



**UNAM**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
CAMPUS ARAGON**

# **Centro Cultural**

**Tesis Profesional**  
Que para obtener el título de Arquitecto

Presenta:  
**Fred Ocampo Velázquez**

Director de tesis:  
**Arq. Sergio Estrada Nieves**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



## **Sinodos**

**Arq. Carlos Mercado Marín**

**Arq. Esteban Izquierdo Reséndiz**

**Arq. Sergio Estrada Nieves**

**Arq. Ma. Guadalupe Santillán Rodríguez**

**Arq. Ma. de Jesús Castañeda Hernández**



Gracias señor  
por darme la fuerza de seguir adelante  
y la dicha de vivir estos momentos.

A mis padres y hermanos  
por el tiempo que han dedicado para  
guiarme por el camino correcto y darme  
esta oportunidad.  
gracias.

A mis profesores  
por compartir sus conocimientos y  
experiencias para mi formación  
profesional.  
gracias.

Introducción .....	04
Objetivos .....	05
Metodología .....	07
Antecedentes del sitio .....	08
Antecedentes del tema .....	12

# CAPITULO I

## INVESTIGACION

---

### I.1 MEDIO NATURAL

1.1.2 Localización Geográfica .....	15
1.1.3 Ubicación Geográfica .....	15
1.1.4 Perímetros de la Delegación .....	15
1.1.5 Colindancias .....	16
1.1.6 Localización de la Zona de Estudio .....	16
1.1.7 Área de estudio urbano .....	16
1.1.8 Límites y Colindancias .....	17
1.1.9 Referencias de la zona de estudio .....	17
1.1.10 Geología .....	17
1.1.11 Topografía de la Delegación .....	19
1.1.12 Clima .....	20

### I.2.1 MEDIO URBANO

1.2.2 Estructura urbana .....	21
1.2.3 Usos, Destinos y Reservas .....	21
1.2.4 Contaminación, riesgos y vulnerabilidad .....	24
1.2.5 Vivienda .....	28
1.2.6 Equipamiento .....	28
1.2.7 Vialidad y Transporte .....	32
1.2.8 Infraestructura .....	35
1.2.9 Imagen urbana .....	36

### I.3.1 MEDIO SOCIO-ECONOMICO

1.3.2 Aspectos Poblacionales .....	42
1.3.3 Aspecto Educativo .....	43

1.3.4 Actividades Económicas .....	44
1.3.5 Actividades Económico-Social de la Zona de Estudio .....	47
<b>1.4.1 NORMATIVIDAD</b>	
1.4.2 Ley Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas .....	48
1.4.3 Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal .....	49
1.4.4 Carta de Atenas .....	50
1.4.5 Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Cuauhtémoc (1997) .....	51
1.4.6 Reglamento de Construcciones del Distrito Federal .....	52
1.4.7 Sistema Normativo de Equipamiento SEDESOL .....	58
<b>1.5.1 EDIFICIOS ANALOGOS</b> .....	61

## **C**APITULO 2

### ANÁLISIS

---

2.1.1 Elección del terreno .....	65
2.1.2 Antecedentes del terreno .....	67
2.1.3 Programa de Requerimiento .....	68
2.1.4 Análisis de áreas .....	69

## **C**APITULO 3

### SÍNTESIS Y ESTUDIOS PRELIMINARES

---

3.1.1 Programa arquitectónico .....	74
3.1.2 Concepto .....	77
3.1.3 Imagen Conceptual .....	78
3.1.4 Diagrama de Funcionamiento .....	79

3.1.5 Matriz de relaciones .....	80
3.1.6 Zonificación .....	81

## **C**APITULO 4

### PROYECTO

---

4.1.1 Descripción del Proyecto Arquitectónico .....	83
4.1.2 Descripción de la Instalación Hidráulica .....	97
4.1.3 Descripción de la Instalación Sanitaria .....	100
4.1.4 Descripción de la Instalación Eléctrica .....	101
4.1.5 Descripción de la Estructura.....	102

## **C**APITULO 5

### COSTO

---

5.1.1 Honorarios del Proyecto por Arancel .....	107
5.1.2 Programa de Ejecución del Proyecto .....	114
5.1.3 Grafica de Erogaciones de Proyecto .....	115
5.1.4 Costo Paramétrico de la Obra .....	116
5.1.5 Programa de Importes de Ejecución de Obra .....	118
5.1.6 Grafica de Erogaciones de la Obra .....	119
5.1.7 Presupuesto Global del Proyecto .....	120

## INTRODUCCION

El hablar de cultura se refiere a 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 todos los objetos (artes, 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 adelante sus actividades como miembro de una sociedad identificándose con sus compañeros y cooperando con ellos en el mantenimiento de su grupo y asegurando su continuidad.

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 transmitirlo a través de la rápida transformación de la técnica y la mano de obra especializada.

La cultura y el arte permiten el desarrollo de las habilidades mentales indispensables para promover la creatividad del ser humano, algo que en la actualidad está a punto de perder, pues se considera importante para crecer e innovar en cualquier área de conocimiento.

Un CeNtRo CuLtuRAl es un lugar destinado a desarrollar la formación del ser humano, cuentan con espacios y medios disponibles para la correcta difusión de las tareas culturales, en sus distintas formas de expresión mediante la exhibición e impartición de cursos permanentes o temporales; además apoya y promueve nuevos valores con estimulación y acciones concretas para integrar y crear un mayor arraigo de la comunidad.

Hoy en día es un elemento importante; como función tiene integrar a la comunidad dentro del 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.

Se debe reflexionar y entender que somos un país rico en cultura y no podemos darnos el lujo de menospreciarla y mucho menos permitir que personas extranjeras tengan conocimientos muy amplios de nuestras raíces, y que por desgracia en nosotros suelen ser menores.

### Objetivo Académico

Concluir satisfactoriamente un ciclo de formación profesional el cual me brindo la Universidad Nacional Autónoma de México, que me dio la oportunidad de formar parte de su comunidad estudiantil y profesional en la carrera de ARQUITECTURA; para ser capaz de dar solución a las necesidades de habitabilidad de cualquier índole.

### Objetivo Personal

Aplicar en la vida profesional todos los conocimientos adquiridos en la carrera de arquitectura, con ética y responsabilidad, tomando en cuenta que este solo es el principio de un largo recorrido de aprendizaje.

### Objetivo Social

Con mi profesión de Arquitecto dedico impulsar al desarrollo y crecimiento de la sociedad, como se da a conocer con este trabajo donde se demuestra que este proyecto se integra a los diversidad de lugares donde la gente puede manifestar su capacidad artística e impulsar a las actuales y futuras generaciones la oportunidad de tener la sensibilidad y la visión de la vida que estos elementos nos dan y generar un país con gente culta capaz de desarrollarse en cualquier área del conocimiento.

## OBJETIVO Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

Una de las ocupaciones principales del arquitecto como miembro de la problemática cultural, esta en proporcionar, congruente a las necesidades de los usuarios, espacios que aporten una identidad a la sociedad; tomando en cuenta que la población tiene actividades y necesidades básicas inherentes a su devenir cultural, necesita de lugares que impulsen su nivel socio-cultural.

Por otra parte debido a la falta de espacio y el deseo de conservar la arquitectura del pasado de gran valor, ayuda para la ocupación de los mismos como localizaciones para nuevos espacios habitables. La adaptación de las condiciones del viejo edificio a la vivienda de hoy en día precisa demandas técnicas delicadas y trabajo documental.

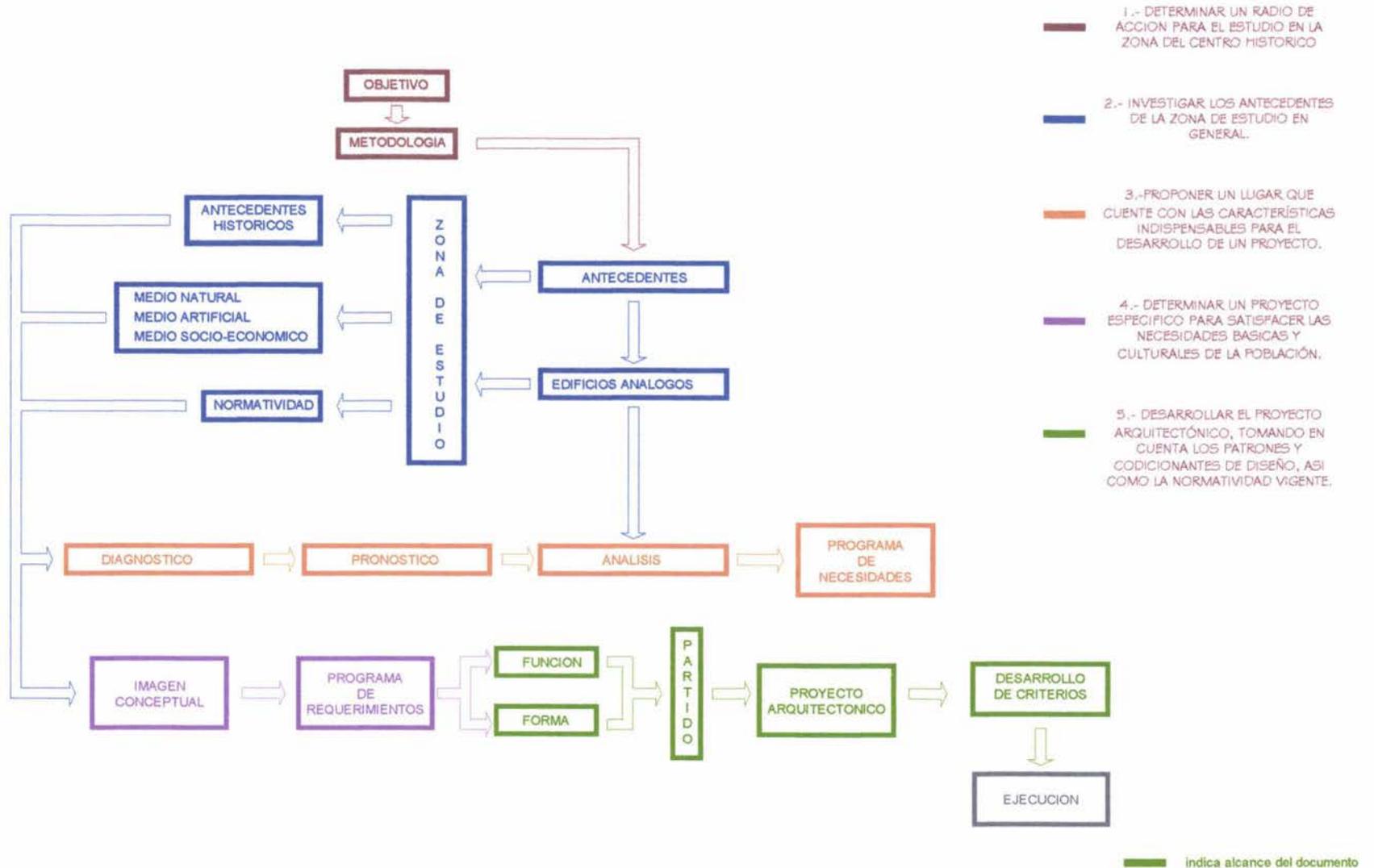
Actualmente y como en años anteriores se lleva a cabo un programa de recuperación de inmuebles catalogados como reserva por su valor histórico o simplemente por su estética, conservando su uso original o utilizado como lugar de difusión cultural y aprendizaje.

Tomando en cuenta que los principales problemas que aquejan al centro histórico, son el numero de edificaciones e inmuebles antiguos, que en su época sin lugar a duda eran para uso habitacional; a la fecha algunos lo conservan, sin embargo muchas de ellas están en el olvido. Considerando que la zona tiene una vida cultural muy amplia (cines, teatros,

museos, bibliotecas, templos y múltiples centros de exposición y foros abiertos a la expresión artística) es sin duda el mejor lugar para ubicar un CeNtRo CuLtuRAI.

Por otra parte si se contempla que el equipamiento del lugar es excesivo nos parecería absurdo proponer otros más, sin embargo aquí existe una demanda considerable de personas, y por ser un lugar céntrico e histórico es visitado cotidianamente por gente del país y extranjera, que en su mayoría es participe de las actividades o servicios locales.

En el presente trabajo de tesis se propone en la zona del Centro Histórico de la Ciudad de México un CeNtRo CuLtuRAI basado en la investigación en la cual se identifiquen las necesidades y demandas del usuario con este espacio y así canalizar sus manifestaciones artísticas y culturales a través del CeNtRo CuLtuRAI; así mismo las de proyecto en general aunado a la integración del entorno físico y funcional.



## ANTECEDENTES HISTORICOS DEL SITIO

Los antecedentes de la primera población existente, se remontan a la fundación de la Gran Tenochtitlán en 1325, localizada en lo que hoy se conoce como el Centro Histórico. Originalmente este lugar era una zona lacustre, por lo que los fundadores tuvieron que rellenar y desecar los terrenos para construir sus templos y viviendas. En esta época la ciudad se dividía en cuatro grandes barrios que correspondían a los cuatro puntos cardinales, además del barrio de Tlatelolco, ubicado al norte y que era una ciudad gemela de Tenochtitlán. El islote de Tenochtitlán se comunicaba con las demás poblaciones que existían en la orilla del lago a través de calzadas, cuyo trazo corresponde actualmente a la Calzada de Tlalpan, Calzada de Tacuba y Calzada de Tepeyac.

Después de la conquista, la ciudad fue trazada sobre las ruinas de México-Tenochtitlán por los españoles; la cual tenía sus límites en las actuales calles de Perú al Norte, San Juan de Letrán al Poniente; Jesús María al Oriente y San Pablo al Sur, las casas de los primeros dirigentes españoles incluyendo la de Hernán Cortés se encontraban alrededor de la que fue la Plaza Mayor y la primera Catedral. A los soldados se les concedieron lotes en lugares preferenciales y los indígenas quedaron fuera de la traza, por temor a un ataque. Durante los tres siglos del virreinato la ciudad creció muy poco, debido a que estaba limitada por las aguas del lago y por el proceso de expulsión de la población indígena; se caracterizó también por la fundación de conventos y templos.

Al finalizar el siglo XVII la ciudad apenas ocupaba la superficie de lo que actualmente conocemos como el “Primer Cuadro”; contaba con una universidad, seis escuelas, siete hospitales y 84 templos y conventos. Su longitud de oriente a poniente era de tres kilómetros, y de norte a sur, de unos cinco kilómetros. En los siglos XVII y XVIII corresponde la mayoría de los palacios, casonas y templos, muchos de los cuales aún se conservan.

Durante el siglo XVIII el virrey Antonio María Bucareli abrió el paseo que después llevó su nombre. Con el segundo conde de Revillagigedo la ciudad cambió notablemente, ya que instaló el alumbrado público, se empedraron las calles y se impuso a los vecinos la obligación de barrerlas; se creó el cuerpo de policía, se incrementó el número de escuelas, se estableció el servicio de coches de alquiler y se levantó el primer censo de población.

A principios del siglo XIX la ciudad ya había crecido algunas cuadras principales hacia el poniente, a lo largo de la actual Avenida Juárez y San Cosme. Para 1810, ya comenzaba la guerra de independencia, la ciudad contaba con 450 calles y callejones, 64 plazas y plazoletas y doce puentes. Para los viajeros existían dos posadas, 17 mesones, algunos cafés y fondas. En 1838 se pretendió establecer, sin suerte, el primer ferrocarril, de México a Tacubaya. Las Leyes de Reforma y el regreso al gobierno del presidente Juárez, en 1861, al término de la Guerra de Tres Años, se propició una transformación urbana radical, ya que se despojo a la iglesia de todos sus bienes. De esa manera los conventos fueron parcialmente demolidos para trazar, continuar o bien ensanchar las superficies que se rescataron de los conventos y que luego formaron nuevas manzanas, que fueron fraccionadas y vendidas para que en ellas se construyeran casas y edificios de particulares.

Durante el porfiriato de 1870, se introdujo el alumbrado a base de bombillas eléctricas incandescentes. En esta misma década el agua comenzó a llegar a los domicilios, por medio de tuberías de plomo. A mediados del siglo pasado se crearon las primeras colonias: Arquitectos (hoy San Rafael) y Santa María la Ribera, destinadas para las clases media y la colonia Guerrero de carácter popular.

Este proceso ha continuado a lo largo del presente siglo. Para la primera década se pusieron en servicio los tranvías, movidos por electricidad. Para 1912 se organizaron las primeras líneas de autobuses, se colocaron los primeros semáforos en 1923, y para 1927 se prohibió que transitaran por las vías públicas los vehículos de tracción animal. Para los años treinta, todo el territorio de la delegación se encontraba urbanizado y en vías de consolidación: primero como zonas habitacionales y después como zonas de comercio y servicios.

En la década de los cuarenta y cincuenta, principalmente dentro del primer cuadro, se abrió la avenida 20 de Noviembre, Pino Suárez y San Juan de Letrán; en la década de los sesenta, la prolongación del Paseo de la Reforma hacia el norte como parte del proyecto de regeneración de los barrios de Nonoalco y Tlatelolco y, a fines de esta misma década, se construyeron las tres primeras líneas del Sistema de Transporte Colectivo y los ejes viales.

El explosivo crecimiento poblacional de la Ciudad de México provocó la transformación del uso del suelo en la Delegación Cuauhtémoc, al demandar cada vez más espacios para los servicios y comercios en la Ciudad Central, desplazando a la población hacia otras zonas periféricas del Distrito Federal y aún del Área Metropolitana, hasta llegar en la actualidad a predominar el uso de suelo mixto sobre el habitacional.

El decremento de la población en la Delegación se origina a partir de 1970, como resultado de:

Sustitución de los usos habitacionales por comercio y servicios.

Elevación de los valores del suelo, que impiden la edificación de nuevas viviendas a un costo accesible para la mayoría de la población.

Los sismos de 1985, cuya secuela de daños humanos y materiales acentuó el proceso de despoblamiento y cuyas consecuencias aún pueden advertirse.

## EL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Habitualmente la imagen del centro histórico va asociado 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 XX,. Esta ciudad sufrió en las décadas del 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 propicio 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, 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.

Los teatros dejaron su protagonismo a las salas de cine de gran tamaño, los clubes deportivos, las centrales 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 albergaban familias distinguidas y a los comercios de prestigio.

Avenida cinco de mayo de reciente trazo, se consolidó como área de negocios estableciéndose en su limite 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 la cual albergaba las principales firmas y despachos de negocios del país, pretendiendo imitar el perfil de la Quinta Avenida a su paso frente al Parque Central.

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

Pero todas estas transformaciones la más notoria fue la del sector occidental de la ciudad, flanqueando por San Juan de Letrán al oriente, avenida Juárez al norte, el paseo de Bucareli al poniente y Arcos de Belen al sur, donde se creo 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 Art Deco, o los vanguardistas con los postulados del Movimiento Moderno de Arquitectura.

Este sector albergo edificios emblemáticos de la época como la central de teléfonos, la XEW, la Central de Bomberos, el cine Palacio Chino, la YWCA y en la 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 las 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 moradores como usuarios (comerciantes, hombres de negocios, profesionistas y estudiantes universitarios), lo cuál contribuyó fuertemente 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) terminaron de degradar 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 Lázaro Cárdenas, ciertas zonas se conservaban, en particular, avenida Juárez que continuaba siendo sitio de los hoteles tradicionales de la ciudad (Del Prado y Regis) de las principales librerías y 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 otra Avenida Juárez que se convirtió en un parámetro primero y después en un sitio de vendedores ambulantes. A raíz de los sismos la mayoría de los propietarios no quisieron invertir en remodelación, dado que se mantenía el bajo 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 grandes compañías que pretenden construir una nueva zona, a base de edificios corporativos y centros comerciales que les redituaban 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”.

## ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA

Los Centros Culturales son instalaciones que se utilizan para promover y desarrollar actividades artísticas y culturales con el fin de preservar las costumbres y la cultura regional.

El origen de los centros culturales como los conocemos en la actualidad se da a principios del siglo XX, pero toman forma hasta mediados de ese mismo siglo. Surgen como edificios especializados en la enseñanza y difusión del conocimiento.

Desde la prehistoria los edificios culturales se han creado para afirmar el estatus de una determinada sociedad.

Las primeras manifestaciones artísticas datan de la prehistoria (8 000 – 9 000 a. C.); están representadas por las piedras talladas que empleaban como cuchillos, hachas; después con los monumentos megalíticos que dieron origen a la escultura. En esa misma etapa surgieron las primeras manifestaciones de la cerámica al elaborar figuras y vasijas para uso doméstico. La pintura rupestre no será la excepción.

Las primeras construcciones que se diseñaron para albergar una actividad política, religiosa, administrativa y habitacional se edificaron para que fueran admiradas por el gobernante y su pueblo. Se hacían según los adelantos en las técnicas constructivas, creencias y tendencias arquitectónicas a estas se integraban la pintura y la escultura para hacerlas más expresivas.

Esto se manifiesta en varias civilizaciones, los inicios de la actividad teatral empiezan en Grecia con los dramas y tragedias representadas en los teatros; las interpretaciones musicales se ejecutaban en el Odeón.

En las ciudades más importantes existían complejos culturales con teatros y Odeones cercanos al foro ciudadano. Los patios (peristilos) como ágoras y las stoas que eran lugares de reunión a cubierto con habitaciones recreativas (hexedras) para aquellos grupos más selectos; estos espacios contenían esculturas y murales. El jardín central contenía fuentes y esculturas.

El público concurría a estos lugares con el objeto de informarse; otros lo hacían para recibir clases ya que eran importantes las escuelas de arte formadas por alumnos y sabios maestros.

El teatro para los griegos no era únicamente diversión sino que se tomaba como un elemento educativo para los ciudadanos por la preparación que obtenían los oradores que por ahí desfilaban.

Los romanos toman de los griegos la mayor parte de los conceptos en cuanto a la agrupación, tipos de edificios y espacios; a las instalaciones necesarias les hacen ligeras modificaciones en cuanto a agrupación, capacidad de estructura y forma de construirlos, ya que estos eran amantes de la cultura.

En la Edad media, las representaciones teatrales populares las realizan al aire libre, en mercados y plazas por artistas ambulantes. Posteriormente, al incrementarse la riqueza de los feudos y después de los reyes, estas actividades artísticas se concentraban en salas que mandaban a edificar dentro de sus castillos y palacios. Consistían en grandes salones llamados de usos múltiples: algunos se dimensionaban de forma alargada, generando grandes corredores que

tomarían el nombre de galerías donde se albergarían las obras de los más destacados artistas para ponerse a la consideración de la clase dominante. Con la desaparición de los grandes reyes y el clero, estos espacios se convirtieron en museos.

En el Renacimiento, la dramaturgia recurrió a una adaptación del teatro griego para difundir el arte escénico. En este periodo se empezó a dar importancia al edificio que albergue a la gente asidua a este tipo de espectáculo. Se dio una clara división en el interior del espacio. El anfiteatro fue utilizado por el pueblo, no así los palcos y plateas que eran para la gente más acomodada. También se comenzó a dar mayor acceso a las masas a estos locales e incluso, los problemas técnicos, acústicos, isópticos y estructurales comenzaron a influir en las soluciones de teatros y salas de concierto.

A principios del siglo XX se creó el cine y se conceptualizó primero como un espacio de diversión y después como medio de difusión del arte el cual llega cada vez más a las clases sociales menos favorecidas. Son los dramaturgos quienes se acercan a estos sectores. Entonces el público tuvo más posibilidad de acceso a la música, danza y teatro.

En el transcurso del siglo XX, los centros culturales fueron creados primero en los países europeos; posteriormente los difunden en el resto del mundo. Poco a poco se empiezan a consolidar las actividades culturales y se superan las cuestiones técnicas evolucionando a convertirse en subcentros de atracción urbana. Los centros culturales con diferentes actividades cobran importancia convirtiéndose en lugares comunes de reunión, esparcimiento y convivencia social.

En México, en el periodo prehispánico la sociedad se caracterizó por una alta especialización en actividades culturales acordes a la estratificación social.

La difusión artística se da al aire libre en plazas y plataformas que permitían a los espectadores mirar al artista, actor y al músico. La pintura y escultura son completamente de los edificios. Los gobernantes cobijan a grupos de artistas para conservar y difundir los ideales de los grupos privilegiados.

Época Colonial. Después de la conquista, con la destrucción de las obras artísticas producidas en Meso América, el desarrollo cultural indígena sufre un estancamiento. Las manifestaciones artísticas se plasman principalmente en las construcciones religiosas y palacios de los conquistadores, en especial en los retablos y pinturas.

Siglo XX. A principios del siglo, se inició en 1904 la construcción del Teatro Nacional (Bellas Artes) de Adamo Boari, México D.F., la cual fue terminada en 1934. Posteriormente la construcción en general sufrió un estancamiento y es hasta los años cincuenta cuando la construcción de espacios para la educación toma otra expectativa con la construcción de la Ciudad Universitaria (1952).

Los centros culturales en México están influenciados por modelos europeos, inicialmente se construían para funcionar de acuerdo a una actividad específica, pero con la modalidad de fungir como espacio público o para que se pudieran integrar actividades culturales pasajeras.

# **C**APITULO I INVESTIGACION

## 1.1 MEDIO NATURAL

### 1.1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Ubicación.- La Delegación Cuauhtémoc se localiza en el centro del área urbana del Distrito Federal, contiene al Centro Histórico perímetro “A”, parte del perímetro “B” y el Paseo de la Reforma. Se le considera el corredor comercial y de servicios más importantes de la Ciudad.

### 1.1.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

Sus coordenadas geográficas son:

Latitud norte.	19° 27' 42''
Longitud oeste	99° 07' 30''
Altitud	2230 metros sobre el nivel del mar

### 1.1.4 PERÍMETROS DE LA DELEGACIÓN

A partir del cruce formado por los ejes de las Avenidas Río del Consulado y Ferrocarril Hidalgo, sobre el eje de esta última, se dirige al Suroeste, entronca con la calle Boleo y por su eje se encamina al sur, Cruza la Avenida Canal del Norte y llega a la Avenida del Trabajo (Eje 1 Oriente), por cuyo eje va al suroeste y al sureste hasta el Eje de la Avenida Vidal Alcocer, por cuyo eje continúa al sur. Prosigue con el mismo rumbo sobre el eje de las Avenidas de Anillo de Circunvalación y de la Calzada de la Viga; de este punto prosigue hacia el sur, por el eje de ésta, hasta encontrar el eje del Viaducto Miguel Alemán, por el cual se dirige hacia el poniente en todas sus inflexiones hasta la confluencia que forman los ejes de las Avenidas Insurgentes Sur y Nuevo León. De dicho punto avanza por el eje de la Avenida Nuevo León con rumbo Noroeste, hasta llegar al cruce con la Avenida Benjamín Franklin, por cuyo eje prosigue hacia el noreste hasta el punto en que se une con la Avenida Jalisco, para continuar por el eje de esta última con rumbo noreste hasta entroncar con la Calzada José Vasconcelos. Se encamina por el eje de esta Calzada hasta interceptar el eje del Paseo de la Reforma por cuyo eje continúa en dirección noreste hasta la Calzada Melchor Ocampo (Circuito Interior), por cuyo eje continúa en dirección noreste; llega al cruce de la Avenida Ribera da San Cosme, Calzada México Tacuba y Avenida Instituto Técnico Industrial, y por el eje de esta última Avenida prosigue hacia el punto en que se une con los ejes de la calle Crisantemo y Avenida Río del Consulado. Por el eje de esta última avenida se dirige hacia el Noreste en todas sus inflexiones hasta llegar a su confluencia con los ejes de la Avenida de los Insurgentes Norte y Calzada Vallejo para tomar el eje de la Avenida Río del Consulado, en dirección Oriente, hasta su cruce con el de la Avenida Ferrocarril Hidalgo, punto de partida.

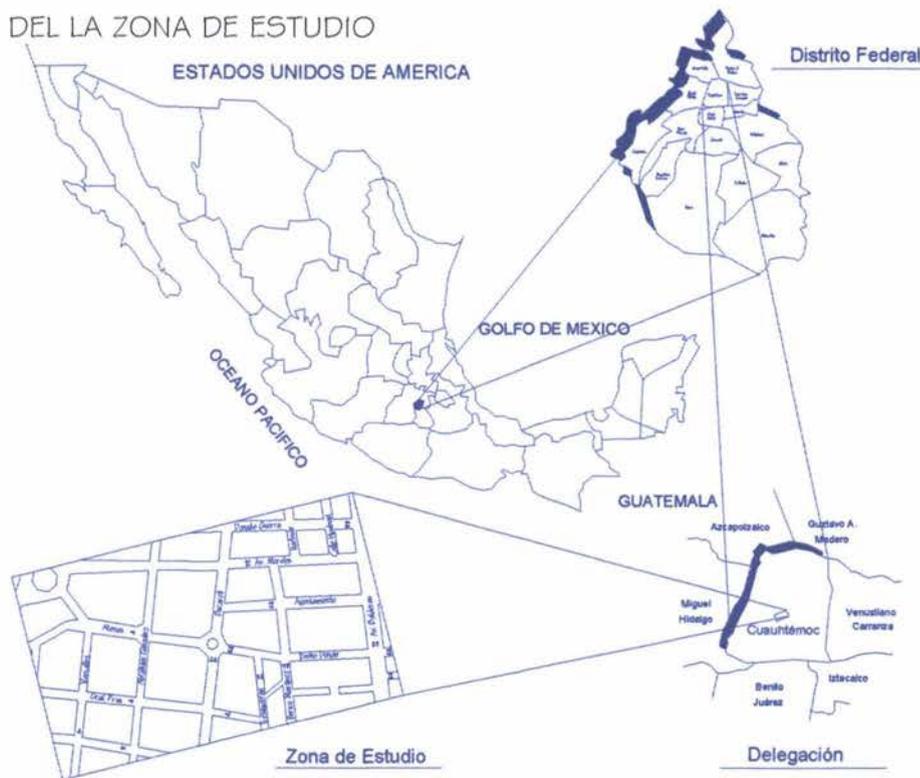
## EXTENSIÓN TERRITORIAL

La delegación tiene una superficie de 3244 Ha., que representa el 2.2% de la superficie del Distrito Federal y el 4.3% del total del área urbanizada de la entidad, comprende 2,627 manzanas, en las 34 colonias como son: Algarín, Ampliación Austrias, Atlampa, Buenavista, Buenos Aires, Centro, Benito Juárez, Condesa, Cuauhtémoc, Doctores, Esperanza, Ex – Hipódromo, Hipódromo del Condesa, Juárez, Maza, Morelos, Obrera, Paulino Navarro, Roma, Roma Sur, San Rafael, San Simón Tolnahuac, Santa María La Rivera, Santa María Insurgentes, Tabacalera, Transito, Valle Gomez, Unidad habitacional Nonalco y Vista Alegre.

### 1.1.5 COLINDANCIAS

Al Norte, con las Delegaciones Azcapotzalco y Gustavo A. Madero; al sur con la Delegación Iztacalco, Benito Juárez y; al Oeste con la Delegación Miguel Hidalgo y al Este con La Delegación Venustiano Carranza.

### 1.1.6 LOCALIZACIÓN DEL LA ZONA DE ESTUDIO



-Se ubica dentro del la delegación Cuauhtémoc, en el Perímetro "B" del centro histórico.

### 1.1.7 AREA DE ESTUDIO URBANO

Se determina el radio de influencia funcional que ejercerá el Proyecto entre las diversas actividades de la población desempeñadas para su esparcimiento y distracción.

Consta de 27 manzanas abarcando parte de la colonia Juárez y la colonia Centro; (ver plano de divisiones administrativas y puntos de referencia).

### 1.1.8 LIMITES Y COLINDANCIAS

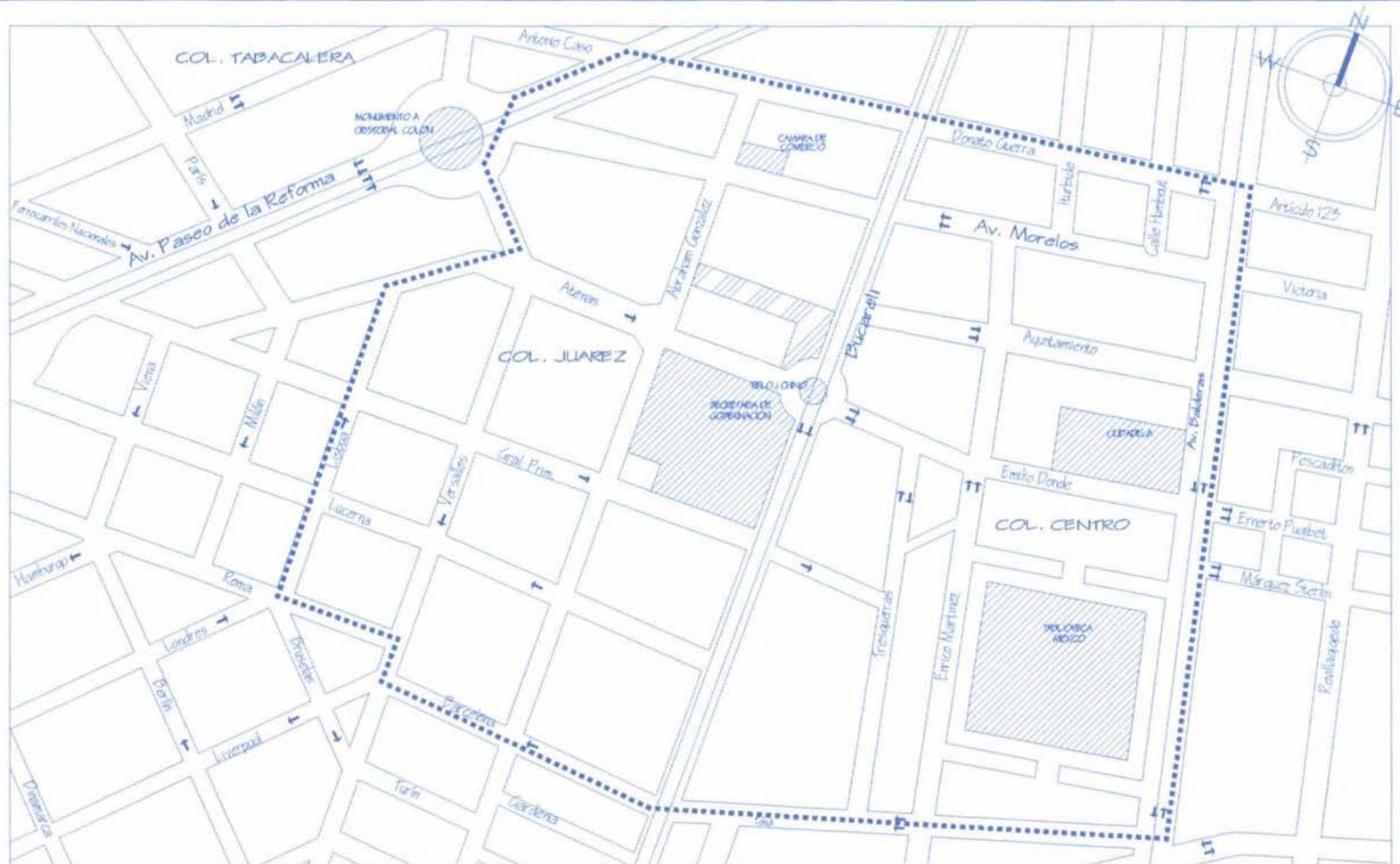
Los límites de la zona de estudio son: al norte la calle de Donato Guerra (Antonio Caso y Artículo 123), al sur la calle de Barcelona (Roma), al oriente con la Avenida Balderas y al poniente con la calle de Lisboa.

### 1.1.9 REFERENCIAS DE LA ZONA DE ESTUDIO

En la zona de estudio se encuentran lugares importantes que sirven como referencia por su gran popularidad social y cultural:

- El Reloj Chino
- La Ciudadela (mercado de artesanías)
- La plaza del danzón (parque público)
- La Biblioteca de México
- Monumento a Cristóbal Colón
- El Edificio del la Lotería Nacional (el caballito)
- El Museo de Cera
- La Secretaria de Gobernación
- El Edificio Gaona

1.1.7 **a**rea de estudio urbano (divisiones administrativas y puntos de referencia)



simbología

- ..... ZONA DE ESTUDIO
- VÍAS PRINCIPALES DE COMUNICACION
- LIMITE DE COLONIAS
- ▨ PUNTOS DE REFERENCIA
- ▨ TERRENO

### 1.1.10 GEOLOGÍA.

La ciudad de México está construida por un subsuelo de características muy complejas, que han sido y continúan siendo estudiadas con el objeto de comprender y predecir el comportamiento que tendrán sus edificios y la misma ciudad.

El primer estrato de importancia que encontramos al excavar verticalmente es la costra superficial, que es un suelo secado por el sol durante un período de sequía en la cuenca de México. Su espesor es variable, más gruesa en los bordes del antiguo lago y delgada hacia el oriente de la ciudad. Al centro de la ciudad esta costra se halla cubierta con rellenos artificiales de origen prehispánico y con restos de construcciones recientes.

Debajo de la costra se encuentra la serie arcillosa superior, formada por las arcillas depositadas en el fondo del lago. Esta serie arcillosa se encuentra intercalada por lentes duros, los cuales pueden ser vidrios, ceniza o arena, de origen volcánico, producto de grandes erupciones que cubrieron con estos materiales grandes áreas del valle. En la zona oriente de la ciudad, la serie de arcilla puede llegar a tener espesores hasta de 40 metros. Parte de los asentamientos de la ciudad se generan en esta capa, pues al perder húmeda como resultado de la extracción de agua para el abastecimiento, la arcilla pierde volumen. En este estrato es común que se cimenten edificios mediante pilotes de fricción.

Debajo de esta serie encontramos la capa dura, estrato bastante resistente en comparación con el anterior. La capa dura se formó durante el periodo de gran sequía en la cuenca, debido al cual el lago bajó sensiblemente de nivel. Como consecuencia de esto, grandes extensiones de terreno se secaron bajo el sol. Al igual que la costra superficial, la capa dura es más gruesa en el poniente de la ciudad, con espesores de hasta 5 metros, y tiende a desaparecer gradualmente al oriente, donde el lago no llegó a secarse. Muchos edificios de la ciudad se encuentran apoyados mediante pilotes de punta en esta capa del suelo.

Subyaciendo a la capa dura se extiende la serie arcillosa inferior, de características similares a la superior, aunque algo más rígida, debido a la sobrecarga que recibe. Su espesor es de 20 metros. Así, el espesor total de arcilla en esta zona es de aproximadamente de 60 metros.

Debajo de este segundo estrato de arcilla se encuentran los llamados depósitos profundos, que llegan hasta más de 80 metros de profundidad. Están conformados por arenas y limos, así como por algunas gravas de alta resistencia, y suelen ser aprovechadas para cimentar edificios de gran peso y altura mediante pilas y pilotes de considerable grosor. En estos estratos se han localizado muchos de los pozos de extracción de agua, aunque en la actualidad se extrae agua a profundidades de alrededor de 200 metros.

La resistencia del terreno tiene una capacidad de carga de 2 toneladas por metro cuadrado zona fondo del lago; el nivel de aguas freáticas es de  $-1.8$  m respecto al nivel de arroyo vehicular.

### 1.1.11 LA TOPOGRAFÍA DE LA DELEGACIÓN.

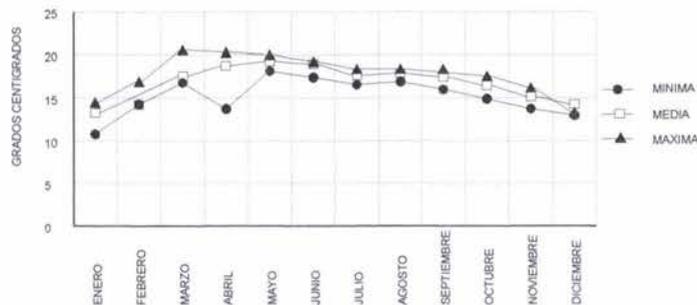
Esta Delegación se encuentra en una zona como el altiplanicie, a una altitud aproximada de 2,240 msnm, se caracteriza por ser una región plana con pendiente casi nula (no mayor al 5%), que en un principio estaba formada por lagos y pantanos los cuales fueron paulatinamente desecándose, a medida que se extendía la urbanización de la ciudad.

### 1.1.12 CLIMA

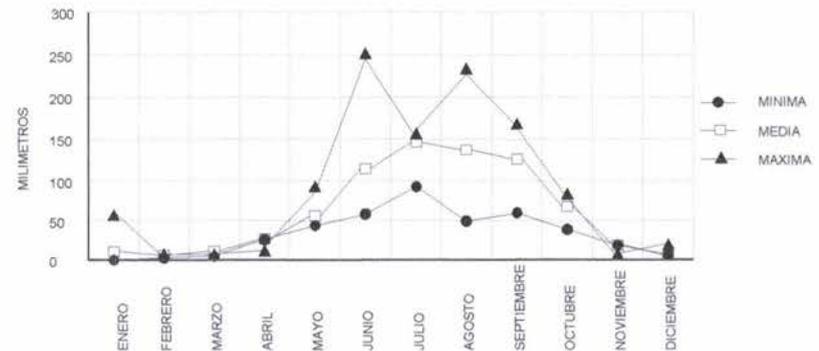
Las siguientes gráficas de temperatura y precipitación pluvial son tomadas de la Estación Metereológica de Comisión Federal de Electricidad del D.F.; estos datos permitirán elegir y evaluar los elementos arquitectónicos, materiales de construcción y tecnología a utilizar.

La temperatura promedio es de 17.20 ° C.

GRAFICA DE TEMPERATURA DE LA DELEGACION CUAUHTEMOC



GRAFICA DE PRECIPITACION PLUVIAL DE LA DELEGACION CUAUHTEMOC



El clima es templado subhmedo con lluvia en verano

### 1.2.1 MEDIO URBANO

### 1.2.2 ESTRUCTURA URBANA.

Zonas Concentradoras de Actividades de Administración Pública, Equipamiento e infraestructura a Nivel Metropolitano.- A pesar de que en el Programa Parcial de 1987 no especifica una zona como Centro Urbano, la delegación cuenta con área que cumple estas funciones, y aun más como Centro Metropolitano; tal es el caso del Centro Histórico, donde la concentración de servicios, comercio, transporte y flujo masivos de población flotantes, lo han consolidado como tal. Sin embargo, cabe señalar que esta zona a empezado a impactar con esta misma función al área que la circunscribe (zona sur de la Alameda, el corredor financiero Paseo de la Reforma y la Zona Rosa).

Zonas Concentradoras de Actividades de Administración Pública.- Equipamiento e Infraestructura a Nivel Delegacional, la consolidación del subcentro Chabacano, ubicado a un lado de la calzada de Tlalpan, en donde hay un incremento en la intensidad del uso de suelo y la transformación del uso comercial y de servicios al interior de la colonia Ampliación Asturias, la cual se ha convertido en un Centro de Barrio. Existen también la Zona Rosa que por su ubicación y función, cumple con las características de subcentro urbano.

### 1.2.3 USOS, DESTINOS Y RESERVAS

Como se refiere en la Ley General de Asentamientos Humanos se manejan cuatro rubros generales del suelo

Destino: Se refiere al suelo que aluja bienes y servicios públicos

Usos: Se refiere al suelo que aloja bienes privados

Reservas: Es el área para futuro crecimiento, o bien, conservación de la naturaleza y centros históricos

Provisiones del suelo: Es la superficie para futuros asentamientos; este aspecto no se presenta en la zona de estudio por ser un lugar totalmente urbanizado y definido

Uso de suelo: El uso predominante en la zona de estudio; es de servicio, seguido de espacios abiertos y en ultimo lugar de uso habitacional.



**SIMBOLOGIA**

ZONA DE ESTUDIO	HABITACIONAL MIXTO	COMERCIO Y SERVICIOS	HABITACIONAL	TERRENO	AREAS VERDES	BALDIO O ABANDONADO
.....	[Pattern: checkered]	[Pattern: dotted]	[Pattern: solid dark grey]	[Pattern: diagonal lines]	[Pattern: vertical lines]	[Pattern: grid]

OFICIO



ZONA DE ESTUDIO



**SIMBOLOGIA**

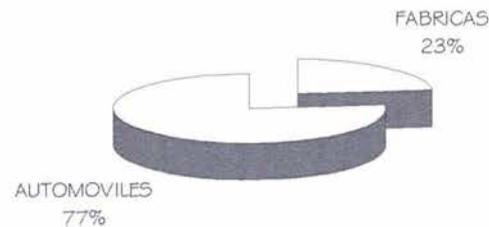
ZONA DE ESTUDIO -----	TERRENO 	LIMITE DE COLONIAS -----	VALOR ○ MONUMENTAL ◐ CALIDAD ● AMBIENTAL	EPOCA I : 1890 - 1910 II : 1911 - 1921 III : 1921	VALOR ○ VALOR □ NO. OFICIAL
--------------------------	-------------	-----------------------------	---	--	-----------------------------------

## 1.2.4 CONTAMINACIÓN

### ATMOSFERICA

Existe principalmente por el elevado tránsito vehicular, por el constante acelerar y frenar de los automovilistas, y por las fábricas. En 330 días del año es insatisfactoria puesto que rebasa los 100 imecas.

MOTIVOS DE CONTAMINACION ATMOSFERICA

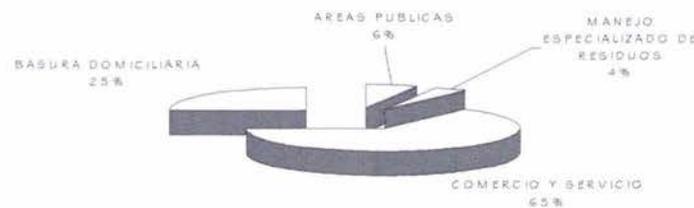


### BASURA

El acelerado proceso de urbanización, el crecimiento industrial y la modificación de los patrones de consumo, han originado un incremento en la generación de residuos sólidos, y se carece de la superficie capacidad financiera y administrativa para dar un adecuado tratamiento a estos problemas.

En la Delegación Cuauhtémoc se producen 1,452 toneladas diarias de residuos sólidos, lo que corresponde 13.2% del total del Distrito Federal. El 65% de ellos corresponde a basura doméstica, y el porcentaje restante no está especificado.

SECTORES PRODUCTORES DE BASURA



## VISUAL

Es principalmente por anuncios y propaganda colocada de manera informal en las paredes y postes de la zona así como el mobiliario urbano viejo en mal estado; también influye el descuido que se tiene en los árboles existentes, muchas de las ocasiones llegan a invadir el arrollo vehicular y en su mayoría cubren los edificios existentes no mayores a dos niveles.



LA FALTA DE MANTENIMIENTO EN AREAS VERDES , EN LOS EDIFICIOS EXISTENTES Y LA COLOCACIÓN DE PROPAGANDA DEGRADAN LA IMAGEN URBANA

## AUDITIVA

Es una de las causas graves de problemática ambiental, debido a los efectos que causa a la salud; cuyas fuentes emisoras son múltiples y variadas. Van desde las industrias, centros de diversión pero son particularmente críticos los registrados en zonas de intenso tráfico vehicular y aéreo, en donde alcanzan niveles superiores a los 1000 decibeles.

## RECURSOS (AGUA)

La contaminación del agua se debe a la diversidad de usos. La delegación cuenta con una planta de tratamiento ubicada en la unidad Nonalco- Tlatelolco, que esta subutilizada, porque las llamadas aguas residuales se contaminan aproximadamente en un 97% con respecto al volumen total del agua, estas se descargan casi en su totalidad al drenaje.

## RIESGOS Y VULNERABILIDAD.

De acuerdo con le diagnóstico, se consideraron los siguientes elementos de vulnerabilidad que impactan en el desarrollo urbano:

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Zona Sísmica.           | 6. Ductos.                |
| 2. Fallas Geológicas.      | 7. Industrias Químicas.   |
| 3. Derrumbes de Edificios. | 8. Inundación.            |
| 4. Gasolineras.            | 9. Densidad de Población. |
| 5. Gaseras.                |                           |

La totalidad del territorio delegacional se encuentra en la zona III lacustre, según la clasificación establecida por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal. Esto significa mayor vulnerabilidad en gran parte de la Delegación, sobre todo en las colonias con alta densidad; aunque los extremos surponiente y norponiente se encuentran sobre suelo de la zona II de transición

En la delegación se encuentra una falla geológica de surponiente a norponiente, que pasa por el centro de la Delegación, atravesando las colonias Condesa, Cuauhtémoc, Guerrero, hipódromo de la Condesa, Juárez, Maza, Morelos, Peralvillo, Roma Norte y Tabacalera, por lo que se debe poner énfasis en las recomendaciones del Centro Nacional de Prevención de Desastres y de lo que señala el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal sobre la materia.

Las pendientes topográficas son menores al 5%, por lo que no existe vulnerabilidad en cuanto a deslaves, sin embargo, existen un total de 41 puntos de derrumbes en inmuebles, 27 de los cuales se encuentran localizados en la colonia Centro.

Existen un total de 52 gasolineras, de las cuales 5 se concentran en la colonia Guerrero, 5 en la colonia Santa María la Ribera y 5 en la colonia Roma Norte, mientras en las colonias Condesa, Hipódromo Condesa y Doctores, existen 4 en cada una. En lo referente a industrias químicas, existen un total de 160; de las cuales 20 se localizan en la colonia Santa María la Ribera, 10 en la Doctores y 10 en la Cuauhtémoc.

Es conveniente tomar en cuenta las especificaciones que el Reglamento de Construcciones determina en materia de comunicación y prevención de riesgos en su Capítulo IV, para los predios aledaños al ducto antes mencionado, así como solicitar a Petróleos Mexicanos realizar los estudios de impacto urbano convenientes y monitorear las medidas de seguridad para evitar algún siniestro.

En las colonias hipódromo y Roma Norte existen problemas importantes de inundación. En ellos en éstas es necesario tomar en cuenta los conflictos viales que se puedan presentar en épocas de lluvias; además de la dificultad que representa para vehículos de emergencias, como patrullas y ambulancias el acceder a la colonia en caso de que se presente una emergencia.

### 1.2.5 VIVIENDA

La vivienda de la delegación representa el 9% del total del DF (159,712 viviendas). En el Centro Histórico, parte de estas se encuentra en mal estado, algunas son de renta congelada; sin embargo la reforma de la Ley de Arrendamiento ayudará a su desalojo. Desgraciadamente la mayoría de los habitantes no puede acceder a un financiamiento de rehabilitación. Existe mucha gente en pocas viviendas, es este grupo de personas el más vulnerable por las deficiencias en las que se encuentran sus vecindades, su fuente principal de trabajo es el comercio ambulante del mismo Centro Histórico.

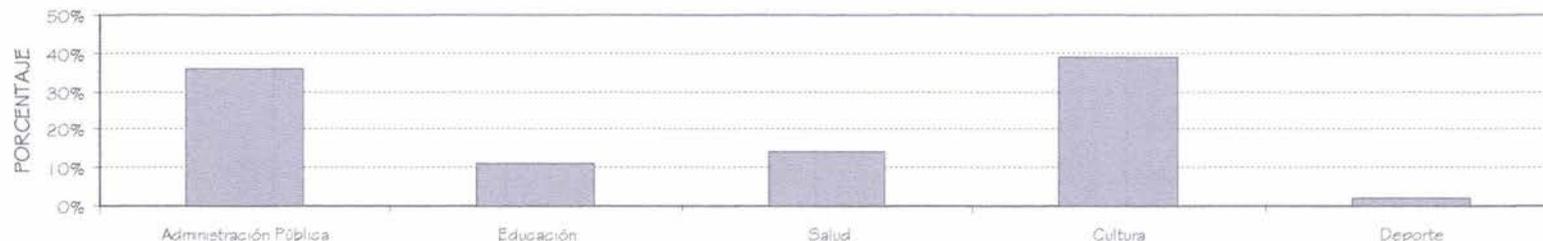
La zona de estudio se contempla la baja densidad en cuanto a la vivienda respecto al suelo urbano; no existe vivienda unifamiliar, porque las condiciones urbanas, de servicios, y el valor del suelo no lo permiten; la vivienda plurifamiliar y plurifamiliar mixto, son los únicos tipos presentes y en funcionamiento; en su mayoría son rentadas.

### 1.2.6 EQUIPAMIENTO

Se ubica en el primer sitio del índice general del equipamiento de gobierno; la cultura; de educación y de salud ocupa el 2º. Lugar; en deportes el 11º lugar y en áreas verdes el 12º lugar.

Como resultado del alto nivel de consolidación y de su ubicación central, tiene una dotación de equipamiento que supera la demanda con respecto a la población, por lo que a nivel básico se encuentran cubiertos adecuadamente los requerimientos de su población.

EQUIPAMIENTO EN LA DELEGACION CUAUHTEMOC CON RESPECTO AL D.F.



FUENTE DE INFORMACIÓN: Programa General de Desarrollo Urbano para el D.F. (1996)

La delegación destaca también por la existencia de numerosos elementos de equipamiento cuyos radios de influencia abarcan otras delegaciones e incluso a amplios sectores de la Zona Metropolitana y a nivel nacional.



**SIMBOLOGIA**

ZONA DE ESTUDIO



TERRENO



PLURIFAMILIAR



PLURIFAMILIAR MIXTO



ARQUITECTURA



**SIMBOLOGIA**

ZONA DE ESTUDIO	TERRENO	TIATRO, CINES	EDIFICIO PUBLICO	MERCADO	IGLESIA	ESTACIONAMIENTO
		MONUMENTO	AUTOSERVICIO	MUSEO	PARQUE	GASOLINERA
		SERVICIO MEDICO	ESCUELA	BIBLIOTECA	BANCOS, HOTELES	

## ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

En el sector privado de la delegación destacan varios edificios corporativos, concentrados principalmente en el Centro Histórico, en las colonias Juárez, Cuauhtémoc, Roma y Condesa.

En el sector público de la zona Centro Histórico: Palacio Nacional, Departamento del Distrito Federal, Secretaría de Educación Pública, Suprema Corte de Justicia, Asamblea de Representantes, Conjunto Hidalgo (S.H.C.P).

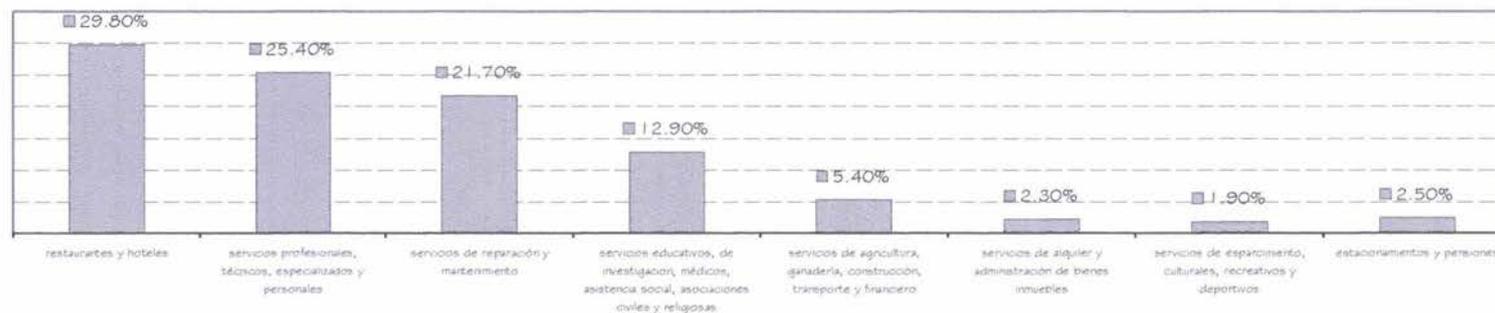
## EDUCACIÓN

Se tienen contabilizadas en la Delegación, 818 planteles escolares. En la zona de estudio se alojan escuelas de educación básica, así como de nivel medio superior de carácter público y privado.

## ASISTENCIA SOCIAL Y DE SALUD

En cuanto a este equipamiento se refiere, lo conforman 155 hospitales, clínicas y sanatorios públicos y particulares; además se tienen 15 instituciones gubernamentales y privadas en materia de asistencia social que dan atención a niños de la calle. En la zona de estudio, presenta consultorios y hospitales particulares de baja densidad.

EN EL SECTOR DE SERVICIOS SE CONTABILIZAN LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA SIGUIENTE MANERA



FUENTE DE INFORMACIÓN: monografía de la Delegación Cuauhtémoc

## 1.2.7 VIALIDAD Y TRANSPORTE

**Vialidad.**- La vialidad se clasifica de acuerdo a su función específica dentro de la estructura urbana en los siguientes tipos:

**Vialidades Subregional o Confinada:** proporciona continuidad a la ciudad, comunicando zonas distantes dentro de la misma; tiene accesos controlados y con pocas intersecciones con las vías primarias, preferentemente a desnivel para permitir fluidez y altas velocidades, su sección es de 50 a 60 metros.

**Vialidad Primaria:** permite la comunicación entre áreas urbanas contiguas, proporcionando continuamente en la zona, tienen intersecciones a nivel con calles secundarias; su sección es de 30 a 40 metros.

**Vialidad Secundaria:** Se alimenta de la vialidad primaria, es la parte de la red vial que permite la distribución interna en un área específica, proporcionando el acceso a los diferentes barrios, su sección es de 20 a 30 m.

**Vialidad Local:** Se alimenta de la vialidad secundaria, se encuentra conformada por calles colectoras al interior de los barrios y colonias, comunicando las calles de penetración: su sección es de 15 a 20 metros.

**Vías de Penetración:** calles de acceso a lotes, con sección de 9 a 15 metros.

La delegación cuenta con 17 kilómetros de vialidad subregional y 55.8 kilómetros de vialidad primaria, y la suma de la superficie de estas vialidades representa el 3% del área total.

Por su ubicación, la delegación es una zona de tránsito obligado para muchos habitantes de la Ciudad, en ella se encuentran numerosas arterias de gran importancia, como son: el Viaducto Miguel Alemán y la Calzada San Antonio Abad, clasificadas como vías de acceso controlado. La estructura vial se complementa con 9 ejes vial, que a su vez se vinculan con otras vías primarias como son: Avenida Insurgentes, Paseo de la Reforma, La Ribera de San Cosme, Avenida Chapultepec, Fray Servando Teresa de Mier y José María Izazaga.

Por tratarse de un área totalmente urbanizada, se cuenta con 9 millones de metros cuadrados de vialidades pavimentadas con asfalto, 3 millones de metros cuadrados de banquetas, medio millón de metros lineales de guarniciones (los 15% restantes, a base de adocretos y otros tipos de pavimentación en zonas espaciales como el Centro Histórico).

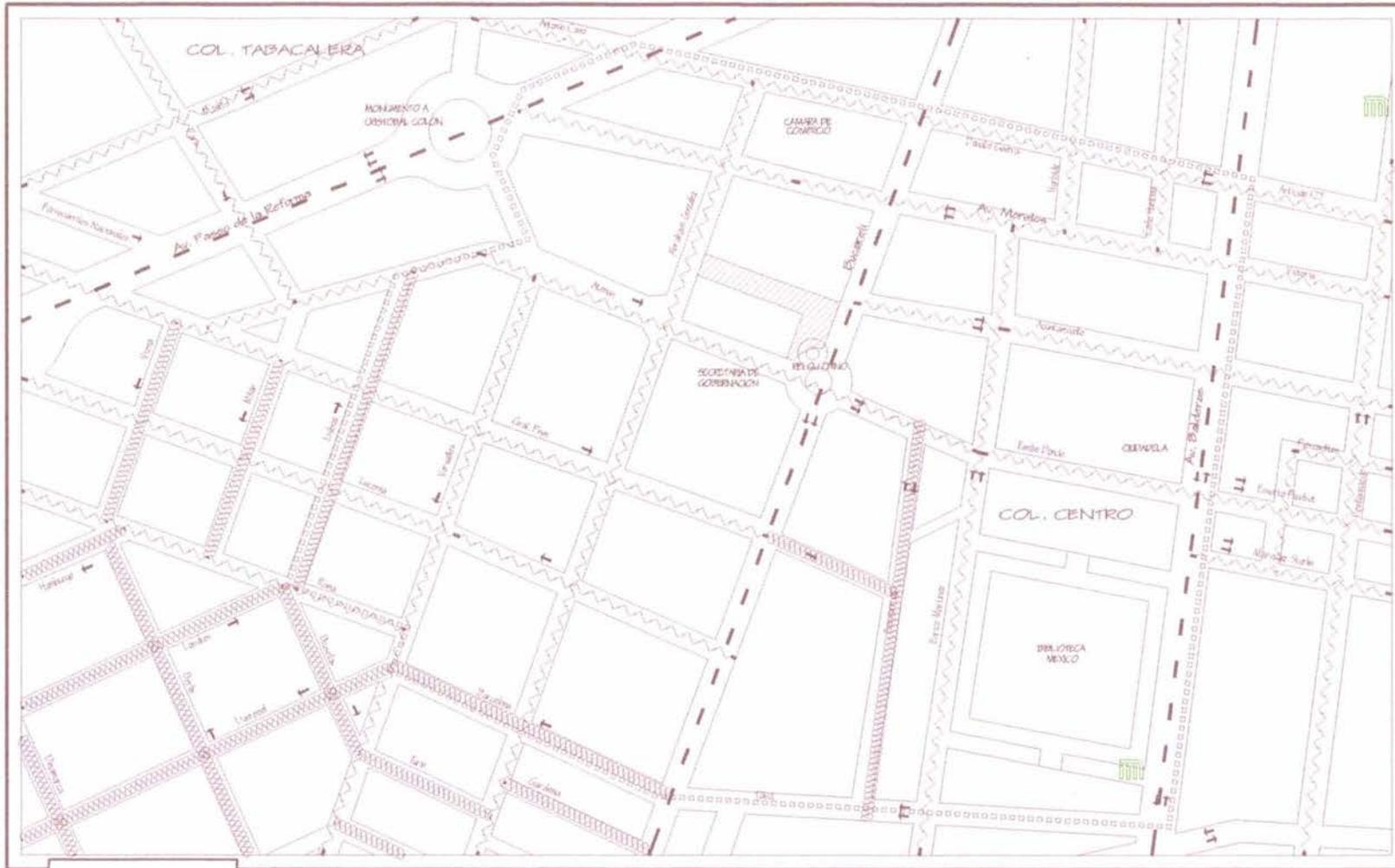
Cada año se da conservación y mantenimiento a 54 mil metros cuadrados de carpeta asfáltica, a 60 mil metros cuadrados de banquetas y 70 mil metros lineales de guarniciones.

## LOS PROBLEMAS VIALES DE LA DELEGACIÓN.

Los problemas ocurren sobre todo en las llamadas “horas pico” en cruces de vialidades importantes y en calles aledañas a las escuelas. “ Esta situación se acentúa por la vocación comercial con que cuenta la delegación, por lo que calles y avenidas se han ido convirtiendo en un inmenso mercado; también debido a la conformación de la estructura de la delegación que es utilizada por una minoría como una zona de paso para desplazarse a otras zonas de la ciudad, mientras que para la mayoría es un punto importante de destino.

Los principales conflictos viales, se deben al congestionamiento vial, la mala sincronización de los semáforos y la ausencia de los cuerpos de policía de tránsito en las horas pico. Estos problemas se acentúan en los siguientes cruces:

- Paseo de la Reforma, con Avenida Insurgentes (Glorieta de Cuauhtémoc).
- Paseo de la Reforma, con Bucareli (Eje 1 Poniente) y Avenida Juárez (antigua Glorieta del Caballito).
- Avenida Cuauhtémoc ,(Eje 1 Poniente), con Avenida Baja California (Eje 3 Sur).
- Avenida Chapultepec, con Bucareli – Avenida Cuauhtémoc (Eje 1 Poniente).
- Avenida Chapultepec, con Monterrey – Florencia (Eje 2 Poniente).
- Avenida Chapultepec, con Sevilla - Salamanca (Eje 3 Poniente).
- Avenida Chapultepec, con Sonora – Lieja.
- Circuito Interior, con Alfonso Reyes y Diagonal Patriotismo.
- Viaducto Miguel Alemán, con Dr. Barragán.
- Viaducto Miguel Alemán, con Toluca.
- Viaducto Miguel Alemán, con Tonalá.
- Viaducto Miguel Alemán, con Manzanillo.



### SIMBOLOGIA

ZONA DE ESTUDIO .....	TERRENO 	VIALIDAD VIALIDAD LOCAL 	VIALIDAD PRIMARIA VIALIDAD SECUNDARIA 	ROUTE DE TRANSPORTE PUBLICO PARADA DE CAMION 	ESTACION DEL METRO 	ROUTE DE MICROBUSES 
--------------------------	-------------	--------------------------------	--	---	------------------------	-------------------------

INVESTIGACION  
CENTRO CULTURAL

## 1.2.8 INFRAESTRUCTURA

Cuenta con redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y teléfono. Toda la infraestructura es subterránea, a excepción del cableado del transporte público eléctrico trolebús con líneas de energía aéreas. En cuestión de la construcción, es posible la utilización de cualquier material, porque en terreno se encuentra en una ciudad con suficiente capacidad cualitativa y cuantitativa en materia de este mercado (manufactura, traslado, aplicación o instalación). La única limitante sería el factor económico y legal.

### AGUA POTABLE.

De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección General Construcción y Operación Hidráulica (DGCOH) existe una cobertura del servicio de 100% y en todo su territorio es factible la dotación del servicio. En 1990 el 98.3% de las viviendas particulares contaban con agua entubada.

Su abastecimiento proviene de fuentes externas e internas, las fuentes externas están conformadas por el Sistema Lerma que alimenta a los tanques Aeroclub, situados al poniente del Distrito Federal y abastecen a la zona poniente y centro de la delegación. El Sistema Chiconautla, alimenta los tanques Santa Isabel, que se localizan al norte del Distrito Federal para abastecer a la mayor parte de la zona norte. Finalmente los acueductos del sur Xotepingo, Chalco y Xochimilco conducen agua en bloque para abastecer la zona sur y oriente de la delegación.

La red de distribución de agua potable tiene una longitud de 511.8 kilómetros, de las cuales 46.3 kilómetros corresponden a la red primaria y 465.5 kilómetros a la red secundaria. Por las características de relieve de la delegación no existen plantas de bombeo ni tanques de almacenamiento que alimentan directamente a la red.

### DRENAJE Y ALCANTARILLADO.

Tiene un nivel de cobertura en la delegación del 100%, y ya desde 1990 el 97.7% de las viviendas estaban conectadas al sistema. Ahora cuenta con un sistema de colectores que presentan un sentido de escurrimientos del poniente a oriente y de sur a norte. De estos colectores, algunos reciben las descargas de agua residual provenientes de la Delegación Miguel Hidalgo.

Cuenta con plantas de bombeo permanente a los Sistemas Viaducto y Consulado, además de las plantas ubicadas en pasos a desnivel para peatones y vehículos. En total, la red de drenajes tiene una longitud de 470.5 kilómetros, de las cuales 78.3 kilómetros corresponden a la red primaria y 392.2 kilómetros a la red secundaria.

La Delegación Cuauhtémoc, cuenta con la planta de tratamiento de aguas negras de Tlatelolco, cuya capacidad instalada es de 20 litros por segundo, operando actualmente a un promedio de 16 litros por segundo.

La infraestructura de drenaje se complementa con sifones que se utilizan para evitar daños en la construcción de otros sistemas y tanques de tormenta, destinados a captar los excedentes de las aguas pluviales superficiales y así evitar inundaciones provocadas por la insuficiencia de la red.

A pesar de que cuenta con la infraestructura suficiente para cubrir las necesidades de la población, en épocas de lluvia se presentan todavía problemas de encharcamiento por el azolve de las redes, por disipamientos y contrapendientes, y debido a los asentamientos sufridos por el terreno.

## ENERGIA ELÉCTRICA.

La totalidad del territorio cuenta con infraestructura de energía eléctrica, y el 98.8% de las viviendas particulares cuenta con este servicio. El nivel de servicio de Alumbrado Público es satisfactorio y en general, es mejor que en el resto del Distrito Federal, por lo que no se detectó ningún problema al respecto, siendo regular el servicio.

### 1.2.9 IMAGEN URBANA

Este aspecto es uno de los más relevantes, en función del carácter e identidad que debe guardar todo ámbito urbano de la delegación, para preservar los valores históricos y arquitectónicos que en ella se encuentren, con el fin de que sus habitantes y los de la ciudad, en general, se sienten copartícipes y autores de la calidad del entorno urbano.

Los principales elementos que determinan la imagen urbana, son las alturas, los rematamientos y las fachadas. Estas están conformadas por las texturas, los colores, las formas de las edificaciones y los elementos que las conforman, como puertas, ventanas, cornisas, marquesinas, mobiliario urbano, señalamientos, anuncios y los materiales de que están conformados. En ella encontramos la ciudad colonial, la ciudad porfirista, y la ciudad moderna; por lo anterior resulta indispensable conservarla ya que es el eje de desarrollo del resto de la ciudad.

La delegación ha sido afectada en su estructura físico-espacial por la pérdida de sus símbolos, hitos y elementos de referencia urbana, que en su conjunto dan carácter, identidad y valor a la zona y a la ciudad. Lo anterior, se ha debido al deterioro de sus edificaciones y su entorno, por la ausencia de mantenimiento, proliferación del comercio informal y la contaminación visual y ambiental.

Dentro del radio de influencia de la zona de estudio se identifican los siguientes elementos urbanos:

#### NODOS

Nos indica donde se presenta congestión vial, transporte sendas, etc, en la zona de estudio hay tres: 1) cruce Av. Morelos y Reforma, 2) cruce calle Antonio Caso y Av. Balderas, 3) cruce Calle Tolsá y Av Balderas.

## SENDA

Las sendas indican las calles que en la mayoría de peatones y/o vehículos prefieren circular.

- 1.- Senda peatonal por Av. Balderas propiciada por la salida de la estación del metro Balderas, y los parques aledaños como la Ciudadela y plaza del Danzón que comunican a la diversos lugares de enseñanza (escuelas, Bibliotecas, etc).
- 2.- Senda peatonal por Av. Bucareli, Av Morelos, Ayuntamiento, debido a los comercios establecidos a lo largo de esta.

## CENTROS DE BARRIO

El Centro Histórico es un lugar donde se da la concentración de servicios, comercio y transporte; provocando flujos masivos de la población flotante que impacta al territorio que la circunda. Los Centros de Barrio dl Centro Historico tienen un carácter propio y definido por la antigüedad de serlo en la conservación de sus tradiciones. Algunos ejemplos son: La Plaza Ciudadela, Plaza del Danzón, etc.)

## BORDES

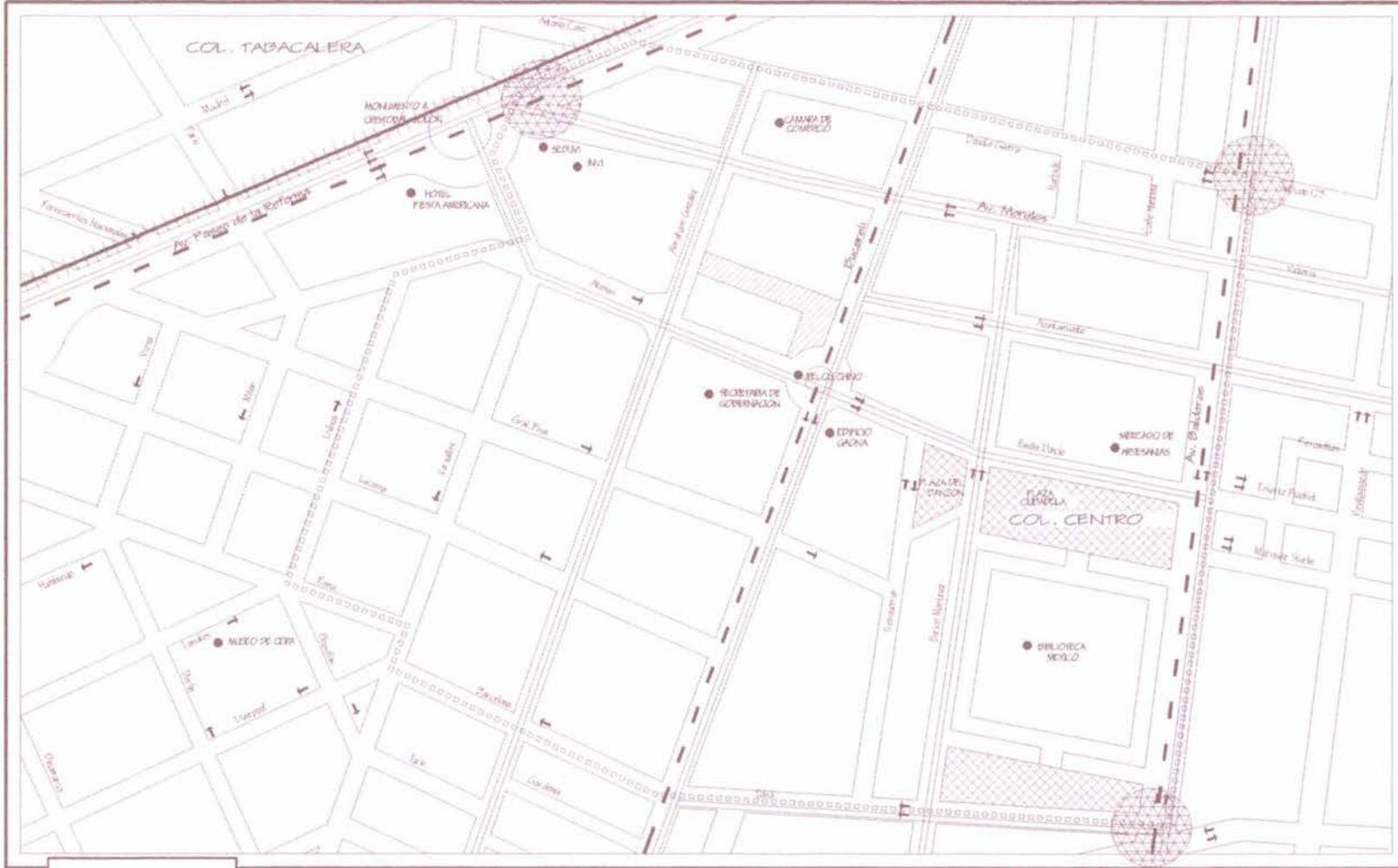
Al norte hay un borde físico, Av. Morelos, por el ancho de la vialidad; sin embargo la arquitectura común provoca una integración ambiental y funcional al oriente con Av. Balderas y al Poniente con Av. Reforma.

Al poniente Av. Reforma y al Oriente Av. Balderas, porque hay un cambio visual y físico; la presencia de arquitectura moderna y de gran densidad; y el ancho de la avenida.

## HITOS

Son espacios (edificios, zonas abiertas, etc.) que sirven para referir la ubicación de algo determinado. La zona es un hito nacional, los lugares y edificios más populares del barrio son:

La Plaza Ciudadela, Mercado de Artesanías, El Reloj Chino, La Biblioteca México, Monumento a Cristóbal Colón, Edificio Gaona, Secretaria de Gobernación.



**SIMBOLOGIA**

BORDE DELIMITANTE ○○○○○○○○○○	TERRENO ▨	SENDA ——— BORDE FISICO - - - - -	CORREDOR URBANO - - - - -	CENTRO DE BARRIO ▨	NODO VEHICULAR ⊕	HITOS ●
---------------------------------	--------------	---	------------------------------	-----------------------	---------------------	---------

**ESTRUCTURA CENTRAL**

PLANO DE  
REFERENCIA



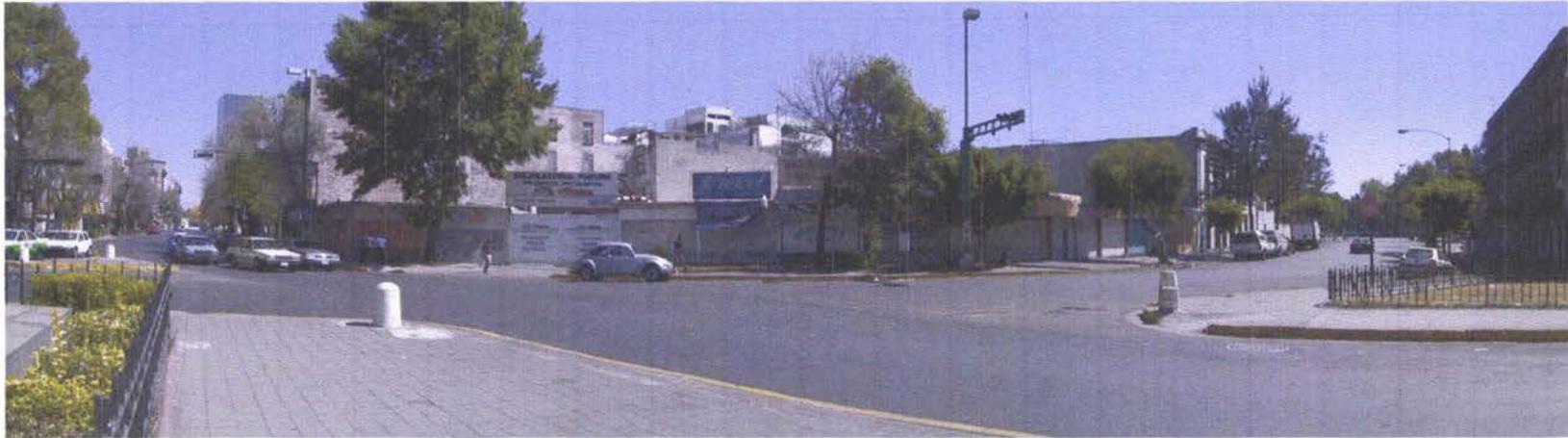
AV. BUCARELI 01



AV. BUCARELI 02

ARQUITECTURA URBANA





03.- VISTA DESDE EL RELOJ CHINO HACIA REFORMA SOBRE AV. BUCARELI, SE OBSERVA QUE EL USO DE SUELO EN SU MAYORIA ES COMERCIAL



04.-VISTA SOBRE AV. ATENAS HACIA REFORMA, SE OBSERVA EL RELOJ CHINO, AL FONDO EL HOTEL FIESTA AMERICANA



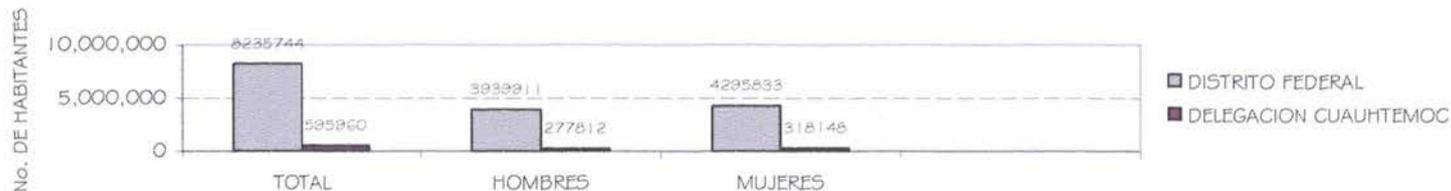
PLANO DE REFERENCIA FOTOGRAFICA

MUESTRA EL ANGULO DE ENFOQUE DE LA FOTOGRAFIA

### 1.3.1 MEDIO SOCIOECONÓMICO

### 1.3.2 ASPECTOS POBLACIONALES

La población total de la Delegación Cuauhtemoc con respecto al Distrito Federal es:



Existe un decremento de la población en la delegación y en la zona de estudio a partir de 1970, como resultado de:

- 1.- Sustitución de usos habitacionales por usos de servicios y comercio
- 2.- Elevación del valor del suelo, que impide la adquisición y edificación de nuevas viviendas a un costo posible para la mayor parte de la comunidad.
- 3.- El temblor de 1985 por las secuelas que dejó en construcciones y hombres.
- 4.- Latente inseguridad por las noches e intenso movimiento durante el día (entre ellos y el tráfico) creando un clima poco alentador para habitar la zona

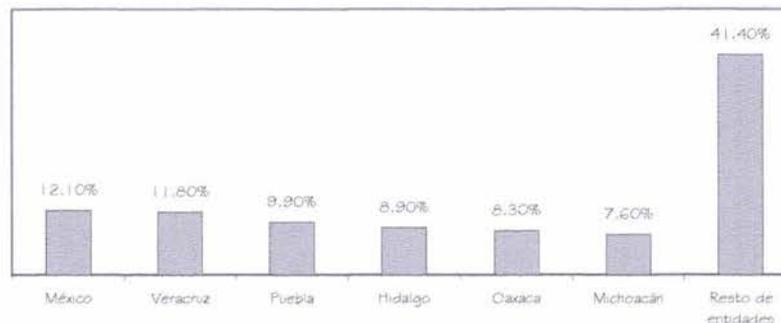
GRAFICA POBLACIONAL DE LA DELEGACION CUAUHEMOC



POBLACION TOTAL POR LUGAR DE NACIMIENTO

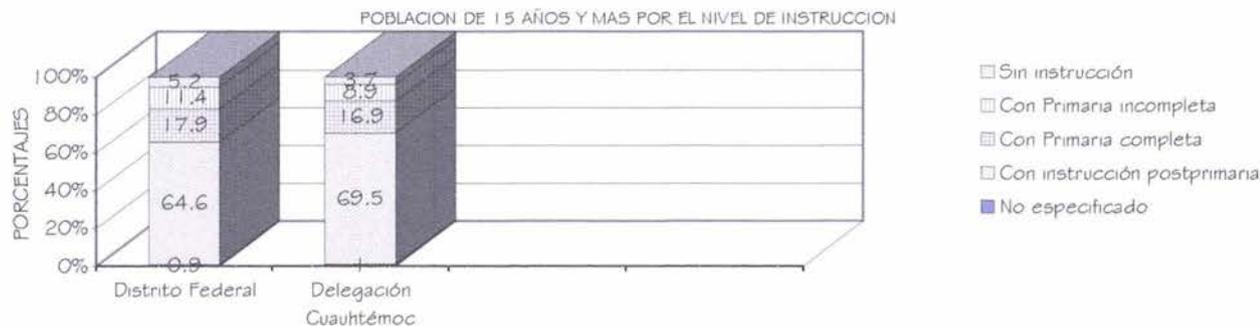


NACIDOS EN OTRA ENTIDAD



La población flotante del Centro Histórico (2.5 millones de personas por día) es mayor a la residente (176,700 habitantes), y los jóvenes de edades entre 15 y 24 años de edad representan el 40 % de esta población.

### 1.3.3 ASPECTO EDUCATIVO (Gráfica extraída del INEGI)



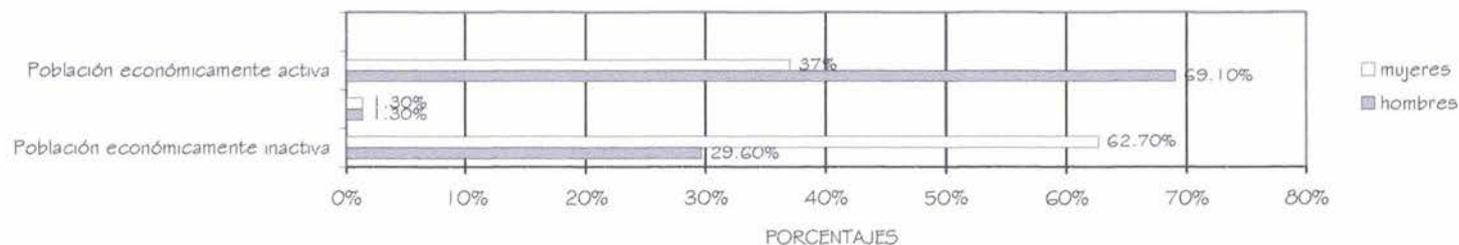
### ESCOLARIDAD

El 97 % de la personas mayores de 14 años saben leer y escribir, y el 94% de niños de 6 a 14 años saben leer y escribir. Así el índice de analfabetismo de la delegación es el segundo más bajo en toda la Republica Mexicana.

### 1.3.4 ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Las siguientes gráficas son extraídas del INEGI

POBLACION POR CONDICION DE ACTIVIDAD

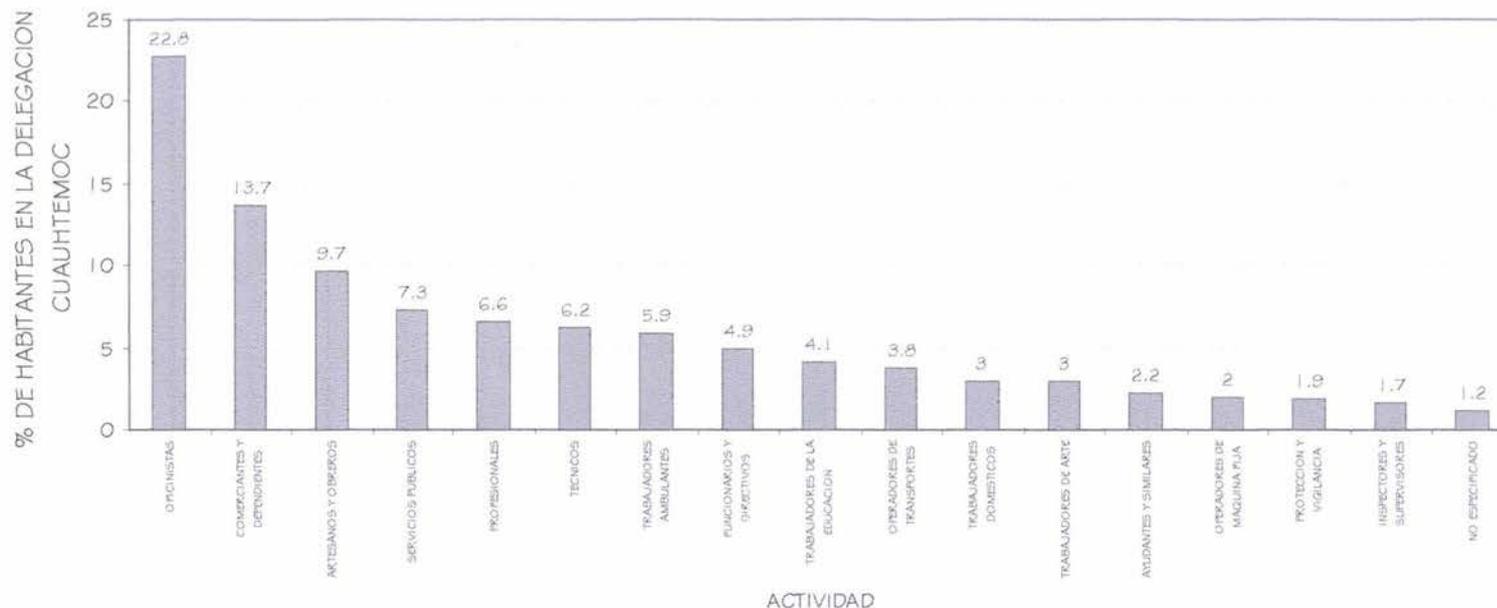


El área de estudio presenta los mismos porcentajes de la delegación; así la actividad económica más importante es la comercial, seguida de los servicios y el sector manufacturero.

POBLACION OCUPADA POR NIVEL DE INGRESOS MENSUALES (salarios mínimos)



POBLACION OCUPADA POR ACTIVIDAD LABORAL



La actividad económica más importantes en la delegación, tomando en cuenta la unidades económicas censadas en 1993, fue la comercial con 31,177 unidades económicas censadas, las cuales representan el 52% del total delegacional, seguido por los servicios con un 39% y por último las manufacturas con una proporción del 9%.

Sector Manufacturero. Los tres sectores más importantes que agrupan el 74.3% de las unidades económicas de la delegación son la de productos alimenticios bebidas y tabacos; textiles, prendas vestir de industria de cuero; papel, productos de papel, imprentas y editoriales. Destacando el último por representar el 35.2% de unidades económicas del subsector a nivel del Distrito Federal.

Los tres subsectores más importantes y que ocupan mayor personal son los mencionados anteriores debido a que en conjunto agrupan el 77.1% del sector delegacional. Destaca por importancia el subsector de papel por ocupar el 28% de personal en el subsector a nivel del Distrito Federal.

En lo que corresponde a la producción bruta destacan los tres subsectores arriba mencionados debido a que representan el 83.2% del sector delegacional. Destaca el de las empresas de papel y productos de papel por presentar el 30.4% del subsector a nivel del Distrito Federal.

**Sector comercio.** El comercio el por menor agrupa el 90% de las unidades económicas de la delegación. Destaca, sin embargo el comercio por mayor representa el 22.1% de total de unidades de ese subsector a nivel del Distrito Federal. El comercio por lo menos ocupa el 69% de personal del sector delegacional y ocupa el 22.9% del total del personal del subsector del Distrito Federal.

**Sector de servicio.** Los tres subsectores más importantes en cuanto a unidades económicas y que representan el 72.4% de unidades económicas de la delegación, son los de restaurantes y hoteles, servicios profesionales técnicos especializados y personales, y el de servicios de reparación y mantenimiento. Destaca el segundo por representar el 24.5% de las unidades del subsector a nivel del Distrito Federal. Los ingresos generados los tres subsectores más importantes son restaurantes y hoteles; servicios de esparcimiento culturales; servicio profesionales técnicos especializados; debido a que representan el 69.1% del sector delegacional. Destaca la actividad del segundo que significa el 50.1% del subsector a nivel del Distrito Federal.

Los tipos de empleo, son tan variados como los tipos de giros comerciales y de servicios que encontramos dentro de la delegación, pero al igual que los ingresos, éstos se pueden territorializar principalmente en el Perímetro "A" y "B", sobre las principales vialidades, como serían Calzada de Tlalpan, Avenida de los Insurgentes, Avenida 20 de Noviembre, Avenidas Pino Suárez, Avenida Arcos de Belén, Avenida Eje Central Lázaro Cárdenas, Avenida Alvaro Obregón, Avenida Chapultepec, Avenida Paseo de la Reforma y Avenida Cuauhtémoc.

Otra de las principales actividades económicas que se llevan a cabo en la Delegación, es el comercio ubicado en la vía pública, que no ingresa a los censos económicos, debido a su carácter informal. Se estima que en 1996 había aproximadamente 31,255 puestos.

La ubicación de las principales concentraciones de ambulantes durante varios años se dio alrededor de los mercados de La Lagunilla y también en la zona del barrio de Tepito, donde se ubica el 60%. Anteriormente a los años sesenta, estas concentraciones comercializaban productos usados, artesanales o de procedencia desconocida, sin embargo su importancia motivó la creación de pequeñas plantas maquiladoras o industriales que producían artículos de primera necesidad de ropa y calzado, estableciéndose como un importante centro distribuidor de productos populares.

Los vendedores ambulantes son clasificados en diferentes modalidades, como son:

*Concentraciones de ambulantes.- Localizados ante todo, el Centro Histórico (Corregidora, Palma, Motolinía, Gante, Aldaco, Meave, La Merced, Circunvalación, etc.); en el Barrio de Tepito y San Cosme. La mayoría desarrollan su actividad de lunes a sábado, en las calles de mayor afluencia de consumidor.*

*Tianguis y Mercados sobre ruedas.- Este comercio se encuentra considerando como el eslabón entre los productos y consumidores, principalmente para llevar artículos de primera necesidad a los lugares que carecían de mercados públicos; sin embargo el objeto de los tianguis se ha desvirtuado, al introducir productos suntuarios e importados. Esta modalidad se ha incrementado a 62 entre mercados sobre ruedas y tianguis con un total de 27,387 puestos en total, que operan de lunes a domingo en diferentes zonas de la ciudad.*

*Bazares.- Operan regularmente los sábados, domingos y días festivos, como es el caso de La Lagunilla, en la delegación Cuauhtémoc donde se encontraban 508 puestos. Además se localizan en la calle de el Oro y la Avenida Monterrey y Orizaba y Antonio M. Anza.*

*Puestos Metálicos Fijos.- Por sus características representan uno de los problemas grandes, ya que la mayoría de éstos se dedican a la venta de alimentos preparados a la intemperie, además de poner en constante riesgo la seguridad de los peatones, al utilizar tanques de gas y obstruir la vía pública. De este tipo de puestos en la Delegación se encontraban aproximadamente 1,500 puestos hasta 1988.*

*Puestos Semifijos.- Es principalmente una actividad de subsistema. Este tipo de vendedores realizan sus labores en las salidas del Sistema de Transporte Colectivo Metro, inclusive dentro de los pasillos, andenes, y en los vagones del Metro. Se ha visto que tan sólo en las estaciones Zócalo, Pino Suárez e Hidalgo existen 3,124 vendedores. De este tipo de comercio en la delegación se encuentran 4,250 puestos, siendo la más alta de toda la Ciudad.*

### 1.3.5 ACTIVIDAD ECONOMICA Y SOCIAL DEL AREA DE ESTUDIO

*Principalmente existen actividades de comercio variado y altamente especializado, por ejemplo, existen establecimientos dedicados a la venta de equipo y refacciones y partes automotrices, artículos para decoración, librerías, etc. Así como los servicios de cultura y administración pública, como cines, teatro, museos, iglesias, etc.*

*Podría destacarse que en la zona de estudio en el día (días hábiles) y de noche (fines de semana), el barrio presenta alta densidad de población flotante (clientes, turistas, estudiantes, empleados, etc.). Mientras que el índice de población residente es casi nulo, debido al bajo porcentaje de vivienda, trayendo como consecuencia problemas de robo, asalto, basura en las calles, indigencia, prostitución, etc.*

#### 1.4.1 NORMATIVIDAD

#### 1.4.2 LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICAS E HISTÓRICAS

(Publicada en el Diario Oficial el sábado 6 de mayo de 1972 y de acuerdo al Decreto que reforma y adiciona esta Ley, publicado en el Diario Oficial el lunes 26 de noviembre de 1984).

De acuerdo con esta Ley Federal, el Instituto Nacional de Bellas Artes, a través de la Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Inmueble, realiza a nivel nacional la Relación de Inmuebles con Valor Artístico. Los edificios que integran esta relación son susceptibles de considerarse como monumentos artísticos si su conservación estuviese en riesgo, y que reúne características estéticas relevantes, de acuerdo con el articulado de la mencionada ley:

Capítulo I Artículo 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 las 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.

Capítulo III, Artículo 33

“son monumentos artísticos las obras que revisten valor estético relevante. Para determinar el valor estético relevante de algún bien se atenderá a cualquiera de las siguientes características: representatividad, inserción en determinada corriente estilística, grado de innovación, material y técnicas utilizadas y otras análogas. Tratándose de bienes inmuebles, podrá considerarse también su significado en el contexto urbano.”

Capítulo III Artículo 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 culturales; seminarios, conventos o cualesquiera otros dedicados a la administración, divulgación, enseñanza o práctica de un culto religioso; así como a la educación y a la enseñanza, a fines asistenciales o benéficos; al servicio y ornato públicos y al uso de las autoridades civiles y militares. Los inmuebles y las obras civiles relevantes de carácter privado realizadas de los siglos XVI al XIX inclusive.

### 1.4.3 LEY DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL

(Aprobada el 23 de diciembre de 1995 por la Asamblea de Representantes del Distrito Federal, publicada en la Gaceta Oficial del Departamento del Distrito Federal el 29 de enero de 1996 y en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1996)

en esta ley se abre espacio al Instituto Nacional de Bellas Artes en los siguientes términos:

#### Artículo 2.

La planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial del Distrito Federal tiene por objeto mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, a través de:

X. La conservación y consolidación de la fisonomía propia de su patrimonio arqueológico, histórico, artístico y cultural; incluyendo a aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merezcan tutela en su conservación y consolidación, de conformidad con lo establecido en el artículo 3, fracción V de esta Ley.

#### Artículo 3

Para los efectos de esta Ley, en determinaciones y acciones de los Organos del Gobierno del Distrito Federal y los programas de desarrollo que se formulen, se observarán con prioridad las siguientes disposiciones:

V. De conformidad con las disposiciones legales aplicables, forman parte del patrimonio cultural, histórico, arqueológico y artístico: los barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos y sus entornos tutelares, los monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merezcan tutela en su conservación y consolidación; los órganos de gobierno incluirán en los programas los objetivos y medios de acción para su salvaguarda fisonómica y patrimonial. En todos los casos las acciones que se realicen y las licencias que se expidan deberán ser congruentes con las atribuciones que les corresponde ejercer a los Institutos Nacionales de Antropología e Historia y de Bellas Artes.

#### 1.4.4 CARTA DE ATENAS

1931

Puntos a considerar para la intervención de 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 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 concreto armado.

Se expresa la opinión de que normalmente estos medios de refuerzo deban disimularse para no alterar el aspecto y el carácter del edificio por 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 de 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 e historia.

#### 1.4.5 PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO CUAUHEMOC (1997)

Normas de Ordenación que aplican en áreas de actuación señaladas en el Programa General de Desarrollo Urbano.

Son normas a las que se sujetan los usos de suelo descritos en las tablas correspondientes en el suelo comprendido dentro de los polígonos que se definen, describen y delimitan en este Programa Delegacional.

#### 4.- EN AREAS DE CONSERVACIÓN PATRIMONIAL

Las áreas de conservación patrimonial son los perímetros en donde aplican normas y restricciones específicas con el objeto de salvaguardar su fisonomía, par conservar, mantener y mejorar el patrimonio arquitectónico y ambiental, la imagen urbana, las características de la traza y del funcionamiento de barrios, calles históricas o típicas, sitios arqueológicos o históricos y sus entornos tuteladas, los monumentos nacionales y todos aquellos elementos que sin estar formalmente catalogados merecen tutela en su conservación y consolidación. Cualquier trámite referente a uso del suelo, licencia de construcción, autorización de anuncios y/o publicidad en Áreas de Conservación Patrimonial, se sujetará a las siguientes normas y restricciones y a las que sobre esta materia establece el Programa Delegacional para todas o para alguna de la Áreas de Conservación Patrimonial:

4.1 Para inmuebles o zonas sujetas a la del Instituto Nacional de Antropología e Historia o del Instituto Nacional de Bellas Artes, es requisito indispensable contar con la autorización respectiva.

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

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

4.5 No se permiten modificaciones que alteren el perfil de los pretiles y/o de las azoteas. La autorización de instalaciones mecánicas, eléctricas; hidráulicas, sanitarias, de equipos especiales, tinacos, tendedores de ropa y

antenas de todo tipo requiere la utilización de soluciones arquitectónicas para ocultarlos de la visibilidad desde la vía pública y desde el paramento opuesto de la calle al mismo nivel de observación. De no ser posible su ocultamiento, deben plantearse soluciones que permitan su integración a la imagen urbana tomando en consideración los aspectos que señala el punto 2 de esta norma.

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

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

4.13 Para el abasto y suministro de servicios no se permite la utilización de vehículos de carga con un peso máximo vehicular de cinco toneladas o cuya dimensión longitudinal exceda de seis metros.

#### 1.4.6 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL

Licencia de construcción.

Los requerimientos 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 que se encuentra en el perímetro "B" del centro histórico de la Ciudad de México, se tomará en cuenta los siguientes artículos del Reglamento de construcciones del Distrito Federal.

Artículo 35

En los monumentos o en la zonas de monumentos a que se refiere la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, o en aquellas que hayan sido determinadas como de preservación del patrimonio cultural por el programa, de acuerdo con el catálogo debidamente publicado por el G.D.F. y sus normas técnicas complementarias para la rehabilitación del Patrimonio Histórico, no podrán ejecutarse nuevas construcciones o instalaciones de cualquier naturaleza sin previa autorización del G.D.F., I.N.A.H., I.N.B.A.

Artículo 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:

-licencia de uso de suelo cuando se trate de:

- I) 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. 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.

Artículo 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 GDF.

Artículo 146

Las edificaciones que requieran licencia de construcción según el art. 53 deberán acompañar a la solicitud de licencia de uso de suelo, los estudios de imagen urbana.

- I) levantamiento de las fachadas del frente o frentes de las manzanas 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.

## CIRCULACIONES Y ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN.

### Artículo 98

Las puertas de acceso, intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10m. cuando menos; y una anchura que cumpla con la medida de 0.60m. por cada 100 usuarios o fracción.

### Artículo 99

Las circulaciones horizontales como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con la altura indicada en este artículo y con una anchura adicional no menor de 0.60m por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos que establezcan las Normas Técnicas Complementarias para cada tipo de edificación.

### Artículo 100

Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con un ancho mínimo de 0.75 m. Y las condiciones de diseño que establezcan la N.T.C. para cada tipo de edificación.

#### Artículo 101

Las rampas peatonales que se proyecten en cualquier edificación deberán tener una pendiente máxima de 10%, con pavimentos antiderrapantes, barandales en uno de sus lados por lo menos y con anchuras mínimas que se establecen para las escaleras en el artículo anterior.

#### Artículo 102

Salida de emergencia es el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a la vías pública a áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicional a los accesos de uso normal, que se requerirá cuando la edificación sea de riesgo mayor según la clasificación de Art. 117 de este reglamento y de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- I. Las salidas de emergencia serán en igual número y dimensiones que las puertas, circulaciones horizontales y escaleras consideradas en los artículos 98 a 100 de este Reglamento y deberán cumplir con todas las demás disposiciones establecidas en esta sección para circulaciones de uso normal;
- III. las salidas de emergencia deberán permitir el desalojo de cada nivel de la edificación, sin atravesar locales de servicio como cocinas y bodegas, y
- IV. Las puertas de las salidas de emergencia deberán contar con mecanismos que permitan abrirlas desde adentro mediante una operación simple de empuje.

#### Artículo 103

En las edificaciones de entretenimiento se deberán instalar butacas, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- I. Tendrán una anchura mínima de 50 cm.
- II. El pasillo entre el frente de una butaca y el respaldo de adelante será, cuando menos, de 40 cm;
- III. las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen en dos pasillos laterales y de doce butacas cuando desemboquen en un solo, si el pasillo al que se refiere la fracción II tiene cuando menos 75 cm. El ancho mínimo de dicho pasillo para filas de menos butacas se determinará interpolando las cantidades anteriores, sin perjuicio de cumplir el mínimo establecido en la fracción II de este artículo;
- IV. las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentren en palcos y plateas;

V. Los asientos de las butacas serán plegadizos, a menos que le pasillo al que se refiere la fracción II sea, cuando menos, 75 cm.

VI. En el caso de los cines, la distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 m; y

VII. En auditorios, teatros, cines, salas de concierto y teatros al aire libre deberá destinarse un espacio por cada cien asistentes o fracción, a partir de sesenta, para uso exclusivo de personas impedidas. Este espacio tendrá 1.25m de fondo y 0.80m de frente y quedará libre de butacas y fuera del área de circulaciones.

#### Artículo 106

Los locales destinados a cines, auditorios, teatros, salas de concierto o espectáculos deportivos deberán garantizar la visibilidad de todos los espectadores al área en que se desarrolla la función o espectáculo, bajo las normas siguientes:

I. La isóptica o condición de igual visibilidad deberá calcularse con una constante de 12cm; medida equivalente a la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior;

II. En cines o locales que utilicen pantallas de proyección, el ángulo vertical formado por la visual del espectador al centro de la pantalla y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá exceder de treinta grados, y el ángulo horizontal formado por la línea normal a la pantalla, en los extremos y la visual de los espectadores más extremos, a los extremos correspondientes de la pantalla, no deberá exceder de cincuenta grados, y

III. En las aulas de edificaciones de educación elemental y media, la distancia entre la última fila de bancas o mesas y el pizarrón no deberá ser mayor de doce metros.

#### TRANSITORIOS

#### REQUERIMIENTOS MINIMOS DE HABITABILIDAD Y FUNCIONAMIENTO

##### EDUCACIÓN Y CULTURA

##### Tipología / Local

Instalaciones para exhibiciones

Exposiciones temporales

Dimensiones / área o índice

1 m<sup>2</sup> / persona

Mínimas Altura (m)

3.00

Centros de información

Salas de lectura	2.5 m2/lector	2.50
		Libres lado (m)
Recreación alimentos y bebidas		
Área de comensales	1.00 m2/comensal	2.30
Áreas de cocinas y servicios	0.50m2/comensal	2.30

Tipología / Local	Dimensiones / área o índice	Libres lado (m)	Mínimas Altura (m)
Entretenimiento:			
Sala de espectadores			
Hasta 250 concurrentes	0.50m2/persona	0.45/asiento	3.00
Vestíbulos:			
Hasta 250 concurrentes	0.25m2/asiento	3.00	2.50

#### REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE

Tipología	Dotación Mínima
Educación y cultura	
Exposiciones temporales	10 lts. /asistencia /día
Recreación	
Alimentos y bebidas	12 lts. / comida
Entretenimiento	6 lts. /asiento / día
Recreación social	25 lts. /asistente / día

#### REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS

Tipología	Magnitud	Excusado	Lavabos / Regaderas
Educación y cultura			
Centros de información	hasta 100 personas	2.00	2.00
Entretenimiento	de 101 a 400 pers.	4.00	4.00

#### REQUERIMIENTOS MINIMOS DE ILUMINACIÓN EN LUXES

Tipología	local	Nivel de iluminación en luxes
-----------	-------	-------------------------------

Educación y cultura

Aulas 250

Entretenimiento

Salas durante la función 1

Iluminación de emergencia 5

Salas durante intermedios 50

Vestíbulos 150

Para circulaciones horizontales y verticales en todas las edificaciones, excepto de habitación, el nivel de iluminación será de, cuando menos, 100 luxes, y para sanitarios en general de 75.

**DIMENSIONES MINIMAS DE PUERTAS**

Tipología	Tipo de puerta	Ancho mínimo
Oficinas	Acceso principal	0.90m
Entretenimiento	Acceso principal	1.20m
	Entre vestíbulo y sala	1.20m

**DIMENSIONES MINIMAS DE CIRCULACIONES HORIZONTALES**

Tipología	Circulaciones horizontales	Dimensiones ancho	Mínimas Altura
Educación y cultura	Corredores comunes	1.20m	2.30m
Entretenimiento	Pasillos laterales entre	0.90m	3.00m (a)
	Butacas o asientos		

a) En estos casos deberán ajustarse, además, a lo establecido en los artículos 103 y 104 de este reglamento.

#### 1.4.7 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO (SEDESOL)

Se tiene clasificado como subsistema de Cultura, a los inmuebles que proporcionan a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética así como la superación cultural, complementarias al sistema de educación formal.

Este equipamiento apoya al sector educación y contribuye a elevar el nivel intelectual y el acervo cultural de los habitantes. Este subsistema está integrado por los siguientes elementos:

Biblioteca Pública municipal, Biblioteca Pública Central Estatal, Museo Regional, Casa de Cultura, Teatro, Centro Social Popular, Biblioteca Pública Regional, Museo Local, Museo de Sitio, Museo de Arte, Escuela Integral de Artes, Auditorio Municipal.

Debido al tema de proyecto de esta tesis, se tomará como referencia la clasificación de Casa de Cultura por asemejarse a las características de esta investigación.

La casa de Cultura, debe contar con aulas, salones de danza folklórica, moderna y clásica, teatro, artes plásticas, grabado y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros.

En algunos casos se cuenta también con museo y filmoteca, así como con equipo de radio y televisión.

Este tipo de equipamiento es recomendable que se establezca en localidades mayores de 5,000 habitantes y puede ser diseñado ex profeso o acondicionado en inmuebles existentes; sin embargo hay que tomar en cuenta los espacios y superficies considerados en los módulos tipo dispuestos, con superficie construida total de 3802; 1900 y 768 m<sup>2</sup>.

TABLAS DE REFERENCIA  
SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA		
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL
RANGO DE POBLACIÓN		(+) DE 500,000 H.
Localización	LOCALIDADES RECEPTORAS	ELEMENTO INDISPENSABLE
	LOCALIDADES DEPENDIENTES	
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	60KM (1 HORA)
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	EL CENTRO DE POBLACIÓN (la ciudad)
Dotación	POBLACIÓN USUARIO POTENCIAL	POBLACIÓN DE 6 AÑOS Y MAS (65% POB.)
	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO (UBS)	M2 DE ÁREA DE SERVICIOS CULTURALES
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (usuarios por día)	0,35 usuarios por m2 2,86 m2 por usuarios
	TORNOS DE OPERACIÓN (1 Turno)	8 Horas
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (usuario por día)	0,35 USUARIOS POR M2
	POBLACIÓN BENEFICIA/A POR UBS (habitantes)	1,02
Dimensionamiento	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	1,30 A 1,55 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)
	M2 DE TERRENO POR UBS	2,50 A 3,50 (m2 de terreno por m2 de área de servicios culturales)
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CAJON POR CAJA 35 A 55 M2 DE ÁREA DE SERVICIO CULTURAL (1 cajón por cada 35 a 75 m2 construídos)

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

UBICACION URBANA		
JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL
RANGO DE POBLACIÓN		(+) DE 500,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	ELEMENTO (CONDICIONADO)
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	RECOMENDABLE
	INDUSTRIAL	NO RECOMENDABLE
	NO URBANO (Agrícola, pecuario, etc.)	NO RECOMENDABLE
EN NÚCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	NO RECOMENDABLE
	CENTRO DE BARRIO	CONDICIONADO
	SUBCENTRO URBANO	RECOMENDABLE
	CENTRO URBANO	CONDICIONADO
	CORREDOR URBANO	RECOMENDABLE
	LOCALIZACIÓN ESPECIAL	RECOMENDABLE
EN RELACION A VIALIDAD	FUERA DEL ÁREA URBANA	NO RECOMENDABLE
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	NO RECOMENDABLE
	CALLE LOCAL	NO RECOMENDABLE
	CALLE PRINCIPAL	RECOMENDABLE
	AVENIDA SECUNDARIA	RECOMENDABLE
	AV. PRINCIPAL	RECOMENDABLE
	AUTOPISTA URBANA	NO RECOMENDABLE
	VIALIDAD REGIONAL	NO RECOMENDABLE

**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

ELEMENTO: Casa de Cultura

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL				
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	No. De locales	superficies		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCUBIERTA
AREA DE ADMINISTRACIÓN	1		72	
BODEGA	2	40	80	
ALMACEN	1		48	
INTENDENCIA	1		20	
SANITARIOS	6	24	144	
GALERIAS	2	200	400	
AULAS	6	48	288	
SALON DE DANZA FOLKLORICA	1		150	
SALON DE DANZA MODERNA Y CLASICA	1		150	
SALON DE TEATRO	1		60	
SALON DE ARTES PLASTICAS	3	60	180	
SALON DE GRABADO	1		120	
SALON DE PINTURA INFANTIL	1		100	
CAMERINOS	2	35	70	
SALA DE CONCIERTOS	1		200	
AUDITORIO	1		800	
LIBRERIA	1		60	
CAFETERIA	1		120	
TALLER DE MANTENIMIENTO	1		40	
CIRCULACIONES	1		700	
ESTACIONAMIENTO (cajones)	70	22	1540	
AREA JARDINADA	1			1200
PATIOS DESCUBIERTOS	1			900
AREAS VERDES Y LIBRES				1058
SUPERFICIES TOTALES			5342	3158

**SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO**

SUBSISTEMA: Cultura (INBA)

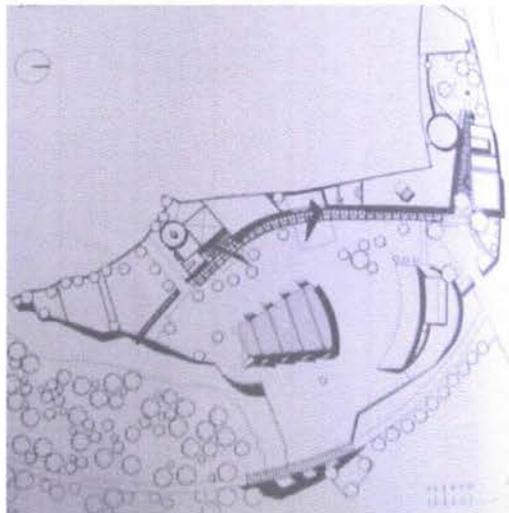
ELEMENTO: Casa de Cultura

SELECCIÓN DEL TERRENO		
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL
RANGO DE POBLACIÓN		(+) DE 500,000 H.
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE A.(Bs.) (1)	A - 2,448
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	3802
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	8500
	PROPORCIÓN DEL TERRENO	1:1 A 1:2
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	65
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	3
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	2% A 8% (positiva)
POSICIÓN EN MANZANA	CABECERA	
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	INDISPENSABLE
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	INDISPENSABLE
	ENERGIA ELÉCTRICA	INDISPENSABLE
	ALUMBRADO PÚBLICO	INDISPENSABLE
	TELÉFONO	INDISPENSABLE
	PAVIMENTACIÓN	INDISPENSABLE
	RECOLECCIÓN DE BASURA	INDISPENSABLE
TRANSPORTE PÚBLICO	INDISPENSABLE	

## CENTRO CULTURAL “SOR JUANA INES DE LA CRUZ”

Este proyecto se localiza en el lugar de nacimiento de la poetisa del siglo XVIII Sor Juana Inés de la Cruz, por lo que se trata de un sitio de gran relevancia histórica. Rodeado de pequeños montes y atravesando por una vieja vía de tren, su paisaje es representativo de la meseta central de México. El programa requería la modificación de una serie de edificios ya existentes y la creación de obras nuevas para regenerar la zona y convertirla en un centro cultural que conmemora el 300 aniversario de la muerte de Sor Juana. El sitio de la casa donde nació fue renovado para convertirse en un centro para exhibiciones llamado “Museo de la Poesía”: un espacio cultural innovador en donde se documenta la literatura, la ciencia, la filosofía, la música, el teatro y la danza del siglo XVIII.

El conjunto está equipado con una sala de proyecciones para 90 personas. Un pórtico pérgolado semicubierto articula el acceso al museo y a las áreas de servicio, con un jardín al fondo que cuenta con una vista al paisaje circundante.



Una estructura adyacente fue restaurada para crear una casa de cultura que alberga una librería, ludoteca y talleres de teatro, danza, música, artes visuales y literatura. Estos elementos están articulados por un corredor pérgolado que cruza el proyecto desde el acceso principal y culmina en un área descubierta para juegos infantiles.

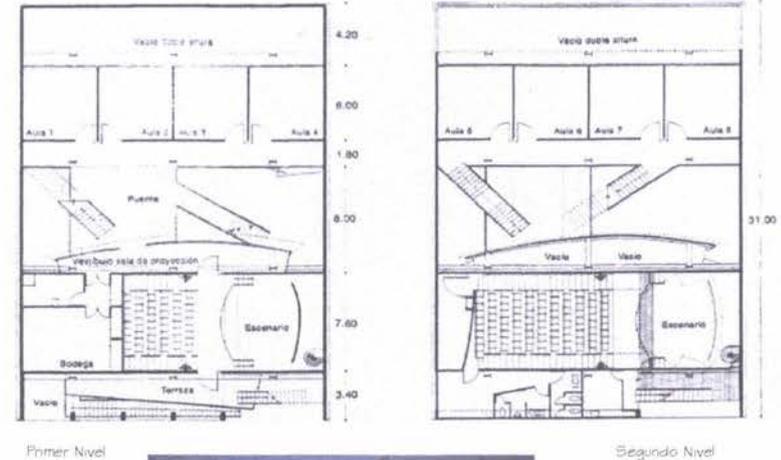
El centro del terreno está localizado un auditorio semi-abierto para 1000 espectadores, equipado con camerinos y un sistema de mamparas en el escenario que se abren hacia el paisaje.

Superficie construida a cubierto 2500 m<sup>2</sup>.

El *Centro Cultural Lindavista* pertenece a la Alianza Francesa de México, y fue un proyecto ganado en concurso por *T. E. N., Taller de Enrique Norten y Asociados* (Enrique Norten, Bernardo Gómez Pimenta y Jorge Luis Pérez).

Está edificado sobre un terreno de 600 m<sup>2</sup>. El partido se compone de dos cuerpos de cuatro niveles cada uno, relacionados por medio de un espacio interior de cuatro niveles de altura con características urbanas en los cuales se desarrolla un conjunto de rampas y puentes para comunicar ambos edificios en sus distintos niveles. Estos sumados a una membrana plástica suspendida, generan sensaciones de dinamismo permanente.

El primer cuerpo, el cual da hacia la fachada, alberga aquellos elementos del programa arquitectónico que tienen características públicas, como el auditorio, cafetería, galería de arte y biblioteca. Estas áreas proporcionan servicio tanto a estudiantes y personal administrativo, como a la comunidad de la colonia, por lo que se encuentran independientes del segundo cuerpo que aloja los salones de clase y la zona administrativa.

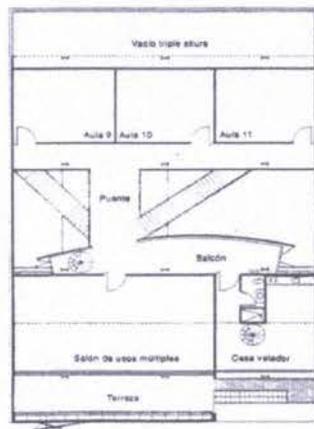


Primer Nivel

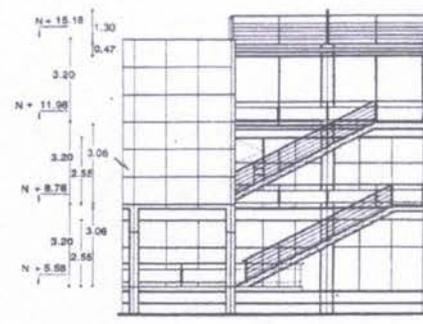
Segundo Nivel



Formalmente es interesante la fachada debido a las escaleras de acceso y de emergencia al auditorio y para los vestíbulos, las cuales forman líneas diagonales en segundo plano que contrastan con respecto al pórtico y muro de concreto en primer plano bajo una estructura ortogonal. Los materiales empleados en la construcción (estructura de concreto, vigas de acero, bloque ligero de cemento-arena) están expuestos.



Tercer nivel

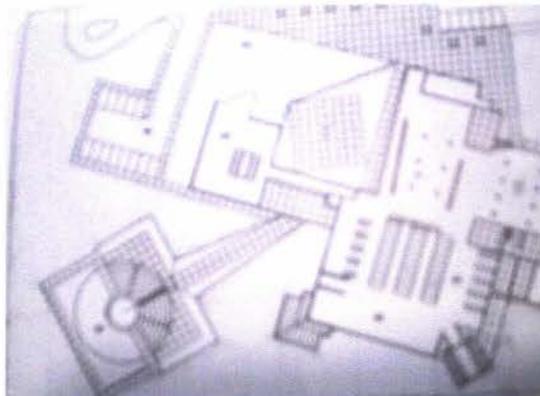


Corte

*José Grinberg y Sara Topelson de Grinberg* son los autores de la Casa de la *Cultura de Huayamipas*, localizada en Coyoacán, México, D. F. (1993). Surge de la necesidad de crear dentro del parque Huayamipas, rehabilitado recientemente, un espacio complementario en donde se efectúan actividades recreativas y educativas para los habitantes en general y enfocado a las personas de la tercera edad. Se le denomina también Casa de la Cultura Raul Anguiano, en honor al artista nacido en este lugar.

La concepción espacial se estructuró siguiendo la zonificación de las siguientes áreas; públicas, educativas, de la tercera edad y teatro al aire libre.

El partido arquitectónico posee dos patios. El primero de ellos es abierto, da acceso al conjunto, y está formado por un pórtico de doble altura en uno de sus lados; el otro patio está limitado por una zona destinada a las actividades de la tercera edad y una celosía de elementos verticales. Por este patio se puede acceder, mediante una rampa, al teatro al aire libre cuya disposición formal consta de una planta cuadrada con un semicírculo inscrito (gradas) a manera de cono invertido. Un marco de armadura metálica pasa por en medio para poder instalar escenario, luces y bocinas.



Plano de conjunto



El segundo patio se encuentra techado por una estructura de acero de perfiles triangulares y cubierta con vidrio. Además de vestibular las dependencias localizadas alrededor, funciona como un área de usos múltiples (exposiciones, reuniones sociales, etc.). La cafetería se integra en este patio y ofrece vista hacia el parque. Una escalera dentro del patio rompe la composición ortogonal del interior.

En el programa educativo se consideran dos niveles de aulas de danza, fotografía, jardinería, teatro, trabajos manuales, pintura, etc. En la planta alta se encuentra la biblioteca y las oficinas administrativas. Se integra al contexto gracias a los muros aplanados, patio y plazas, elementos tradicionales del sitio.

# **C**APITULO 2

## **ANALISIS**

### 5.1.1 ELECCIÓN DEL TERRENO

De acuerdo a la investigación anterior se determina la ubicación del Centro Cultural en la Avenida de Bucareli esquina con la calle de Atenas, abarcando un total de 5 predios, uno de ellos tiene acceso por la calle de Gral. Prim., por satisfacer y contar con todos los recursos y necesidades características de proyecto, más aun por darle una nueva reutilización a las construcciones existentes y conformar la integración de estas con el contexto urbano, a través de una actividad diferente a la actual.

El programa de desarrollo urbano consideran estas propiedades reservas del territorio delegacional, sin embargo debido a la falta de mantenimiento y deterioro en que se encuentran, el Gobierno del Distrito Federal en acción y apoyo con otras dependencias (SEDUVI, INAH, INBA,), así como de los propietarios y particulares determinan como obligación preservar la imagen urbana característica del centro histórico, y el inmueble si en su caso lo requiere.

Aunque el equipamiento delegacional supera a las necesidades de la población, esto no es una condicionante relevante para no llevar a cabo el proyecto, esto por la actividad que presenta la zona; al ser un centro de atracción tanto en historia como en servicios (restaurantes, cines, teatros, etc.), la gente de diversos lugares del país y extranjeros, (población flotante) acude a esta zona y dispone de estos recursos de forma habitual que en su mayoría son lugares de recreación y cultura.

Además por encontrarse en un lugar céntrico, sobre una avenida principal, tener vistas necesarias para su identificación y elementos que sirven como referencia al lugar (Reloj Chino, Secretaría de Gobernación) aunque este pretende también servir como hito.

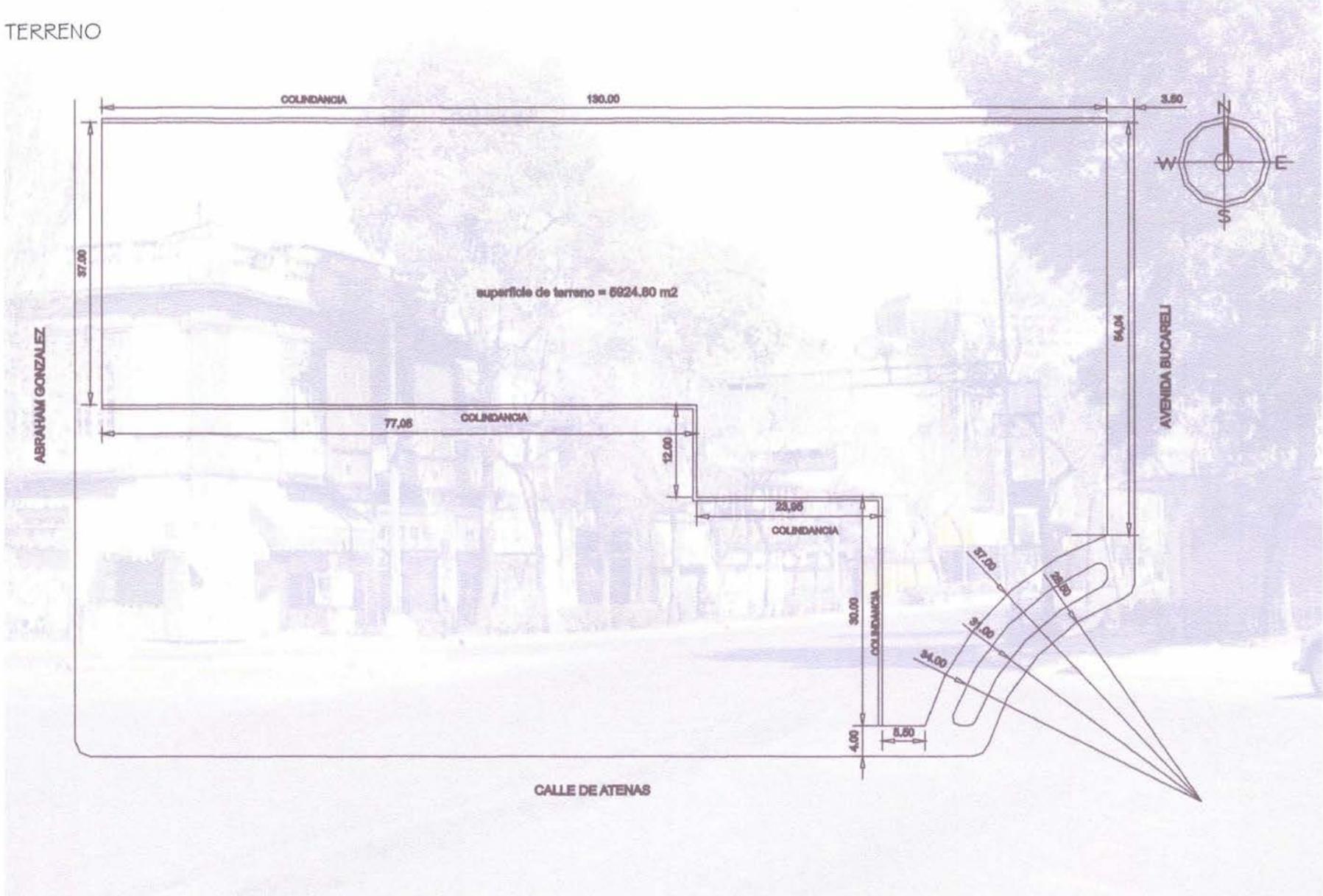


AVENIDA BUCARELI (GLORIETA DEL RELOJ CHINO)



CALLE GENERAL PRIM. (VISTA PORTERIOR DEL TERRENO)

TERRENO



### 5.1.2 ANTECEDENTES DEL TERRENO

El área a ocupar son en total 5 predios de los cuales tres de ellos fueron construidos a principios del siglo pasado no se cuenta con el año exacto pero por las características de su arquitectura representa que es de tipo ecléctica (como dato este tipo de arquitectura tiene una tendencia artística que fusiona elementos del pasado con una interpretación formal actual, sistemas constructivos y materiales de la época. El eclecticismo se deriva de los sistemas de enseñanza académicos, que regresan a los cánones de la arquitectura del pasado, por que creen que son los mejores y deben seguir vigentes, aunque con unas ligeras variantes en su ejecución. Este sistema tuvo su auge a mediados del siglo XIX y hasta principios del siglo XX cuando la arquitectura sufrió un estancamiento estilístico). Sobre la Avenida Bucareli con el actual No. 65 es una casa habitación compuesta de dos plantas, un patio central y uno de servicio, el predio fue dividido y se destruyó un poco más de la mitad de la casa, presenta un aspecto ruinoso en su interior. La construcción de esta casa presenta las técnicas y materiales de la época, como muros de carga de tepetate, con cadenas y dadas de ladrillo a cada dos metros de altura para refuerzo, el entrepiso de vigería terrado y duela así como el de la azotea. Ha sufrido cambios drásticos a la fecha, probablemente se modificó en los años 30's con algunas ampliaciones y en 1982 demoliendo todos los interiores para conformar un espacio a base de estructura de acero y concreto sin intervenir la fachada del segundo nivel.

En el No. 69 se encuentra una casa habitación, aun prevalece el aspecto original en la fachada de la planta alta no así en la planta baja, se desconoce su ficha técnica pero considerando la descripción de la casa anterior se puede deducir que el sistema constructivo y distribución arquitectónica es muy similar en esta como en la ubicada en el No. 73 que definitivamente su aspecto es totalmente deplorable por la falta de mantenimiento y por su uso actual, como es una construcción abandonada fue invadida por gente de escasos recursos deformando tanto exterior como interior donde también se ejerce el comercio.

Por otra parte los dos predios restantes uno ubicado sobre Bucareli se encuentra una construcción con la intención de una pequeña plaza comercial sin embargo el carácter actual no ayuda mucho para ejercer su función, por estar muy descuidada no genera confianza a las personas que transitan por ahí; y el último es un terreno ubicado sobre la calle de General Prim. Su uso actual se ejerce mediante pequeños locales comerciales al frente y el terreno restante es utilizado como estacionamiento en el día y en las noches como pensión.

# **P**ROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

## I.- ZONA CULTURAL

### AUDITORIO

SALA DE ESPECTADORES  
 SANITARIOS HOMBRES  
 SANITARIOS MUJERES  
 ESCENARIO  
 CAMERINOS  
 BODEGA-UTILERIA  
 CABINA DE PROYECCIÓN E ILUMINACIÓN  
 TAQUILLA  
 CONTROL

### SALA DE EXPOSICIONES

BODEGA

### SALA DE CINE

SALA DE ESPECTADORES  
 SANITARIOS  
 CABINA DE PROYECCIÓN

### SALA DE USOS MULTIPLES

### TALLERES

DANZA  
 TEATRO  
 PINTURA  
 CERÁMICA

## II.- ZONA RECREATIVA

### RESTAURANTE

RECEPCIÓN  
 AREA DE COMENSALES  
 SANITARIOS  
 AREA DE PREPARACIÓN

### ALMACEN

COMEDOR EMPLEADOS  
 SANITARIOS  
 VESTIDORES

### OFICINA ENCARGADO

AREA DE BASURA  
 PATIO DE SERVICIO

### CAFÉ INTERNET

CONTROL  
 ZONA DE MULTIMEDIA  
 DISCOS COMPACTOS  
 LIBROS Y REVISTAS  
 CAJA  
 CAFETERIA Y FUENTE DE SODAS  
 COMENSALES  
 AREA DE PREPARACIÓN  
 SANITARIOS  
 ALMACEN  
 BODEGA  
 OFICINA DE ADMINISTRACIÓN  
 SANITARIOS PERSONAL  
 MONTACARGA

## III.- ADMINISTRACION

OFICINA DE DIRECTOR  
 OFICINA DE ADMINISTRADOR  
 SALA DE JUNTAS  
 DIFUSIÓN CULTURAL  
 COORDINACIÓN DE EVENTOS  
 AREA SECRETARIAL  
 SALA DE ESPERA

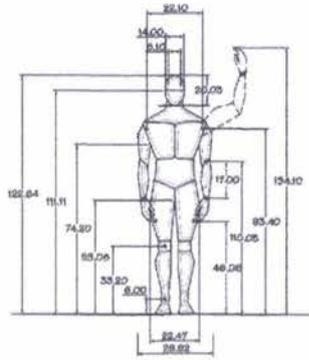
### RECEPCIÓN

SANITARIOS  
 AREA PARA PREPARACIÓN DE CAFÉ

## IV.- SERVICIOS

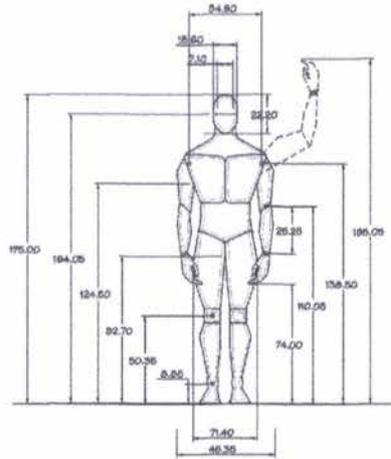
ESTACIONAMIENTO  
 CASETA DE CONTROL  
 CUARTO DE MAQUINAS  
 SUBESTACIÓN ELECTRICA  
 PATIO DE MANIOBRAS  
 BAÑOS VESTIDORES  
 BODEGA

## 2.1.4 ANALISIS DE AREAS

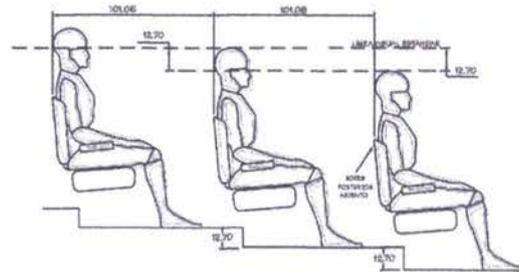


NINOS (6-9) DE PIE

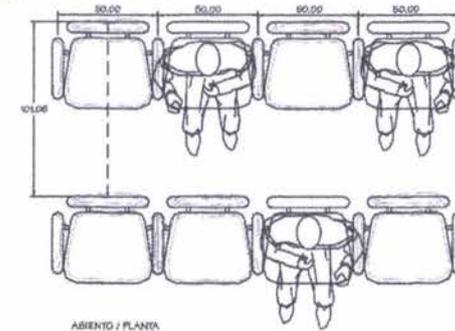
**m** EDIDAS PROMEDIO  
ACOTACION: CM



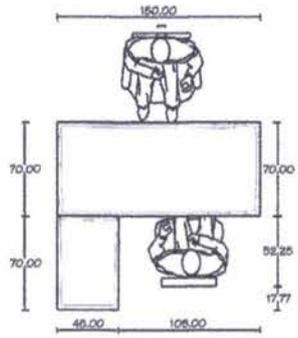
ADULTOS DE PIE



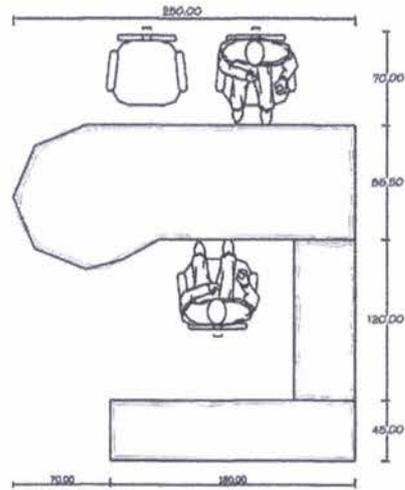
ASIENTO ESCALONADO / VISIÓN DE UNA FILA



**E** SPACIOS MINIMOS ENTRE BUTACAS  
ACOTACION: CM

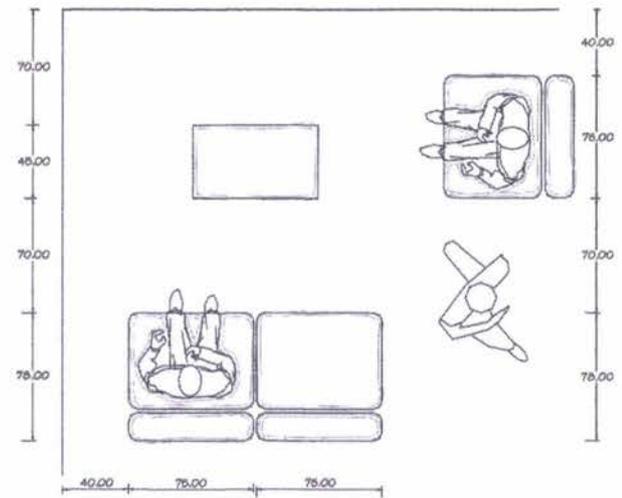


ESCRITORIO SECRETARIAL

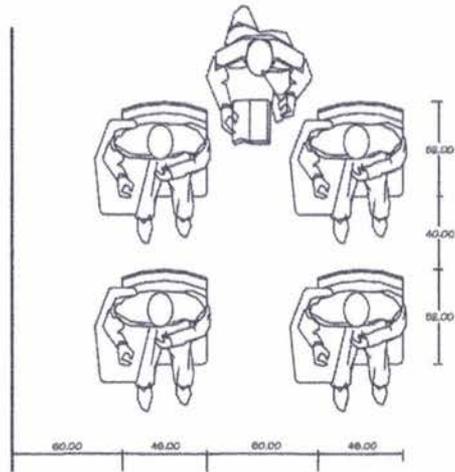


ESCRITORIO EJECUTIVO

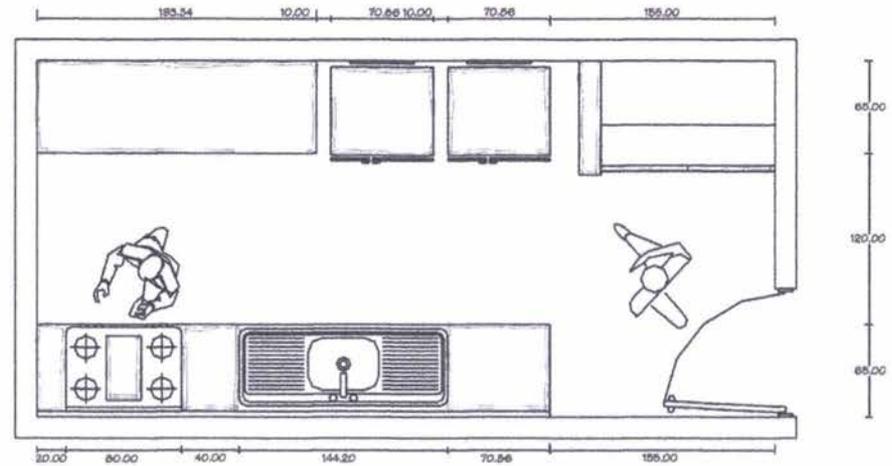
**E**SPACIOS MINIMOS / ESCRITORIOS  
ACOTACION: CM



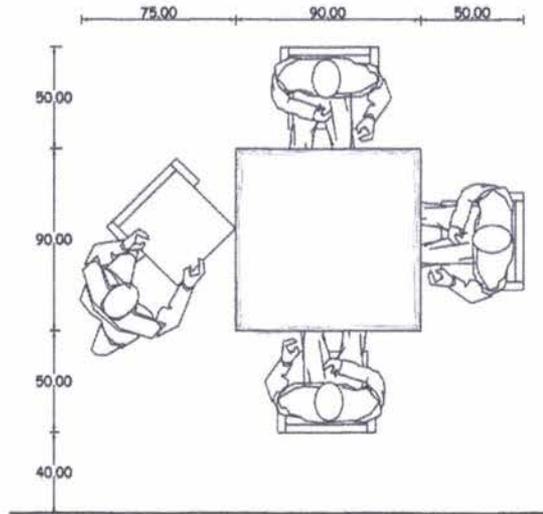
**E**SPACIOS MINIMOS / SALA DE ESPERA  
ACOTACION: CM



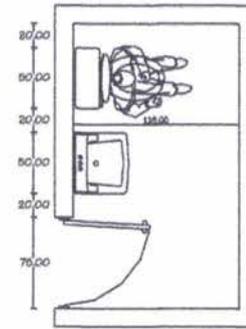
**E**SPACIOS MINIMOS / ASIENTOS PARA AULA  
ACOTACION: CM



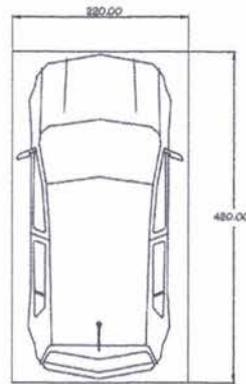
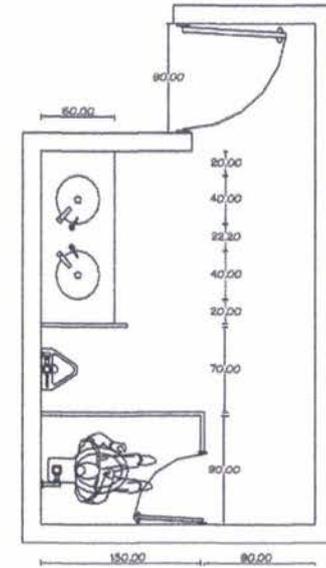
**E**SPACIOS MINIMOS / COCINA  
ACOTACION: CM



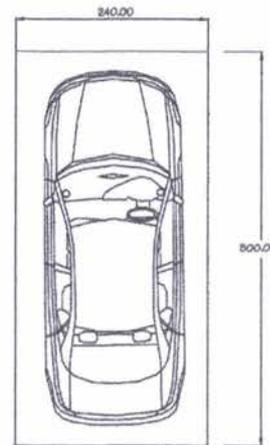
**E** ESPACIOS MINIMOS / MESA PARA CUATRO  
ACOTACION: CM



**E** ESPACIOS MINIMOS / SANITARIOS  
ACOTACION: CM



AUTOS CHICOS



AUTOS MEDIANOS Y GRANDES

**E** ESPACIOS MINIMOS / AUTOS  
ACOTACION: CM

ESPACIOS MINIMOS - CAJONES

EN CORDON	EN BATERIA	TIPO DE AUTOMOVIL
5.60 x 2.20 m	5.00 x 2.40 m	Grandes y medianos
4.80 x 2.00 m	4.20 x 2.20 m	Chicos

# **C**APITULO 3

**SINTESIS Y ESTUDIOS  
PRELIMINARES**

**ZONA CULTURAL**

Superficie Auditorio	No. de locales	Área
Sala de espectadores cap. 420 pers.	1	290
Escenano	1	57
Camerinos	2	25
Sanitario y regadera para camerinos	2	12
bodega	1	23.5
utilería	1	26.5
Cabina de proyección e iluminación	1	20
Control	1	1.5
Vestíbulo	1	100
Sala de espera	1	29
dulcería	1	30
Circulaciones	1	150
<b>SUPERFICIE P/ ESTA ZONA</b>		<b>764.50</b>

**DIFUSIÓN Y CULTURA**

	No. de locales	Área
Sala de exposiciones		
Zona d exposiciones	1	210
Bodega	1	20
Control	1	1.5
Vestíbulo de acceso	1	9
<b>SUPERFICIE P/ ESTA ZONA</b>		<b>240.5</b>
Salón de Usos Múltiples		
Zona general	1	210
Vestíbulo de acceso	1	9
control	1	1.5
<b>SUPERFICIE P/ ESTA ZONA</b>		<b>220.5</b>
<b>ÁREAS GENERALES PARA ESTA ZONA</b>		<b>460.50</b>
Sanitarios generales		
Sanitario p / Mujeres	1	35
Sanitario p / Hombres	1	35
Cuarto de aseo para esta zona	1	4
<b>SUPERFICIE P/ ESTA ZONA</b>		<b>74.00</b>

**3.1.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

CINE	No. de locales	Área
Sala de espectadores cap. 204 p.	2	260
Cabina de proyección e iluminación	2	13
Dulcería	1	25
Control	1	1.5
Vestíbulo de acceso	1	100
Circulaciones	1	100
<b>SUPERFICIE P/ ESTA ZONA</b>		<b>499.50</b>
<b>ÁREAS GENERALES PARA ESTA ZONA</b>		
Taquilla	1	5
Sanitarios generales		
Sanitario p / Mujeres	1	35
Sanitario p / Hombres	1	35
Cuarto de aseo para esta zona	1	4
Vestíbulo de acceso	1	100
<b>SUPERFICIE P/ ESTA ZONA</b>		<b>179.00</b>
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>		<b>678.50</b>
<b>ZONA ENSEÑANZA</b>		

Talleres	No. de locales	Área
Danza	1	100
Teatro	1	100
Pintura	1	80
Cerámica	1	80
<b>SUPERFICIE P/ ESTA ZONA</b>		<b>360.00</b>
<b>ÁREAS GENERALES PARA ESTA ZONA</b>		
Sanitario p / Mujeres	1	35
Sanitario p / Hombres	1	35
Cuarto de aseo	1	2.5
<b>SUPERFICIE P/ ESTA ZONA</b>		<b>72.50</b>
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>		<b>432.50</b>

NOTA: LAS ÁREAS ESTAN EN M2

**ZONA DE ALIMENTOS**

Restaurante	No. de locales	área
Área comensales	1	175
Recepción	1	5
Caja	1	5
Sanitario p / Mujeres	1	12
Sanitario p / Hombres	1	12
Cocina	1	42
Bodega	1	8
Patio de servicio	1	20
Comedor empleados	1	8
Sanitario empleados	1	3.5
Vestidores empleados	1	4.5
Oficina encargado	1	10
<b>SUPERFICIES TOTALES:</b>		<b>305.00</b>

**ZONA ADMINISTRATIVA**

Administración	No. de locales	área
Privado Dirección	1	20
Sanitario dirección	1	3
Secretaria dirección	1	3
Privado administrador	1	15
Cubículo coordinador de eventos	1	12
Cubículo coordinador difusión cultural	1	12
Área secretarial	1	20
Recepción-información	1	6
Área para café	1	3
Área de archivo general	1	1.5
Sala de juntas	1	25
Sanitario p / Mujeres	1	9
Sanitario p / Hombres	1	9
Sala de espera	1	20
Vestíbulo de acceso	1	25
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>		<b>83.50</b>

**#1.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

Café Internet	No. de locales	área
Zona de multimedia		70
Discos compactos	1	30
Libros y revistas	1	40
cafetería	1	100
Área de comensales	1	55
Área de preparación	1	19
Caja	1	3.5
Sanitario p / Mujeres	1	12
Sanitario p / Hombres	1	12
Oficina de administrador	1	10
Sanitario empleados	1	3.5
Bodega	1	8
Patio de servicio	1	20
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>		<b>383.00</b>

**ZONA SERVICIOS**

Casa de Maquinas	No. de locales	área
Estacionamiento (cajones)	114	2650
Caseta de control	2	3.5
Cuarto de conservación de inmueble.	1	16
Sanitario y regadera	1	12.5
Bodega	1	30
Cuarto de maquinas	1	40
Sub-estación	1	25
Patio de maniobras	1	200
<b>SUPERFICIES TOTALES</b>		<b>3177.00</b>

NOTA: LAS ÁREAS ESTAN EN M2

3.1.1 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Z O N A S Resumen	No. de locales	superficies en m2	
		Cubierta	Descubierta
ZONA ADMINISTRATIVA	1	203.41	
administración			
ZONA CULTURAL	3	1434.7	
Auditorio, cines			
DIFUSIÓN Y CULTURA	3	499.35	
Usos múltiples, galería, libros y revistas			
ZONA ENSEÑANZA	4	536.88	
talleres			
ZONA RECREATIVA	2	826.66	
Café           Internet, restaurante			
ZONA DE SERVICIOS	4	3689.41	699.07
Patio de maniobras, estacionamiento, sanitarios, cuarto de maquinas			
CIRCULACIONES Y PATIOS	1	1085.01	401.13
SUPERFICIES TOTALES		8275.42	1100.2

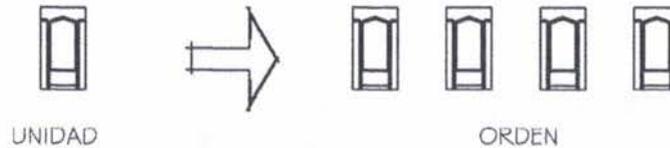
### 3.1.2 **C**oncepto CONTRASTE

¿QUE SE NECESITA?

UN CONJUNTO ARMONICO

¿COMO?

SE TRATA DE BUSCAR UNA EXPRESION DINAMICA PARTIENDO BASICAMENTE DE NUESTRA NECESIDAD, PARA ELLO SE CUENTA CON ALGUNAS CARACTERISTICAS PROPIAS DEL LUGAR, ESPECIFICAMENTE CON ELEMENTOS EXISTENTES EN FACHADA QUE NOS RIGEN COMO UNIDAD Y ORDEN



¿CON QUE?

RETOMAR LA UNIDAD Y EL ORDEN QUE EXISTEN EN FACHADAS PARA INTEGRARNOS A LA IMAGEN URBANA QUE SE NECESITA EN EL EXTERIOR; Y CON LA FORMA QUE TIENE EL TERRENO EN PLANTA SE TOMARA EN CUENTA PARA CREAR FORMAS EN EL INTERIOR QUE IDENTIFIQUEN CADA ZONA Y EXPRESEN LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN.



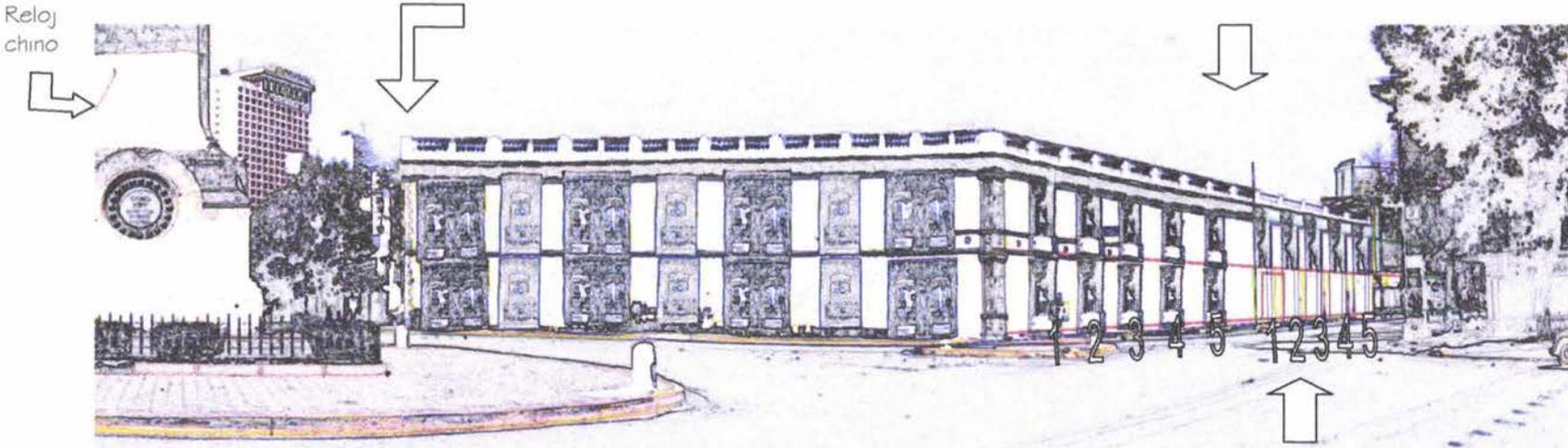
DE AHI EL CONCEPTO CONTRASTE QUE NOS DARA LA OPOSICION DE FORMAS DISIMILES EN EL INTERIOR PARA INTENSIFICAR LAS CARACTERISTICAS DE CADA LUGAR Y PRODUCIR UNA EXPRESION MAS DINAMICA

### 3.1.3 IMAGEN CONCEPTUAL

Las características de la construcción existente (ventanas y elementos de ornato) se conservaran de forma abstracta en el proyecto

Las alturas se seguirán conservando

Reloj chino

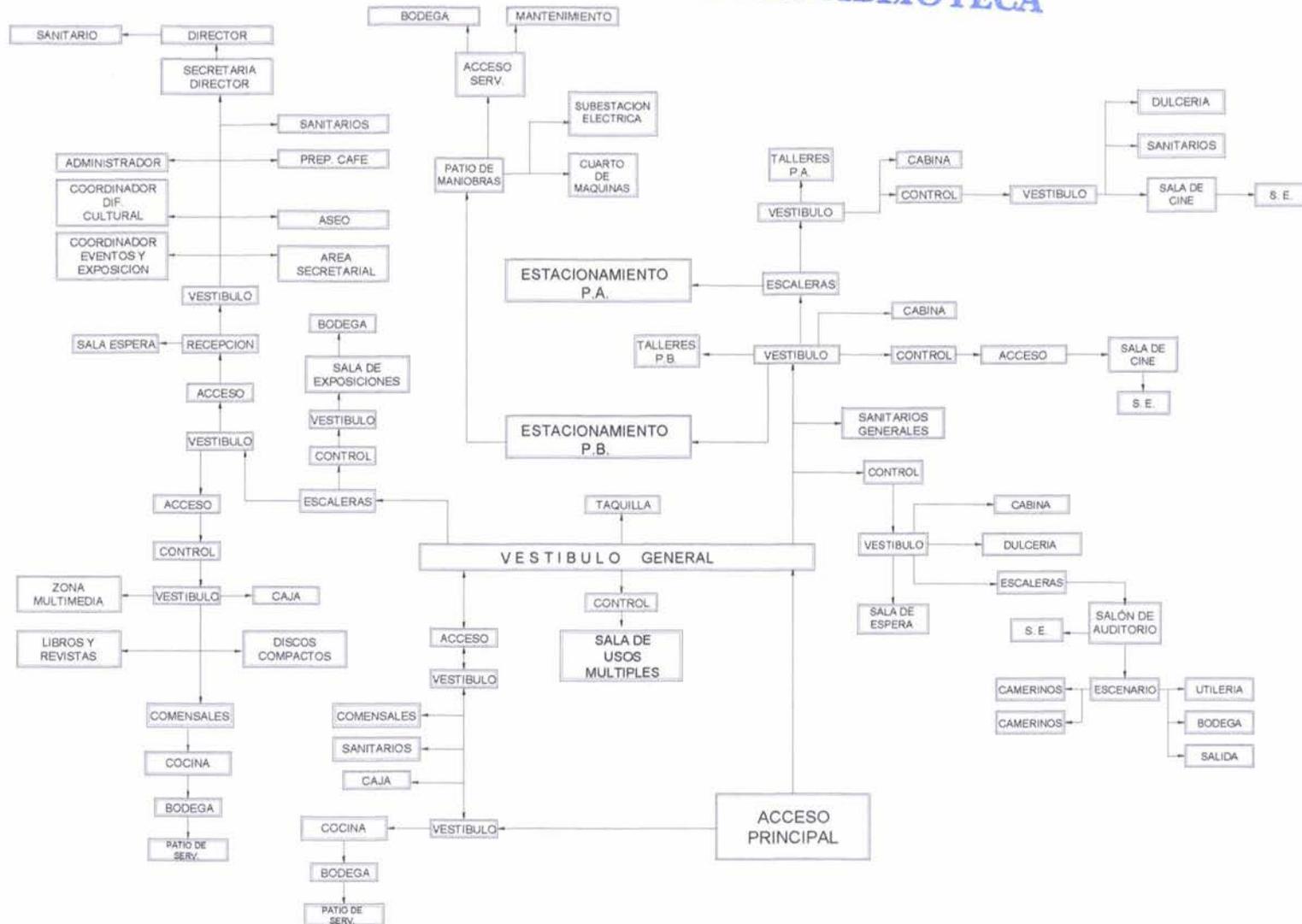


FACHADA SOBRE AVENIDA BUCARELI ESQUINA CON ATENAS

Se manejará el mismo número de elementos existentes en esta fachada para mantener un equilibrio, en cuanto a los vanos

3.1.4 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

**ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA**



3.1.5 MATRIZ DE RELACIONES

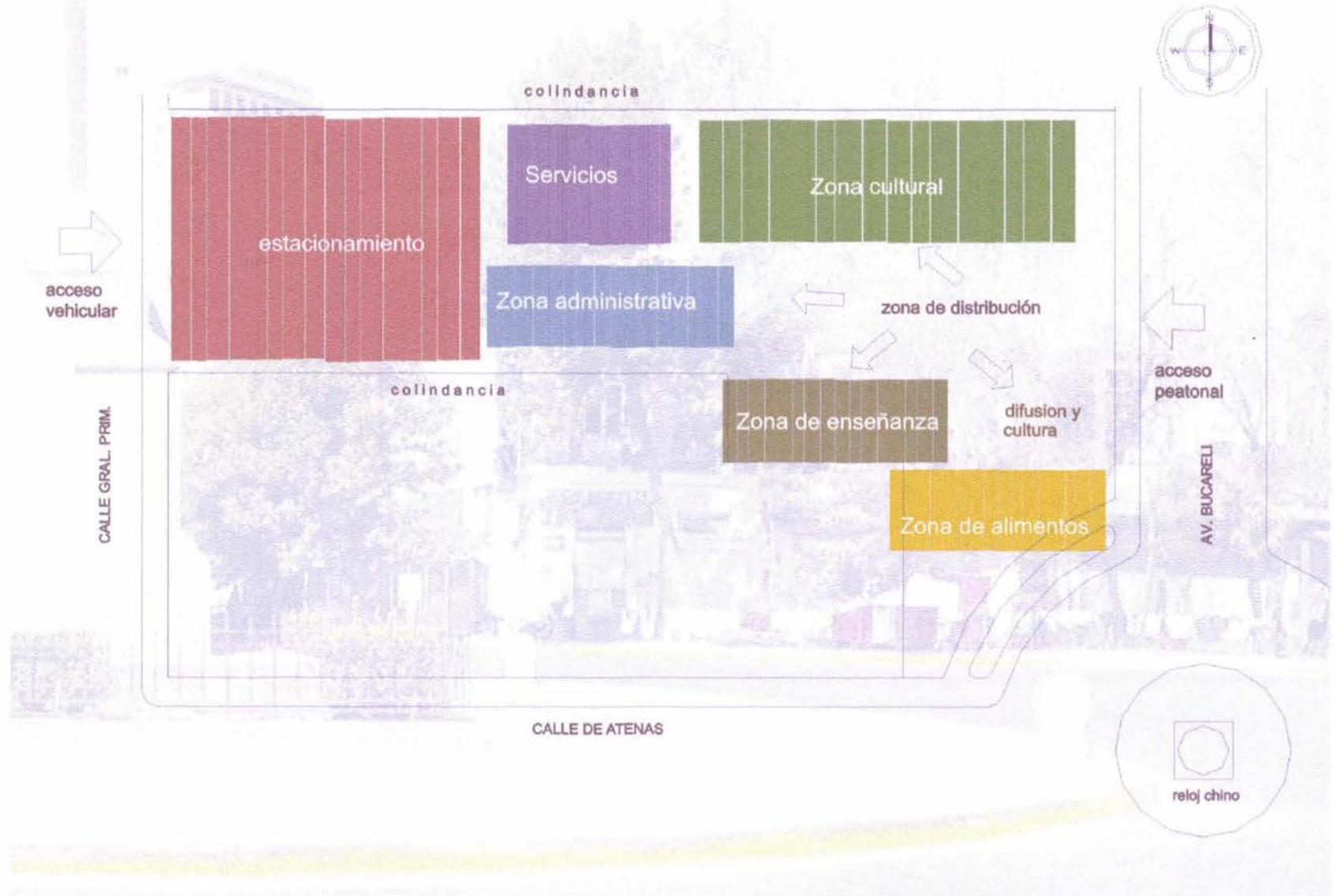
AREAS DENTRO DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO	ADMINISTRACION	AUDITORIO	CINE	TALLERES	SALON DE USOS MULTIPLES	SALA DE EXPOSICION	RESTAURANTE	CAFÉ INTERNET	CUARTO DE MAQUINAS	ESTACIONAMIENTO	PATIO DE MANIOBRAS	PATIO DE SERVICIOS	SANITARIOS GENERALES
ADMINISTRACION	D	I	I	I	I	I	N	N	I	I	N	N	N
AUDITORIO	I	D	N	I	N	N	I	I	I	I	I	N	I
CINE	I	N	D	N	N	N	I	I	I	I	N	N	I
TALLERES	I	I	N	D	I	I	I	N	N	I	N	N	I
SALON DE USOS MULTIPLES	I	N	N	I	D	N	I	I	N	I	N	N	I
SALA DE EXPOSICION	I	N	N	I	N	D	I	I	N	I	N	N	I
RESTAURANTE	N	I	I	N	I	I	D	N	N	I	N	D	I
CAFÉ INTERNET	N	I	I	N	I	I	N	D	N	I	N	D	I
CUARTO DE MAQUINAS	I	I	I	N	N	N	N	N	D	I	D	N	N
ESTACIONAMIENTO	I	I	I	I	I	I	I	I	I	D	I	N	N
PATIO DE MANIOBRAS	N	N	N	N	N	N	N	N	D	I	D	N	N
PATIO DE SERVICIOS	N	N	N	N	N	N	D	D	N	N	N	D	N
SANITARIOS GENERALES	N	I	I	I	I	I	N	N	N	N	N	N	D

**D-DIRECTO**

**I-INDIRECTO**

**N-NULO**

### 3.1.6 ZONIFICACION



# **C**APITULO 4

## PROYECTO

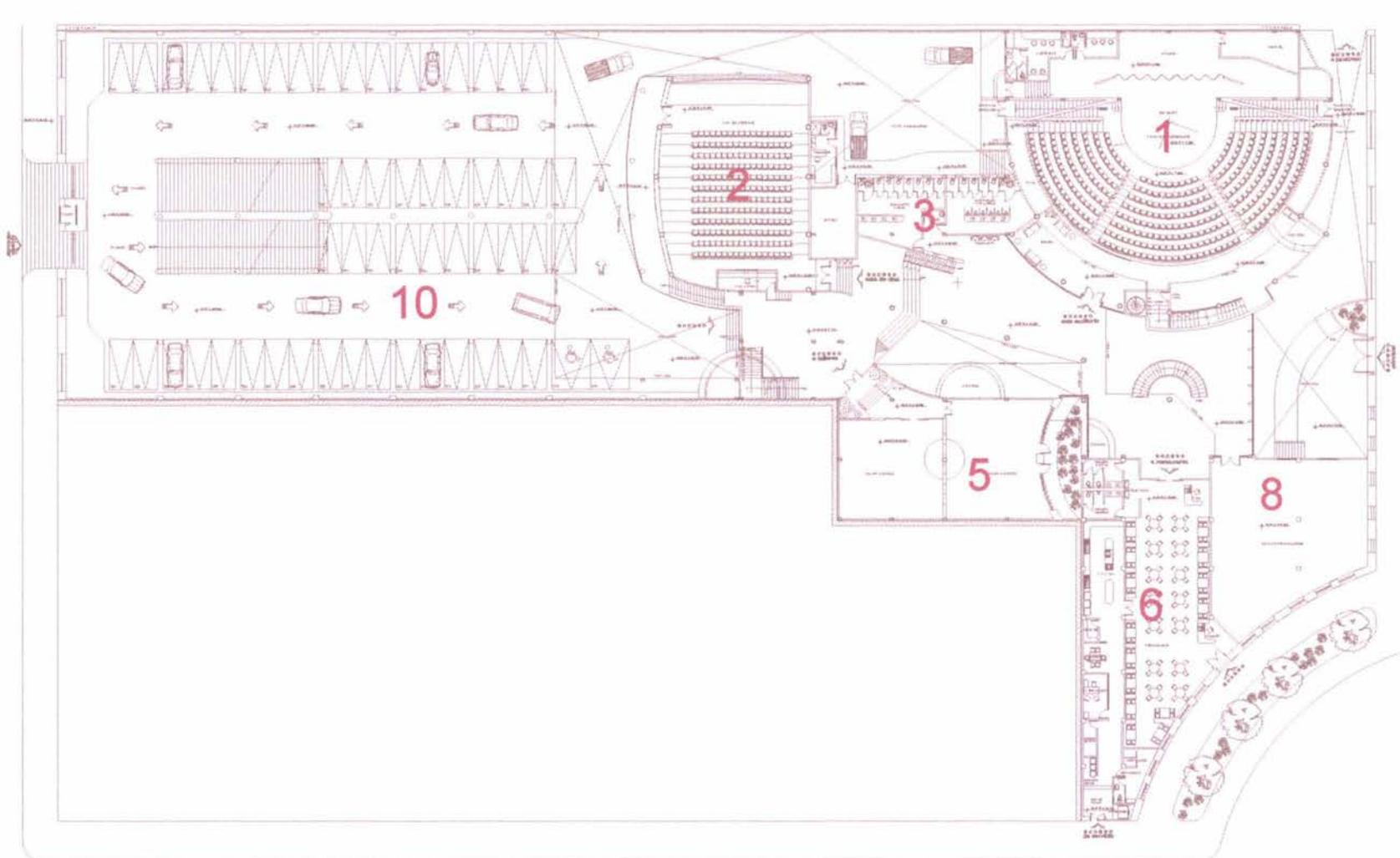
#### 4.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto de centro cultural se desarrolla en un terreno ubicado en el centro histórico donde se mantiene un estilo muy marcado en sus construcciones, no obstante se trata de integrar la construcción en el entorno urbano; se determinó el lugar de acceso que fuera por la avenida principal que es Bucareli por que el lugar del proyecto forma parte de el emplazamiento que se hace alrededor del reloj chino y estratégicamente es un punto importante y fácil de ubicar, el acceso se enmarca con un gran umbral que es un complemento de la fachada existente, proponiendo un estilo que marca el momento actual por la utilización expresiva de los materiales de concreto y acero, evitando la presencia de materiales de ornato, pero si conservando alturas existentes; atravesando este umbral se encuentra una segunda fachada hecha de cristal que sirve como elemento de transición, con el objeto de que al entrar se perciba el nuevo espacio, como si fuera el parte aguas de lo viejo con lo nuevo, al introducir se observa un gran vestíbulo que nos conduce mediante escaleras y pasillos a las diferentes áreas, el acceso de todas las zonas se enmarca con material de acero y cristal, el auditorio cuenta con una capacidad de espectadores de 420 personas sentadas cómodamente, desde cualquier lugar se podrá apreciar la actividad en el escenario por la forma semi-circular del mismo, también cuenta con camerinos y baños vestidores en la parte posterior.

La zona de cines están distribuidas en dos salas con capacidad de 204 personas cada uno se encuentran contiguas al auditorio. Para el manejo y correcto funcionamiento del centro cultural, se cuenta con una administración encargada de coordinar y difundir los eventos.

El área de restaurante cuenta con 28 comensales para servir a 116 personas, se puede acceder desde el interior del conjunto o por la parte de afuera sobre la glorieta, cabe destacar que aunque existentes características arraigadas en la fachada exterior(sobre la glorieta), los interiores son totalmente diferentes, de alguna manera se busca enfatizar todo el conjunto con un mismo estilo; también hay un salón de usos múltiples y sala de exhibición o exposición, que sirven de apoyo a los cuatro talleres que complementan las actividades de un centro cultural, los servicios sanitarios se proyectaron en un solo núcleo para ser usados por el visitante de cine, auditorio y talleres, ya que las demás zonas cuentan con este servicio.

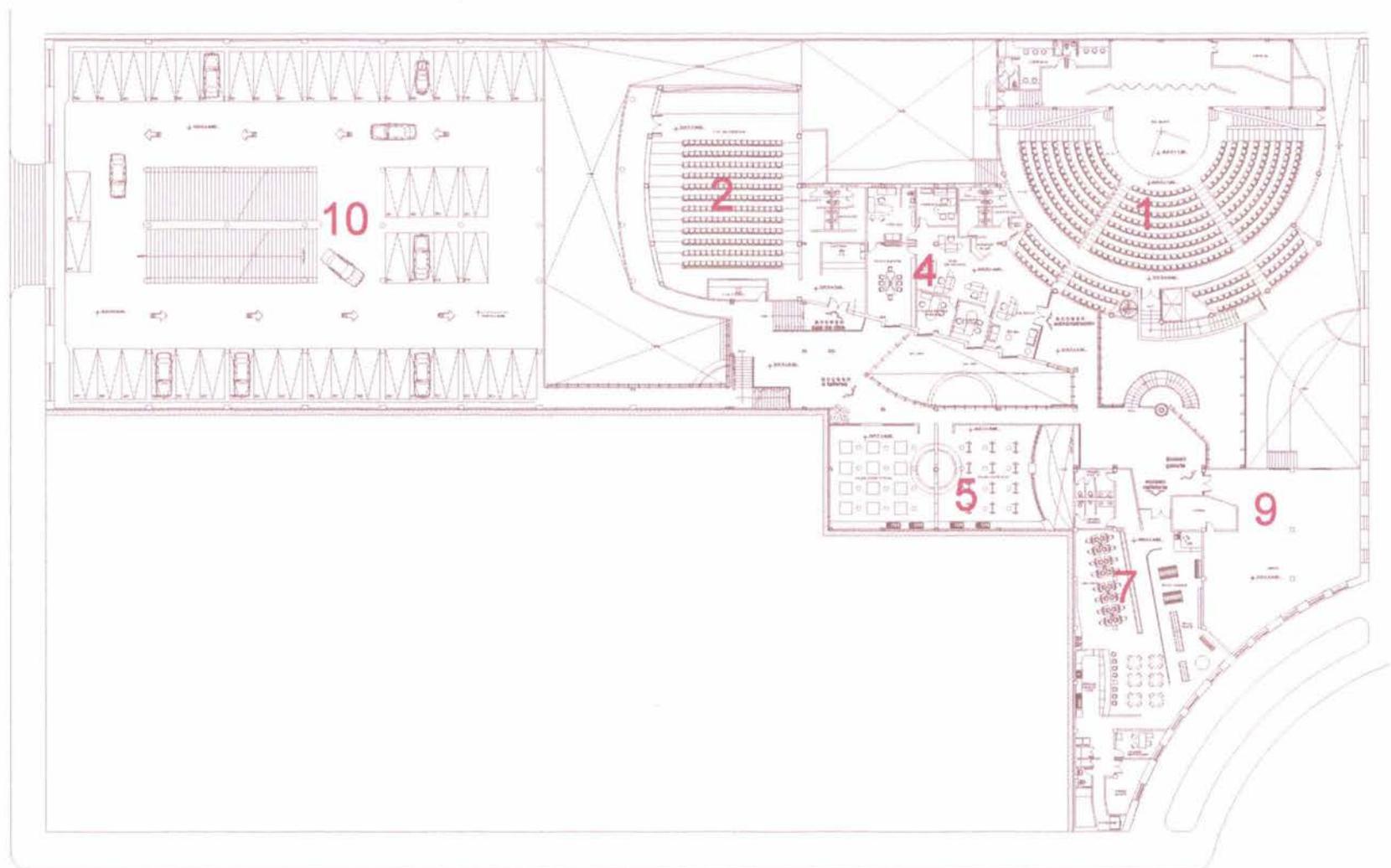
Finalmente el estacionamiento localizado en la parte posterior del terreno con capacidad para 102 autos incluyendo cuatro lugares para discapacitados, se distribuye en dos niveles, por cada uno de ellos se puede acceder al centro cultural.



planta baja

- |                |                    |                    |                      |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 1.- auditorio  | 4.- administración | 7.- café internet  | 10.- estacionamiento |
| 2.- cines      | 5.- talleres       | 8.- usos múltiples |                      |
| 3.- sanitarios | 6.- restaurante    | 9.- exposiciones   |                      |

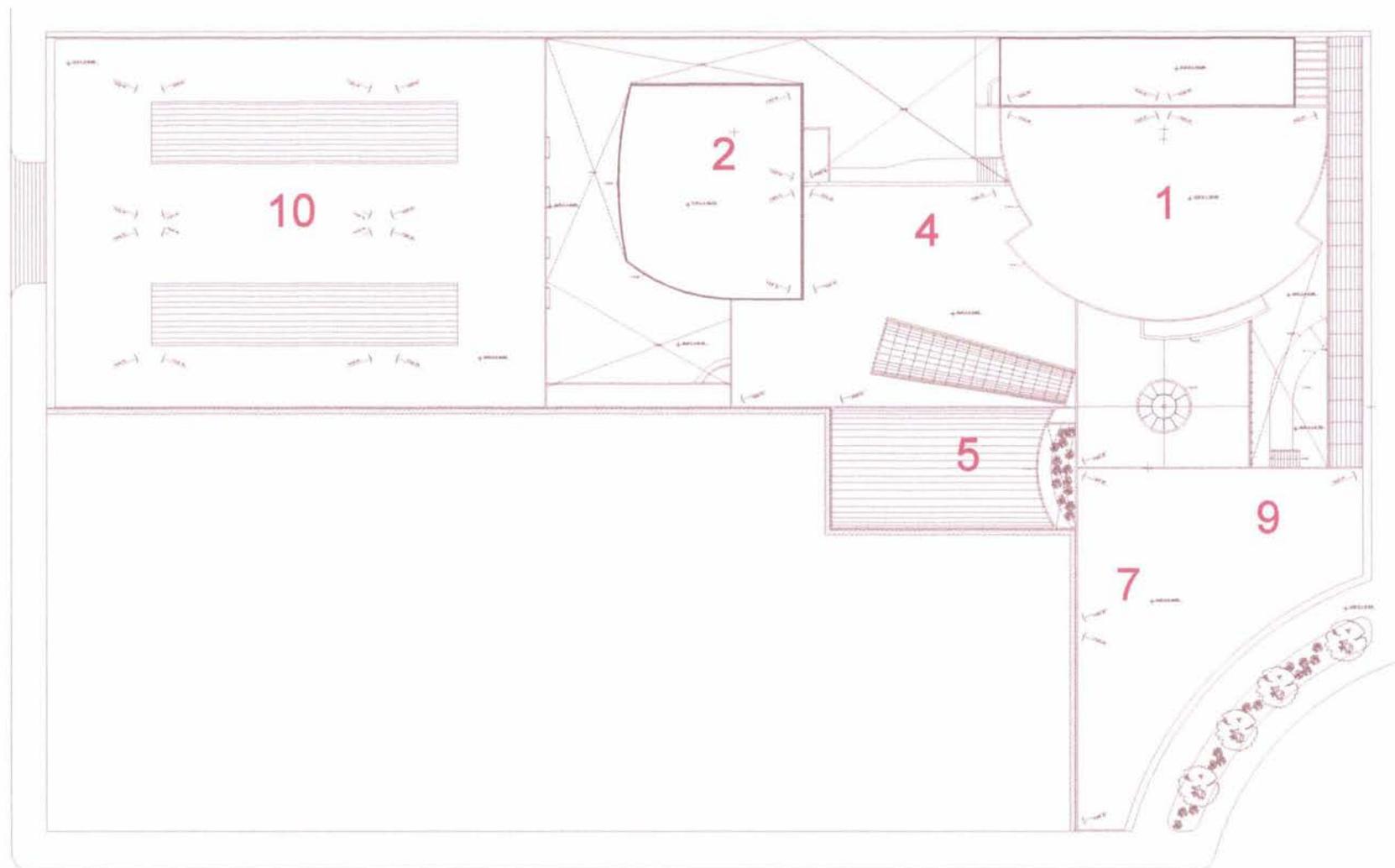
esc: s/e



planta alta

- |                |                    |                    |                      |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 1.- auditorio  | 4.- administración | 7.- café internet  | 10.- estacionamiento |
| 2.- cines      | 5.- talleres       | 8.- usos múltiples |                      |
| 3.- sanitarios | 6.- restaurante    | 9.- exposiciones   |                      |

esc: s/e



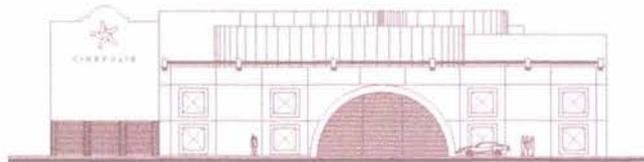
planta de conjunto

- |                |                    |                    |                      |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 1.- auditorio  | 4.- administraciòn | 7.- cafè internet  | 10.- estacionamiento |
| 2.- cines      | 5.- talleres       | 8.- usos múltiples |                      |
| 3.- sanitarios | 6.- restaurante    | 9.- exposiciones   |                      |

esc: s/e



fachada principal

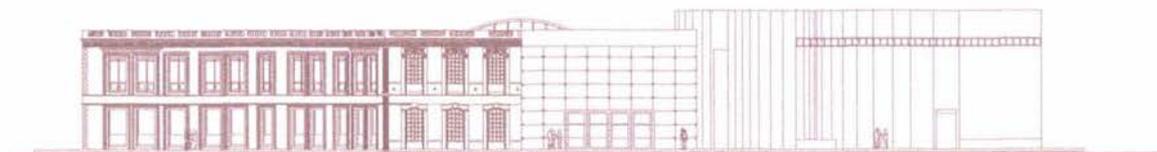


fachada posterior

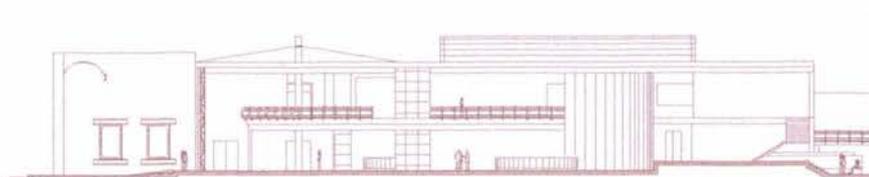


fachada glorieta

esc: s/e

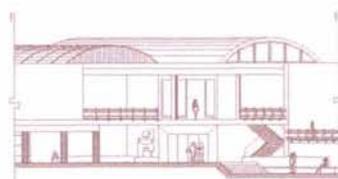


2da. fachada de acceso

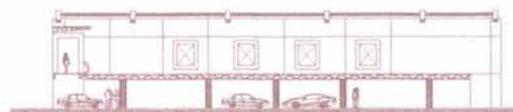


fachada interior

sala usos múltiples, acceso restaurante, laterales

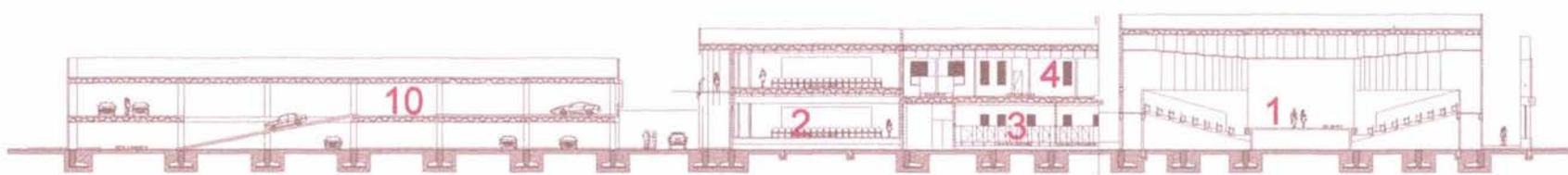


fachada talleres

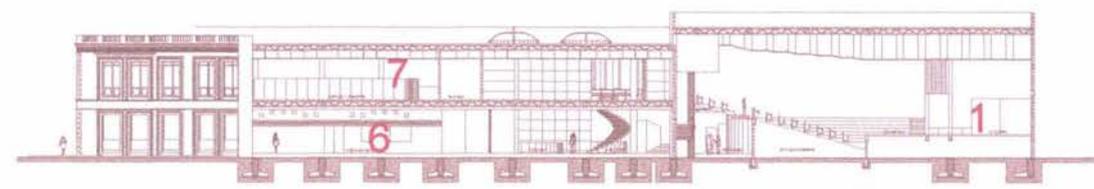


estacionamiento

esc: s/e



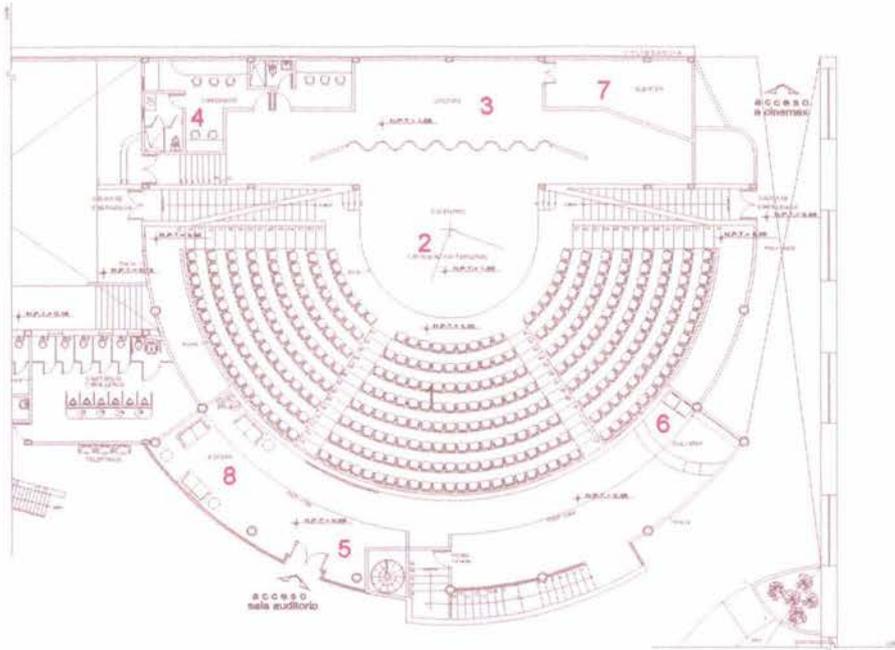
corte longitudinal



corte transversal

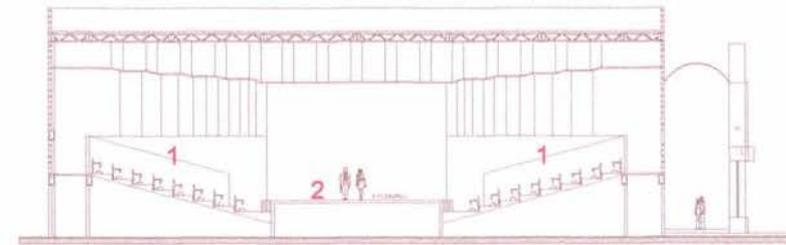
- |                |                    |                    |                      |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 1.- auditorio  | 4.- administración | 7.- café internet  | 10.- estacionamiento |
| 2.- cines      | 5.- talleres       | 8.- usos múltiples |                      |
| 3.- sanitarios | 6.- restaurante    | 9.- exposiciones   |                      |

esc: s/e



planta arquitectonica

- 1.- sala de espectadores
- 2.- escenario
- 3.- utileria
- 4.- camerinos
- 5.- vestibulo
- 6.- dulceria
- 7.- almacen
- 8.- sala de espera

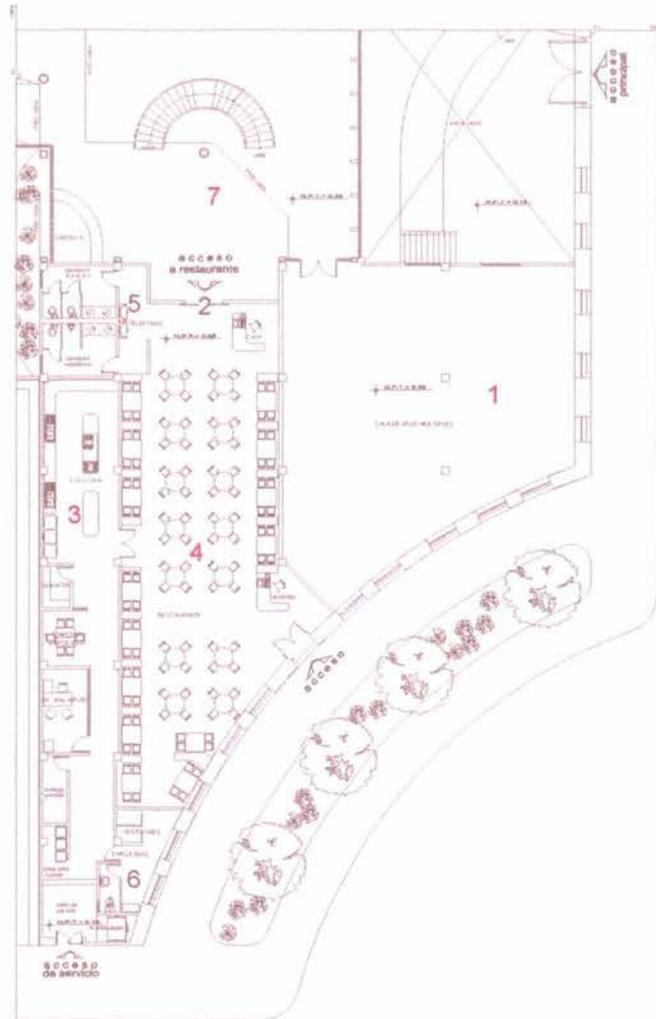


corte



fachada lateral

esc: 1:400



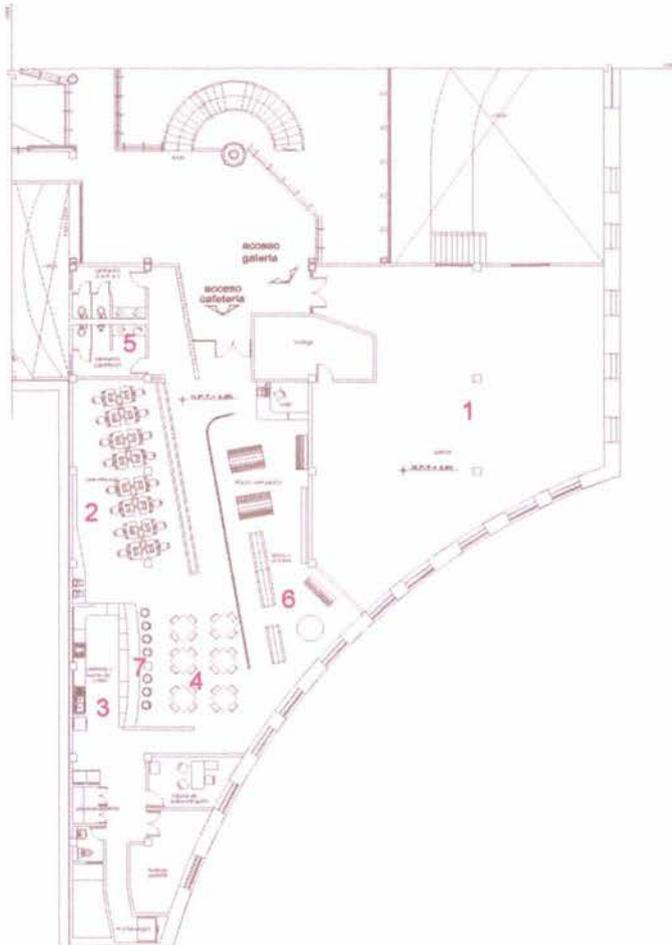
planta baja



fachada principal

- 1.- sala de usos múltiples
- 2.- restaurante
- 3.- area de preparación
- 4.- comensales
- 5.- sanitarios
- 6.- baños vestidores
- 7.- vestibulo

esc: 1:400



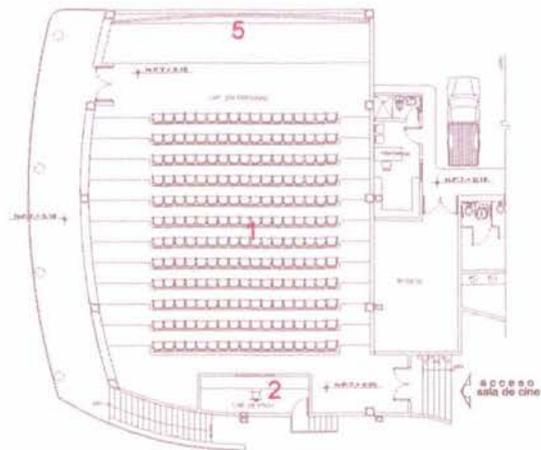
planta alta



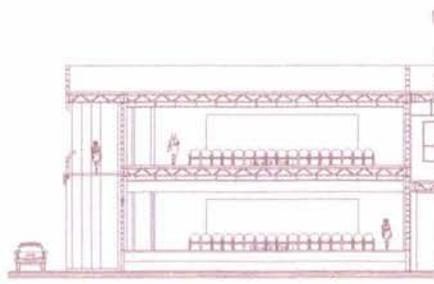
corte

- 1.- sala de exposiciones
- 2.- café internet
- 3.- area de preparación
- 4.- comensales
- 5.- sanitarios
- 6.- libros y revistas
- 7.- fuente de sodas

esc: 1:400

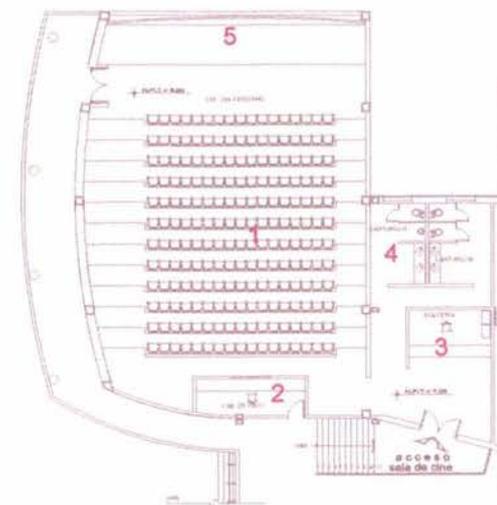


planta baja



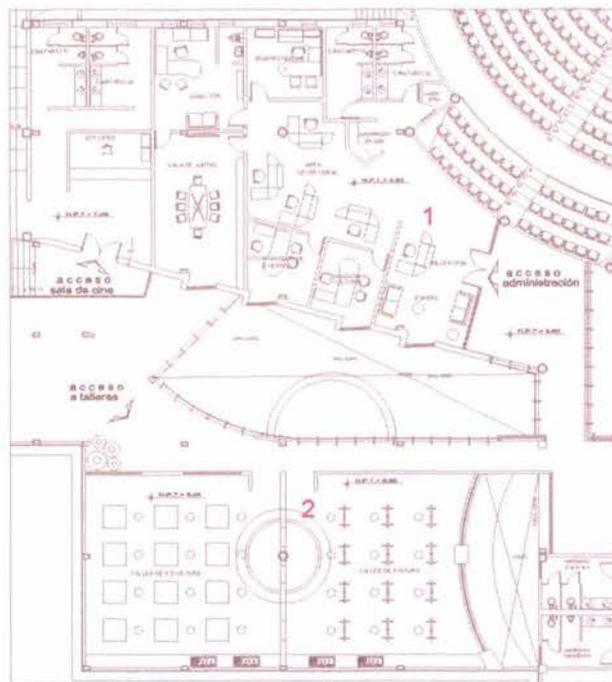
corte

- 1.- sala de espectadores
- 2.- cabina de proyección
- 3.- dulcería
- 4.- sanitarios
- 5.- pantalla

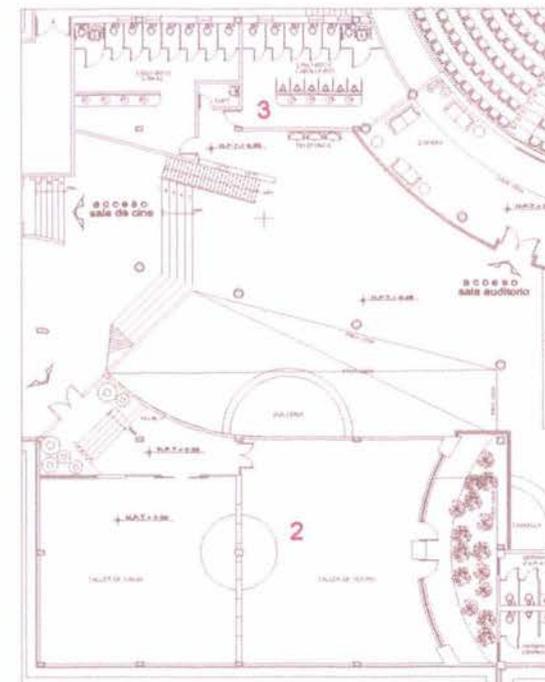


planta alta

esc: 1:400



planta alta



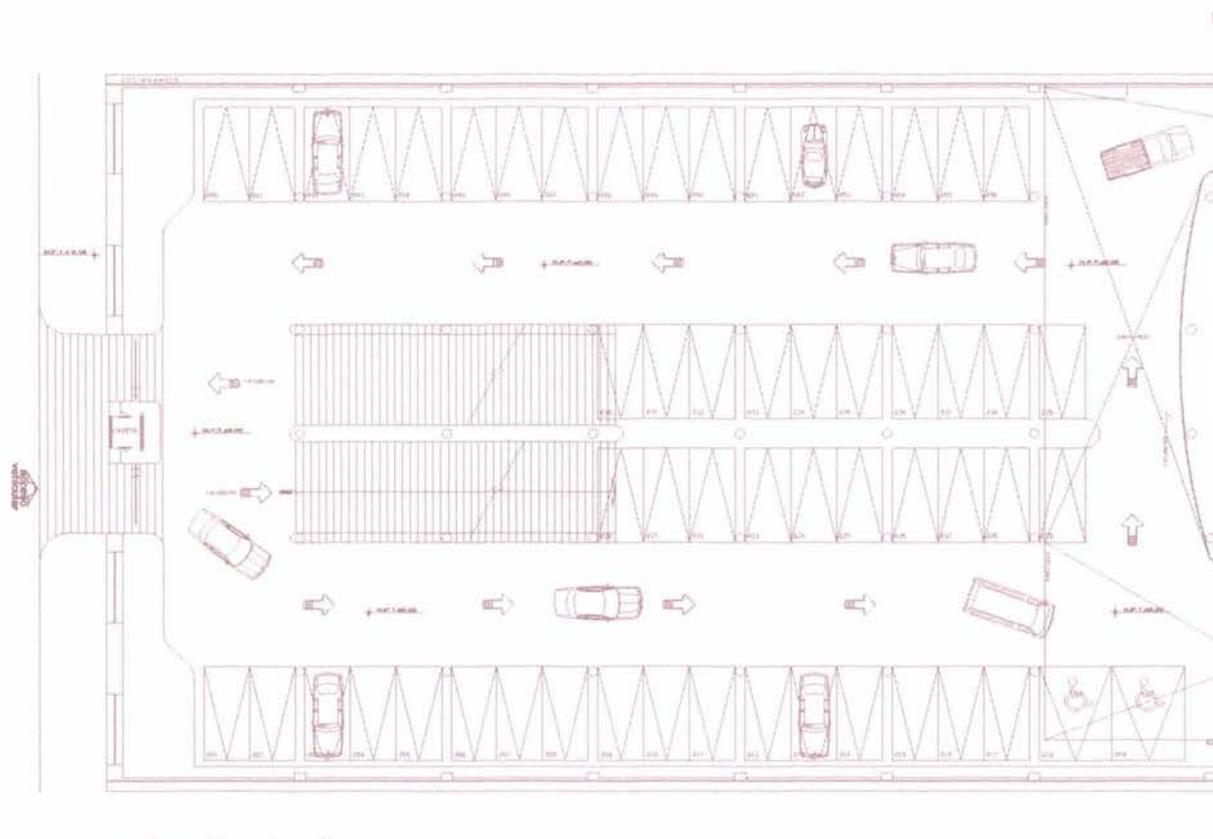
planta baja



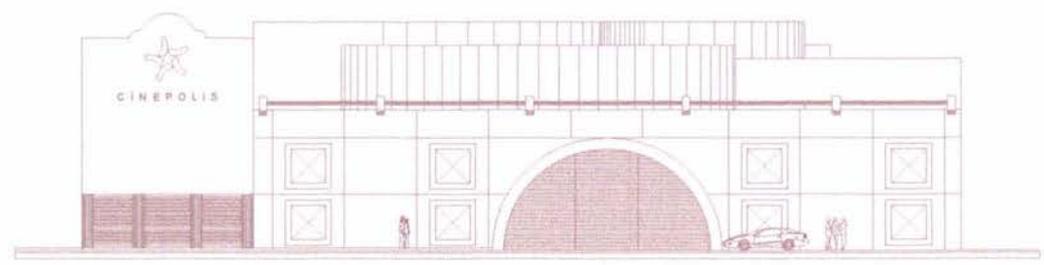
fachada

- 1.- administración
- 2.- talleres
- 3.- sanitarios

esc: 1:400

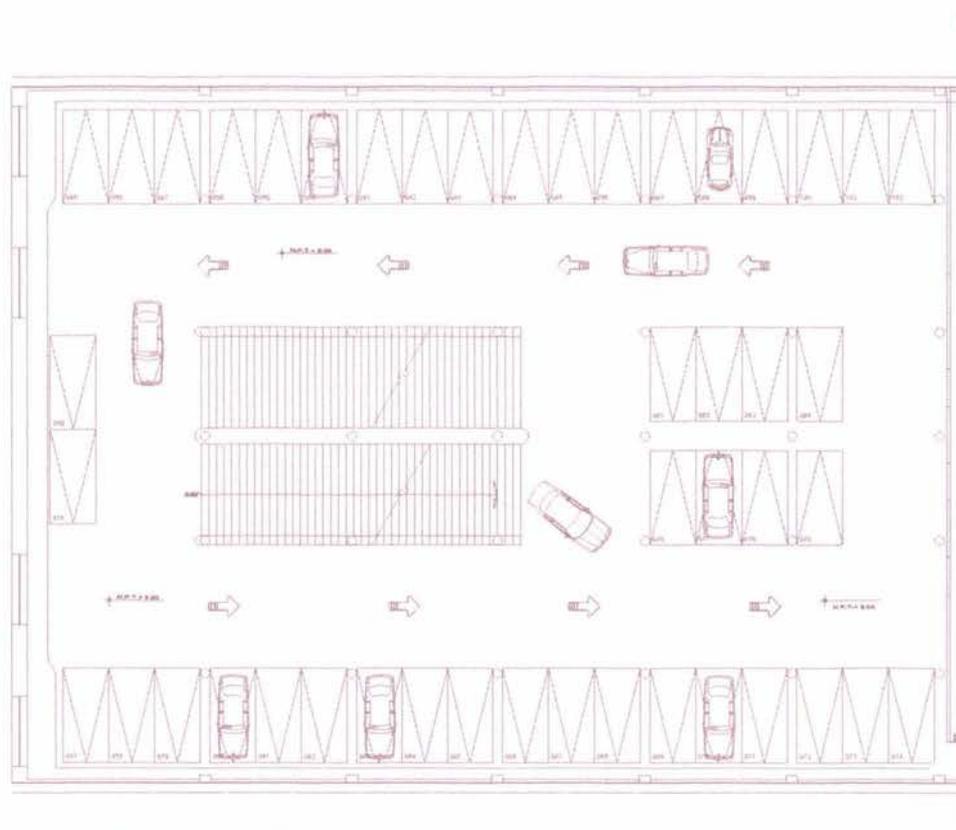


planta baja

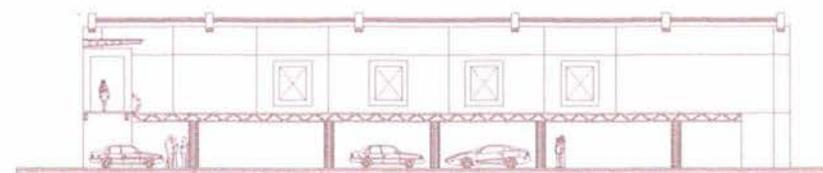


fachada principal

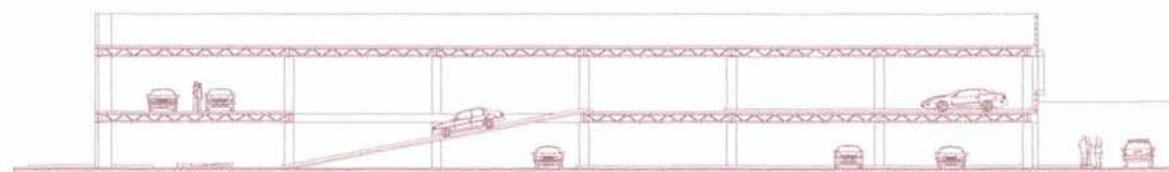
esc: 1:400



planta alta



fachada posterior



corte

esc: 1:400

#### 4.1.2 MEMORIA DESCRIPTIVA

##### INSTALACION HIDRAULICA

###### Sistema a emplear

Teniendo nuestra toma en el predio, el agua se almacenará en una cisterna de 85 m<sup>3</sup>, que contendrá el agua para los servicios del Centro Cultural, el diámetro de la toma domiciliar será de 25 mm y la tubería será de cobre tipo M. La distribución del agua dentro del Centro Cultural se llevará a cabo por medio de un sistema hidroneumático, debido a los diversos núcleos de servicios y al distanciamiento entre los mismos.

Del equipo hidroneumático ubicado en el cuarto de maquinas sale una línea de alimentación general de 64 mm, la cual se encargara de distribuir el agua a los diferentes núcleos por medio de dos líneas de derivación una se encarga de distribuir el agua al núcleo de sanitarios, al núcleo del auditorio, al núcleo cines y administración. La otra derivación se encarga de llevar el agua al otro lado del conjunto, al restaurante, cafetería y talleres en los que también es necesario tener agua, toda esta tubería será de cobre tipo M, las tuberías que atraviesan el conjunto para distribuir el agua irán enterradas, pintadas con pintura anticorrosiva e irán a una profundidad no menor a 30 cm, de acuerdo a las necesidades del proyecto.

###### Posibles requerimientos mínimos de servicio de agua potable

área	demanda	consumo unitario diario	consumo diario	consumo global
Restaurante y café Internet	200 personas	10 Lts/ per	2000 lts	
Auditorio	420 personas	6 lts/asiento	2520 lts	
Talleres	100 personas	25 lts/persona	2500 lts	
Cines	408 personas	6 lts/asiento	2448 lts	29018 lts
Administración	15 personas	20 lts/persona	300 lts	
Usos múltiples y exposiciones	120 personas	10 lts/persona	1200 lts	
Estacionamiento	3610 m <sup>2</sup>	5 lts/m <sup>2</sup>	18050lts	

$$\text{Sistema contra incendio} = 8275.42 \times 5 \text{ lts} = 41377.1 \text{ lts.}$$

###### Predimensionamiento de la toma

Gasto medio  
 $29018.00 \text{ lts/día} / 86,400 \text{ seg/día} = 0.335 \text{ lts/seg}$

gasto maximo diario  
 gasto medio x factor k según el tipo de clima  
 $0.335 \times 1.2 = 0.402 \text{ lts/seg}$

gasto maximo horario =  
 gasto maximo horario x factor k'  
 $0.402 \times 1.4 = 0.562 \text{ lts/seg}$

0.802 lts/seg Gasto Maximo Horario

$$\sqrt{Q \text{ l/seg}} = \emptyset$$

$$\sqrt{0.562} = 0.749$$

diam. 2"

Calculo de la cisterna

Consumo total de agua potable 29018.00 lts/día

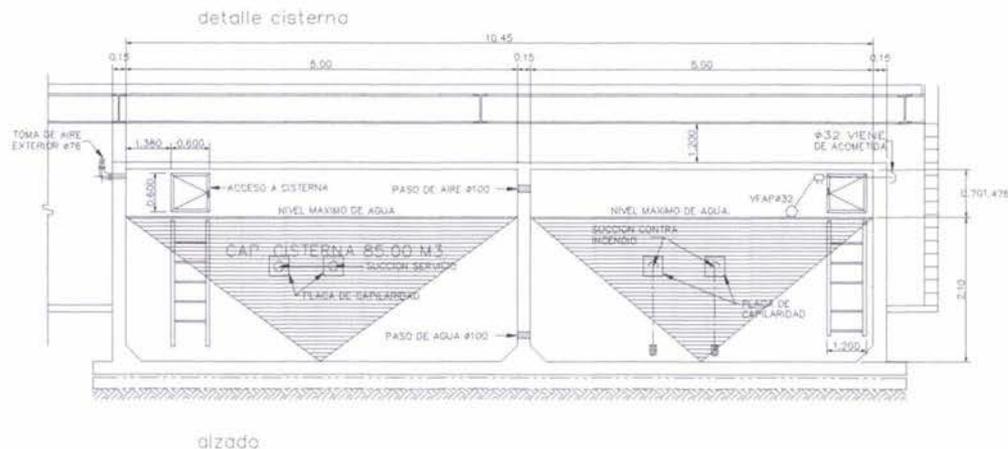
Reserva	=50% consumo total	=	14509.00	lts
Incendio			41377.10	lts
	total		84904.10	lts

2 cisternas de base  
5 x 4 x 2.10 m altura del nivel del agua; capacidad de 42.00 m3

### Especificaciones

Cisterna de concreto armado de 10 cm. de espesor, habilitada con varilla del no. 3 colocada a cada 15 cm., concreto  $f'c=200$  kg/cm<sup>2</sup> con aditivo impermeabilizante festegral, acabado pulido en interior. tapa de cierre hermético 60 x 60 cm. de acero inoxidable.

toda la tubería es de cobre rígido tipo m del diámetro especificado en planos, que varía de acuerdo a las secciones.



#### 4.1.3 MEMORIA DESCRIPTIVA

##### INSTALACION SANITARIA

###### Descripción del sistema

El Centro Cultural, cuenta con diferentes áreas, están las aulas, la biblioteca, el museo, la administración, el cine, el teatro y los camerinos del teatro. , todas estas áreas requieren de servicios sanitarios y obviamente desalojar esas aguas residuales. Por lo que se cuentan con dos ramales principales de albañales, que se encargan de recolectar el agua de los diferentes núcleos para llevarlos a la red general de alcantarillado; en los núcleos que se encuentran en el primer nivel bajan las aguas por la tubería de fo.fo. y de allí irán hacia los registros más cercanos de acuerdo al edificio que desalojen. Los materiales a emplear serán los siguientes: para tubería y conexiones de 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 bajada de aguas negras ubicada en los ductos; toda la tubería de fo.fo.en la planta alta va por el lecho bajo de la losa, por lo que se deberá prever las preparaciones previo al colado para no afectar la estructura. Para los drenajes se utilizara tubo de albañal de cemento simple. Los registros serán de tabique rojo, asentado con mortero de cemento-arena 1:5, incluye marco y contramarco metálico y aplanado interior con mortero de cemento-arena 1:5 acabado pulido.

De acuerdo al reglamento de construcciones se requiere una bajada de aguas pluviales por cada 100 m<sup>2</sup> de azotea, según las características de terreno se colocaran las bajadas independientes para desaguar a pozos de absorción ubicados en el estacionamiento para la recarga de los mantos acuíferos de la ciudad de México.

Para la elaboración del proyecto, se tomaron en cuenta los siguientes documentos:

Normas Técnicas Complementarias para Instalaciones de abastecimiento de Agua Potable y Drenaje  
Publicado por la Gaceta Oficial del DF. 27-02-95

Normas de Diseño de Ingeniería. Cap. 5 Abastecimiento de Agua

Manual de instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas, aire comprimido, vapor  
autor. Sergio Zepeda edit. limusa

#### 4.1.4 MEMORIA DESCRIPTIVA

##### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El Centro Cultural esta ubicado en el Perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México y cuenta con toda la infraestructura necesaria para su buen funcionamiento incluyendo la infraestructura eléctrica.

La acometida eléctrica llegara a al predio de manera subterránea y de igual manera se conducirá al cuarto de maquinas donde se encuentra el equipo de servicio, posteriormente al dispositivo de distribución principal que es el tablero general del conjunto. Del tablero general del conjunto salen las líneas que nos conducen a las diferentes áreas donde se encuentran los subtableros uno es el del auditorio, otro subtablero para la administración, quien controla además el núcleo de sanitarios y áreas comunes, otro subtablero para el restaurante y cafetería, otra línea que sale del tablero general hacia el estacionamiento donde se encuentra el subtablero que se encarga de distribuir las líneas de corriente para la iluminación de esta zona.

En conclusión, todas las áreas tienen su tablero de distribución, los circuitos de alumbrado y los circuitos de fuerza están separados para un mejor funcionamiento del servicio.

##### Generalidades

Por ser una carga de mayor voltaje se instalará una subestación para reducir la tensión hasta los valores bajos que se emplea la corriente eléctrica en cada área, esta ubicada en un cuarto de maquinas a un costado del auditorio, cerca de la calle de bucareli.

La compañía de luz y fuerza especifica que para cargas entre 28 kw y 100 kw se puede utilizar una subestación tipo pedestal, y esta deberá colocarse en un local de altura mínima de 2.60 m. libre de instalaciones ajenas a la compañía, además de in acceso libre para el personal y con ventilación natural de preferencia.

Se instalara una planta de emergencia (sistema a base de disel) que dará servicio al centro cultural  
Los conductores serán tipo condomex retardante al fuego y los que corren subterráneos irán alojados en tubería de pvc eléctrico y se contara con registros eléctricos de tabique rojo recocido aplanados con mortero – cemento-arena prop: 1:5.

La tubería que se utilizara en los edificios será de tubo conduit galvanizado.

#### 4.1.5 MEMORIA DESCRIPTIVA

##### ESTRUCTURAL

el edificio se divide estructuralmente en dos partes, la subestructura de concreto armado y la superestructura de acero. La bajada de cargas es transmitida de las losas a las trabes, después a las columnas y por último a la cimentación que las transmite al terreno. la construcción se desplanta a una separación de 15 cm. de la colindancia, distancia de protección de sismos ( art. 174 del reglamento de construcción).

La subestructura se compone cimentación de zapatas corridas y dados de concreto armado  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$  y  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ , considerando diferentes peraltes.

La superestructura esta formada por armaduras de acero de diferentes longitudes, columnas de acero en forma circular y cuadrada; entrepisos y cubiertas con el sistema de losacero con lámina romsa, malla electrosoldada y capa de compresión de 5 cm. de espesor, también se utilizan cubiertas ligeras arcotech.

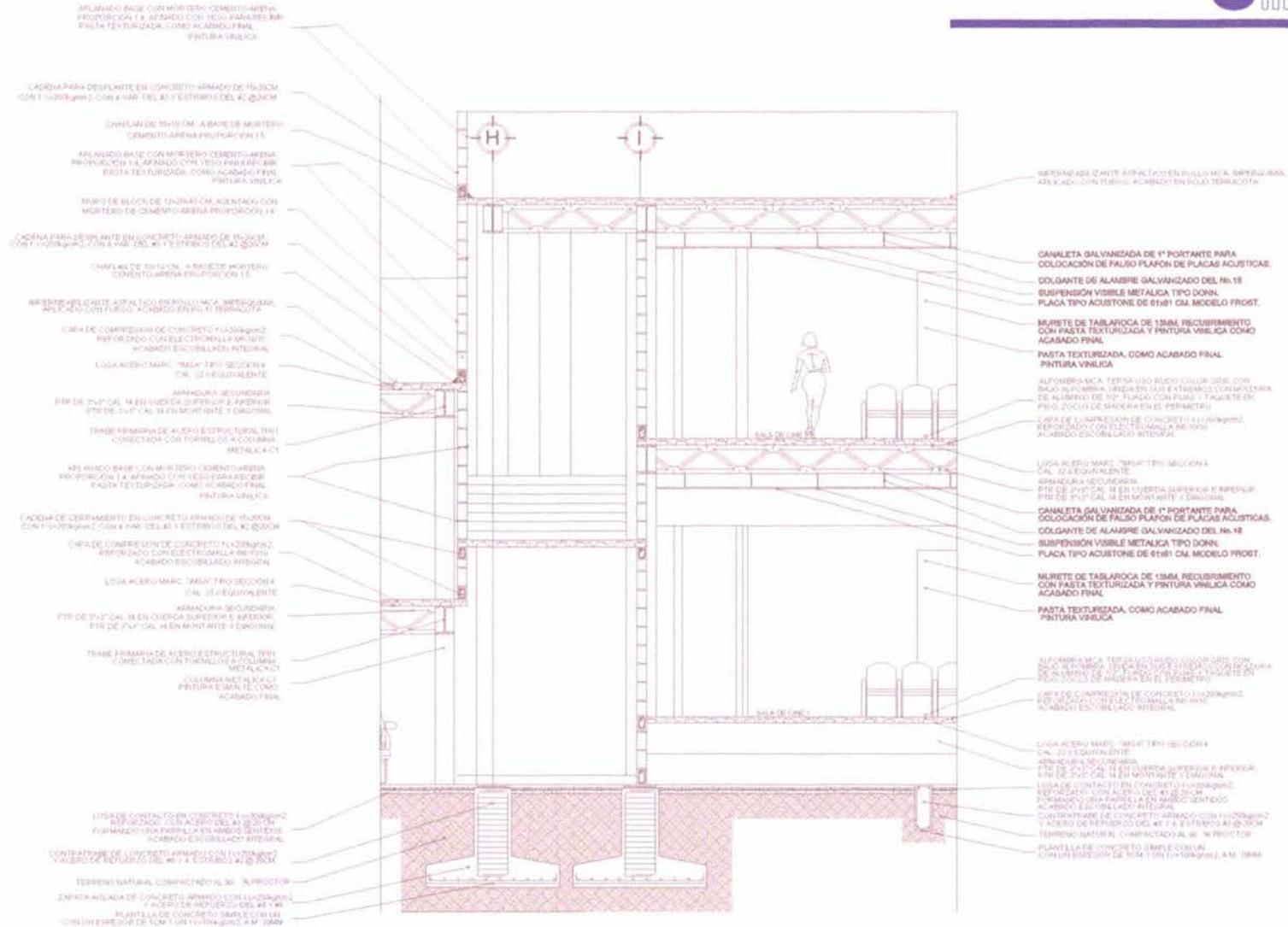
Calculo de dimensiones aproximadas de columnas y armaduras

En columnas de concreto armado la formula es:

largo del claro / 18 = 10m de claro / 18 = 0.55 m2 de sección de columna ò  
 altura de entepiso / 14 = 4.50 m de altura / 14 = 0.32 m2 de sección de columna.

Cabe mencionar que la sección en acero es menor que la de concreto reforzado, un 37% aproximadamente, por lo tanto  $0.55 \times 0.37 = 0.20 \text{ m}^2$  de sección; por lo tanto las columnas cuadradas son de 45 x 45 cm. y las circulares con diámetro de 50 cm.

Las trabes (armaduras) aproximadamente tienen un peralte del 5% de la longitud del claro.  
 $10 \times 0.05 = 0.5 \text{ m}$  por lo tanto el peralte es de 50 cm.

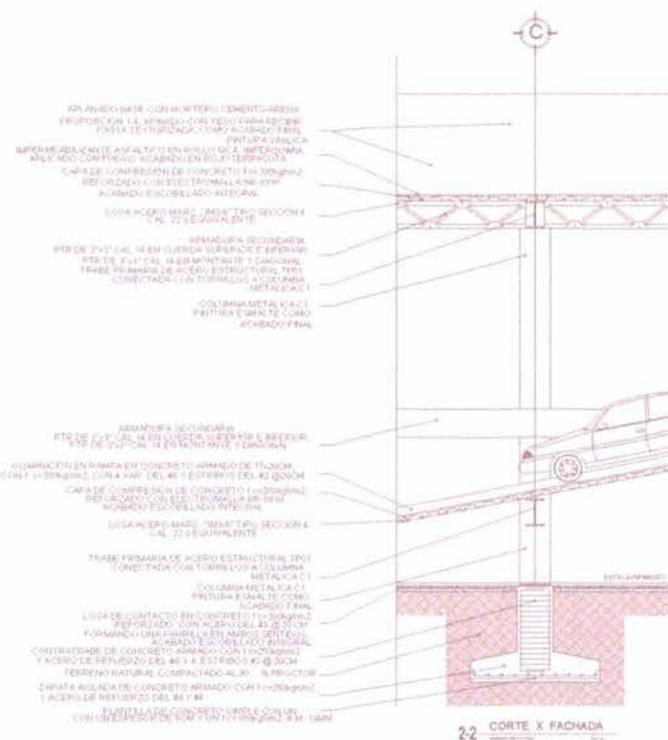
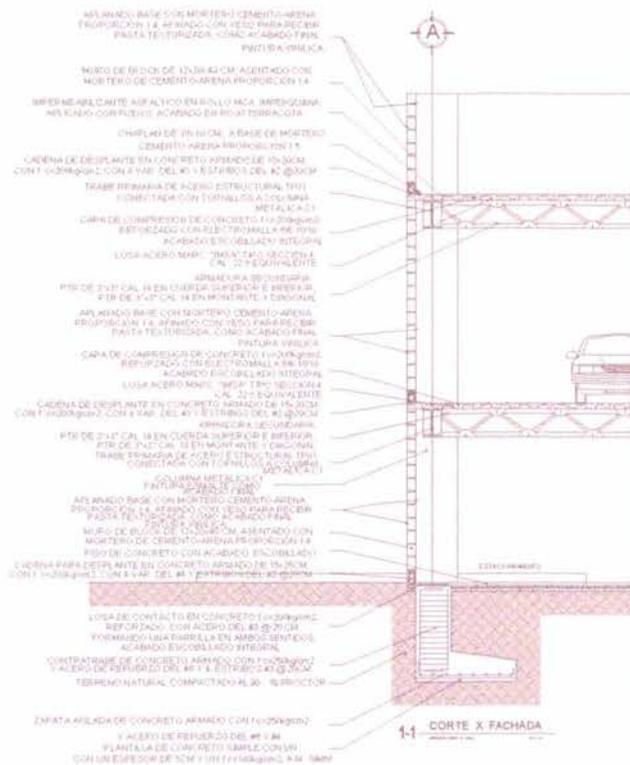


corte x fachada

cines

esc: s/e





esc: s/e

# **C**APITULO 5

## **COSTO**

HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO POR ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO

H = HONORARIOS

Sx = SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL PROYECTO

Lsa = LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MAS PROXIMA A Sx

Lsb = LIMITE DE LA SUPERFICIE MAYOR MAS PROXIMA A Sx

Fsa = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE Lsa

Fsb = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE Lsb

FSx = FACTOR DE SUPERFICIE (GRAFICA DE ARANCEL)

CD = COSTO DIRECTO DE OBRA

CD = \$ 36,280,926.57

Sx = 8,275.42 M2

$$FSx = \frac{(Sx - Lsa)(Fsb - Fsa)}{(Lsb - Lsa)} + Fsa$$

$$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$$

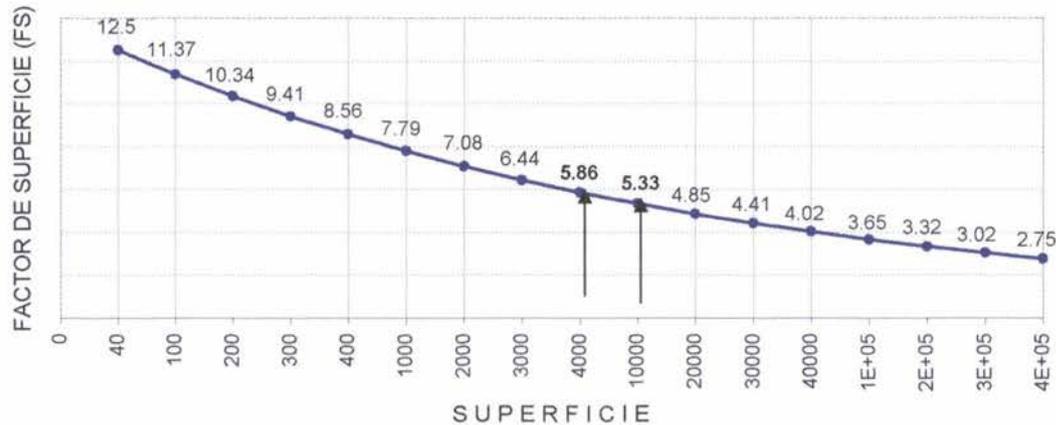
$$FSx = \frac{(8,275.42 - 4,000)(5.33 - 5.86)}{(10,000 - 4,000)} + 5.86$$

$$FSx = 5.48$$

$$H = \frac{(5.48)(36,280,926.57)}{100}$$

$$H = 1,988,194.78$$

TARIFA DE LO ARQUITECTONICO ED G-01



HONORARIOS DEL PROYECTO ESTRUCTURAL POR ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO

H = HONORARIOS

Sx = SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL PROYECTO

Lsa = LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MAS PROXIMA A Sx

Lsb = LIMITE DE LA SUPERFICIE MAYOR MAS PROXIMA A Sx

Fsa = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE Lsa

Fsb = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE Lsb

FSx = FACTOR DE SUPERFICIE (GRAFICA DE ARANCEL)

CD = COSTO DIRECTO DE OBRA

CD = \$ 36,280,926.57

Sx = 8,275.42 M2

$$FSx = \frac{(Sx - Lsa)(Fsb - Fsa)}{(Lsb - Lsa)} + Fsa$$

$$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$$

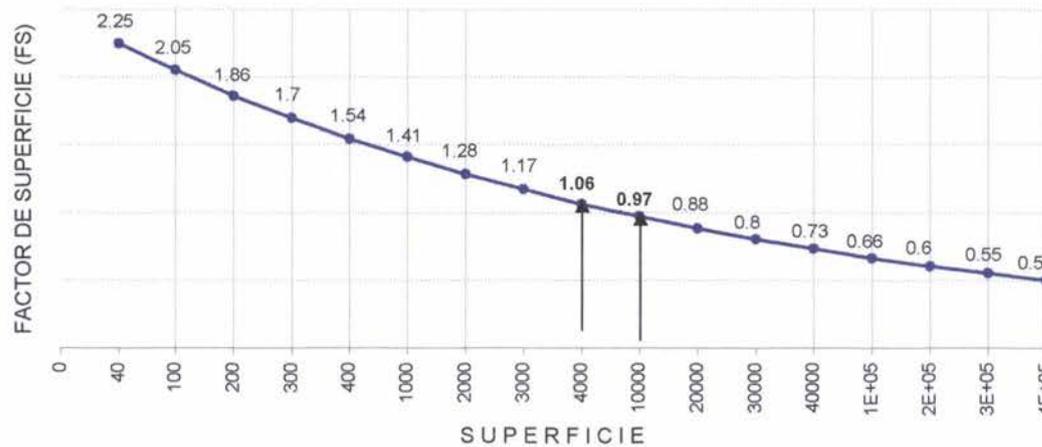
$$FSx = \frac{(8,275.42 - 4,000)(0.97 - 1.06)}{(10,000 - 4,000)} + 1.06$$

$$FSx = 0.99$$

$$H = \frac{(0.99)(36,280,926.57)}{100}$$

$$H = 359,181.17$$

TARIFA DE LO ESTRUCTURAL ED.G-02.01



HONORARIOS DEL PROY. DE INST. ELECTRICAS POR ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO

H = HONORARIOS

Sx = SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL PROYECTO

Lsa = LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MAS PROXIMA A Sx

LSb = LIMITE DE LA SUPERFICIE MAYOR MAS PROXIMA A Sx

FSa = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE Lsa

FSb = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE LSb

FSx = FACTOR DE SUPERFICIE (GRAFICA DE ARANCEL)

CD = COSTO DIRECTO DE OBRA

CD = \$ 36,280,926.57

Sx = 8,275.42 M2

$$FSx = \frac{(Sx - Lsa)(FSb - Fsa)}{(LSb - Lsa)} + Fsa$$

$$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$$

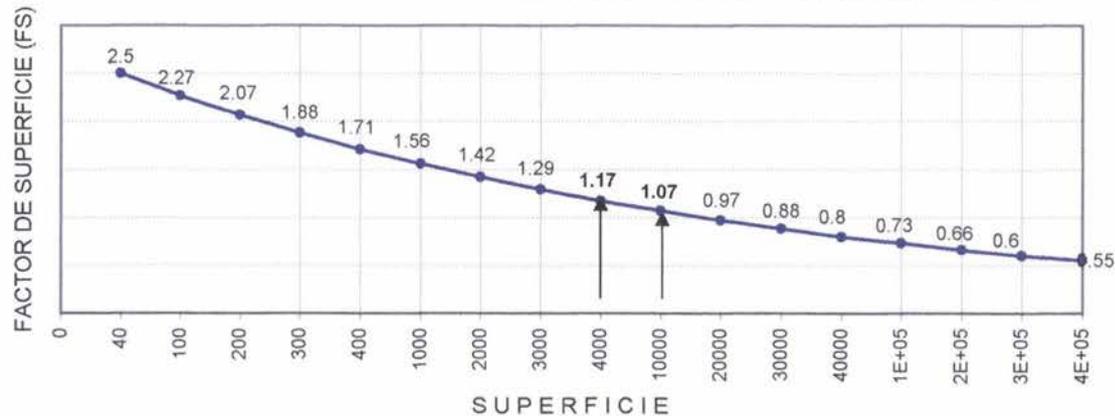
$$FSx = \frac{(8,275.42 - 4,000)(1.07 - 1.17)}{(10,000 - 4,000)} + 1.17$$

$$FSx = 1.10$$

$$H = \frac{(1.10)(36,280,926.57)}{100}$$

$$H = 399,090.19$$

TARIFA DE LAS INST. ELECTRICAS ED.G-03



HONORARIOS DEL PROY. DE INST. HIDROSANITARIAS POR ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO

H = HONORARIOS

Sx = SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL PROYECTO

LSa = LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MAS PROXIMA A Sx

LSb = LIMITE DE LA SUPERFICIE MAYOR MAS PROXIMA A Sx

FSa = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE Lsa

FSb = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE LSb

FSx = FACTOR DE SUPERFICIE (GRAFICA DE ARANCEL)

CD = COSTO DIRECTO DE OBRA

CD = \$ 36,280,926.57

Sx = 8,275.42 M2

$$FSx = \frac{(Sx - Lsa)(FSb - Fsa)}{(LSb - Lsa)} + Fsa$$

$$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$$

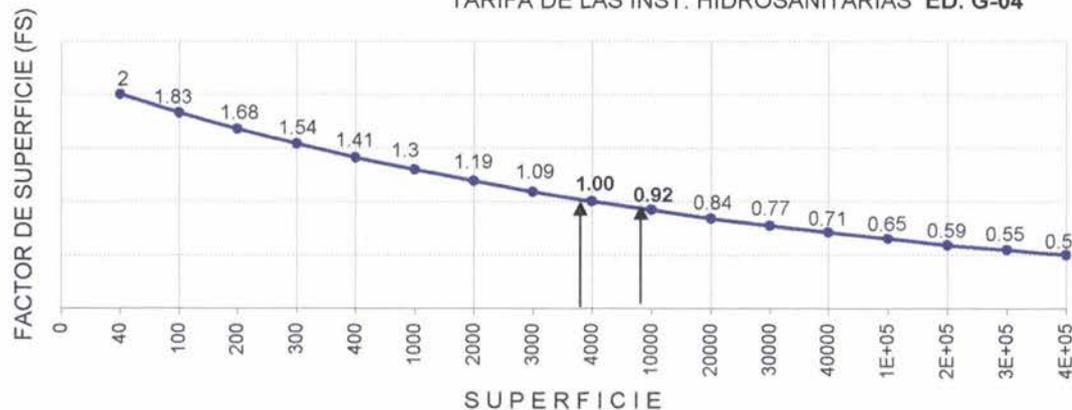
$$FSx = \frac{(8,275.42 - 4,000)(0.92 - 1.00)}{(10,000 - 4,000)} + 1.00$$

$$FSx = 0.94$$

$$H = \frac{(0.94)(36,280,926.57)}{100}$$

$$H = 341,040.71$$

TARIFA DE LAS INST. HIDROSANITARIAS ED. G-04



HONORARIOS DEL DIRECTOR CORRESPONSABLE DE OBRA POR ARANCEL  
DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO

H = HONORARIOS

Sx = SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL PROYECTO

LSa = LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MAS PROXIMA A Sx

LSb = LIMITE DE LA SUPERFICIE MAYOR MAS PROXIMA A Sx

FSa = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE LSa

FSb = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE LSb

FSx = FACTOR DE SUPERFICIE (GRAFICA DE ARANCEL)

CD = COSTO DIRECTO DE OBRA

CD = \$ 36,280,926.57

Sx = 8,275.42 M2

$$FSx = \frac{(Sx - Lsa)(FSb - Fsa)}{(LSb - Lsa)} + Fsa$$

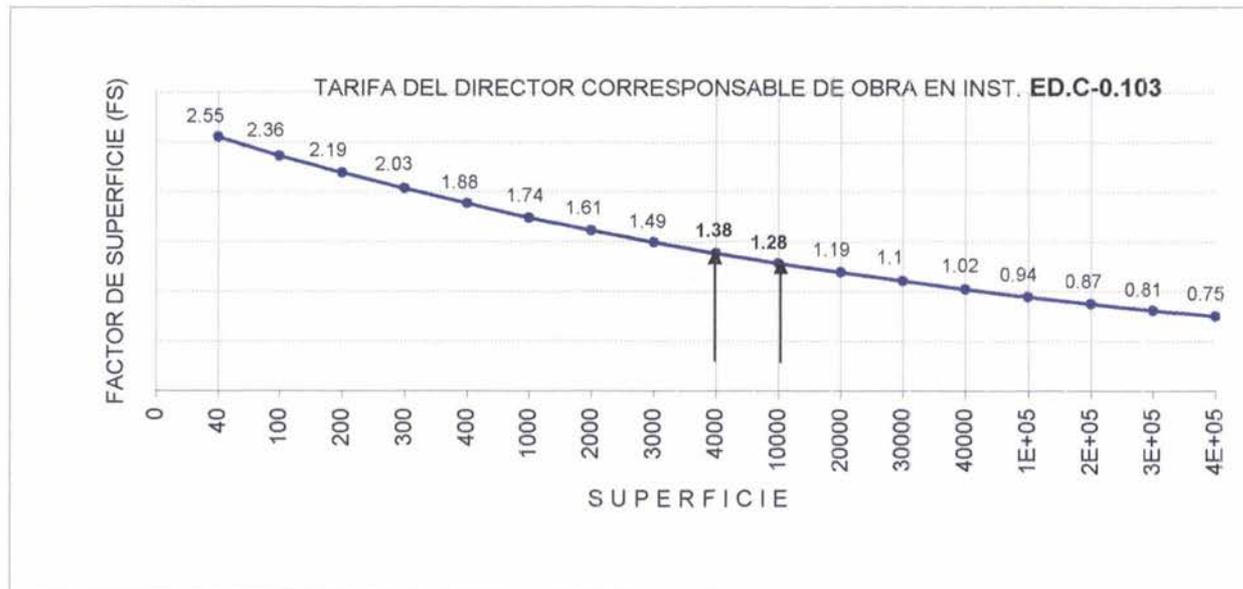
$$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$$

$$FSx = \frac{(8,275.42 - 4,000)(1.28 - 1.38)}{(10,000 - 4,000)} + 1.38$$

$$FSx = 1.31$$

$$H = \frac{(1.31)(36,280,926.57)}{100}$$

$$H = 475,280.14$$



PROYECTO: CENTRO CULTURAL  
 UBICACIÓN:

**HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO EJECUTIVO POR ARANCEL  
 DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO**

CLAVE	PARTIDAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO \$	IMPORTE
1	DISEÑO CONCEPTUAL	%	10.00	3,562,786.99	356,278.70
2	DISEÑO PRELIMINAR	%	25.00	3,562,786.99	890,696.75
3	DISEÑO BÁSICO	%	20.00	3,562,786.99	712,557.40
4	DISEÑO PARA EDIFICACIÓN	%	45.00	3,562,786.99	1,603,254.14
NOTA: VER RESUMEN DE HONORARIOS				<b>TOTAL = \$</b>	<b>3,562,786.99</b>

**DESGLOSE POR PARTIDAS DE HONORARIOS DE PROYECTO ARQUITECTONICO EJECUTIVO**

CLAVE	PARTIDAS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO \$	IMPORTE
<b>1</b>	<b>DISEÑO CONCEPTUAL</b>				
1.1-DC	MEMORIA EXPOSITIVA	%	15.00	356,278.70	53,441.80
1.2-DC	CROQUIS O DIBUJOS	%	75.00	356,278.70	267,209.02
1.3-DC	ESTIMACIÓN DEL COSTO DE LA OBRA	%	10.00	356,278.70	35,627.87
				<b>TOTAL DE ESTA PARTIDA \$</b>	<b>356,278.70</b>
<b>2</b>	<b>DISEÑO PRELIMINAR</b>				
2.1-DP	MEMORIA JUSTIFICATIVA	%	15.00	890,696.75	133,604.51
2.2-DP	CROQUIS O DIBUJOS	%	75.00	890,696.75	668,022.56
2.3-DP	ESTIMACIÓN DEL COSTO DE LA OBRA	%	10.00	890,696.75	89,069.67
				<b>TOTAL DE ESTA PARTIDA \$</b>	<b>890,696.75</b>
<b>3</b>	<b>DISEÑO BÁSICO</b>				
3.1-DB	MEMORIA DESCRIPTIVA	%	10.00	712,557.40	71,255.74
3.2-DB	PLANOS CORRESPONDIENTES	%	75.00	712,557.40	534,418.05
3.3-DB	PRESUPUESTO GLOBAL DE LA OBRA	%	15.00	712,557.40	106,883.61
				<b>TOTAL DE ESTA PARTIDA \$</b>	<b>712,557.40</b>
<b>4</b>	<b>DISEÑO PARA EDIFICACIÓN</b>				
4.1-DPE	MEMORIAS TÉCNICAS	%	15.00	1,603,254.14	240,488.12
4.2-DPE	PLANOS CORRESPONDIENTES	%	55.00	1,603,254.14	881,789.78
4.3-DPE	CATÁLOGO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:	%	15.00	1,603,254.14	240,488.12
4.4-DPE	MEDICIONES Y CANTIDADES DE OBRA	%	15.00	1,603,254.14	240,488.12
				<b>TOTAL DE ESTA PARTIDA \$</b>	<b>1,603,254.14</b>
				<b>TOTAL = \$</b>	<b>3,562,786.99</b>

PROYECTO: CENTRO CULTURAL  
 UBICACIÓN:

**RESUMEN**  
**HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO EJECUTIVO POR ARANCEL**  
**DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO**

H = HONORARIOS

Sx = SUPERFICIE CONSTRUIDA DEL PROYECTO

LSa = LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MAS PROXIMA A Sx

LSb = LIMITE DE LA SUPERFICIE MENOR MAS PROXIMA A Sx

Fsa = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE Sa

Fsb = FACTOR DE SUPERFICIE CORRESPONDIENTE Sb

FSx = FACTOR DE SUPERFICIE (GRAFICA DE ARANCEL)

CD = COSTO DIRECTO DE OBRA

CD = \$ 36,280,926.57

Sx = 8,275.42 M2

$$FSx = \frac{(Sx - Lsa)(Fsb - Fsa)}{(LSb - Lsa)} + Fsa$$

$$H = \frac{(FSx)(CD)}{100}$$

CLAVE	CONCEPTO	FSx	CD \$	FACTOR	HONORARIOS \$
ED G-01	HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO	5.48	36,280,926.57	100.00	1,988,194.78
ED G-02.01	HONORARIOS DEL PROYECTO ESTRUCTURAL	0.99	36,280,926.57	100.00	359,181.17
ED.G-03	HONORARIOS DEL PROYECTO INS. ELECTRICAS	1.10	36,280,926.57	100.00	399,090.19
ED.G-04	HONORARIOS DEL PROYECTO INS. HIDROSANITARIAS	0.94	36,280,926.57	100.00	341,040.71
ED C-0.103	HONORARIOS DEL CORRESPONSABLE DE OBRA	1.31	36,280,926.57	100.00	475,280.14
<b>TOTAL =</b>					<b>3,562,786.99</b>

**COSTO PARAMETRICO DE PROYECTO ARQUITECTONICO POR M2 DE CONSTRUCCIÓN.**

$$\text{PARAMETRICO} = \frac{H}{Sx} = \frac{3,562,786.99}{8,275.42} = \$ \underline{\underline{430.53 \text{ M2}}}$$

PROYECTO:  
UBICACIÓN:

CENTRO CULTURAL

PROGRAMA DE IMPORTES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTONICO EJECUTIVO

No.	CONCEPTO / PARTIDA	IMPORTE	AÑO 2004															
			ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
1	<b>DISEÑO CONCEPTUAL</b>	<b>356,278.70</b>																
1.1-DC	MEMORIA EXPOSITIVA	53,441.80	53,441.80															
1.2-DC	CROQUIS O DIBUJOS	267,209.02		267,209.02														
1.3-DC	ESTIMACIÓN DEL COSTO DE LA OBRA	35,627.87		35,627.87														
2	<b>DISEÑO PRELIMINAR</b>	<b>890,696.75</b>																
2.1-DP	MEMORIA JUSTIFICATIVA	133,604.51			66,802.26	66,802.26												
2.2-DP	CROQUIS O DIBUJOS	668,022.56			334,011.28	334,011.28												
2.3-DP	ESTIMACIÓN DEL COSTO DE LA OBRA	89,069.67				89,069.67												
3	<b>DISEÑO BASICO</b>	<b>712,557.40</b>																
3.1-DB	MEMORIA DESCRIPTIVA	71,255.74				35,627.87	35,627.87											
3.2-DB	PLANOS CORRESPONDIENTES	534,418.05					178,139.35	178,139.35	178,139.35									
3.3-DB	PRESUPUESTO GLOBAL DE LA OBRA	106,883.61						53,441.80	53,441.80									
4	<b>DISEÑO PARA EDIFICACIONES</b>	<b>1,603,254.14</b>																
4.1-DPE	MEMORIAS TÉCNICAS	240,488.12							60,122.03	60,122.03	60,122.03	60,122.03						
4.2-DPE	PLANOS CORRESPONDIENTES	881,789.78								146,964.96	146,964.96	146,964.96	146,964.96	146,964.96	146,964.96			
4.3-DPE	CATÁLOGO DE CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	240,488.12										48,097.62	48,097.62	48,097.62	48,097.62	48,097.62		
4.4-DPE	MEDICIONES Y CANTIDADES DE OBRA	240,488.12												60,122.03	60,122.03	60,122.03	60,122.03	

MONTO PROGRAMADO 3,562,786.99

MONTO SEMANAL

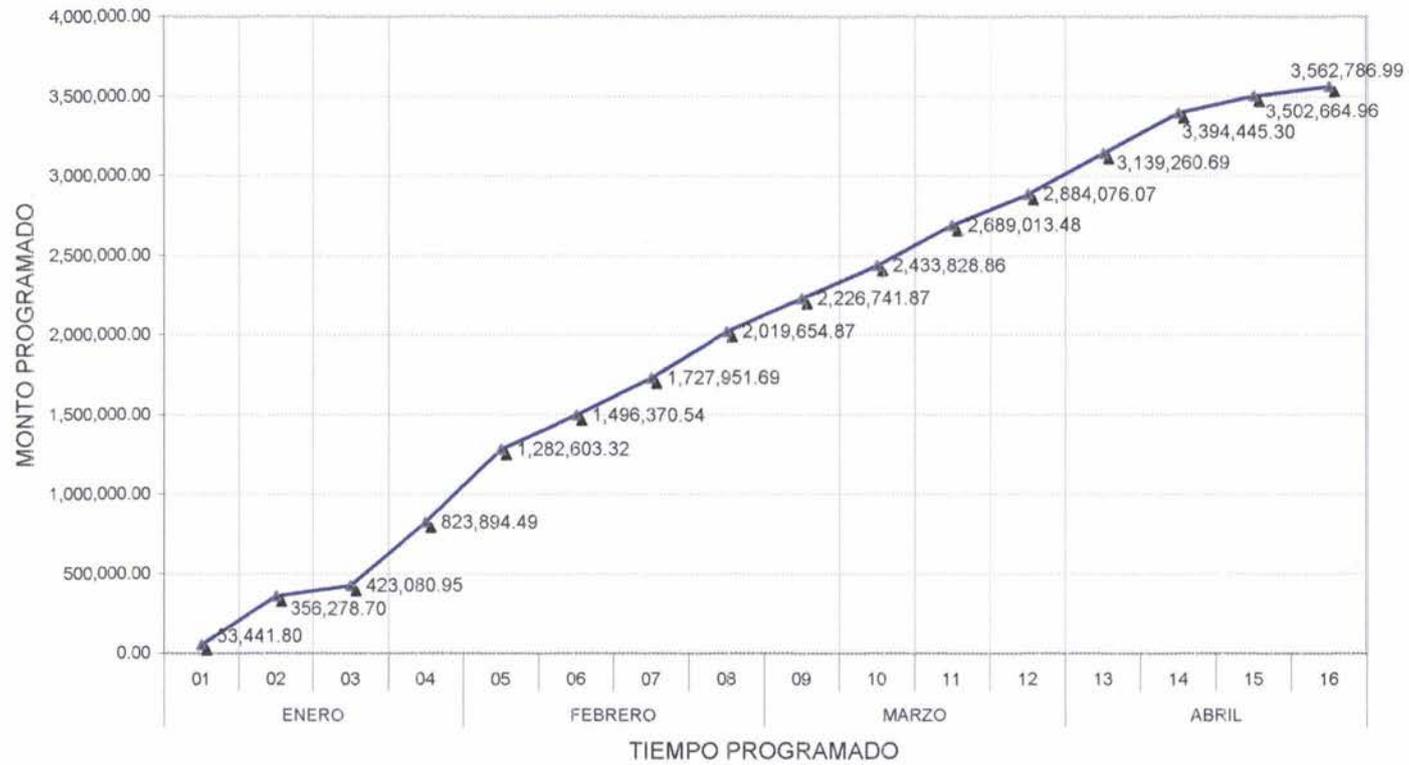
MONTO ACUMULADO

% SEMANAL

% ACUMULADO

53,441.80	302,836.89	66,802.26	400,813.54	458,708.82	213,767.22	231,581.15	291,703.18	207,086.99	207,086.99	255,184.62	195,062.59	255,184.62	255,184.62	108,219.65	60,122.03
53,441.80	356,278.70	423,080.95	823,894.49	1,282,603.32	1,496,370.54	1,727,951.69	2,019,654.87	2,226,741.87	2,433,828.86	2,689,013.48	2,884,076.07	3,139,260.69	3,394,445.30	3,502,664.96	3,562,786.99
1.50%	8.50%	1.88%	11.25%	12.88%	6.00%	6.50%	8.19%	5.81%	5.81%	7.16%	5.48%	7.16%	7.16%	3.04%	1.69%
1.50%	10.00%	11.88%	23.13%	36.00%	42.00%	48.50%	56.69%	62.50%	68.31%	75.48%	80.95%	88.11%	95.28%	98.31%	100.00%

**GRAFICA DE EROGACIONES SEMANALES DE PROYECTO EJECUTIVO**



**MONTO PROGRAMADO**

**3,562,786.99**



PROYECTO: CENTRO CULTURAL  
UBICACIÓN:

**COSTO PARAMETRICO**

CONCEPTO	No. de locales	superficie en m2		costo por m2	porcentaje	importe
		cubierta	descubierta			
ZONA ADMINISTRATIVA	1.00	203.41		5,249.23	2.94%	1,067,745.87
ZONA CULTURAL	1.00	1,434.70		5,274.83	20.86%	7,567,798.60
DIFUSIÓN Y CULTURA	1.00	499.35		5,274.83	7.26%	2,633,986.36 0.00
ZONA DE ENSEÑANZA	1.00	536.88		5,274.83	7.81%	2,831,950.73
ZONA RECREATIVA	1.00	826.66		4,800.00 950.00	10.94%	3,967,968.00 0.00
ZONA DE SERVICIOS	1.00	3,689.41	699.07	3,800.00 950.00	40.47%	14,019,758.00 664,116.50
CIRCULACIONES Y PATIOS	1.00	1,085.01	401.13	2,900.00 950.00	9.72%	3,146,529.00 381,073.50
<b>TOTALES</b>		<b>8,275.42</b>	<b>1,100.20</b>		<b>100%</b>	<b>\$ 36,280,926.57</b>

PROYECTO:  
UBICACIÓN:

CENTRO CULTURAL

**PARAMETRICO POR PARTIDAS PORCENTUALES**

PARTIDA	%	COSTO \$
<b>1 OBRA CIVIL</b>	<b>78.14%</b>	<b>28,349,916.02</b>
1.1 TRABAJOS PRELIMINARES	2.04%	740,130.90
1.2 CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA	26.70%	9,687,007.39
1.3 ALBAÑILERÍA	17.19%	6,236,691.28
1.4 ACABADOS	22.45%	8,145,068.01
1.5 HERRERÍA	2.36%	856,229.87
1.6 CANCELARÍA Y ALUMINIO	3.65%	1,324,253.82
1.7 VIDRIERIA Y ESPEJO	1.86%	674,825.23
1.8 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	0.84%	304,759.78
1.9 IMPERMEABILIZACIONES	1.05%	380,949.73
<b>4 OBRA EXTERIOR</b>	<b>3.40%</b>	<b>1,233,551.50</b>
4.1 JARDINERÍA	0.53%	192,288.91
4.2 URBANIZACIÓN	0.89%	322,900.25
4.3 HERRERÍA	1.98%	718,362.35

PARTIDA	%	COSTO \$
<b>3 INST. ELÉCTRICA</b>	<b>8.95%</b>	<b>3,247,142.93</b>
3.1 TUBERÍA CONDUIT Y CONEXIONES	2.44%	885,254.61
3.2 ALAMBRES Y CABLES	4.28%	1,552,823.66
3.3 TABLEROS Y CABLES	1.29%	468,023.95
3.4 CONDULETS	0.13%	47,165.20
3.5 CANALIZ. ESPECIALES Y VARIOS.	0.81%	293,875.51

PARTIDA	%	COSTO \$
<b>2 INST. HIDRÁULICA Y SANITARIA</b>	<b>9.51%</b>	<b>3,450,316.12</b>
2.1 TUBERÍA Y CONEXIONES DE COBRE	3.53%	1,280,716.71
2.2 VÁLVULAS Y LLAVES	1.09%	395,462.10
2.3 TUBERÍA Y CONEXIONES DE Fo.Fo.	1.54%	558,726.27
2.4 TUBERÍA Y CONEXIONES DE PVC.	0.31%	112,470.87
2.5 MUEBLES SANITARIOS	2.42%	877,998.42
2.6 EQUIPO CONTRA INCENDIO	0.16%	58,049.48
2.7 MANGUERAS FLEXIBLES	0.21%	76,189.95
2.8 TUBERÍA Y CONEXIONES GALVANIZADAS	0.25%	90,702.32

**RESUMEN**

PARTIDA	%	COSTO \$
<b>1 OBRA CIVIL</b>	<b>78.14%</b>	<b>28,349,916.02</b>
<b>2 INST. HIDRÁULICA Y SANITARIA</b>	<b>9.51%</b>	<b>3,450,316.12</b>
<b>3 INST. ELÉCTRICA</b>	<b>8.95%</b>	<b>3,247,142.93</b>
<b>4 OBRA EXTERIOR</b>	<b>3.40%</b>	<b>1,233,551.50</b>
<b>COSTO DE OBRA</b>	<b>100%</b>	<b>36,280,926.57</b>

PROYECTO: CENTRO CULTURAL  
 UBICACIÓN:

PROGRAMA DE IMPORTES DE EJECUCIÓN DE OBRA

Nº	CONCEPTO / PARTIDA	IMPORTE	AÑO 2004												AÑO 2005											
			MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC				
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
	LICENCIAS	532,152.90	532152.90																							
1	<b>OBRA CIVIL</b>	<b>28,349,916.62</b>		246710.30	246710.30	246710.30	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20	1383858.20					
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	740,130.90		246710.30																						
1.2	CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA	9,667,007.39			246710.30																					
1.3	ALBAÑILERÍA	6,236,691.26																								
1.4	ACABADOS	8,145,068.01																								
1.5	HERRERIA	856,229.67																								
1.6	CANCELARÍA Y ALUMINIO	1,324,253.82																								
1.7	VIDRIERÍA Y ESPEJO	674,825.23																								
1.8	CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA	304,759.78																								
1.9	IMPERMEABILIZACIONES	360,949.73																								
2	<b>INST. HIDRÁULICA Y SANITARIA</b>	<b>3,450,316.12</b>																								
2.1	TUBERÍA Y CONEXIONES DE COBRE	1,260,716.71																								
2.2	VÁLVULAS Y LLAVES	365,462.10																								
2.3	TUBERÍA Y CONEXIONES DE Fc/Fc	558,726.27																								
2.4	TUBERÍA Y CONEXIONES DE PVC	112,470.87																								
2.5	MUEBLES SANITARIOS	677,898.42																								
2.6	EQUIPO CONTRA INCENDIO	58,049.48																								
2.7	MANGUERAS FLEXIBLES	76,189.95																								
2.8	TUBERÍA Y CONEXIONES GALVANIZADAS	90,702.32																								
3	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>3,247,142.93</b>																								
3.1	TUBERÍA CONDUIT Y CONEXIONES	865,254.61																								
3.2	ALAMBRES Y CABLES	1,552,823.66																								
3.3	TABLEROS Y CABLES	468,023.95																								
3.4	CONDUITS	47,165.20																								
3.5	CANALIZ. ESPECIALES Y VARIOS	260,875.51																								
4	<b>OBRA EXTERIOR</b>	<b>1,233,551.50</b>																								
4.1	JARDINERÍA	192,288.91																								
4.2	URBANIZACIÓN	322,900.25																								
4.3	HERRERIA (REJAS PERIMETRALES)	718,362.35																								
	<b>PROGRAMADO</b>	<b>36,813,079.47</b>																								
	MONTO MENSUAL		532,152.90	246,710.30	246,710.30	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20	1,383,858.20					
	MONTO ACUMULADO		532,152.90	798,863.20	1,045,573.50	1,829,431.70	3,213,290.90	4,597,149.10	5,981,007.30	7,364,865.50	8,748,723.70	10,132,581.90	11,516,440.10	12,900,298.30	14,284,156.50	15,668,014.70	17,051,872.90	18,435,731.10	19,819,589.30	21,203,447.50	22,587,305.70					
	% MENSUAL		1.45%	0.67%	0.63%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%	3.87%					
	% ACUMULADO		1.45%	2.12%	2.75%	6.55%	10.42%	14.29%	18.16%	22.03%	25.90%	29.77%	33.64%	37.51%	41.38%	45.25%	49.12%	52.99%	56.86%	60.73%	64.60%					
	INFLACIÓN (2004) 16%	3,617,626.24																								
	MONTO TOTAL	40,430,705.71																								

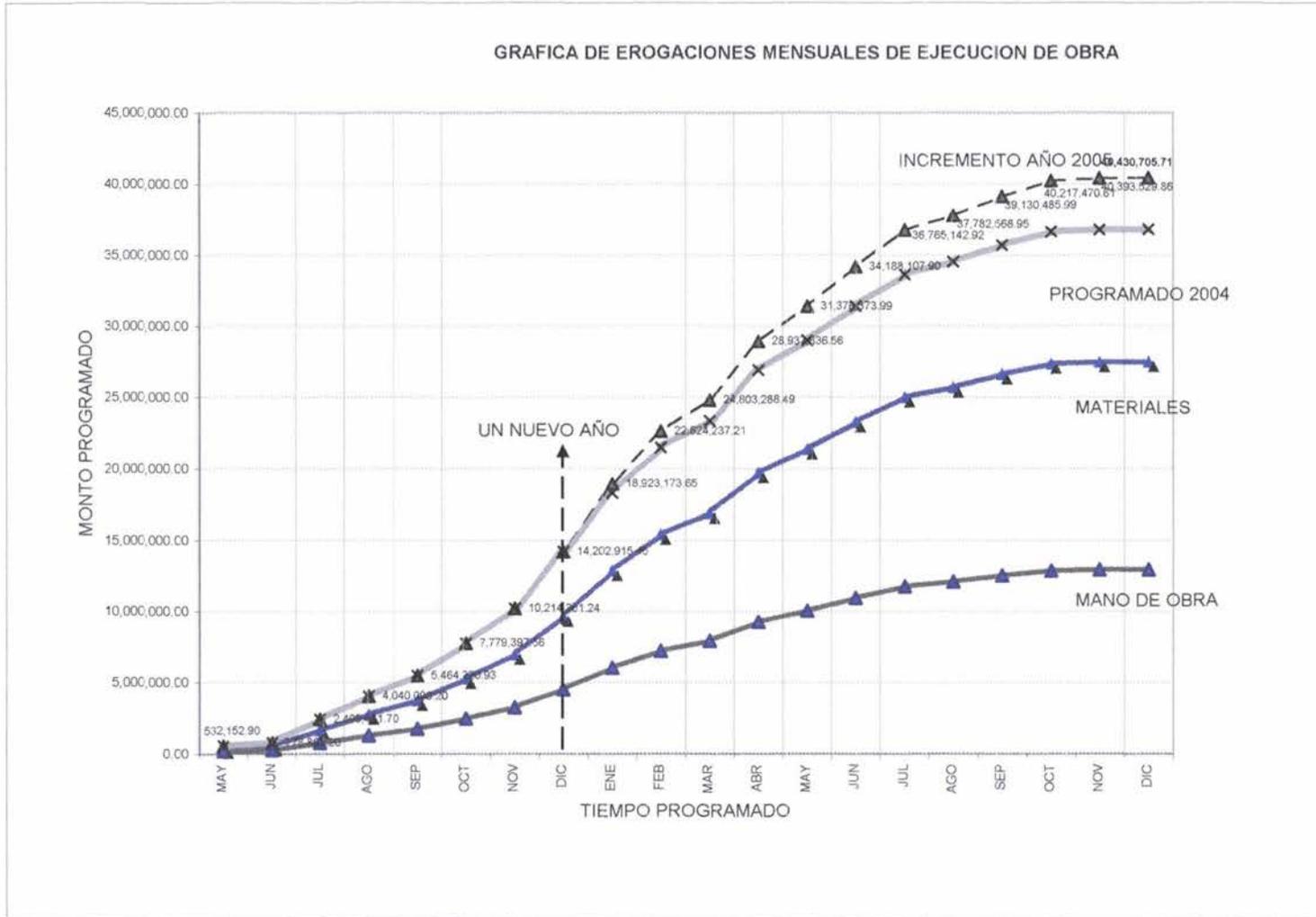
$$36,813,079.47 \times 16\% = 5,890,092.72$$

$$36,813,079.47 + 5,890,092.72 = 42,703,172.19$$

MONTO TOTAL

40,430,705.71

MES DE AUMENTO EN LOS MONTOS, DEBIDO A LA INFLACIÓN DE UN NUEVO AÑO (2005)



EROGACION MENSUAL PROGRAMADA	36,813,079.47	
EROGACION MENSUAL CON INCREMENTO 16% (AÑO 2004)	40,430,705.71	
EROGACION DE MATERIALES 68%	27,492,879.88	

PROYECTO: CENTRO CULTURAL  
 UBICACIÓN:

**PRESUPUESTO GLOBAL DE PROYECTO**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO \$	IMPORTE
P01	<b>TERRENO</b> SUPERFICIE DE TOTAL DE TERRENO = 5,912.81 M2, CON UN VALOR COMERCIAL DE 8,736 PESOS POR M2	M2	5,912.81	4,500.00	26,607,645.00
P02	<b>EJECUCIÓN DE OBRA</b> COSTO PARAMETRICO = \$ 36,280,926.57 M.N. MATERIALES <b>68%</b> DEL COSTO DE EJECUCIÓN DE OBRA MANO DE OBRA <b>32%</b> DEL COSTO DE EJECUCIÓN DE OBRA	M2	8,275.42	4,384.18	36,280,926.57
		\$	24,671,030.07	<b>MAT.</b>	
		\$	11,609,896.50	<b>M.O.</b>	
P03	<b>COSTO DE PROYECTO EJECUTIVO</b> ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO	M2	8,275.42	430.53	3,562,786.99
				NOTA: VER RESUMEN DE HONORARIOS	
P04	ESCRITURACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE PREDIO ( <b>4% DEL COSTO DEL TERRENO</b> )	%	4.00	26,607,645.00	1,064,305.80
P05	TRAMITES CORRESPONDIENTES A USO DE SUELO, LICENCIAS, PERMISOS, ALINEAMIENTO, No.OFICIAL,ETC. ( <b>2% DE COSTO DEL TERRENO</b> )	%	2.00	26,607,645.00	532,152.90
P06	SUPERVISIÓN DE OBRA ( <b>4% DEL COSTO DE OBRA</b> )	%	4.00	36,280,926.57	1,451,237.06
P07	IMSS (INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL) <b>19% DEL MONTO TOTAL DE LA MANO DE OBRA</b>	%	19.00	11,609,896.50	2,205,880.34
P08	INFONAVIT <b>5% DEL MONTO TOTAL DE LA MANO DE OBRA</b>	%	5.00	11,609,896.50	580,494.83
P08	SINDICATO <b>2% DEL MONTO TOTAL DE LA MANO DE OBRA</b>	%	2.00	11,609,896.50	232,197.93
				<b>INVERSIÓN TOTAL =</b>	<b>\$ 72,517,627.41</b>

## CONCLUSION GENERAL

Una de las ocupaciones principales del arquitecto como miembro de la problemática cultural, esta en proporcionar, congruente a las necesidades de los usuarios, espacios que aporten una identidad a la sociedad; tomando en cuenta que la población tiene actividades y necesidades básicas inherentes a su devenir cultural, necesita de lugares que impulsen su nivel socio-cultural, permitirle que sus expectativas de vida sean mayores y demostrar que la cultura es para todos, que no solo se piense dar soluciones al problema de vivienda sino que se piense en dar espacios que permitan a la población desarrollarse dignamente sin carencias culturales que a la larga solo trae ignorancia y delincuencia.

## CONCLUSION DEL PROYECTO

Tomando en cuenta que los principales problemas que aquejan al centro histórico, son el numero de edificaciones e inmuebles antiguos, que en su época sin lugar a duda eran para uso habitacional; a la fecha algunos lo conservan, sin embargo muchas de ellas están en el olvido. Se propone el CeNtRo CuLTUrAl considerando que la zona tiene una vida cultural muy amplia (cines, teatros, museos, bibliotecas, templos y múltiples centros de exposición y foros abiertos a la expresión artística), si se contempla que el equipamiento del lugar es excesivo nos parecería absurdo proponer otros más, sin embargo aquí existe una demanda considerable de personas, y por ser un lugar céntrico e histórico es visitado cotidianamente por gente del país y extranjera, que en su mayoría es participe de las actividades o servicios locales.

## BIBLIOGRAFIA

- CUADERNO ESTADISTICO DELEGACIONAL.- CUAUHEMOC INEGI. (1998). MEXICO: EDIT. INEGI
- GACETA OFICIAL DEL D.F. .- DELEGACION CUAUHEMOC (1996). MEXICO, GOBIERNO DEL D.F.
- PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO .- ZONIFICACION Y NORMAS DE ORDENACION.-DELEGACION CUAUHEMOC. (1997) MEXICO, GOBIERNO DEL D.F.
- MONOGRAFIA CUAUHEMOC (1996) MEXICO ED. GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MEXICO
- REGLAMENTO DE ZONAS Y MONUMENTOS HISTORICOS (1995) CONACULTA.INHA
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. (2000) MEXICO.
- SEDESOL. Sistema Normativo de Equipamiento urbano Tomo I Educación y Cultura.
- CAM. ARANCEL UNICO DE HONORARIOS PROFESIONALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.
- BIZMA CMDG,S.A. DE C.V. COSTOS DE EDIFICACIÓN. Edición Nacional. "Costos por metro cuadrado de construcción"
- ENCICLOPEDIA DE LA ARQUITECTURA TOMO IIII, AUTOR: PLAZOLA CISNEROS