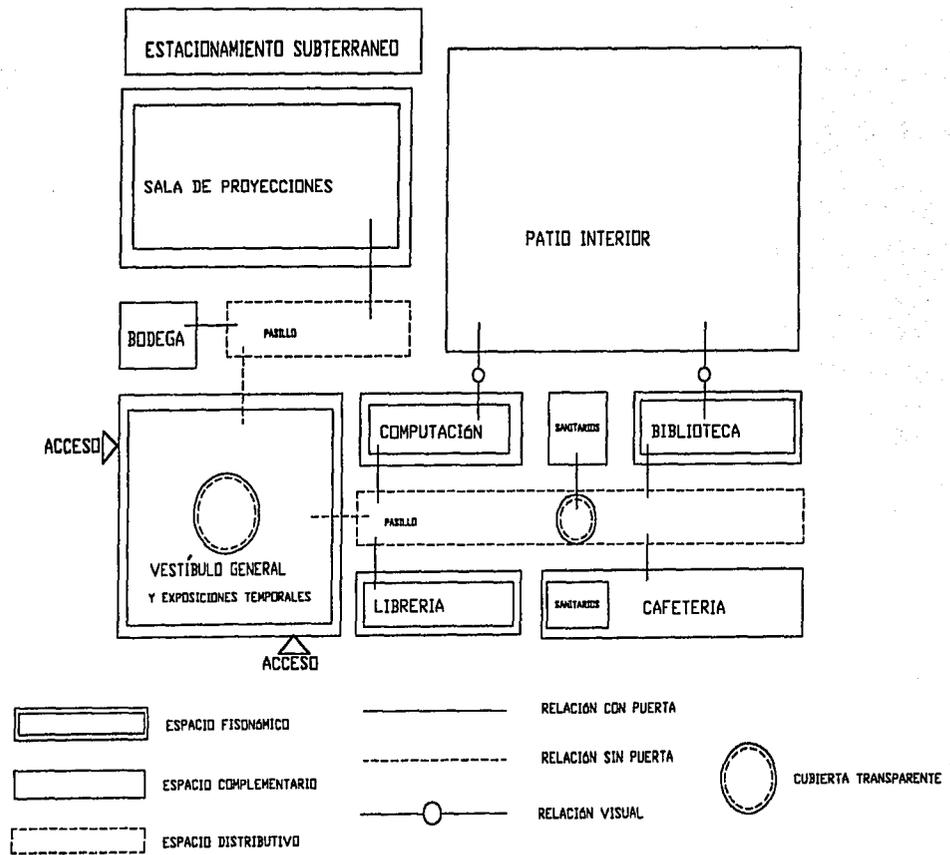
TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## 14.- DIAGRAMA DE RELACIONES





TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

DIAGRAMA DE RELACIONES

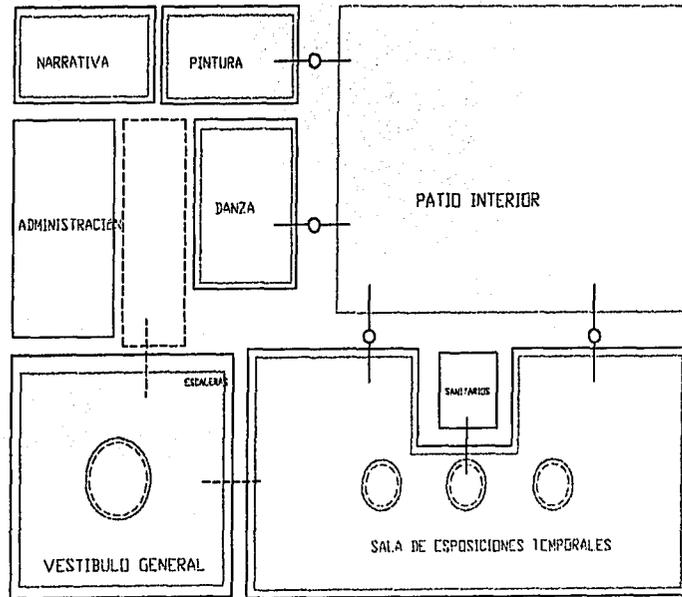
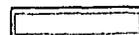
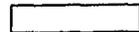


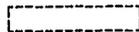
DIAGRAMA DE SEGUNDO NIVEL



ESPACIO FISIONOMICO



ESPACIO COMPLEMENTARIO



ESPACIO DISTRIBUTIVO



RELACION CON PUERTA



RELACION SIN PUERTA



RELACION VISUAL



CUBIERTA TRANSPARENTE



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## PROYECTO

INTENTO DAR SOLUCIONES SENCILLAS Y NATURALES DADO EL CONFLICTO ESTILÍSTICO QUE SUPONE ANEXAR A UNA CONSTRUCCIÓN DEL SIGLO XVIII CON UN ELEMENTO CONTEMPORÁNEO.

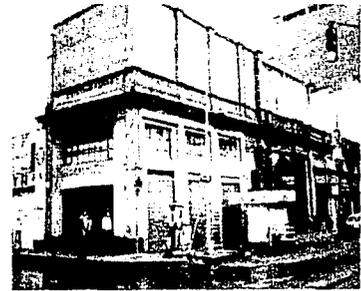
### ALDO ROSSI

LLAMA A LA CIUDAD "EL SITIO DE LA MEMORIA COLECTIVA" Y HABLA SOBRE EL ARTEFACTO HISTÓRICO COMO ELEMENTOS RECURRENTES, (ELEMENTOS QUE TODAVÍA) ESTAN ATRAPADOS EN SU ORIGEN Y TIEMPO ORIGINAL Y ELEMENTOS IMPULSORES (ADECUADOS PARA LOS MEDIOS O ESPÍRITU CONTEMPORÁNEO.

EL PROYECTO DEL CENTRO CULTURAL "IGNACIO CASTERA" INTENTA MANTENER LOS VALORES BÁSICOS DE LA ARQUITECTURA MODERNA UN PROYECTO SOCIAL, VOLUNTAD DE RENOVACIÓN FORMAL, CONSTRUCCIÓN UTILITARIA Y AUSENCIA DE ORNAMENTACIÓN.

LA VOLUMETRIA ORIGINAL DE 2 NIVELES SE CONSERVA COMO CONSTANTE, PARA ASÍ DOTAR DE UN ESPACIO ESPECÍFICO A CADA INMUEBLE QUE CONFORMA SU PERÍMETRO, EL CUAL TIENE COMO LECTURA CLARA Y VISIBLE LA TIPOLOGÍA DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

(FACHADAS RECUBIERTAS DE MATERIALES PÉTREOS, TRABAJO ARTESANAL DONDE PREDOMINA EL MACIZO SOBRE EL VANO.)



15.-Concepto



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

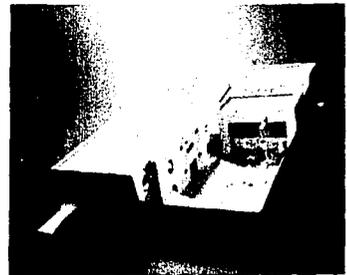
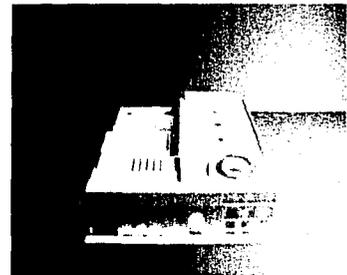
## PARTIDO ARQUITECTÓNICO

SOBRE UNA LECTURA TAN CLARA DE LA FACHADA (QUE SE RESTAURARÁ)  
ES IMPREVISIBLE LO QUE PASA AL INTERIOR DE LA CONSTRUCCIÓN,  
EN DONDE EL TRATAMIENTO DEL ESPACIO, ESCALA Y TEXTURA TIENE EL OBJETIVO DE SER  
UN TESTIGO EVOLUTIVO DEL ESPACIO-TIEMPO  
EN QUE VIVIMOS.

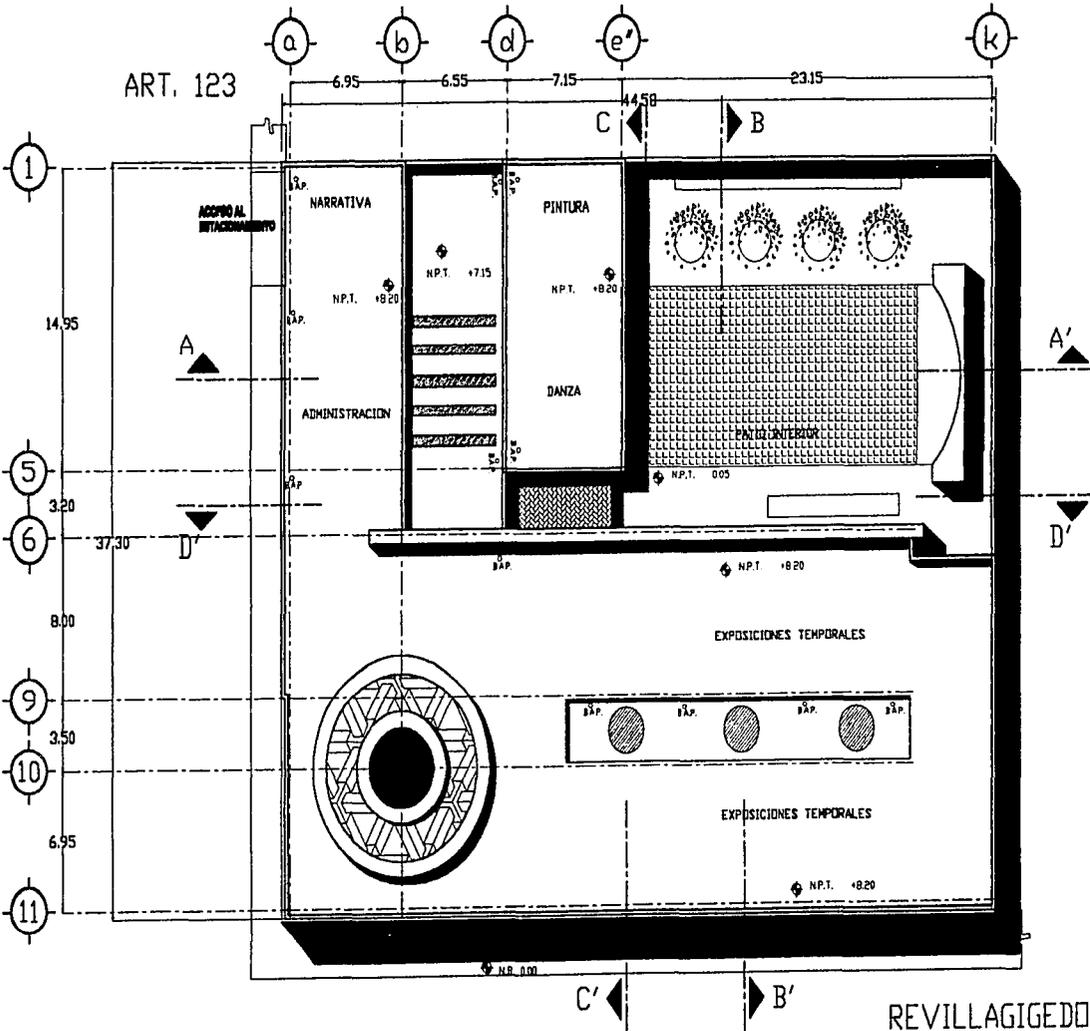
PROMOVIENDO UNA RENOVACIÓN FORMAL CON AUSENCIA DE  
ORNAMENTACIÓN, MAS ALLA DE UNA FORMA O ESTILO.

LA PARTE MEDULAR DEL PROYECTO ES LA CONCEPCIÓN DEL ESPACIO  
Y SU RELACIÓN QUE GUARDA CON EL EXTERIOR

LAS PERGOLAS O DOMOS NOS PRODUCIRAN ESAS VIBRACIONES QUE SE  
RESUMEN EN LA GRADUACIÓN DEL EXTERIOR AL INTERIOR, LAS  
TRANSICIONES DE SOMBRA A LUZ Y DE LA EXPLOTACIÓN DE AMBOS  
ELEMENTOS

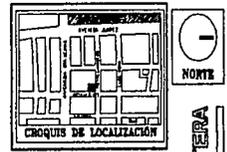
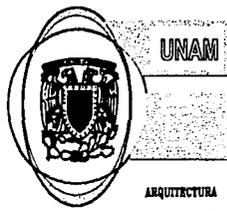


ART. 123



PLANTA DE AZOTEA

REVILLAGIGEDO



NETAS

N.S.	NIVEL SUPERIOR
N.P.	NIVEL DE PISO FINICADO
N.S.P.	NIVEL SUPERIOR DE PUEBLO
B.N.	BANCO DE NIVEL
N.B.	NIVEL DE BANDEJA
N.E.L.	NIVEL SUPERIOR DE LOSA

AZORES

Arq <sup>o</sup>	HUGO PORRAS
Arq <sup>o</sup>	HECTOR ZAMUDIO
Arq <sup>o</sup>	GUILLERMO CALVA

PLUMO

	LEONARDO LORENZO FLORES
--	-------------------------

PLANO

	PLANTA ARQUITECTONICA
--	-----------------------

ESCALA

	1:100
--	-------

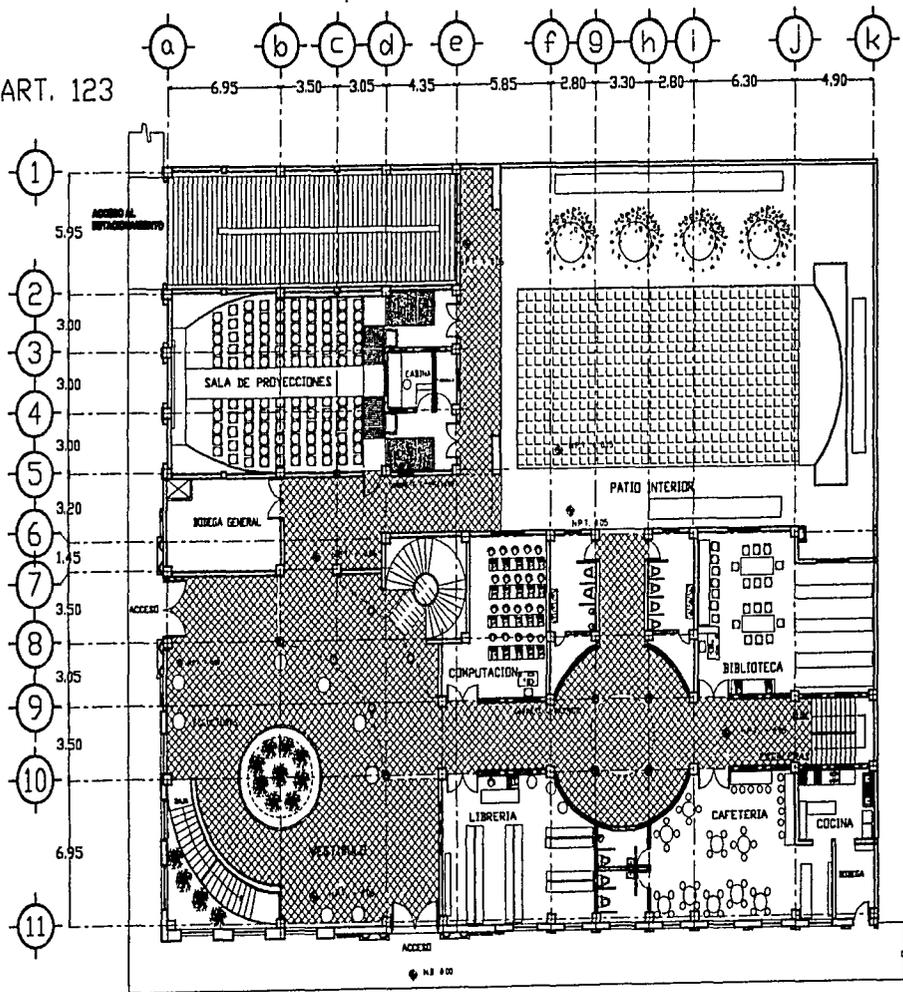
FECHA

	METROS
	ABRIL DEL 2011

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

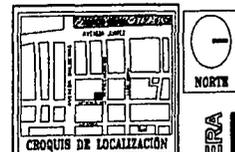
A-1

ART. 123



PLANTA BAJA

REVILLAGIGEDO



NOTAS  
 N.S. NIVEL SUPERIOR  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETIL  
 B.N. BANDA DE NIVEL  
 N.R. NIVEL DE BANDEJA  
 N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

ASESORES  
 Arq: HUGO PORRAS  
 Arq: HECTOR ZAMUDIO  
 Arq: GUILLERMO CALVA

DISEÑO  
 LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
 PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESCALA 1/100

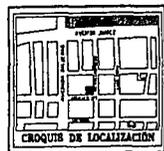
REDUCCIÓN METROS

FECHA  
 ABRIL DEL 2000

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

A-2





NOTAS  
 NS: NIVEL SUPERIOR  
 NPT: NIVEL DE PISO TOMADO  
 NSP: NIVEL SUPERIOR DE PRETIL  
 SN: BANCO DE NIVEL  
 MR: NIVEL DE MANDETA  
 NSL: NIVEL SUPERIOR DE LOSA

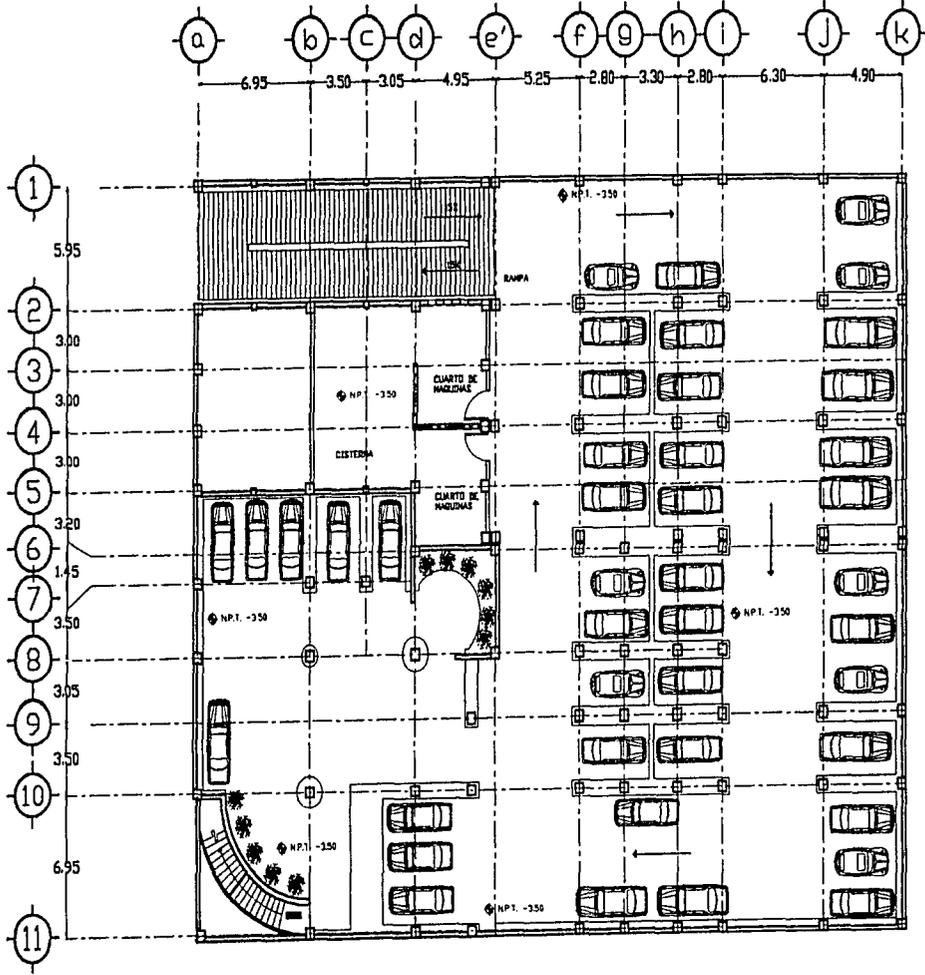
ASESORES  
 Arq: HUGO PORRAS  
 Arq: HECTOR ZARUBIO  
 Arq: GUILLERMO CALVA

ALUMNO  
 LEONARDO LINDOZ FLORES

PLANO  
 PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ESCALA 1:100  
 UNIDAD METROS  
 FECHA ABRIL DEL 2001

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO



FACHADA SUR



FACHADA ESTE



LEYENDA

MITAS

- N.S. NIVEL SUPERIOR
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRECILA
- B.N. BANCO DE NIVEL
- N.B. NIVEL DE BANQUETA
- N.E.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

ASESORES

Arq: HUGO PORRAS  
Arq: HECTOR ZAHUIDO  
Arq: GUILLERMO CALVA

ALUMNO

LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO

FACHADAS

ESCALA

1:100

PLANTAS

METROS

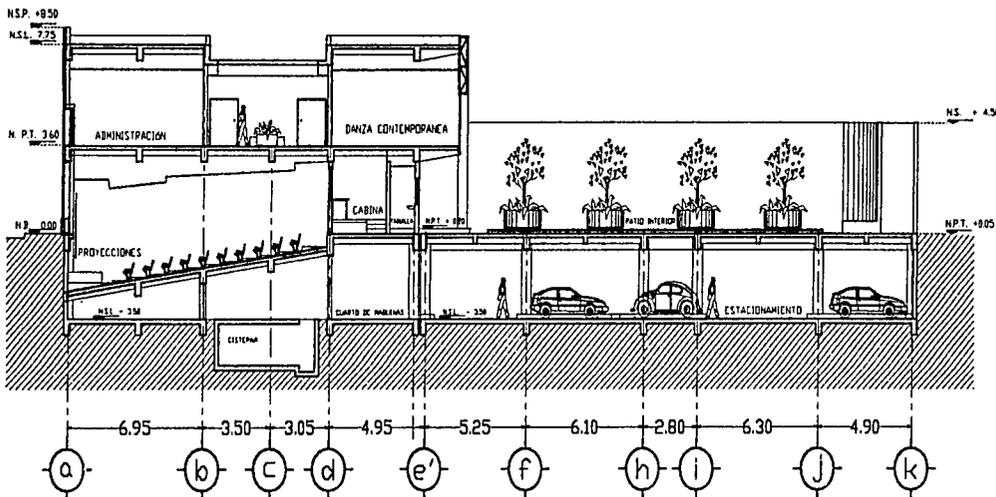
FECHA

ABRIL DEL 2001

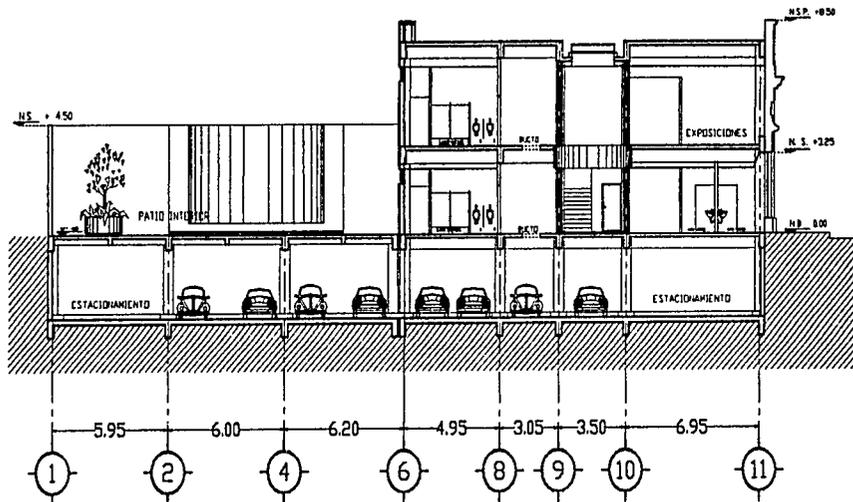
CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

PLANO

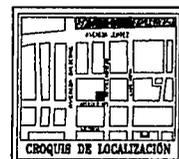
A-5



CORTE A-A'



CORTE B-B'



NOTAS  
 N.S. NIVEL SUPERIOR  
 N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETIL  
 B.N. RANCHO DE NIVEL  
 N.B. NIVEL DE BANQUETA  
 N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

ASESORES  
 Arq. HUGO PORRAS  
 Arq. HECTOR ZAMUDIO  
 Arq. GUILLERMO CALVA

ALUMNO  
 LEONARDO LONCIZO FLORES

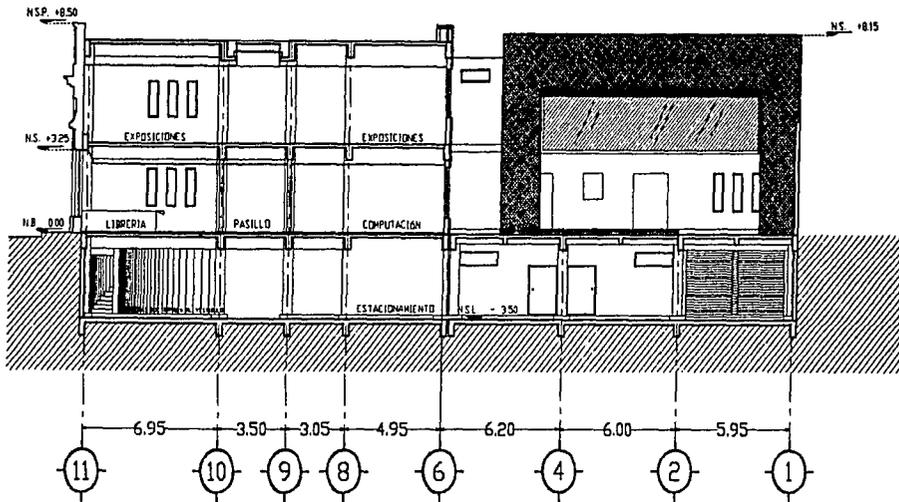
PLANO  
 CORTES ARQUITECTONICOS

ESCALA 1:100

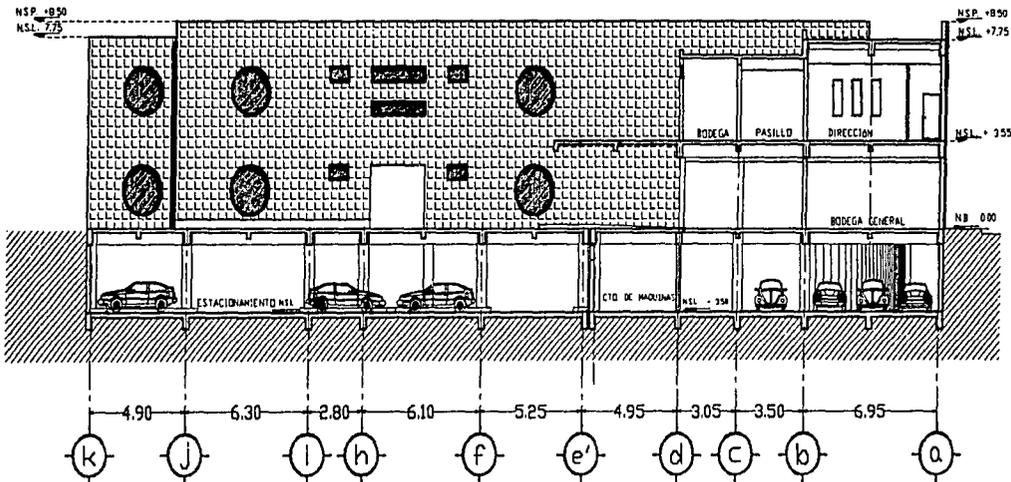
FECHA  
 ABRIL DEL 2001

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

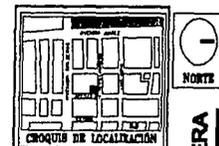
PLANO  
 A-6



CORTE C-C'



CORTE D-D'



NOTAS  
 NS. NIVEL SUPERIOR  
 NSL. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 NSP. NIVEL SUPERIOR DE PRELTO  
 DAL. BANCO DE NIVEL  
 NBL. NIVEL DE BANQUETA  
 NSL. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

ASESORES  
 Arq. HUGO PORRAS  
 Arq. HECTOR ZANUDDI  
 Arq. GUILLERMO CALVA

PLANO:  
 LEONARDO LÓPEZ FLORES

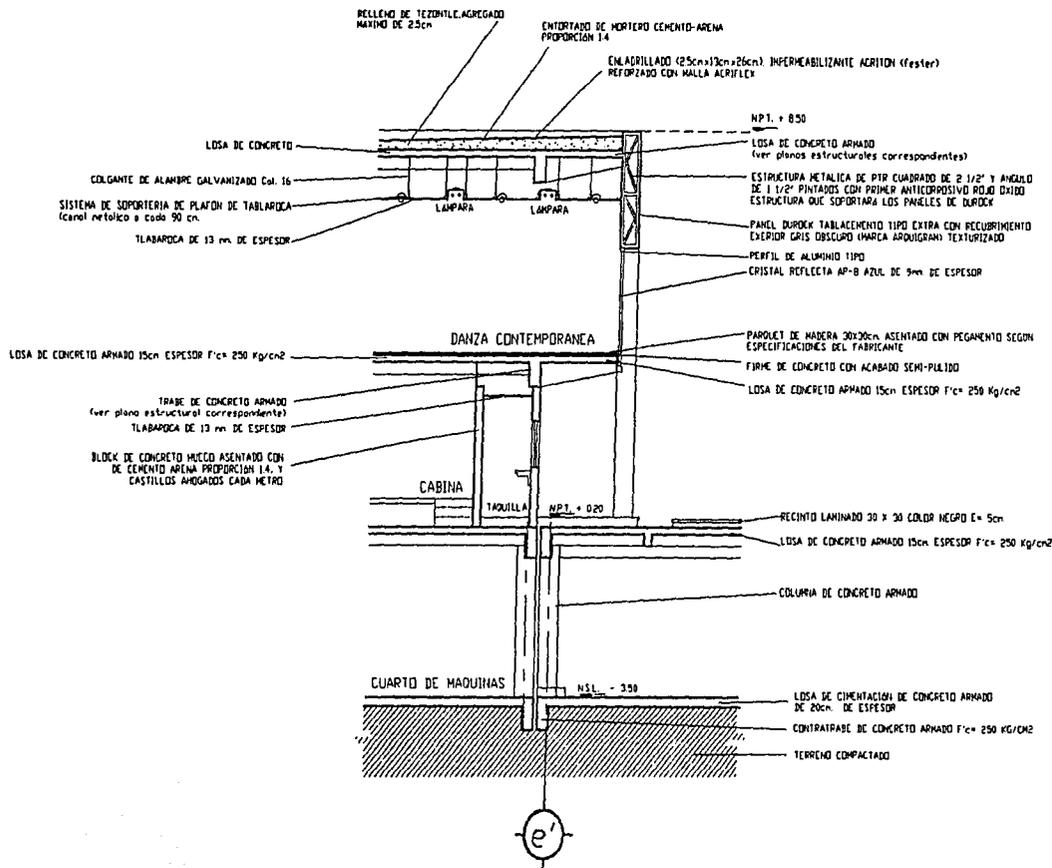
PLANO:  
 CORTES ARQUITECTONICOS

ESCALA: 1/100  
 ROTACION: 1/4 180°  
 FECHA: ABRIL DEL 2001

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

A-7





CORTE POR FACHADA B-B'



CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

NOTAS  
 N.L. NIVEL SUPERIOR  
 N.P.1. NIVEL DE PLISO TERMINADO  
 N.S.P. NIVEL SUPERIOR DE PRETIL  
 B.M. BANCO DE NIVEL  
 N.3 NIVEL DE BANQUETA  
 N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

ASESORES  
 Arqu. HUGO PORRAS  
 Arqu. HECTOR ZAMUDIO  
 Arqu. GUILLERMO CALVA

PLANO: LEONARDO LORONCO FLORES

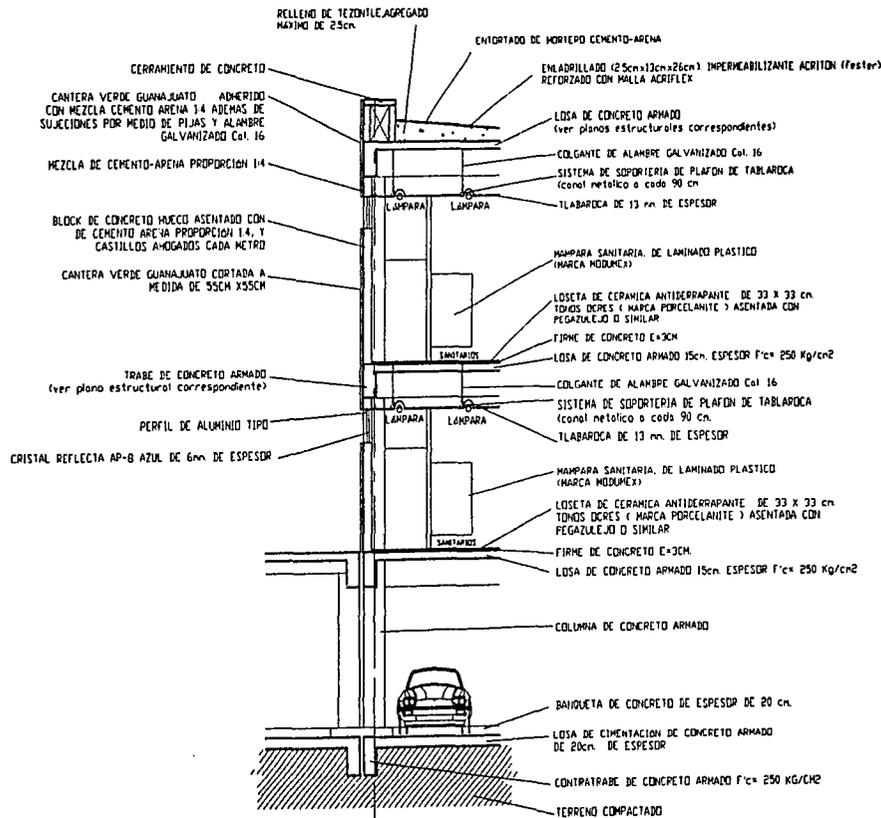
PLANO: CONTES POR FACHADA

ETAPA: A-8

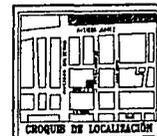
REDUCCION: METROS

ESCALA: ANIL DEL 2004

A-8



CORTE POR FACHADA C-C'



NOTAS  
 N.S. NIVEL SUPERIOR  
 N.P. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.SP. NIVEL SUPERIOR DE PRET.  
 B.N. BANCO DE NIVEL  
 N.B. NIVEL DE BANQUETA  
 N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA

ASESORER  
 Arq. HUGO PORRAS  
 Arq. HECTOR ZAMUDIO  
 Arq. GUILLERMO CALVA

ALUMNO  
 LEONARDO LONDOÑO FLORES

PLANO  
 CORTES POR FACHADA

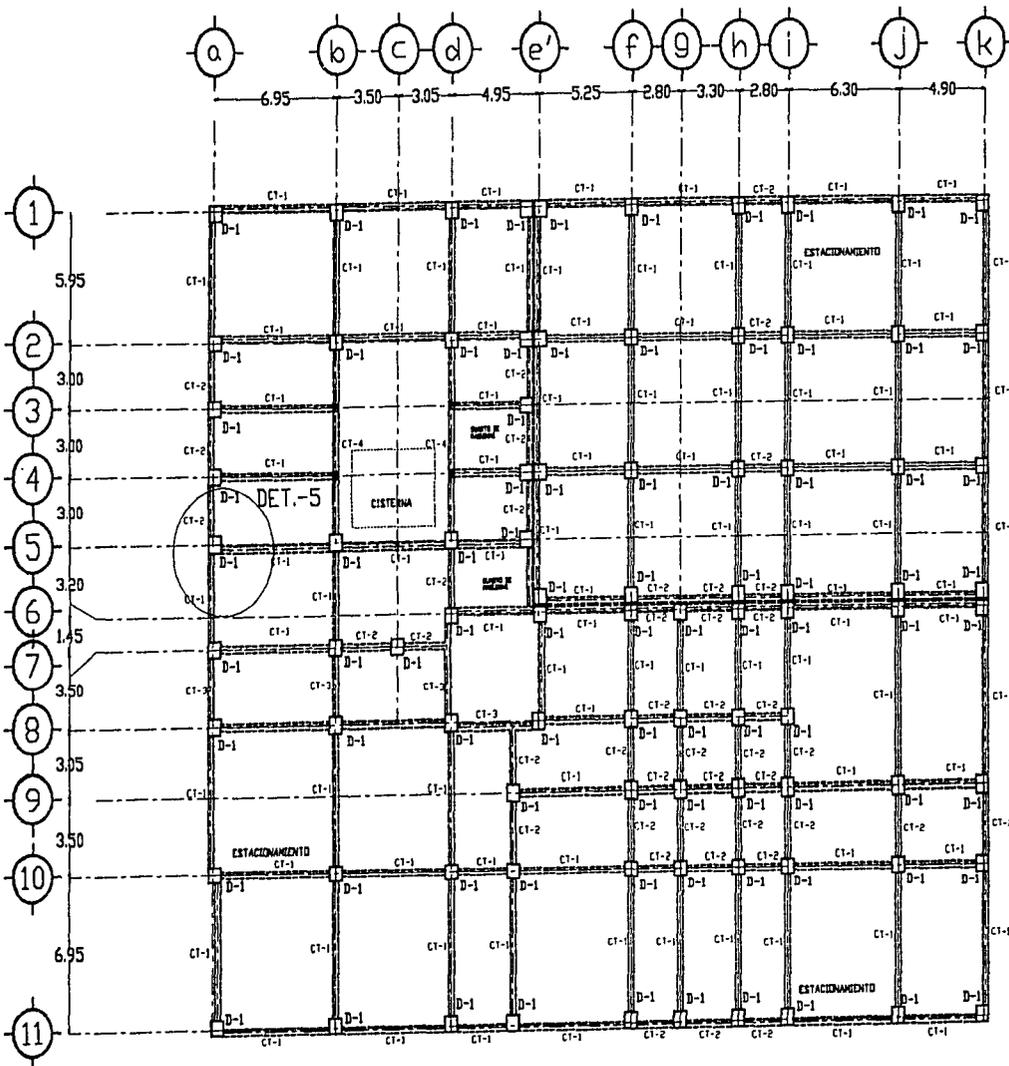
ESCALA 1:100

FECHA 16/10/2011

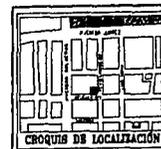
PLANO ASP. DEL 2011

A-8

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA



PLANO DE CIMENTACIÓN



1  
NORTE

NOTAS

DADO DE CIMENTACION  
 CIMENTACION

NOTAS GENERALES  
NOTACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE  
INDIQUE OTRO UNIDAD  
INDICAR LINEAS DE COLARIM  
POSIZIONALMENTE CON SUS IMPRES  
NIVELES EN METROS  
SE DEBE REFERIR A LAS ESPECIFICACIONES  
ANEXAS DE FORMA EN REGLAMENTO DE  
CONSTRUCCIONES DEL INSTITUTO FEDERAL  
DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

ASESORES  
Arq. HUGO PORRAS  
Arq. HECTOR ZAMUDIO  
Arq. GUILLERMO CALVA

ALUMNO  
LEONARDO LONDOÑO FLORES

PLANO  
PLANO DE CIMENTACION

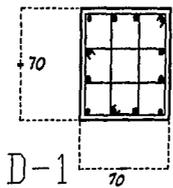
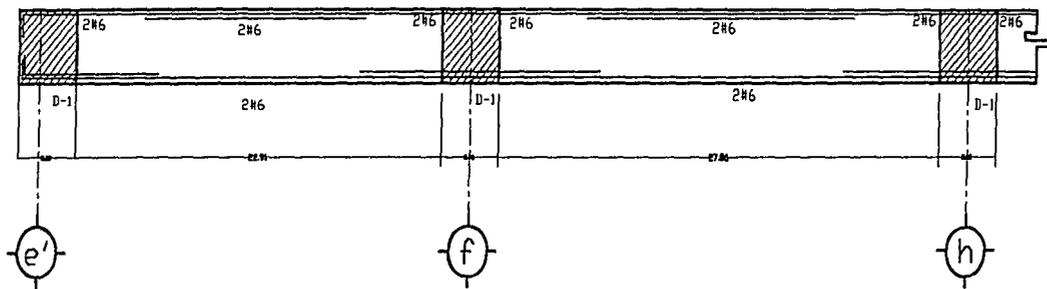
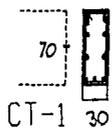
ESCALA

CONTINUA EN METROS

FECHA  
ABRIL DEL 2001

PLANO  
E-1

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA



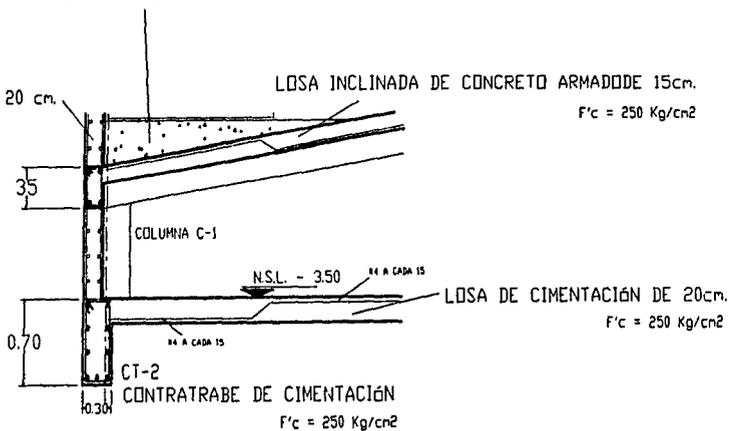
•2#8  
E#3 a 15cm  
•#6#6  
•2#8

RELLENO DE TEZONTLE Y FIRME DE CONCRETO

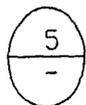
MURO DE CONCRETO DE 20 cm.  
 $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

LOSA INCLINADA DE CONCRETO ARMADO DE 15cm.

$F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$



DETALLE

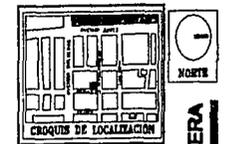
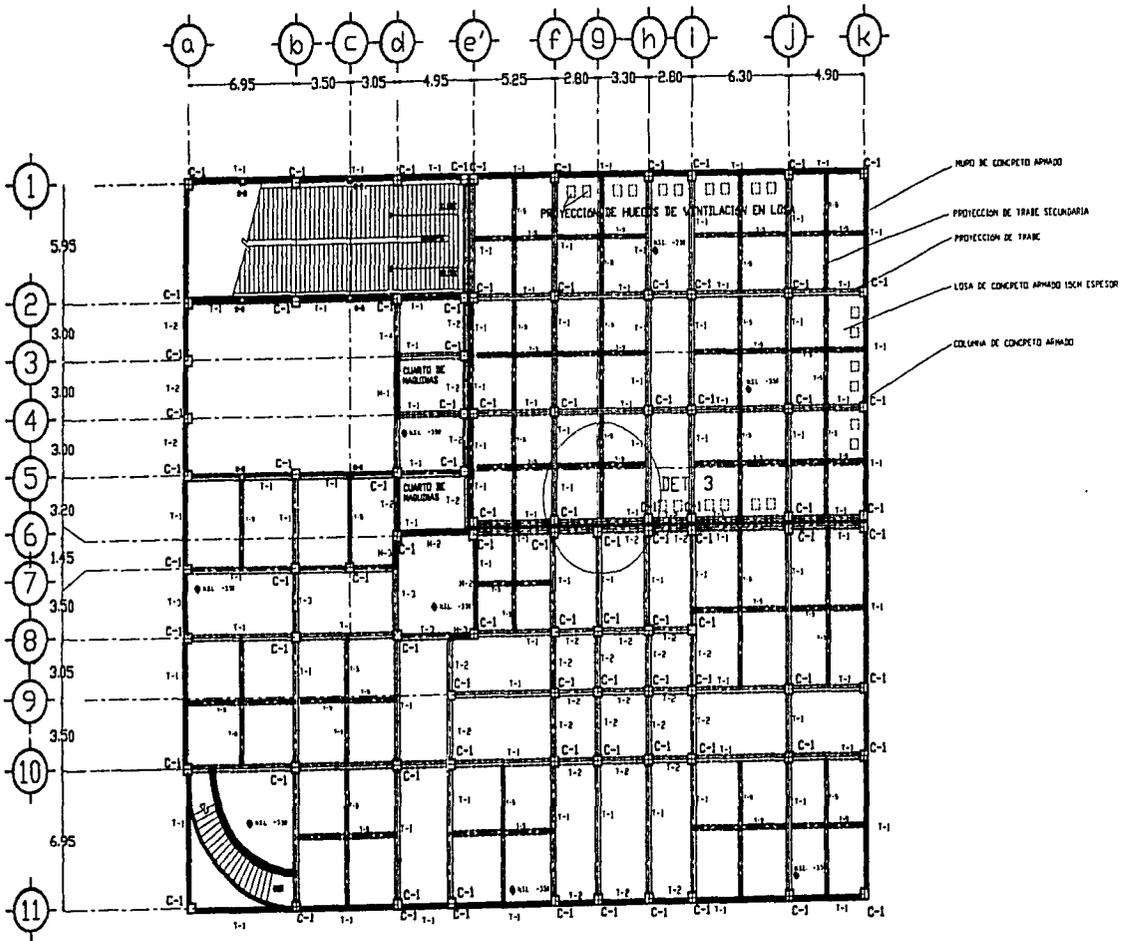


#### MATERIALES

CONCRETO  $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$   
ACERO DE REFUERZO  $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$   
BLOCK MUEDO DE CONCRETO DE  
TAMANO MAXIMO DE AGREGADO GRUESO 3/4"

#### REFUERZO

- 1- EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA COMO SIGUE:  
DALS Y CASTILLOS 2.0 CM.  
TRABES Y MURDS 3.0 CM.
- 2- TODAS LAS VARILLAS DE COLOCARAN EN UN SOLO LECHO, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, PERO SU DISTANCIA LIBRE SERA COMO MINIMO 2 VECES EL DIAMETRO DEL REFUERZO O EL DIAMETRO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO
- 3- LA SEPARACION ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO
- 4- LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC. SE AJUSTARAN A LO INDICADO EN EL CUADO EN LA TABLA DE EQUIVALENCIAS
- 5- LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PARED INTERIOR COLOCANDO EL PRIMERO A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA.
- 6- LOS DOBLES DE LAS VARILLAS, ASI COMO EL ALAMBON #2 SE HARAN CON DOBLADORAS O SOBRE UN PERNO CON UNA POLEA GIRATORIA DE 4 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA QUE SE ESTE DOBLANDO



LEYENDA	
	COLUMNA
	PROYECCION DE TRABE
	PROYECCION DE TRABE SECUNDARIA
	MURO DE CONCRETO ARMADO
	MURO DE BLOQUE-AEROS DE CONCRETO

NOTAS GENERALES

INDICACIONES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE MUESTRE EN OTRO SISTEMA

INDICAR LAS CARGAS DE COLUMNAS FUNCIONANDO CON SUS APERTAS

PROYECTOS EN METROS

SE DEBE LEER EN LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PROYECTO EN RELACION A LOS DETALLES DEL SISTEMA ESTRUCTURAL Y SUS MODIFICACIONES COMPLETAS

ADICIONES

Arq. HUGO PORRAS  
Arq. HECTOR ZAMUDIO  
Arq. GUILLERMO CALVA

PLANO

LEONARDO LONDOÑO FLORES

PLANO

PLANTA ESTRUCTURAL

FECHA

PROYECTADO

REVISADO

TECN.

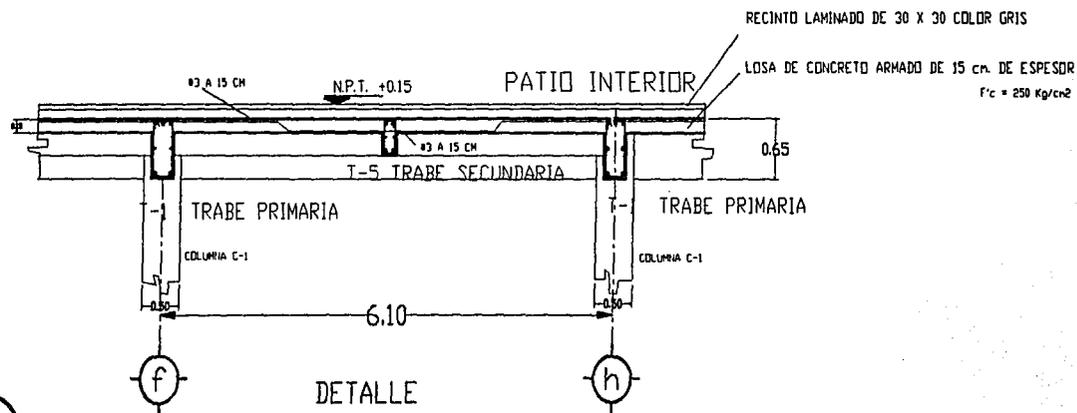
1980

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

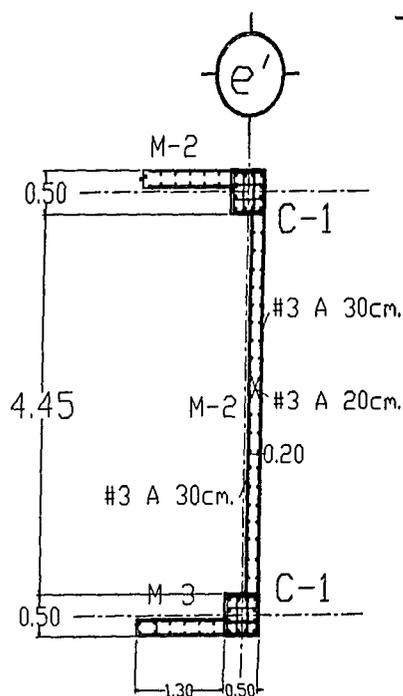
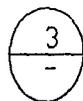
PLANO

**E-2**

PLANTA ESTRUCTURAL DEL SOTANO (ESTACIONAMIENTO)



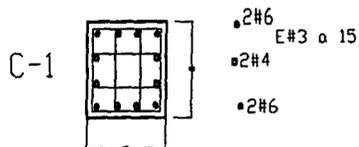
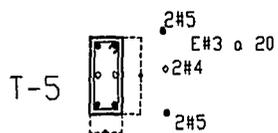
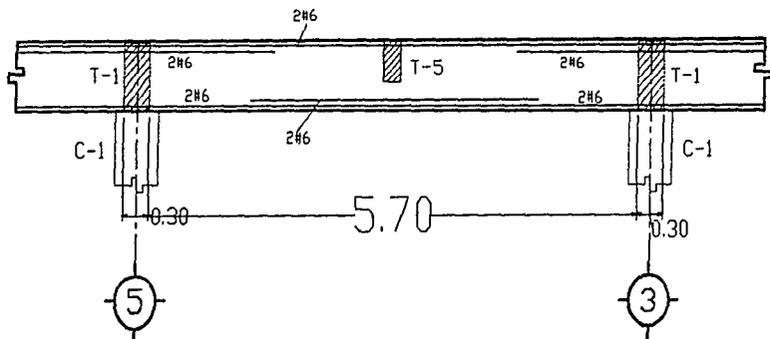
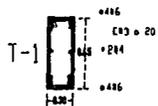
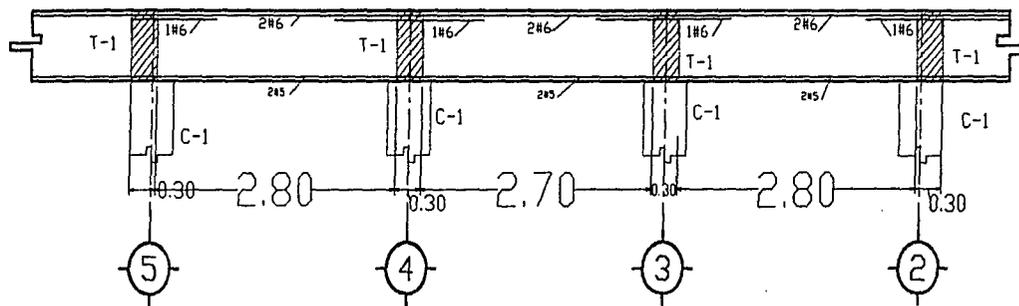
DETALLE

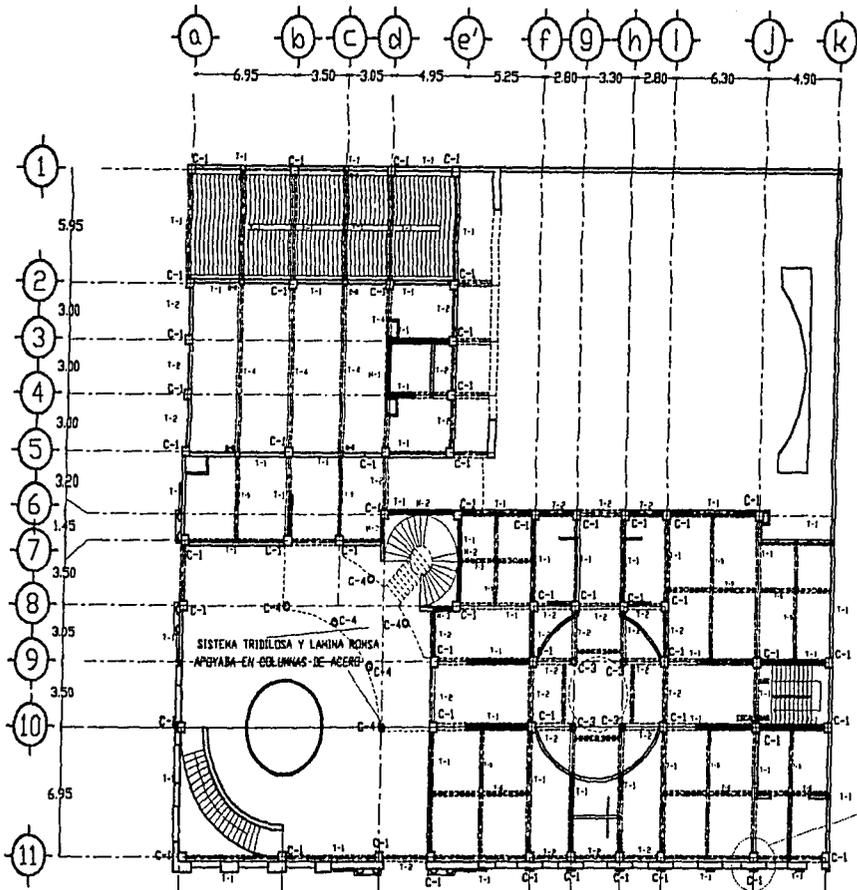


MURO DE CONCRETO M-2

TABLA DE EQUIVALENCIAS

#	Ø	LONG. DE ANCLAJE EN ESCUADRA "L <sub>a</sub> "	LONG. DE ANCLAJE RECTO o TRASLAPE "L <sub>1</sub> "	ESCUADRAS EN ESTRIBOS	Ø POLEA DOBLECES
2	1/4"	GANCHO	30	12	1"
2.5	5/16"	GANCHO - 15	30	18	1 1/4"
3	3/8"	GANCHO - 20	40	20	1 1/2"
4	1/2"	25	50	25	2"
6	3/4"	70	90		3"
8	1"	100	160		4"
11	3/4"	100	160		4"





**MATERIALES**

CONCRETO  $f'_{c} = 2500 \text{ kg/cm}^2$   
 ACERO DE REFUERZO  $f'_{s} = 4200 \text{ kg/cm}^2$   
 BLOQUE MUECO DE CONCRETO DE TAMAÑO NOMINAL DE ADEQUADO GROSOR  $3/4"$

**REFUERZO**

- EL RECUBRIMIENTO LIBRE SERA COMO SIGUE: BARRAS Y CASTILLOS 2.0 CM, TRACÉS Y MARGES 3.0 CM.
- TODAS LAS VARILLAS DE COLDCARAN EN UN SOLO LUGAR, EXCEPTO DONDE SE INDICAR OTRA FORMA, PERO SU DISTANCIA LIBRE SERA COMO MÍNIMO 8 VECES EL DIÁMETRO DEL REFUERZO O EL DIÁMETRO NOMINAL DEL ADEQUADO GROSOR.
- LA SEPARACIÓN ENTRE VARILLAS ES DE CENTRO A CENTRO.
- LOS TRAZALLES, GANCHOS, ESCUARMAS, ETC. SE AJUSTARÁN A LO INDICADO EN EL CUANDO EN LA TABLA DE EQUIVALENCIAS.
- LA SEPARACIÓN DE LOS ESTIROS SE EMPEZARÁ A CONTAR A PARTIR DEL PISO INTERIOR COLDCARÁN EL PRIMER A LA MITAD DE LA SEPARACIÓN ESPECIFICADA.
- LOS SOBRECES DE LAS VARILLAS, ASÍ COMO EL ALAMPARNO SE SE HARÁN CON VOLUCIONES O SOBRE UN PISO CON UNA FUERZA GIRATORIA DE 4 VECES EL DIÁMETRO DE LA VARILLA QUE SE ESTE SOBRECADO.

COLUMNA  
 BARRAS PROTECCION DE TRASE  
 MARGEN PROTECCION DE TRASE SECCIONADA  
 PISO DE BLOQUE MUECO DE CONCRETO  
 PISO DE PANEL V

**NOTAS GENERALES**

ACTUALIZACIONES EN METRO, EXCEPTO DONDE SE INDICA OTRA UNIDAD.

TODAS LAS LINDAS SE COLDCARÁN INDEPENDIEMENTE CON SUS MARGES.

SE USARÁ LA UNDA A LAS EXPERIENCIAS GENERALES QUE HAYAN EN RELACION A LOS CONDICIONES DEL SUELO Y DEL CLIMA ACTUAL Y SUS NORMAS TÉCNICAS CORRELACION VIGENTES.

**TABLA DE EQUIVALENCIAS**

#	#	LONG. DE BARRAS EN ESTIROS	LONG. DE BARRAS EN TRAZALLES	ESCUARMAS O PUNTA DE PUNTA	SE PUNTA
1	1/2"	BARRIDO	30	18	1"
2	3/8"	BARRIDO	18	20	1 1/2"
3	5/8"	BARRIDO	30	40	2"
4	1 1/2"	30	60	38	3"
5	3/4"	70	90	40	3"
6	1 1/4"	100	100	40	4"
7	1 1/2"	100	100	40	4"

LA VIEJA ESTRUCTURA SE ADEQUA A LAS NUEVAS COLUMNAS DE LA SIGUIENTE MANERA: PREVIO AL APUNDO DE LAS COLUMNAS Y LINDAS, MEDIANTE ANCLAS DE VARILLAS DE ACERO SE COMPARA DE TAL MANERA QUE EL COLDCO SEA INDEPENDIENDO ENTRE VIEJA Y NUEVA ESTRUCTURA. PREVIO A ESTO, LA FACONDA SE CONSULTARÁ MEDIANTE ESTRUCTURA METALICA PROVISIONAL.

# PLANTA ESTRUCTURAL DE PLANTA BAJA



## CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

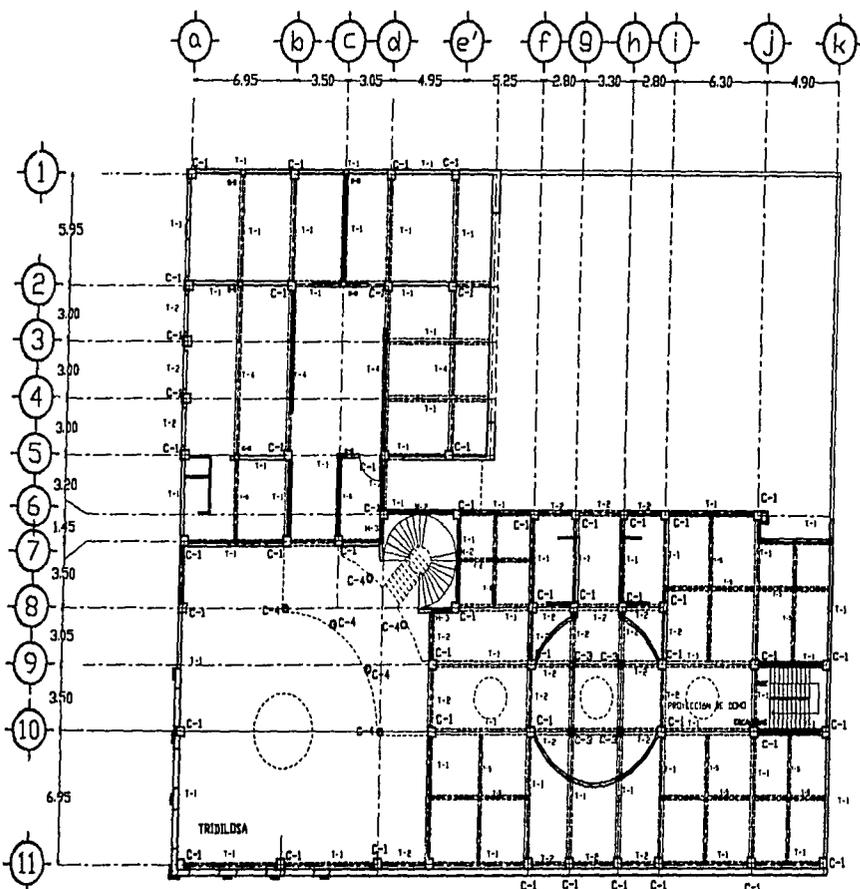
PLANO  
ESTRUCTURAL

NORTE

COORDENES DE LOCALIZACION

SERVIDOR:  
 Arq. HUGO PARRAS  
 Arq. HECTOR ZAMUDIO  
 Arq. GUILLERMO CALVA

PLAN  
 E - 4



## PLANTA ESTRUCTURAL DE PLANTA ALTA

### MATERIALES

CONCRETO  $F_c = 2500 \text{ kg/cm}^2$   
 ACEPO DE REFUERZO  $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$   
 BLOQUE MUECO DE CONCRETO DE  
 TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO GRUESO  $3/4"$

### REFUERZO

- 1.- EL RECUBRIMIENTO LIBRE SEPA COMO SIGUE:  
 BARRAS Y CASTILLOS: 2.0 CM  
 TRABES Y MURD: 3.0 CM
- 2.- TODAS LAS VARILLAS DE COLACIONAN EN UN  
 SOLO LUGAR EXCEPTO DONDE SE INDICA OTRO  
 COSA, PERO SU DISTANCIA LIBRE SEPA COMO  
 MÍNIMO 2 VECES EL DIÁMETRO DEL REFUERZO  
 O EL DIÁMETRO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO
- 3.- LA SEPARACION ENTRE VARILLAS ES DE  
 CENTRO A CENTRO
- 4.- LOS TRASLAPES, GANCHOS, ESCUADRAS, ETC.  
 SE ASESORAN A LO INDICADO EN EL CUADRO EN  
 LA TABLA DE EQUIVALENCIAS
- 5.- LA SEPARACION DE LOS ESTIBOS SE EMPE-  
 ZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAZO INTERIOR  
 COLACIONANDO EL PRIMERO A LA MITAD DE LA SE-  
 PARACION ESPECIFICADA
- 6.- LOS DOBLES DE LAS VARILLAS, ASI COMO EL  
 ALAMBRE DE SE HARAN CON DOBLADORAS O  
 SOBRE UN PERNO CON UNA POLEA GUARDADA DE  
 4 VECES EL DIÁMETRO DE LA VARILLA QUE SE  
 ESTE DOBLANDO

- COLUMNA
- REBESER PROTECCION DE TRABE
- MURDO PROTECCION DE TRABE SECUNDARIA
- MUPO DE BLOQUE MUECO DE CONCRETO
- MUPO DE PANEL W

### NOTAS GENERALES

- ACOTACIONES EN METROS EXCEPTO DONDE SE  
 INDICA OTRO UNIDAD
- TODAS LAS LUGAR SE COLACIONAN  
 MONOTONAMENTE CON SUS APOTOS
- NEVELES EN METROS  
 SE CERRA LA OBRA A LAS ESPECIFICACIONES  
 GENERALES QUE HAYAN EN REGLAMENTO DE  
 CONSTRUCCIONES DEL INSTITUTO FEDERAL  
 ACTUAL Y LOS NORMAS TECNICAS COMPLEMENT  
 TABLAS

### TABLA DE EQUIVALENCIAS

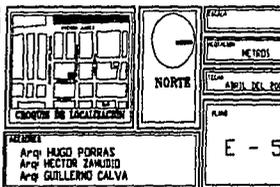
#	Ø	LONG. DE ANCLAJE EN ESCUADRA "L <sub>a</sub> "	LONG. DE ANCLAJE RECTO O TRASLAPE "L <sub>r</sub> "	ESCUADRAS EN ESTIBOS	# POLEA DOBLES
2	1/4"	GANCHO	30	12	1"
2.5	5/16"	GANCHO - 15	30	16	1 1/4"
3	3/8"	GANCHO - 20	40	20	1 1/2"
4	1/2"	25	50	25	2"
6	3/4"	70	90	30	3"
8	1"	100	160	40	4"
11	3/4"	100	160	40	4"

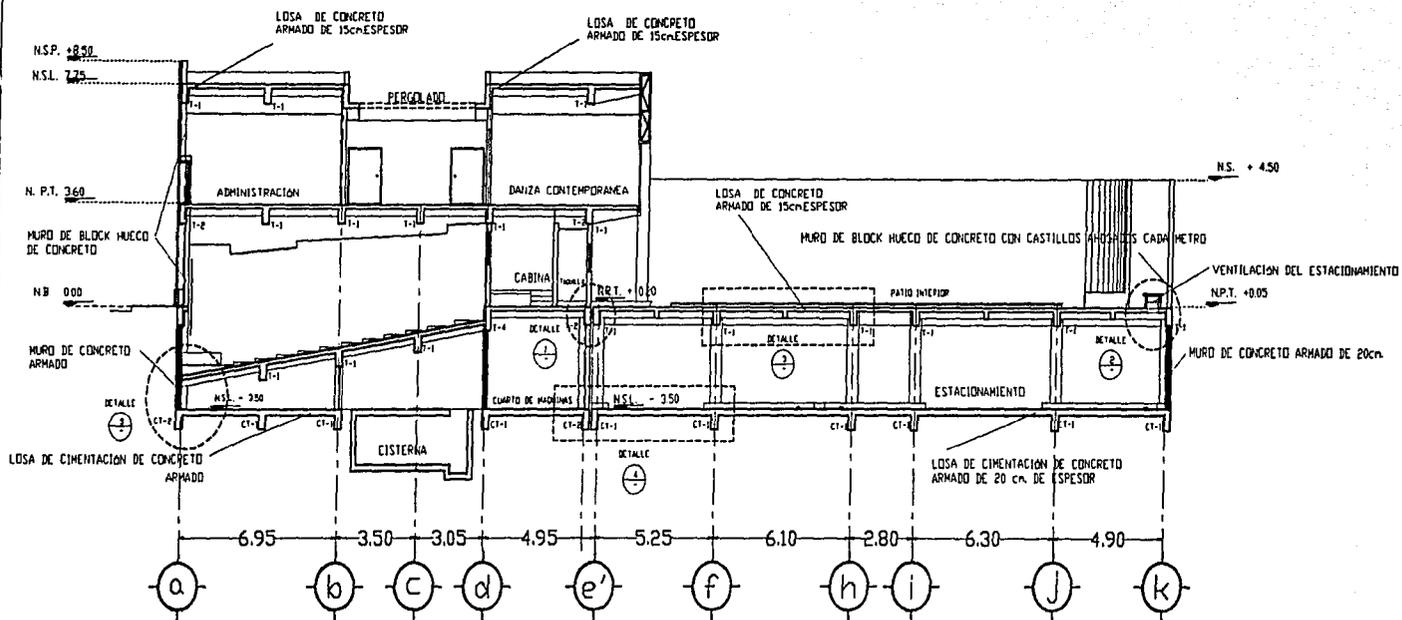


## CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

ALUMNO  
 LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
 ESTRUCTURAL





# CORTE A-A' ESTRUCTURAL



## CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

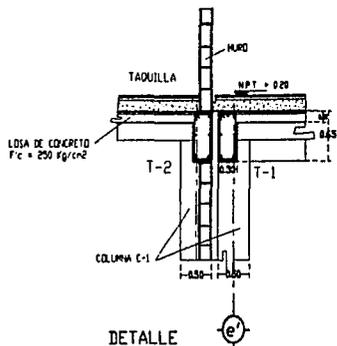
PLANO  
CORTE ESTRUCTURAL

89

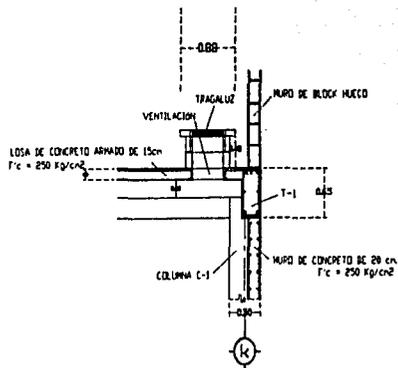


ESCALA	1:100
PROYECTADO POR	NETRICE
FECHA	ABRIL DEL 2001
PLANO	E - 6

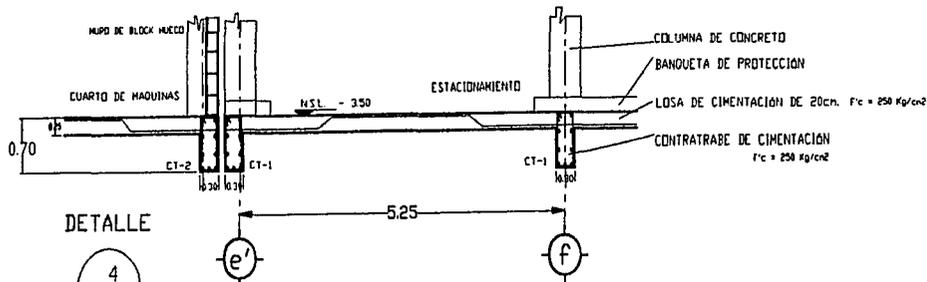
PROYECTOS:  
Arq. HUGO PORRAS  
Arq. HECTOR ZAMUDIO  
Arq. GUILLERMO CALVA



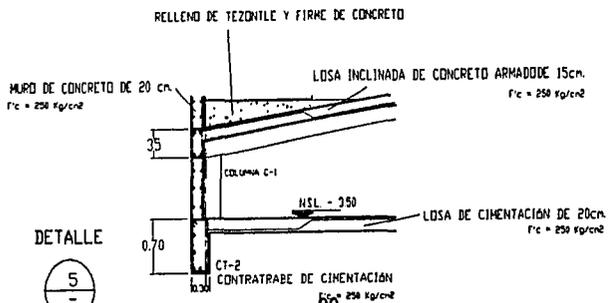
DETALLE



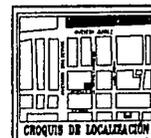
DETALLE



DETALLE



DETALLE



IGNACIO CASTERA

NIVEL  
 N.B. NIVEL DE BANQUETA  
 N.P.1. NIVEL DE PISO TERMINADO  
 N.S.L. NIVEL SUPERIOR DE LOSA  
 B.N. BANCO DE NIVEL  
 N.S. NIVEL SUPERIOR

NOTAS GENERALES  
 LAS CANTIDADES EN METROS CUADRADOS SON DE  
 PISO Y PARED SIN OBRAS  
 TRAZO LAS LOSAS DE COLUMNA  
 INDICACIONES CON LAS UNIDADES  
 UNIDADES EN METROS  
 SE CUMPLE LA OBRA A LAS ESPECIFICACIONES  
 GENERALES DEL PROYECTO Y A LAS ESPECIFICACIONES  
 DE CONSTRUCCION DEL DISEÑO FINAL.  
 ACTUAL Y SUS REVISIONES COMPLETAS  
 TANTO.

ASESORIA  
 Arq. HUGO PORRAS  
 Arq. HECTOR ZAMUDIO  
 Arq. GUILLERMO GALVA

ALBERGUE  
 LEONARDO LONDOÑO FLORES

PLANO  
 DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESCALA  
 PLANOS  
 METROS  
 E-7  
 ABRIL DEL 2004

CENTRO CULTURAL

# **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

---

**PLANTA DE ESTACIONAMIENTO**

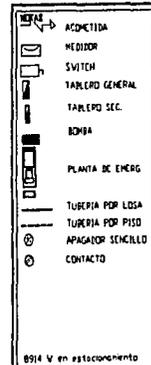
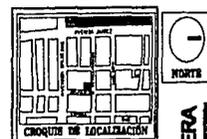
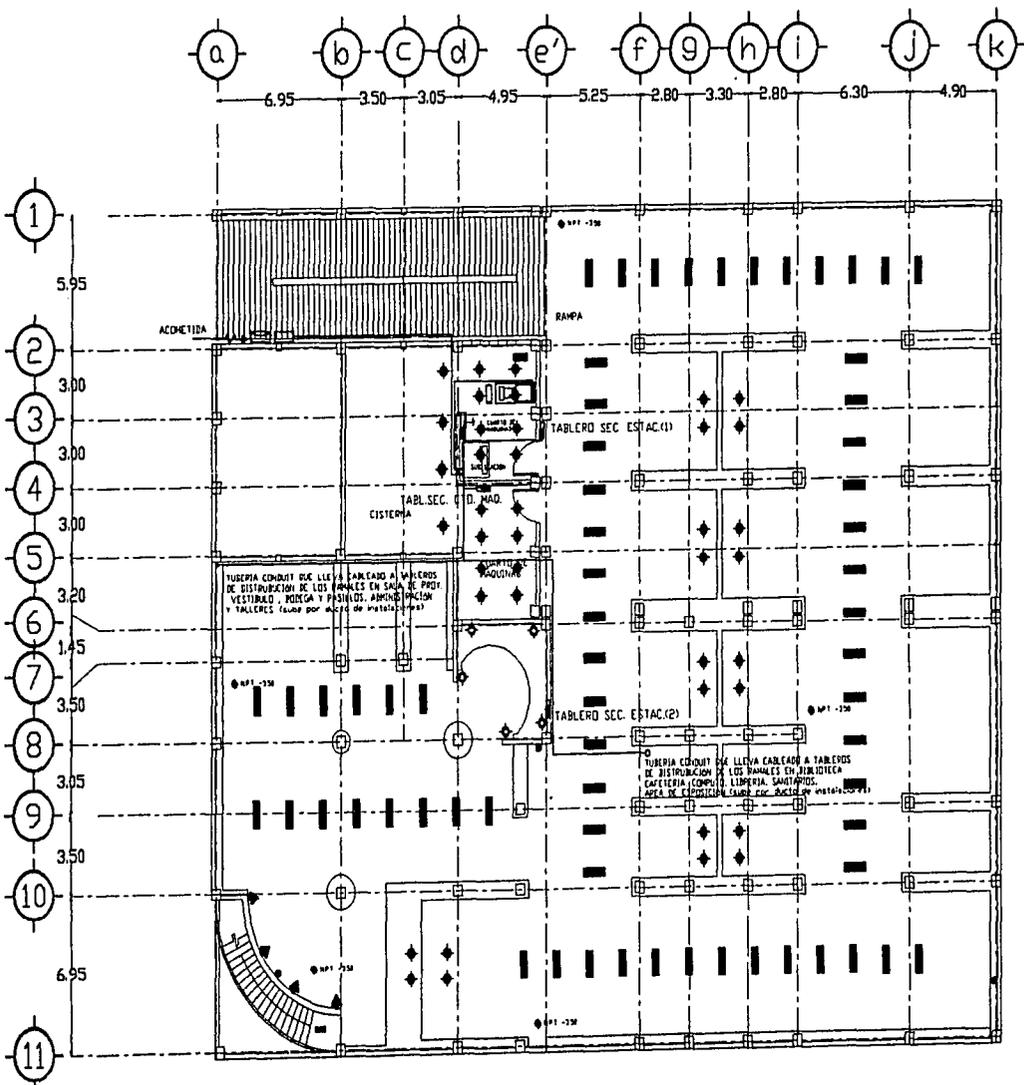
**CUARTO DE MÁQUINAS**

**DIAGRAMA UNIFILAR Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN**

**PLANTA BAJA**

**PLANTA ALTA**





Arq. HUGO PORRAS  
Arq. HECTOR ZAMUDIO  
Arq. GUILLERMO CALVA

LEONARDO LONDO FLORIS

INSTALACION ELECTRICA

REVISOR

MESES

FECHA

PLANO  
**IE-1**

# PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

## TABLA DE LÁMPARAS

	LÁMPARA FLUORESCENTE PHILIPS (EMPOTRADA) 2X38W CON GABINETE ARRANQUE INSTANTANEO SLIMLINE
	LÁMPARA INCANDESCENTE PHILIPS 75W CLAVE 13595, CÓDIGO 75R30/FL
	RIEL MODELO R1/150 ACABADO BLANCO-NEGRO 1.50M CON LÁMPARA PARA RIEL MODELO MC-50, FOCO MASTER LINE DE HAZ CONCENTRADO, 50W.
	LÁMPARA FLUORESCENTE (EMPOTRADA) 0L60W, CÓDIGO 0L60/83LV
	LÁMPARA INCANDESCENTE MASTER LINE R-20, DE 60W, CÓDIGO 13732 ACABADO ESPEJO
	LÁMPARA MASTER LINE, DE 50W, PAR-30S/H CÓDIGO 03668, 75PAR30L/HFL40 40 GRADOS DIFUSO
	REFLECTOR TIPO PAR-30L, MASTER LINE DE CUELLO LARGO, 50W, 75PAR30L/H/SPI6 16 GRADOS CONCENTRADO
	BAJOS VOLTAJES A CANOPE, MODELO EK40-50, ACABADO BLANCO-NEGRO FOCO MR-16, DE 50W
	LÁMPARA EMPOTRADA MODELO MEM-50 ACABADO BLANCO-NEGRO FOCO MR-16, DE 50W.



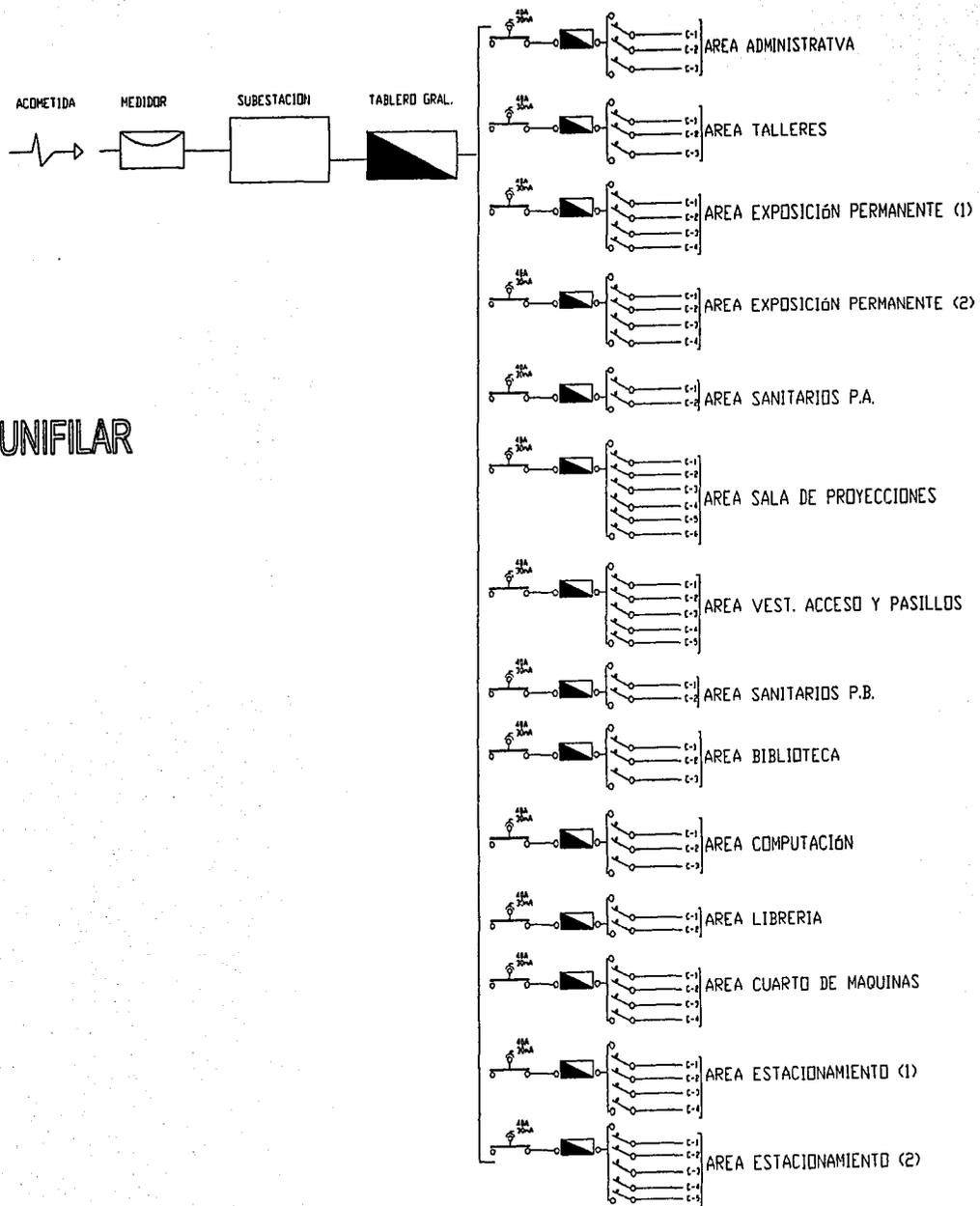
### CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA



# DIAGRAMA UNIFILAR



# TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AREA ADMINISTRATIVA												
No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60w	60w	50w	180v	⊙	TOTAL DE WATTS	FASE		
										A	B	C
C-1			7	2	11				1326	1326		
C-2							11		1980		1980	
C-3	11		2					5	1225			1225
TOTAL DE CARGAS									4531	1326	1980	1225

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AREA EXPOSICION PERMANENTE (2)												
No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60w	60w	50w	180v	⊙	TOTAL DE WATTS	FASE		
										A	B	C
C-1	B							8	1000	1000		
C-2	12								900		900	
C-3	11							6	1125			1125
C-4									1	1500	500	500
TOTAL DE CARGAS									4250	1500	1400	1625

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AREA TALLERES												
No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60w	60w	50w	180v	⊙	TOTAL DE WATTS	FASE		
										A	B	C
C-1			9						702	702		
C-2			12						936		936	
C-3							10		1800			1800
TOTAL DE CARGAS									3438	702	936	1800

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SANITARIOS P.A.												
No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60w	60w	50w	180v	⊙	TOTAL DE WATTS	FASE		
										A	B	C
C-1				12					720	720		
C-2								4	720		720	
TOTAL DE CARGAS									1440	720	720	

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AREA EXPOSICION PERMANENTE												
No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60w	60w	50w	180v	⊙	TOTAL DE WATTS	FASE		
										A	B	C
C-1	B					5			850	850		
C-2		14							2100		2100	
C-3							10		1800			1800
C-4						12			600	600		
TOTAL DE CARGAS									5350	1450	2100	1800

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AREA SALA PROYECCIONES												
No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60w	60w	50w	180v	⊙	TOTAL DE WATTS	FASE		
										A	B	C
C-1	11				4	5			1315	1325		
C-2	11					12			1425		1425	
C-3							5		900			900
C-4								1	1500	500	500	500
TOTAL DE CARGAS									5140	1815	1925	1400

# TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60v	60v	50v	180w	TOTAL DE WATTS	FASE		
									A	B	C
C-1					6	20		1360	1360		
C-2			3			5		494		486	
C-3							7	1250		1250	
C-4	7						20	1525			1525
TOTAL DE CARGAS								4619	1360	1734	1525

No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60v	60v	50v	180w	TOTAL DE WATTS	FASE		
									A	B	C
C-1						16		960	900		
C-2			6					468		468	
C-3							6	1080			1080
TOTAL DE CARGAS								2508	900	468	1080

No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60v	60v	50v	180w	TOTAL DE WATTS	FASE		
									A	B	C
C-1				12				720	720		
C-2							4	720		720	
TOTAL DE CARGAS								1440	720	720	

No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60v	60v	50v	180w	TOTAL DE WATTS	FASE		
									A	B	C
C-1			6		4			708	708		
C-2							10	1800		1800	
C-3							10	1800			1800
TOTAL DE CARGAS								4308	708	1800	1800

No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60v	60v	50v	180w	TOTAL DE WATTS	FASE		
									A	B	C
C-1				6	9			900	900		
C-2	19							1425		1425	
C-3							8	1440			1440
TOTAL DE CARGAS								3765	900	1425	1440

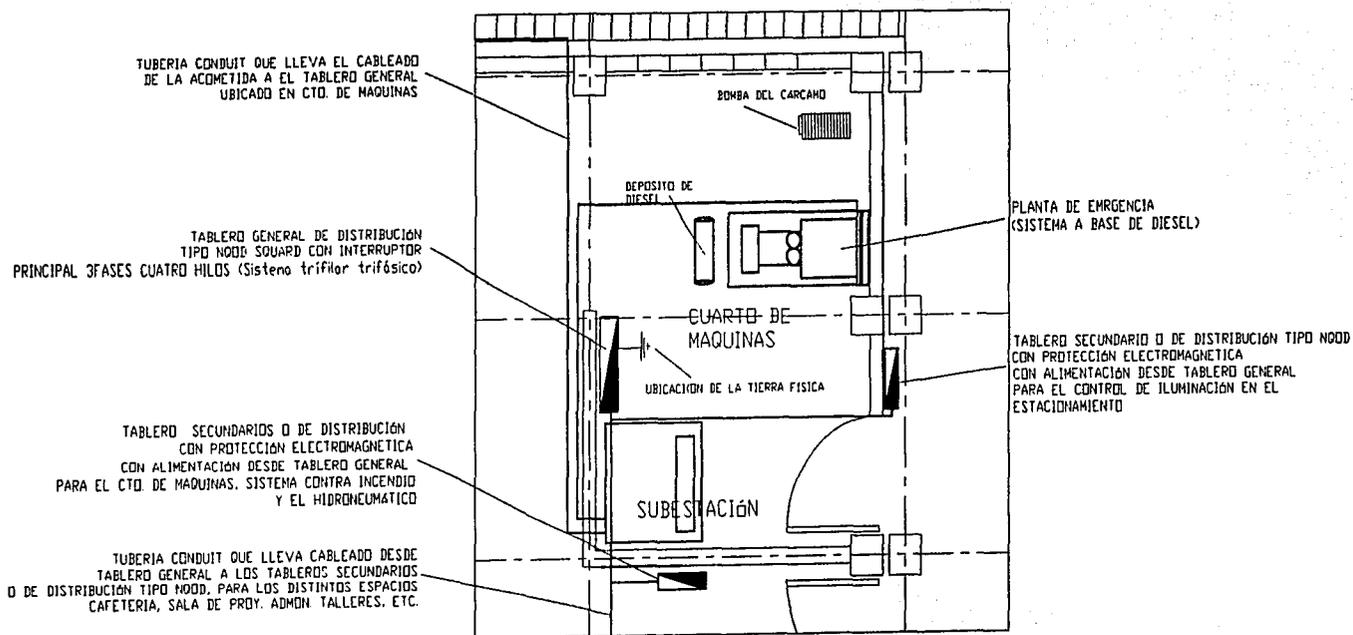
No. CIRCUITO	75w	150w	78w	60v	60v	50v	180w	TOTAL DE WATTS	FASE		
									A	B	C
C-1			10		3			960	960		
C-2							6	1080		1080	
TOTAL DE CARGAS								2040	960	1080	

# TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AREA CUARTO DE MAQUINAS													
No. CIRCUITO	75V	150V	78V	60V	60V	50V	180V	⊖	⊕	TOTAL DE WATTS	FASE		
											A	B	C
C-1					20					1200	1200		
C-2								1		1500		1500	
C-3								1		1500			1500
C-4							2			360	360		
TOTAL DE CARGAS										4560	1560	1500	1500

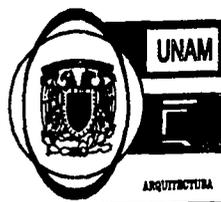
TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AREA ESTACIONAMIENTO (1)													
No. CIRCUITO	75V	150V	78V	60V	60V	50V	180V	⊖	⊕	TOTAL DE WATTS	FASE		
											A	B	C
C-1			11							856	856		
C-2			10							780		780	
C-3			10							780			780
C-4								1		1500	500	500	500
TOTAL DE CARGAS										3918	1756	1280	1280

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN AREA ESTACIONAMIENTO (2)													
No. CIRCUITO	75V	150V	78V	60V	60V	50V	180V	⊖	⊕	TOTAL DE WATTS	FASE		
											A	B	C
C-1					20					1500	1500		
C-2			20							1560		1560	
C-3			14							1092			1092
C-4							3			540			540
C-5								1		1500	500	500	500
TOTAL DE CARGAS										6192	2000	2060	2132



# CUARTO DE MÁQUINAS

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

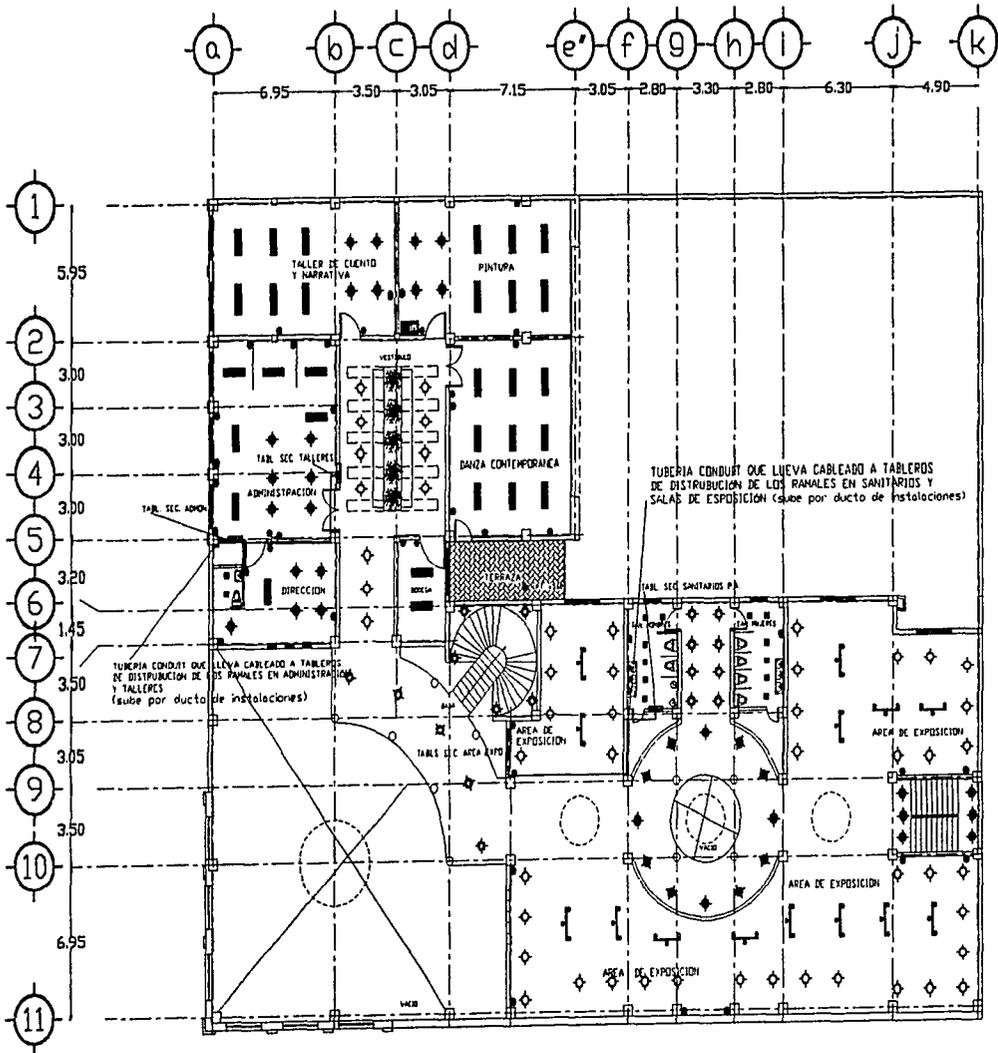


**CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA**

ALUMNO  
**LEONARDO LORENZO FLORES**

PLANO  
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

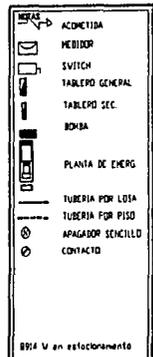
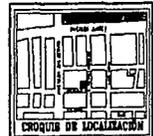




PLANTA ALTA INSTALACIÓN ELÉCTRICA



ARQUITECTURA



ASESESORES  
Arq. HUGO PORRAS  
Arq. HECTOR ZAMUDIO  
Arq. GUILLELMO CALVA

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

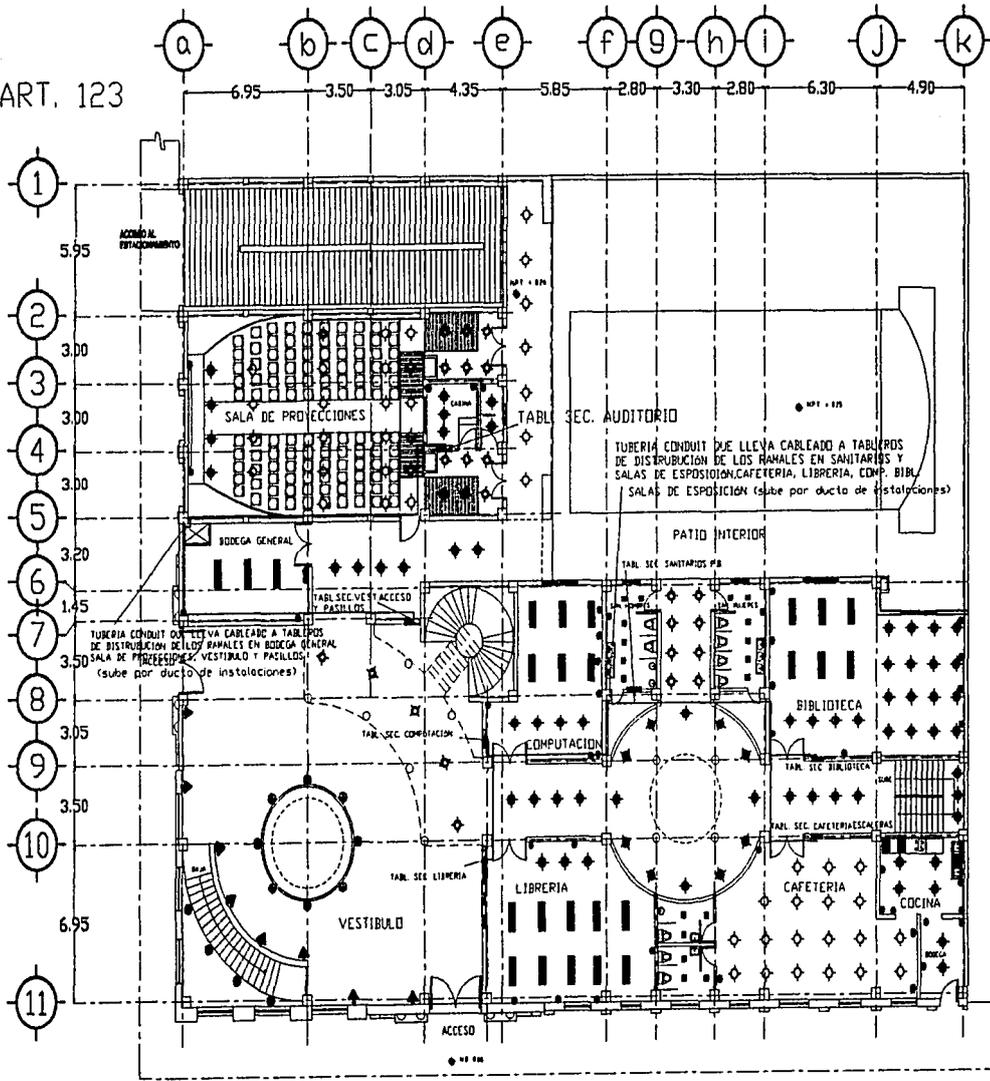
PLANO  
INSTALACION ELECTRICA

FECHA  
ABRIL DEL 2000

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

IF4

ART. 123



- SEÑAL ACDEFIDA
- MEIDOR
- SWITCH
- TABLERO GENERAL
- TABLERO SEC.
- BOMBA
- PLANTA DE ENERG.
- TUBERIA POR LOGA
- TUBERIA POR PISO
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO

8914 V en estacionamiento

DESIGNADORES  
Arq. HUGO PORRAS  
Arq. HECTOR ZAMUDIO  
Arq. GUILLERMO CALVA

ALUMNO  
LEONARDO LINARES FLORES

PLANO  
INSTALACION ELECTRICA

FECHA  
1972

FECHA  
ABRIL DEL 2000

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

IE-5

REVILLAGIGEDO

# PLANTA BAJA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

# INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

---

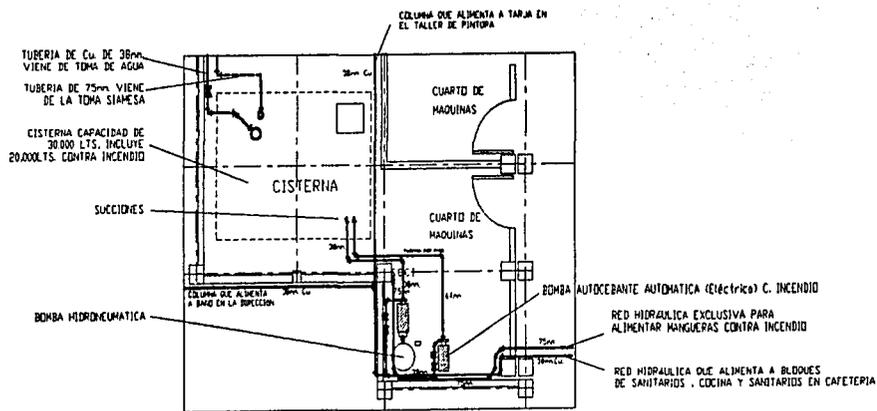
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

CUARTO DE MÁQUINAS

BLOQUE DE SANITARIOS

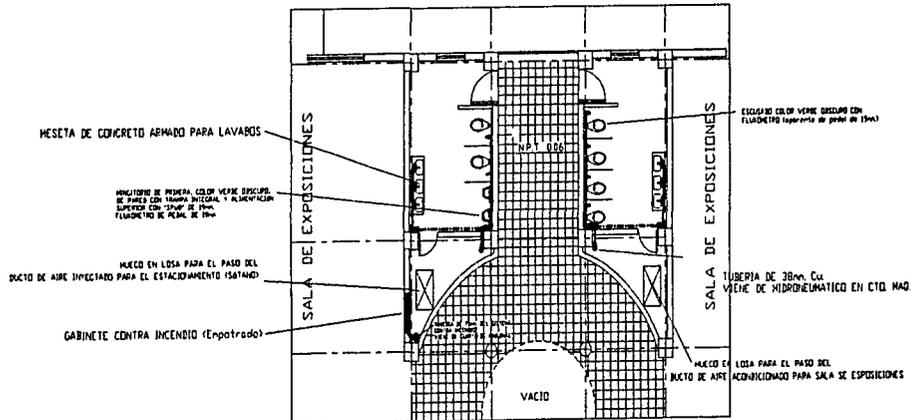






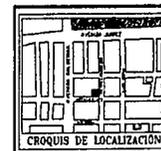
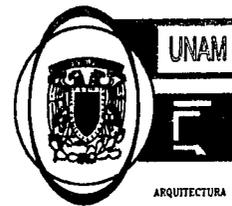
## DETALLE DE CUARTO DE MAQUINAS

(Instalación Hidráulica) esc.



## DETALLE DE BLOQUE DE SANITARIOS

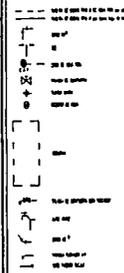
(Instalación Hidráulica) esc.



NORTE

NOTAS

SIMBOLOGIA



ACCESORES

Arq: HUGO PORRAS  
Arq: HECTOR ZAMUDIO  
Arq: GUILLERMO CALVA

ALUMNO

LEONARDO LORENZO FLEPES

PLANO

INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA

RENTAS

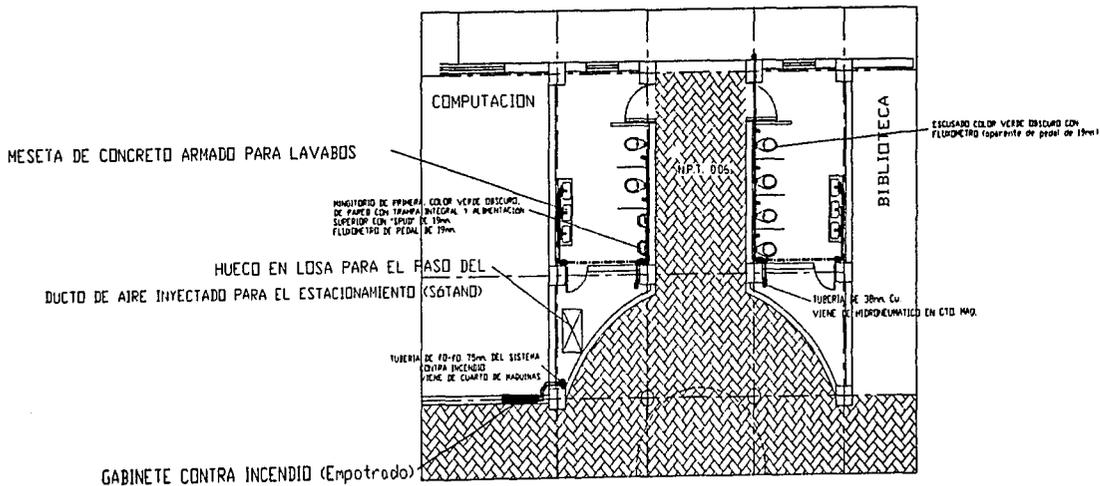
METROS

FECHA

ABRIL DEL 2001

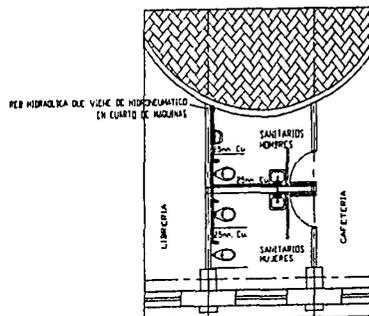
14-2

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA



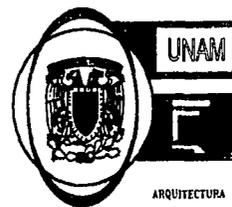
## DETALLE DE BLOQUE DE SANITARIOS

(Instalación Hidráulica) esc.



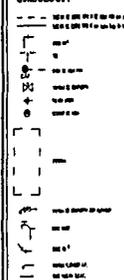
## DETALLE DE SANITARIOS EN CAFETERIA

(instalación hidráulica) esc.



NOTAS

### SIMBOLOGÍA



ASESORES

Arq. HUGO PORRAS  
Arq. HECTOR ZAMUDIO  
Arq. GUILLERMO CALVA

ALFARO

LEONARDO LOPEZ FLORES

PLANO

INSTALACIÓN HIDRAULICA

ESCALA

1:50

ACOTACION

METROS

FECHA

ABRIL DEL 2001

IH-3

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA



# INSTALACIÓN SANITARIA

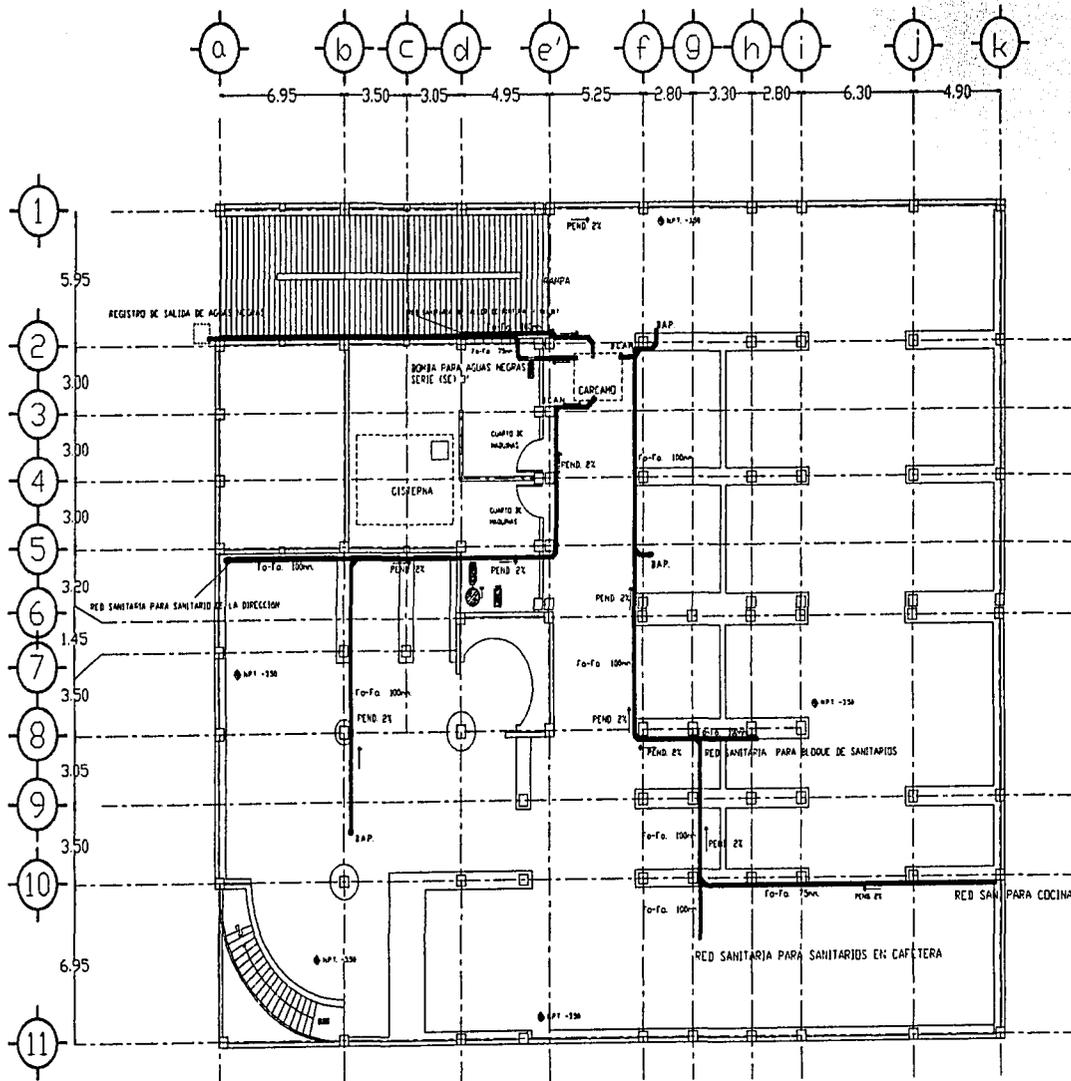
---

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

BLOQUE DE SANITARIOS

PLANTA DE AZOTEA Bajadas pluviales





PLANTA DE ESTACIONAMIENTO



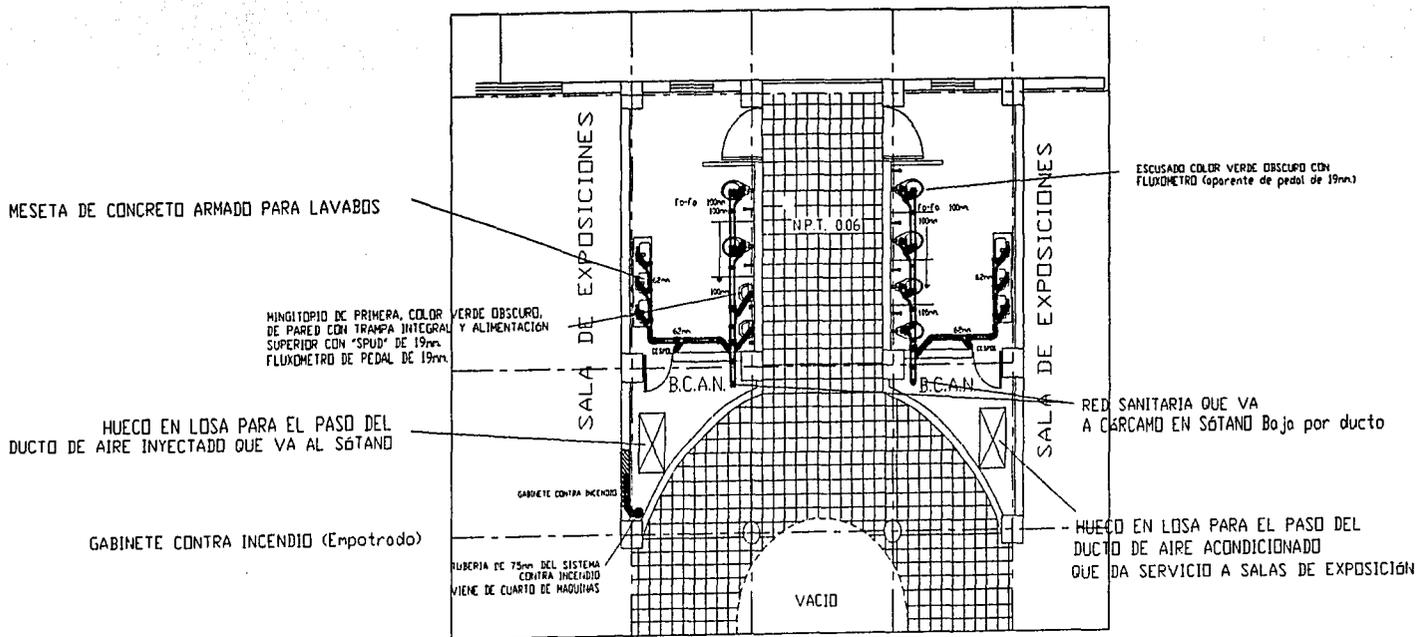
**CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA**

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
INSTALACIÓN SANITARIA

INSTALACIÓN SANITARIA (conjunto)





DETALLE DE BLOQUE DE SANITARIOS  
(Instalación Sanitaria) etc.

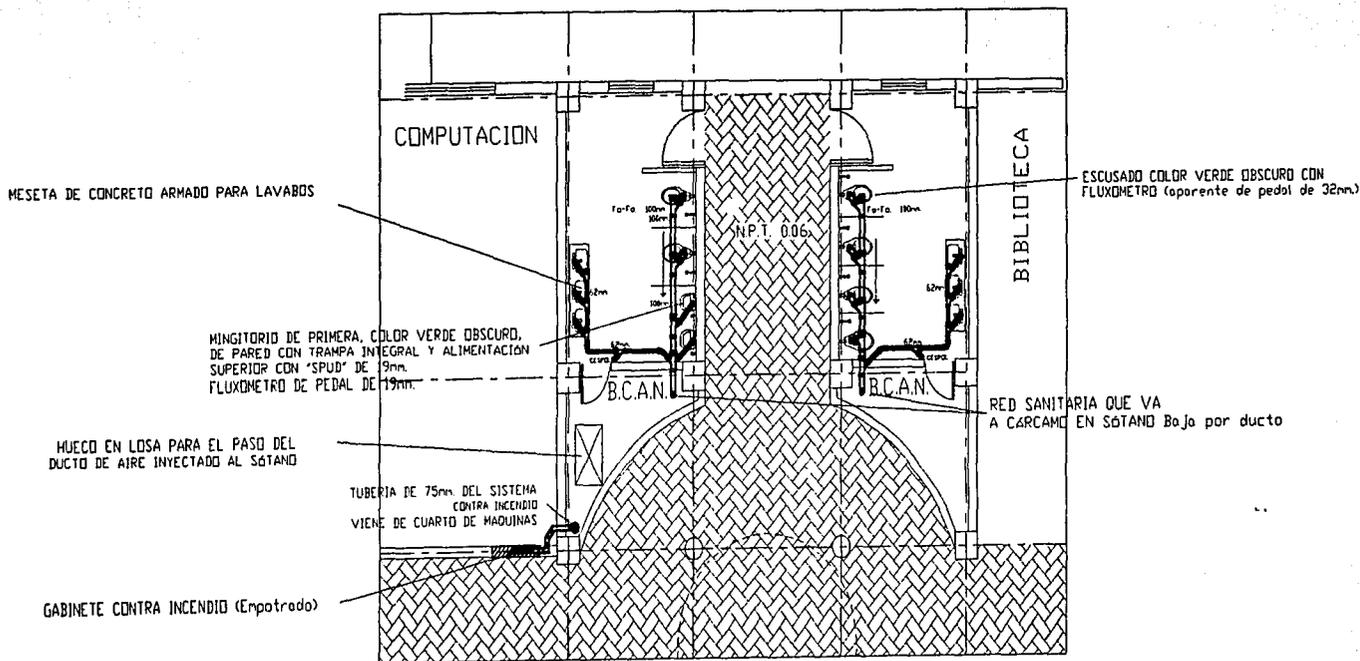


**CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA**

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO





## DETALLE DE BLOQUE DE SANITARIOS (Instalación Sanitaria) esc.



**CENTRO CULTURAL**

IGNACIO CASTAÑEDA

INSTALACION SANITARIA

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

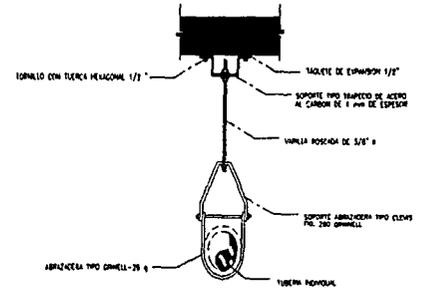
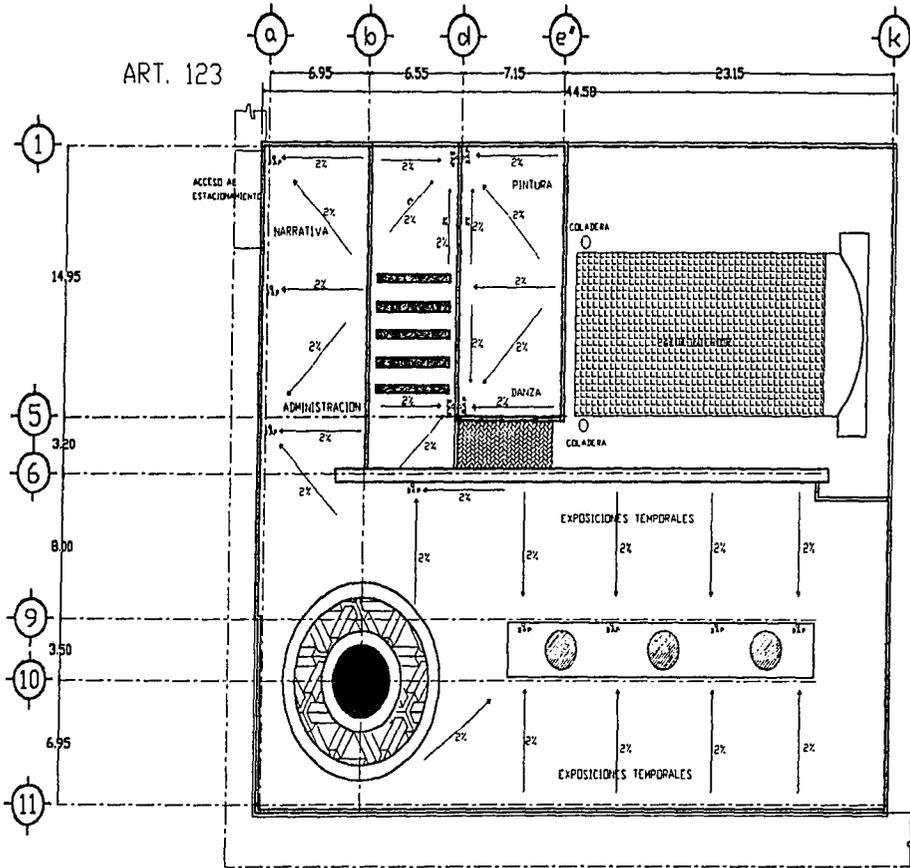
PLANO







ART. 123



SUJESIÓN DE TUBERIA A LOSA

PLANTA DE AZOTEA

REVILLAGIGEDO

LOCALIZACIÓN DE BAJADAS PLUVIALES

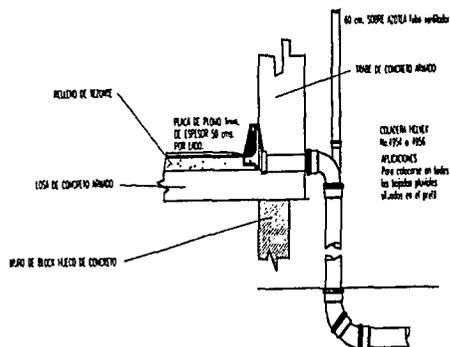
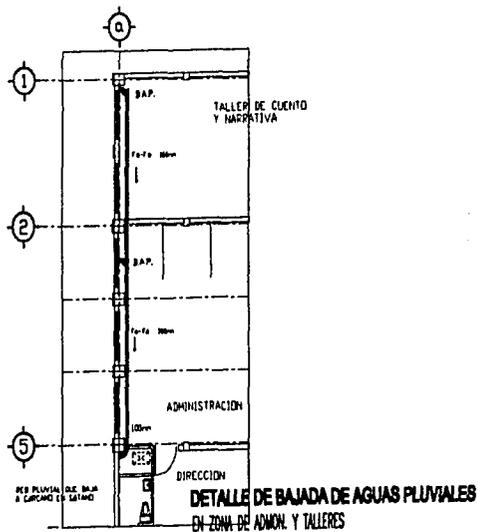
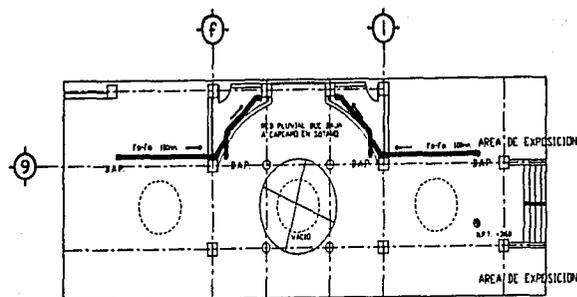
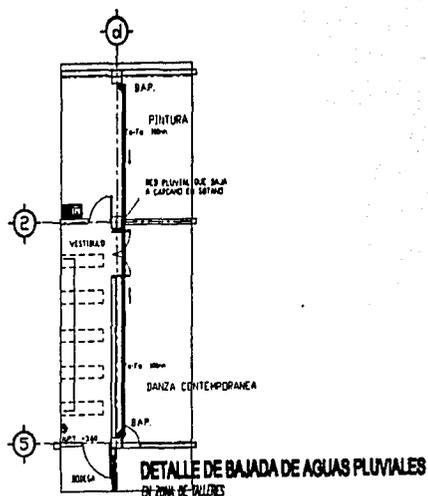


CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
INSTALACIÓN SANITARIA

		ESCALA
		UNIDAD
		METROS
		FECHA
CRONOGRAMA DE LOCALIZACIONES		PLAN <b>I.S.-6</b>
AUTORES Arq. HUGO PORRAS Arq. HECTOR ZAMUDIO Arq. GUILLERMO CALVA		



# CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
INSTALACIÓN SANITARIA



# **AIRE ACONDICIONADO**

---

**PLANTA DE ESTACIONAMIENTO**

**PLANTA DE AZOTEA**

**SALA DE PROYECCIONES, EXPOSICIONES TEMPORALES**





## CONSTRUCCION RECOMENDADA PARA CONDUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA RECTANGULARES

CARACTERISTICAS DEL DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO			CONSTRUCCION RECOMENDADA * JUNTAS TRANSVERSALES, ROSCADAS Y REFUERZOS
LADO MAYOR DEL DUCTO (m)	CAL. DE LAMINA GALVANIZADA		
	CONDUCTO	CALIBRE	
0-0.61	24	24	GRAPA DESLIZANTE O GRAPA EN S, SEPARADO 2.5 m. O MENOS
0.62-0.76	24	24	GRAPA DESLIZANTE O GRAPA EN S, SEPARADO 1.2 m. O MENOS
0.77-1.52	22	22	
1.53-1.82	20	20	GRAPA DESLIZANTE REFORZADA** O GRAPA A ESCUADRA REFORZADA** SEPARADO 1.2 m. O MENOS REFUERZO DE PERTE ANGULAR EN CUADRADA DE 1/2" x 1/2" x 3/16"*** O JUNCHO ANGULAR DE LAS MISMAS DIMENSIONES** SITUADA A LA MITAD DE DISTANCIA ENTRE JUNTAS.
1.83-2.29	20	20	GRAPA DESLIZANTE REFORZADA** O GRAPA A ESCUADRA REFORZADA** SEPARADO 1.2 m. O MENOS REFUERZO DE PERTE ANGULAR EN CUADRADA DE 1/2" x 1/2" x 3/16"*** O JUNCHO ANGULAR DE LAS MISMAS DIMENSIONES** SITUADA A LA MITAD DE DISTANCIA ENTRE JUNTAS. TRAMPE DE HIERRO DE 1 1/8" x 1/8" PARA ANCHURA DE CONDUCTO DE 1.80 A 2.25 m.
2.3-MAYOR	18	18	GRAPA DESLIZANTE REFORZADA** O GRAPA A ESCUADRA REFORZADA** SEPARADO 1.2 m. O MENOS REFUERZO DE PERTE ANGULAR EN CUADRADA DE 1/2" x 1/2" x 3/16"*** O JUNCHO ANGULAR DE LAS MISMAS DIMENSIONES** SITUADA A LA MITAD DE DISTANCIA ENTRE JUNTAS. TRAMPE DE HIERRO DE 1 1/8" x 1/8" PARA ANCHURA DE CONDUCTO DE 2.25 A 3.00 m. TRAMPE DE HIERRO DE 1 1/8" x 1/8" SEPARADO 1.2 m. PARA ANCHURA DE CONDUCTO DE 3.00 m. O MAS.

\* TODOS LOS CONDUCTOS DE MAS DE 0.50 m. EN CUALQUIERA DE LAS DIMENSIONES TIENE SEPARACION TRANSVERSALES, EXCEPTO EN LAS SECCIONES DE CONDUCTOS EN QUE SE HA DE INSTALAR UNA SALIDA O UNA CONEXION. LAS JUNTAS O COSTURAS DEL CONDUCTO SON DE CIERRE PITTBURG O LONGITUDINALES.

\*\* JUNTAS REFORZADAS CON PASAVIJOS DE HIERRO DE 1 1/4" x 1/8"

\*\*\* TODOS LOS PERIMETROS ANGULARES ESTAN UNIDOS AL CONDUCTO MEDIANTE TORNELOS PARA LAMINA METALICA O ROBLONES SOBRE CENTRO A 150 mm.

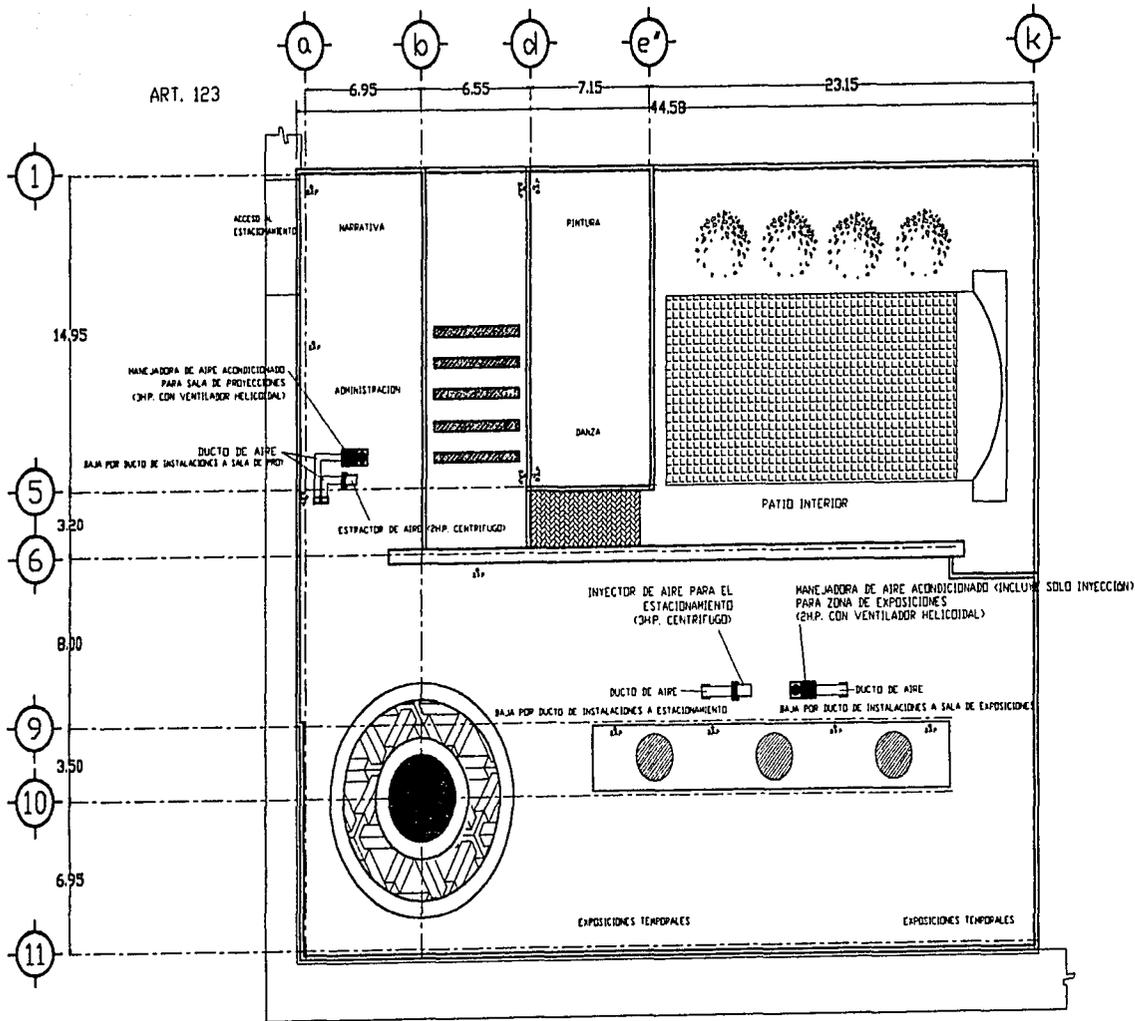


## CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
AIRE ACONDICIONADO





**AIRE ACONDICIONADO**

REVILLAGIGEDD

LOCALIZACIÓN DE INYECTORES Y EXTRACTORES EN AZOTEA

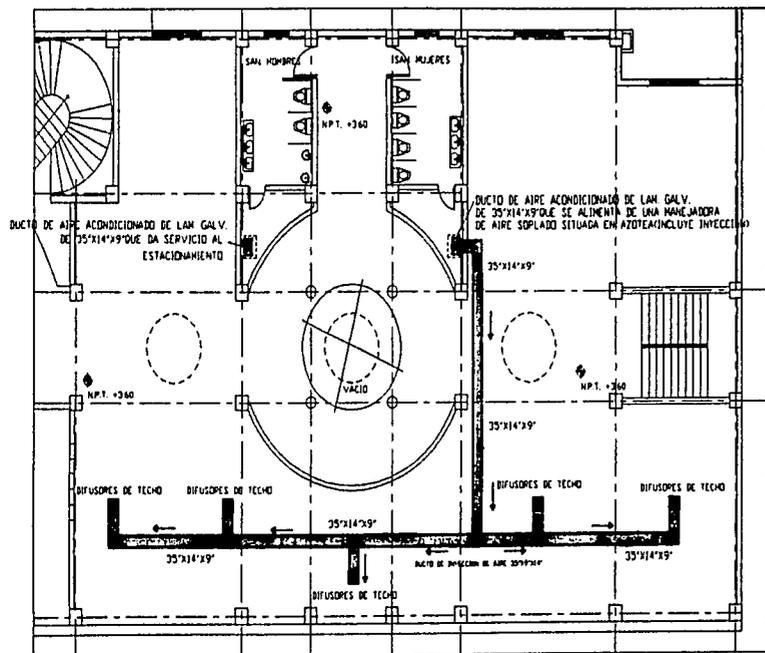


**CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA**

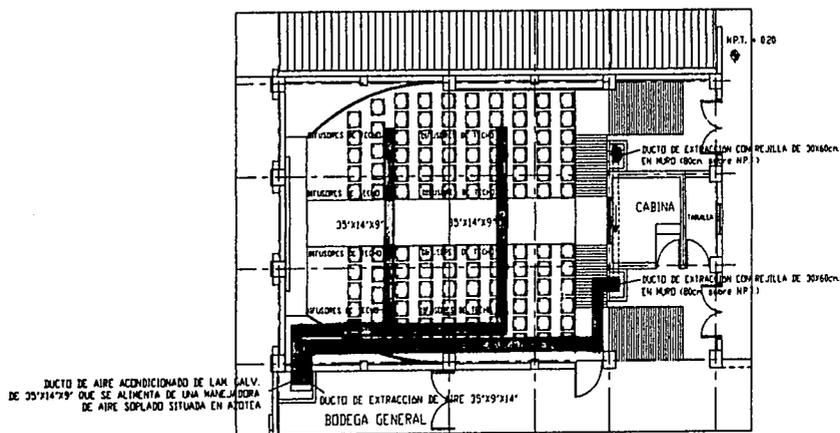
ALUMNO  
**LEONARDO LORENZO FLORES**

PLANO  
**AIRE ACONDICIONADO**

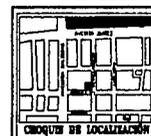




**AIRE ACONDICIONADO EN SALAS DE EXPOSICIONES**



**AIRE ACONDICIONADO EN SALA DE PROYECCIONES**



NOTAS

ARQUITECTOS  
Arq. HUGO PIRRAS  
Arq. HECTOR ZAMUDIO  
Arq. GUILLERMO CALVA

PLANO  
LEONARDO LINERO FLORES

TEMA  
AIRE ACONDICIONADO

ETAPA

PROYECTO METRIS

FECHA  
ABRIL DEL 2006

IAA-3

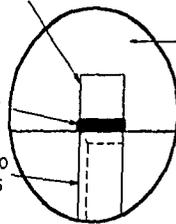
CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

Fe. ANGULO DE 1"x1"x1/8" ACABADO  
PRIMARIO COLOR GRIS

### DETALLE D

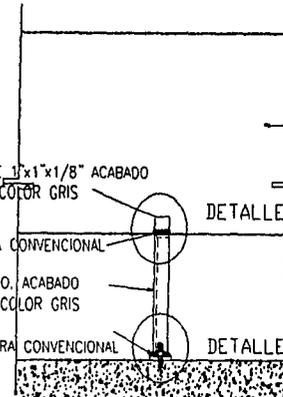
SOLDADURA CONVENCIONAL

A) Fe. ANGULO, ACABADO  
PRIMARIO COLOR GRIS



VER CARACTERISTICAS DEL DUCTO  
DE AIRE ACONDICIONADO

(CASO EN EL QUE SE DEBE DE SOPORTAR  
SOBRE PISO DE CONCRETO VISTA LATERAL)



VER CARACTERISTICAS DEL DUCTO  
DE AIRE ACONDICIONADO

Fe. ANGULO DE 1"x1"x1/8" ACABADO  
PRIMARIO COLOR GRIS

SOLDADURA CONVENCIONAL

A) Fe. ANGULO, ACABADO  
PRIMARIO COLOR GRIS

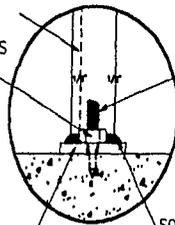
SOLDADURA CONVENCIONAL

A) Fe. ANGULO, ACABADO  
PRIMARIO COLOR GRIS

### DETALLE E

TUERCAS HEXAGONALES  
Ø INT.=10 mm

CARGA HIJI, PERNOS W10  
LONG. ESPARRAGOS=32 mm, Ø ESPARRAGO=5.2 mm  
LONG. ROSCA=30 mm, Ø ROSCA=10 mm



SOLDADURA CONVENCIONAL

Pl e=3/16"(A-36)

## DETALLE DE FIJACIÓN DE DUCTOS EN AZOTEA



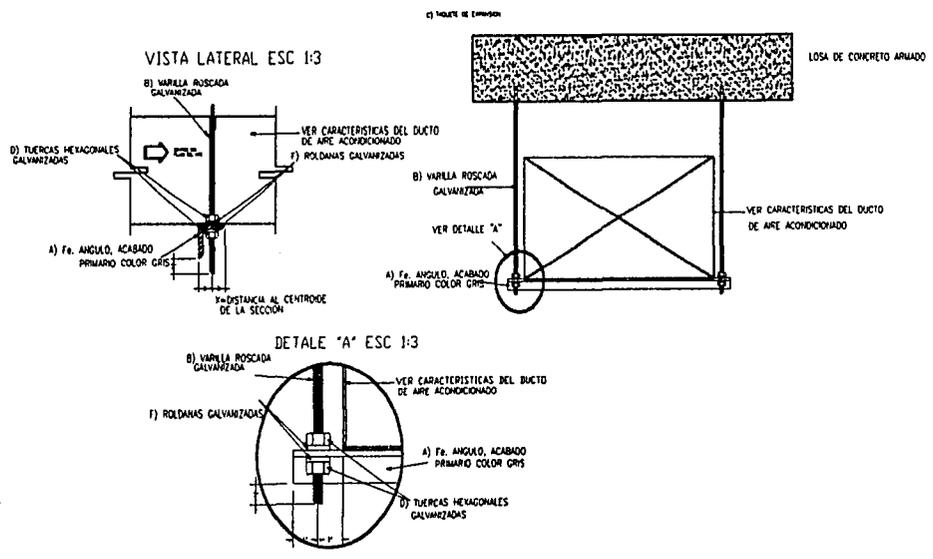
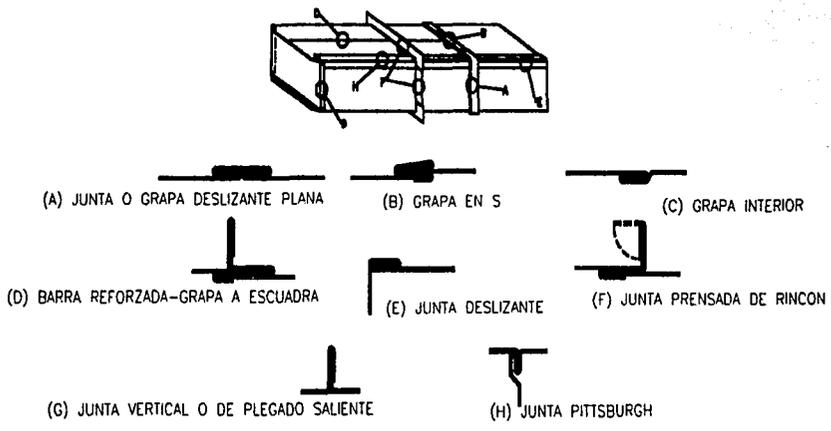
**CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA**

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
AIRE ACONDICIONADO



JUNTAS Y ENGRANADOS MAS CORRIENTEMENTE EMPLEADOS  
EN SISTEMAS DE BAJA PRESION (DUCTOS RIGIDOS)



ARQUITECTURA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOITE

IGNACIO CASTERA

CENTRO CULTURAL

ABERTORES  
Arq: HUGO PORRAS  
Arq: HECTOR ZAMUDIO  
Arq: GUILLERMO CALVA

PLANO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
AIRE ACONDICIONADO

ESCALA

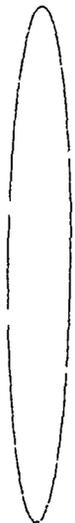
PROYECTOS  
METROS

FECHA  
ABRIL DEL 2001

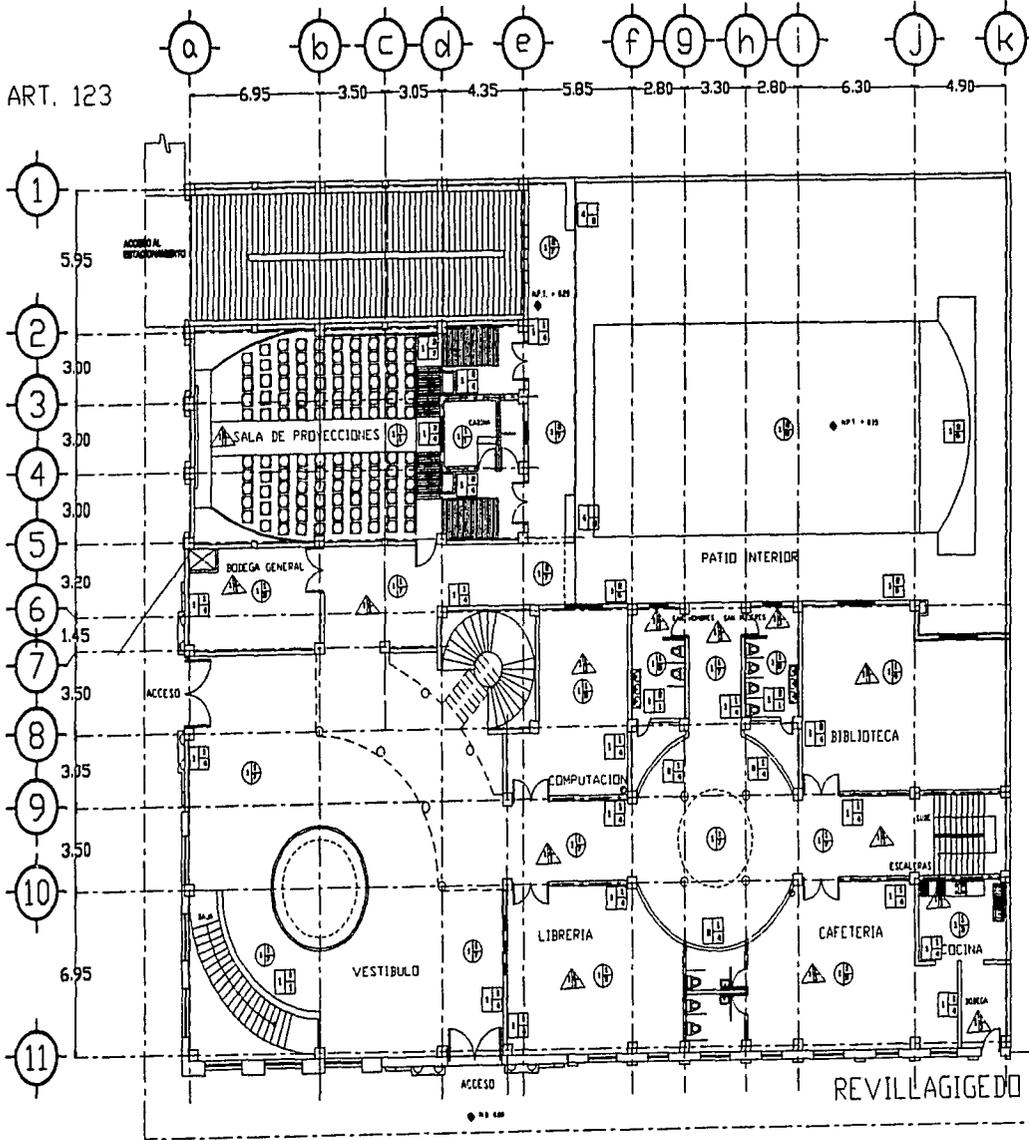
PLANO  
IAA-5

FIJACIÓN DE DUCTOS POR LECHO BAJO DE LOSA

# PLANOS DE ACABADOS Y GAS



ART. 123



PLANTA BAJA

ACABADOS

REVILLAGIGEDO



**CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA**

ALUMNO  
**LEONARDO LORENZO FLORES**

PLANO  
**ACABADOS**

ESCALA DE ACABADOS Arq. HECTOR PEREZ Arq. HECTOR ZARAGOZA Arq. GUILLERMO CALVA	D-A-1

### TABLA DE ACABADOS

PLAFON	
	1- LOSA DE CONCRETO ARMADO
	1- FALSO PLAFON DE TABLAPLACA APOYADA EL SISTEMA DE SOPORTERIA DE CANALETAS
	2- YESO ACABADO LISO A REGLA Y NIVEL
	1- PASTA ACABADO RUGOSO BLANCO, MARCA TEXTURI DE COMEX, APLICADA CON SELLADOR
	2- TIPOD. PLANCHADO APLICADO SOBRE SELLADOR EN YESO DE PLAFON, ACABADO COLOR BLANCO

### TABLA DE ACABADOS

PISO	
	1- LOSA DE CONCRETO ARMADO
	1- FIRME DE CONCRETO SIMPLE ACABADO A REGLA Y NIVEL 2- RELLENO DE TEZONTE 3/4" CON FIRME DE CONCRETO SIMPLE A NIVEL
	1- ALFOMBRA EN ROLLO USD RUDO COLOR GRIS OSCURO SOBRE BAJALFOMBRA 2- LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE, 30X30, PAKAL EN TONO GRIS 3- LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE, 30X30, COLOR BLANCO, ASENTADO CON CPEST 4- ALFOMBRA MODULAR, SHAW CONTRACT 40X40 COLOR GRIS 5- LOSETA ANTIDERRAPANTE DE 30X30, PORCELANITE, TONOS OCRES 6- MARHOL MONCLOVA PILLDOW 33X33 ASENTADO CON PEGAMARHOL 7- MARHOL TRAVERTINO TOMBOL-POJ0 40X40 6 ROJIZO 8- RECINTO LAMINADO 33X33 COLOR NEGRO 9- PARQUET LAMINADO DE CEDRO, CON LACA MATE

### TABLA DE ACABADOS

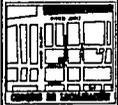
MUROS	
	1- MURO DE BLOCK HUECO DE CONCRETO CON CASTILLOS AHOGADOS CADA METRO 2- MURO DE PAVEL V 3- MURO DE CONCRETO ARMADO 4- MURO DE DURDCK SOBRE ESTRUCTURA METALICA
	1- REPELLADO DE MEZCLA CEMENTO ARENA Y CAL ACABADO FINO 2- REPELLADO DE MEZCLA CEMENTO- ARENA ACABADO RUGOSO 3- REJILLA DE BARROTES DE MADERA DE PINO PARA RECIBIR DUELA
	1- MARHOL MONCLOVA PILLDOW DE 33X33 ASENTADO CON PEGAMARHOL 2- PAMINA, PORCELANITE, 30X30, PAKAL EN TONO GRIS 3- LOSETA DE CERAMICA PORCELANITE, 30X30, COLOR BLANCO, ASENTADO CON CRESI 4- PASTA TEXTURI DE COMEX ACABADO RUGOSO-VERTICAL, BLANCO SOBRE SELLADOR 5- RECUBRIMIENTO EXTERIOR, GRIS OSCURO, DE ARDUGRAM TEXTURIZADO 6- CANTERA VERDE GUANAJATO COLOCADA SOBRE SOPORTES METALICOS 7- DUELA DE CEDRO DE 10CM DE ANCHO SOBRE BASTIDOR DE MADERA, ACABADO MATE

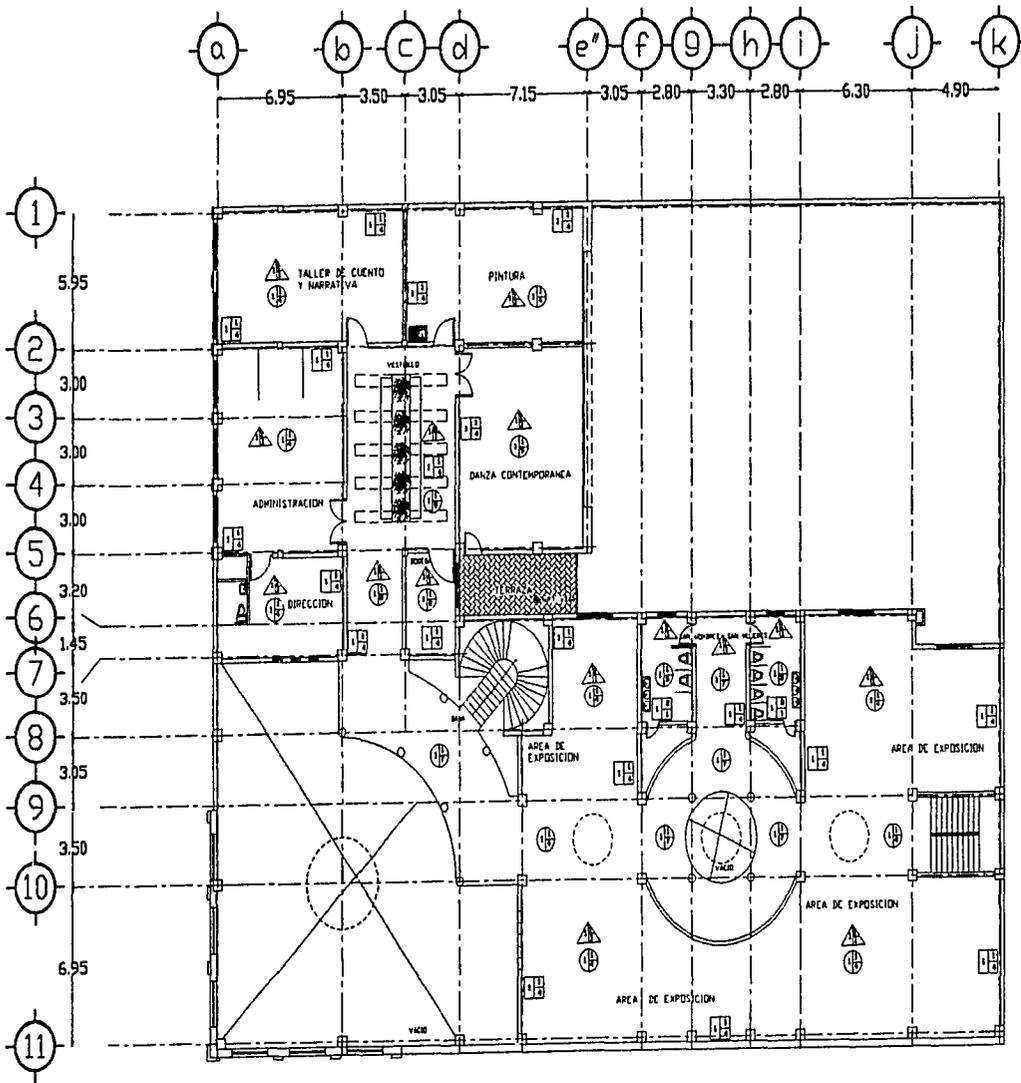


## CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO  
ACABADOS

		ESCALA METROS 1:100 FECHA ABRIL DEL 2001 LUGAR D.A-1
Arq. HAZEL PEREAS Arq. NESTOR ZAVALA Arq. DIBUJANDO CALVA		



PLANTA ALTA

ACABADOS



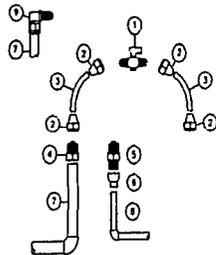
**CENTRO CULTURAL** IGNACIO CASTERA  
**ACABADOS**

ALUMNO  
LEONARDO LORENZO FLORES

PLANO

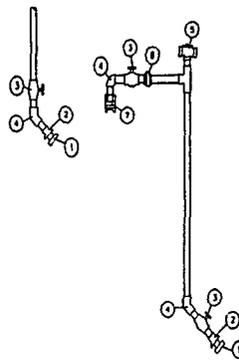
		ESCALA
		ESPESOR
		FORMA DEL PISO
		TIPO DE PAVIMENTO
NOMBRE: Arq. HAZO PARRAS Arq. HECTOR ZAMUDIO Arq. GUILLERMO CALVA		PLANO <b>DA-2</b>





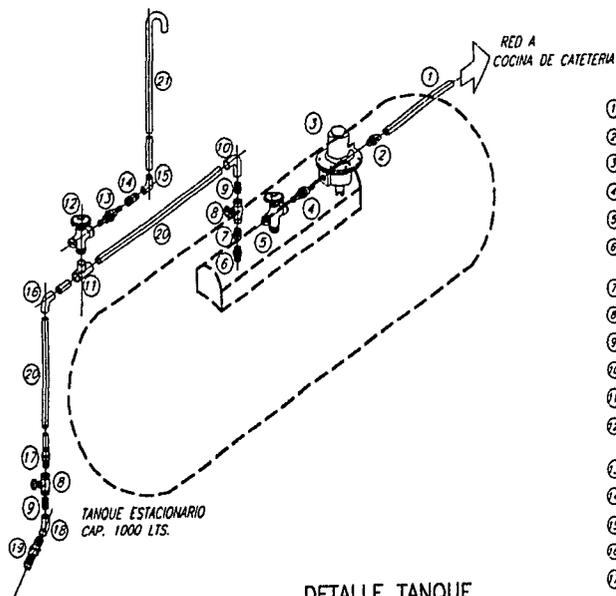
- 1 VALVULA PARA GAS DE 10 mm C.A.C.
- 2 TUERCA CONCA DE 10 mm
- 3 TUBO COBRE FLEXIBLE DE 10 mm
- 4 CONECTOR OSCA INTERIOR 13 mm A 10 mm TUERCA CONCA
- 5 NIPLE TERNAL ROSCA EXT. 13 mm A 10 mm TUERCA CONCA
- 6 CONECTOR DE 13 mm
- 7 TUBO COBRE DE 13 mm
- 8 TUBO COBRE RIGIDO DE 13 mm TIPO "L"
- 9 CODO 90° ROSCA INT. DE 13 mm A 10 mm TUERCA CONCA

DETALLE DE CONEXION DE GAS A ESTUFA



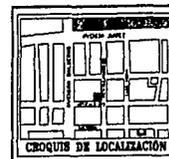
- 1 ACOPLADOR CHECK DE LLENADO VALVULA DE GAS LIQUIDO Y VAPOR DE 32  $\beta$
- 2 REDUCCION CAMPANA GALV. DE 38x19 mm  $\beta$
- 3 VALVULA DE CLOSO GAS DE 19 mm  $\beta$  400 LBS.
- 4 CODO GALV. DE 19 mm  $\beta$  45°
- 5 VALVULA DE ALAMO DE 18 mm  $\beta$
- 6 UNIVERSAL GALV. DE 19 mm  $\beta$
- 7 ACOPLADOR TANQUE-LINEA DE 19 mm  $\beta$

DETALLE LINEA DE LLENADO



DETALLE TANQUE DE GAS ESTACIONARIO

- 1 TUBO DE COBRE RIGIDO TIPO "X" #25mm.
- 2 CONECTOR CU. R./EXT. #25mm.
- 3 REGULADOR REGO MOD. 2403
- 4 PUNTA POOL.
- 5 VALVULA DE SERVICIO (PARA TANQUE ESTACIONARIO).
- 6 VALVULA DOBLE CHECK PARA LIQUIDO. (MENE INTEGRADA AL RECIPIENTE).
- 7 ACOPLADOR ACVE A #19.1mm.
- 8 VALVULA GLOBO PARA LIQUIDO (28kg/cm<sup>2</sup>).
- 9 NIPLE GALVANIZADO C. CORRIDA #19.1mm.
- 10 CODO CONECTOR CU. R. INT. #19.1mm x 90°
- 11 TE CU. R. AL CENTRO #19.1mm.
- 12 VALVULA DE SERVICIO CON VALVULA DE SEGURIDAD INTEGRADA.
- 13 PUNTA POOL CON TUERCA DE C. IZQUIERDA.
- 14 RED B. GALVANIZADO #12.7 A 6.35mm (1/2" A 1/4").
- 15 CODO CONECTOR CU. R. INT. #12.7 x 90°
- 16 CODO CU. #19.1 x 90°
- 17 CONECTOR CU. R. EXT. #19.1mm.
- 18 CODO GALVANIZADO #19.1 x 45°
- 19 VALVULA DOBLE CHECK PARA LIQUIDO A # 19.1mm.
- 20 TUBO DE COBRE RIGIDO TIPO "X" #19mm.
- 21 TUBO DE COBRE RIGIDO TIPO "Z" #13mm.



NORTE

CENTRO CULTURAL IGNACIO CASTERA

NOTAS

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE GAS L.P.
- VALVULA DE CLOSO PARA GAS L.P.
- VALVULA DE SERVICIO
- VALVULA DE SERVICIO PARA GAS L.P.
- TUBERIA LIQUIDA
- LINEA DE SERVICIO
- VALVULA DOBLE CHECK
- VALVULA DOBLE CHECK
- CODO

ABRERES

Arq: HUGO PORRAS  
Arq: HECTOR ZAMUDIO  
Arq: GUILLERMO CALVA

PLANO

LEONARDO LINERO FLORES

PLANO

INSTALACION DE GAS

ESCALA

1:1

FECHA

ME 1993

LEMA

ABRIL DEL 2001

PLANO

IG-2



U N A M

TESIS

**CENTRO CULTURAL**

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

**DESARROLLO DE ÁREAS**

Área total del terreno	1643 m <sup>3</sup>
Área total de intervención	1643 m <sup>3</sup>
Área cubierta	1045 m <sup>2</sup>
Área libre (patio interior)	548 m <sup>2</sup>
Área total construida	3599.87 m <sup>2</sup>
Planta baja	910.94 m <sup>2</sup>
Planta alta	1163.21 m <sup>2</sup>
Planta de sótano (estac.)	1643.53 m <sup>2</sup>

**CRITERIO ESTRUCTURAL.**

Debido a cuestiones estructurales el edificio se dividió para realizar juntas constructivas que se encuentra especificadas en los planos estructurales.

La primera abarca la zona del patio interior, por no haber continuidad estructural de las columnas, y la segunda es lo que resta de construcción que si tiene continuidad hasta la planta alta.

El sistema constructivo es a base de marcos rígidos de concreto armado y losas planas reticulares (macizas)

Por requerimientos de proyecto se tiene un nivel de sótano que alberga al estacionamiento, que sirve como un cajón de sustitución para efectos de cimentación, además de losa de cimentación de 20 cm espesor

17 - MEMORIAS DE CÁLCULO



U N A M

TESIS

## CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

### RESTAURACIÓN

"La restauración es una operación que debe tener carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos de un monumento y se fundamenta en el respeto hacia los elementos antiguos y las partes auténticas"

El edificio a intervenir, cuenta en su planta baja con locales comerciales en la calle de Artículo 123, y sobre la calle Revillagigedo un estacionamiento y una pista acondicionada para bailes populares. Toda la estructura se encuentra en malas condiciones, tanto que la planta alta se encuentra abandonada sin uso alguno.

#### LA FACHADA PRINCIPAL SOBRE REVILLAGIGEDO

Es la que reviste más interés arquitectónico, por las condiciones y originalidad de su estilo, no así la de Art. 123 que ha sido intervenida en detrimento de su valía.

Por lo anterior la fachada sobre Revillagigedo se respetará tal cual, restaurándola en sus piezas de cantera ; Y se propondrá una nueva estructura interior y una fachada sobre Art. 123 respetando el esquema tradicional, el equilibrio de su composición y su relación con el medio circundante

### EXCAVACION

Los trabajos de excavación deben efectuarse conforme a normas científicas y a la "recomendación sobre los principios internacionales que deben ser aplicados en materia de excavaciones arqueológicas" adoptada por la UNESCO en 1956.

Si se llegara a encontrar ruinas se tomarán las medidas necesarias para su conservación y protección permanente de sus elementos arquitectónicos, todos los objetos deben ser asegurados por las autoridades competentes INAH.

### NOTAS PRELIMINARES

En el entendido del proceso constructivo al excavar el nivel del sótano, primero se consolidará la fachada sobre Revillagigedo por medio de una estructura de acero provisional para evitar agrietamientos o falla estructural para después proceder a una re-cimentación tomando en cuenta la estructura original y su consolidación con la nueva estructura



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## MEMORIA DE CALCULO

### MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

CENTRO CULTURAL "Ignacio Castera"

### TEORIA DEL DISEÑO

El cálculo se realizó con respecto a lo establecido en el Reglamento de Construcción del D.F. capítulo III y en sus normas técnicas complementarias. Lo cual establece condiciones normales de operación mecánica al **ESTADO LÍMITE**.

### CONSIDERACIONES GENERALES.

\_ En la fabricación de los concretos, clase 1 o 2 se empleará cualquier tipo de cemento portland que sea congruente con la finalidad y características de la estructura.

\_ Los agregados pétreos deberán cumplir con los requisitos de la norma NOMC111.

\_ El agua de mezclado deberá ser limpia y cumplir con los requisitos de la norma NOM C 122. Si contiene sustancias en solución o en suspensión que la enturbien o le produzcan olor o sabor fuera de lo común, no deberá emplearse.

\_ Podrá usarse aditivos a solicitud expresa del usuario o propuesta del productor, en ambos casos con la autorización del Corresponsable en Seguridad Estructural, o del Director Responsable de obra.

\_ Todo concreto estructural debe mezclarse por medios mecánicos. El de clase 1 debe proporcionarse por peso; el de clase 2 puede proporcionarse por volumen

\_ En elementos no expuestos a ala intemperie, el recubrimiento libre de toda barra de refuerzo o tendón de presfuerzo no será menor que su diámetro, ni menor que lo señalado a continuación

En columnas y traves 2.0 cm; en losas 1.5 cm y en cascarones 1.0 cm; En elementos estructurales colados contra el suelo, el recubrimiento libre mínimo, además de cumplir con los requerimientos anteriores, será de 5 cm si no se usa plantilla y de 3 cm si se usa plantilla.

\_ El tamaño nominal de los agregados no debe ser mayor que un quinto de la menor distancia horizontal entre caras de los moldes, un tercio del espesor de losas, ni dos tercios de la separación horizontal libre mínima entre barras, paquete de barras, o tendones de presfuerzo.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## FACTORES QUE SE TOMARON EN CUENTA PARA EL CÁLCULO

TEORIA AL LÍMITE

### CARGAS CONSIDERADAS PARA EL PROYECTO

#### LOSA DE AZOTEA TECHO PLANO

Peso propio losa plana de concreto armado W  
Con 15 cm de espesor

0.15m X 2400 kg/m <sup>3</sup> =	360 kg/m <sup>2</sup>
Instalaciones	30 kg/m <sup>2</sup>
Relleno de tezontle	100 kg/m <sup>2</sup>
Entortado	60 kg/m <sup>2</sup>
Enladrillado	45 kg/m <sup>2</sup>
Impermeabilizante	5 kg/m <sup>2</sup>
Falso plafond	40 kg/m <sup>2</sup>
Adicional por R.C.D.F.	40 kg/m <sup>2</sup>

---

TOTAL CARGA MUERTA	675 kg/m <sup>2</sup>
Carga viva art. 199 RCDF. Wm	350 kg/m <sup>2</sup>

---

TOTAL DE CARGA EN AZOTEA	W 1.025 t/m <sup>2</sup>
1025 kg/m <sup>2</sup> X 910.94 m <sup>2</sup> losa en azotea=	933.713 ton

#### LOSACERO EN AZOTEA

Apoyada en sistema tridilosa en el área de vestibulo principal a doble altura

Losacero mas relleno

546.3 kg / m<sup>2</sup> + carga viva de 350 kg/m<sup>2</sup> = 896.3 kg/m<sup>2</sup>

896.3kg/m<sup>2</sup> X area de azotea

---

896.3kg/m<sup>2</sup> X 134.46 m<sup>2</sup> = 120516.49 kg = 120.516 ton

---

TOTAL DE CARGA EN AZOTEA	120.516
	+933.713
	<hr/>
	1054.22 ton.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## LOSA DE ENTREPISO

Peso propio de los maciza Con 15 cm de espesor	W
0.15m X 2400 kg/m3 =	360 kg/m2
Instalaciones =	30 kg/m2
Falso plafond =	35 kg/m2
Adicional por RCDF =	40 kg/m2
<hr/>	
TOTAL DE CARGA MUERTA =	465 kg/m2
ART.199 RCDF Wm	350 kg/m2
<hr/>	
TOTAL DE CARGA EN ENTREPISO	815 kg/m2
	W .815 t/m2
815 kg/m2 X 910.94 m (área de losa)	742,416.1 kg
	742.416 ton

## LOSA DEL SÓTANO

Peso propio de los maciza Con 15 cm de espesor	W
0.15m X 2400 kg/m3 =	360 kg/m2
Instalaciones =	30 kg/m2
Adicional por RCDF =	40 kg/m2
<hr/>	
TOTAL DE CARGA MUERTA =	430 kg/m2
ART.199 RCDF Wm	350 kg/m2
<hr/>	
TOTAL DE CARGA EN SÓTANO	780 kg/m2
	W .780 t/m2
780 kg/m2 X 1643.53m (área de losa)	1281953.4 kg
	1281.953 ton



UNAM

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## TRABES PRINCIPALES

### PRIMARIA

.65m X .30m = 0.195m X 1ml X 2400kg/m<sup>3</sup> = 468kg/ml

### SECUNDARIA

.40m X .20m = 0.08m X 1ml X 2400kg/m<sup>3</sup> = 192kg/ml

No. metros lineales trabes primarias

Sótano	331	↕
	314.4	↔
Entrepiso	217.15	↕
	201.15	↔
Azotea	201.7	↕
	196.14	↔

total 2061 metros lineales

468 kg/ml X 2061 ml = 964548.0 kg

964.5 ton

No. metros lineales trabes secundarias

Entrepiso y Azotea	71.7	↕
	76.6	↔
Sótano	101.25	↕
	100.55	↔

total 350 metros lineales

192 kg/ml X 350 ml = 67200 kg

67.2 ton

**PESO TOTAL DE TRABES 1031.7 TON**



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## PESO PROPIO DE COLUMNAS

0.50 x 0.50=	0.25 m <sup>2</sup>
0.25m <sup>2</sup> X 3.4 m=	0.85 m <sup>3</sup>
0.85 m <sup>3</sup> X P.E.C.A. 2400kg/m <sup>3</sup>	2.04 ton

2.04 toneladas por columna tramo

No. COLUMNAS	LOCAL	TONELADAS
85	SOTANO	173.4 TON
58	P. BAJA	118.32 TON
56	P. ALTA	144.24 TON
Suma total		<b>405.96 ton</b>

## CÁLCULO DE MUROS

Block hueco de concreto con escalerilla cada dos hiladas y castillos ahogados cada metro con una varilla de refuerzo

Peso por metro cuadrado = 250 kg/m<sup>2</sup>

Cantidad de metros cuadrados.

576 metros cuadrados en planta baja

195 metros cuadrados en planta alta

total = 771 m<sup>2</sup>

250 kg/m<sup>2</sup> X 771 m<sup>2</sup> = **192.7 toneladas**

Muro de concreto armado en el perímetro del sótano (área de estacionamiento) espesor de 20 cm

174 ml X 2.65 m de altura = 461.1m<sup>2</sup>  
461.1 m<sup>2</sup> X .20m = 92.22 m<sup>3</sup>

92.22m<sup>3</sup> X 2400kg/m<sup>3</sup> = **221.3 ton**



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## RESUMEN PESO TOTAL DEL EDIFICIO

MURO BLOCK HUECO DE CONCRETO	192.7 TON
MURO DE CONCRETO EN SÓTANO	221.3 TON
LOSAS ENTREPISOS + AZOTEA	3078.59 TON
TRABES	1031.7 TON
COLUMNAS	405.96 TON

TOTAL **4930.25 TONELADAS**

PESO PROPIO DEL EDIFICIO = 4930 TON.

4930.25 ton. / 1659.85m<sup>2</sup> superficie terreno = 2.97 t/m<sup>2</sup>

PESO POR METRO CUADRADO = 3 T/M<sup>2</sup>

4930.25ton / 58 columnas de sotano que = 85 t/columna  
continuan a P.B. y P.A.

4930.25 ton + 20% peso propio de cimiento = 5916.3 ton

5916.3ton X 1.4 f.c.g. RCDF. = 8282.8 ton

8282.8 ton X 1.4 coeficiente sísmico zona III = 11595.9 ton

PESO TOTAL DEL EDIFICIO = 11,595.9TON

11595.9ton / 1659.85m<sup>2</sup> de superficie = 6.98 t/m<sup>2</sup>

PESO POR METRO CUADRADO = 6.98T/M<sup>2</sup>

11595.9 ton / 58 columnas = 199.92t/colum.

PESO PROMEDIO POR COLUMNA = 200 TON



UNAM

TESIS

**CENTRO CULTURAL**

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

**CÁLCULO DEL CIMIENTO****WT** o peso del edificio = 6.98 t/m<sup>2</sup>Superficie de desplante del edificio = 1659.85m<sup>2</sup>

Peso promedio por columna = 200 ton

Peso específico de la tierra = 1.2 ton/m<sup>3</sup>Rt o resistencia del terreno en zona III = 3 ton/m<sup>3</sup>ÁREA DE CIMENTACIÓN =  $W / Rt =$ 4226.16 ton / 3 t/m<sup>2</sup> =1408 m<sup>2</sup> $Vt = 7369 \text{ ton} / 1.2 \text{ t/m}^3 =$ 6141.4m<sup>3</sup> se deberán excavar

PESO TOTAL MEDIDO DE LA CONSTRUCCIÓN =

 $Wt = 1.2 \text{ t/m}^3 \times 1659.85 \text{ m}^2 \times 3.70 \text{ m de profundidad}$   
(sotano + cimiento) =

7369.7 toneladas

4226.16 TON

 $W = WT - Wt = 11595.9 \text{ ton} - 7369.7 \text{ ton.} =$   
4226.16.16 toneladas hay que transmitirle al terreno

Acción sobre el piso

 $= \frac{Wu}{S} = \frac{4226.16 \text{ ton.}}{1659.85} = 2.55 \text{ ton/m}^2$ 

S 1659.85

Que corresponden al 36.4 % del peso total, por lo tanto la  
substitución es del 63.6 %**2.55 t/m<sup>2</sup> < 3t/m<sup>2</sup> Rt terreno**



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación eléctrica deberá recibir y conducir la energía eléctrica desde el punto de suministro por la COMPAÑÍA DE LUZ Y FUERZA DEL CENTRO, a las áreas construidas y exteriores del inmueble que fue proyectado a partir de las necesidades de alumbrado y fuerza requerido para el óptimo funcionamiento del mismo.

### SISTEMA DE OPERACIÓN

SE UTILIZARÁ EL SISTEMA TRÍFILAR TRIFÁSICO,

Es un circuito de corriente alterna que tiene el mismo voltaje entre dos cualesquiera de sus tres hilos, las cargas fueron cuidadosamente equilibradas para que suministre la misma potencia al conjunto de los receptores conectados entre dos cualesquiera de los hilos A,B,C es decir, los tres grupos de cargas deben ser iguales en número de vatios.

Los motores que usualmente son trifásicos se conectarán a los tres hilos a la vez.

### VOLTAJE DE SISTEMAS

SUMINISTRO - 3F, 4H	115/230 V
ALUMBRADO - 1F, 2H	127 V, 60 CPS
CONTACTOS - 1F, 2H,	127V, 60CPS

### GENERALIDADES Y CRITERIOS

\_ Por ser una carga mayor a 13800 V se instalará una subestación para reducir la tensión hasta los valores mas bajos a que se emplea la corriente eléctrica en los edificios; esta ubicada en un cuarto de máquinas en el sotano cerca del acceso del estacionamiento.

\_ La Compañía de luz y fuerza especifica que para cargas ente 28 Kw y 100 Kw se puede utilizar una subestación tipo pedestal ( la carga máxima probable es de 57.499 Kw) y ésta deberá colocarse en un local de altura mínima de 2.60 m, libre de instalaciones ajenas a la Compañía, además de un acceso libre para el personal y con ventilación natural de preferencia

\_ Se instalará una planta de emergencia (sistema a base de diesel) que dará servicio al sistema contra incendio (hidroneumáticos), alumbrado de emergencia en el estacionamiento, computación, vestíbulo de acceso, pasillos, administración, sala de exposiciones temporales y sala de proyecciones



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## CENTRO DE CARGA

El tablero general (ubicado en el cuarto de máquinas) controlará la distribución de los tableros secundarios que a su vez controlan las salidas de alumbrado y fuerza en los locales

El tablero principal es del tipo:  
QO-412, 3 FASES, 4 HILOS 115/230

De ahí por medio de cable del # 6 AWG se lleva la energía a los tableros secundarios ubicados en los locales donde dan servicio, con un cable desnudo cal. #12 conectado al sistema de tierra física.

Los tableros secundarios son del tipo:  
NQOD CON INTERRUPTOR PRINCIPAL, 3 FASES, 4 HILOS/ 30 POLOS 14" DE ANCHO CON INTERRUPTOR GENERAL NQC29, 240 VCA 48 VCD.

Proteccion interruptor de seguridad 3P - 60 amp 3fases . 4 hilos s/ pesado, NEMA tipo 1 600 vca 30 - 1200 amp con fusible apropiado

## SISTEMA DE TIERRA FÍSICA.

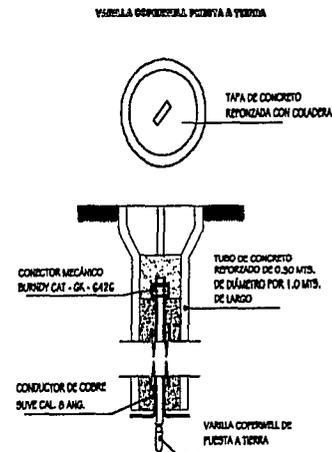
Ubicado en el cuarto de máquinas

El sistema corresponde a dos aspectos fundamentales, la conexión a tierra del neutro del sistema eléctrico, permitiendo su estabilización en el voltaje de tierra (0 volts) y la conexión a tierra de las partes metálicas no conductoras de corriente de los equipos.

## OBJETIVOS QUE SE LOGRAN CON EL SISTEMA DE TIERRA

- \_ Mayor confiabilidad del sistema eléctrico
- \_ Reducción de los costos de operación y mantenimiento
- \_ Disminución de las probabilidades de shocks en las personas

componentes:



NOTA:

- 1.- LA VARILLA TIPO COPPERWELL DE 3.05 MTS. DE LONGITUD Y 16 MM. DE DIÁMETRO INSTALADA EN TERRENO NATURAL



U N A M

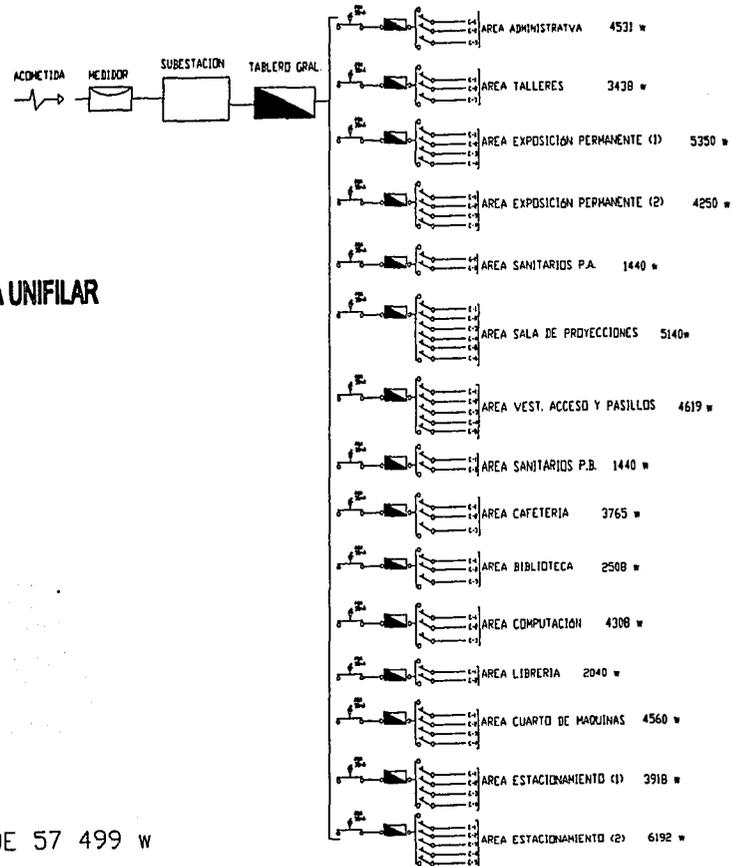
TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN.



## DIAGRAMA UNIFILAR

CARGA TOTAL DE 57 499 w



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## CALCULO DE INTERRUPTOR SECUNDARIO

Área administrativa

CT =	4531 w
F.P. =	.85
T =	127 volts
F.D. =	80 %

$$I = \frac{CT}{3 \times T \times .85} = \text{AMPS} \times \text{F.D.} =$$

$$I = \frac{4531}{3 \times 127 \times .85} = 8.07 \text{ amp.} \times .80 = 6.05 \text{ amp.}$$

## INDICACIONES PARA LA INSTALACIÓN

### TUBERIA

La tubería para la canalización será de tubo conduit de acero galvanizado de pared delgada, por plafond

Del tablero general \_ secundarios será de 2"

De los tableros secundarios a lamparas y fuerza de 3/4" y 1/2" según especificaciones del electricista.

En los cambios de dirección de la tubería conduit o quiebres se optará por dobleces por medios mecanicos, en vez de codos que rompan la continuidad y en lugares estrategicos se optara por cajas registrables.

### ALAMBRADO

Todos los conductores deberán ser continuos de caja a caja, sin empalmes ni conexiones dentro de las tuberías

Todas las conexiones irán encintadas con una capa de cinta de aislar con resistencia de 600V para baja tensión

El calibre mínimo de los conductores en la instalación será del # 12 AWG, para calibre mayores se usará cable; para que los alambres y cables se deslicen fácilmente dentro de las tuberías se recomienda el uso de talco o compuestos especiales, prohibiéndose el uso de aceites o grasas que dañan el aislamiento.



UNAM

TESIS

**CENTRO CULTURAL**

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

**INSTALACIÓN HIDRAÚLICA****DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA A EMPLEAR.**

Es el de abastecimiento por presión (hidroneumático) método para el cuál se ha optado por emplear muebles con fluxómetro

De la toma de agua, ubicada en la calle Art. 123, junto al acceso del estacionamiento pasa por el medidor (en ésta zona también se encuentra la toma siamesa del sistema contra incendio) de aquí hacia la cisterna ubicada a un costado del cuarto de máquinas; por medio de una bomba hidroneumática eléctrica el agua es conducida directamente a cada uno de los servicios con una presión mínima entre 0.8 y 0.15 kg/cm<sup>2</sup> para el buen funcionamiento de las válvulas de los muebles

**REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE**

RECINTO	DEMANDA	CONSUMO UNITARIO DIARIO	CONSUMO DIARIO	C. GLOBAL
CAFETERIA	50 PERSONAS	10 LTS/PER	500 LTS	
AUDITORIO	116 PERSONAS	6 LTS/ASIENTO	696 LTS	
TALLERES	70	25 LTS/ PERSONA	1750 LTS	
OFICINAS	21 PERSONAS	20 LTS/ PERSONA	420 LTS	12466 LTS
MANTENIMIENTO	8 PERSONAS	100 LTS/ PERSONA	800 LTS	
BIBLIOTECA	25 PERSONAS	10 LTS/ PERSONA	250 LTS	
EXPOSICIONES	80 PERSONAS	10 LTS/ PERSONA	800 LTS	
ESTACIONAMIENTO	1450 M <sup>2</sup>	5 LTS/ M <sup>2</sup>	7250 LTS	

SISTEMA CONTRA INCENDIO =  
3476.5 m<sup>2</sup> construidos x 5 LTS/M<sup>2</sup> = 17382 < 20000 lits



U N A M

TESIS

**CENTRO CULTURAL**

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

**PREDIMENSIONAMIENTO DE LA TOMA.**

GASTO MEDIO  
 $12,466.6 \text{ lts/ día} / 86,400 \text{ seg/día} = 0.144 \text{ lts/seg}$

GASTO MÁXIMO DIARIO =  
 Gasto medio X Factor K según el tipo de clima  
 $0.144 \text{ lts/seg} \times 1.2 = 0.173 \text{ lts/ seg}$

GASTO MÁXIMO HORARIO =  
 Gasto máximo diario X Factor  
 $0.173 \text{ lts/ seg} \times 1.4 = 0.242 \text{ lts/seg}$

0.242lts/seg Gasto Máximo Horario

$$\sqrt{Q \text{ l/seg}} = \phi \text{ diam. "}$$

$$\sqrt{0.242} = .4919$$

**DIAM. 1 1/2****CÁLCULO DE LA CISTERNA**

Consumo total de agua potable = 12,466.6 lts/día

Reserva = 50 % consumo total = 6233.3 lts

Incendio = 5 lts/m<sup>2</sup> = 17382.5 lts --- 20000 lts

---

Total **38 699,9 lts**

Cisterna de base:

5 m X 3.5 m X 2.20 m altura del nivel del agua

**38.5 m<sup>3</sup>**

Cisterna de concreto armado espesor de 10 cm, armado con varilla # 3 a cada 15 cm, con aditivo impermeabilizante festergeral en el concreto y acabado pulido en el interior (cemento - arena 150 kg/cm<sup>2</sup>)

Con tapa de cierre hermético 60 X 60 cm de acero inoxidable

Toda la tubería es de cobre rígido tipo M del diámetro especificado en los planos, que varía de acuerdo a los tramos de tubería



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## INSTALACIÓN SANITARIA

### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Los desagües individuales de los muebles sanitarios son de tubería de fierro fundido, con los diámetros especificados en los planos, hasta su conexión a la columna vertical de desagüe ubicada en tres ductos ubicados estratégicamente para disminuir recorridos.

Toda la tubería de Fo.Fo. va por lecho bajo de losa, por lo que se deberán prever los huecos a la hora del colado para no afectar la estructura; además con su correcta sujeción.

En el área de bloque de sanitarios el falso plafond será modular y registrable para facilitar el mantenimiento de la instalación, en el estacionamiento la tubería (colector general de 15mm) va visible y en algunos casos se dejará una preparación en las trabes (huecos) para lograr la pendiente del 2 %  
Las campanas irán en el sentido contracorriente, estarán debidamente selladas las uniones.

Todo el desagüe de aguas negras llega a un cárcamo ubicado cerca del acceso al estacionamiento desde el cual, mediante una bomba para aguas negras serie (SE) 3" succión, es desalojado al colector general de aguas negras, el cual no debe estar a una profundidad menor de 3.4 metros sobre la calle de Art. 123.

De acuerdo al Reglamento de Construcciones del Distrito federal se requiere una bajada de aguas pluviales por cada 100 m<sup>2</sup> de azotea, con una intensidad de lluvia de 100 mm/ hora.

M<sup>2</sup> en azotea = 1045 / 100 = 10 bajadas

Ver su ubicación en el plano I. S. -6

Según las características del terreno se pretende tener éstas bajadas pluviales independientes, y desaguar a pozos de absorción ubicados en zonas estratégicas en el sótano (estacionamiento) para la recarga de los mantos acuíferos de la Ciudad de México.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## CÁLCULO DE DIÁMETROS DE TUBERÍA

Tubería del ramal principal ubicado en el sótano que desaloja las aguas negras que bajan de los ductos.

MUEBLES	UM DESCARGA	TOTAL
16 WC CON FLUX.	5	80
5 MINGITORIOS C-FLUX	4	20
15 LAVABOS LLAVE-ECON.	2	30
2 TARJAS	3	6

**TOTAL 136**

El cálculo por tabla dice que para 144 unidades de descarga se emplea un diámetro del colector de 125mm o 5", por lo tanto par 136 será similar: **DIÁMETRO DE 5"**

## BLOQUE DE SANITARIOS

Cálculo de la columna que baja por ducto y se conecta al ramal principal.

DUCTO 1	DUCTO 2
4 WC X 5 4 MING. X 4 6 LAV. X 2	8 WC X 5 6 LAV. X 2

48 UM de descarga

52 UM de descarga

1000 mm ó 4" \*

1000mm ó 4" \*

\* Datos según tabla



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Está conformada por una red de tuberías (debidamente señaladas y pintadas de color rojo, además de ser independientes de la red hidráulica) que es alimentada al accionarse la bomba hidroneumática contra incendio conectada a la cisterna de agua potable, cuenta también con una toma siamesa de 75 mm de diametro para inyectar agua a la parte de la cisterna destinada a guardar los 20000 litros contra incendio, la toma siamesa esta ubicada sobre la calle de Art. 123, junto al acceso del estacionamiento (ver plano correspondiente).

La red de distribución da servicio a cuatro armarios para manguera, cuya medida es de .84 X .23 X .84 m empotrada en la pared en los siguientes lugares:

Exterior de la sala de proyecciones  
Pasillo de computación y librería  
Vestíbulo del área administrativa y talleres  
Área de exposiciones temporales.

Se cuenta además con extinguidores clase B junto a los armarios.

## INSTALACIÓN DE GAS

### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Se propone un tanque estacionario para dar servicio a la cafetería, con una capacidad de 1100 lts, con una demanda de 5,4 m<sup>3</sup>/h, el tanque está ubicado en la azotea.

En el nivel de planta baja se localiza la válvula de llenado y la tubería corre verticalmente sobre la fachada principal, ya que por reglamento se especifica que la tubería debe estar aparente hasta su llegada al tanque estacionario, del cual sale una línea de servicio que baja hacia la cafetería, con un medidor y regulador de presión.

Se utiliza tubería de cobre rígido tipo L de 19mm para la tubería de llenado así como para la columna de abasto para la cafetería, las tuberías de alimentación para cada mueble serán de 13mm, evitándose el mayor número de quiebres para no disminuir la presión



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## AIRE ACONDICIONADO

### DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

#### LOCALES QUE CUENTAN CON SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

##### Estacionamiento.

Por estar en el nivel de sótano donde la circulación de aire no es la óptima se requiere un sistema de inyección de aire (2hp. centrifugo) que esta ubicado en la azotea de donde baja el ducto de lamina galvanizada através del ducto de instalaciones.

para lograr la correcta ventilación se han propuesto huecos de ventilación en el patio interior que se conectan directamente con el estacionamiento para así lograr un flujo de aire.

Para mejor detalle referirse al plano IAA - 1.

##### Sala de proyecciones

Aquí si se cuenta con un sistema de aire acondicionado, por medio de una manejadora de 3HP con ventilador helicoidal y un extractor de aire de 2HP centrifugo ubicados en la azotea. Para lograr el confort requerido en una sala de proyecciones para 116 personas.

##### Salas de exposiciones temporales

Cuenta con una manejadora de aire acondicionado de 2HP con ventilador helicoidal, para un sistema de solo inyección.

Para la ubicación de rejillas y ductos referirse al plano correspondiente.



U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## IDEA GENERAL DE COSTO

RESTAURACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
FACHADA	375M2	\$800 M2	\$300,000
<b>OBRA NUEVA</b>			
EXCAVACION	6141.4 M3	\$160. 57	\$982,224
OFICINAS	99.5 M2	\$ 4800 M2	\$477600
TALLERES	254.5 M2	\$3200 M2	\$814,400
SANITARIOS	76.6 M2	\$ 3500 M2	\$268,100
CAFETERIA	90.5 M2	\$4500 M2	\$407,250
BIBLIOTECA	83 M2	\$4000 M2	\$332,000
S. PROYECCION	162 M2	\$4000 M2	\$648,000
EXPOSICIONES	724.5 M2	\$4000 M2	\$2,898,000
L. ANEXOS	1580 M2	\$3600 M2	\$5,688,000

**TOTAL DEL COSTO ESTIMADO S 12, 815, 574**



U N A M

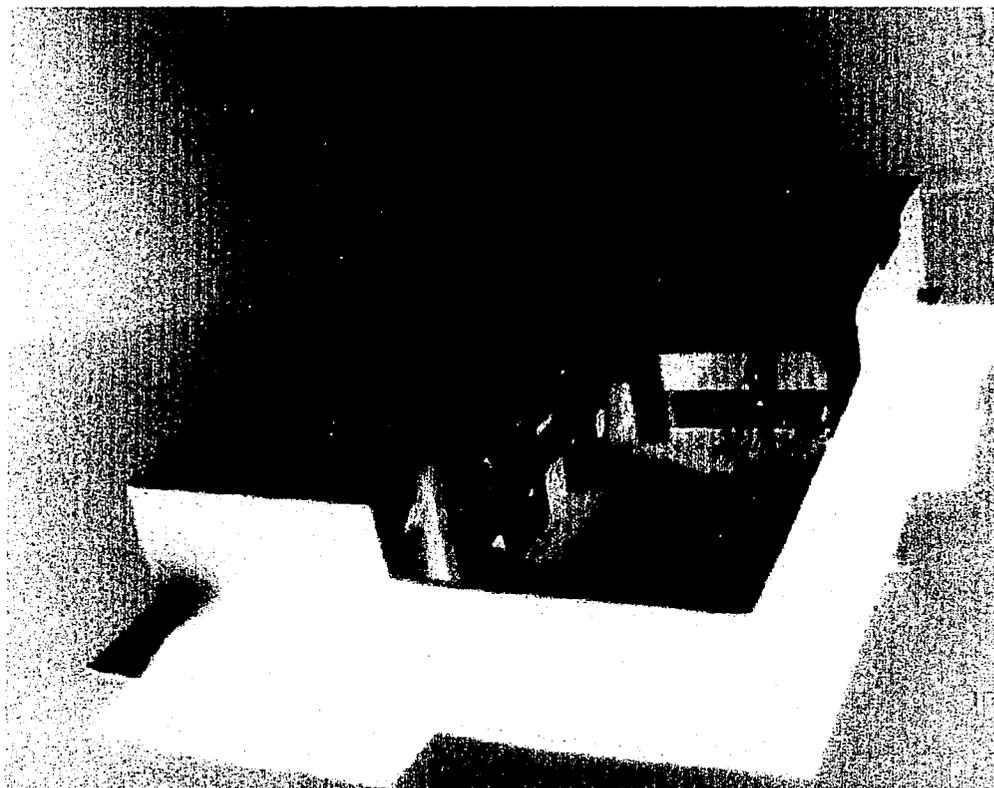
TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## IMAGEN DEL PROYECTO





U N A M

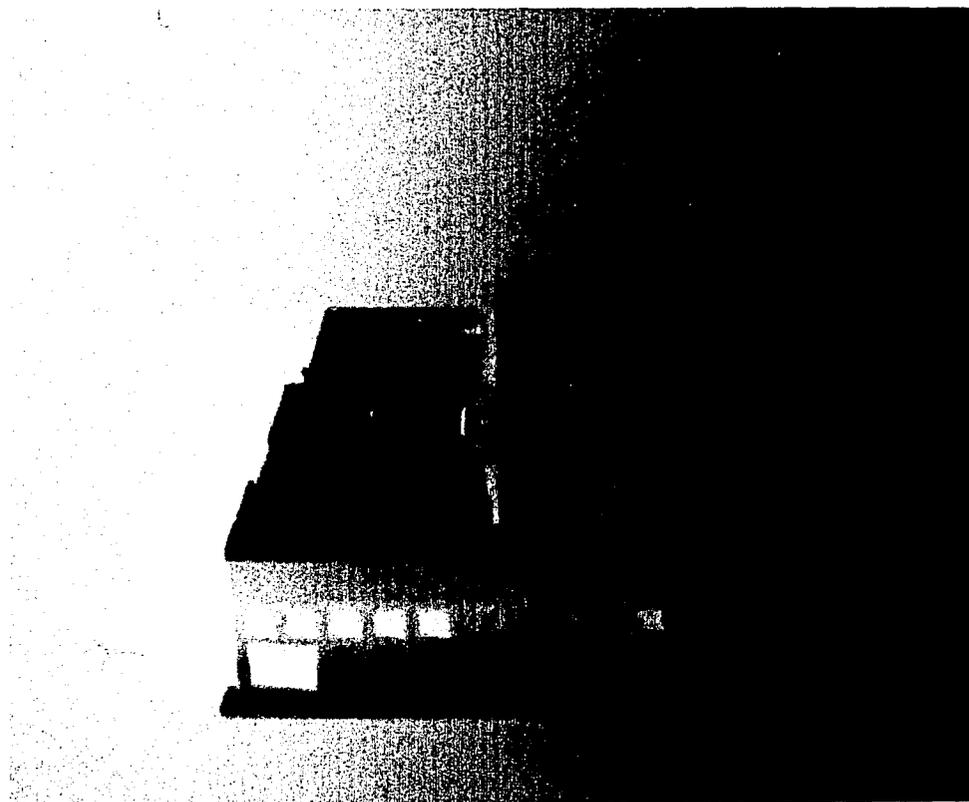
TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

## IMAGEN DEL PROYECTO





U N A M

TESIS

# CENTRO CULTURAL

Ignacio Castera

ARQUITECTURA

19.-Bibliografía

SANCHEZ DE A. Manuel // Traza y plaza de la Ciudad de México en el siglo XVI // México, UNAM, 1989

ESPINOZA L. Enrique // Ciudad de México Compendio cronológico de su desarrollo urbano 1521-1980, México, 1991.

ROSSI Aldo // La arquitectura de la ciudad, Gustavo Gilli, México.

La ciudad de México, tomo I,II,II, enciclopedia salvat

DIAZ GRANADOS, Ramiro A. "Ciudad de la memoria/ city of memory" En revista bimestral de Arquitectura. Arquitectura, n. 13, 1995: p. 74.

SÁNCHEZ CORRAL, Javier. "Recuperación . La casa de las ajaracas." En CAM\_SAM. ENLACE, año 10, n.6, Jun., 2000: p 122-125.

ROBLEDO LARA, Héctor // Diseño Urbano // México, Posgrado Facultad de Arquitectura.

Plan Nacional de Desarrollo urbano 1995-2000, Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, Plan Parcial Centro Alameda.

MARTÍN HERNÁNDEZ Vicente "La vivienda del porfiriato en algunas colonias de la ciudad de México, 1ª parte" En revista cuatrimestral sept-dic de 1977, ARQUITECTURA AUTOGOBIERNO n. 8, p 17-24.

MERRICK G. Charles " Instalaciones en los edificios", Gustavo Gilli, México 1989.

ENRÍQUEZ HARPER, Gilberto // El ABC de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias, Limusa, México 2000.