



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

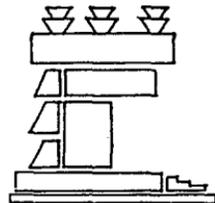
CENTRO DE CONSERVACION Y RESTAURACION
DE BIENES MUEBLES DE LA U. N. A. M.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A N :

MA. DE JESUS PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
MIRIAM DE LA LUZ GONZALEZ PEREZ SANDI
ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

1 9 8 6



2ej.
21



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

INDICE

INDICE.

	pág.		pág.
INTRODUCCION.	1		
CAPITULO UNO. ANALISIS DEL AREA URBANA. .	3		
1. Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la De- legación Cuauhtémoc.	3	j) Zonas Homogéneas.	10
a) Ubicación.	3	k) Imagen Urbana.	11
b) Medio Físico.	3	CAPITULO DOS. FUNDAMENTACION DEL TEMA.	13
c) Población.	4	1. Generalidades y Propósitos del Tema.	13
d) Usos del Suelo	6	2. Análisis de Oferta y Demanda.	17
e) Vialidad y Transporte.	6	a) Radios de Influencia.	18
f) Infraestructura.	8	b) Factibilidad Económica.	18
g) Equipamiento.	8	3. Propuesta de Funcionamiento.	18
h) Vivienda.	9	4. Capacidad del Sistema. Programa Arquitect- tónico.	20
i) Medio Ambiente.	10		

CAPITULO TRES. EDIFICIO DE LOS "MASCARONES". 23

1. Antecedentes Históricos.	23	d) Planteamiento Funcional.	45
2. Características del Inmueble.	26	2. Criterios Constructivos.	46
a) Etapas de Construcción.	28	a) Estructura.	46
b) Descripción del Edificio.	28	b) Instalaciones.	46
3. Diagnóstico del Estado de Conservación.	33	- Instalación Hidráulica.	46
		- Instalación Sanitaria.	47
4. Conclusiones: Criterios de Intervención.	34	- Instalación Eléctrica.	47
		c) Acabados.	48
CAPITULO CUATRO: PROYECTO ARQUITECTONICO	42	3. Conclusiones.	49
1. Concepto Arquitectónico.	42	BIBLIOGRAFIA	65
a) Manejo de Espacios.	42		
b) Programa y Zonificación.	43		
c) Tratamiento Formal.	45		

INTRODUCCION

INTRODUCCION.

Este trabajo tiene como objetivo la sustentación de la tesis profesional, entendida como la fase final del desarrollo docente como futuros arquitectos y, al mismo tiempo, marca el inicio de nuestra vida profesional en la que adquirimos una responsabilidad para con la sociedad.

Desde esta perspectiva, la investigación pretende basarse en informaciones objetivas, producto de fuentes y trabajos serios y en la investigación de campo, cuyo análisis riguroso nos proporcionó conclusiones precisas.

La organización del trabajo sigue una línea de lo general, a lo particular, con la finalidad de presentar un panorama del sistema urbano (Delegación Cuauhtémoc), en el que cada elemento se relaciona y no se puede considerar aislado (edificio de "Mascarones"). Por otro lado, la reutilización del inmueble surge como una necesidad dentro de su conservación, entendida como el conjunto de actividades destinadas a salvaguardar, mantener y prolongar la permanencia de los objetos culturales para transmitirlos al futuro.

"El concepto de restauración va íntimamente ligado con el de conservación y son semejantes en su objetivo e implican una misma

actitud; puede afirmarse que la restauración es el caso límite de la conservación ... Podemos decir también que la conservación es una restauración preventiva ..."(*)

La tesis no pretende los alcances de un trabajo de restauración, más bien se plantea un uso que "ayude" a su conservación, para lo cual se realizó un estudio de la zona y así tomar criterios básicos en torno al destino del inmueble, tratando de no perjudicar su valor histórico.

Conservar y restaurar objetos artísticos es una actividad que preserva el legado cultural de un pueblo, por tal motivo, el uso que se propone como "Centro de Conservación y Restauración de Bienes Muebles", dignifica el edificio y ayuda a su conservación.

Surge una doble responsabilidad por nuestra parte. La primera se refiere a solucionar óptimamente los espacios requeridos para conservar pie-

(*) Díaz Berrio, Salvador y Orive B., Olga. TERMINOLOGIA GENERAL EN MATERIA DE CONSERVACION. Ponencia del XLI Congreso Internacional de Americanistas. México, 1974.

zas culturales y la segunda, de revalorizar el edificio de "Mascarones" como patrimonio histórico de la Nación.

CAPITULO UNO

ANALISIS DEL AREA URBANA.

CAPITULO UNO. ANALISIS DEL AREA URBANA.

1. Plan Parcial de Desarrollo Urbano. Delegación Cuauhtémoc (*).

a) Ubicación.

La Delegación Cuauhtémoc se encuentra situada en la parte central del Distrito Federal, con una altitud de 2,240 m. sobre el nivel del mar; a los 19 24' de latitud norte y 99 8' de longitud oeste. Colinda con la Delegación Azcapotzalco y Gustavo A. Madero al norte; con la Delegación Benito Juárez e Iztacalco al sur; con la Delegación Venustiano Carranza al este y con la Delegación Miguel Hidalgo al oeste. Sus límites son: Al norte, paseo de Jacarandas, Río Consulado, Boleo y Ferrocarril Hidalgo; al sur, Benjamín Franklin, Nuevo León y Viaducto Miguel Alemán; al oriente, Calzada de la Viga, Canal, Anillo de Circunvalación, Vidal Alcocer y Av. del Trabajo; y al poniente, Calzada José Ma. Vasconcelos, Paseo de la Reforma Sur, Melchor Ocampo, Virginia Fábregas e Instituto Técnico Industrial.

b) Medio Físico.

- Superficie.- La superficie calculada

para la Delegación Cuauhtémoc, es de 31.5 Km.², que representa el 22% de la superficie total del D.F. y ocupa el decimocuarto lugar en extensión, en relación con las otras delegaciones.

- Topografía.- La zona poniente tiene depósitos arcillosos o limosos en la superficie, que cubren estratos de arcilla volcánica muy compresible y de espesores variables intercalados con capas de arena limosa compacta; las cuales descansan sobre potentes mantos en los que el material predominante es la grava y arena confinadas. Se estima una resistencia de suelo, de 3 a 5 T/m².

(*) Los datos que aquí aparecen en algunos puntos han sido complementados y, en otros, resumidos u omitidos, con el fin de hacer más manejable la información para los objetivos de la investigación.

El nivel freático está aproximadamente a 2.50 m., según datos proporcionados por COVITUR y que corresponden al sondeo más reciente realizado por ellos.

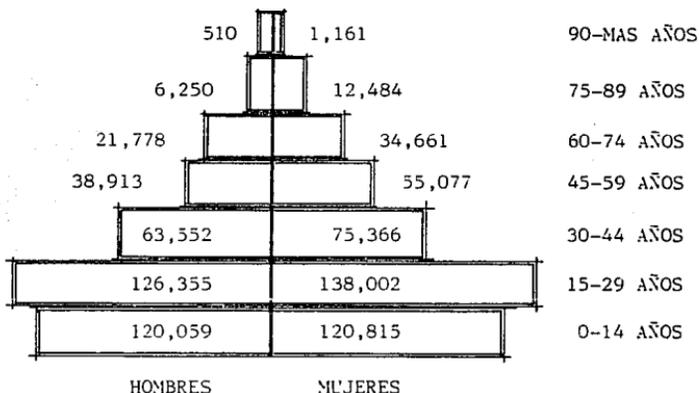
La profundidad del drenaje está a 4.50 m. del nivel de banqueta.

- Clima.- Es templado moderado con lluvias en verano; la temperatura del mes más frío es de 3 °C. y la del mes más cálido es de 22°C; la temperatura media anual es de 17.5°C, la máxima extrema es de 33.5° C; de julio a septiembre se presenta la mayor precipitación pluvial, alcanzando los 563.7 mm.; la Delegación no presenta una estación invernal definida como consecuencia del calentamiento de la atmósfera, provocado por la alta concentración de automóviles y población.

c) Población.

La Delegación Cuauhtémoc es la más antigua de la Ciudad de México, es de hecho el área más céntrica y servida de la misma. Consecuentemente, al existir una continua proliferación de los usos comerciales y de servicios, los habitacionales al ser menos rentables, han sido reducidos. Este fenómeno se acentúa a partir de la década de los 60's y explica por qué la Delegación ha tenido un des-

PIRAMIDE DE EDADES



POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS SEGUN CONDICION DE ACTIVIDAD					
	12 AÑOS Y MAS	ACTIVOS		INACTIVOS	
		H	M	H	M
D.F.	6'173,145	2'110,685	1'201,896	787,883	2'072,681
DELEGAC. CUAUHTEMOC	618,974	205,478	149,267	73,303	190,926

censo poblacional, es decir, a pesar de ser el área más densa de la ciudad, la Delegación está perdiendo población que vivía en sus diferentes colonias y barrios.

En 1970 contaba con una población de 925,725 habitantes. Para 1975 se estimó que la población era de 858,725 habitantes. Para 1980 esta tendencia significó una tasa de crecimiento poblacional de 814,983 habitantes. Según el X Censo de Población y Vivienda, se distribuye de la siguiente manera:

Población Total	814,983	100 %
Hombres	377,417	46.31%
Mujeres	437,566	53.69%
Población Económicamente Activa		
Hombres	354,745	
Mujeres	205,478	
Mujeres	149,267	
Población que Sabe Leer y Escribir	680,352	
Hombres	316,356	
Mujeres	363,996	

La densidad demográfica considera sólo la población que duerme en la Delegación: 254 habitantes por hectárea (densidad bruta promedio). Sin embargo, la densidad real, tomando en cuenta

la enorme cantidad de población que diariamente se desplaza hacia la Delegación para trabajar, comer o recrearse, se puede estimar en 500 hab/ha; dicho de otra manera, en el día se mueve un mayor número de población en el territorio delegacional.

A la fecha, toda el área está urbanizada, existiendo muy pocos lotes baldíos, los cuales son pequeños y están dispersos. Lo anterior no obsta para que continúe el desarrollo y la construcción dentro de la Delegación; más aún, tendrá que transformarse paulatinamente en algunas zonas y es factible y necesario promover que las diferentes colonias y barrios retengan y aumenten su oferta de vivienda, a efecto de contar con un mejor equilibrio entre los usos habitacionales y de servicios. En este sentido, se estima que para el año 2000, la población llegará a 976,000 habitantes, lo cual supone una densidad bruta promedio de 310 hab/ha.

El perfil de la PEA en la Delegación Cuauhtémoc, está claramente identificado con el sector terciario. Abunda el personal administrativo y profesionistas que, sumados representan el 45% de la PEA; en la actividad comercial, también el porcentaje es elevado, mayor al 30%. Los niveles de ingreso promedio en la Delegación son superiores a 4 veces el salario mínimo.

La perspectiva de desarrollo socioeco

nómico de la Delegación, continúa de modo acelerado y es factible esperar un crecimiento en sus tendencias actuales, caracterizadas por la expansión sostenida de los servicios. Se prevee que la actividad terciaria llegará a absorber alrededor de un 90% de la PEA en un plazo de 20 años. Del total de la población económicamente activa de la Delegación, el 85% trabaja dentro de la misma.

d) Usos del Suelo.

De las 34 colonias que componen la Delegación, en 20 de ellas existe irregularidad en la tenencia de la tierra. Los usos del suelo ocurren en una mezcla constante, principalmente manifestados por los usos comerciales y de servicios en medio de áreas habitacionales.

El uso actual del suelo se distribuye de la siguiente manera: (*)

U s o s	Km. ²	%
Habitacional	6.5	20.6
Industrial	1.5	4.8
Servicios	12.0	38.2
Mixtos	11.0	34.9
Espacios Abiertos	0.5	1.5
	<hr/>	<hr/>
	31.5	100.0

e) Vialidad y Transporte.

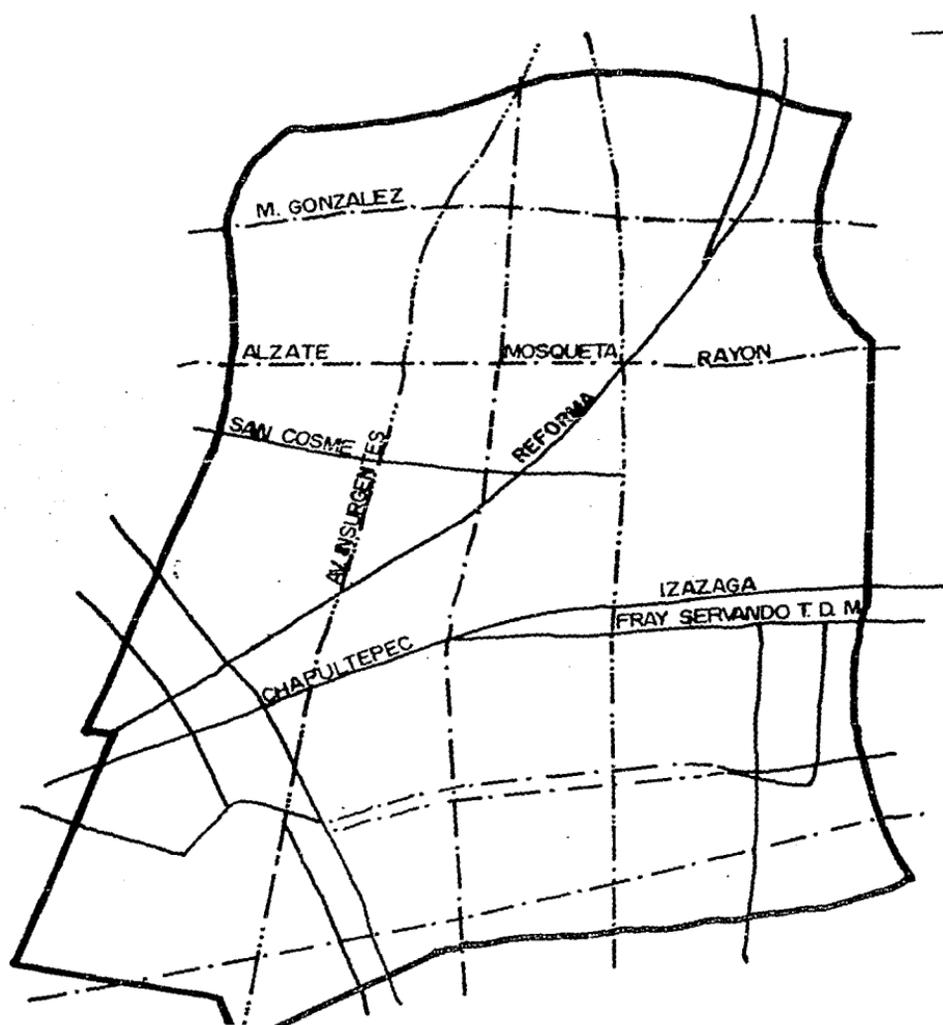
La estructura vial de la Delegación, es suficiente. Los ejes viales jerarquizan la vialidad primaria. La Delegación está rodeada por vías rápidas y de acceso controlado. La cruzan 8 ejes viales, 4 en dirección oriente-poniente; dos en dirección norte-sur y 2 en dirección sur-poniente y sur-oriente. Cuenta además con un número elevado de vías importantes; entre otras, Paseo de la Reforma, Insurgentes, Chapultepec, Rivera de San Cosme, Fray Servando Teresa de Mier.

El centro de la Delegación, es el Centro Histórico de la Ciudad. Aquí se presentan mayores problemas de circulación y congestión de tránsito particularmente agudos por ser viajes cuyo destino final no es el centro; la mitad de los mismos sólo lo cruzan.

Con relación a los estacionamientos, la Delegación ha alcanzado en la vía pública su nivel de máxima saturación; el estacionamiento en doble fila es algo muy frecuente. Existe un amplio défi

(*) Los usos incluyen su parte de vialidad primaria, secundaria y local, así como los baldíos existentes.

VIALIDAD



SIMBOLOGIA

- EJE VIAL
- - - EJE CENTRAL
- · - · - AV. INSURGENTES

cit del servicio, debido entre otras cosas a la presencia diaria de una población flotante de aproximadamente 2'000,000 de habitantes.

El transporte público da servicio en el 100% del área delegacional. También presentan este servicio, taxis colectivos y autobuses suburbanos; por lo que se considera a la Delegación bien atendida.

COBERTURA ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA		
REDES Y SERVICIOS	% DE AREA SERVIDA	COLONIAS CON DEFICIT
AGUA POTABLE	100 %	-----
DRENAJE Y ALCANTARILLADO	100 %	-----
ENERGIA ELECTRICA	100 %	-----
ALUMBRADO PUBLICO	100 %	-----
PAVIMENTACION Y TRANSPORTE	100 %	-----

f) Infraestructura.

El territorio delegacional está totalmente cubierto por las diversas instalaciones de infraestructura urbana: Agua potable, drenaje y alcantarillado; energía eléctrica y alumbrado público. Alrededor del 95% del suelo destinado a la vialidad, está pavimentado. Sólo el 5% está en mal estado.

g) Equipamiento.

La Delegación presenta superávits en todos los niveles de equipamiento: Educación, salud, comercio, cultura, recreación, deporte y turismo. Tan sólo en espacio abierto, aparece un déficit considerable. Es lógico que así suceda, por ser una zona céntrica cuyos niveles de servicio están destinados a la ciudad en su con-

junto. La participación de la Delegación con respecto del D.F. en el sector de servicios, absorbe el 40.7% de los establecimientos y promueve el 62% de los ingresos generados por esta actividad (*). Conviene, sin embargo, señalar la necesidad de reforzar los conceptos de colonia y barrio. Es decir, que la gente tenga más contacto con los servicios que su barrio ofrece, con el doble objetivo de tener unidad autosuficiente y evitar el continuo desplazamiento habitacional.

h) Vivienda.

La vivienda, incluyendo los usos habitacionales y los mixtos, ocupa 1,750 has. (55.5%) de la superficie de la Delegación (**). La densidad neta correspondiente, es de 457 hab/ha; si las condiciones existentes permanecieran constantes para acoger el incremento poblacional esperado para el año 2000 (aproximadamente 160,000 habitantes), serían necesarias 385 has. más para uso habitacional y hay solamente 30 has. aproximadamente entre baldíos dispersos, de donde resulta necesario continuar con programas de renovación urbana y transformar algunos otros usos en habitacionales.

La demanda de vivienda se incrementa además, por otros factores:

- La sustitución del uso habitacional, por servicios. El fenómeno avanza en las vialidades primarias y en las zonas de uso mixto.

- La reducción del hacinamiento a 5.5 habitantes por vivienda, implica un consumo adicional de suelo al tenerse que construir más viviendas y reducir así el hacinamiento.

- El déficit habitacional provocado por el derrumbe de viviendas durante los sismos de septiembre de 1985 (***).

(*) Estos datos no contemplan el deterioro provocado por el sismo del 19 de septiembre de 1985.

(**) El porcentaje parece alto, considerando que es una Delegación céntrica; sin embargo, de usos estrictamente habitacionales, son 650 has. (20.6 %).

(***) La cifra oficial es de 35,000 personas que se quedaron sin vivienda en todo el Distrito Federal.

No se pudo conseguir el porcentaje que tocó a la Delegación, pero debe ser alto por ser de las más afectadas.

El diagnóstico de las necesidades de suelo deja translucir ya la dirección que habrán de seguir las políticas de desarrollo urbano: La saturación de los lotes baldíos; zonificación de intensidades de uso y su incremento y la restricción a la expansión de los servicios.

i) Medio Ambiente.

Hay serios problemas de contaminación y deterioro ambiental, particularmente en el centro histórico, debido a la emisión de gases y polvos, a la carencia de áreas verdes que actúen como zonas de oxigenación y recarga acuífera, a la presencia de tolveras que contaminan la atmósfera y al déficit de recolección de basura. La emisión de ruidos alcanza los grados más altos, mismos que llegan a sobrepasar los 100 decibeles (*).

Respecto de la conservación y mantenimiento del patrimonio cultural, la Delegación presenta características negativas y en general no ha adquirido valor superior al evitar el deterioro. Las acciones como la remodelación de las calles de Moneda y Corregidora, deberán continuar dando particular énfasis, no sólo al remozamiento de las fachadas, sino a la renovación integral.

j) Zonas Homogéneas.

La Delegación Cuauhtémoc presenta zonas de características similares en el uso del suelo, densidad, condiciones de los servicios, infraestructura y valor comercial del terreno. Se distinguen las siguientes zonas homogéneas:

- 1) Zonas especializadas y,
- 2) Zonas de uso mixto con uso predominante, habitacional, comercial o de servicios.

1) La de uso industrial al norte y al oriente de la Delegación; las de uso comercial y de servicios sobre los ejes de Reforma, Insurgentes, Av. Juárez, Zona Rosa, Av. Cuauhtémoc. Las de servicio como el Centro Médico (actualmente unos edificios se reparan y otros se demolerán para construir nuevos inmuebles, pero con el mismo uso del suelo).

2) El Centro Histórico y de Gobierno con uso comercial predominante; las de estado óptimo de construcción de densidad media y alto va-

(*) El máximo aceptable es de 68 decibeles.

lor comercial como la Hipódromo, Cuauhtémoc, Juárez, Revolución, Hipódromo Condesa, La Condesa, La Roma _ Norte y Sur; las de estado regular de construcción, de densidad alta y de estratos medios como son: Santa Ma. La Ribera, Doctores, San Rafael, Guerrero, Morelos, Buenavista y La Obrera; las que están en proceso de deterioro, de alta densidad y de estratos bajos como: La Esperanza, Tránsito, San Simón, Tolmahuac, Peralvillo y Maza, entre otras (*).

k) Imagen Urbana.

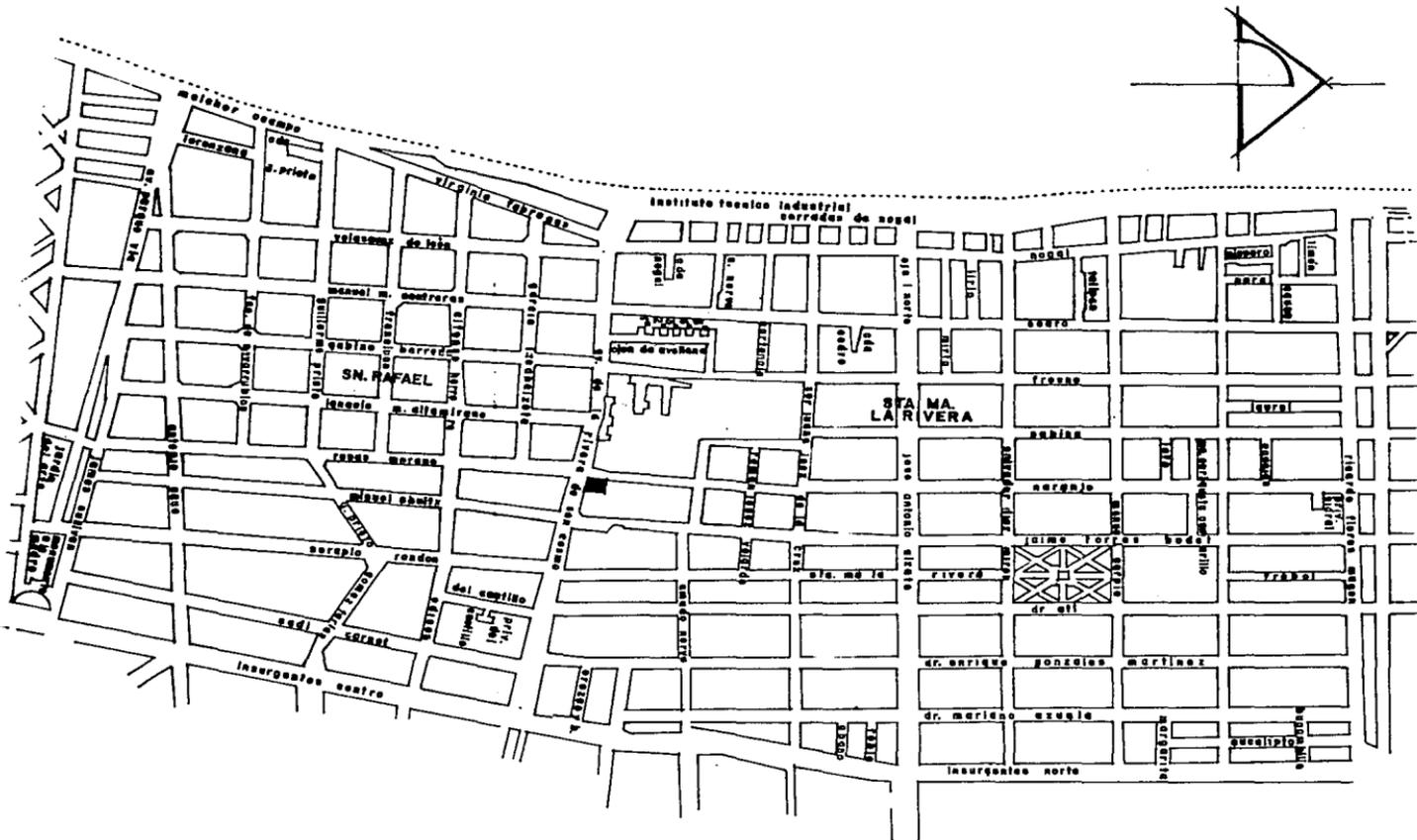
El contexto urbano de la zona es homogéneo en cuanto a estrato social se refiere. Abundan los edificios bifamiliares y de departamentos de 2 ó hasta 3 niveles. Se distinguen claramente dos usos del suelo: En las dos vialidades primarias (corredores urbanos), es decir, Ribera de San Cosme y Antonio Alzate, el uso del suelo es mixto, preferentemente comercial y de servicios, donde existen comercios diversos al menudeo (zapaterías, almacenes de ropa, farmacias, etc.), así como también servicios, como cines, teatros y elementos educativos. Es importante señalar que la acera sur de Ribera de San Cosme es la que más predominio comercial tiene, en tanto que la norte se destina más a servicios, aunque este hecho no es limitativo para que se combine con otros

usos pero en menor proporción. La calidad de construcción en los corredores urbanos es buena, con una variedad muy amplia en cuanto a estilo, sistemas constructivos, materiales y antigüedad de los edificios.

En las zonas habitacionales, la mayoría de las construcciones son anteriores a los años 50's, por lo que se distingue una imagen homogénea y los pocos edificios modernos de departamentos que se han hecho, contrastan con el resto sin llegar a una intención de integración. El evidente predominio del muro sobre el vano, la utilización del aplanado sobre las caras de los muros, el contraste entre los edificios por medio del color, el ambiente de identidad de cada colonia que las distingue entre sí y de las demás, son algunas de las características principales que se aprecian en la zona habitacional del área urbana.

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc, permite el uso del suelo habitacional con densidad media para la colonia San Rafael y densidad baja para la colonia Santa María La Ribera.

(*) Esta información no considera el deterioro urbano provocado por el sismo antes citado.



■ EDIFICIO DE LOS "MASCARONES"

CAPITULO DOS

FUNDAMENTACION DEL TEMA.

CAPITULO DOS. FUNDAMENTACION DEL TEMA.

1. Generalidades y Proposición del Tema.

A partir del diagnóstico de análisis de la Delegación Cuauhtémoc, la elección del tema parte de la base de que el área urbana está bien atendida en todos los rubros, tanto de servicios, infraestructura, vialidad y transporte, como de equipamiento y estructura urbana. Los principales problemas se deben al caos que genera la concentración de los mismos, por lo que se plantea la necesidad de una reordenación del espacio urbano, no sólo de la Delegación, sino también de toda el área metropolitana.

Por tal motivo, los principales aspectos urbanos que se cuidaron para determinar el tema, son:

- Que no propicie una alta concentración de personas ni de vehículos.

- Que no provoque deterioro urbano ni social sino que lo revalorice.

- Que el tema justifique su ubicación en la zona, es decir que, si se localizara en otra parte, no operaría con eficiencia.

Por lo anterior, se propone la reutilización del edificio de "Mascarones" que antiguamente fue la Escuela Nacional de Música, con la finalidad de darle un uso que cumpla con los requerimientos anteriores y que al mismo tiempo revitalice su carácter de patrimonio histórico.

Las alternativas de uso se dirigen básicamente a los aspectos de educación y/o cultura, debido a las características de trascendencia educativa y cultural que tiene el edificio de "Mascarones" (*), sin descuidar la situación legal en que se encuentra y el medio político, social y económico del País.

"Los esfuerzos por conservar los monumentos ... no pueden limitarse tan sólo a la conservación física, sino que tienen que ser orientados a su revitali

(*) El edificio se analiza en forma particular en el Capítulo Tres.

zación ... de tal manera que no sean perjudicados sus valores y sus características" (*).

Quando un edificio histórico requiere de ser conservado, el uso que se le dé tendrá necesariamente que dirigirse a cuidar estos aspectos. Por consiguiente, es importante que las funciones que se realicen en su interior no provoquen a corto plazo su obsolescencia, es decir que, intrínsecamente las funciones por su dinamismo y crecimiento, generen nuevos espacios que el edificio no es capaz de dar, como cuando fue Escuela Nacional de Música, que hubo necesidad de agregar un tercer nivel que deteriora el inmueble y lo interviene físicamente.

Después de analizar las posibilidades, se llegó a las siguientes alternativas, en orden jerárquico:

- Asociación dedicada a preservar la cultura.
- Museo.
- Biblioteca.
- Escuela.

La primera alternativa cumple las características antes mencionadas, siempre y cuando no provoque caos urbano, por su función intrínseca.

Las tres restantes y sobre todo la última, tienden a ser polos de atracción de usuarios de vehículos.

Por otro lado, se investigó a qué dependencia pertenece el inmueble para canalizar y discutir su uso, llegando a las siguientes conclusiones:

Primera.- El edificio de "Mascarones" pertenece a la Dirección de Patrimonio Universitario de la UNAM, según escritura No. 1859 de fecha 30 de noviembre de 1979 y Registro Público de la Propiedad No. 0013175, de fecha 9 de octubre de 1980.

Segunda.- Analizando las alternativas de uso antes mencionadas; conociendo las necesidades de la Dependencia y en coordinación con la misma, se concluyó que el óptimo uso que se propone es el de un centro de conservación y restauración del patrimonio artístico y cultural de la UNAM, bajo la "Coordinación y Restauración de Bienes Muebles".

Tercera.- Esta propuesta cumple con todas las características urbanas requeridas:

- La afluencia de personas y vehículos al lugar, es mínima, pues comprende sólo los empleados de los talleres y administrativos.

- No provoca deterioro urbano ni social, pues el edificio en sí por su carácter histórico,

(*). Díaz Berrio, Salvador. ICOMOS. Checoslovaquia, 1971. págs. 140-144.

VIABLES
POSIBILIDADES
SITUACION LEGAL
AMBIENTE
MEDIO
SISTEMAS
SINTESES

ASOC. CULTURAL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES RESTAURACION Y CONSERVACION.

HISTORICO DE ARTES MUSEO
TECNOLOGICO CIENTIFICO

BIBLIOTECA DE ACERVO GENERAL
DE ACERVO ESPECIALIZADO

DE ARTES ESCUELA
HUMANIDADES
CIENCIAS APLICADAS

PATRIMONIO UNIVERSITARIO



OPERATIVIDAD

SITUACION: HISTORICA, POLITICA, ECONOMICA DEL PAIS.

CONCLUSIONES

DESARROLLO DEL PROYECTO

		URBANO			CONSERVACION (DEL INMUEBLE)		CONCLUSIONES 100%
		10 afluencia	10 deterioro	15 justifica- ción en lugar	35 deterioro	30 operatividad	
ASOCIACION CULTURAL	INSTITUTO DE INVESTIGACION	6	9	3	30	25	73
	CENTRO DE CONSERVACION DE OBJETOS ARTISTICOS	6	9	14	30	28	87
MUSEO	HISTORICO	4	9	8	30	25	76
	DE ARTES	3	9	8	30	25	75
	TECNOLOGICO	4	9	6	30	25	76
	CIENTIFICO	4	9	6	30	25	76
BIBLIOTECA	DE ACERVO GENERAL	2	9	4	10	10	35
	DE ACERVO ESPECIALIZADO	4	9	6	10	15	44
ESCUELA	ARTES	0	9	10	7	5	31
	HUMANIDADES	1	9	6	7	5	28
	Ciencias APLICADAS	2	9	8	7	5	31

Es más importante el respecto de conservación que el urbano, ya que si el uso que se propone sólo cumple con las características urbanas, es preferible que se traslade a otro lugar.
Los rangos, 65% y 35%, determinan a nuestro criterio esta importancia.

revaloriza la zona y se intenta hacerlo más digno con este nuevo uso.

- La ubicación responde a que la mayor parte de objetos a restaurar, se encuentran dentro de la Delegación, o provienen de ella.

Cuarta.- Esta propuesta cumple las condiciones para la conservación del inmueble.

- Las funciones que se desarrollarían, revitalizan el edificio, porque no generan cargas dinámicas excesivas (como la Escuela Nacional de Música).

- El personal que labora en las actividades, está consciente del respeto que merece el edificio.

- Conscientes de que toda actividad genera crecimiento de espacios en un tiempo determinado, el uso que se propone tiene una expansión paulatina, que no es posible determinar a priori.

2. Análisis de Oferta y Demanda.

En la República Mexicana existen únicamente dos centros de restauración de bienes culturales (*), que se pueden considerar completos; el primero pertenece al Instituto Nacional de Antropología e Historia

y se encuentra ubicado en el Ex-Convento de Churubusco, en donde además, se localiza la única escuela de restauración que existe en el país. Los objetos que se trabajan, son exclusivamente los que se encuentran catalogados como patrimonio cultural del INAH. El segundo centro de restauración se localiza en La Ciudadela y pertenece al Instituto Nacional de Bellas Artes. Los objetos que se restauran son únicamente los que pertenecen a Patrimonio Cultural del INBA.

Existen pequeños talleres de restauración en los principales museos y bibliotecas del País, pero muchos de ellos no cuentan ni con equipo, ni con personal especializado, para su buen funcionamiento.

La UNAM, por su parte, cuenta con dos pequeños talleres que se ubican en la casa de los "Mascarones", dedicados a restaurar material gráfico y pintura. Aún así, al considerar la gran cantidad de material que está bajo su responsabilidad y que en estos momentos se está deteriorando en alguna bodega, museo o biblioteca, nos damos cuenta de que estos talleres no satisfacen la demanda existente.

(*) Estos dos centros de restauración se analizaron con detalle en la etapa de investigación de nuestra tesis.

a) Radios de Influencia.

La principal área a servir -como dijimos anteriormente-, se encuentra dentro de la Delegación Cuauhtémoc, puesto que los principales bienes artísticos y culturales de la UNAM, provienen del Centro Histórico de la Ciudad. No obstante, existe una gran cantidad de documentos históricos en otros puntos, como en la misma Ciudad Universitaria o en las diferentes dependencias que tiene la UNAM en toda el área metropolitana.

b) Análisis de Factibilidad Económica.

La Dirección General de Patrimonio Universitario de la UNAM, a través del Departamento de Patrimonio Artístico y Cultural, es la responsable directa tanto del edificio de "Mascarones", como de la preservación de sus bienes culturales; por lo que se proponen las siguientes alternativas de factibilidad económica, dentro del marco de austeridad que vive el País y por ende, la misma UNAM.

Primera.- Que Patrimonio Universitario proporcione todos los recursos necesarios (inversión pública).

Segunda.- Crear un patronato para la restauración y reutilización del edificio de "Mascarones", formado por alumnos y ex-alumnos de la Facul-

tad de Filosofía y Letras y de la Escuela Nacional de Música. Patronato similar al formado para restaurar la antigua Escuela de Medicina.

Tercera.- Otros organismos de iniciativa privada o pública, que posean material artístico y que estén dispuestos a proporcionar capital a cambio de servicios. Por ejemplo, Televisa; restaurantes como el Sanborn's de Los Azulejos, o la Ex-Hacienda Tlalpan, etc.

3. Propuesta de Funcionamiento.

El Centro de Conservación y Restauración de Bienes Muebles de la UNAM, considerando lo antes mencionado, se propone que trabaje principalmente piezas clasificadas como patrimonio artístico y cultural de la UNAM, no excluyendo la posibilidad de restaurar objetos de otras dependencias de carácter público o privado.

Las funciones básicas a desarrollar son:

a) De restauración.- Por medio de talleres individuales que trabajen documentos gráficos, pintura de caballete, escultura (líticos y metal), textiles y madera (muebles y tallas). Además de estudios especializados para el diagnóstico de las piezas.

b) De conservación.- Por medio de bodegas que reúnan las características necesarias de conservación para evitar el deterioro de las piezas.

c) De información y consulta.- Por medio de una biblioteca, fototeca, sala de exposiciones y sala de conferencias, para dar servicio tanto al personal del centro, como a interesados externos.

d) De administración.- Que comprenda al personal necesario para la organización y operatividad del centro.

4. Capacidad del Sistema: Programa Arquitectónico (*).

a) Area Administrativa	Area Mínima (m ²)	Area Máxima (m ²)
- Coordinador General	12.00	15.00
- Administrador	12.00	15.00
- Sala de Juntas	23.00	25.00
- Vestíbulo y Secretarías	30.00	38.00
- Archivo	19.00	25.00
Subtotal	96.00	118.00
b) Área Cultural.		
- Biblioteca y Fototeca	191.00	225.00
- Sala de Conferencias y Audiovisuales	150.00	170.00
- Area de Exposiciones	100.00	135.00
- Cafetería	50.00	63.00
Subtotal	491.00	593.00

(*) Estas áreas son el resultado de las visitas de campo efectuadas a los centros de restauración del INAH e INBA; complementados con información bibliográfica y con las necesidades planteadas por los talleres de restauración de la UNAM.

c) Area de Talleres de Restauración.	Area Mínima (m ²)	Area Máxima (m ²)
- Taller de Gráficos	130.00	150.00
- Taller de Pintura de Caballete	160.00	200.00
- Taller de Madera	98.00	107.00
- Taller de Escultura	140.00	160.00
- Taller de Textiles	82.00	91.00
Subtotal	<u>610.00</u>	<u>708.00</u>
d) Area de Bodegas.		
- Bodega de Objetos Artísticos	300.00	350.00
- Almacén General de Productos Químicos	60.00	70.00
- Bodega de Mantenimiento	30.00	37.00
Subtotal	<u>390.00</u>	<u>457.00</u>
e) Estudios Especializados.		
- Laboratorio de Física	33.00	36.00
- Laboratorio Químico-Biológico	35.00	39.00
- Laboratorio de Fotografía y Radiología	60.00	68.00
Subtotal	<u>128.00</u>	<u>143.00</u>

f) Apoyo a Talleres	Area Mínima (m ²)	Area Máxima (m ²)
- Cuarto de Fumigación	8.00	12.00
- Taller de Carpintería	85.00	90.00
- Taller de Embalaje	50.00	60.00
	<hr/>	<hr/>
Subtotal	143.00	162.00

g) Servicios Generales

- Control de Acceso	4.00	12.00
- Registro de Piezas Artísticas	12.00	15.00
- Patio de Carga y Descarga	70.00	80.00
- Sanitarios Generales	46.00	50.00
	<hr/>	<hr/>
Subtotal	132.00	157.00

CAPITULO TRES

EDIFICIO DE LOS "MASCARONES".

CAPITULO TRES. CASA DE LOS "MASCARONES".

1. Antecedentes Históricos.

La ex-casa de los condes de Orizaba, llamada de los "Mascarones", es declarada monumento histórico el 9 de febrero de 1931.

La inmensa mayoría de nosotros, ha pasado por la Ribera de San Cosme observando sus casonas con techos sostenidos por vigas; con sus sótanos que se ven al través de pequeñas ventanas al ras del suelo, protegidas por barrotes de hierro forjado y con sus grandes y pesados portones de madera.

Pues bien, es en este barrio donde se encuentra la casa de los "Mascarones", que perteneciera a los condes del Valle de Orizaba y que actualmente se encuentra ubicada en la Ribera de San Cosme, número 71 esquina con Naranja, junto a una moderna estación del metro, cuya arquitectura se contrapone con el churrigueresco colonial. Cerca se encuentra también un edificio antiguo en donde está la biblioteca pública "Sor Juana Inés de la Cruz".

Para hacer un poco de Historia, vamos a la avenida de San Cosme; lugar en que se siembra por vez primera el trigo, en la Nueva España. La calzada, muy amplia desde sus principios, tenía un doble caño que llevaba agua dulce desde los manantiales de

Chapultepec, hasta la Gran Tenochtitlán. En la época de los españoles, este caño se substituyó por un acueducto. La arquería se conservó desde el Siglo XVI, hasta las últimas décadas del Siglo XIX.

En estos terrenos se establece la primera granja de gallinas en México, siendo precisamente este sitio el que adquirió Don José Vivero Hurtado de Mendoza, conde del Valle de Orizaba (1766), para edificar su residencia campestre, de la cual levantó el primer piso y cuyo costo fue de \$100,000.00.

No llegó a verla construída, pues muere en el año de 1771.

El terreno y la construcción quedaron abandonados totalmente, sin que ningún miembro de la familia se preocupara por continuar la construcción, o al menos conservarla. Desde la muerte de Don José Vivero, el edificio quedó in-culto hasta el año de 1882, en que fue vendida la propiedad en un remate público. Sus diversos poseedores siguieron la construcción, que termina el doctor Manuel Moreno a mediados del Siglo

XIX, de acuerdo con su gusto y sin atenerse al plan original.

La casa de "Mascarones" ha sido asiento de la cultura por mucho tiempo; algunos colegios se establecieron en el lugar sucesivamente, como el de San Luis, el Liceo Franco-Mexicano y el Instituto Científico de México, organizado por la Compañía de Jesús. Por cierto que son los Jesuitas quienes a finales del Siglo XIX, hacen la primera obra de remodelación del edificio, echando por tierra los pilares de los corredores y sus techos de viga, para poner en su lugar tubos metálicos y techos de lámina.

En la azotea se fabricaron las primeras aulas del lado oriente, que implicaron también la construcción de una escalera, enclavada en el ángulo sureste.

También ha estado ahí la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM y la Escuela Nacional de Música; todavía hay universitarios que recuerdan a "Mascarones" cuando Filosofía y Letras tenía asiento en este lugar. El café de la Facultad estaba en un entresuelo situado a la izquierda del patio, entrando por la puerta principal; donde los estudiantes se reunían a platicar acerca de sus inquietudes literarias o filosóficas, mientras comenzaba alguna clase como las cátedras que impartiera el maestro Antonio Caso.

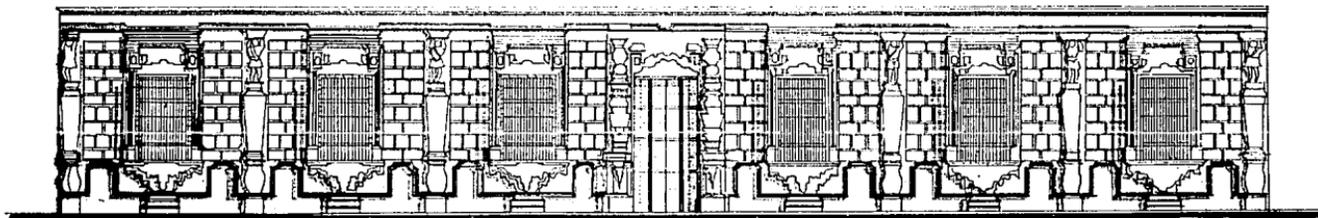
En el patio de la casa, se encontraba una estatua de Fray Alonso de la Vera Cruz, uno de los pri-

meros autores de libros mexicanos. Esa estatua era el símbolo de la Facultad; el aula José Martí lleva este nombre en homenaje al profesor cubano. La Facultad se trasladó a la Ciudad Universitaria, el 24 de mayo de 1950, levantándose un acta en la que se hizo constar que el edificio pasó a formar parte del patrimonio de la UNAM.

Cuando este edificio fue ocupado por la Facultad de Filosofía y Letras (1941-1948), constaba en su frente principal de un solo piso, y tres interiormente, considerando sus sótanos habitables como primer piso, divididos por dos patios que dan acceso a los diferentes salones de clase y oficinas respectivas, ocupando temporalmente parte del edificio, la escuela de verano.

Es en esta época en que se hizo un esfuerzo por reponer las columnas de los corredores, retirando los soportes de hierro y labrando en piedra otros nuevos. Además, y sin ningún respeto por el edificio, se hicieron en la azotea nuevas aulas por el lado occidente y un salón de actos. El traspatio también se llenó de salones en tres niveles.

La fachada de este edificio es el ejemplar más importante que existe en México del estilo churrigueresco, aplicado a una construcción civil. Toda labrada en cantera con ornamenta-



CENTRO DE RESTAURACION
EDIFICIO DE LOS MASCARONES
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
MIRIAM GONZALEZ PEREZ BANDI
ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

NUMERO DEL PLANO:
FACHADA PRINCIPAL

BSC. 1100

ción rica y elegante, el paramento se cubre con almohadillas. Las ventanas se desplantan en grandes peanas y se encuentran ubicadas dentro de suntuosos marcos en estrecha armonía con las columnas estípites que seccionan regularmente la fachada; estas estípites constan de dos secciones: La inferior, que está compuesta por el típico prisma invertido y la superior, compuesta por un mancebo-atlante, vestido a la romana que parece sostener la suntuosa cornisa. A estas cariátides, el pueblo dió por llamarles "mascarones"; de ahí el nombre por el cual se conoce este monumento. Los balcones son majestuosos con anchos dinteles ornamentados y repisones de complicados faldones cubiertos de follaje. Se conservan hermosas gárgolas en la cornisa y sobre el pretil se ven algunos macetones neoclásicos.

Actualmente, la construcción es de 3 niveles; las dos primeras plantas corresponden a un tipo de construcción antigua de mediana calidad y el último nivel agregado posteriormente, también de mediana calidad.

El edificio se encuentra en regular estado de conservación, siendo inadecuadas sus instalaciones. Sin embargo, como está considerado monumento histórico, debe conservarse su original arquitectura, siendo necesaria la total reparación y remodelación.

2. Características del Inmueble.

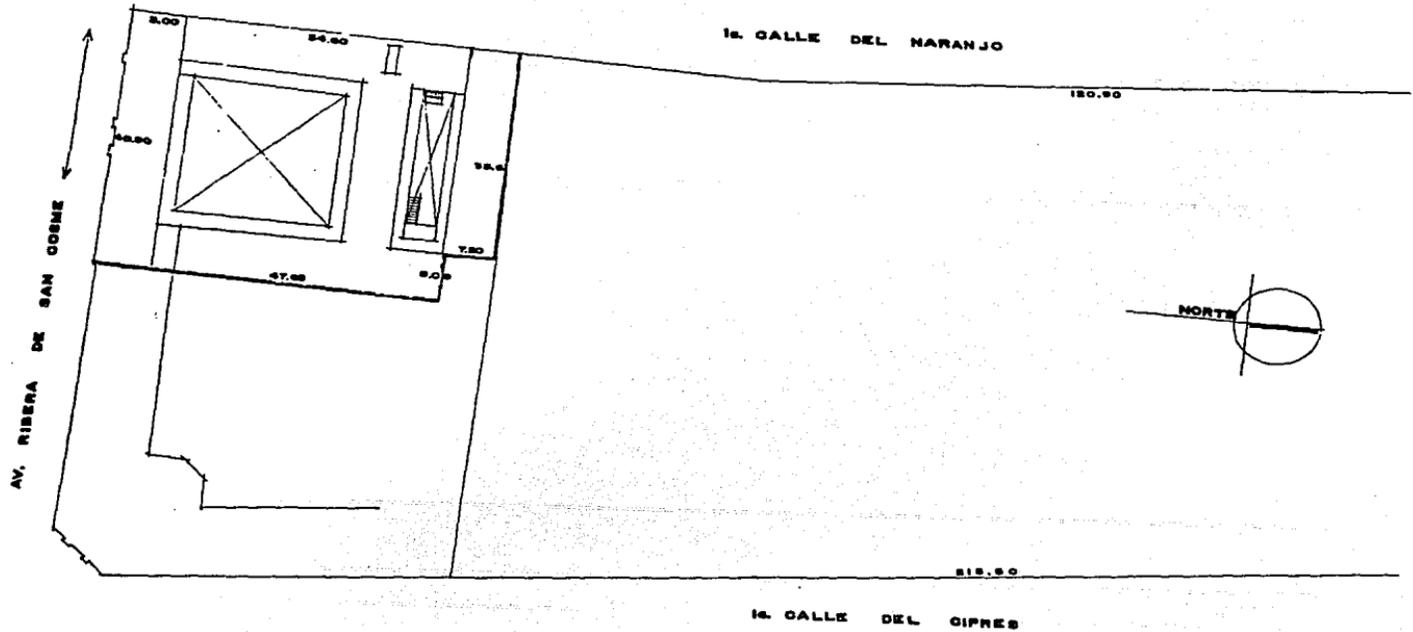
La casa de los "Mascarones" vino a señalar lo que más pudo en innovación durante los años de 1750 a 1770. Esto es comprensible si sabemos que sus poseedores, los condes del Valle de Orizaba, tenían un raro espíritu de distinción que se reflejó en sus casas principal y de campo.

Hasta nuestros días, estas dos residencias, la de los "Azulejos" y la de los "Mascarones", son las únicas en la Ciudad de México que se apodan así, a causa de su aspecto.

"Mascarones", siendo una residencia de campo, quedó libre de rigurosas formalidades y limitaciones. Como cualquier obra de arquitectura civil novohispánica, sigue los conceptos básicos sobre los espacios establecidos "... pero introduciría novedades y le daría la dignidad de las proporciones, simetría y ornamentación que no eran fáciles de lograr" (*).

Su disposición de espacios giró alrededor de un jardín central, que se abría por la nave oriente hacia otro de similares proporciones; éste, arreglado con calles y una fuente central,

(*) Rojas, Pedro. "La Casa de los Mascarones". Ed. UNAM. México, 1985. pp 22.



continuaba por el norte, con la huerta.

Las innovaciones más importantes que estableció "Mascarones", son:

- El sótano.- Por primera vez, una casa es arrancada del suelo, desligándose de la humedad y el salitre.

- Eje de simetría de norte a sur.- La casa novohispánica era trazada sin sujeción a un eje central.

- Rompimiento del cuadrado formado por las 4 naves, incrementándose una saliente hacia el lado oriente (ya no existe).

- Los corredores del patio son por 4 lados, en vez de los 3 acostumbrados.

- Un traspatio, que unía el jardín principal con la huerta y que tenía como fin albergar carruajes.

a) Etapas de Construcción.

El inmueble consta de tres niveles: Basamento, primer nivel y segundo nivel; y está dividido en dos partes, a través de patios interiores.

Se aprecian en general, cuatro etapas de construcción del edificio. La primera, comprende de la fachada churrigueresca de cantera labrada, con grandes ventanales y pilastras del Siglo XVIII. La segunda, dió origen al patio principal (Siglo XIX), del que únicamente se conservan los muros de las naves principales, trabajados en piedra y algunas jambas y dinteles de cantera gris, que enmarcan el acceso de puertas y ventanas.

Las columnas, pasillos y entrepisos, debido a su deterioro, fueron demolidos en una tercera etapas y reconstruídos. Las columnas de cantera con corazón de concreto y los pasillos y entrepisos con concreto armado y viguetas de acero.

En esta misma etapa, es posible que se haya construído el basamento y primer nivel de la nave posterior.

En una cuarta etapa, se construye el último nivel; primeramente en la parte posterior y años después, sobre las naves que rodean el patio principal.

b) Descripción del Edificio.

Localización.- Av. Ribera de San Cosme No. 71, esquina con calle Naranjo, Colonia Santa María La Ribera; Delegación Cuauhtémoc, México, Distrito Federal.

Colindancias (según plano catastral).-

- Al norte: En línea quebrada de 33.60 m.,
7.20 m. y 3.05 m., con escuela de la SEP.

- Al sur: En 40.90 m., con la Av. Ribe-
ra de San Cosme.

- Al oriente: En 54.45 m., con terrenos
de la SEP.

- Al poniente: En 54.45 m., con la calle
de Naranjo.

Superficies (*).-

- Area del terreno:

Obtenida por DEBIN	2,165.73 m ²
Obtenida por catastro	2,225.00 m ²
Según escrituras	2,293.00 m ²

- Area patios:

Patio anterior	450.50 m ²
Patio posterior	88.20 m ²

538.70 m²

- Area construída:

Parte anterior.-

Basamento	1,312.70 m ²
1er. nivel	1,246.06 m ²
2o. nivel	988.62 m ²

St. 3,547.38 m²

Parte posterior.-

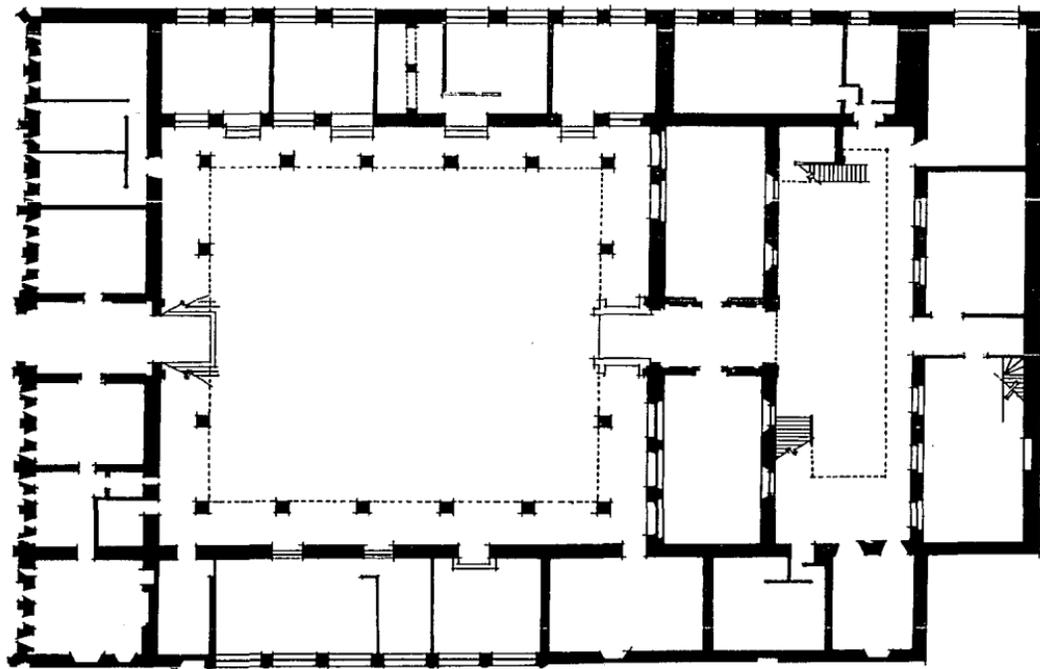
Basamento	309.93 m ²
1er. nivel	78.74 m ²
2o. nivel	309.93 m ²
azotea (**)	76.36 m ²

St. 774.96 m²

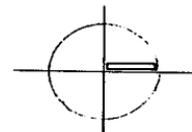
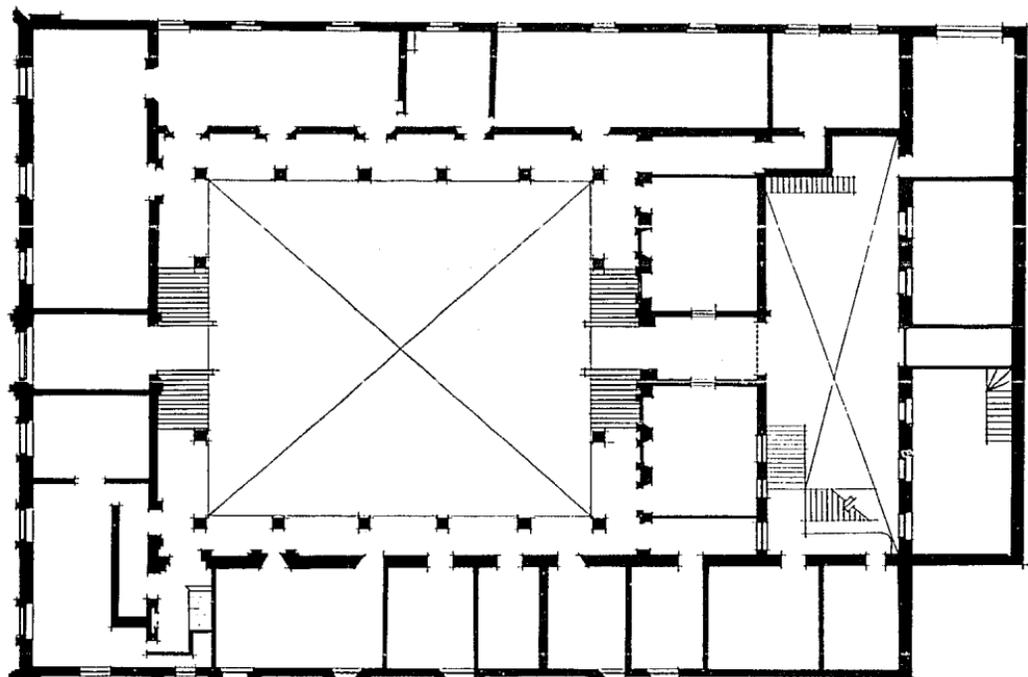
Area total construída: 4,322.34 m²

(*) Esta información fue proporcionada por la Dirección General de Patrimonio de la UNAM, basados en planos elaborados en 1976 por la Dirección General de Obras.

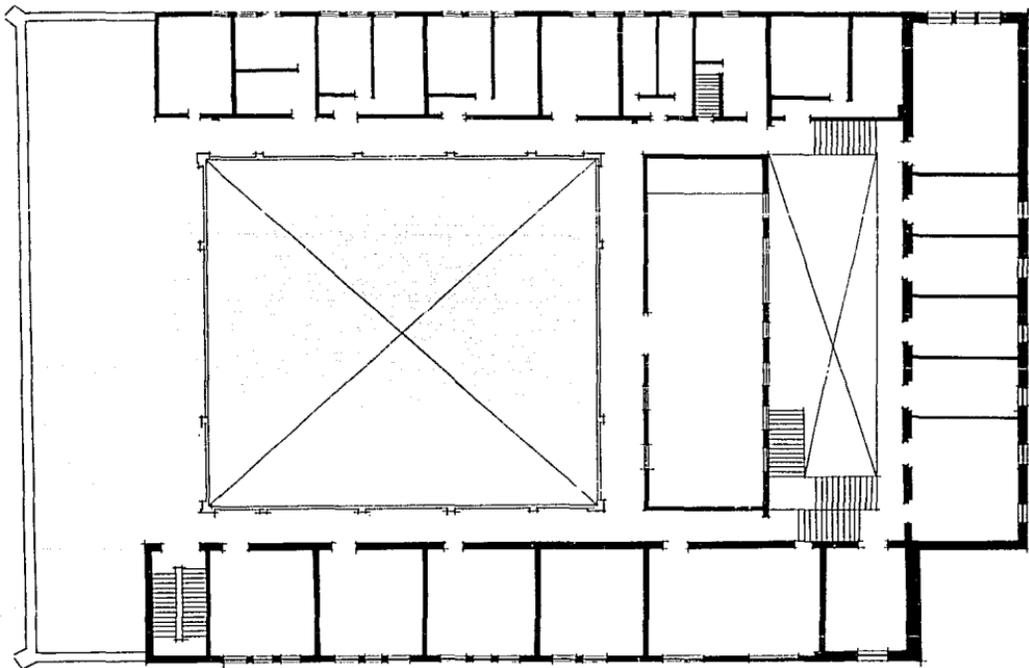
(**) En este nivel, los espacios son provisionales, por lo que consideramos no es significativo para el estudio del inmueble.



PLANTA SOTANO



PLANTA PRIMER NIVEL



PLANTA SEGUNDO NIVEL

3. Diagnóstico de Estado de Conservación.

Una vez elaborado el análisis del edificio, se dedujo lo siguiente:

- El edificio se construyó en varias etapas, que no corresponden a planos originales.

- Ha sido objeto de intervenciones constructivas, que en gran medida lo dañan.

- La portada principal tiene un grado de deterioro medio, que ha sido acelerado por la contaminación; la cantera tiene que ser limpiada y algunos elementos restituidos.

- La fachada oriente se encuentra en mal estado, debido a las múltiples intervenciones que ha sufrido el edificio; tanto en ventanas que han sido obstruidas o abiertas, alterando el ritmo y proporción de las mismas, así como el agregado superior que ha provocado que, elementos como el friso y las gárgolas, hayan perdido su función. Es conveniente integrar el jardín de la escuela que la colinda, abriendo las ventanas hacia él.

- En la fachada poniente, el ritmo y proporción de las ventanas han sido alterados, y el trata

miento pobre de los muros contrasta con la riqueza de las fachadas anteriores, aunque su grado de deterioro es menor.

- En el patio principal, en las naves oriente y poniente (basamento y primer nivel), han sido intervenidas considerablemente en puertas y ventanas, mientras que las naves norte y sur se conservan casi inalteradas.

- En lo que se refiere a la estructuración del edificio, las columnas, a pesar de haber sido reconstruidas, no perjudican el estado del inmueble. Sin embargo, como lo demuestran los planos anteriores, hay una gran variedad de sistemas constructivos; los entresijos de las naves norte y poniente, son casi en su totalidad de tipo A.; mientras que la nave oriente está trabajada con vigas y losa de concreto armado. En el nivel de azotea, encontramos el sistema constructivo de tipo C, y en sus circulaciones, así como en las del edificio posterior, el tipo D.

- Las escaleras que comunican el basamento con el primer nivel, fueron reconstruidas de concreto armado así como los pasillos; dando al edi-

ficio un carácter de pesadez que antes no tenía.

- Por otro lado, la nave posterior y el último nivel, deterioran el inmueble estructural y formalmente, puesto que no se integran al conjunto, como lo demuestra el sistema estructural, la elección de materiales y proporción de vanos y macizos.

- Los acabados que podemos observar son múltiples, están muy deteriorados y generalmente no riman con el estilo del edificio.

4. Conclusiones: Criterios de Intervención.

Después de elaborar un análisis del edificio de "Mascarones" y establecer un diagnóstico de su estado de conservación, hemos determinado zonas que se propone respetar y reparar, en la medida posible como son: La fachada principal, la interior norte, los marcos de cantera originales y la composición arquitectónica que gira alrededor de un patio central columnado y su simetría.

Las zonas que se propone demoler son: Los tres niveles de la construcción posterior, el tercer nivel del edificio principal y las escaleras enclavadas en el ángulo sureste.

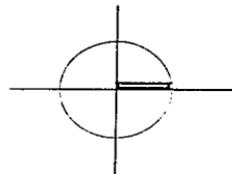
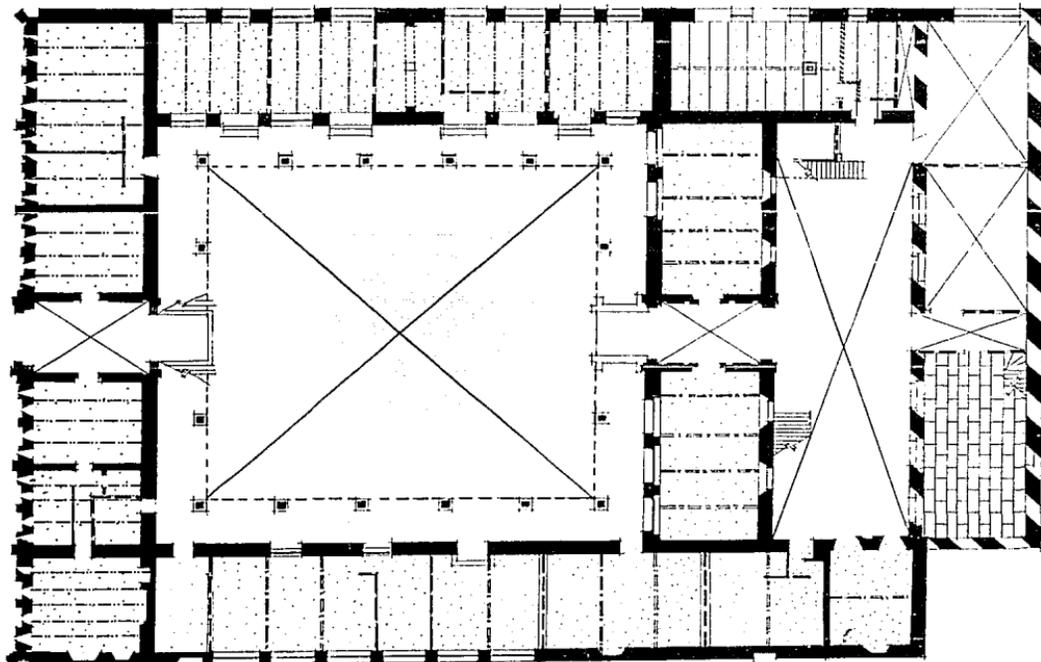
Asimismo, es prudente regularizar el sistema

constructivo del edificio principal, retirando lo que queda de viguería de madera y acero y manejar todo lo que a losas se refiere en concreto armado.

La parte posterior que es obra nueva, se propone con un sistema constructivo de muros de carga de tabique rojo recocido y losas planas de concreto armado.

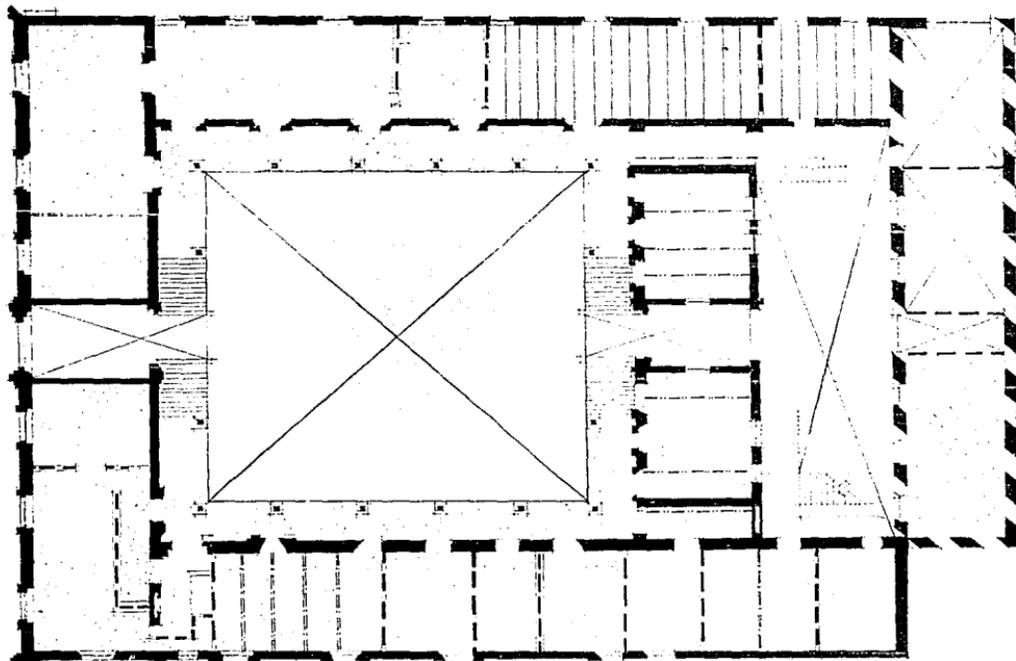
Los vanos que se ha resuelto abrir hacia el patio central, se proponen enmarcados con elementos de vidrio que semejen el tratamiento que tienen los marcos de cantera originales. Este planteamiento se ha hecho con el fin de crear elementos antiguos con materiales modernos, pretendiendo una reminiscencia de lo que pudo ser el edificio en su época original.

En el patio central se han albergado actividades que obligan a un tratamiento nuevo y rico que se contraponga a su sobriedad actual.



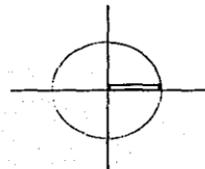
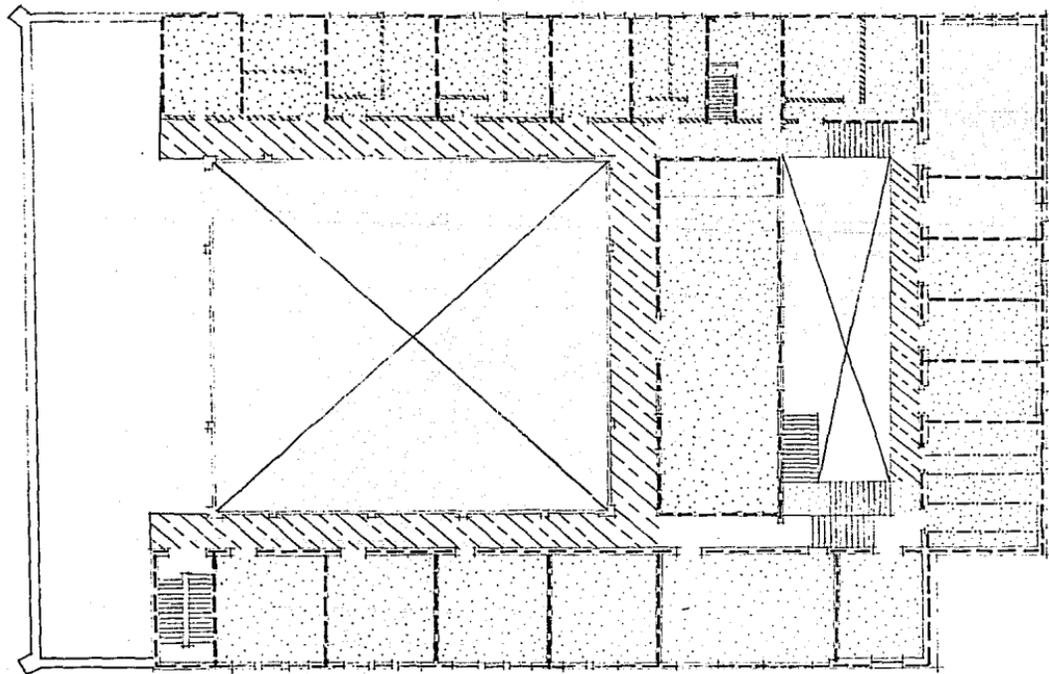
S I M B O L O G I A	
MUROS	
[Symbol]	PIEDRA.
[Symbol]	TABIQUE
[Symbol]	PIEDRA A 1,20m. DE ALTURA Y-
[Symbol]	TABIQUE SUBSECUENTE.
[Symbol]	BLOCK DE CONCRETO
[Symbol]	CONCRETO ARMADO
COLUMNAS	
[Symbol]	CANTERA CON CORAZON DE CONCRETO
[Symbol]	CONCRETO
LOSAS	
[Symbol]	LOSA PLANA
[Symbol]	VIGUERIA DE CONCRETO
[Symbol]	VIGUERIA DE MADERA C/LOSA DE-
[Symbol]	CONCRETO
[Symbol]	VIGUERIA DE ACERO CON LOSA DE-
[Symbol]	CONCRETO
[Symbol]	VIGUERIA DE MADERA C/ DUELA
[Symbol]	VIGUETAS DE ACERO C/ BOVEDAS-
[Symbol]	LAMINA Y CONCRETO.
[Symbol]	LAMINA DE ASBESTO-CEMENTO -
[Symbol]	CON MENSULAS DE ACERO.
[Symbol]	VIGUERIA DE MADERA C/ BOVEDA-
[Symbol]	CATALANA.

PLANTA SOTANO



S I M B O L O G I A	
MUROS	
■	PIEDRA
▨	TABIQUE
▧	PIEDRA A 120° DE ALTURA Y TABIQUE SUBSECUENTE.
▩	BLOCK DE CONCRETO
▪	CONCRETO ARMADO
COLUMNAS	
■	CANTERA CON CORAZON DE CONCRETO
▩	CONCRETO
LOSAS	
▩	LOSA PLANA
▨	VIGUERIA DE CONCRETO
▧	VIGUERIA DE MADERA C/LOSA DE CONCRETO
▩	VIGUERIA DE ACERO CON LOSA DE CONCRETO
▨	VIGUERIA DE MADERA C/ DUELA
▧	VIGUETAS DE ACERO C/ BOVEDAS DE LAMINA Y CONCRETO.
▩	LAMINA DE ASBESTO-CEMENTO - CON MENSULAS DE ACERO.
▨	VIGUERIA DE MADERA C/ BOVEDA - CATALANA.

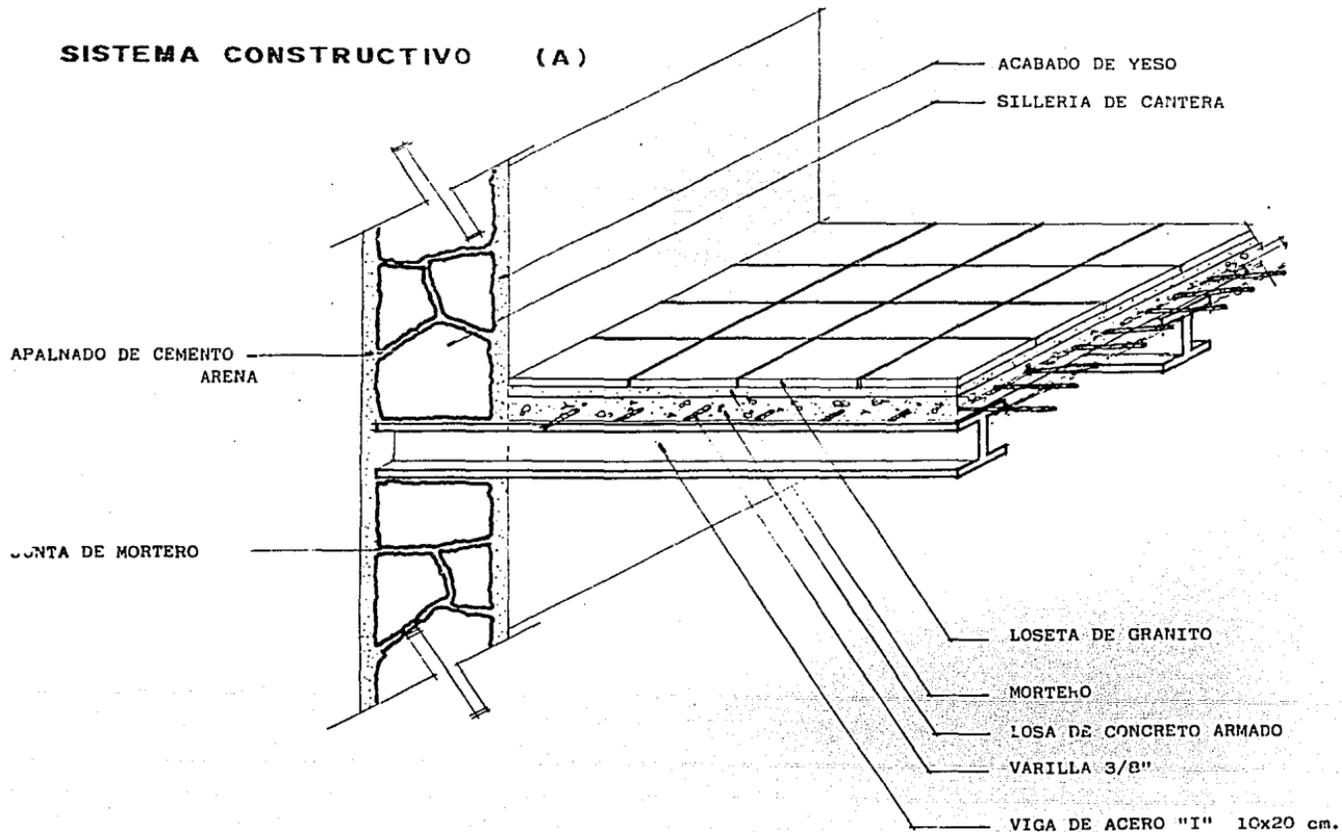
PLANTA PRIMER NIVEL



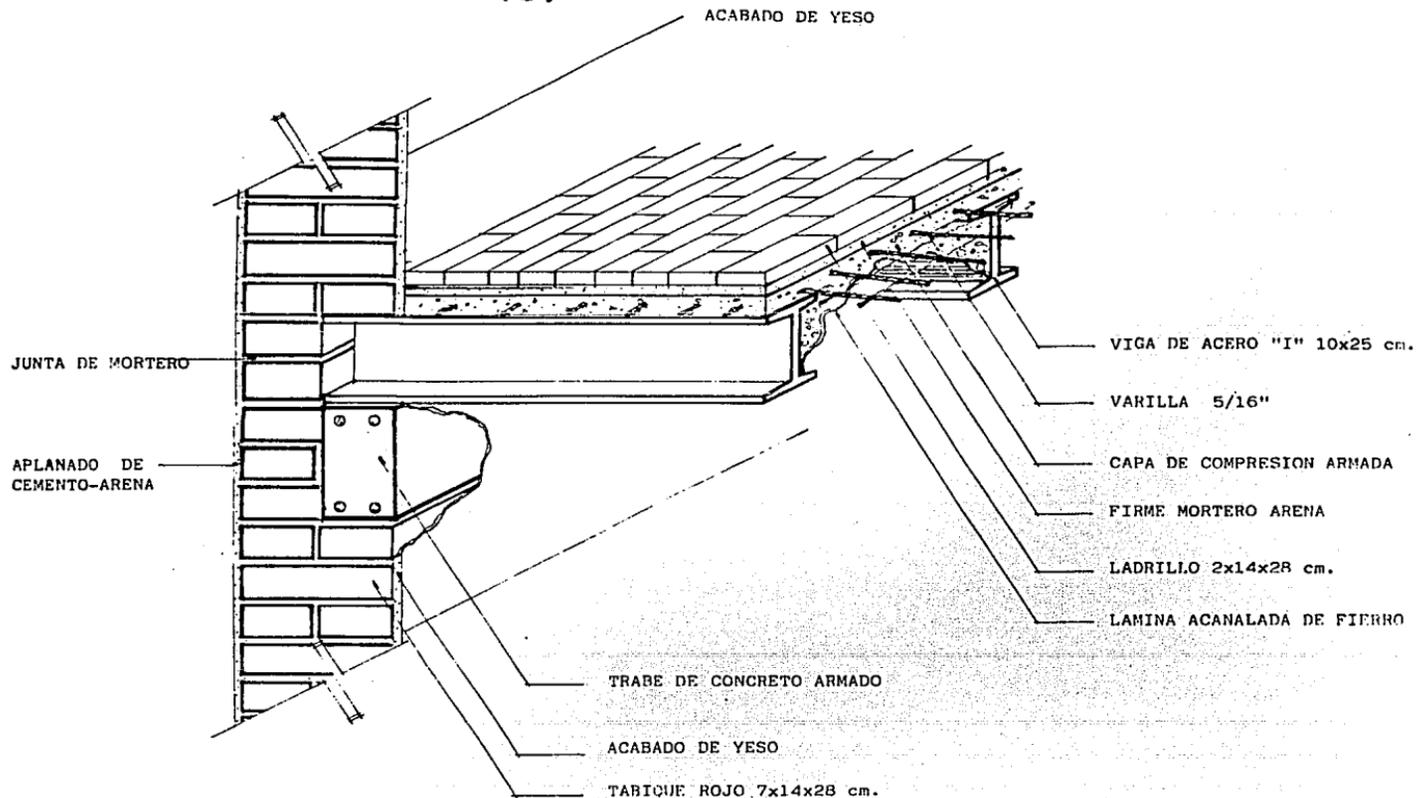
S I M B O L O G I A	
MUROS	
	PIEDRA
	TABIQUE
	PIEDRA A 1200. DE ALTURA Y TABIQUE SUBSECUENTE.
	BLOCK DE CONCRETO
	CONCRETO ARMADO
COLUMNAS	
	CANTERA CON CORAZON DE CONCRETO
	CONCRETO
LOSAS	
	LOSA PLANA
	VIGUERIA DE CONCRETO
	VIGUERIA DE MADERA C/LOSA DE-CONCRETO
	VIGUERIA DE ACERO CON LOSA DE-CONCRETO
	VIGUERIA DE MADERA C/ DUELA
	VIGUETAS DE ACERO C/ BOVEDAS-DE LAMINA Y CONCRETO.
	LAMINA DE ASBESTO-CEMENTO - CON MENSULAS DE ACERO.
	VIGUERIA DE MADERA C/ BOVEDA-CATALANA.

PLANTA SEGUNDO NIVEL

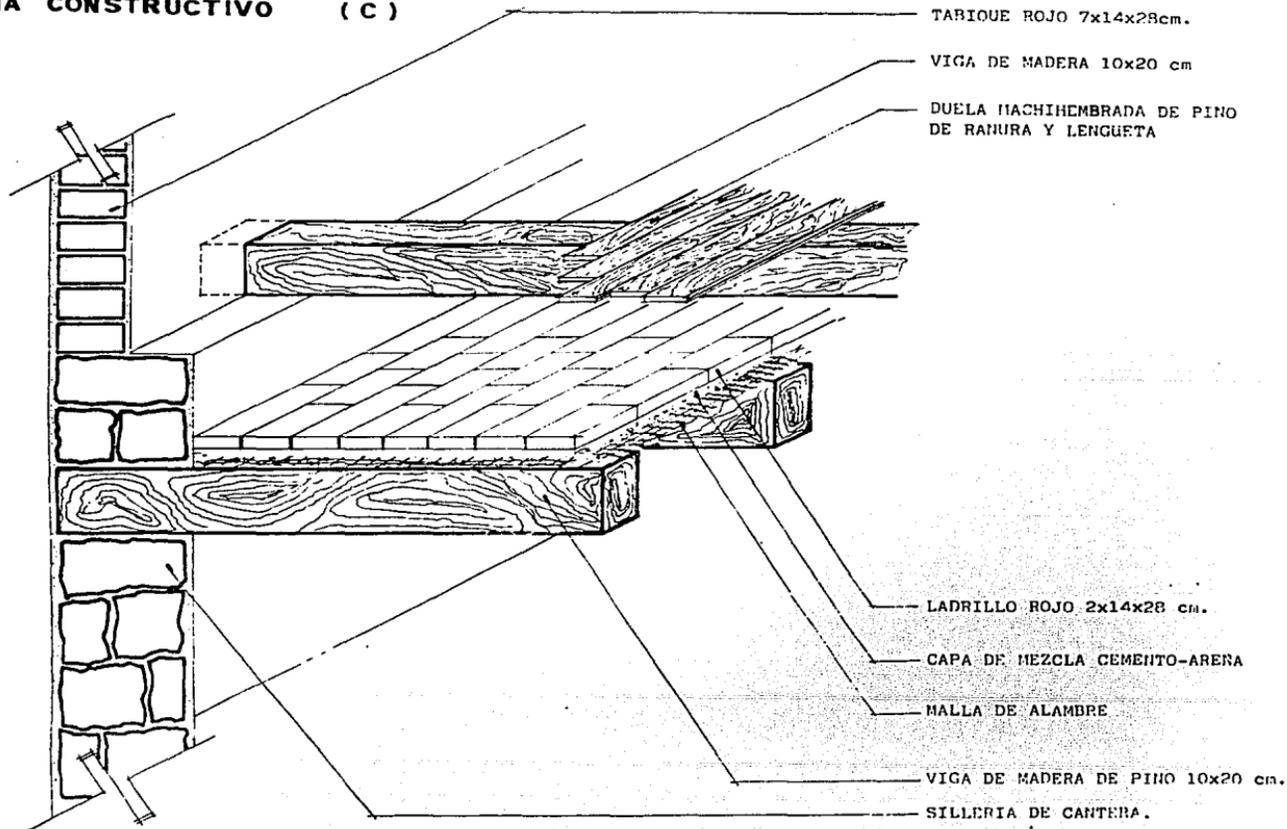
SISTEMA CONSTRUCTIVO (A)



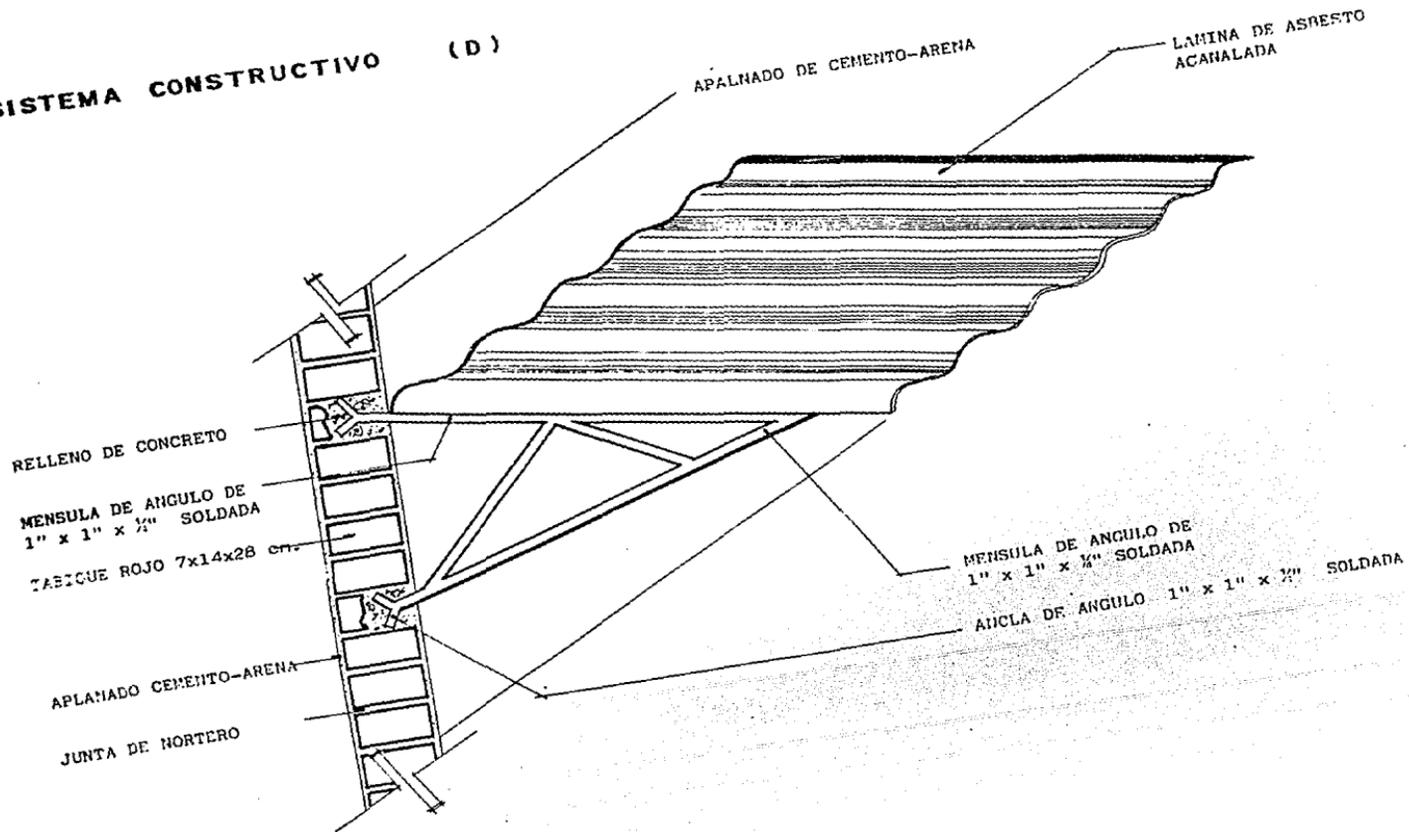
SISTEMA CONSTRUCTIVO (B)



SISTEMA CONSTRUCTIVO (C)



SISTEMA CONSTRUCTIVO (D)



CAPITULO CUATRO

PROYECTO ARQUITECTONICO.

CAPITULO CUATRO. PROYECTO ARQUITECTONICO.

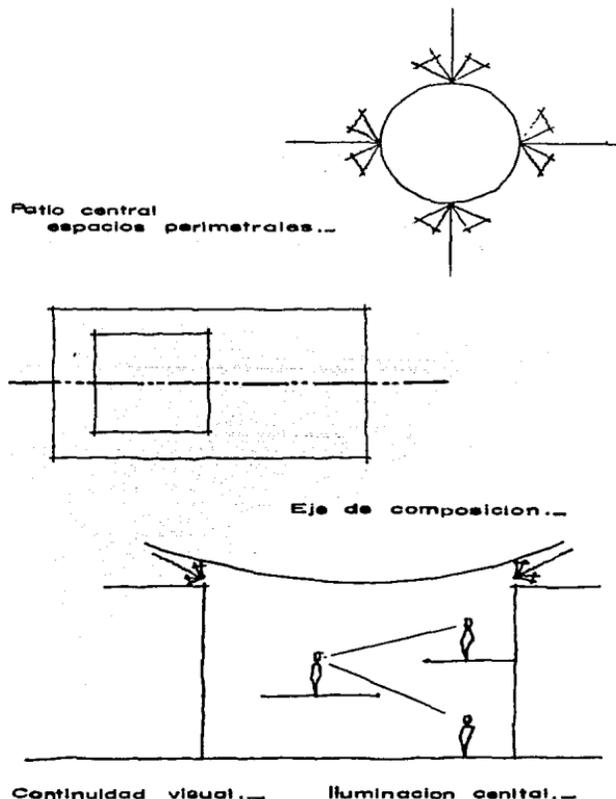
1. Concepto Arquitectónico.

a) Manejo de Espacios.

- Se va a tomar el patio como punto generatriz del proyecto, ya que es el elemento compositivo más importantes del edificio. Se proponen en su interior actividades dispuestas en torno de formas orgánicas que lo hacen dinámico y flexible, precisando para ésto cubrir el patio. De esta manera logramos darle un doble uso: Como punto de reunión y distribución de visitantes y del personal que labora en el centro.

- La distribución de espacios se generó alrededor del patio, teniendo las actividades (talleres) características en torno a él.

- Se ha propuesto una interrelación visual y física, a fin de establecer contacto entre empleados y visitantes. Se precisa para ello el uso de desniveles que para su acceso físico requieren de rampas y escaleras.



- Se generó un doble circuito con el fin de crear un flujo de personal y otro de piezas artísticas, conservando el concepto de galerías que prevalecía anteriormente.

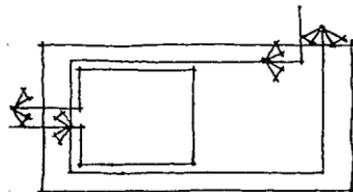
- Con el fin de facilitar el trabajo a los restauradores. los talleres se conciben cada uno con su zona de trabajo, barnizado y bodega. Agrupándose por trabajos afines, se logra un paso directo entre ellos y la posibilidad de trasladar objetos y herramientas.

- Para lograr un equilibrio de espacios se va a crear un patio posterior que sirva de desahogo al flujo de piezas artísticas y alrededor del cual se genere el área de apoyo a talleres.

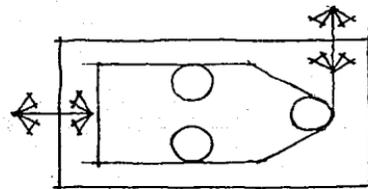
b) Programa y Zonificación.

El programa arquitectónico se divide en cuatro zonas importantes: Administrativa, Extensión Universitaria, Talleres de Restauración y Servicios.

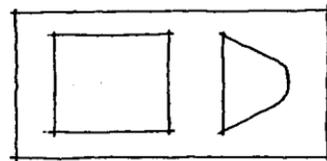
El área administrativa se propone como



Doble circuito.---



Unificación de espacios.---



Equilibrio de espacios.---

la zona de Gobierno del centro de restauración, ubi-
cándose en el ala sur, junto a la fachada principal.
Los locales que agrupa son:

- Privado Coordinador	12.00 m ²
- Privado Administrador	13.65 m ²
- Sala de Juntas	25.20 m ²
- Area Secretarial	31.50 m ²
- Archivo	18.65 m ²
- Control	12.80 m ²

El área de Extensión Universitaria, se lo-
caliza en el patio principal, creciendo hacia la na-
ve sur, quedando cerca del acceso, pero a la vez in-
mersa en el edificio (hay percepción visual). Sus
zonas son:

- Exposiciones	90.6 m ²
- Biblioteca y Fototeca	330.00 m ²
- Sala de Conferencias y Audiovisuales	142.77 m ²
- Cafetería	63.00 m ²

La zona de talleres se ubica en la planta
primer nivel, que es la más importante en cuanto a
altura y tratamiento formal, quedando en torno al pa-
tio y en contacto con él. Sus locales son:

- Taller de Gráficos	131.3 m ²
- Taller de Pintura de Caballete	161.00 m ²
- Taller de Madera	109.30 m ²
- Taller de Escultura	143.78 m ²
- Taller de Textiles	78.80 m ²

La planta basamento se va a utilizar
como área de bodega.

- Bodega de Gráficos	71.37 m ²
- Bodega de Pintura de Caballete	56.84 m ²
- Bodega de Madera	87.70 m ²
- Bodega de Escultura	78.36 m ²
- Bodega de Textiles	56.84 m ²

Esta área tiene su desatogo en la par-
te posterior donde ubicamos la zona Estudios Espe-
cializados, Apoyo a Talleres y Servicios.

- Laboratorio Fotografía	75.58 m ²
- Laboratorio Químico Biológico	66.00 m ²
- Fumigación	7.80 m ²
- Taller de Embalaje	44.50 m ²
- Taller de Carpintería	78.17 m ²
- Registro	12.15 m ²

- Patio de Carga y Descarga	73.50 m ²
- Almacén	61.90 m ²

Se proponen dos núcleos de sanitarios, evitando largos recorridos para el usuario: Uno, ubicado en la nave oriente y otro, en la poniente; en este último encontramos regaderas y lockers que dan servicio al personal que labora en el área de Apoyo a Talleres, Embalaje y Carpintería.

- Núcleos Sanitarios	58.40 m ²
- Núcleo Regaderas	20.52 m ²

c) Tratamiento Formal.

La utilización de formas orgánicas en el patio, se propone con el fin de establecer un punto de unión entre los dos estilos predominantes: Neoclásico y Churrigueresco; logrando con ello espacios flexibles y dinámicos que no rompen con el espacio unitario simétrico.

En el patio posterior se emplean también formas orgánicas, con el fin de establecer una continuidad con el patio principal y una unificación de labores; su tratamiento continúa enfatizando el eje de simetría.

Los paramentos son verticales, empleando remates horizontales como losas y escaleras helicoidales

como conexión entre planta alta y planta base.

La cubierta del patio principal se ha propuesto en forma de catenaria para enfatizar las fachadas norte y sur que tienen elementos originales labrados en cantera y el eje de composición.

d) Planteamiento Funcional.

Después de haber analizado los programas arquitectónicos de los dos centros de restauración más importantes de la ciudad (INAH e INBA), llegamos a concluir que existen dos áreas de trabajo muy determinadas:

- 1) Áreas de talleres y,
- 2) Área de apoyo a talleres y bodegas.

Las piezas artísticas se someten a diferentes procesos durante su restauración, pasando primeramente por un registro y fumigación que pertenecen al área de apoyo a talleres, distribuyéndose posteriormente a sus bodegas correspondientes; en los dos centros que visitamos, observamos el uso de una bodega común para todas las piezas, sin embargo, creemos que para evitar contagios de enfermedades en las piezas y facilitar el trabajo a los restauradores, es que proponemos bodegas para

cada taller.

Cuando las piezas se van a someter a un tratamiento de restauración, son trasladadas al taller que les corresponde, siendo fotografiadas aquellas piezas que así lo requieran; al finalizar el proceso de restauración, las piezas son trasladadas a sus bodegas y posteriormente al área de apoyo a talleres, en los locales de embalaje y carga y descarga.

Algunas piezas con valor histórico importante, podrán ser exhibidas en el patio principal antes de abandonar el centro.

De acuerdo a esto, es que un planteamiento orgánico es compatible con el proceso de restauración, estableciendo circuitos sencillos, dinámicos y flexibles.

2. Criterios Constructivos.

a) Estructura.

En el edificio principal se ha eliminado la diversidad de sistemas constructivos, unificándolos en uno solo. Se propone respetar los muros de carga de piedra y las losas de concreto armado, reemplazando la vigería de acero y madera que existen en algunas zonas, por traveses de concreto armado que

transmitirán sus esfuerzos a las columnas que forman marcos rígidos de concreto armado.

Se ha previsto rigidizar estructuralmente el edificio, ya que después de esta intervención constructiva, pudiera verse afectado en su estabilidad. Para ello, se han propuesto marcos rígidos de concreto armado, formados por traveses, columnas y contraveses en posición transversal a las naves, desplantados desde la cimentación, hasta la losa de azotea.

Para cubrir el patio se ha empleado un sistema constructivo a base de armaduras de acero que transmitirán sus esfuerzos a las traveses de borde que descargarán en las columnas que forman los marcos rígidos. Las armaduras están compuestas por dos ángulos de lados iguales de 4" cada uno. Sobre de ellos se colocarán los perfiles MON-TEN de 3" c/u y lámina de asbesto de calibre 26.

El edificio posterior se ha estructurado a base de muros de carga de tabique rojo recocido con refuerzos de concreto armado. Sus losas son planas y su cimentación son zapatas corridas del mismo material.

b) Instalaciones.

- Instalación Hidráulica.

Se ha considerado un gasto de agua de 150 l. diarios por persona, teniendo un total de 7,500 l. A esta cantidad se le han sumado 8,000 l. para caso de incendio. Para su almacenaje se ha propuesto una cisterna con capacidad de 10,166 l. y dos tinacos de 2,500 l. c/u.

Para surtir la red de agua, se precisa de una bomba eléctrica de 1 H.P. y otra de combustión Diesel.

Se han dispuesto también dos calentadores de paso, de 40 galones c/u ubicados en talleres, para surtir el agua caliente que se requiere para el lavado de algunas piezas y para la zona de regaderas. Todas las tuberías se proponen de cobre.

- Instalación Sanitaria.

Se localizan dos salidas de drenaje: Una, a la Av. Ribera de San Cosme y otra, a la calle de Naranjo. Esto se ha hecho para evitar grandes reg corridos de las aguas negras, así como registros muy profundos.

Las tuberías se proponen todas de fierro fundido para evitar la corrosión causada por los ácidos utilizados en el proceso de restauración.

Previendo un caso de inundación en la zona de la sala de conferencias, que es el nivel más bajo (-3.90 m.), se ha localizado un cárcamo que se

conecta a la red que sale por la Av. Ribera de San Cosme.

- Instalación Eléctrica.

Se han previsto diferentes tipos de iluminación de acuerdo a las necesidades que hay en cada zona. De esta manera, tenemos:

1) En la zona de administración y biblioteca, se ha optado por la unidad de alumbrado incandescente, tipo spot aparente.

2) Para el área de Talleres, circulación de piezas y el área de Apoyo a Talleres, se ha utilizado la unidad de alumbrado fluorescente tipo Slim Line, con instalación aparente para un mejor mantenimiento.

3) En la circulación del primer nivel, se ha previsto la unidad de alumbrado incandescente tipo arbotante, adosada a las columnas.

4) En el área de patio, se proponen reflectores a piso y en la zona de Cafetería y Biblioteca, spot integrado a postes tubulares.

5) En la zona del Auditorio, se ha

provisto de la unidad incandescente tipo spot regulada con Dimmer intercalada con lámpara fluorescente tipo Slim Line. En las escaleras, se han propuesto lámparas veladoras, empotradas a muro o butaca respectivamente.

6) Para iluminar la fachada principal se ha optado por los portarreflectores para exterior.

Las tuberías aparentes que corren por losa, se han propuesto tipo Conduit de acero galvanizado de 13 mm. de diámetro, mientras que las que pasan ahogadas por piso, son Conduit de plástico del mismo diámetro.

Es necesaria la localización de 5 tableros de distribución para un mejor control de la corriente eléctrica. Se ha propuesto uno en el edificio posterior; dos en el edificio principal sobre las naves oriente y poniente; uno en el Auditorio y uno en la zona de control.

c) Acabados.

Se ha propuesto en la zona de talleres y laboratorios, un piso de fácil limpieza y anticorrosivo, como el Congoleum. Para muros, se propone aplanado de cemento-arena con pintura vinílica de color claro, para un mejor aprovechamiento de la luz. La estructura de la losa, se dejará aparente.

Para la zona de Apoyo a Talleres, bodegas y demás servicios, se utiliza un piso antirresbalante con juntas mínimas y que resista el tránsito mediano; para ello hemos empleado la loseta de basalto 10 X 10 cm; para muros se ha propuesto el aplanado de cemento-arena con pintura vinílica. La estructura de la losa se dejará aparente.

En la zona de administración se propone el uso de alfombra en piso y muros de tablarroca con recubrimiento de tirol planchado a una altura de 3.00 m. Se conservará la estructura de la losa aparente.

En la Sala de Conferencias se utiliza la alfombra en piso y corcho en los muros, como aislantes acústicos. La estructura de la losa se cubre con falso Plafond de yeso.

En el área de patio se ha optado por utilizar una loseta tipo basaltín con despiece circular, que resista el tránsito mediano. En los muros de contención de concreto, se usa una pasta sintética rayada.

En la zona de Biblioteca y Fototeca se ha propuesto la alfombra en piso y en muros, tirol planchado con pintura vinílica; la estructura se dejará aparente.

En los baños, se ha propuesto el uso de loseta de granito de 20 X 20 cm. en el piso, y azulejo de 11 X 11 cm. en muro.

3. Conclusiones del Proyecto.

El Centro de Restauración es la respuesta a la necesidad que tiene la UNAM de dar mantenimiento a todo su patrimonio artístico.

Si calculamos una atención de 10 piezas por semana en cada taller, tendríamos 2,400 piezas restauradas al año.

El patrimonio artístico de la UNAM no está inventariado; pero suponemos que sobrepasa esta cantidad, nada más considerando el material bibliográfico que se encuentra en sus bibliotecas.

Otros bienes muebles de la UNAM, como pinturas, esculturas, murales y utensilios varios, que provienen de diferentes lugares del D.F. y del interior de la República, toman más tiempo para su restauración; siendo ésta de acuerdo a su tamaño y enfermedad.

Esto nos hace pensar que la demanda de este centro es muy fuerte y su continuo reciclaje de piezas, lo hacen tener un período de vida indefinido.

De acuerdo a su funcionamiento interno, se ha planteado un nuevo organigrama, diferente a los que se tienen en los dos centros de restauración que visitamos. Es decir, los centros del INBA e INAH se han acoplado en edificios ya existentes; lo mismo que sucedería con el de la UNAM en el edificio de "Mascarones". Sin embargo, y a diferencia de los otros dos,

que han crecido de acuerdo a su demanda, "Mascarones", se ha previsto para un crecimiento a mediano o largo plazo, que lo hace tener un largo período de vida.

Este organigrama nuevo, prevee una unificación de servicios inmediatos a la zona de carga y descarga (registro, fumigación, embalaje, etc.). Así como un doble circuito de tránsito: Uno de piezas artísticas por la planta sótano y otro de trabajadores por la planta alta.

También hemos situado en cada taller un cubículo para el especialista encargado de esa zona, previendo un asesoramiento constante por parte de él a sus inmediatos.

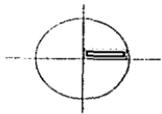
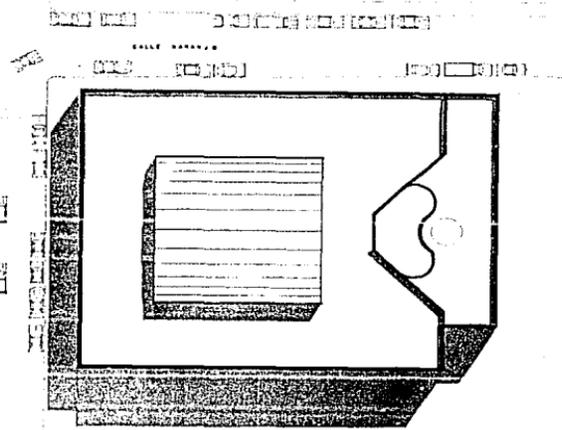
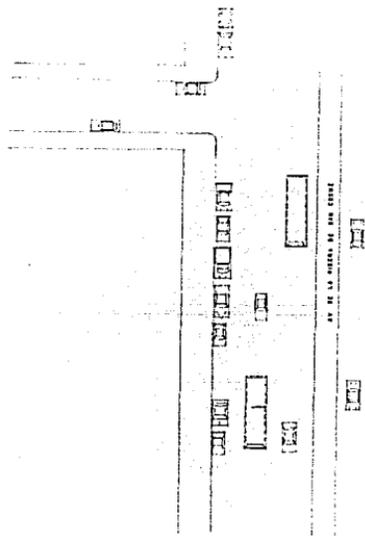
La parte más novedosa en centro de restauración, consiste en una zona de Extensión Universitaria, que se hace necesaria como en cualquier plantel de la UNAM, para llevar a cabo eventos como exposiciones, conferencias y audiovisuales. Asimismo, se instaló una biblioteca-fototeca, para que aquellas personas interesadas en materia de restauración, sean debidamente atendidas.

El motivo por el que se utilizó un edificio ya construido, no se limita al hecho de que "Mascarones" es propiedad de la UNAM, sino que se plantea la necesidad urgente de rescatarlo y re-

construirlo, a fin de darle una nueva vida.

La casa de los "Mascarones", a través de su historia, ha llegado a ser uno de los más importantes de la Ciudad de México; sin embargo, ha sido objeto de una serie de afectaciones que lo tienen semi destruído.

Es por ello que nosotros, alumnos de la Universidad, nos hemos preocupado por salvarlo y revita lizarlo dándole un nuevo uso, para reincorporarlo a la vida socio-cultural de México.



EDIFICIO DE LOS MASCARONES



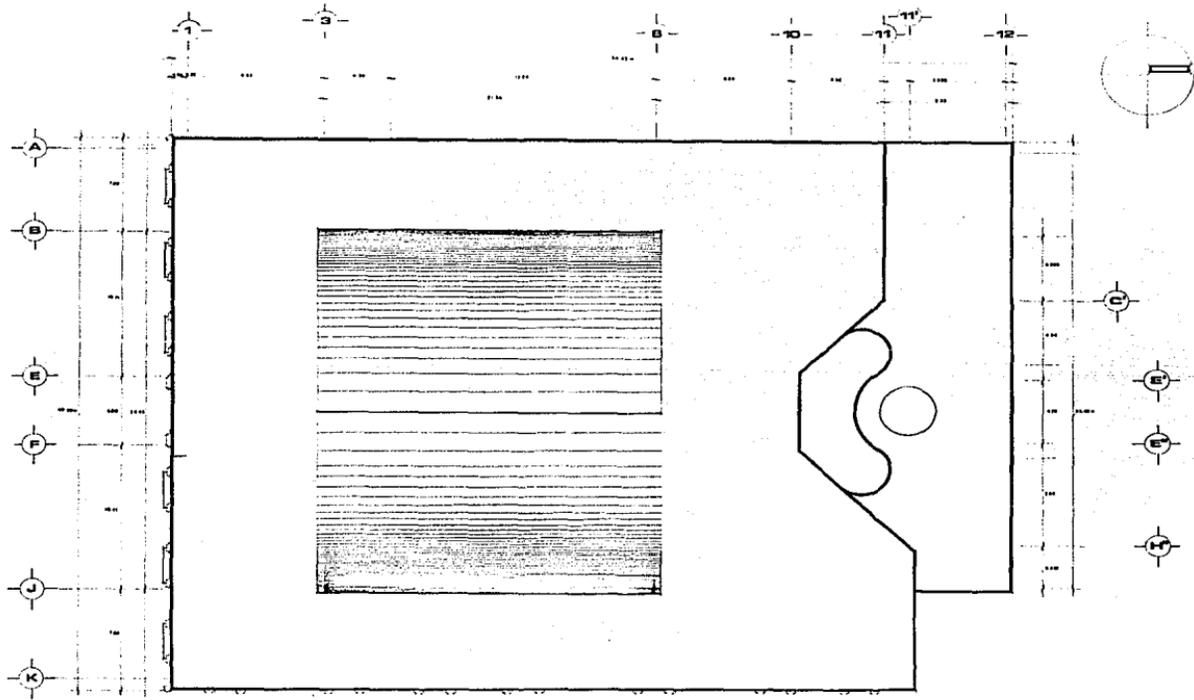
CENTRO DE RESTAURACION
 EDIFICIO DE LOS MASCARONES
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
 MIRIAM GONZALEZ PEREZ BANDI
 ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

NOMBRE DEL PLANO:
 PLANTA LOCALIZACION

PLANO N°

ESC. 1:200



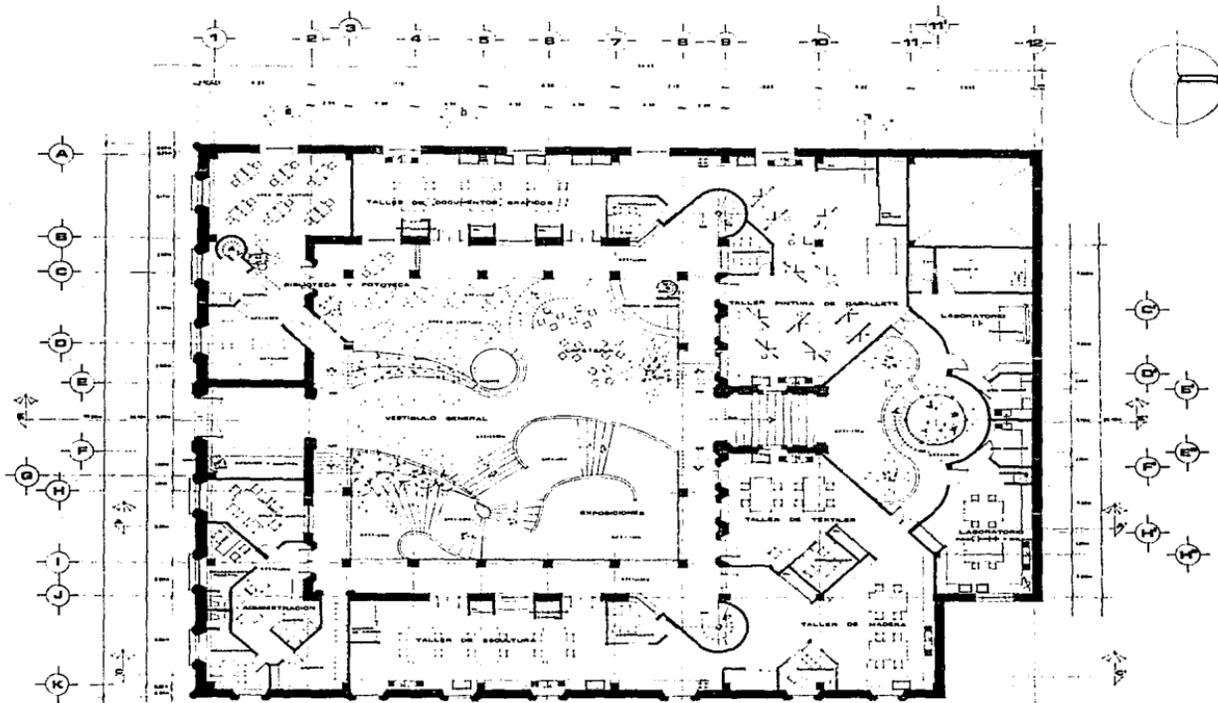
CENTRO DE RESTAURACION
EDIFICIO DE LOS MASCARONES
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
 MIRIAM GONZALEZ PEREZ SANDI
 ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

NOMBRE DEL PLANO:
PLANTA AZOTEA

ESCALA: 1/50

ESC. 1/50



CENTRO DE RESTAURACION
 EDIFICIO DE LOS MASCARONES
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

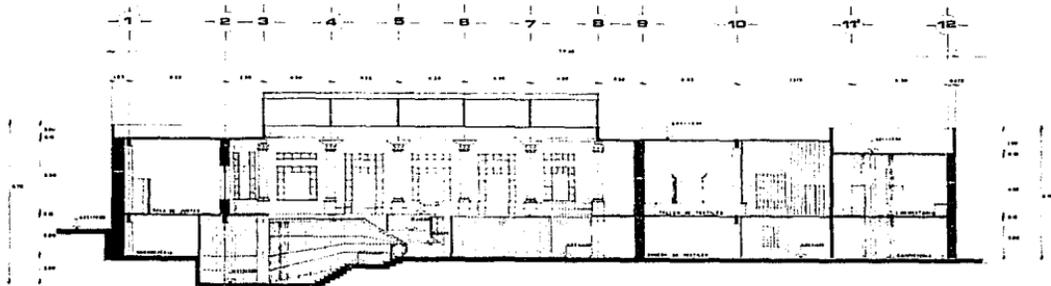
PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
 MIRIAM GONZALEZ PEREZ BANDI
 ANTONIO DE LA ROBA ROJAS

NUMERO DEL PLANO:

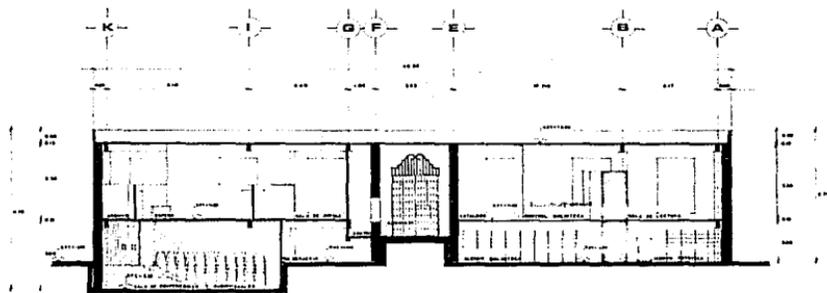
PLANTA PRIMER NIVEL

PLANO No.

ESC. 1/100



CORTE A - A'



CORTE B - B'



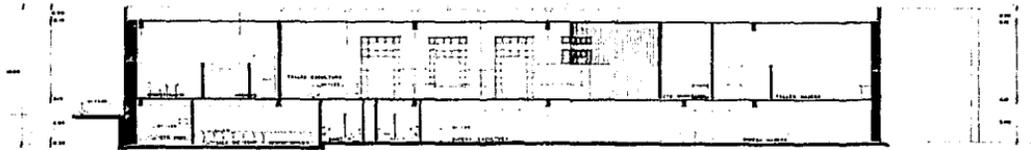
CENTRO DE RESTAURACION
 EDIFICIO DE LOS MASCARONES
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
 MIRIAM GONZALEZ PEREZ SANDI
 ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

PLANO DEL PLANO
 CORTES
 ESC. 1100

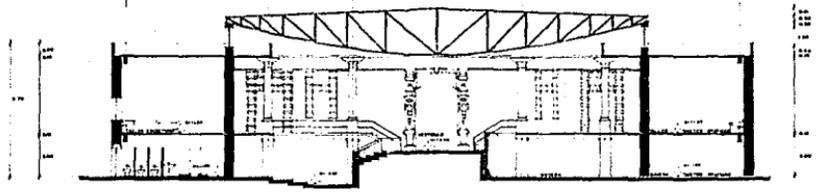
PLANO No.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



CORTE C-C'

K J I H D C B A



CORTE D-D'

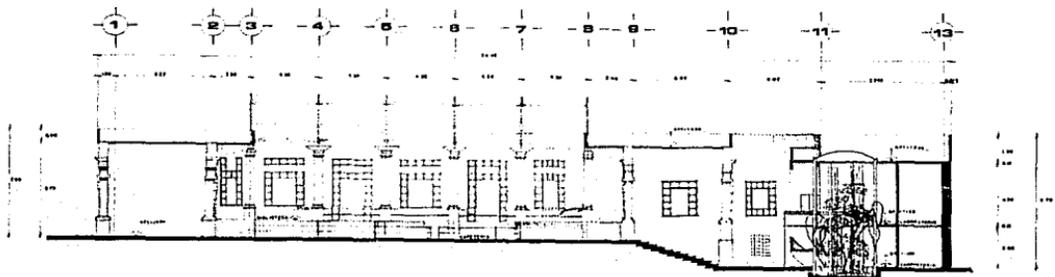


CENTRO DE RESTAURACION
EDIFICIO DE LOS MASCARONES
AVENIDA PARRAS DE SAN JOSE NO. 71
DEL STA. MARTIN LA VEGETAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

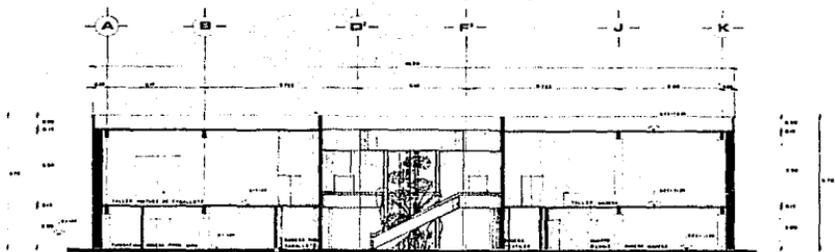
PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
MIRIAM GONZALEZ PEREZ SANDI
ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

NOMBRE DEL PLANO:
CORTE
ESCALA:
1:100

PLANO NO.



CORTE E-E'



CORTE F-F''



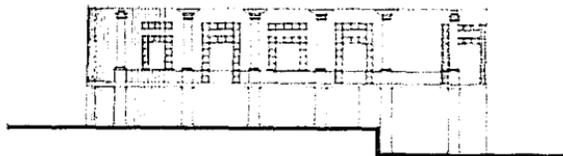
CENTRO DE RESTAURACION
 EDIFICIO DE LOS MASCARONES
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
 MIRIAM GONZALEZ PEREZ BANDI
 ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

NOMBRE DEL PLANO:
 CORTE E

PLANO No.

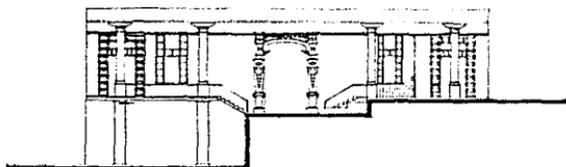
ESC. 1/100



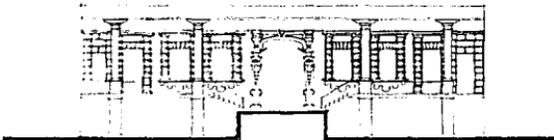
FACHADA INT. ORIENTE



FACHADA INT. PONIENTE



FACHADA INT. SUR



FACHADA INT. NORTE



CENTRO DE RESTAURACION
EDIFICIO DE LOS MASCARONES
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

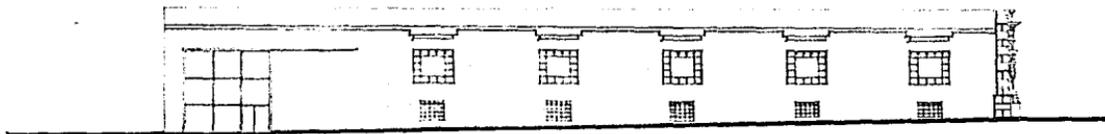
PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
MIRIAM GONZALEZ PEREZ BANDI
ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

TIPO DE PLANO:

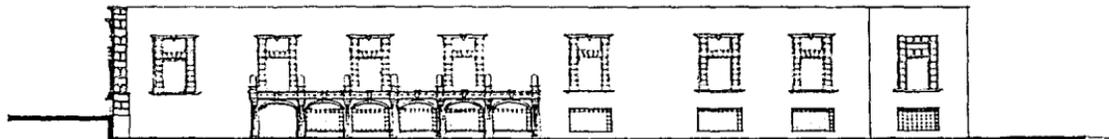
FACHADAS INTERIORES

PLANO NO.

ESC. 1/100



FACHADA PONIENTE



FACHADA ORIENTE

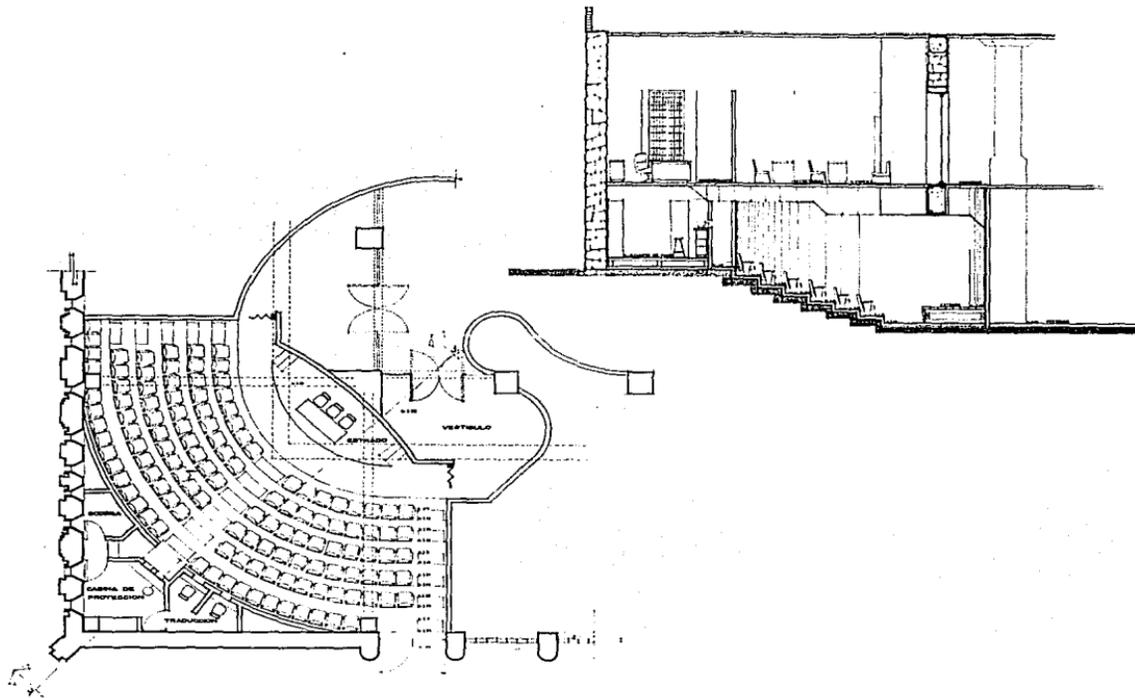


CENTRO DE RESTAURACION
EDIFICIO DE LOS MASCARONES
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
MIRIAM GONZALEZ PEREZ SANDI
ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

BOLETA DEL PLANO:
FACHADAS EXTERIORES

ESC. 100



CENTRO DE RESTAURACION
EDIFICIO DE LOS MASCARONES
 AVENIDA SIERRA DE SAN PEDRO NO. 11 04510, CIUDAD DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
 MIRIAM GONZALEZ PEREZ BANDI
 ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

RENDIDA DEL PLANO:

PLANTA Y CORTE
 SALA DE CONFERENCIAS Y
 AUDIOVISUALES SSC. 1150

PLANO NO.

CEMENTO
 100%
 100%
 100%
 100%

100%
 100%
 100%
 100%

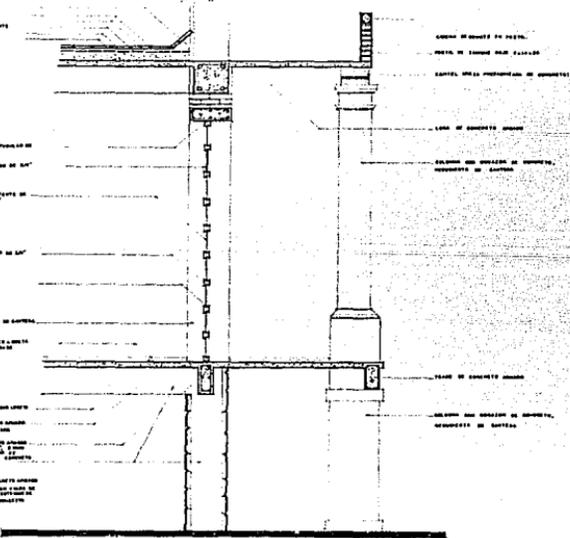
100%

100%

100%

100%
 100%
 100%
 100%
 100%
 100%

100%
 100%
 100%
 100%



CORTE Y-Y'

100%
 100%

100%
 100%
 100%

100%

100%
 100%
 100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

100%

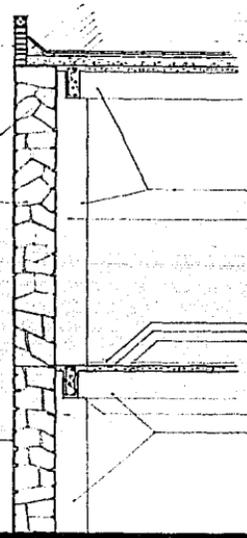
100%

100%

100%

100%

100%



CORTE X-X'



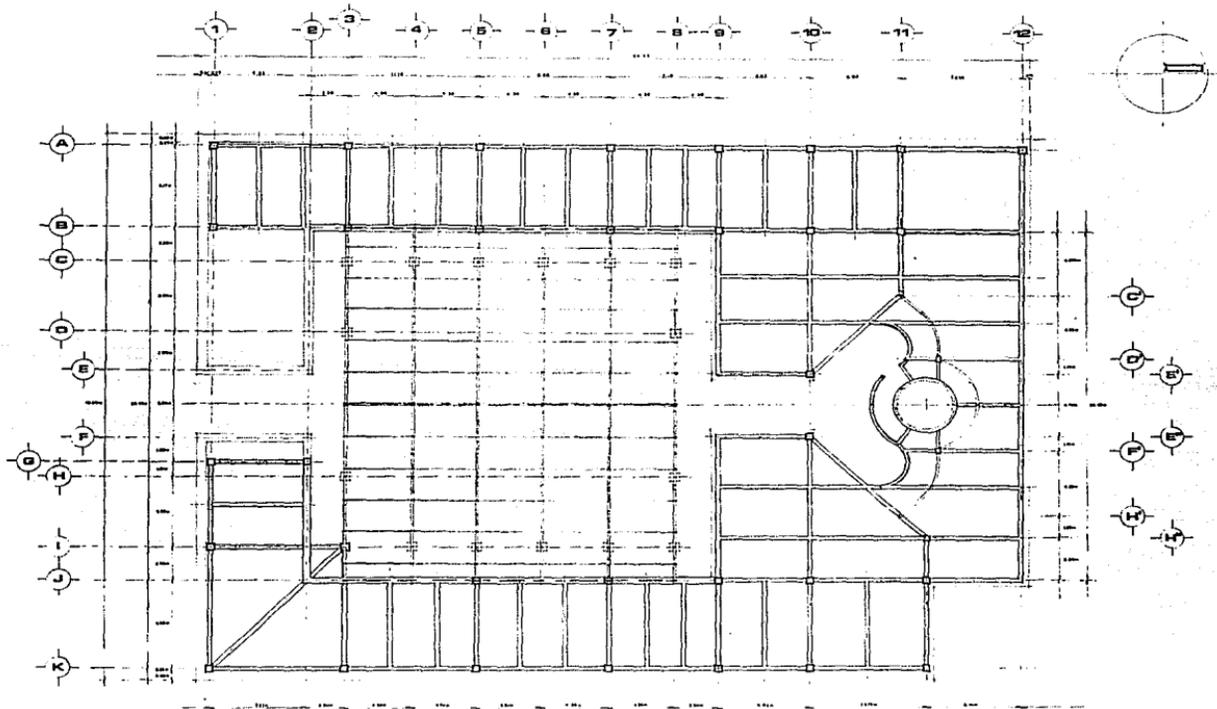
CENTRO DE RESTAURACION
EDIFICIO DE LOS MASCARONES
 AV. CALZADA DE SAN CARLOS No. 14
 CDMX, D.F.

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
MIRIAM GONZALEZ PEREZ GANDI
ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

NOMBRE DEL PLANO:
CORTES POR FACHADA

ESCALA:
ESC. 1:20

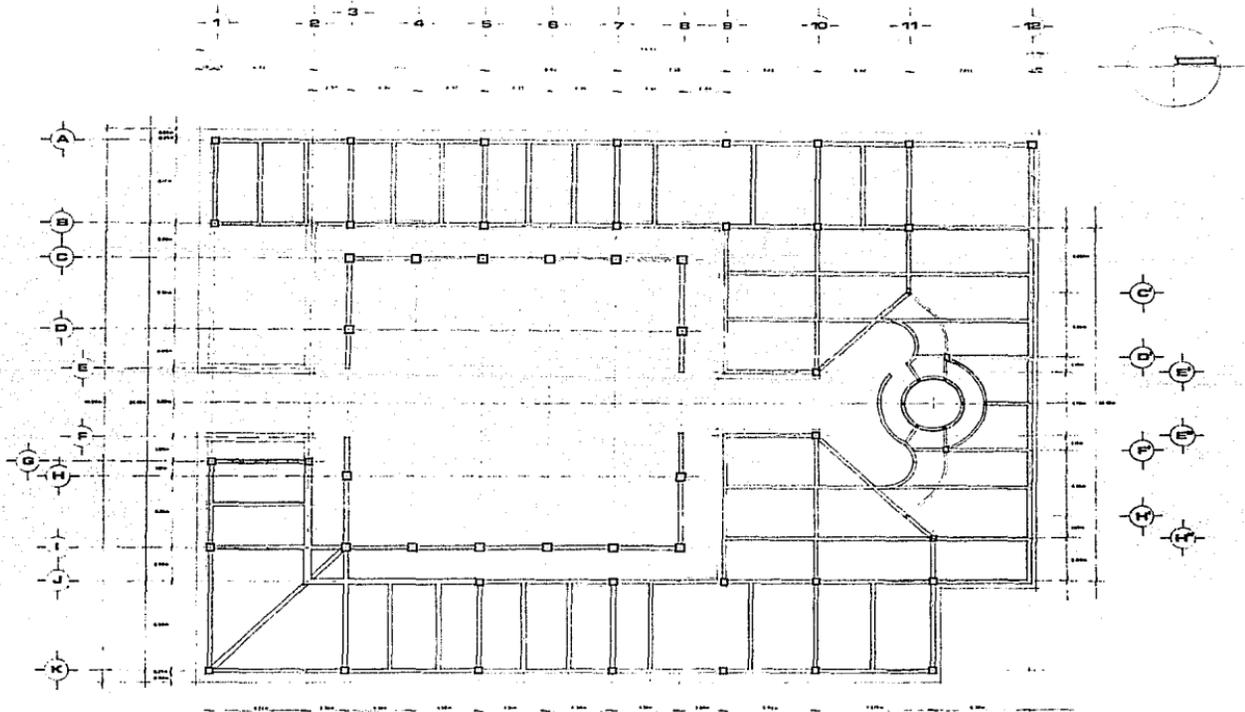


CENTRO DE RESTAURACION
EDIFICIO DE LOS MASCARONES
AV. MEXICO Y CALLE DE LA PAZ
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
 MIRIAM GONZALEZ PEREZ SANDI
 ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

NOMBRE DEL PLANO:
PLANTA AZOTEA
 ESTRUCTURAL

ESCALA:
 1:100



CENTRO DE RESTAURACION
 EDIFICIO DE LOS MASCARDONES
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

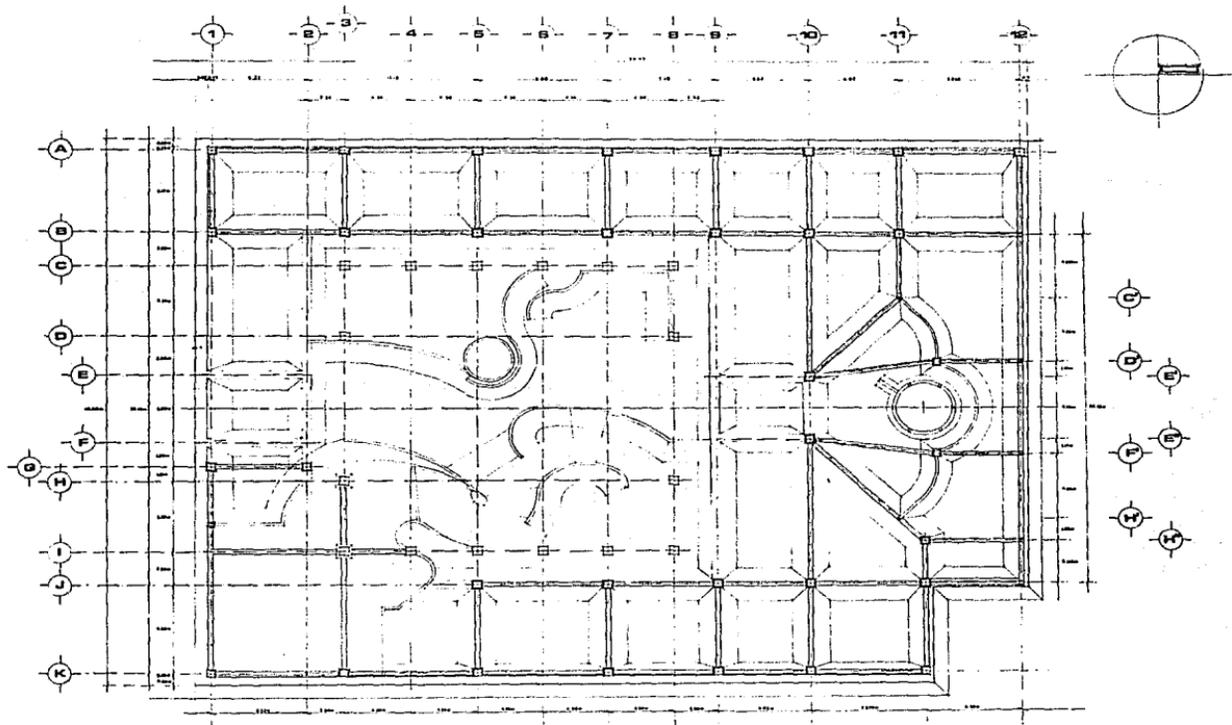
PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
 MIRIAM GONZALEZ REBEZ SANDI
 ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

MEMBRE DEL PLANO:

PLANTA ENTREPISO
 ESTRUCTURAL

PLANO NO.

ESC. 1/100



CENTRO DE RESTAURACION
EDIFICIO DE LOS MASCARONES
AVENIDA SIERRA DE SAN CARLOS No. 71 TEL. 55 52 10 10
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

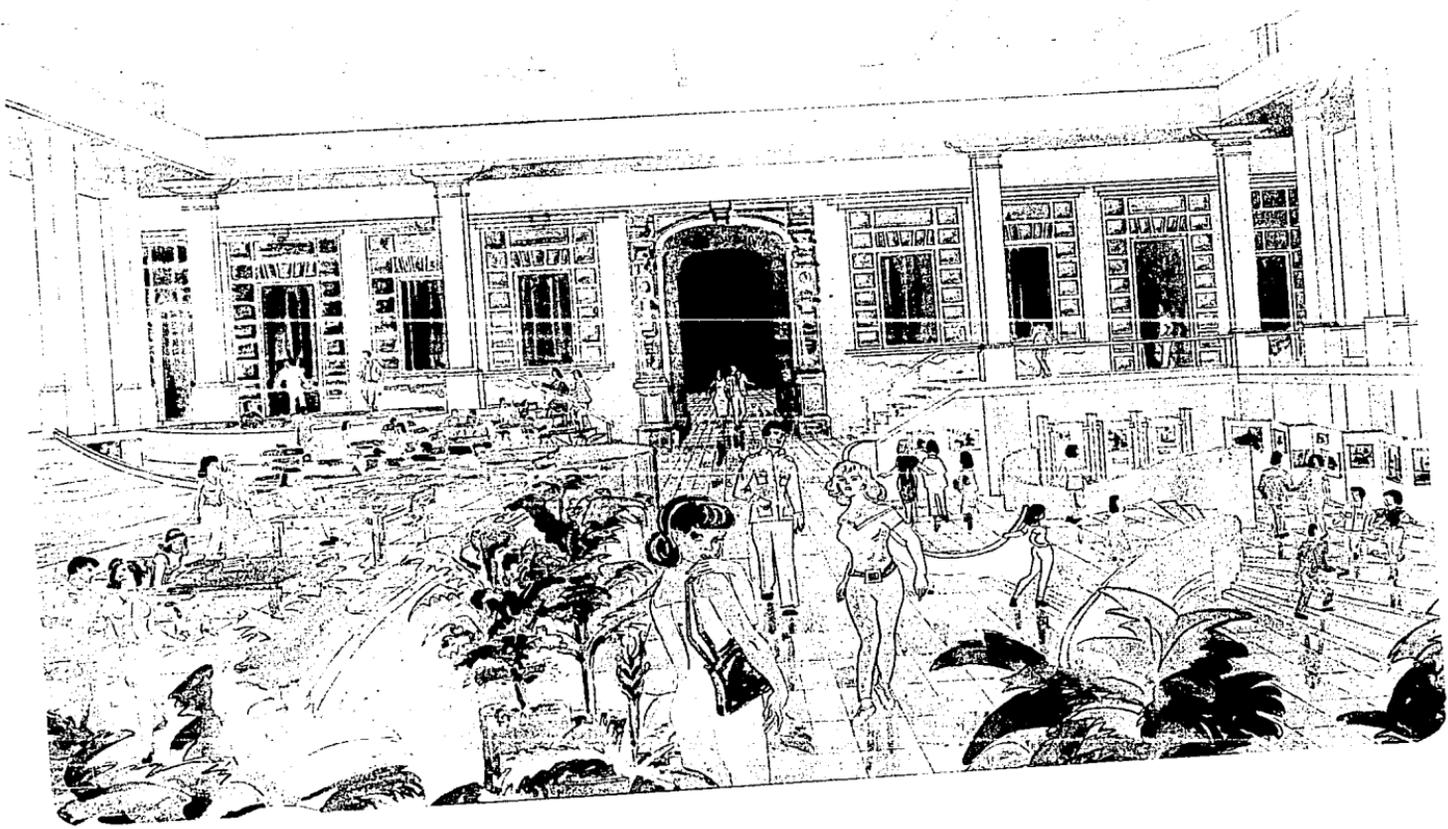
PATRICIA CONTRERAS BARRANCO
MIRIAM GONZALEZ PEREZ SANDI
ANTONIO DE LA ROSA ROJAS

MEMBROS DEL PLANO:

PLANTA CIMENTACION
ESTRUCTURAL

ALABRO:

ESC. 1/100



BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA.

- X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA
1980. SPP. Dirección de Información y Estadística.
México, 1983.

- PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DE
LEGACION CUAUHEMOC. DDF. México, 1982.

- ENSAYOS DE CONSTRUCCION DE UNA HISTORIA.
INAH. México.

- García Salgado, Tomás. NOTAS SOBRE DISEÑO
ARQUITECTONICO. Centro de Investigaciones Arquitectónicas.
UNAM. México, 1978.

- Plenderleith, HJ. THE CONSERVATION OF ANTIQUITIES
AND WORKS OF ART. Oxford University Press. London,
1957.

- Salvador Méndez, Jorge. CONSERVACION Y RESTAURACION
DE ANTIGÜEDADES Y OBJETOS DE ARTE. Ed. Centurión.
Buenos Aires, 1945.

- Diaz Berrio, Salvador y Orive B., Olga. TERMINOLOGIA
GENERAL EN MATERIA DE CONSERVACION. Ponencia en el
XLI Congreso Internacional de Americanistas. México,
1974.

- CUADERNOS DE ARQUITECTURA MESOAMERICANA
NO. 3. DEP. Facultad de Arquitectura. México,
1984.

- Neufert, Ernest. ARTE DE PROYECTAR EN AR-
QUITECTURA. Ed. Gustavo Gili, SA. Barcelona,
1982.

- Rojas, Pedro. LA CASA DE LOS MASCARONES.
Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM. Mé-
xico, 1985.