



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA



“Foro y talleres de artes escénicas, en Coyoacán”.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA:

PABLO ALBERTO BAZÁN CRUZ

CIUDAD UNIVERSITARIA 2004





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Foro y talleres de artes escénicas, en Coyoacán.

Asesores:

M. En Arq. Maria Luisa Morlotte Acosta.
Arq. José Luis Rodríguez Fuentes
Arq. Ricardo Gabilondo R.

Agradecimientos

A Dios... por sobre todas las cosas.

A mis padres:

Por los valores y principios, el amor y la educación que me supieron infundir.

A mis hermanos y hermanas.

Por las enseñanzas, el ánimo y el ejemplo que de cada uno he recibido.

Especialmente a ti Mame:

Por haberme impulsado y apoyado siempre con tanto cariño y paciencia.

Que Dios te bendiga.

A la Arq. Elaine Ileana Martínez Alemán.

A mis profesores y amigos.



Introducción.....	5
Fundamentación del tema.....	7
1.-Antecedentes Históricos.	
1.1 Las ágoras de la antigua Grecia.....	10
1.2 Los foros romanos.....	10
1.3 Las artes escénicas.....	11
2.-Edificios Análogos.	
2.1 Centro Cultural “Los Talleres”.....	14
2.2 Teatro Coyoacán.....	15
2.3 Foro Rodolfo Usigli.....	16
2.4 Universidad de la Música G. Martell.....	17
2.5 Conclusiones.....	18
3.-Programa arquitectónico	
3.1 Programa de necesidades.....	22
3.2 Análisis de Áreas.....	23
3.3 Programa arquitectónico.....	27
4.-Marco conceptual	
4.1 Arq. Luis Barragán.....	36
4.2 Arq. Ricardo Legorreta.....	38
4.3 Arq. Teodoro González de León.....	40
4.4 Concepto propio de la arquitectura.....	42
4.5 Aportaciones.....	43
5.-Fundamentación del Lugar	
5.1 ¿Por qué Coyoacán?.....	46
5.2 Ubicación.....	47
5.3 Colindancias.....	47
5.4 Estado actual.....	48
5.5 Problemática del lugar.....	49
5.6 Antecedentes históricos de Coyoacán.	
5.6.1 Orígenes.....	53
5.6.2 Dominación española.....	54
5.6.3 Coyoacán en el México Independiente.....	55
5.6.4 Urbanización de Coyoacán.....	56
6.-Aspectos físicos.	
6.1 Clima.....	60
6.2 Temperatura.....	60
6.3 Precipitación Pluvial.....	60
6.4 Vientos Dominantes.....	60
6.5 Geomorfología.....	60
6.6 Vegetación.....	67
6.7 Conclusiones del medio físico.....	67
7.-Análisis Urbano.	
7.1 El Sitio.....	64
7.2 El Contexto.....	65
7.3 Selección del Terreno.....	66
7.3.1 Uso de suelo.....	70
7.3.2 Normatividad.....	70
7.4 Entorno.....	71
7.4.1 Imagen urbana.....	71
7.4.2 Infraestructura.....	72
7.4.3 Equipamiento y Servicios.....	73
7.4.4 Aspectos sociales.....	75
8.-Proyecto Arquitectónico.	
8.1 Diagramas de Funcionamiento.....	78
8.2 Zonificación General.....	79
8.3 Criterio de disposición de locales.....	81
8.4 Zonificación Específica.....	82
8.5 Concepto.....	83
8.6 Partido Arquitectónico.....	85
9.- Proyecto Ejecutivo.....	88
Planos Arquitectónicos.	
Planos Estructurales.	
Planos de Instalaciones.	
Planos de Acabados.	
10.- Análisis de Costos.....	120
Números Generadores de Volúmenes de Obra.	
Análisis de Precio Unitario.	
Presupuesto de Obra.	
Memoria Descriptiva.....	132
Bibliografía.....	134



Introducción

El arte y la cultura ocupan un lugar muy importante en el desarrollo de la sociedad e influyen vigorosamente en la calidad de vida de la gente; a través de su exposición se manifiestan los valores humanos que nos son útiles para asimilar el mundo en el que vivimos, para comprenderlo y para sensibilizar nuestras emociones con respecto a él, ya que las expectativas de calidad de vida son más elevadas en una sociedad en contacto permanente con la cultura que en una que soslaya la necesidad de promoverla.

La cultura fortalece la idiosincrasia, ya que le permite a los individuos conocerse a sí mismos, en esencia, analizar de donde provienen y hacia dónde van y por consiguiente les hace saber que es lo que

quieren, de tal suerte que a nivel comunidad, la promoción de la cultura trae consigo un doble beneficio, el primero, es que cada persona sea capaz de tomar una actitud de superación, lo que a largo plazo, se traduzca en progreso y el segundo es que se fortalece también el haberturístico de una zona puesto que con el interés constante de participar en actividades culturales se generan espacios adecuados que sirven de atractivo para visitantes propios como extranjeros, propicios para la difusión de México, su gente y su identidad.

El foro y talleres de artes escénicas surge de la necesidad de impulsar el arte, la cultura y la convivencia para una sociedad mexicana que carece de espacios adecuados para ello y

que a su vez, presenta ligeros síntomas de desintegración social ocasionada por factores económico-educativos que repercuten negativamente en la actitud de las personas hacia las actividades que proporcionan conocimiento e integración social. La exposición y promoción de la danza, el teatro, la música y demás artes escénicas, por su poder de convocatoria, pueden servir como introducción al arte y a la cultura que tanto necesita la comunidad, ya que sus manifestaciones son bastante atractivas y “digeribles” para casi cualquier persona. De esta manera, se pretende transformar ideologías y aspiraciones para fomentar el desarrollo de México y su población.



Fundamentación del tema

El “Foro y talleres de artes escénicas”, como su nombre lo indica, es un centro de enseñanza del arte escénico, en cuyos talleres se aprende principalmente la danza, el teatro y la música y los conocimientos adquiridos se ponen en práctica en un foro al aire libre que permite la apreciación de las actividades a cualquier persona que esté interesada en observarlas aún y cuando transite por la vía pública. Su función es que la gente cercana al inmueble se sienta atraída hacia la cultura y se le provea de un contacto permanente con el arte por medio de las presentaciones, de tal manera que la utilización del foro influya en el mejoramiento del ambiente social.

Este proyecto se propone porque la comunidad coyoacanense necesita solucionar un problema de imagen urbana ocasionado por un predio que debido a sus pésimas condiciones físicas, no aporta ningún beneficio estético para el Centro

Histórico de Coyoacán y a su vez, genera un problema de inseguridad ocasionado por las bardas que delimitan este terreno, ya que por sus características se percibe un ambiente desolado y oscuro que restringe el paso peatonal al anochecer. Por estos motivos los vecinos de la colonia Del Carmen prefieren darle al espacio un mejor uso que elimine los inconvenientes actuales. Con esta tesis se pretende también dar a conocer la viabilidad de una mejora en el funcionamiento de la estructura urbana mediante la construcción del “Foro y talleres de artes escénicas” a fin de que funja como un atractivo cultural para los cientos de personas que visitan el Centro Histórico de Coyoacán y satisfaga la necesidad de la población circunvecina de contar con espacios que influyan en su vida diaria.

El Centro Histórico de Coyoacán es considerado Patrimonio Cultural de la

Humanidad, por lo tanto, creo que es indispensable dar solución éstos problemas de manera inmediata, ya que la proyección de este sitio es de carácter internacional y por consiguiente es uno de los focos turísticos de mayor importancia que la Ciudad de México posee.

El rescate o conservación de sitios con relevancia cultural debe ser tema prioritario en un país cuya actividad económica depende en gran medida del turismo, por lo que a mi juicio, es factible que el Gobierno del Distrito Federal y la iniciativa privada destinen recursos que fortalezcan el haber turístico y cultural de la ciudad, bajo la consigna de recuperar ésta inversión a mediano o largo plazo con los pagos requeridos por concepto de inscripciones y cuotas que los usuarios del “Foro y talleres de artes escénicas” realicen.



Capítulo 1



Antecedentes Históricos



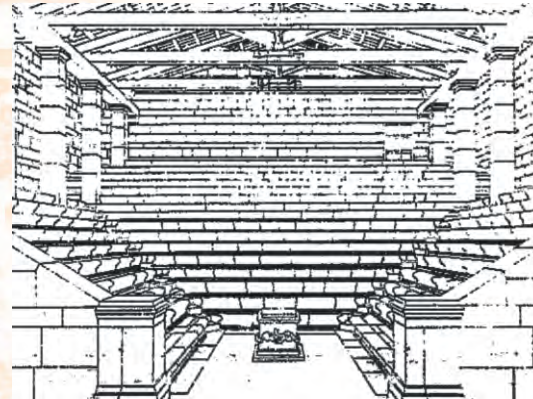
1.1 Las ágoras en la Antigua Grecia.

En la antigua Grecia a mediados del siglo VI a. de C. es donde aparecen las primeras plazas públicas llamadas Ágoras, en donde se discutían temas de interés filosófico y se impartían clases sobre diversos aspectos de la vida, se asentaron también las primeras construcciones para las reuniones y asambleas donde los organismos políticos y administrativos de las “polis” se instalaran y ejercieran sus funciones, a partir de ellas, la organización del espacio propició una nueva arquitectura destinada para las reuniones públicas, como el “Pritaneion”, en el mismo centro de la ciudad en donde se ejercía la magistratura suprema, albergaba el hogar de la ciudad y el culto a la diosa Hestia y guardaba los archivos más preciosos del lugar y la época y el “Bouleuterion” que es el edificio de planta rectangular en donde se reunía la asamblea del pueblo. Este edificio fue pionero en la conquista del espacio interior en edificios para audiciones y de su concepto muchos templos se beneficiaron.

1.2 El foro romano

Poco después, en Roma, el foro se formó a modo de espacio abierto con multitud de funciones, que podía servir para situar los santuarios más venerables para la comunidad,

para lugar de asambleas políticas o militares, como tribunal al aire libre y como mercado, también podía servir como lugar de entretenimiento público, en donde eran comunes los espectáculos de gladiadores y presentaciones teatrales de menor escala, de



Reconstitución del Bouleuterion de Priene, Grecia.



Bouleuterion de Priene, Grecia, de planta rectangular, una de las primeras manifestaciones del edificio público para audiciones.

ahí que las manifestaciones artísticas, o bien las artes escénicas se fortalecieron por considerarse actividades sociales básicas de integración y que tenían una importante influencia en la toma de decisiones populares en el ámbito político y religioso.



Centro político y religioso de la Roma Imperial, s. I a.de C.



Los foros romanos, se situaban en las zonas más importantes de la ciudad y su propósito era el de contener multitudes.

Con el paso del tiempo y con el incremento de gente en busca de entretenimiento, las plazas fueron insuficientes y se construyeron espacios para satisfacer esta necesidad, se diseñaron sus dimensiones y condiciones de visibilidad para atender exclusivamente a la apreciación del arte escénico pero con capacidad para contener a mucha más gente, así surgieron los teatros (con antecedentes que datan del siglo V a. de C.), en donde se celebraban representaciones literarias, dramáticas, comedias o cualquier otro tipo de exposición escénica.

1.3 Las Artes escénicas

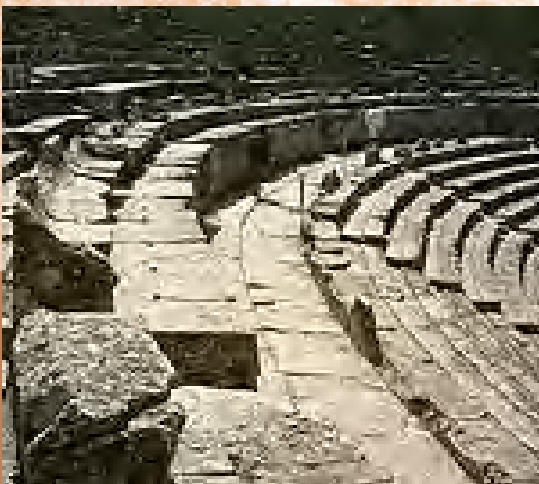
Las artes escénicas se refiere a aquellas que tienen relación con la escena o el escenario, es decir, aquellas en las que los artistas

exponen su trabajo físico o habilidades ante el público, éstas pueden ser el teatro, el ballet, la danza, la música, la ópera, el circo y muchas más mediante un espacio que permite la libertad de movimiento, la contención de un cierto número de personas y la visibilidad y sonoridad adecuada para la apreciación de la obra.

En el siglo XIX las artes escénicas eran proporcionadas al público por artistas u organizaciones comerciales o amateur, de tal manera que muchos grupos artísticos fueron empresas lucrativas manejadas por propietarios individuales que por lo regular se presentaban en casas privadas de clase media y alta. Dado que se hicieron distinciones entre bellas artes y arte popular

en términos de programación y audiencia, el arte folclórico fue restringido a éstos artistas amateur y a organizaciones de específicas comunidades étnicas. En el siglo XX muchas compañías comerciales comenzaron a declinar debido a las nuevas tecnologías como el cine, las grabaciones musicales, la radio y la televisión, que significó el comienzo de profundos cambios, como el alejamiento de la audiencia de las presentaciones en vivo del arte popular debido a la preferencia del entretenimiento grabado o de permanecer en casa. El público que prefirió las bellas artes aceptó altos precios para mantener la oferta de su arte preferido, lo que propició el subsidio de las organizaciones no lucrativas.

En la actualidad las artes escénicas están al alcance de cualquier persona, es decir, no es necesario trabajar y vivir de ellas sino que son consideradas como un pasatiempo tanto para niños como para adultos y se han convertido en parte fundamental del desarrollo cultural del país, por ello, es que se ha incrementado considerablemente la demanda de espacios que respondan a esta necesidad de tal forma que algunas dependencias de gobierno y organismos particulares han tomado cartas en el asunto para ofrecer diversas alternativas.



Primeras respuestas a los requerimientos de visibilidad en las reuniones multitudinarias.



Conformación de los antiguos teatros griegos y romanos. Espacio óptimo para las artes escénicas y su apreciación.



Capítulo 2



E
dificios
Análogos

Las artes evolucionan constantemente y la creación de espacios se hace indispensable para satisfacer las necesidades mencionadas anteriormente, tanto de artistas que quieren exponer su obra como de los espectadores que buscan percibir el arte de maneras innovadoras, En el Distrito Federal existen pocos edificios destinados para las artes y éstos constituyen grandes complejos culturales en donde se imparten clases multitudinarias, como por ejemplo la Fábrica de Artes y Oficios o “Faro de Oriente” ubicado en la calzada Ignacio Zaragoza, La Casa del Lago en la 1a. Sección del Antiguo Bosque de Chapultepec, o bien, en el Centro Nacional de las Artes “CENART” en Río Churubusco y Tlalpan, éstos edificios son considerados como centros de cultura a nivel nacional y abarcan casi todas las expresiones artísticas, sin embargo las necesidades de los usuarios requieren de espacios cercanos a sus viviendas en donde sea más accesible pertenecer a un programa o actividad cultural, por ello es que se han incrementado los inmuebles, en su mayoría casas habitación remodeladas y adaptadas para éstas actividades, que no cuentan con la infraestructura adecuada pero que son

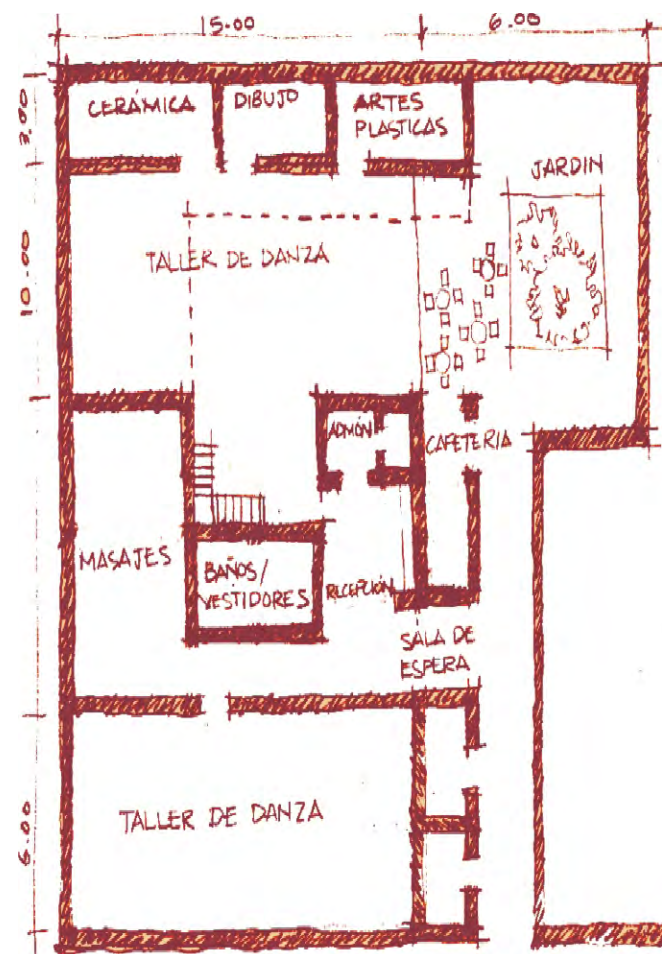
visitados regularmente por la comunidad debido a que encuentran en ellos un acceso inmediato a la cultura; los siguientes inmuebles son claro ejemplo de ello:

2.1 Centro Cultural “Los Talleres” A.C. Francisco Sosa# 29 Col. Del Carmen, Coyoacán.

En este edificio ha sido modificado el uso para el que fue creado, lo que fuera anteriormente una casa particular, ahora presta servicio como centro cultural con actividades de diversa índole como: taller de fotografía, de artes plásticas, cerámica, dibujo anatómico, canto, música, gimnasia y todo tipo de danzas y bailes de salón, sin embargo, aunque ofrecen varias alternativas de aprendizaje los espacios son reducidos, pero las actividades se desarrollan correctamente puesto que los grupos también son pequeños y dependen totalmente de la organización de los horarios, lo que propicia que los salones sean multifuncionales.

Este centro cultural cuenta con: 2 salones de danza, 1 de 150 m² aproximadamente y otro de 90 m², sala de espera de 9 m², recepción que funciona a la vez como vestíbulo de 20 m²,

administración de 9 m², cafetería de 6 m², área de comensales y jardín de 25 m², sala de masajes de 20 m², núcleo de baños/vestidores de 24 m², cubículos de artes plásticas, dibujo y cerámica de 15 m² c/u.



Croquis de la planta.

2.2 Teatro Coyoacán

Heroes del 47 #122

Colonia San Mateo Churubusco.

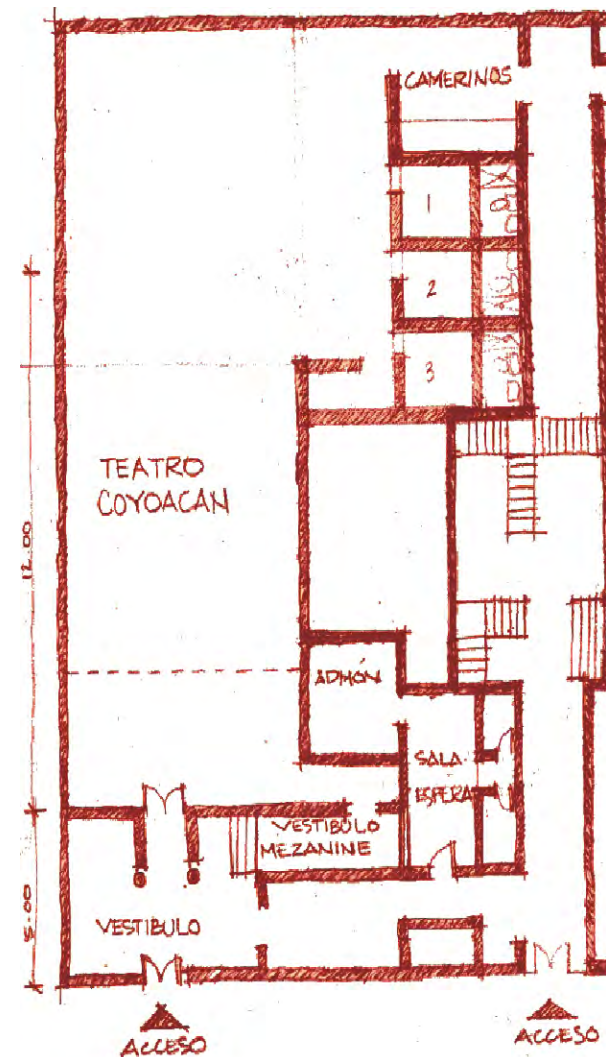
Este edificio funcionó durante algunos años como escuela de teatro, danza, maquillaje cine y televisión, actualmente forma parte de la Sociedad General de Escritores de México, y funciona como teatro, sus espacios son de pequeñas dimensiones debido a que en otro tiempo fungió como hacienda y con el paso del tiempo se le han realizado múltiples remodelaciones, sin embargo, reúne los requisitos para el tipo de obras y presentaciones que se llevan a cabo en su interior como; monólogos, teatro experimental y producciones independientes. Su arquitectura es sencilla, de trazo ortogonal y acabados sobrios que evoca las antiguas casonas virreinales del siglo XVI.

Aforo: 150 localidades con un área de 96.00 m² Piso de Madera, ancho de boca: 5.65 m. fondo: 5.4 m. altura: 4.25 proscenio: 1.10 m. altura de piso a parrilla: 8 m. Escotillón o trampilla: 1 fuera del foro y 2 abajo de 1.20 x 0.80 m, desahogos laterales: 1 lado izquierdo de 9x5x4 m. de altura. Puertas de desembarque: 1 interior de 2.00x1.20 m. y exterior de 2.40x3.50 m. Servicios: 3 camerinos individuales de 2.50 m² y 1 colectivo de 14 m², todos con servicios sanitarios completos; dos cuartos de maquillaje con lavabo; 2 bodegas: utilería de 9 m². y electricidad de 1 m².



Teatro Coyoacán
Acceso Principal

Servicios públicos: Vestíbulo de 30 m², taquilla de 1.2 m², cafetería y librería. Administración: 1 oficina del administrador de 15 m² y sala de espera de 15 m², toilet y archivo.



Croquis de la planta.

2.3 Foro Rodolfo Usigli

Héroes del 47 #122

Barrio de San Mateo Churubusco.

También este edificio, ubicado a un costado del teatro Coyoacán, ha modificado su uso habitacional para complementar las actividades que la escuela de escritores necesita, por ello es que sus espacios son pequeños porque al igual que el teatro mencionado anteriormente, sus

presentaciones no requieren de grandes espacios ni de complejas instalaciones

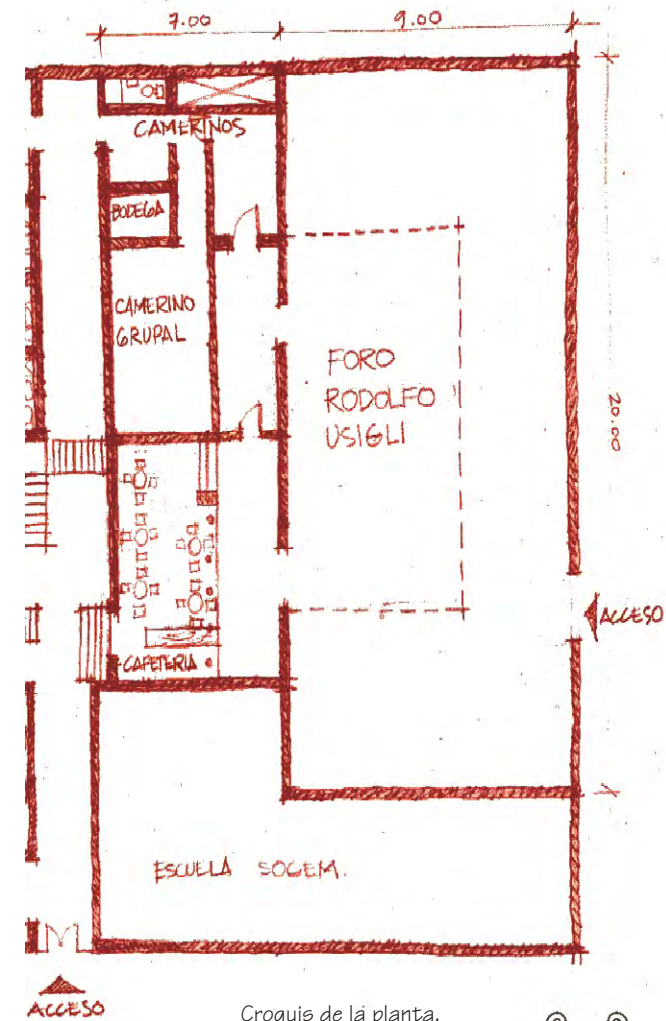
Aforo: 190 localidades en un área de 180.00 m² piso de mader, ancho de boca: 6 m. fondo: 3.3 m. altura: 6.70 m. altura de piso a parrilla: 6.7 m., desahogos laterales: 2 de 2x1 m., puertas de desembarque: 2 de 2.30 m. de altura x 1.10 m de ancho y de 2.30 m. de altura x 1 m. de ancho, acceso al foro: 2 en el patio de 2.50x3 m. y 2.30 x 1.10 m., servicios: 2

camerinos dobles, 1 con servicios sanitarios completos y 1 colectivo, bodega general de 20 m², servicios públicos: 2 vestíbulos de 36 m². y 21 m²., Cafetería de 32 m², librería y estacionamiento para 35 autos.



Acceso principal.

Vista al interior del foro.



Croquis de la planta.

2.4 Universidad de la Música "G.Martell"
Av. Copilco 374 Esq. Tlapacoyan
Col. Copilco Universidad, Coyoacán.

Previo a la construcción de este inmueble las clases de música se impartían en una casa habitación adaptada a no mucha distancia sobre la misma calle, pero el éxito obtenido, hizo necesaria la construcción de un nuevo inmueble con mayor capacidad; ahora cuenta con espacios más amplios para cada materia y con las instalaciones adecuadas. Las clases que se imparten aquí son: canto, guitarra acústica y eléctrica, bajo eléctrico, piano y teclados, batería, apreciación musical, y muchas otras más. La conformación del edificio consta de tres niveles y un medio sótano destinado a estacionamiento, en el

primer nivel se ubica una plaza de 30 m² y a doble altura para jerarquizar el acceso, inmediatamente la recepción.

Cuenta con salones para clases de guitarra y bajo de aproximadamente 16 m², salón de piano y teclados de 20 m², salón para percusiones y batería de 25 m², salón de canto de 9 m², aulas para clases teóricas de 12 m², cafetería de 40 m², estacionamiento para 18 automóviles, auditorio para 80 personas de 100 m². Además de instalaciones complementarias como sanitarios y cuarto de servicio.



Auditorio



Cafetería



Salón de clases teóricas



Salón de Percusiones



Salón de guitarra y bajo.



Estacionamiento.

2.5 Conclusiones del análisis de los modelos análogos.

El centro cultural de los talleres, el teatro Coyoacán y el foro Rodolfo Usigli poseen tipología similar, puede decirse que pertenecen a un estilo colonial del siglo XVI que consiste en la utilización de elementos de ornato de influencia europea pero combinado con elementos indígenas, rasgos perceptibles en las formas adoptadas en vanos de puertas y ventanas, en el sistema constructivo y la utilización de materiales como la piedra, la madera y la herrería, la altura de sus fachadas son moderadas y los espacios interiores sencillos, todo ello se integra perfectamente en el contexto urbano de la delegación Coyoacán, no así la Universidad de la Música "G. Martell", que ha sido construida bajo criterios

totalmente diferentes a los de antaño.. La fachada no ofrece ningún atractivo arquitectónico que pudiera compararse con los modelos antes mencionados, sino que, por ser un edificio del siglo XXI se han utilizado nuevas tecnologías para realizarlo.

El impacto que genera el Centro Cultural "Los Talleres" es bajo debido al tipo de actividades que se llevan a cabo en él y por la organización horaria que se someten los asistentes. Un problema menor sería la falta de estacionamiento que obliga a los usuarios a estacionar su automóvil en la vía pública, pero esto no representa problemas graves puesto que la afectación es sólo por breves lapsos ya que muchos de los asistentes llegan al inmueble en transporte público o incluso a pie.

El teatro Coyoacán y el Foro Rodolfo Usigli tienen un impacto mayor debido a la cantidad de personas que concurren a un solo momento, de tal manera que al asistir a las funciones se generan conflictos viales que repercuten en varias calles alrededor, este problema se observa a por lo regular en las tardes y noches.

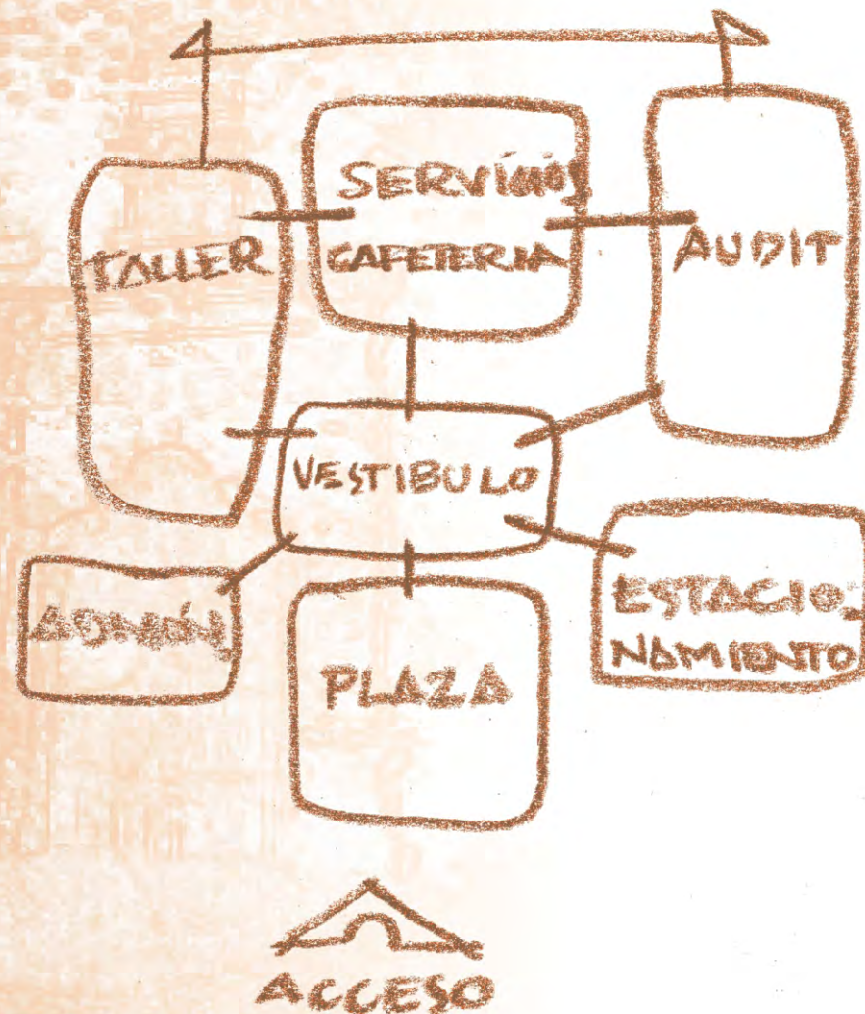
La Universidad de la Música mantiene un impacto casi nulo, la ventaja es que su cercanía a la estación del metro Copilco, permite a sus usuarios la utilización de este transporte, lo que minimiza el uso del estacionamiento y aminora el tránsito vehicular. Sin embargo, una desventaja puede ser que el edificio no contiene al cien por ciento el sonido que se genera en él, lo que ocasiona malestar entre los vecinos.

El centro cultural “Los Talleres”, el Teatro Coyoacán y el Foro Rodolfo Usigli, son aceptables en cuanto al servicio cultural que aportan a sus usuarios y por la imagen colonial con la que se integran al contexto inmediato, sin embargo, la desventaja radica en que estos inmuebles han sido remodelados y

adaptados para un uso que no se tenía previsto, lo que hace que sus locales sean resultado de un “reacomodo espacial” que en la mayoría de las veces, no satisfacen por completo las necesidades de la gente o no contienen los elementos arquitectónicos básicos que le dan confort al habitante, como por

ejemplo; remates visuales, iluminación y ventilación natural, las vistas, la relación espacio interior-externo etc.

El análisis de los modelos análogos con respecto a su funcionamiento se puede resumir, en términos generales, de la siguiente manera:






Capítulo 3



P
rograma
Arquitectónico



3.1 Programa de necesidades

Aunque cada edificio es único en términos de respuesta al usuario, el análisis de edificios análogos permite acercarnos aún más a la realidad espacial verdaderamente útil.

Para determinar el programa arquitectónico que encausará al proyecto, se registran todas las necesidades básicas que debe satisfacer el edificio y se compara y complementa con la información recabada de los modelos análogos previamente analizados, con el objetivo de garantizar que los espacios que integren el proyecto sean los específicos que los usuarios necesitan, así como las debidas consideraciones ambientales, para que de esta manera, se puedan organizar los espacios por similitud de actividades que permitan diferenciar las zonas que facilitarán la funcionalidad del edificio.

GENERALES

Llegar al edificio a pie o en automóvil.....	Plaza de Acceso y Estacionamiento.
Resguardar el automóvil.....	Estacionamiento.
Control.....	Caseta de control.
Distribución hacia el interior del edificio.....	Vestíbulo.

ADMINISTRATIVAS

Atención de maestros, personal y público en general.....	Recepción.
Privado del director.....	Dirección.
Realizar Juntas.....	Sala de juntas.
Descanso profesores.....	Sala de profesores.
Necesidades Fisiológicas.....	Sanitarios
Llevar contabilidad.....	Administración.
Promoción y difusión.....	Depto. de Difusión

ACADÉMICAS

Enseñanza.....	Aulas.
Higiene personal después de clases (Danza, Teatro).....	Baños/Vestidores/Regaderas.
Ensayos.....	Cubículos.
Guardar mesas, sillas, materiales, instrumentos.....	Bodega.
Exposición de aptitudes al público (conciertos, eventos especiales).....	Auditorio, Foro.

DE SERVICIO

Preparar alimentos.....	Cocina.
Refrigerar alimentos.....	Frigorífico.
Lavar utensilios de cocina.....	Lavado de losa y utensilios
Guardar abarrotes.....	Alacena.
Comer.....	Comedor.
Aislar máquinas para funcionamiento de Instalaciones.....	Cuarto de Máquinas.

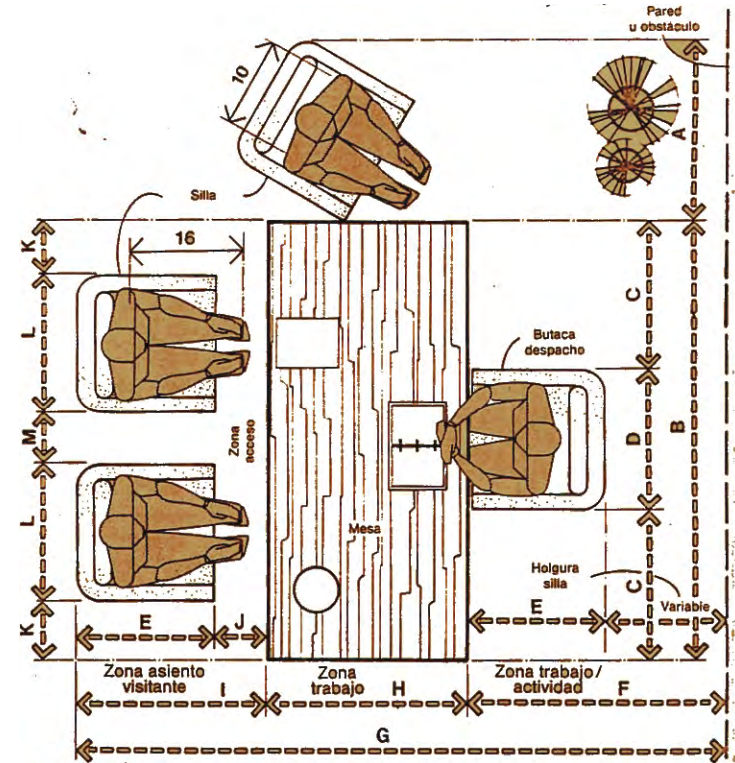
3.2 Análisis de Áreas

Para determinar los espacios que necesita el edificio es indispensable analizar primeramente las dimensiones antropométricas, las dimensiones del mobiliario que requiere una actividad específica, la interacción entre ambos tanto en planta como en alzado y determinar el espacio preciso para las circulaciones e instalaciones, además en mi opinión, es útil considerar lo que expone Edward T. Hall en su libro "La dimensión oculta", referente a las distancias (íntima, personal, social y pública) que emplea un individuo con respecto a otros y que influye directamente en el confort y el comportamiento psicológico de las personas dentro de un espacio, puesto que de atender a estas necesidades, podremos generar ambientes aún más cómodos para el hombre y adecuado para sus actividades.

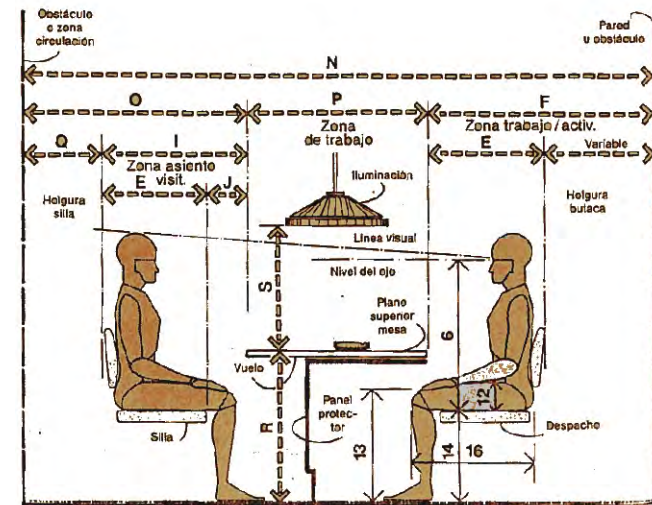
En el área administrativa se requieren oficinas para el director general, para la administración y la difusión cultural, como se enlista en el programa de necesidades, pero obviamente cada una de ellas necesita un

espacio distinto porque se realizan actividades diferentes, por ejemplo; para la oficina del director se requiere una mesa de despacho, una silla del director, dos sillas para los visitantes, un archivero un librero y el área de circulaciones, de esta forma se determina que el área en el despacho del director sea de 9 a 10.00 m² como mínimo mas 2.25 m² de un medio baño.

	pulg.	cm
A	30-39	76,2-99,1
B	66-84	167,6-213,4
C	21-28	53,3-71,1
D	24-28	61,0-71,1
E	23-29	58,4-73,7
F	42 min.	106,7 min.
G	105-130	266,7-330,2
H	30-45	76,2-114,3
I	33-43	83,8-109,2
J	10-14	25,4-35,6
K	6-16	15,2-40,6
L	20-26	50,8-66,0
M	12-15	30,5-38,1
N	117-148	297,2-375,9
O	45-61	114,3-154,9
P	30-45	76,2-114,3
Q	12-18	30,5-45,7
R	29-30	73,7-76,2
S	22-32	55,9-81,3



MESA DE DESPACHO / ASIENTO DE VISITANTE

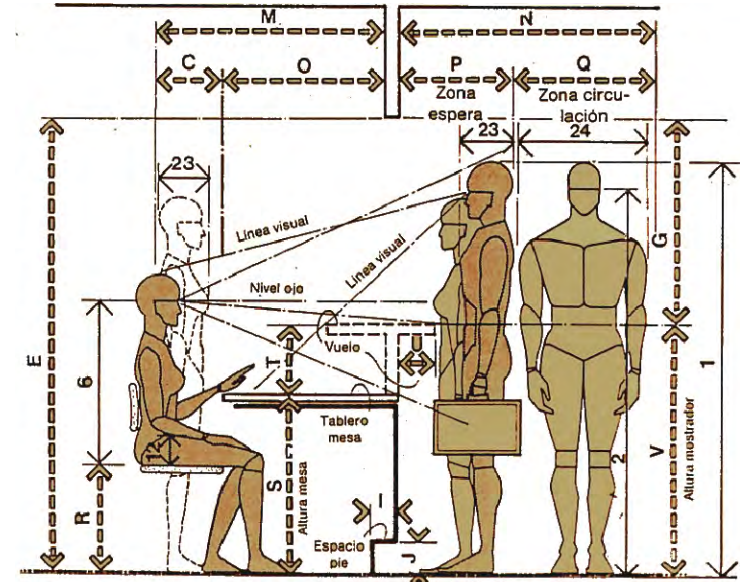


MESA DE DESPACHO / HOLGURAS BASICAS

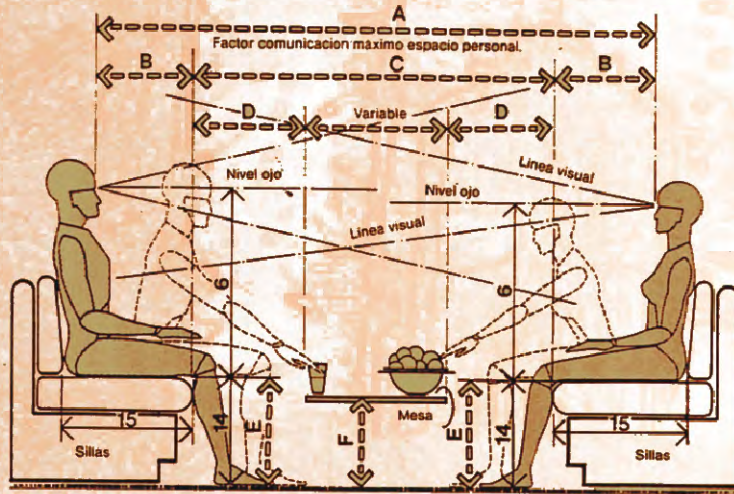
El área de recepción y control consta de una silla para recepcionista, una barra o escritorio mas el espacio para los visitantes que permanecen de pie, lo que da como resultado un área de 6.00 m2, incluyendo circulaciones.

El área en la sala de espera de la administración y en la sala de maestros consta de dos sillones, una mesa de centro y la respectiva circulación, equivalente a 9.00 m2 como mínimo.

	pulg.	cm
A	40-48	101.6-121.9
B	24 min.	61.0 min.
C	18	45.7
D	22-30	55.9-76.2
E	78 min.	198.1 min.
F	24-27	61.0-68.6
G	36-39	91.4-99.1
H	8-9	20.3-22.9
I	2-4	5.1-10.2
J	4	10.2
K	44-48	111.8-121.9
L	34 min.	86.4 min.
M	44-48	111.8-121.9
N	54	137.2
O	26-30	66.0-76.2
P	24	61.0
Q	30	76.2
R	15-18	38.1-45.7
S	29-30	73.7-76.2
T	10-12	25.4-30.5
U	6-9	15.2-22.9
V	39-42	99.1-106.7

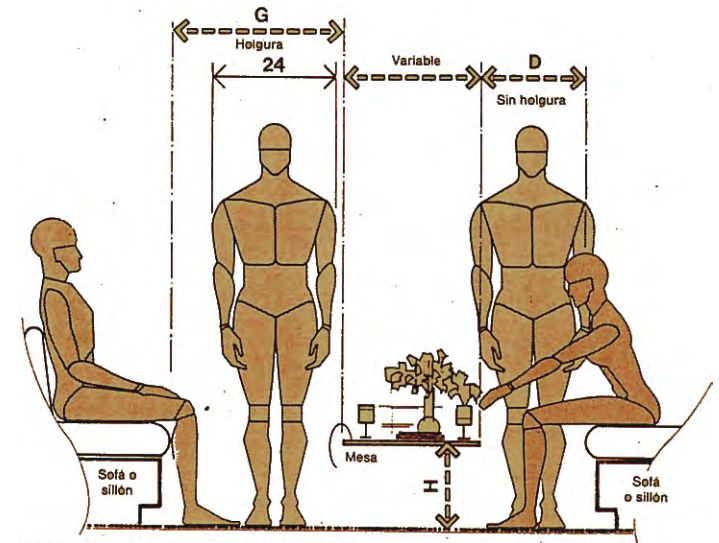


MÓDULO DE RECEPCION / ALTURA DE LA MESA



ASIENTOS ESTAR/HOLGURAS

	pulg.	cm
A	84-112	213.4-284.5
B	13-16	33.0-40.6
C	58-80	147.3-203.2
D	16-18	40.6-45.7
E	14-17	35.6-43.2
F	12-18	30.5-45.7
G	30-36	76.2-91.4
H	12-16	30.5-40.6
I	60-68	152.4-172.7
J	54-62	137.2-157.5



ASIENTOS ESTAR/RELACIÓN HOLGURAS

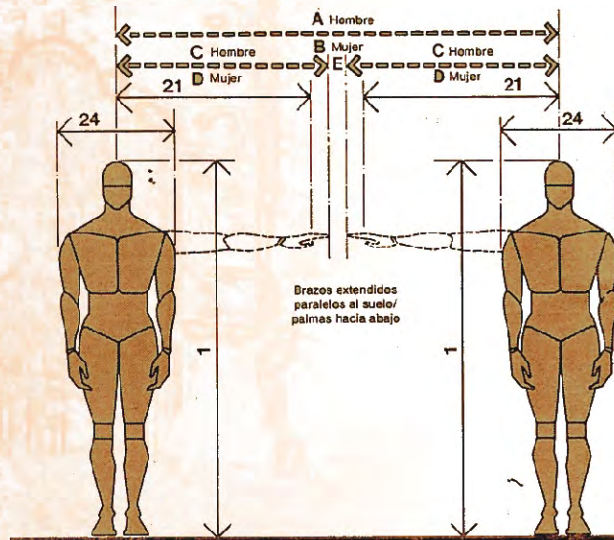
Debemos considerar que en los talleres de danza y teatro los movimientos que se realizan como saltos y giros y el empleo de vestuario y otros menesteres, necesitan de un espacio generoso no sólo en el plano horizontal sino también en el plano vertical, de manera que se permitan dichas actividades además de propiciar una adecuada ventilación ya que en los espacios en donde existe constante actividad física es indispensable generar los cambios de aire y establecer la temperatura óptima a fin de evitar que los cambios bruscos perjudiquen su salud.

En el taller de danza se requiere un espacio que contenga por lo menos 15 personas, considerando que el área por persona es de 3.60 m² en estado pasivo, y por lo menos el doble (7.20 m²) en estado activo, de lo cual se deduce un área dinámica de 108 m².

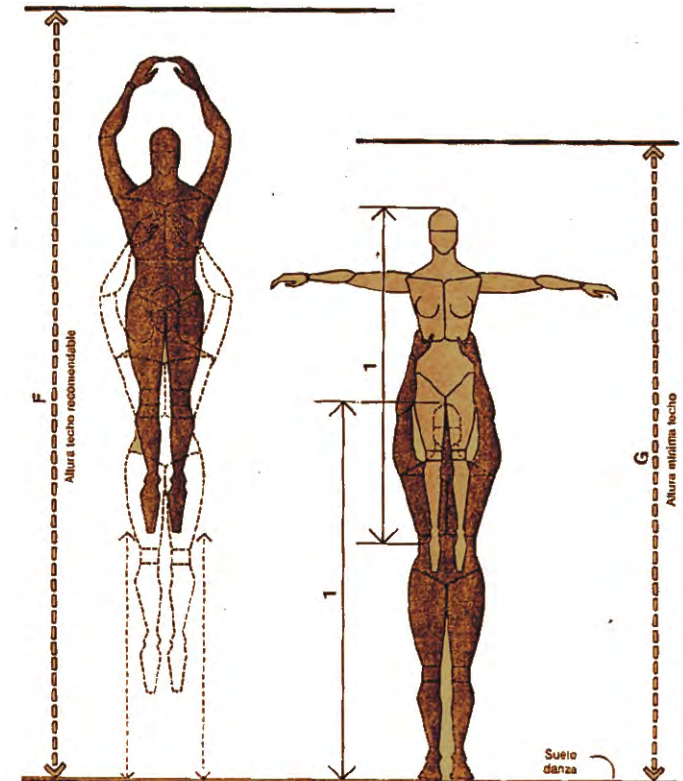
Los parámetros espaciales son similares para el taller de teatro, puesto que los usuarios de éste realizan ejercicios físicos como complemento a su materia. Se requiere un espacio para contener por lo menos 15 personas en estado activo (108m²) del cual

se destina un 30% para el escenario y el proscenio. Los camerinos deben contener grupos de 7 personas para hombres y mujeres por lo que se determina un área de 25 m². Cabe mencionar que los camerinos deben estar vinculados a una bodega para utilería y vestuario, que por lo general resguarda material eventual de acuerdo a la temporada, de 20 m² cada uno, sin embargo debe existir una bodega de mayores dimensiones que contenga todo el material que se genere durante todo el año.

	pulg.	cm
A	65-80	165,1-203,2
B	61-88	154,9-223,5
C	31-37	78,7-94,0
D	29-41	73,7-104,1
E	3-6	7,6-15,2
F	144	365,8
G	120	304,8



HOLGURAS MÍN. PARA EJERCICIOS GIMNÁSTICOS



ESPAC. PARA DANZA Y PRÁCT. DE EJERCICIOS/
REQUISITOS DE ALTURA DE TECHO

En el área de cocina el espacio es sumamente dinámico, y por lo tanto las circulaciones juegan un papel muy importante porque de ellas dependen el correcto funcionamiento del espacio y la prevención de accidentes.

Dentro del área de preparación de alimentos se necesita una estufa, un área para lavar los alimentos, una mesa de corte y preparación de alimentos, una mesa para servir los alimentos, un horno/tostador y alacena, el espacio requerido en esta área es de 20 m².

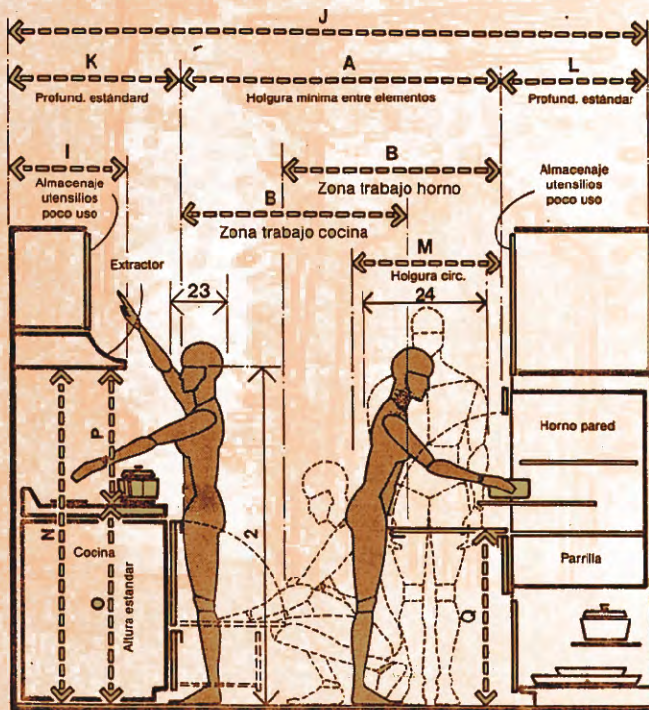
El área de lavado de losa, de bodega, de

frigorífico, el área de depósito de basura, de vestidores y sanitario se consideran complementarias a la cocina y su área es de 27.50 m².

El área de comedor se determina para contener como mínimo 15 mesas cuadradas de 1.00 x 1.00 m con cuatro sillas, lo que representa un área de 75.60 m², cabe mencionar que el área por mesa incluyendo sillas ocupadas y circulaciones es de 7.60 m², el proyecto debe contemplar el uso del comedor tanto para los usuarios regulares de las mismas instalaciones, como de los que

asisten esporádicamente.

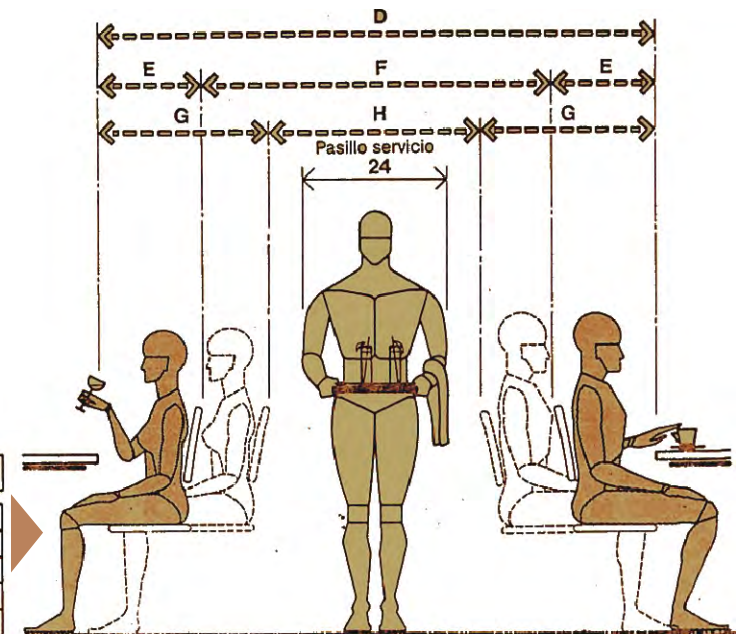
Con las áreas perfectamente definidas, es posible elaborar el programa arquitectónico con el que el proyectista se orientará para iniciar los primeros trazos que darán origen al proyecto. El programa arquitectónico es la traducción de los estudios preliminares expresados en datos, especificaciones y criterios de diseño, de acuerdo con el programa de necesidades.



COCINA

	pulg.	cm
A	48 min.	121,9 min.
B	40	101,6
C	15	38,1 min.
D	21-30	53,3-76,2
E	1-3	2,5-7,6
F	15 min.	38,1 min.
G	19,5-46	49,5-116,8
H	12 min.	30,5 min.
I	17,5 max.	44,5 max
J	96-101,5	243,8-257,8
K	24-27,5	61,0-69,9
L	24-26	61,0-66,0
M	30	76,2
N	60 min.	152,4 min.
O	35-36,25	88,9-92,1
P	24 min.	61,0 min.
Q	35 max.	88,9 max.

	pulg.	cm
A	48	121,9
B	18	45,7
C	30	76,2
D	96-108	243,8-274,3
E	18-24	45,7-61,0
F	60	152,4
G	30-36	76,2-91,4
H	36	91,4



PASILLO DE SERVICIO/HOLGURA ENTRE SILLAS

3.4 Programa Arquitectónico.

Para José Villagrán, arquitecto del siglo XX que sentara las bases del funcionalismo en este país, el programa arquitectónico es el conjunto de exigencias que debe satisfacer una obra por proyectar. Villagrán critica el que se elabore una lista de carácter

económico o funcional de lo que el edificio necesita tener debido a que esto provoca que el programa arquitectónico pierda su contenido y se convierta en un conjunto escasamente elocuente de datos sin significado y sin análisis. A Villagrán le interesa que el programa identifique lo que culturalmente, simbólicamente, necesita el

espacio adquirir como contenido, que esta identificación motive y oriente el proceso de composición y construcción de la obra. Es obvio que lo económico y funcional deberá estar presente, pero es fundamental que el arquitecto palpe los propósitos y deseos que el habitante desea alcanzar con el espacio

LOCAL	FUNCIÓN	MOBILIARIO	No. USUARIOS	RELACION DIRECTA CON OTROS LOCALES	DIMENSIONES		INSTALACION
					ALTURA	ÁREA	
ACCESO AL EDIFICIO Y ESTACIONAMIENTO							
PLAZA DE ACCESO	JERARQUIZAR EL ACCESO AL EDIFICIO Y CONTENER A LA GENTE	ELEMENTOS DE ORNATO	VARIABLE	VESTÍBULO ESTACIONAMIENTO VÍA PÚBLICA		20.00 M2	ELECTRICA, SANITARIA HIDRÁULICA
CASETA DE VIGILANCIA CON TOILET	CONTROLA LA ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS EN ESTACIONAMIENTO	BARRA DE ATENCIÓN, 1 SILLA	1 PERSONA	ESTACIONAMIENTO ACCESO PRINCIPAL	2.10 M.	4.00 M2	ELECTRICA, SANITARIA HIDRÁULICA
ESTACIONAMIENTO	RESGUARDAR EL AUTOMÓVIL	NINGUNO	50 CAJONES	VESTÍBULO, PLAZA DE ACCESO, VÍA PÚBLICA	2.10 M.	1,500.00 M2	ELECTRICA, SANITARIA HIDRÁULICA
CONTROL/RECEPCIÓN	RECIBE AL CLIENTE Y CONTROLA EL ACCESO DE LA GENTE AL EDIFICIO	BARRA DE RECEPCIÓN Y/O ESCRITORIO, 3 SILLAS,	3 PERSONAS	VESTÍBULO	3.00 M.	4.00 M2	ELECTRICA
VESTÍBULO	DISTRIBUIR A LA GENTE DENTRO DEL EDIFICIO, CIRCULACIÓN	ELEMENTOS DE ORNATO	VARIABLE	ÁREA ADMINISTRATIVA, ÁREA DE TALLERES, COMEDOR, SANITARIOS, ESTACIONAMIENTO	3.00 M.	25.00 M2	ELECTRICA

SUBTOTAL AREA= 1,553.00 M2

LOCAL	FUNCIÓN	MOBILIARIO	No. USUARIOS	RELACION DIRECTA CON OTROS LOCALES	DIMENSIONES ALTURA ÁREA	INSTALACION
DIRECCIÓN						
DIRECCIÓN CON TOILET	CONTROLAR LAS ACTIVIDADES ACADEMICAS Y TODO LO RELACIONADO CON EL EDIFICIO	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVERO, 3 SILLAS, 1 LIBRERO	3 PERSONAS	VESTÍBULO, SANITARIO	2.30 M. 12.25 M2	ELECTRICA
ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACIÓN EN GENERAL	2 ESCRITORIOS, 5 SILLAS, 2 ARCHIVEROS, 1 LIBRERO	5 PERSONAS	VESTÍBULO, DIRECCIÓN, SANITARIOS	2.30 M. 10.00 M2	ELECTRICA
DIFUSIÓN CULTURAL	CONTROLAR LAS ACTIVIDADES CULTURALES DENTRO Y FUERA DEL EDIFICIO, PROMOVER LOS SERVICIOS DE LA INSTITUCIÓN	2 ESCRITORIOS, 4 SILLAS, 1 LIBRERO, 1 ARCHIVERO, 1 RESTIRADOR O MESA	5 PERSONAS	VESTÍBULO, DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN, SANITARIOS	2.30 M. 28.00 M2	ELECTRICA
SALA DE JUNTAS	REALIZAR JUNTAS	1 MESA, 1 GAVETA, 10 SILLAS	10 PERSONAS	DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN, DIFUSIÓN CULTURAL, VESTÍBULO	2.30 M. 19.00 M2	ELECTRICA
COPIADO	FOTOCOPIAR DOCUMENTOS	1 FOTOCOPIADORA 1 ESTANTE	2 PERSONAS	DIRECCIÓN, ADMÓN, DIFUSIÓN CULTURAL	2.30 M. 2.00 M2	ELECTRICA
SANITARIO	NECESIDADES FISIOLÓGICAS	1 W.C. 1 LAVABO	1 PERSONA	ADMINISTRACIÓN, DIFUSIÓN CULTURAL, VESTÍBULO	2.30 M. 2.25 M2	ELECTRICA, SANITARIA HIDRÁULICA

SUBTOTAL AREA= 73.50 M2

LOCAL	FUNCIÓN	MOBILIARIO	No. USUARIOS	RELACION DIRECTA CON OTROS LOCALES	DIMENSIONES		INSTALACION
					ALTURA	ÁREA	

TALLERES

TALLER DE DANZA	PERMITIR EL ENSAYO DE COREOGRAFÍAS Y MOVIMIENTOS CORPORALES	BANCAS	15 PERSONAS	VESTÍBULO, BAÑO/VESTIDOR, BODEGA, FORO	2.70 M.	150.00 M2	ELECTRICA
-----------------	-------------------------------------------------------------	--------	----------------	----------------------------------------------	---------	-----------	-----------

BAÑOS/VESTIDORES	PERMITE BAÑARSE, VESTIRSE Y DAR SERVICIO SANITARIO	4 W.C. 4 LAVABOS, 6 REGADERAS, BANCAS Y LOCKERS	5 PERSONAS SIMULTÁNE AMENTE	VESTIBULO, TALLERES, CAFETERÍA FORO,	2.30 M.	30.00 M2	ELECTRICA, SANITARIA HIDRÁULICA
------------------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------	---------	----------	---------------------------------------

TALLER DE TEATRO	PERMITIR EL ENSAYO DE OBRAS TEATRALES Y MOVIMIENTOS CORPORALES	ESTRADO Y BANCAS	15 PERSONAS	VESTÍBULO, BAÑO/VESTIDOR BODEGA, FORO	2.70 M.	100.00 M2	ELECTRICA
------------------	----------------------------------------------------------------	------------------	----------------	---------------------------------------------	---------	-----------	-----------

TALLER DE MUSICA (POR INSTRUMENTO)	PERMITIR DAR CLASES GRUPALES DE MUSICA POR INSTRUMENTO	8 ASIENTOS PARA MUSICOS, 1 PIANO	10 PERSONAS	VESTIBULO, BODEGA, FORO	2.70 M.	30.00 M2	ELECTRICA
------------------------------------	--------------------------------------------------------	-------------------------------------	----------------	----------------------------	---------	----------	-----------

TALLER DE ENSAMBLE DE GRUPOS MUSICALES	PERMITE INTEGRAR LOS DIFERENTES INSTRUMENTOS PARA FORMAR UN GRUPO MUSICAL	8 ASIENTOS PARA MUSICOS, 1 PIANO	10 PERSONAS	VESTÍBULO, BODEGA FORO	2.70 M.	35.00 M2	ELECTRICA
----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	----------------	---------------------------	---------	----------	-----------

SUBTOTAL AREA=	345.00 M2
----------------	-----------

LOCAL	FUNCIÓN	MOBILIARIO	No. USUARIOS	RELACION DIRECTA CON OTROS LOCALES	DIMENSIONES		INSTALACION
					ALTURA	ÁREA	

AUDICIÓN

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	PERMITE LA REALIZACIÓN DE REUNIONES, EXPOSICIONES, EVENTOS ESPECIALES, ETC.	SE CONSIDERA MOBILIARIO VARIABLE DEPENDIENDO DE LA ACTIVIDAD	50-80 PERSONAS	VESTÍBULO, CAFETERÍA, SANITARIOS, BODEGA	3.50 M.	200.00 M2	ELECTRICA,
----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	-------------------	---------------------------------------------	---------	-----------	------------

BODEGAS	GUARDADO DE UTENSILIOS DERIVADOS DE LOS TALLERES Y DEL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	ESPACIO LIBRE DE MOBILIARIO		SALÓN DE USOS MÚLTIPLES PATIO DE SERVICIO, VÍA PÚBLICA	2.50 M.	30.00 M2	ELECTRICA
---------	--------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	--	-----------------------------------------------------------	---------	----------	-----------

FORO/AUDITORIO	PERMITE CONCENTRAR LA ATENCIÓN DE LOS ESPECTADORES HACIA UN PUNTO PARA OFRECER UN ESPECTÁCULO	BUTACAS, GRADAS	80-100 PERSONAS	CAFETERÍA, JARDÍN, VÍA PÚBLICA, VESTÍBULO DEL EDIFICIO		175.00 M2	ELECTRICA SANITARIA
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	--------------------	--------------------------------------------------------	--	-----------	------------------------

CAMERINO	PERMITE LA PREPARACION DE LOS ACTORES Y/O BAILARINES QUE NECESITAN VESTUARIO, MAQUILLAJE ETC.	TOCADOR, SILLAS, CLOSET	6 PERSONAS	PROSCENIO, FORO/AUDITORIO, SANITARIOS,	2.50 M.	25 M2	ELECTRICA
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	---------------	----------------------------------------------	---------	-------	-----------

PROSCENIO	AUXILIAR EN LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN EN EL ESCENARIO, FACILITA EL MONTAJE DE ESCENOGRAFÍA Y DEMÁS ACTIVIDADES "TRAS BAMBALINAS"	ESPACIO LIBRE DE MOBILIARIO	VARIABLE	ESCENARIO, ESPACIO DE AUDICIÓN	5.00 M. 0 MÁS	60.00 M2	ELECTRICA
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	----------	-----------------------------------	------------------	----------	-----------

SUBTOTAL AREA= 490.00 M2

LOCAL	FUNCIÓN	MOBILIARIO	No. USUARIOS	RELACION DIRECTA CON OTROS LOCALES	DIMENSIONES		INSTALACION
					ALTURA	ÁREA	
COMPLEMENTARIOS							
CUARTO DE BASURA	ALMACENAMIENTO DE DESECHOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	BOTES, TRITURADOR DE BASURA		PREPARACIÓN DE ALIMENTOS, PATIO DE SERVICIO	2.30 M.	1.00 M2	ELECTRICA, CONTRAINCENDIO
BODEGA	ALMACENAMIENTO DE UTENSILIOS DE COCINA Y DE LIMPIEZA	ESTANTES		COCINA	2.30 M.	9.00 M2	ELECTRICA,
VESTIDOR PARA COCINEROS	PERMITE CAMBIARSE DE ROPA PARA EL TRABAJO	ESTANTES, BANCA	6 PERSONAS	COCINA ESTACIONAMIENTO	2.30 M.	2.00 M2	ELECTRICA
SANITARIOS	DAR SERVICIO SANITARIO	W.C. LAVABOS		COMEDOR, COCINA			ELECTRICA, SANITARIA, HIDRAULICA
CUARTO DE MÁQUINAS	RESGUARDO DE MAQUINARIA Y SISTEMAS GENERADORES DE ENERGÍA (PLANTA DE LUZ, BOMBAS HIDRONEUMÁTICAS, COMPRESORAS			ESTACIONAMIENTO, VÍA PÚBLICA	2.50 M.	25.00 M2	ELECTRICA, HIDRÁULICA, SANITARIA,
INTENDENCIA CON VESTIDOR	PERMITE ALOJAR AL PERSONAL DE LIMPIEZA Y ARTICULOS DE LIMPIEZA	1 MESA-ESCRITORIO, SILLAS, ESTANTES	3 PERSONAS	PATIO DE SERVICIO, UBICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ACCEDER A LA MAYORÍA DE LOS LOCALES	2.30 M.	7.00 M2	ELECTRICA
SUBTOTAL AREA=						44.00 M2	

LOCAL	FUNCIÓN	MOBILIARIO	No. USUARIOS	RELACION DIRECTA CON OTROS LOCALES	DIMENSIONES		INSTALACION
					ALTURA	ÁREA	

CAFETERÍA Y COCINA

COMEDOR	INGERIR ALIMENTOS	10 MESAS, 40 SILLAS	60 PERSONAS	COCINA, SANITARIOS, VÍA PÚBLICA, VESTÍBULO DEL EDIFICIO	3.00 M.	160.00 M2	ELECTRICA,
---------	-------------------	---------------------	----------------	---------------------------------------------------------------	---------	-----------	------------

BARRA	SE TOMA LA ORDEN DEL COMENSAL	BARRA, VITRINAS	2 PERSONAS	COMEDOR, COCINA	2.30 M.	5.20 M2	ELECTRICA
-------	----------------------------------	-----------------	---------------	-----------------	---------	---------	-----------

COCINA, PREPARACIÓN Y COCCIÓN DE ALIMENTOS	SE PREPARAN LOS ALIMENTOS Y SE COCINAN	1 ESTUFA, 1 HORNO, 2 MESAS DE PREPARACIÓN	5 PERSONAS	BARRA ALACENA FRIGORÍFICO	2.70 M.	20.00 M2	ELECTRICA, SANITARIA, HIDRÁULICA, GAS, EXTRACCIÓN DE
-----------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------------------	---------------	------------------------------	---------	----------	---------------------------------------------------------------

LAVADO DE LOSA	SE LAVAN LOS UTENSILIOS Y TRASTES	1 LAVADERO, ESCURRIDERO, ESTANTERÍA	1 PERSONA	COCINA	2.70 M.	6.00 M2	HIDRÁULICA, SANITARIA, ELECTRICA
----------------	--------------------------------------	-------------------------------------------	-----------	--------	---------	---------	----------------------------------------

FRIGORÍFICO	MANTENER LOS ALIMENTOS A LA TEMPERATURA ADECUADA	ESTANTERÍA		COCINA	2.70 M.	6.00 M2	ELECTRICA, SANITARIA, HIDRÁULICA, AIRE ACONDICIONADO
-------------	-----------------------------------------------------	------------	--	--------	---------	---------	---------------------------------------------------------------

CUADRO RESUMEN	
ACCESO AL EDIFICIO Y ESTACIONAMIENTO	1,553.00 M2
DIRECCIÓN	73.50 M2
TALLERES	345.00 M2
AUDICIÓN	490.00 M2
COMPLEMENTARIOS	44.00 M2
CAFETERIA Y COCINA	197.20 M2
TOTAL	2,702.70 M2

SUBTOTAL AREA=	197.20 M2
----------------	-----------



Capítulo 4



Marco
Conceptual

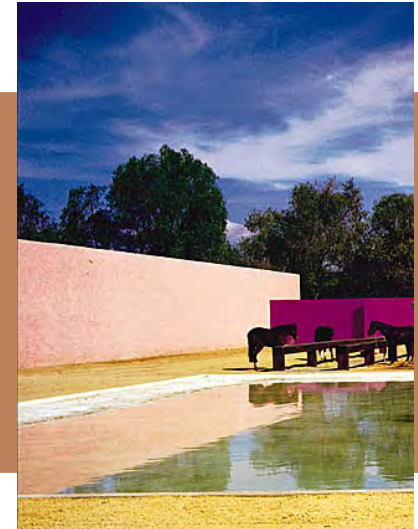
4.1 Arq. Luis Barragán.

La arquitectura mexicana ocupa un lugar importante dentro del ámbito internacional gracias a exponentes cuyos conceptos son dignos de estudio y valoración para que sea posible, en complemento a esos principios, llegar aún más profundo en el entendimiento de la creación de los espacios habitables. Uno de esos exponentes y quizás el de mayor relevancia para la arquitectura mexicana es Luis Barragán, quien fuera el primer arquitecto mexicano en ganar el premio Pritzker en 1980 y que con su obra marcara toda una corriente dentro del quehacer arquitectónico del siglo XX, así pues, considero útil el adoptarlo como un marco de referencia para el desarrollo de esta tesis.

El concepto arquitectónico de Barragán surgió de su admiración por los pueblos y haciendas mexicanos y del arte tradicional y popular, mismos que supo plasmar en su obra para darle una singular identidad mexicana, "...en la vigilia y el sueño me han acompañado siempre el dulce recuerdo de las fuentes, las que marcaron mi niñez; los derramaderos, los aljibes de las haciendas, los brocales de los pozos en los patios conventuales, las acequías, los pequeños manantiales espejeantes y los viejos acueductos... la arquitectura popular de la provincia mexicana, sus paredes blanqueadas con cal, la tranquilidad de sus patios, el colorido de sus calles...". Barragán prefirió su "mexicanidad" inherente, o bien, la realidad de su gente y su cultura en vez de seguir las tendencias

arquitectónicas de actualidad e implementar las técnicas que en su momento tuvieron gran peso en diversas partes del mundo.

En la obra de barragán se percibe una influencia formal modernista basada en geometrías ortogonales utilizadas de manera sencilla, como por ejemplo el muro, al cual concibe como un contacto del hombre con la tierra, como fuente de serenidad, de emanación de silencio y como fundamento del espacio espiritual, el muro es el elemento clave que caracteriza su obra, sin embargo, lo interesante de su propuesta es que la composición lograda entre éste y diversos elementos como la luz, el color y los materiales, generan ambientes en donde la tranquilidad, la paz y la espiritualidad son perceptibles.



Barragán no pudo concebir una casa sin un mínimo de jardín o jardín sin agua; elementos que consideró necesarios para hacer del hombre y de la naturaleza una sola unidad “...un jardín bello es presencia permanente de la naturaleza pero reducida a proporción humana y puesta al servicio del hombre...”

El agua la comprendió como elemento portador de luz al jardín por medio de sus reflejos. La constante utilización de fuentes y espejos de agua, le enseñó que también se puede disfrutar del sonido que surge de ellos a manera de música, “...la arquitectura, además de ser espacial, también es musical. Esa música se toca con el agua. La importancia de los muros es que aíslan el espacio de la calle, que es agresiva, incluso hostil. Los muros crean silencio a partir de ése silencio empezamos a hacer la música con el agua. Después la música nos envuelve”.

El objetivo de Barragán fue siempre que la arquitectura albergara los valores más genuinos del ser humano y surgiera una aproximación entre su misma esencia y el espacio.

“Toda arquitectura que no exprese serenidad está equivocada y no cumple con su misión espiritual. Por eso ha sido un error sustituir el abrigo de los muros por la intemperie de los ventanales...”. Ante esta aseveración, podemos entender que Barragán tuvo ideales muy firmes en cuanto a su personal interpretación de la vida y que trabajó tenazmente para solidificar su concepto en materia de vivienda, pero existen diversos géneros de actividades cuyos espacios no necesariamente deben expresar serenidad, sino que, para mi punto de vista, debe buscarse una interpretación de las necesidades humanas para lograr una

congruencia entre el espacio y las actividades para las cuales se diseña.

De la arquitectura de Barragán adopté las formas ortogonales, su composición, el interés por dignificar la identidad mexicana y su búsqueda por los espacios que provocan sentimientos en el usuario, aunque esos sentimientos sean completamente diferentes al que Barragán consideró como acertado en su arquitectura porque es obvio que no toda la arquitectura busca satisfacer necesidades espirituales, por lo tanto considero que en la actualidad no es un error hacer uso de las transparencias en contraste con los sólidos en un edificio contemporáneo puesto que también el dinamismo, la interacción de espacios y muchas otras cualidades pueden ser factores que se determinen como prioridad para un edificio cuyos usuarios requieran éstas características.



4.2 Arq. Ricardo Legorreta.

A través de largos años de ejercicio profesional, Ricardo Legorreta ha logrado, definir su estilo propio de arquitectura, no obstante, las bases parten de la influencia que obtuvo de su maestro Luis Barragán, quien le motivara a buscar y promover una arquitectura con identidad mexicana. La característica de su obra parte del empleo del plano del muro, la luz, la escala, la geometría y el color, elementos que considero interesantes por la manera en que los manipula para dar solución a los aspectos formales de los edificios.

EL MURO. Es el elemento más significativo en la obra de Legorreta y suele utilizarlo vigorosa y expresivamente para sugerir solidez, drama, paz o luz, así como lo aprendió del maestro Luis Barragán, pero

enriquecido con su propia experiencia, y aún mejor utilizado en edificios públicos de exhibición como el museo Marco en Monterrey, Nuevo León.

LA LUZ. Legorreta conoce muy bien la importancia de la cualidad cambiante de la luz. Para él, la luz vivifica y confiere carácter al espacio arquitectónico, circunstancias que aprovecha concientemente para manipular los efectos de los planos, materiales y texturas. En su arquitectura es frecuente que las ventanas no actúen estrictamente como tales, sino como huecos en el plano que articulan la luz, a fin de realzar el espacio en una forma determinada.

ESCALA. La escala de un edificio o de un espacio se determina por la relación que se establece entre el edificio o espacio y las

partes que lo integran, y se convierte de esa forma en un elemento que nos indica si una forma o espacio es percibido como íntimista, monumental o una mezcla de ambos.

GEOMETRIA. En los edificios mas grandes e importantes donde se desea monumentalidad, la geometría se convierte en un elemento crucial del vocabulario arquitectónico de Legorreta. En la biblioteca central de Monterrey, en el norte de Mexico, de 1994, un cubo se incrusta en un cilindro que termina en dos triángulos descendentes. En la biblioteca central de San Antonio Texas, de 1995, la geometría dominante son dos cubos girados; mientras que en la torre de la administración del Centro Nacional de las Artes, un cilindro acoge las oficinas de investigación y un prisma triangular alberga circulación.



EMOCION. Legorreta entiende la cultura mexicana como una sola emoción, misterio y exuberancia. Para crear una arquitectura que corresponda a tales cualidades, Legorreta reviste sus edificios y paisajes con espacios y formas emotivos. En su opinión, los clientes han de sentirse implicados emocionalmente en el espacio; deben reaccionar ante él o verse envueltos en él. El aspecto emocional de la arquitectura de Legorreta, es mas evidente en sus edificios públicos, donde los espacios y las formas están cuidadosamente orquestados con luces y sombras para obtener ejemplos dramáticos. También aporta a su trabajo sentido del humor y de lo lúdico.

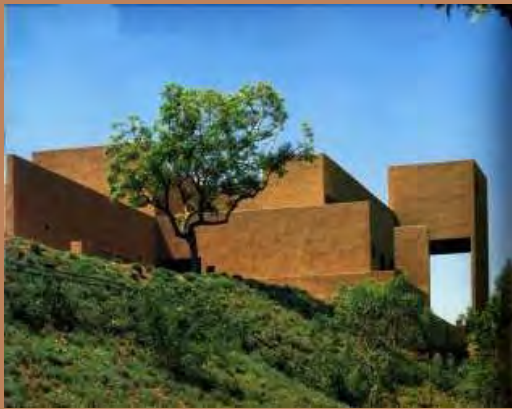
COLOR. Para Legorreta, el color es una

parte inseparable del mundo que nos rodea, un símbolo de nuestras emociones, un elemento vernáculo fundamental. Lo utiliza para enriquecer el espacio, dramatizar, provocar o producir una respuesta emocional, o para intensificar la experiencia personal. Y si bien es cierto que en determinados casos el color puede llegar a adquirir mas importancia que la propia superficie en la que esta pintado, Legorreta considera el color como un aspecto crucial de la vida en México, como algo que emana naturalmente de sus raíces mas profundas. El color es parte consubstancial al ser mexicano y esta en todas partes.

Creo que la arquitectura de Legorreta esta dotada de una singular sencillez que

realmente transmite emociones de calma y quietud, considero acertado el proveer al ser humano de espacios que fortalezcan el aspecto existencial.

Es de reconocer que sus espacios contengan la identidad mexicana que muy pocos arquitectos pueden lograr con el empleo de elementos constructivos básicos. Creo que los arquitectos mexicanos debemos establecer parámetros para lograr esa identidad que nos caracterice, aún y cuando el paso del tiempo, la tecnología y la globalización transformen los ideales y criterios constructivos propios de nuestro país, a fin de que la arquitectura mexicana siga aportando soluciones universales tal y como Ricardo Legorreta lo ha hecho.



4.3 Arquitecto Teodoro González de León.

La obra de Teodoro González de León representa la modernidad de la arquitectura mexicana puesto que desarrolla una compleja composición volumétrica que impacta visualmente a los usuarios y por ello el juego de luces y sombras adquieren una importante función, así como el uso de su muy personal técnica constructiva, que le confiere la identidad que lo ha promovido a nivel internacional en las últimas décadas.

Su arquitectura es un “ensamblaje” de formas geométricas básicas, seccionadas y estilizadas bajo criterios minuciosamente calculados, pero que según él, parecieran ser accidentales. Le gusta “ensamblar” volúmenes de distintas densidades, calados, vacíos y macizos para lograr un contraste

entre lo ligero y lo denso. Si bien su arquitectura es evidentemente formal, sostiene que sus propuestas se basan en conceptos que promueven la integración social por medio de la creación de ambientes colectivos. “Estoy interesado en concebir edificios organizados alrededor de “sitios” en donde la gente inevitablemente se reúna, en espacios tales como patios o galerías donde los usuarios se encuentren unos a otros y la convivencia sea la principal forma de interacción, que sean espacios en donde el destino desenvuelva y enriquezca nuestras vidas”, este concepto es aplicado a menudo en su obra, puesto que la mayoría de sus edificios son de carácter público.

González de León adoptó de Le Corbusier (arquitecto promotor del Purismo y creador del Modulor en Francia y con el que

participara en la elaboración de planos y supervisión de obras en 1948) la composición volumétrica a partir de sólidos elementales y el procurar la estrecha relación con el arte, a saber, la pintura y la escultura, mismas que imprimieron en su obra una cualidad estética muy importante, de cuya influencia, Teodoro ha procurado establecer modelos en los que la estética y la plasticidad determinen los espacios. Teodoro emplea una técnica constructiva muy interesante basado en el concreto martelinado, que en la creación de formas arquitectónicas asemejan objetos de arte que definen el estilo contemporáneo del siglo XX y aún del siglo XXI. El concreto que caracteriza su obra, se define por el uso de colorantes y de grava de mármol blanco. Esta técnica pretende erradicar la aplicación de acabados que a largo plazo constituyan un gasto extra por concepto de mantenimiento,



como es el caso de la pintura vinílica en exteriores, dado que su vida útil se ve limitada por las condiciones atmosféricas y en algunos casos simplemente por descuido.

Teodoro González cree que la arquitectura consiste en configuración espacial, construcción y representación cultural y que están estrechamente vinculadas de manera compleja. “La arquitectura crea escenarios que representan nuestra cultura, y con ellos nos podemos identificar. Las representación viene del subconsciente, de nuestros antecedentes culturales. Esta es la parte no programada de la arquitectura, que cuando se convierte en arte, crea excitación que trasciende más allá de nuestro tiempo, representa nuestra época y no tiene límites espaciales, es internacional, pero sí el contexto cultural es genuino, es transmitido

con una expresión local. Esto pone de manifiesto la idiosincracia de cada país.”

Teodoro González de León piensa primeramente en el impacto urbano que producirá su obra en determinada localidad; “Creo que cada edificio debe establecer un diálogo con la ciudad... nuestra tarea es asegurar que cada edificio sea una señal que identifique el lugar en el que está construido” Desde mi punto de vista, la composición volumétrica es la base que le permite proseguir con la “asignación” de espacios habitables y considero peligroso perder de vista que el compromiso principal del arquitecto es dar soluciones para la gente que habitará el inmueble. La mayoría de sus edificios son catalogados como hitos que se caracterizan por sus atributos estéticos y monumentales, sin embargo, Teodoro

González ha sabido respetar el valor cultural que pudiera tener un área determinada, como por ejemplo; el proyecto del Complejo Banamex, en el Centro Histórico de la Ciudad de México, que pese a ser un edificio contemporáneo, su concepto se basó en un estudio de comparación y estilización de la fachada colonial del edificio contiguo a fin de retomar, por medio de la abstracción, los elementos utilizados en dicha fachada y de esta manera integrar el nuevo edificio en el contexto existente por medio de sus formas. De su arquitectura considero acertado el empleo de materiales que perduren con el paso del tiempo a fin de evitar gastos innecesarios. Estoy de acuerdo en realizar una arquitectura que represente la época en que se vive sin que ello repercuta en una agresión hacia los inmuebles de antaño que contribuyen en la consolidación de la cultura.



4.3 Concepto propio de la arquitectura.

Tomando como referencia las obras de éstos tres arquitectos, podemos notar que los estilos arquitectónicos pueden ser similares o contradictorios tanto en el aspecto formal como en el conceptual, pero ello no significa que no se cumpla con los requerimientos de habitabilidad, o que el cliente no se sienta satisfecho con los resultados. Creo que uno de los propósitos de la arquitectura es que todos sus componentes deben ser utilizados armónicamente para transmitir sensaciones agradables al ser humano independientemente de los métodos de diseño que se empleen ya que no hay limitaciones en cuanto a qué formas, materiales o sistemas se deben emplear, considero que la arquitectura no debe verse limitada por las interpretaciones formales de quien la concibe, sino que éste debe atender primeramente las necesidades del hombre, procurar estar consciente de su ubicación en tiempo y espacio y utilizar todos los medios necesarios para generar ambientes apropiados.

Uno de los inconvenientes de la arquitectura contemporánea es que no despierta ningún interés por parte del usuario en apreciar el espacio en el que está ubicado, debido al uso excesivo de nuevos materiales prefabricados con el pretexto de reducir el tiempo de construcción, situación lamentable, porque destituye el empleo de la mano de obra artesanal que es una expresión arquitectónica que nos identifica como humanos sensibles y que nos diferencia de los objetos, por ello debe existir un equilibrio entre la tecnología constructiva que genera espacios y la expresión artística que transmite emociones, ya que la arquitectura no debe perder la cualidad de representar la morada de un ser viviente emotivo y pertenecer al campo de las bellas artes.

Con relación a la presente tesis, la generación de espacios surge del análisis de las actividades humanas dentro de un marco histórico que representa limitaciones en su diseño exterior, no obstante, se procura que

la envolvente se integre al contexto inmediato por medio de formas sencillas, pero que generen al interior las dimensiones adecuadas para las actividades que se realizan. Se pretende, por medio de la selección de materiales y en la ambientación el toque que represente el cuidado de los aspectos emocionales con los que debe cumplir la arquitectura, por ejemplo, el juego de colores, luz y sombras, las texturas de muros y pisos, el diseño del piso del patio central, su iluminación y la ambientación por medio de dobles alturas.

Independientemente del estilo arquitectónico que lo caracterice, el arquitecto tiene tres compromisos fundamentales, el primero es con la gente que habitará el espacio, a quienes les debe proveer todo lo necesario para que sus actividades sean cómodas, placenteras, seguras y que contribuyan a mejorar las relaciones humanas dentro de los espacios, ya que el hombre es el motivo principal por el que trabajamos.

El segundo compromiso es con el inversionista, porque su dinero debe ser administrado con cuidado e inteligencia, para no cometer errores que pongan en riesgo el patrimonio ajeno y por ende la confianza depositada en nosotros, siendo ésta la base de nuestro ejercicio profesional.

El tercero es con la sociedad a través de la imagen urbana, porque el producto arquitectónico final debe motivar la expansión de una arquitectura que construya la identidad de los mexicanos.

4.4 Aportaciones

Las necesidades del hombre han sido las mismas (hablando de arquitectura) desde el período neolítico, pero sus actividades no, debido al avance cognoscitivo y tecnológico que influyen cada vez más en ellas, como por ejemplo los edificios de oficinas que necesitaban grandes áreas para archivar papelería y que ahora se reduce a una sola computadora capaz de contener toda esa información, o bien, la facilidad de llevar el trabajo a casa cuando antes era indispensable permanecer en la oficina hasta terminar una tarea, todo ello ha influido directamente en la generación de espacios, por lo tanto considero que un edificio debe

estar bien definido para el uso para el cual se proyecta, pero debe ser flexible cuando los cambios en las actividades humanas se presenten, deben permitir el uso simultáneo de espacios adyacentes y facilitar su transformación con sistemas móviles.

En la presente tesis propongo que la estructura sea independiente de los muros para que éstos puedan removerse si es necesario, sus materiales son ligeros de fácil desmontaje para permitir su reutilización con nuevos diseños y distribuciones.

En el área de estacionamiento se ha utilizado nueva tecnología para el mejor aprovechamiento del espacio, tales el caso de los apilacoches o elevadores para automóviles que acomodan mecánicamente un auto sobre otro, lo que reduce hasta en un 50% el área total de estacionamiento.

En la instalación hidráulica (específicamente

en las regaderas), se han implementado calentadores eléctricos que minimizan el desperdicio de agua, ya que mantienen una temperatura constante y así el usuario no malgastará el agua acumulada esperando que se caliente.

Calentador eléctrico de agua.



En las áreas exteriores he propuesto pavimentos de concreto hidráulico permeable sistema "ecocreto", que permite la filtración del agua pluvial hasta en un 100%, esta característica se logra por la sustitución de los agregados finos en la mezcla por aditivos especializados y su aplicación reduce significativamente la inversión por concepto de drenaje.



Sistema de Apilacoches.



Sistema Ecreteo.



Capítulo 5



Fundamentación del Lugar

5.1 ¿Porqué Coyoacán?

En primer lugar, porque la delegación Coyoacán es una de las más importantes promotoras del arte y la cultura de nuestra ciudad y en su interior la demanda de espacios de éste género es constante.

En segundo lugar, porque presenta bastantes problemas de diversa índole a raíz de la asistencia multitudinaria hacia el centro histórico que hacen necesaria la participación de los arquitectos y que de no atenderse, generarían un detrimento en la imagen que Coyoacán ha proyectado a través del tiempo.

Y en tercer lugar, porque en esta delegación es factible este tipo de proyectos, dada la inquietud de los dirigentes políticos de comprometerse en fortalecer y fomentar la cultura para mejorar el desarrollo social, como lo expresara la Jefa Delegacional en Coyoacán María Rojo el 4 de octubre de 2002:

“... Uno de los propósitos al inicio de mi gestión fue el que la Delegación contara con una infraestructura cultural digna y con ello se consolidara como uno de los puntos básicos de la vida cultural y artística no sólo de la Ciudad de México sino de nuestro país...”

“...estoy convencida de que la mejor

integración y desarrollo social se logran a través del arte y la cultura..”

Ante estas premisas y dada la necesidad de espacios adecuados para la gran cantidad de personas que visitan Coyoacán, se enumera lo siguiente:

1° La necesidad principal consiste en proveer de espacios adecuados para la cultura y el esparcimiento en Coyoacán de manera que se resuelvan en la medida de lo posible los conflictos viales y la afluencia peatonal.

2° Contribuir en la promoción y enseñanza del arte en una zona propicia para ello.

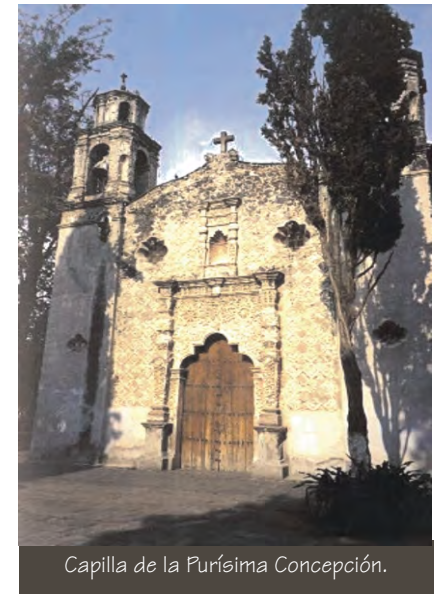
3° Establecer actividades que sean atractivas para todos.

4° Mejorar la imagen urbana y enriquecer el haber turístico y cultural dentro de la delegación.

5° Contribuir a un mejor ambiente ciudadano en el que se convoque a todos a disfrutar en convivencia.

Por todas estas necesidades, propongo desarrollar el Foro y Talleres de Artes Escénicas en Coyoacán, el cual consiste en aplicar el poder de convocatoria que tiene la música, la danza, y el teatro en un espacio en el que toda la gente tenga fácil acceso, siendo cada actividad el resultado del aprendizaje que en el mismo edificio se adquiriera, además

de crear espacios en el que la convivencia y el disfrute de los mismos sean prioritarios. La realización de este proyecto traería consigo un beneficio social y económico para la delegación, por lo que es factible que el Gobierno del Distrito Federal junto con la iniciativa privada destinen recursos para mejorar las condiciones de la zona, tal y como se ha hecho en el Centro Histórico de la Ciudad de México en donde el capital del empresario dueño de Teléfonos de México, Carlos Slim Heliú, ha permitido la reconstrucción de gran parte de las banquetas y arroyos vehiculares. La administración del foro estaría a cargo del Patronato “Amigos del Centro Histórico de Coyoacán” A. C., para que los recursos que se obtengan sean reutilizados en la colonia.

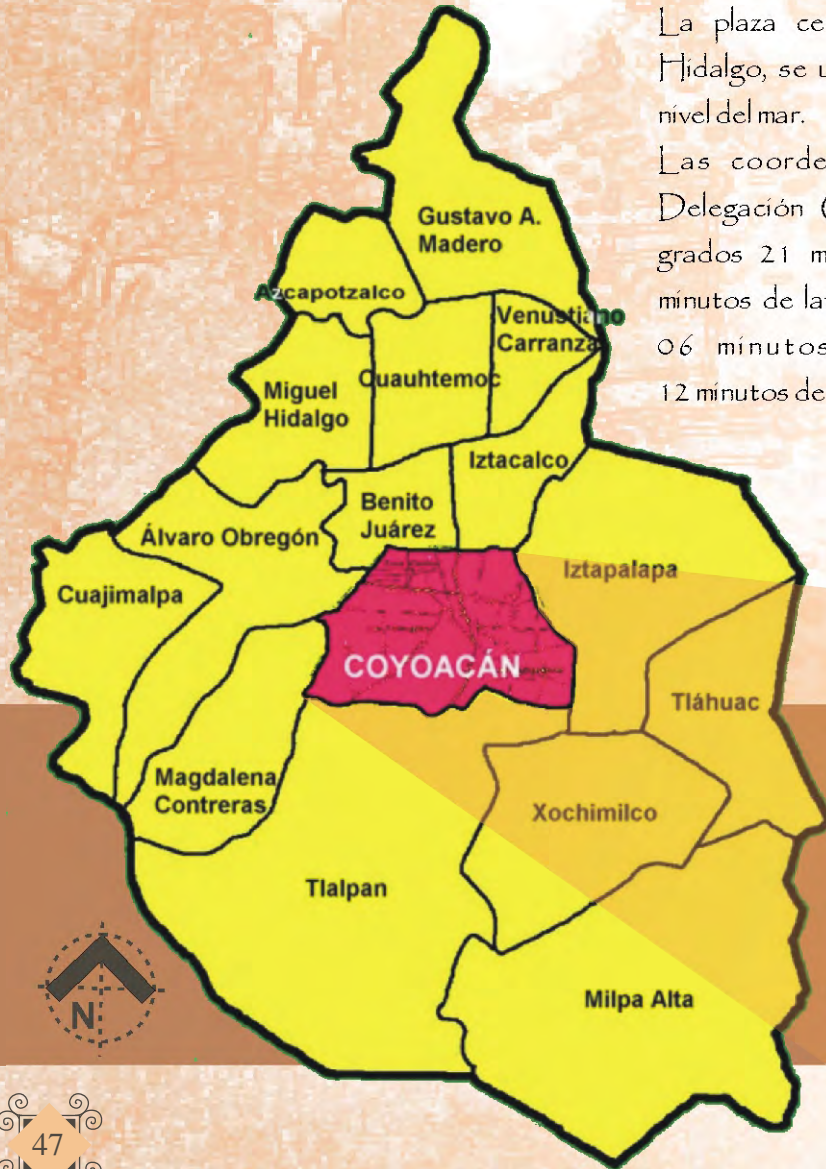


5.2 Ubicación

Coyoacán, se ubica en el centro geográfico de ésta entidad, al sur oeste de la cuenca de México. La superficie que abarca es de 54.4 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 3.5% del territorio del Distrito Federal, dicha área

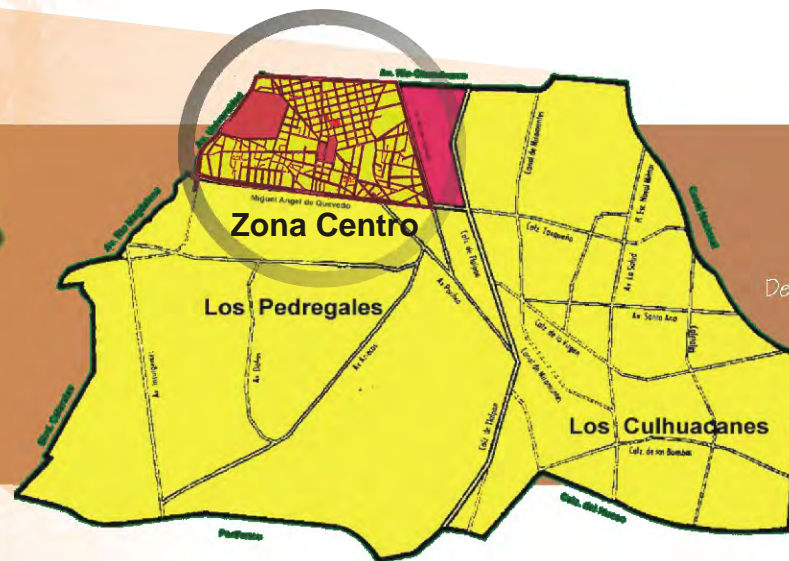
esta constituida en gran parte por la zona denominada de los pedregales, al poniente de la demarcación, y una amplia extensión ganada con el paso de los siglos al hoy casi desaparecido Lago de Texcoco Xochimilco, que comprende el oriente de la delegación. La plaza central, conocida como Jardín Hidalgo, se ubica a 2,200 metros sobre el nivel del mar.

Las coordenadas Geográficas de la Delegación Coyoacán son. Al norte 19 grados 21 minutos, al sur 19 grados 18 minutos de latitud norte, al este 99 grados, 06 minutos, al oeste 99 grados, 12 minutos de longitud oeste.



5.3 Colindancias

Coyoacán limita con cinco delegaciones del Distrito Federal: Al norte con Benito Juárez (Avenida Río Churubusco y Calzada Ermita Iztapalapa), al noreste con Iztapalapa (Calzada Ermita Iztapalapa); al oriente también con Iztapalapa (Calzada de la Viga y Canal Nacional); al sureste con Xochimilco (Canal Nacional); al sur con Tlalpán (Calzada del Hueso, Avenida del Bordo, calzada Acoxpa, Calzada de Tlalpán, avenida del Pedregal y Boulevard Adolfo Ruiz Cortínez o Anillo Periférico) y al poniente con la Delegación Álvaro Obregón (Boulevard de las Cataratas, circuito Universitario, Avenida ciudad Universitaria, San Jerónimo, Río Magdalena y Avenida Universidad).



Delegación Coyoacán

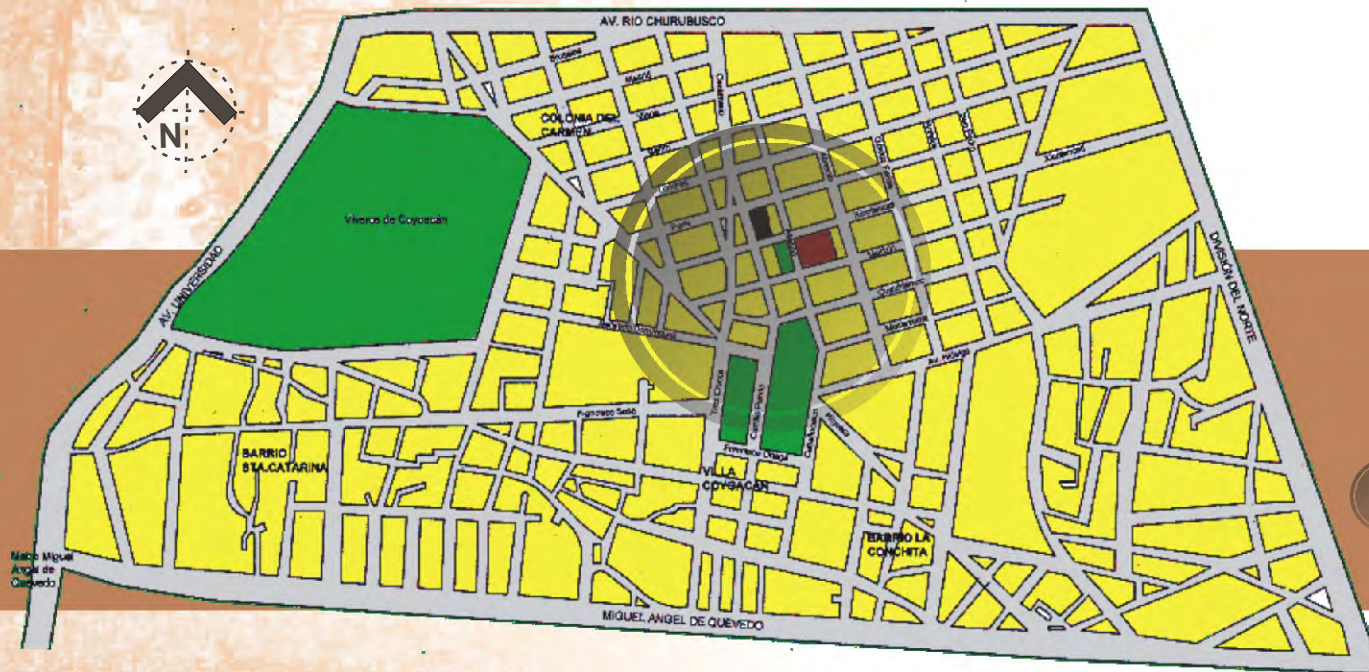


5.4 Estado actual

La delegación Coyoacán y en especial la zona centro se encuentra en óptimas condiciones en comparación con otras delegaciones del Distrito Federal, puesto que se han implementado diversos programas de conservación en los que se atienden las necesidades que tienen injerencia directa en el aspecto turístico. Las asociaciones civiles y comités vecinales encausadas a la defensa de Coyoacán contribuyen también a que la proyección de este sitio mejore constantemente con su participación en dichos programas o bien, con la insistencia ante las autoridades para que se lleven a

cabo. Debido al valor histórico de la traza urbana original de la delegación, ésta cuenta con una imagen urbana relevante con tipología de carácter habitacional de 2 y 3 niveles, específicas de los barrios como Cuadrante de San Francisco, El Carmen, Pueblo Los Reyes, Barrio Niño Jesús, y otros que constantemente se encuentran presionados por la construcción de conjuntos habitacionales, sobre todo al oriente de la delegación en la zona de los Culhuacanes en donde además es característica actual la transformación de las viviendas por la actividad comercial de apoyo a la economía familiar. Asimismo los grandes

equipamientos metropolitanos han modificado el carácter original de colonias y barrios, lo que resulta en un entorno urbano de importantes contrastes arquitectónicos; tal es el caso de los grandes centros comerciales como Plaza Universidad y Perisur, equipamientos deportivos como el Estadio Azteca, o la concentración de equipamiento de transporte como la Central Camionera del Sur y la terminal del metro Taxqueña. Esta diversidad de imagen urbana representa un potencial que desde el punto de vista de la identidad y arraigo de la población debe ser objeto de acciones específicas de control y mejoramiento.



Zona Centro

Área de estudio para el proyecto del Foro y Talleres de Artes Escénicas, que comprende la colonia Del Carmen.

Desgraciadamente la capacidad de la Plaza Hidalgo y del Jardín Centenario ya no es suficiente para la cantidad de personas que acuden a ella principalmente los fines de semana, puesto que todas las actividades como; la actuación de mimos, grupos musicales, danzas regionales o prehispánicas que se presentan al aire libre requieren de un espacio considerable, tanto para los exponentes como del público que los observa, así mismo el comercio informal, que a últimas fechas se ha establecido en casi todos los corredores del Jardín Centenario nulificando notablemente su función. Otro de los serios inconvenientes es que la gente

que llega en automóvil encuentra los estacionamientos públicos saturados y opta por estacionarlos en las calles, aún y cuando los peatones que circulan por debajo de la acera entorpecen las maniobras para hacerlo, de tal manera que el desorden tanto de peatones como de vehículos, obstaculiza las calles aledañas y genera malestar en los automovilistas que tras una larga espera, ansían encontrar un lugar desocupado.

Por otro lado, el mercado Coyoacán y el parque Allende se convierten en un “imán turístico” puesto que las múltiples actividades comerciales como la venta de ropa, de

souvenirs, de comida y muchas cosas más, atraen a bastante gente a su interior, de modo que se desahoga en buena parte el congestionamiento peatonal que repercute desde la plaza y continúa a lo largo de la calle de Allende. Desgraciadamente, aunque la actividad del mercado beneficia hasta ciertas horas de la tarde, el problema continúa cuando se cierran los locales comerciales, esto implica que la gente se aleje del parque Allende porque carece de iluminación adecuada y no cuenta con atractivos propios que se puedan disfrutar.



Plaza Hidalgo.



Calle de Allende.

Nótese la cantidad de personas reunidas en la Plaza Hidalgo y que recorren la calle de Allende.

El mercado de la zona atrae a la gente que se concentra en la Plaza Hidalgo por la variedad de artículos y enseres que pueden adquirirse en sus múltiples locales comerciales, el diseño de la fachada es sencillo y no afrenta la tipología de la zona por el tipo de materiales empleados y sus formas, además, el parque Allende que se encuentra justo enfrente del mercado, permite la interrelación de espacios, se abre la perspectiva y se torna interesante la experiencia de visitar el mercado. De la misma forma en que el mercado atrae a las personas, pretendo desarrollar un atractivo cultural y turístico o bien un espacio en donde se invite a todas las personas a disfrutar de la música, la danza, el teatro, y demás arte escénico impartidos por quienes estudien en los talleres de modo que sus presentaciones funjan como prácticas al aire libre y que

contribuya a un mejor ambiente social además de ofrecer una alternativa de distribución para los cientos de personas que se reúnen en el centro histórico de Coyoacán. De la manera en que se presentan diariamente tantas actividades en la explanada de la delegación de manera muy sencilla y versátil, pretendo que se disponga de un espacio especial que cuente con los elementos necesarios para una mejor difusión de esas actividades, como por ejemplo; buena iluminación, sonido claro, la isóptica que necesitan los espectadores para ver mejor y muchos elementos más que son necesarios para la apreciación de las actividades escénicas.

Nuestra zona de estudio se encuentra entre la colonia Del Carmen y la colonia Villa

Coyoacán, ésta última se tipifica como Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC), en la que se considera que el Centro Histórico de Coyoacán, está bajo la jurisdicción del Instituto Nacional de Bellas Artes y del Instituto Nacional de Antropología e Historia los cuales regulan la construcción y/o remodelación de inmuebles que pudieran afectar la imagen urbana y atentar en contra del patrimonio histórico de la nación, ahora bien, se deben tomar todas las acciones pertinentes para que la edificación sea la adecuada, para obedecer no sólo al aspecto físico y formal, sino a los antecedentes históricos y culturales del sitio, de tal manera que conocer por lo menos una parte de la historia de este lugar es indispensable.



Fachada del mercado.



Mercado visto desde contraesquina.

“Los centros históricos en nuestro país a través de su imagen urbana, son elementos de referencia con nuestro pasado, debido a que contienen datos en los elementos que los integran los cuales nos acercan a la problemática que en su momento les dio origen y posibilitan a través de su estudio, la incorporación de la identidad como elemento de enlace entre lo que somos como individuo y el espacio urbano que habitamos.

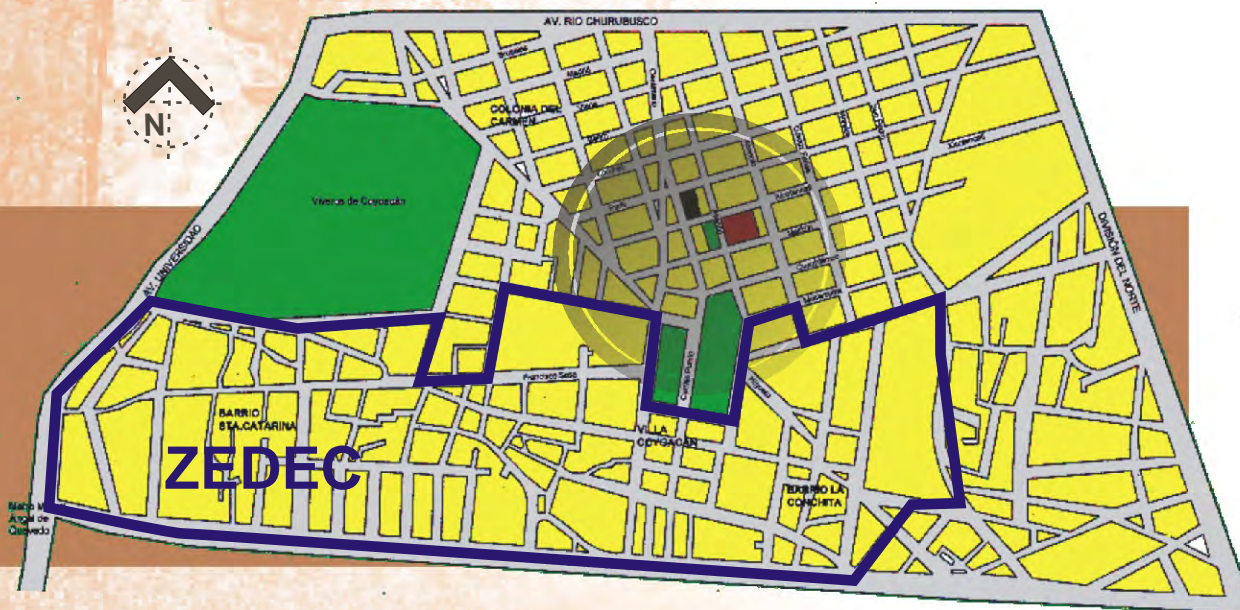
El valor cultural de los centros históricos, no se puede disociar de su significado, a través del cual podemos ir construyendo el concepto de identidad que es el que

finalmente nos va a permitir enlazarnos con estos elementos de nuestro patrimonio, lo que posibilitará además que las acciones que se emprendan, se constituyan en elementos de continuidad con nuestro pasado, terminando con la destrucción y la alteración de nuestro patrimonio urbano arquitectónico que en los tiempos recientes ha sido una constante. Los procesos de planeación actuales, deberán tomar en cuenta los estudios que se hagan acerca de los centros históricos, debido a que en esta época de globalización el asirnos de estos elementos referenciales de nuestro pasado nos permitirá hacer una arquitectura congruente con este pasado.

En los grandes momentos de nuestra arquitectura ha existido la convicción, por parte de quienes la hacen y quienes la patrocinan, de que no se trata nada más de resolver, y de resolver bien problemas de uso, sino de hacer ciudad, de construir cultura, de fraguar identidad y darle mediante ese trabajo, existencia tangible a una abstracción llamada México”.

M. en Arq. Jacinto Iturriaga Palau
Ambito Arquitectónico,
Revista Nacional de Difusión de la ASINEA
Número 6, Noviembre 2002, Pág. 59

La colonia Del Carmen está fuera del perímetro de la ZEDEC, como lo estipula el Diario Oficial de la Federación del 18 de enero de 1995, de manera que no existe inconveniente en diseñar edificios bajo el criterio propio del arquitecto y de utilizar las formas y materiales que representen avance tecnológico y/o creativo, sin embargo creo que la identidad de la zona debe permanecer y aún extenderse en la medida de lo posible, por medio de soluciones contemporáneas que se asemejen a los conceptos formales y funcionales de la arquitectura de antaño, no como una imitación literal, sino como una abstracción de los elementos utilizados en otro tiempo.



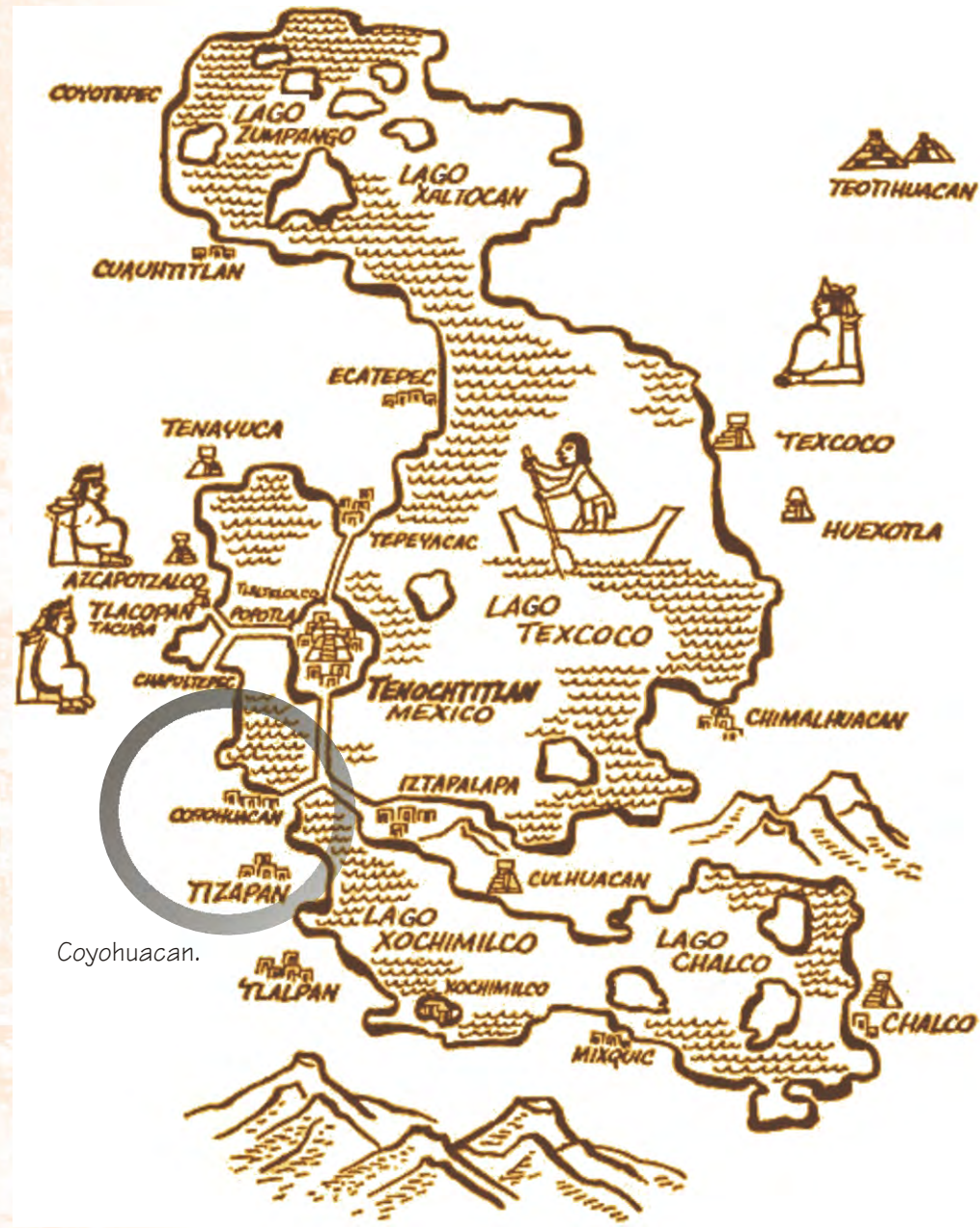
5.6 Antecedentes Históricos de Coyoacán

El vocablo Coyoacán es el resultado de una serie de transformaciones que en su escritura y pronunciación sufrió la palabra náhuatl Coyohuacan, de cuyo significado se tienen varias acepciones. La versión más aceptada es la que lo define como: "Lugar de los que poseen o veneran coyotes", basada en la explicación del topónimo original, que se compone de tres voces nahuas: coyotl, coyote, hua, posesión y can, lugar.

5.6.1 Orígenes

Las fértiles tierras del área que actualmente ocupa la Delegación de Coyoacán fueron habitadas por tribus sedentarias de agricultores y alfareros pertenecientes al horizonte cultural preclásico superior. Ellos mismos edificaron la construcción más voluminosa de América en su tiempo: el gran tronco truncado de Cuicuilco. Esos "Hombres del Pedregal", como se les conoce, fueron los primeros coyoacanenses, aunque en sentido estricto el asentamiento humano con el nombre náhuatl de Coyohuacan existió unos mil años después.

Se cree que tras la erupción del volcán Xitle, poco antes de iniciarse la era cristiana, los supervivientes huyen hacia el norte y se mezclan con los habitantes de la ribera del gran lago. Éste, al perder embalse y retirarse las aguas, se fragmenta en cuatro cuerpos acuíferos y deja al descubierto tierra muy fértil. Hacia el siglo VI de nuestra era se asientan grupos toltecas, bajo el dominio de Culhuacán, entre la zona volcánica y la nueva orilla del lago. derrotados, entre la zona volcánica y la nueva orilla del lago.



Coyohuacan.

Valle de México en la época Prehispánica.

Cerca del año 1000, las tribus nahuatlacas llegaron al Valle de México. Cuando éstas se dispersan, un grupo proveniente de Chalco se instala en Coyohuacan. Tezozomoc, jefe de los tepanecas y señor de Azcapotzalco, somete la zona de la ribera desde Azcapotzalco hasta Coyoacán; hacia 1410 esta población se establece como señorío y es gobernado por Maxtla. Los tepanecas rivalizaron siempre con los mexicas por el dominio de los pueblos del altiplano hasta que estos últimos, aliados con los de Texcoco y Tlacopan, vencen definitivamente; desde ese momento, los coyohuacas quedan sojuzgados por los mexicas hasta la llegada de los españoles. Los lugareños prosperan como agricultores y son afamados escultores de la durísima piedra volcánica, con la que tallan monolitos y construyen importantes centros ceremoniales.

5.6.2 Dominación Española

Hernán Cortés fue muy bien recibido en Coyohuacan, pues los gobernantes deseaban ayudarlo en el combate contra sus

opresores, los mexicas. Elegida por Cortés como cuartel para preparar la conquista de Tenochtitlan, esta zona se convierte en real o centro de apoyo para el sitio que se preparaba contra aquella ciudad. Por esa época la laguna se extendía todavía muy al sur del valle, y lo que actualmente es el centro de Coyoacán era el puerto donde las embarcaciones construidas por los españoles se abastecían para continuar la guerra. Entre 1521 y 1523, mientras se reconstruye la ciudad conquistada, Cortés se instala en Coyoacán, que por tanto se convierte en la primera capital de la Nueva España, primer ayuntamiento en el Altiplano y segundo en tierra firme, antes se



Cuauhtémoc torturado por los españoles.

había establecido uno en el puerto de Veracruz. Vencidos los mexicas, los cinco grandes señores de los pueblos entre los que se encontraba Cuauhtémoc, son hechos prisioneros y conducidos a Coyoacán, donde se les tortura para que revelen el sitio en que se escondía el oro de Tenochtitlan, que los españoles habían saqueado y perdido al huir perseguidos por los mexicanos durante aquella famosa "noche triste".

Como consecuencia del asedio español, Tenochtitlan queda inhabitable; la guerra, la destrucción, el hambre y la peste la habían arruinado. Además de su urbanización, Coyoacán sufre otros cambios importantes durante este periodo: se instituye la esclavitud, se establecen impuestos, se funda la Audiencia y se crean las Encomiendas de indios, por las que un español debía garantizar que un determinado número de indígenas recibiera doctrina cristiana y protección, a cambio de tierras y la fuerza de trabajo de los mismos, lo que fue pretexto para su explotación ya que los hacían trabajar en exceso sin pagarles.

También en Coyoacán, Cortés impone la costumbre de marcar en la frente o las mejillas con fierro candente a los indios libres para venderlos después. El conquistador fue encomendero en Coyoacán, Chalco, Texcoco y Otumba. En 1529, el rey Carlos I de España más conocido como Carlos V le otorga el título de Marqués del Valle de Oaxaca, gracias a lo cual pasan a ser de su propiedad 92 pueblos, entre ellos Coyoacán, y convierte en súbditos a sus 23 000 habitantes. Este marquesado tenía una extensión territorial igual a la del actual estado de Querétaro, es decir, 11 480 kilómetros cuadrados. Cuando Cortés regresa a España, sus descendientes heredan y gobiernan el marquesado. En total se conocen 13 marqueses del Valle de Oaxaca hasta 1811. Como en el resto de la Nueva España, los conquistadores impusieron la religión católica en Coyoacán. Primero se asienta la orden de los franciscanos y luego la de los dominicos, quienes construyeron importantes templos, capillas y conventos. Si bien el coloniaje español significó el sometimiento de los naturales de nuestro continente, no fue aceptado con resignación; hubo constantes levantamientos de indios y más tarde también

muestras de inconformidad provenientes de mestizos y criollos. Poco antes de comenzar la guerra de independencia en Guanajuato, se preparaba en Coyoacán un movimiento similar, puesto que su población deseaba fervientemente la lucha por liberar a México del dominio español. Ese movimiento, conocido como la Conspiración de Coyoacán, no prosperó por iniciarse antes de la del pueblo de Dolores.

5.6.3 Coyoacán en el México Independiente

En el México independiente, el 20 de agosto de 1847 el convento de Churubusco es escenario de una feroz batalla para preservar la soberanía mexicana, amenazada por los invasores estadounidenses. El general Pedro María Anaya, al frente de un reducido contingente, resiste los ataques de los norteamericanos, quienes entran finalmente al convento cuando cesan los disparos provenientes del interior. Los defensores supervivientes se encontraban formados en el patio, y cuando los enemigos requieren al general Anaya entregar las armas y municiones de que disponía, la respuesta del general fue la célebre frase: "Si tuviéramos parque, no estarían ustedes aquí". Al

retirarse, los soldados norteamericanos saquean el templo. El edificio es reparado tiempo después para abrirse al culto nuevamente, pero sólo hasta 1861, año en que los religiosos fueron obligados a abandonar sus claustros. En 1920 el edificio es destinado a guardar y exhibir objetos de la época colonial, para dar origen al que, a partir de 1981, es el Museo de las Intervenciones. Durante la Revolución mexicana la villa de Coyoacán es tomada por los ejércitos zapatistas, hacia 1914, para preparar desde ahí la toma de la Ciudad de México. En tiempos del presidente Venustiano Carranza se emite un decreto, mediante el cual el predio en que se encuentran Los Viveros se convierte en propiedad de las nación. Con anterioridad, esa superficie se destinaba también a viveros y huertas, por su entonces propietario Miguel Ángel de Quevedo. En 1923 se funda la Escuela de Pintura al Aire Libre en el casco de la ex hacienda de San Pedro Mártir. Más recientemente, Coyoacán brindó refugio a dos personajes exiliados y mundialmente conocidos: el rey Carol, de Rumanía, y León Trotsky, uno de los revolucionarios fundadores de la Unión Soviética y teórico del socialismo.

5.6.4 Urbanización de Coyoacán

Cuando Coyoacán fue capital provisional de la Nueva España, se utilizó el trazo de las antiguas calzadas: una que unía esta población con Churubusco las actuales avenidas Héroes del '47 e Hidalgo; la otra conducía a Xoco y se le nombra Camino Real por ser el acceso principal ahora Avenida México. La ocupación española acentúa el proceso de desecación de los lagos debido a la construcción de diques, la introducción de ganado y la deforestación que se lleva a cabo para edificar la nueva capital. Como consecuencia, vastos terrenos quedan disponibles para establecer haciendas y ranchos, que se conservan hasta el siglo XIX; en Coyoacán se fundan San Antonio Coapa, Xotepingo, Los Portales, San Pedro Mártir, Narvarte, San Borja, Nápoles, Guadalupe y El Altillo. El desarrollo urbano actual de Coyoacán se inicia hacia 1940. Se abre la calzada de Taxqueña y más tarde la avenida Universidad para dar acceso a la recién construida Ciudad Universitaria; se entuba el río Churubusco y sobre él se construye una vía para vehículos, además de

prolongarse la avenida Cuauhtémoc de la glorieta del Riviera hacia el sur. La población de Coyoacán era de 35,000 personas en 1935, cifra que empezó a aumentar a partir de 1940, sobre todo desde la construcción de Ciudad Universitaria. Coyoacán refleja su historia en calles, plazas, templos y casas, donde el pasado convive armónicamente con el presente. Aquí han vivido y viven grandes artistas, gracias a lo cual se convierte en uno de los centros culturales más importantes de la capital. Esta situación se refuerza recientemente con la creación del Centro Nacional de las Artes, el cual concentra en una sola sede las actividades de enseñanza profesional, investigación y difusión de las principales manifestaciones artísticas.

El poblamiento de la villa, sus barrios y pueblos se interrumpe durante los primeros tres cuartos del siglo pasado. Es durante el porfiriato cuando se inicia la inmigración de gran cantidad de familias, asentadas temporal o definitivamente en Coyoacán. Hacia 1890 es instalada la primera colonia de carácter moderno fuera del perímetro de la Ciudad de México, nombrada Del

Carmen para homenajear a Carmen Romero Rubio, esposa de Porfirio Díaz, quien la inaugura oficialmente. La urbanización siguió el modelo de la aristocrática colonia Juárez, que fuera fundada poco antes, tanto en el trazo similar a un tablero de ajedrez, conocido como damero, con la orientación hacia los cuatro puntos cardinales, como con respecto al nombre de sus calles: capitales de países europeos, las que van de oriente a poniente si bien algunas conservaron los nombres que tenían con anterioridad, como Cuauhtémoc, Moctezuma, Malintzín y Xicotécatl, y de próceres de la Independencia, además del de Valentín Gómez Farías, a las transversales, es decir las calles que van de norte a sur.



Capítulo 6



Aspectos
Físicos

6.1 Clima

Debido a su latitud y altura, el territorio de Coyoacán es templado la mayor parte del año (21 grados centígrados promedio), con descensos moderados de temperatura de diciembre a marzo. Dos tipos de clima predominan en Coyoacán: Templado Sub húmedo con lluvias en verano de humedad media en la zona Central y los Pedregales; y templado Sub húmedo con lluvias en verano de menor humedad, en la zona de Los Culhuacanes.

6.2 Temperatura

La temperatura promedio anual fue en el período 1971-1992 de 15.2 grados centígrados: con 15 grados para el año más frío y 18.6 grados para el más caluroso. En el mes de diciembre la temperatura mínima puede fluctuar entre los 2 y 4 grados centígrados, mientras que la mínima media anual oscila entre los 4 y 6 grados centígrados; mayo es uno de los meses que registra mayor temperatura en la Delegación Coyoacán con una máxima media de 26 a 30 grados centígrados.

6.3 Precipitación Pluvial.

La temporada regular de lluvias inicia en el mes de junio y concluye a mediados de

octubre. La precipitación anual es de 814.2 milímetros (período 1971-1992 con 564.7 mm. en el año más seco y 1301.6 mm en el más lluvioso), siendo los meses más lluviosos de mayo a octubre (hasta 237 mm en julio) y los más secos de diciembre a febrero (llegando hasta 14 mm en febrero) registrados en 1992

6.4 Vientos dominantes.

Los vientos dominantes provienen del noroeste los meses de febrero, julio y diciembre y el resto del año provienen del norte con velocidades promedio a los 25 Km/h.

6.5 Geomorfología

La mayor parte de la delegación se encuentra a una altura de 2,240 metros sobre el nivel del mar, con ligeras variaciones a 2250 msnm. en Ciudad Universitaria, San Francisco Culhuacán y Santa Úrsula Coapa. Su elevación más importante se ubica al extremo sur poniente de la Delegación, en el cerro del Zacatépetl a 2420 msnm.

Las rocas volcánicas que se localizan al suroeste de Coyoacán provienen de la erupción del volcán Xitle. Esta roca, clasificada como basalto, se extiende hasta las actuales colonias de santo Domingo,

Ajusco y el Pueblo de Santa Úrsula.

Dos tipos de suelo componen la mayor parte de esta demarcación: el de origen volcánico y el de las zonas lacustres, que proviene de los lagos que se encontraban ubicados en esta zona. Sin embargo, las cualidades de estos suelos han sido transformadas significativamente por el hombre.

Con base en la división estratigráfica (disposición geológica de las capas de la tierra), la ciudad se ha subdividido en 4 zonas convencionales. En Coyoacán encontramos dos de ellas:

a) Lomas cubiertas por derrames basálticos que conforman el pedregal: comprende las zonas de los pedregales y la central, entre las que se encuentra la Ciudad Universitaria, el Pedregal de Carrasco, Santa Úrsula Coapa, Copilco el Alto, Viveros de Coyoacán y el Centro Histórico, entre otros.

b) Zonas de transición (se compone de depósitos arcillosos y limosos que cubren capas de arcilla volcánica de potencia variable), corresponde al límite superior del plan lacustre. Este tipo de suelo comprende el resto de la Delegación.

6.6 Vegetación

Los grandes lagos, los suelos fértiles, los bosques y la variedad de coníferas que caracterizaban el paisaje de Coyoacán han sido substituídos gradualmente por el avance de la mancha urbana; llevando a la deforestación y el agotamiento del suelo, lo que pone en serio peligro el equilibrio natural de la zona. Como medidas de protección ambiental se han cultivado bosques artificiales de eucaliptos, pírules, casuarinas, etc. Los Viveros de Coyoacán, constituyeron el primer vivero oficial forestal del país. Actualmente, además de ser un centro de producción arbórea, es uno de los pulmones más importantes de la Ciudad de México.

Otras variedades vegetales son:

- 1) el matorral primario que sólo se encuentra en los pedregales, principalmente en Ciudad Universitaria.
- 2) la agrupación alófito, restringida al medio salobre, y
- 3) las plantas herbáceas que invaden terrenos perturbados; estas dos últimas crecen de manera eventual. Las zonas utilizadas anteriormente para el cultivo, al oriente de la demarcación, hoy son escasas debido al proceso de urbanización. Coyoacán cuenta también con espacios verdes que tienen un papel vital en la recarga de mantos acuíferos y

el oxígeno. En este caso, no sólo hablamos de grandes áreas verdes, sino también de los parques vecinales y jardines de barrio.

6.7 Conclusiones del medio físico.

El análisis de los factores físicos nos sugiere lo siguiente: El tipo de clima y temperatura de la zona son agradables para el usuario de un edificio siempre y cuando se encuentre en reposo y/o aislado de otras personas, ya que la actividad física y aglomeración elevan considerablemente la temperatura, principalmente en los talleres de teatro y danza, en todo caso sería conveniente permitir la acción de los vientos dominantes dentro del edificio en los espacios dinámicos, además de procurar un bajo asoleamiento con elementos arquitectónicos o mediante el diseño

arquitectónico. La vegetación es escasa, por lo tanto, se hace indispensable generar jardines que la contengan y protejan del maltrato humano y animal ya que es de suma importancia en dos sentidos, para la renovación del aire y para la imagen urbana de Coyoacán. El tipo de suelo en nuestra área de estudio, nos indica que tiene una alta compresibilidad, lo que significa que el edificio puede sufrir hundimientos diferenciales que pueden poner en peligro a la superestructura, por lo que es recomendable la utilización de una cimentación que distribuya las cargas de dicho edificio uniformemente hacia el suelo. La placa o losa de cimentación es la subestructura más recomendable para éstos casos.



Casuarina (*Casuarina equisetifolia*).



Pirul (*Schinus molle*).



Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*).



Capítulo 7



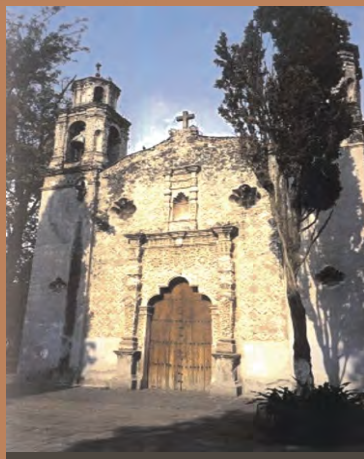
Análisis
Urbano

7.1 El sitio.

Coyoacán es una de las delegaciones del Distrito Federal que más claramente refleja la riqueza de su historia, posee una gran variedad de sitios culturales y turísticos como son: museos, teatros, cines, casas de cultura, edificios con valor histórico, arquitectura religiosa y más, todo esto hace que esta delegación sea considerada como la mayor exponente de la cultura en ésta ciudad y como uno de los puntos con mayor actividad económica que atrae personas de todas las clases sociales.

El Centro Histórico de Coyoacán posee una imagen perfectamente definida, misma que ha sido heredada desde tiempos inmemoriales por numerosos inmuebles que no sólo aportan su belleza arquitectónica sino también su valor histórico y testimonial lo que se traduce en un impacto social muy significativo que tiene connotaciones a nivel nacional e inclusive internacional al grado de considerarlo ya como patrimonio cultural de la humanidad.

El centro de Coyoacán es visitado diariamente por cientos de personas que gustan del paseo y la convivencia, los atractivos culturales y comerciales de la zona dan servicio a todas ellas exitosamente, sin embargo, el ambiente más acogedor se percibe en las calles y plazas gracias a la variedad de actividades que allí se presentan.



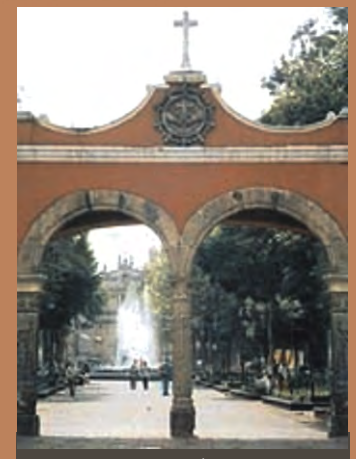
Capilla de la Purísima Concepción.



Parroquia de San Juan Bautista.



Kiosco del Jardín Hidalgo.



Arcos del Jardín Centenario.

7.2 El contexto.

Las calles, plazas, jardines y fachadas conservan los materiales que otrora fueran utilizados principalmente por su asequibilidad y economía tales como la piedra, el adobe, la madera y muchos otros materiales y elementos de manufactura artesanal, de ahí que las nuevas generaciones de arquitectos hayan retomado conceptos e ideas basados en inmuebles de antaño procurando conservar la imagen y el ambiente típico adaptando materiales modernos pero que se integran a la compleja identidad de la zona para evitar en buena medida una agresión al contexto que propicie la depreciación de Coyoacán.

En la mayoría de las edificaciones de la colonia Del Carmen se aprecia una arquitectura basada en el funcionalismo de los años 50's pero aunque algunas han sido tratadas bajo el criterio de integración con el contexto del centro histórico, la mayoría de ellas han sido diseñadas y remodeladas con tendencias contemporáneas, de tal suerte que éstas expresiones arquitectónicas no corresponden a las formas y al estilo mencionado anteriormente.

En la mayoría de los inmuebles habitan personas de clase media, media alta y alta, lo que se refleja inmediatamente en la calidad de los materiales de las fachadas.

La zona adquiere un valor muy importante debido a que se generan ambientes frescos debido al empleo de árboles y plantas en espacios destinados a jardines, tanto públicos como privados.



Fuente de los Coyotes.



Edificio habitacional.



Iglesia Presbiteriana.



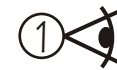
Casa Habitación.

7.3 Selección del Terreno

Propongo habilitar e integrar un terreno de 3,376.46 m², ubicado en la calle de Aguayo entre París y Xicotencatl, que actualmente funge como "parque" pero que no reúne las características necesarias para proporcionar ese servicio debido a las malas condiciones en

las que se encuentra. Su vegetación consiste en plantas, arbustos, y una pequeña cantidad de árboles de mínimo crecimiento y poca fronda, como el ficus y el ciprés, el suelo es tepetatoso casi en su totalidad excepto en las áreas de jardineras que contienen tierra vegetal. El terreno está delimitado por

deterioradas bardas de adobe carentes de valor histórico y por ellas, la gente no se ha percatado de su existencia ni de los posibles beneficios que traería consigo si se transformase la función de este terreno puesto que su potencial de servicio es sumamente atractivo y necesario.



Las bardas que posee actualmente el terreno, deterioran la imagen urbana por las pésimas condiciones en las que se encuentran.



Fachada calle de Aguayo



Nótese que la cantidad de personas que recorren éstas calles es muy inferior en comparación con la calle de Allende



Fachada calle de Xicotencatl

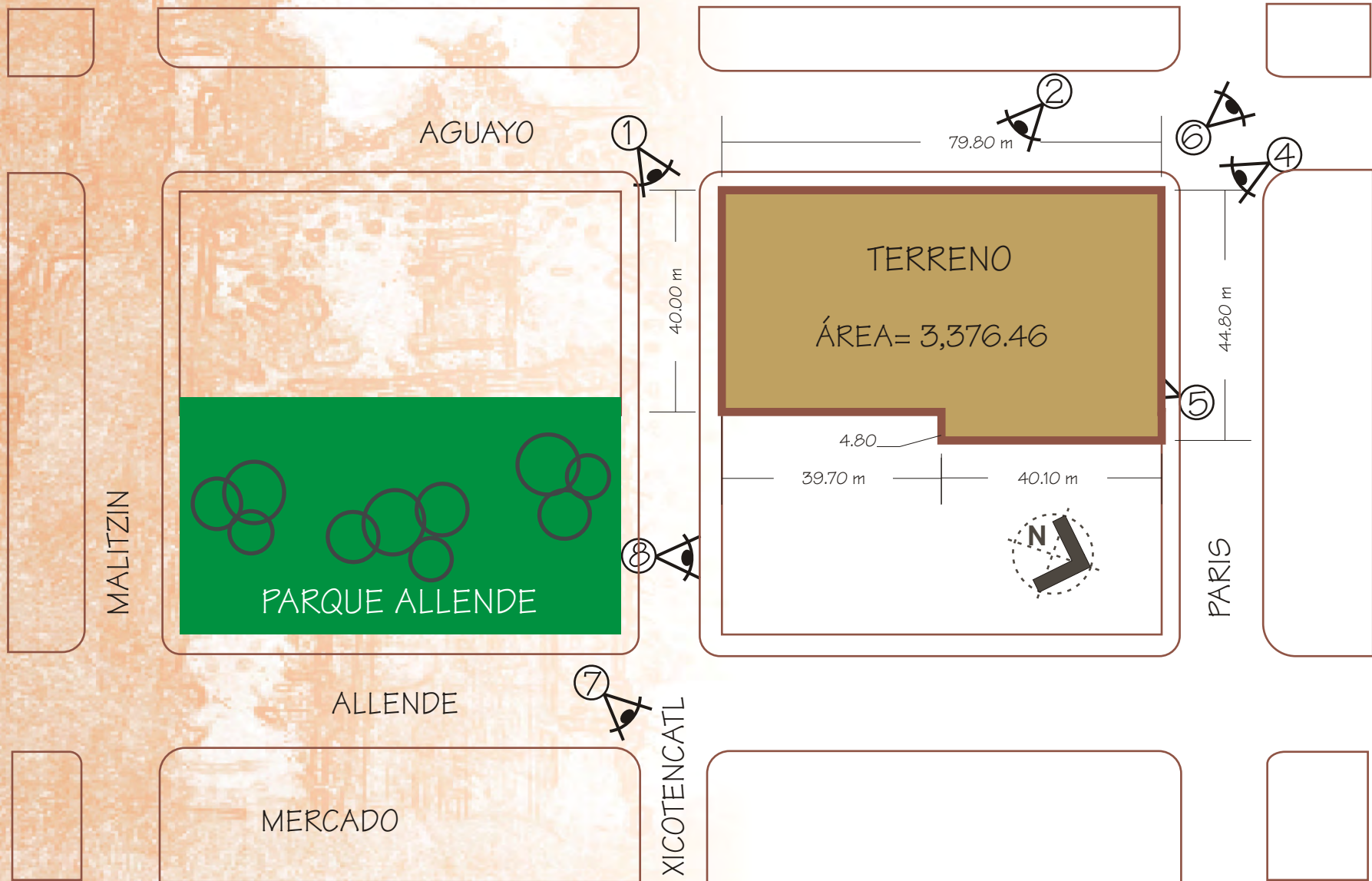
Entre el parque Allende y el mercado Coyoacán existe una vinculación directa, lo que permite a los visitantes la interacción de actividades entre ambos espacios generando un particular ambiente social, se pretende lograr el mismo efecto si se vincula éste parque con el terreno en cuestión, dado que las condiciones físicas, visuales y funcionales entre uno y otro terreno, son propicias para su realización y de beneficio para la imagen urbana.

Terreno

Zona II.

Transición, en la que los depósitos se encuentran a 20 m. de profundidad y están constituidos predominantemente por estratos arenosos y limoarenosos intercalados con capas de arcilla lacustre; el espesor de éstas es variable entre decenas de centímetros y pocos metros.

Capacidad de carga = $4T/m^2$.





Parque Allende desde su interior.



Vista desde la calle París de las bardas que delimitan el terreno.
Según el dictamen del I. N. A. H., estos muros carecen de valor histórico y no constituyen parte del patrimonio arquitectónico de Coyoacán.



Vista al interior del terreno.
No existe ningún diseño en particular que determine una completa integración con el contexto y por consiguiente no cuenta con los espacios adecuados para contener a la gente, de esta manera el terreno se convierte en un espacio inservible puesto que ninguna persona se siente atraída para acceder a él y disfrutarlo.

El terreno propuesto se cataloga dentro del Programa Delegacional de Desarrollo Urbano con uso de suelo AV, (Áreas verdes de valor ambiental, o bien, zonas que por sus características constituyen elementos de valor del medio ambiente que se deben rescatar o conservar...). Sin embargo, para mí punto de vista, el predio no puede ser clasificado de esta manera, puesto que no reúne las características necesarias para ello, como por ejemplo el suelo, que no permite la filtración eficaz de agua pluvial puesto que está conformado de rellenos de tepetate, la vegetación existente consiste en arbustos y plantas de hoja caduca y árboles de bajo crecimiento y ello no representa una verdadera aportación al medio ambiente inclusive, porque son muy pocos. Por ello propongo cambiar el uso de suelo de este terreno para permitir la construcción en él y "reponer" el área utilizada con terrenos

ubicados dentro de la demarcación, éstos terrenos pueden ser resultado de la demolición de inmuebles abandonados, que no representen valor alguno para el contexto de Coyoacán, que no estén catalogados como patrimonio histórico ni cultural y por supuesto que traiga consigo un beneficio para la imagen urbana y el desarrollo de la zona. Un ejemplo de ello es el inmueble localizado en la calle de Presidente Carranza esquina con 5 de Febrero, cuya ubicación

remata perfectamente al final de la calle de Caballocalco y obviamente un jardín sería mucho más atractivo que simples bardas destruidas por el abandono. Otro ejemplo es la edificación localizada en la esquina de Felipe Carrillo Puerto y Belisario Domínguez, en condiciones similares pero de mayor relevancia por estar a un costado de la Plaza Hidalgo y desde luego, con mayor necesidad de cambio en la perspectiva. Con esto se conseguiría un área de aprox. 1200 m2



Inmueble abandonado ubicado en la calle de Presidente Carranza esquina con 5 de Febrero.



El inmueble remata perfectamente la calle de Caballocalco.



Inmueble ubicado en la calle de Belisario Domínguez esq. Felipe Carrillo Puerto.

7.3.1 Uso de suelo

Según el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Y EL Plan Parcial de Desarrollo Urbano Colonia Del Carmen, en la Delegación Coyoacán el uso de suelo predominante es el (H) Habitacional, zonas en las cuales predomina la habitación en forma individual o en conjunto de dos o más viviendas integrado por vivienda individual, condominios, fraccionamientos y conjuntos habitacionales. Los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, parques, canchas, deportivas y casetas de vigilancia. (HC) Habitacional con comercio, zonas en las cuales predominan las viviendas con comercio, consultorios, oficinas, y talleres en planta baja, (I) Industria, permite la instalación de todo tipo de industria mediana o ligera siempre y cuando cumplan con la Autorización en Materia Ambiental. (AV) Áreas verdes de valor ambiental, o bien , zonas que por sus características constituyen elementos de valor del medio ambiente que se deben rescatar o conservar, como barrancas, ríos, arroyos, chinampas y zonas arboladas).

7.3.2 Normatividad

Las edificaciones en nuestra área de estudio están reguladas por las disposiciones del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y por el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Col. Del Carmen, de cuyos lineamientos se destacan los siguientes:

El área libre permitida por tipo de edificación es de 30% de la superficie del terreno.

Se permite la construcción y operación de estacionamientos subterráneos que se indican en el capítulo 6 del Programa Delegacional, o bien se permite la construcción de medio nivel por debajo del nivel de banquetta para uso de estacionamiento.

El número mínimo de cajones de estacionamiento será a partir de 1 cajón por cada 30 m² de construcción para usos distintos del habitacional.

Las alturas serán de 9.00 m. a partir del nivel de banquetta.

Los vanos de ventanas en fachadas serán ortogonales con proporción 1:1 ó 2:1

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

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

7.4 El Entorno.

Coyoacán en el centro del Distrito Federal y por consiguiente la delegación que más beneficios ofrece a sus habitantes.

7.4.1 La Imagen Urbana.

En nuestra área de estudio, localizada al centro de la colonia del Carmen se distingue cierta carencia en la uniformidad de la imagen urbana con relación a la zona histórica aún cuando la distancia entre ellas es mínima. Muchas edificaciones descomponen la imagen de Coyoacán por carecer de diseño arquitectónico e integración urbana, lo que se traduce en una disociación de elementos arquitectónicos, constructivos y ornamentales que alteran el ambiente

original obtenido desde siglos atrás, y esto por el descuido de las autoridades en el control de las nuevas edificaciones así como por los propietarios de inmuebles que ignoran los requerimientos urbanos, o porque no buscan asesoría arquitectónica.

No obstante, la vegetación juega un papel muy importante en la imagen de Coyoacán, puesto que los árboles de grandes proporciones equilibran y suavizan la perspectiva con respecto a los edificios, cabe mencionar que en algunos lugares la vegetación cambia casi por completo la percepción de esos espacios, y por la abundancia de ella Coyoacán también se caracteriza. Por lo tanto es indispensable retomar la identidad que Coyoacán forjó a

través de los años y que se manifiesta en sus edificios, calles, plazas y jardines



La calle de Aguayo funge como estacionamiento.



Casa habitación



Algunos inmuebles descomponen la imagen urbana por carecer de diseño arquitectónico.



Es evidente que el uso de materiales y formas repercuten significativamente en el contexto.

Por tratarse de una localidad 100% urbana, el predio es capaz de satisfacer todas las posibles necesidades que el foro y talleres de artes escénicas presente para su construcción.

7.4.2 Infraestructura

Agua Potable.

La Delegación Coyoacán se encuentra entre las que tienen mayor nivel de cobertura de servicios hidráulicos abastecidos principalmente por la Planta de bombeo de Xotepingo que recibe agua de los acueductos de Xochimilco.

No obstante que la infraestructura de agua potable cubre prácticamente todo el territorio de la delegación, en algunas zonas se presentan deficiencias debido a bajas presiones y falta de suministro, eso se origina en gran medida por que la densidad de la red primaria es mínima y no se logra una presión satisfactoria en la red secundaria. Afortunadamente nuestro terreno no tiene problemas en ese aspecto, puesto que la red hidráulica ya está instalada dentro de él.

Drenaje y Alcantarillado

La Delegación Coyoacán cuenta actualmente con un 95% de nivel en el servicio de drenaje. El 5% faltante se debe a que algunas zonas de la delegación se encuentran en suelo rocoso de basalto fracturado, por lo cual algunas partes carecen de infraestructura suficiente en drenaje; este rezago se concentra en la zona de los Pedregales.

La delegación dispone de 729 kilómetros de red secundaria y 103.69 kilómetros de red primaria, así como, de cinco plantas de bombeo; con la cual se desalojan las aguas residuales y pluviales de la delegación.

Energía Eléctrica y Alumbrado

Por constituir una zona de la ciudad con grado avanzado de consolidación urbana la Delegación Coyoacán tiene coberturas amplias en este tipo de infraestructura, con niveles superiores al promedio del Distrito Federal en luminarias por hectárea (4.42 contra 2.23 del Distrito Federal

respectivamente). El servicio de alumbrado público es cubierto en un 99.7% de la delegación donde existen un total de 25,495 luminarias instaladas, que corresponden a 473 luminarias por Km². En cuanto a energía eléctrica, la delegación cuenta con una cobertura del 97.4%.

7.4.3 Equipamiento y servicios

En materia de equipamiento esta delegación es considerada como una de las mejores servidas, el equipamiento con el que cuenta la delegación ha sido no sólo de cobertura local, sino, de cobertura regional y posiblemente Nacional.

Educación

La Delegación Coyoacán es considerada como una de las mejores dotadas en equipamiento para la educación. Dentro de su jurisdicción cuenta con servicios públicos de nivel superior como la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana y la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) dependiente del Instituto Politécnico Nacional.

Cultura

En el aspecto de cultura la zona cuenta con 9 bibliotecas, 3 casas de cultura, 11 museos y 17 teatros. Algunas de las instalaciones culturales que destacan son: La Universidad Nacional Autónoma de México, el Museo Nacional de las Intervenciones, el Museo Anahuacalli, el

Museo León Trotsky, el de Culturas Populares, el Museo Frida Kahlo, el Centro Nacional de las Artes.

Recreación y Deporte

En materia de equipamiento de recreación y deporte, la delegación cuenta con las instalaciones olímpicas, el Parque Ecológico de los Coyotes, el Parque Ecológico de Huayamilpas, los Viveros de Coyoacán, el Deportivo Jesús Flores, el Deportivo Banrural, el Deportivo de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y el Deportivo Francisco J. Mújica, entre otros. Además del Club Campestre de la Ciudad de México y el Estadio Azteca.

También cuenta con diferentes instalaciones para cada uno de los siguientes rubros: Asistencia Social, Panteones, Seguridad Pública, Comercio y Abasto, Salud, Comunicaciones y Transportes, Administración, Espacios Abiertos, etc.

Estacionamientos

El Centro Histórico es una de las principales zonas detectadas en la delegación con mayor déficit de cajones, que

por su importancia turística y actividades comerciales llega a saturarse principalmente los fines de semana.

Vialidad

Dentro de las principales vialidades primarias de la delegación se encuentra División del Norte, Tlalpan, Calzada Miramontes, Avenida Insurgentes, Avenida Aztecas y Avenida Universidad, todas en dirección norte-sur; en dirección este-oeste se encuentran los ejes 10 Sur y Miguel Ángel de Quevedo, Avenida Taxqueña, Las Bombas, Calzada Del Hueso y Calzada de La Virgen.

La importancia de las vialidades mencionadas y sus grandes aforos vehiculares, provocan una serie de conflictos en sus principales intersecciones.

Transporte

Por tratarse de una delegación localizada al centro del Distrito Federal, la problemática vial de esta demarcación trasciende sus límites afectando prácticamente a el resto de las zonas urbanas aledañas.

La Delegación Coyoacán cuenta en la actualidad con cuatro paraderos de microbuses, localizados en el Metro Taxqueña, Metro Universidad, Estadio Olímpico y Estadio Azteca. Posee seis estaciones del metro y 10 del tren ligero con una longitud total de 5.5 Km. Existen 10 estaciones en el tramo Taxqueña-Huipulco, cuatro líneas de trolebuses; 62 rutas de autobuses urbanos Ex-R100. Destaca por

su problemática la zona de transbordo multimodal de la estación del Metro General Anaya que interrumpe el flujo vehicular sobre la vía de acceso controlado En lo que respecta al modo de transporte particular concesionado de microbuses, prácticamente en su totalidad circula sobre arterias principales y secundarias. El acceso más importante para el transporte público hacia nuestra área de estudio, son las calles de

Felipe Carrillo Puerto y Tres Cruces, con dirección sur-norte y norte-sur respectivamente y por las que circulan vehículos particulares, taxis y microbuses de diversas rutas que conducen hacia las estaciones del metro Coyoacán, Copilco, General Anaya, Zapata, Miguel Ángel de Quevedo y Viveros de Coyoacán.



7.4.4 Aspectos Sociales.

Población

En Coyoacán habitan, según el Cuaderno Estadístico Delegacional del INEGI DE 1995, 653,489 personas. Hoy en día se calcula en 700,000 habitantes la población de la demarcación, ésta es diez veces mayor que la registrada hace apenas cincuenta años que era de 70,005 personas. La enorme migración que hizo de la Ciudad de México una de las más grandes del mundo encontró en Coyoacán amplios terrenos que pertenecían a ejidos, haciendas y ranchos que finalmente se transformaron en nuevas colonias. Para 1990 la población de Coyoacán estaba conformada en forma importante por población joven (entre 0 y 29 años), destacando el segmento de 15 a 19 años y en particular las mujeres. Este grupo de jóvenes representaba el 60.4%, mientras tanto el sector adulto representaba un 32.0%. El menor porcentaje de población lo constituía el sector de 60 años y más.

Vivienda

En los últimos cuarenta y cinco años los procesos habitacionales de la delegación

presentan un comportamiento relacionado con el crecimiento urbano, la saturación y los primeros signos de una transición hacia el despoblamiento. Ello, en virtud de su localización en el centro sur del Primer Contorno y las dinámicas urbanas a que se ve expuesta desde los sesentas.

El número de viviendas en Coyoacán al 5 de noviembre de 1995, es de 160,611, de las cuales por su uso, 160567 son particulares con 651,445 habitantes y 44 son viviendas colectivas con 244 habitantes. El promedio de habitantes por vivienda pasó de 6 a 4 personas de 1970 a 1995. Mientras en el mismo período el número de viviendas casi se triplicó y pasó de 57,080 a 160,567.

Educación

El total de la población hasta el 5 de noviembre de 1995, dividida por condición de alfabetismo ubica: 480,388 alfabetas y 11,005 analfabetas. El total de alumnos inscritos en la delegación es de 154,144 en 544 escuelas, entre particulares, federales y autónomas. En lo concerniente a educación, con relación a la población de 6 a 11 años de edad, para 1980 se calcula que no asistían a la escuela el 11.9% de los niños residentes en

La Delegación, proporción que se redujo significativamente para 1990, cuando representó sólo el 2%. Por otra parte, para la población de 25 años y más una quinta parte del total tenía estudios de educación superior en 1980. Para 1990 se observa un aumento de siete puntos porcentuales, alcanzando así una cifra de 27.7%, proporciones ambas que resultaron mayores al promedio del Distrito Federal.

Población Económicamente activa

La población económicamente activa es de 236,513 (el 8% del total del Distrito Federal), de la cual 149,447 son hombres y 87,066 mujeres (censo INEGI 1990) de este total 230,840 se encuentran ocupados y 5,673 desocupados. El giro más representativo en el sector servicios está conformado por restaurantes, cafeterías, fondas entre otros.



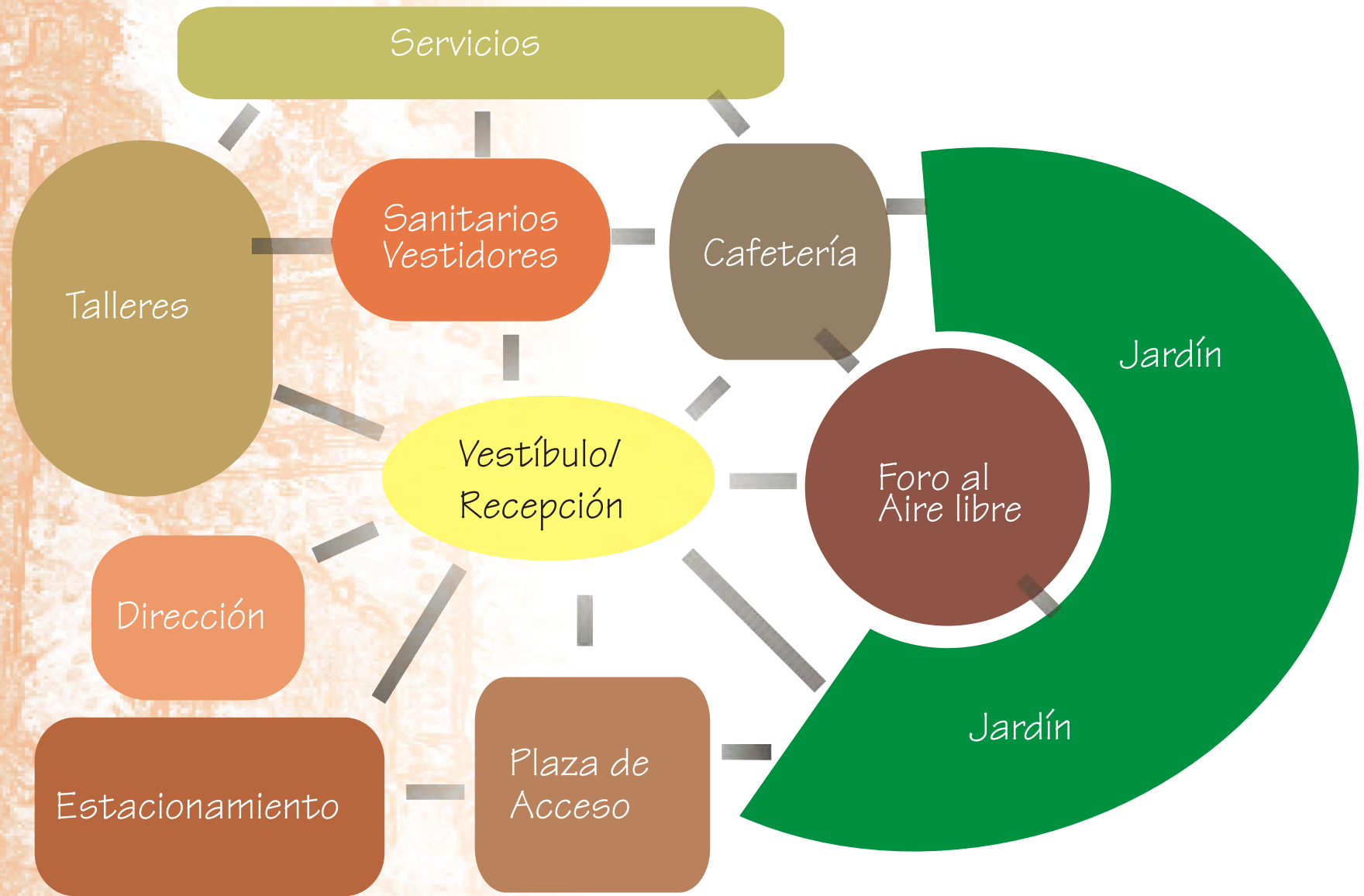
Capítulo 8



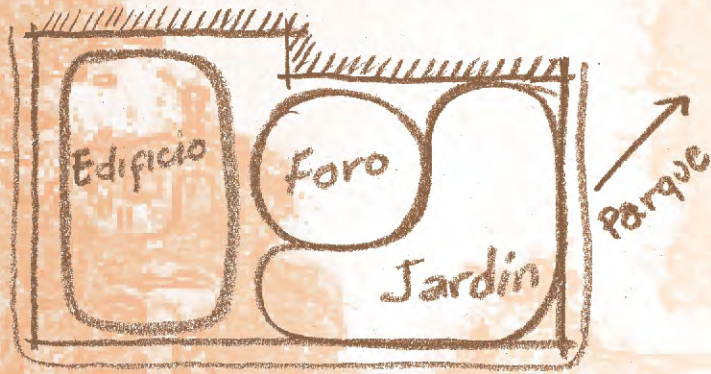
P
royecto
Arquitectónico



8.1 Diagrama de funcionamiento



8.2 Zonificación General



Caso 1

Ventajas.

Ofrece un espacio más adecuado para la imagen urbana al permitir un remate visual que se aprecia desde el Parque Allende y el mercado, mismo que invitaría a visitar el edificio.

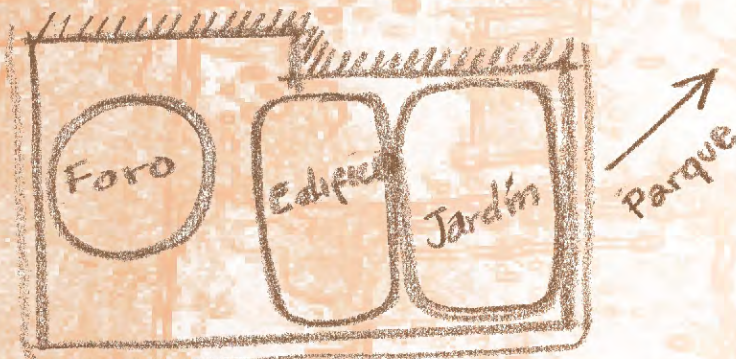
El foro adopta el foco principal del conjunto y es abrazado por el edificio y el jardín, lo que ayuda a contener el sonido y fungir como telón para el escenario.

El edificio colinda con la calle más tranquila para las actividades dentro del edificio y facilita el acceso peatonal y vehicular.

La ubicación del foro y el jardín se ven beneficiados por el asoleamiento.

Desventajas.

La esquina de Aguayo y Xicotencatl son las de más afluencia vehicular por lo que se genera más ruido.



Caso 2

Ventajas.

Ofrece el remate visual mencionado en el caso anterior.

El edificio toma el papel principal como concepto arquitectónico e invita a un mejor desarrollo plástico.

Proporciona mejoras en la perspectiva de la calle París por la amplitud que se genera con dos espacios abiertos rodeando el edificio.

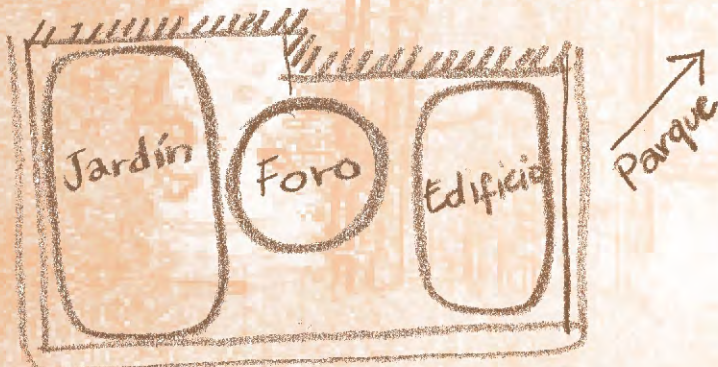
Desventajas.

El foro queda aislado y sin contenedor acústico.

El edificio interfiere en la relación foro-jardín siendo ésta mejor para un buen ambiente urbano.

El edificio proyectaría su sombra sobre el foro.

El foro no tendría mucha concurrencia.



Caso 3

Ventajas.

El espacio abierto mejoraría la imagen urbana en la esquina de Aguayo y París.

Desventajas.

El edificio interfiere en la integración con el Parque Allende y no invitaría a las personas a visitar el conjunto.

El jardín y el foro quedan en el extremo norte y la sombra del edificio opacaría sus cualidades.

Zona de Talleres.

Zona en la que se desarrollan las actividades objetivo del conjunto arquitectónico en donde se necesitan espacios adecuados para la danza, el teatro, la música y demás artes escénicas. Se determina hacia el norte con el objetivo de disminuir el asoleamiento y permitir el ingreso de los vientos dominantes para regular la temperatura de éstos locales.

Zona Administrativa.

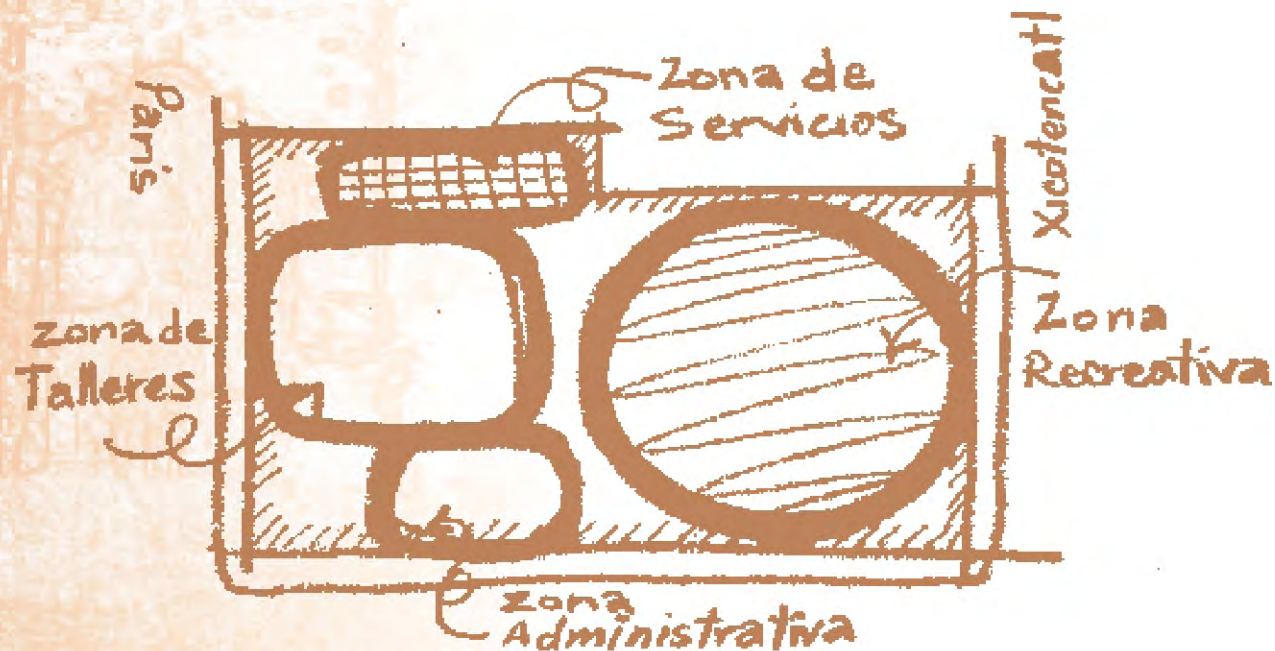
Zona en la que se desarrollan actividades propias para la subsistencia del conjunto, que comprende la organización de las clases, horarios, cobros, suministro de materiales y/o enseres, administración etc. en donde los usuarios requieren oficinas en las que sea posible una mayor concentración y silencio para su desarrollo laboral. Su ubicación pretende jerarquizar su función, es decir, el paramento de la calle de Aguayo es la de mayor dimensión y ello sugiere que la fachada de mayor importancia contenga al elemento vital del conjunto, o bien, su administración.

Zona de Servicios.

Zona apropiada para economizar los recursos energéticos, para la simplificación de instalaciones y optimización de equipo especial como: hidroneumático, planta eléctrica, compresoras y bombas que son útiles para las necesidades de mantenimiento y correcto funcionamiento de los espacios dentro y fuera del edificio. Su ubicación tiene por objetivo el no interferir con las actividades del conjunto, disimular y aislar el ingreso de enseres e insumos que requiera el edificio y facilitar el diseño de instalaciones hidráulicas y sanitarias.

Zona Recreativa.

Zona en donde se realizan actividades de descanso y entretenimiento, mismas que fungen como meta principal del conjunto arquitectónico para el disfrute tanto de los usuarios del mismo edificio como para dar opción a la gente que visita Coyoacán y que busca un espacio atractivo para convivir y pasar un buen rato. Su ubicación responde a la necesidad de lograr una integración con el Parque Allende por medio de la vegetación y así lograr una mejor imagen urbana.



8.3 Criterio de disposición de locales.

Planta Baja: se determinan estos locales debido a la accesibilidad que puede tener la gente, sin pertenecer forzosamente a los talleres, por la cantidad de personas que usan estos espacios y por la disposición de instalaciones y servicios que requieren proximidad a la vía pública.

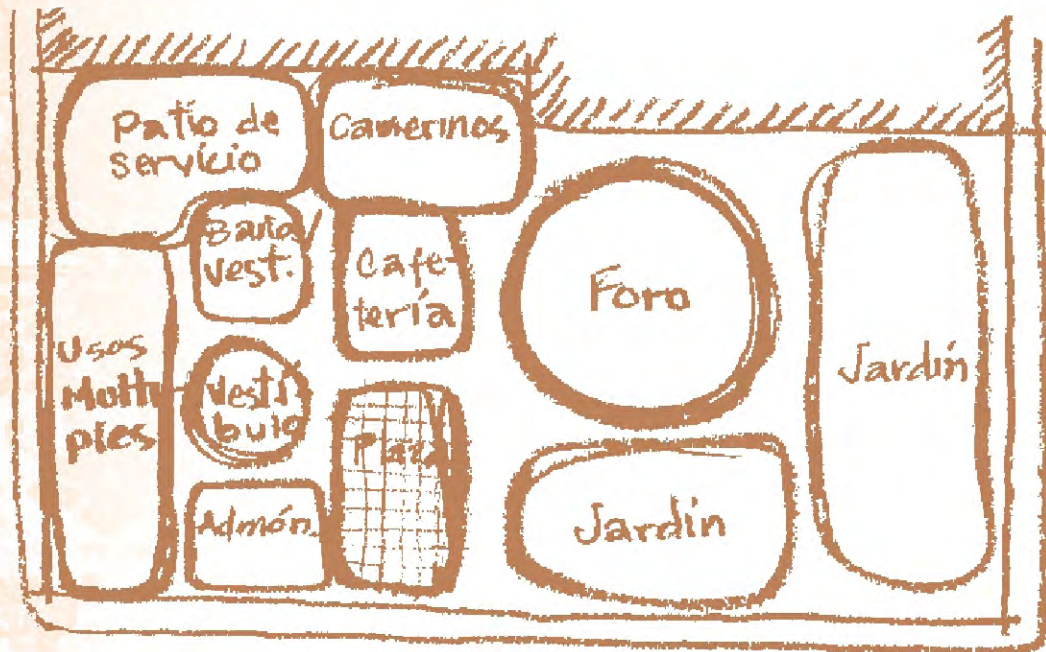
Planta Alta: se determinan estos locales porque los usuarios necesitan privacidad para tomar sus clases, porque es un área dinámica en donde los espacios tienen similitud de funciones y porque al estar en un segundo nivel se aminoran los ruidos.

Planta Sótano: el estacionamiento se determina en esta planta con el objetivo de disimular su existencia y para aprovechar el espacio abierto que es de mayor utilidad en el exterior para la mejora de la imagen urbana. El cuarto de máquinas queda oculto para aminorar el ruido y las vibraciones que repercuten en otros espacios de manera desagradable.

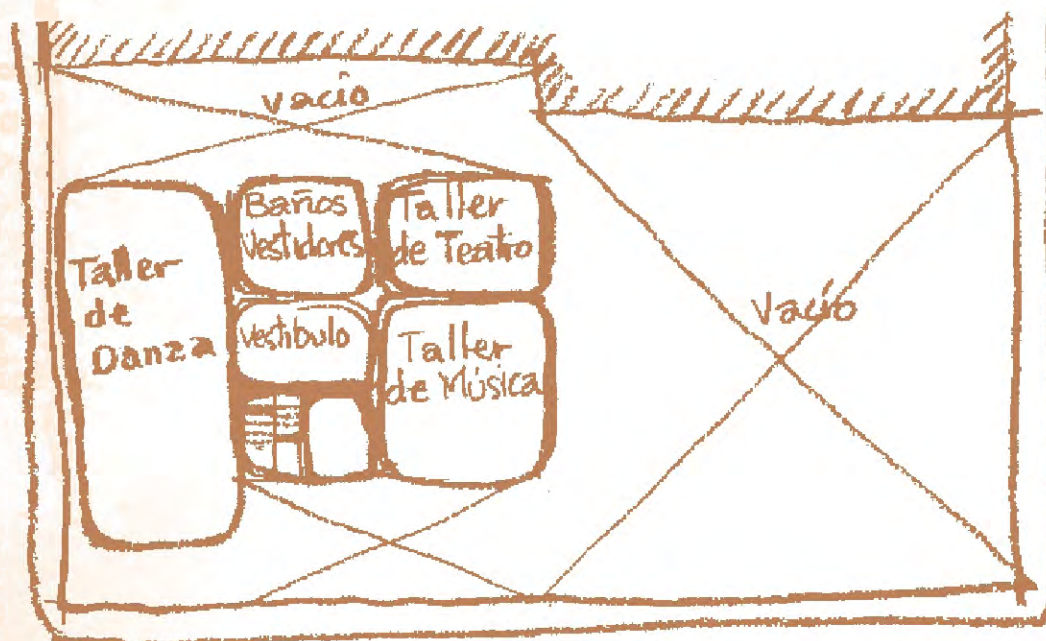


8.4 Zonificación Específica por planta

Zonificación en planta baja



Zonificación en planta alta



8.5 Concepto

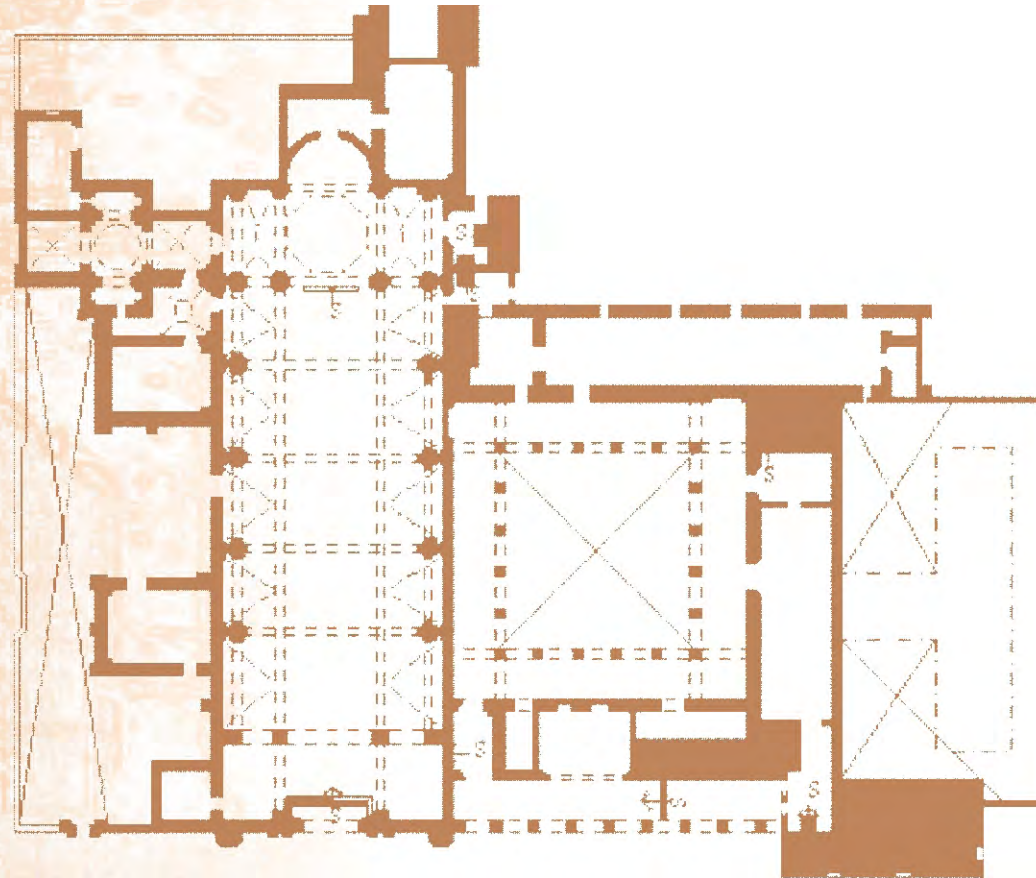
Proviene del latín concipere = concebir, conceptum = concebido. “Es la idea abstracta y general que forma el conocimiento”. El concepto “es la forma del pensamiento humano que permite captar los caracteres generales, esenciales de las cosas y de los fenómenos de la realidad objetiva”, o lo podemos definir de una manera más sencilla, como lo hace Edward T. White en su libro *Manual de Conceptos de Formas Arquitectónicas*, donde expone que un concepto es:

- 1.- Una idea inicial generalizada.
- 2.- Una imagen mental surgida de la situación existente en el proyecto.
- 3.- Una idea acerca de la forma, que surge al analizar los problemas.
- 4.- Una estrategia para pasar de las necesidades del proyecto a la solución expresada del edificio.
- 5.- Las primeras ideas del arquitecto acerca de la morfología del edificio”.

De estas nociones podemos deducir que “los conceptos provienen del análisis del problema, o por lo menos, éste los pone en marcha, que son de carácter general y rudimentario y que

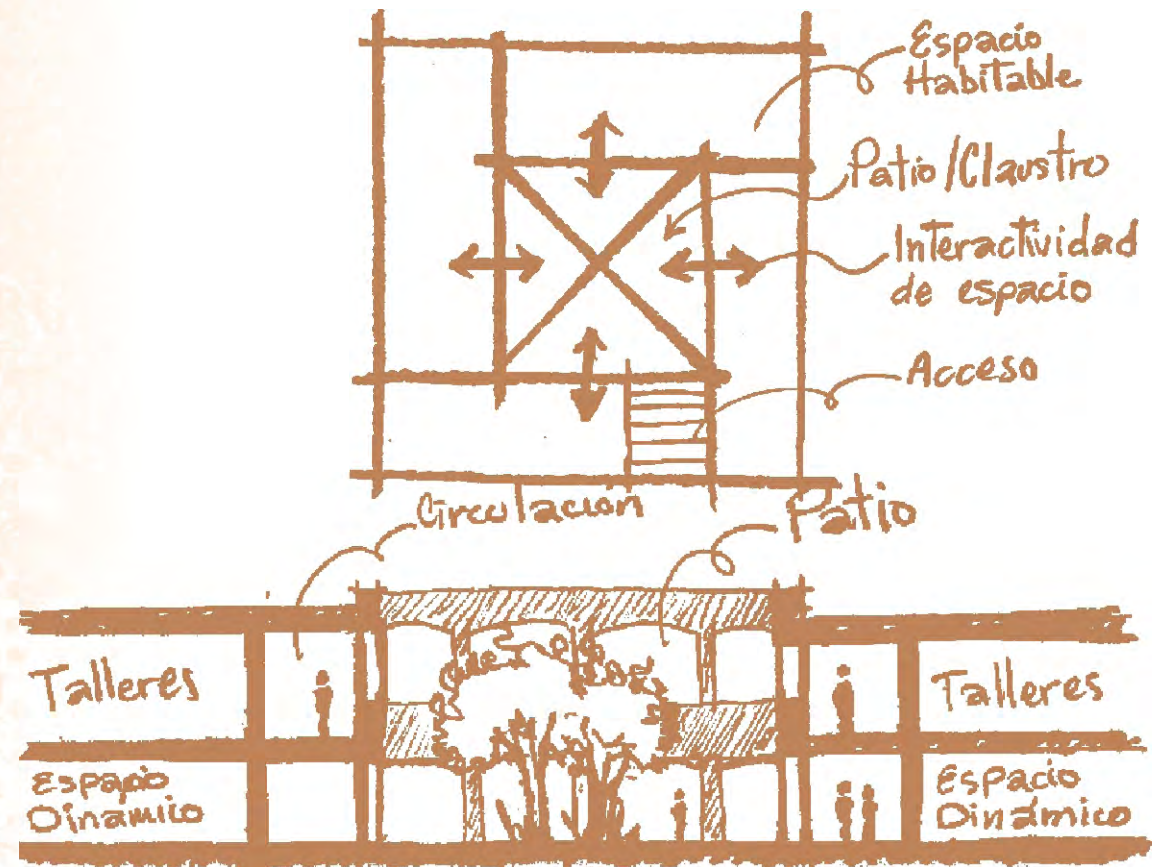
requieren y deben facilitar modificaciones posteriores”. Por lo tanto “los conceptos arquitectónicos constituyen la manera en que el proyectista responde a la situación de diseño expuesta en el programa arquitectónico y pueden estar orientados al proceso o al producto, ocurrir en cualquier etapa del proceso de diseño, resolverse a cualquier escala, ser generados por varias fuentes y tener naturaleza jerárquica”...

Por lo tanto, la conceptualización formal a la que obedece este proyecto se basa en el análisis de uno de los edificios más representativos de Coyoacán, el Exconvento de San Juan Bautista, ubicado frente a la Plaza Hidalgo en el centro histórico de la misma delegación, y cuyos antecedentes constructivos datan del siglo XVI.

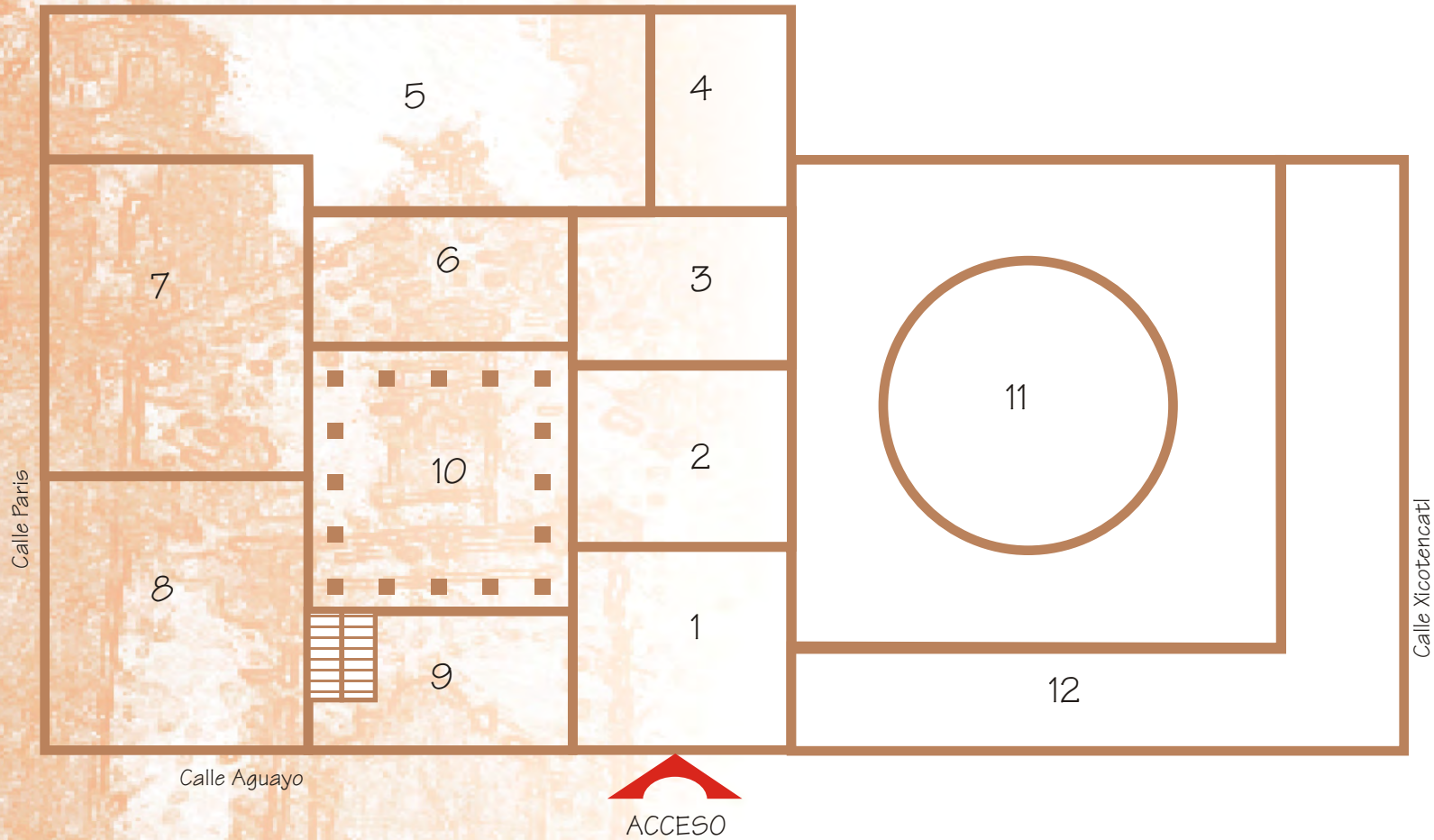


Planta arquitectónica de la Parroquia de San Juan Bautista

De su planta arquitectónica surge la idea de evocar los espacios abiertos de las antiguas edificaciones y de recrear a manera de patio central o de claustro, el elemento que rijá la composición arquitectónica de esta propuesta, cuya jerarquía caracterice al edificio y se generen, a partir de él, los espacios requeridos en el programa arquitectónico. No obstante, siendo una disposición bastante sencilla, se sugiere que el espacio central adquiera la característica de transformar su configuración para diferentes usos si el usuario así lo requiere puesto que por sus dimensiones, altura y ubicación, es posible.



8.6 Partido Arquitectónico



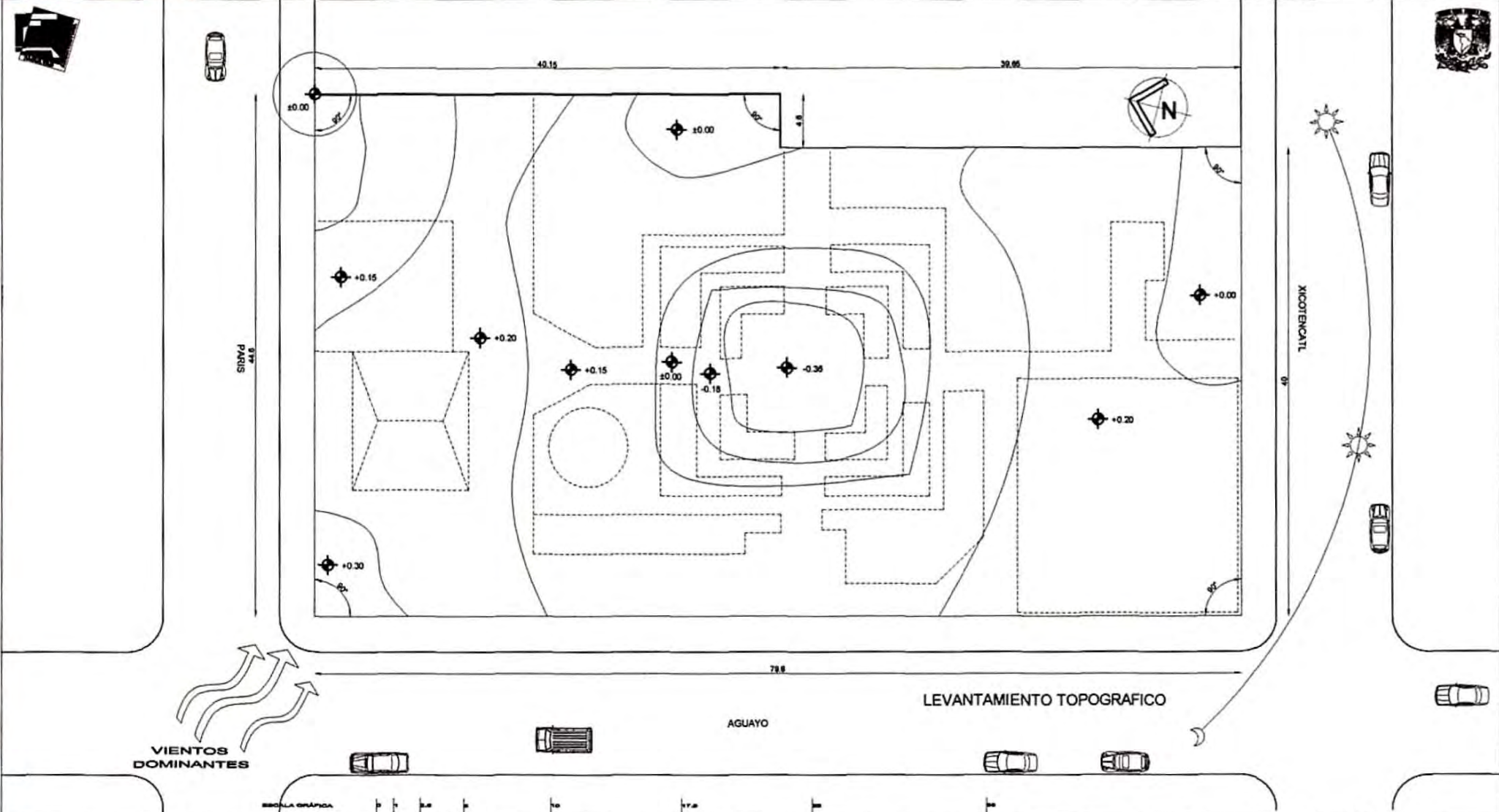
1	Plaza de Acceso.	7	Taller de Danza
2	Comedor.	8	Salón de Usos Múltiples.
3	Cocina.	9	administración
4	Bodega.	10	Patio Central (Claustro).
5	Patio de Servicio.	11	Foro al aire libre.
6	Sanitarios.	12	Jardín



Capítulo 9



P
royecto
Ejecutivo



NOTAS GENERALES:

La planimetría se levantó en el día 25, por lo que se consideró terreno plano.
 El tipo de terreno es de tierra regada en un 20% y relieve de tipo suave en un 80%
 y una zona de terreno de aproximadamente 15 acres, que corresponde al 20%.
 La naturaleza del terreno es de 4 km/25, 25 km en el día 2 de acuerdo a lo
 establecido en el artículo 10 de la Ley de Muestreo de Suelos, Ministerio de Recursos
 del Departamento de Conservación del Ambiente del Distrito Federal.
 La información contenida en este plano y croquis de los terrenos y límites de estos debe
 ser tomada con precaución y no debe ser utilizada para fines de loteo.
 Los límites dominicales previos al levantamiento son los límites previos de 25 km/25.
 Los límites dominicales del día 25 de levantamiento son los límites de este plano.
 El mayor responsable de este levantamiento es el Sr. Ricardo Gabilondo R.



PROYECTO:
 FORO Y TALLERES DE ARTES
 ESCÉNICAS EN COYOACÁN

DIRECCIÓN:
 CALLE AGUAYO SIN ENTRE PARIS Y XICOTENCATL.
 COL. DEL SARMÉN, COYOACÁN

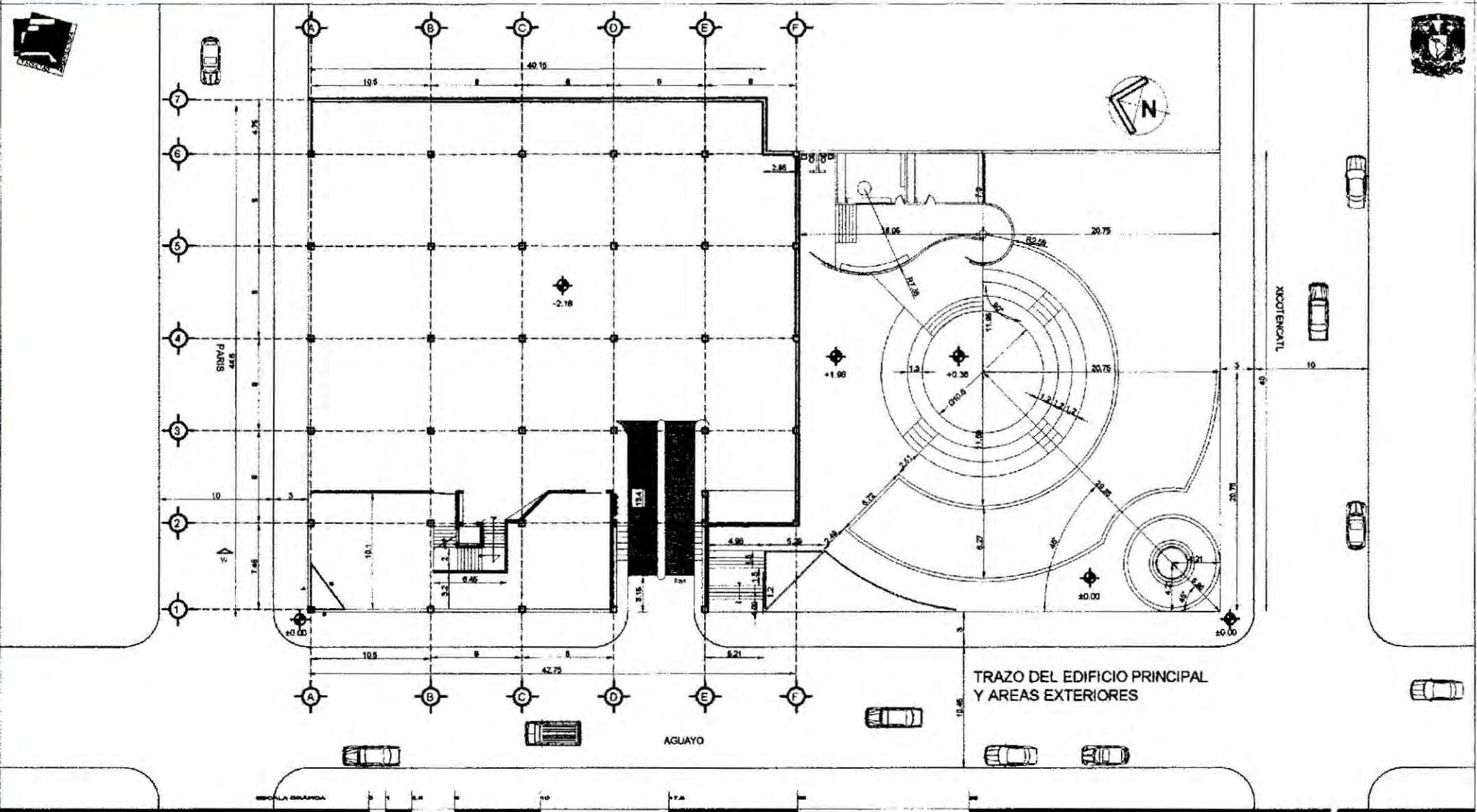
PROYECTISTA:
 PABLO A. BAZÁN CRUZ

PROYECTORES:
 M. EN ARQ. MRS. LUISA MORLOTTE A.
 ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ P.
 ARQ. RICARDO GABILONDO R.

LEV
 CLAVE:

PLANO:
 LAVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

ESCALA:
 1:150



NOTAS GENERALES:

1. TRAZO DEL EDIFICIO PRINCIPAL, SE HIZO DESPUES DE TERMINAR LA EDIFICACION
 2. SE PUDO REALIZAR ESTE PLANO DE OBRAS LA ESCUELA DE AGUAYO Y PARIS, LA CUAL SE CAMBIO NOMBRE DE PARIS CUA
 3. PERO TENDRÉ COMO PAPA DE OBRAS LA ESCUELA DE AGUAYO Y PARIS, LA CUAL SE CONSTRUYO ANTES DE SER CUA

SIMBOLOGIA:



PROYECTO:
 PORMO Y TALLERES DE ARTES
 MECANICAS EN COYOACÁN

UBICACION:
 CALLE AGUAYO SIN ENTRE PARIS Y XICOTENCATL
 COL. DEL CARMEN, COYOACÁN

CLIENTE:
 PABLO A. SAZAN ORTE

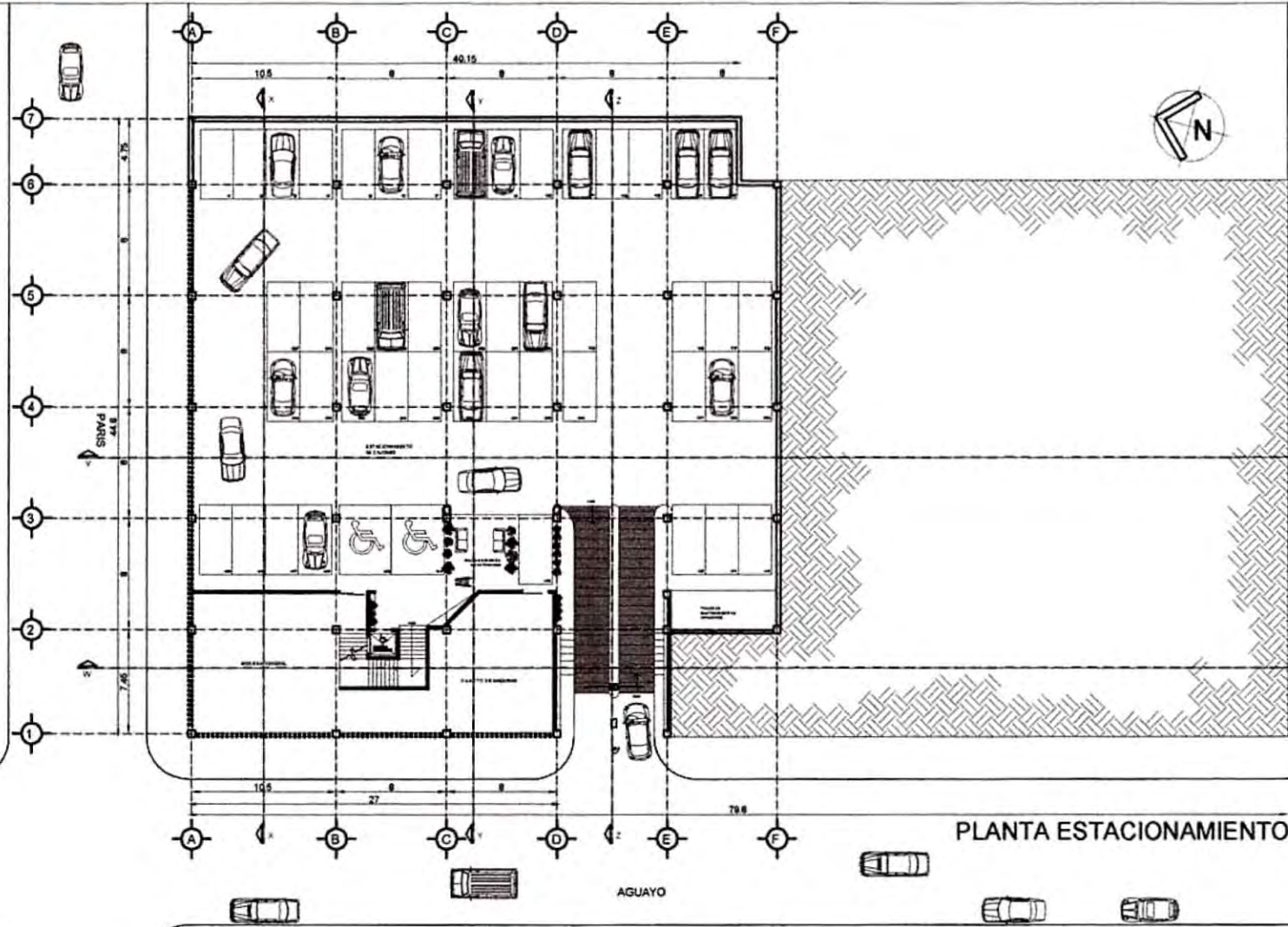
ARQUITECTO:
 M. EN ARQ. MR. LUISA MORLOTTE A.
 ARQ. JORGE LUIS RODRIGUEZ P.
 ARQ. RICARDO SANCHEZ R.



PT
 CLAVE:

PLANO:
 PLANO DE TRAZO

ESCALA:
 1:150



PLANTA ESTACIONAMIENTO

ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGÍA

LOCALIZACIÓN



PROYECTO:
FORO Y TALLERES DE ARTES ESCÉNICAS EN COYOACÁN
 LOCALIZACIÓN:
 DALLE AGUAYO 648 ENTRE PARIS Y XICOTENCATL, COL. DEL GARRÍN, COYOACÁN
 AUTOR:
 PABLO A. BAZÁN CRUZ
 ARQUITECTOS:
 M. EN ARQ. M. LUISA MORLOTTE A.,
 ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ F.,
 ARQ. RICARDO GABILONDO R.



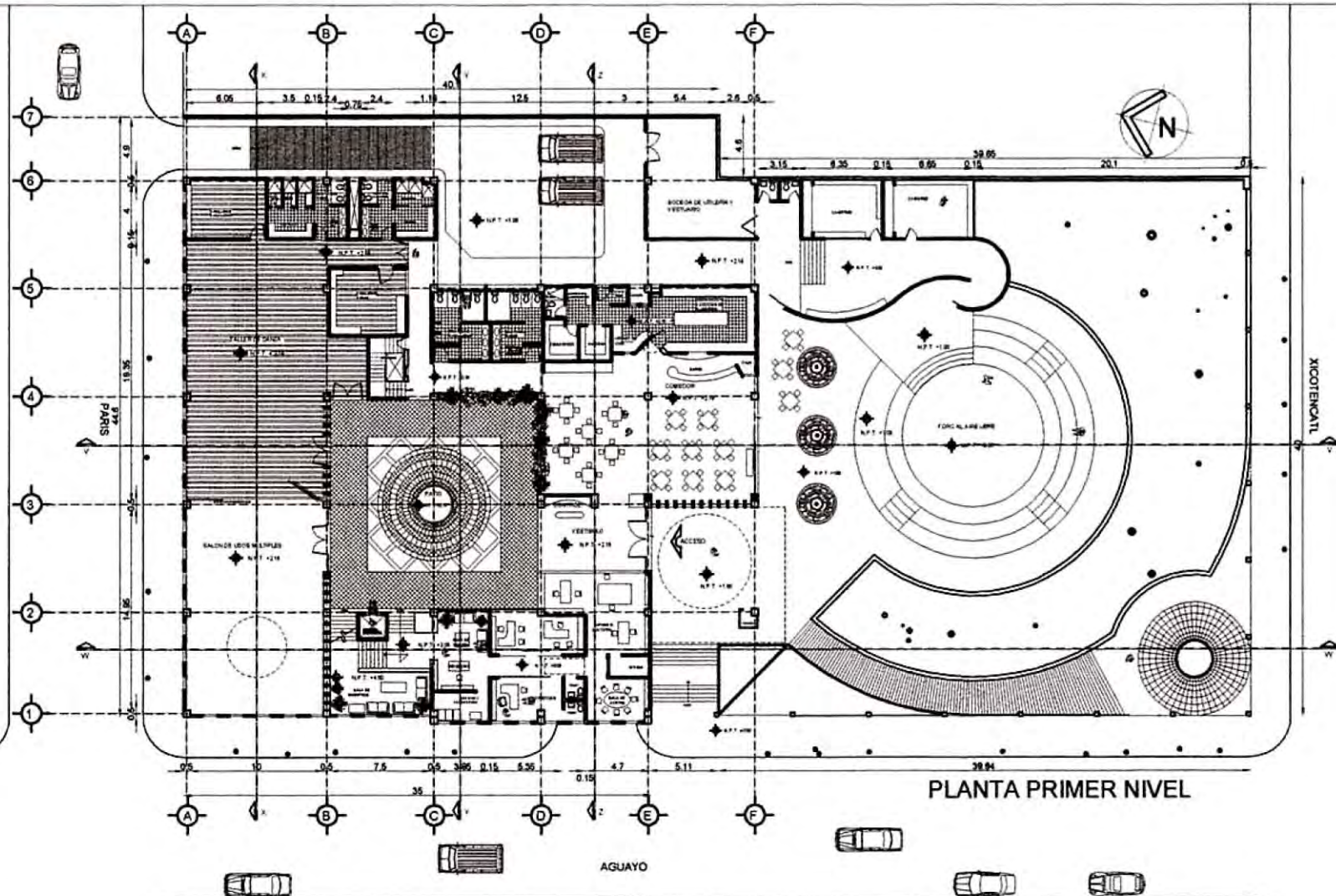
ESCALA:
 1:150

A-1

CLAVE:

PLANO:

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



PLANTA PRIMER NIVEL

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGIA

LOCALIZACIÓN:



PROYECTO:
FORO Y TALLERES DE ARTES ESCÉNICAS EN COYOACÁN

UBICACIÓN:
DALLE AGUAYO EN ENTRE PARIS Y XICOTENCATL, DDL. DEL GARDEN, COYOACÁN

ALUMNO:
PABLO A. BAZAN CRUZ

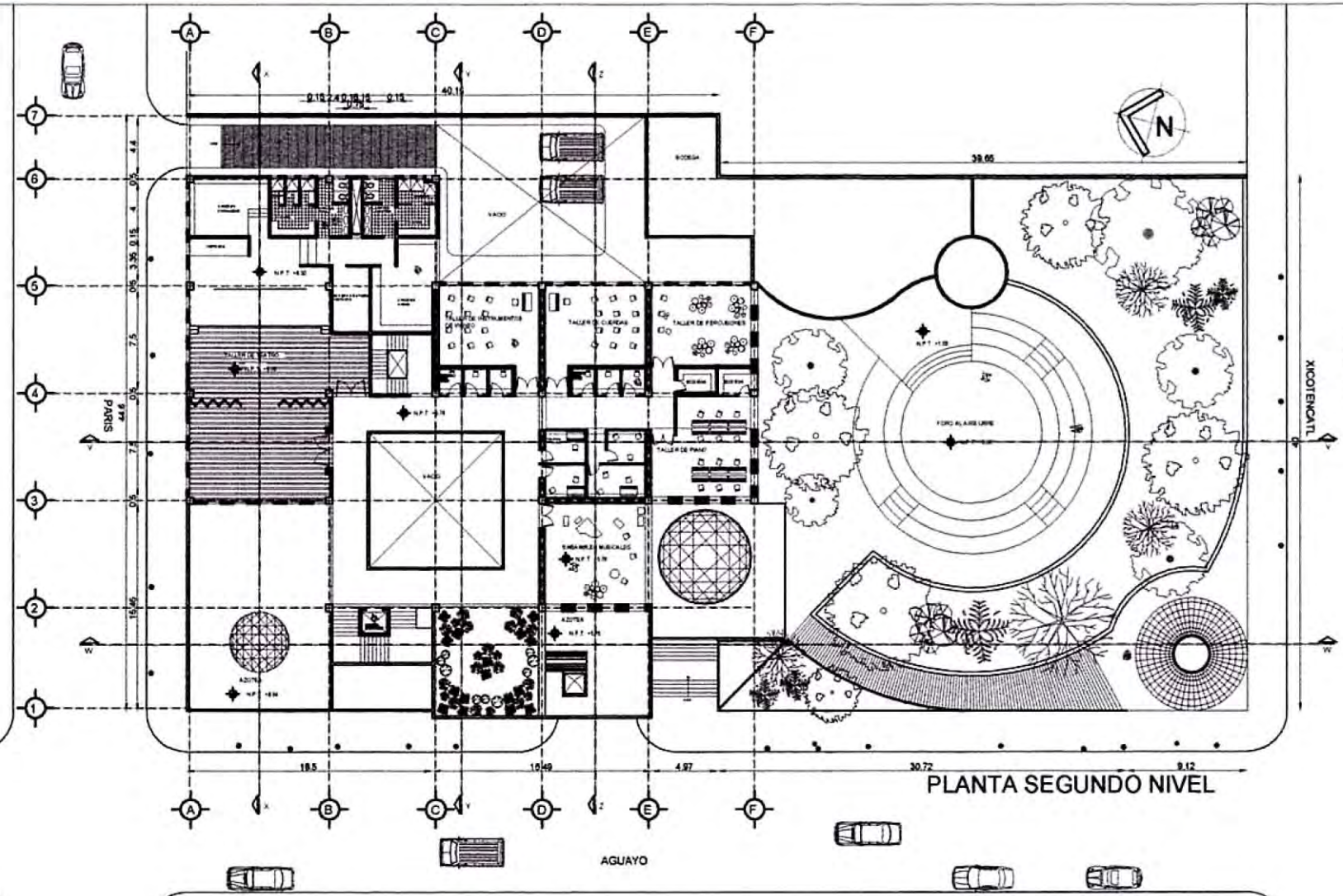
ASESORADO:
M. EN ARQ. M. LUISA MONLOTTE A.
ARQ. JOSE LUIS RODRIGUEZ F.
ARQ. RICARDO GASLONDO R.



ESCALA:
1:150

A-2
CLAVE:

PLANO:
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS



PLANTA SEGUNDO NIVEL

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGIA:



PROYECTO:
FORO Y TALLERES DE ARTES ESCENICAS EN COYOACAN

Ubicacion:
 CALLE AGUAYO 848 ENTRE PARIS Y XICOTENCALT, COL. DEL GARMEN, COYOACAN

ARQUITECTO:
 PABLO A. BAZAN CRUZ

ASISTENTE:
 M. EN ARQ. M. LUISA MORLOTTE A.
 ARQ. JOSE LUIS RODRIGUEZ F.
 ARQ. RICARDO GABILONDO R.

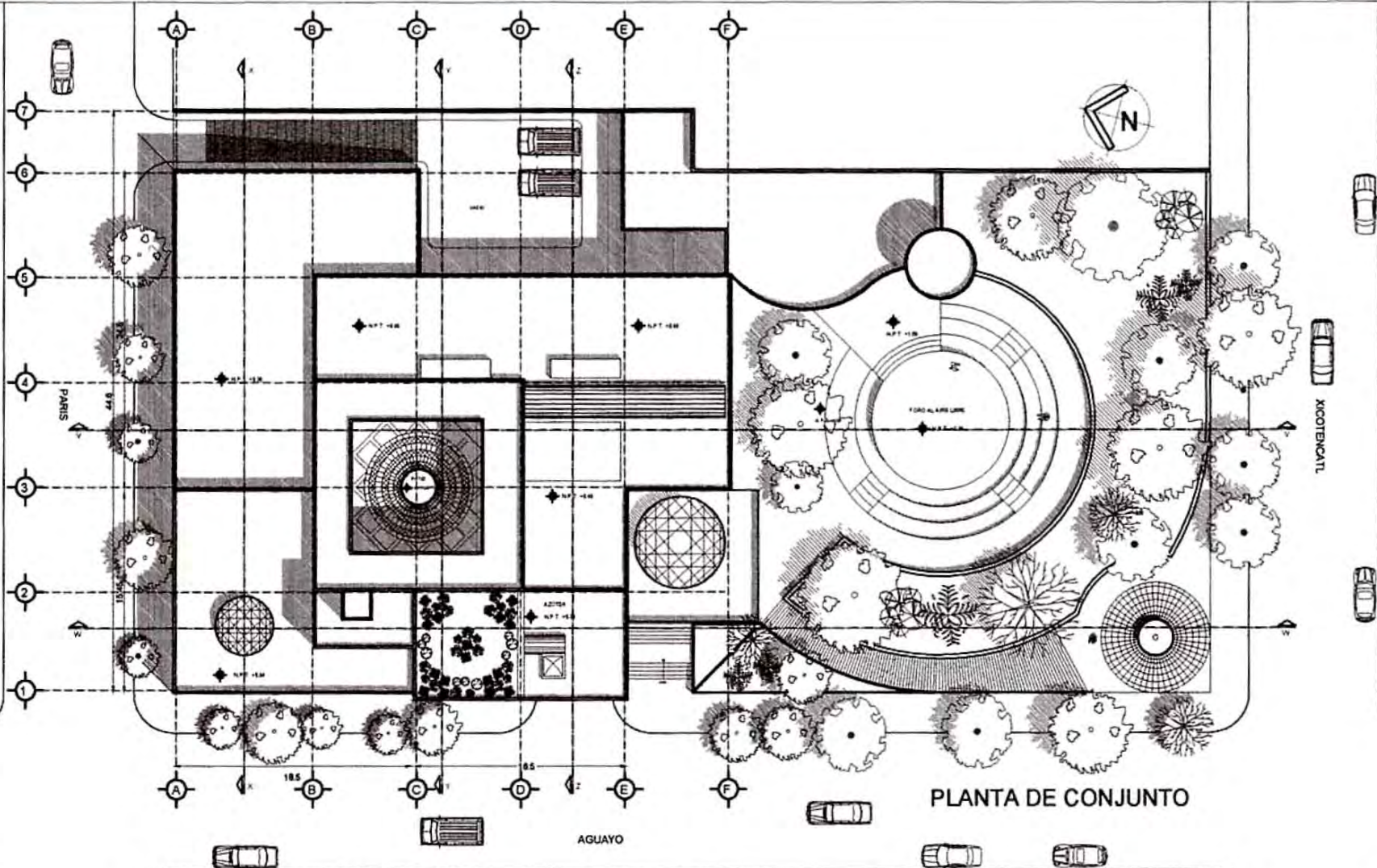


A-3

CLAVE:

PLANO:
PLANTAS ARQUITECTONICAS

ESCALA:
 1:150



PLANTA DE CONJUNTO

NOTAS GENERALES:

SIMBOLOGIA:

LOCALIZACIÓN:



PROYECTO:
FORO Y TALLERES DE ARTES
ESCÉNICAS EN COYOACÁN

UBICACIÓN:
CALLE AGUAYO EN ENTRE PARIS Y XICOTENCATL,
COL. DEL GARDÉN, COYOACÁN

ALUMNO:
PABLO A. BAZÁN CRUZ

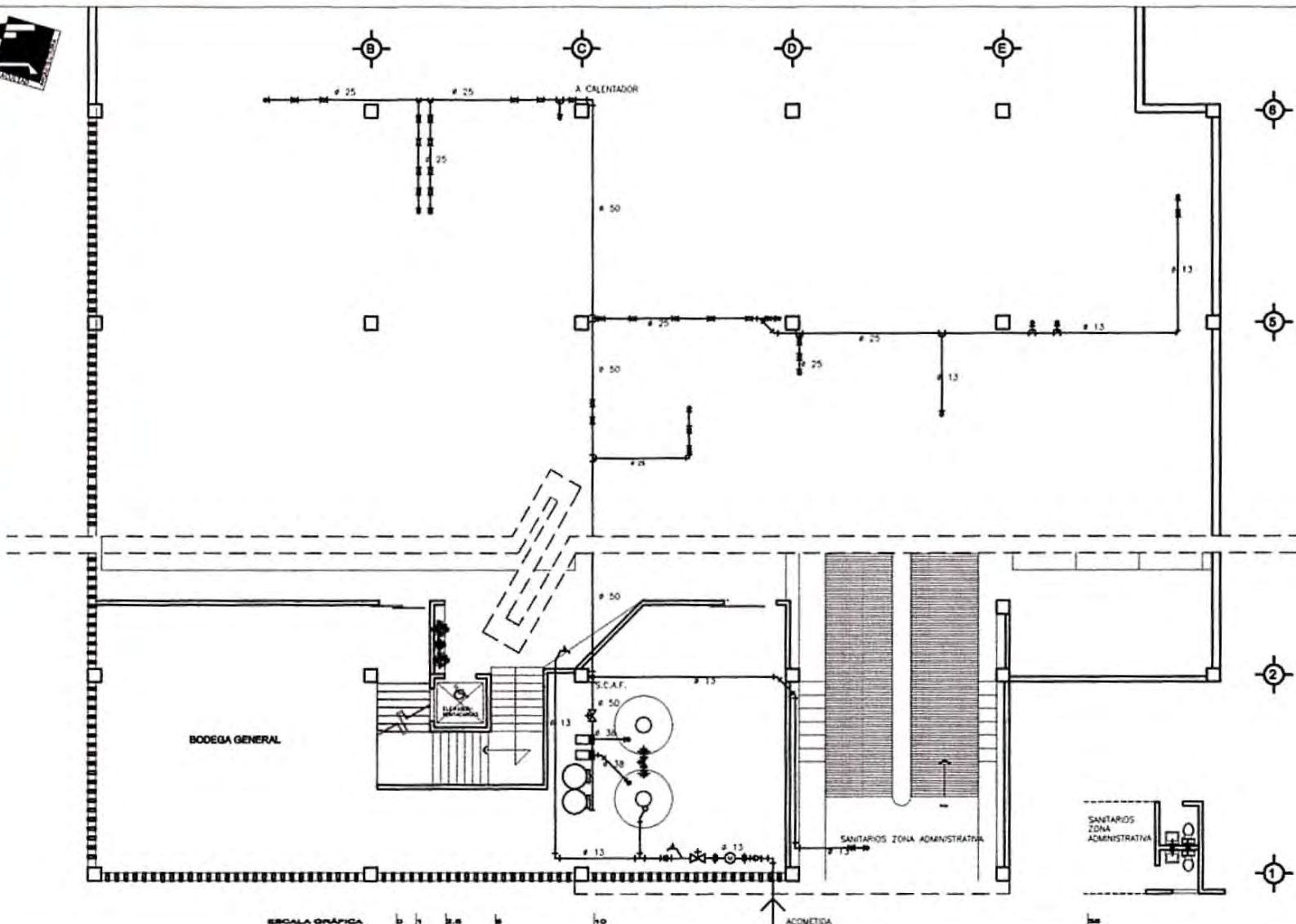
ASESORADO:
M. EN ARQ. MR. LUISA MORLOTTE A.
ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ P.
ARQ. RICARDO GABRIELINO P.



ESCALA:
1:150

A-4
CLAVE:

PLANO:
PLANTAS
ARQUITECTÓNICAS



PLANTA ESTACIONAMIENTO

ESCALA GRÁFICA

COMETIDA

NOTAS GENERALES:
 TODAS LAS PIEZAS Y TUBERIAS SERAN DE ACERO GALVANIZADO SEGUN EL DIAMETRO INDICADO EN PROYECTO, Y EMPOTRADOS EN CONCRETO
 TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS
 EL FLUJOMETRO SON PARA UNA DESCARGA DE 6 LITROS

SIMBOLOGIA:
 TUBERIA DE AGUA FRIA
 TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 TUBERIA 1/2" CON SALIDA POR ARRIBA
 TUBERIA 1/2" CON SALIDA POR ABAJO
 TUBERIA 3/4"
 TUBERIA 1"
 TUBERIA 1 1/2"
 TUBERIA 2"
 TUBERIA 3"
 TUBERIA 4"
 TUBERIA 6"
 TUBERIA 8"
 TUBERIA 10"
 TUBERIA 12"
 TUBERIA 15"
 TUBERIA 20"
 TUBERIA 24"
 TUBERIA 30"
 TUBERIA 36"
 TUBERIA 42"
 TUBERIA 48"
 TUBERIA 54"
 TUBERIA 60"
 TUBERIA 72"
 TUBERIA 84"
 TUBERIA 96"
 TUBERIA 108"
 TUBERIA 120"

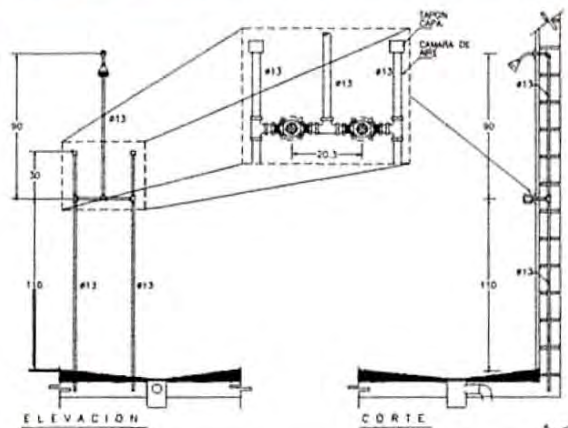
ESQUEMA DE EQUIPO MECANIZADO
 PERFORACION 5/8"
 DISTRIBUCION DE AGUA CALIENTE
 DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
 VALVULA DE TUBERIA
 VALVULA DE COMPRESION
 TUBERIA UNIDA
 MANGUERO
 ACCESORIOS
 S.C.A.F.
 SUELO DE TUBERIA DE AGUA FRIA



PROYECTO:
 FORO Y TALLERES DE ARTES ESCENICAS EN COYACACAN
UBICACION:
 CALLE AGUAYO 548 ENTRE PUNTE Y PONTONCATEL COL. DEL GAMBELI, COYACACAN
PLANO:
 PABLO A. BAZAN CRUZ
ABRIL 2010
 M. EN ARQ. MS. LUISA MORLOTTE A.
 ARQ. JOSE LUIS RODRIGUEZ P.
 ARQ. RICARDO GASLONDO R.



IH-5
 CLAVE:
 PLANO:
 INSTALACION HIDRAULICA
 ESCALA:
 1:75



ELEVACION

CORTE

ESPECIFICACIONES:

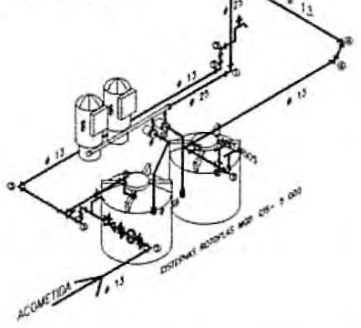
- LLAVES: PARA EMPUNHOS ROSCADAS DE BRONCE CON ASIENTO INTERCAMBIABLE, CHAVETER Y VOLANTES PENTAGONALES O HEXAGONALES
- REGADERA: DE BRONCE OROVADO, CON PLATO REMOVIBLE, NUDO DE FUNDICIÓN, BRACOS Y CONECTIVO DE LATON. EL NUDO DEL TIPO ECONOMIZADORA PARA UN GASTO MAXIMO DE 10 L.P.M.
- COLADERA: DE PISO, UNA BOCAL, REJILLA CUADRADA OROVADA (SEGUN ESPECIFICACION EN PROYECTO)

NOTA:
TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS

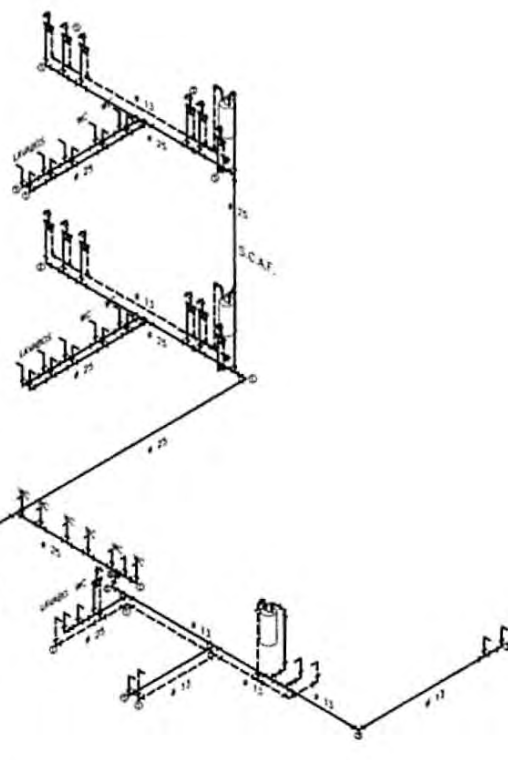
5 DETALLE DE REGADERA

SA/STC

- ① 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ② 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ③ 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ④ 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ⑤ 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ⑥ 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ⑦ 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ⑧ 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ⑨ 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ⑩ 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ⑪ 1/2" x 1/4" x 12 mm
- ⑫ 1/2" x 1/4" x 12 mm



ACOMETICA



ISOMETRICO

TODAS LAS PIEZAS Y TUBERIAS SERAN DE ACERO GALVANIZADO SEGUN EL DIAMETRO INDICADO EN PROYECTO, Y ESPECIFICADO EN ISOMETRICO

TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS

EL FILSOMETRO SERA PARA UNA DESGAMBA DE 6 LITROS

UTILIZAR ABRAZADERA "INSTRUT" DE SERIE P-1100 PARA TUBERIA DE HORNALICA - RETIRO A 1/2 CM. A 7 CM PARA TUBERIA DE REGADORA

TAMBIEN Y CANTIDAD DE VARILLAS COMO INCHILE EN EL LISTADO DE SOPORTES PARA TUBERIA

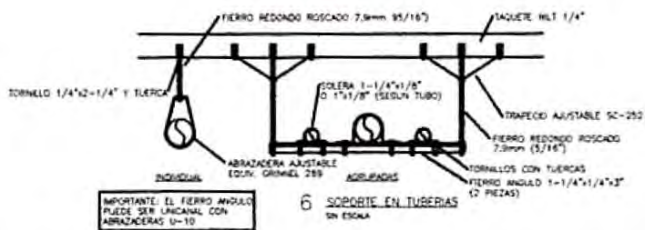
TIPO DE SOPORTE "INSTRUT" (TIPO)

UTILIZAR TUBO PROTECTOR DE APLAMADO DE 60 CM DE LARGO DE CALIBRE 20

ASELAMIENTO DE TUBERIA

TUBERIA METALICA

UTILIZAR ABRAZADERA "INSTRUT" (UNA-CLAV) PARA TUBERIA CONDUIT ELECTRICA. UTILIZAR SOPORTE "INSTRUT"



IMPORTANTE: EL FERRO ANGULO PUEDE SER LANCANAL CON ABRAZADERAS U-10

6 SOPORTE EN TUBERIAS

ESCALA GRAFICA



LOCALIZACION:



PROYECTO:
FORO Y TALLERES DE ARTES ESCENICAS EN COYOACAN

UBICACION:
CALLE AGUAYO EN ENTRE PARIS Y XICOTENCATL, COL. DEL CARMEN, COYOACAN

ALAMBRADO:
PABLO A. BAZAN CRUZ

PROYECTO:
M. EN ARQ. M. LUISA MORLOTTE A.
ARQ. JOSE LUIS RODRIGUEZ F.
ARQ. RICARDO GABRIEL R.

Compass rose showing North.

IH-8
CLAVE:

PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA: 1:75



Acceso principal desde la calle de Aguayo.



Acceso a la zona



Foro al aire libre .



Taller de Teatro.



Patio central.



Comedor.



Fachada desde la esquina de París y Aguayo.



Perspectiva desde la esquina de París y Xicotencatl.



Perspectiva aérea desde la esquina de Aguayo y Xicotencatl.



Capítulo 10



Análisis
de Costos



A continuación se presenta el método de análisis de volúmenes de obra y precios unitarios mediante el cual se obtiene el costo real de la obra y que comprende tres etapas:

La primera de ellas consiste en elaborar una **HOJA GENERADORA DE VOLÚMENES DE OBRA** en donde se especifican por medio de un croquis a detalle las dimensiones, materiales y cantidades de materiales que se emplearán en la construcción de un elemento cualquiera, llámese losa, trabe, muro, puerta, ventana y todos los elementos que deban considerarse dentro de la edificación, éstos conceptos deben especificar claramente la unidad en la que se está cuantificando, ya sean metros lineales, metros cuadrados, metros cúbicos, piezas, camión, kilogramos, etc. Terminada esta etapa se procede al **ANÁLISIS DE**

PRECIO UNITARIO, cuyos montos son el resultado de optimizar los precios vigentes de materiales que circulan en el mercado y de analizar el rendimiento de los trabajadores por jornada de trabajo para realizar un trabajo en específico, es decir, que la suma de los materiales, la mano de obra, la herramienta necesaria y el equipo integrará el precio unitario que; como su nombre lo indica, se refiere a una sola actividad específica que considera ya todos los gastos que implica.

Por último, y después de revisada toda la información, se procede a elaborar el **PRESUPUESTO DE OBRA**, que es el resultado de la integración de los precios unitarios previos a los volúmenes requeridos para determinar un monto total que represente el costo real de la obra mas los gastos indirectos y honorarios.

Con éstos criterios, podemos calcular que el “Foro y Talleres de Artes Escénicas en Coyoacán” tendrá un costo directo de

\$ 13,566,895.08

(Trece millones, quinientos sesenta y seis mil, ochocientos noventa y cinco pesos 08/100 M.N.)



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOJA GENERADORA DE VOLÚMENES DE OBRA

PROYECTO:

"FORO Y TALLERES DE ARTES ESCÉNICAS EN COYOACÁN"

UBICACIÓN:

CALLE AGUAYO 8/N ENTRE PARÍS Y XICOTENCATL, COL. DEL CARMEN, COYOACÁN

ALUMNO:

PABLO A. BAZÁN CRUZ

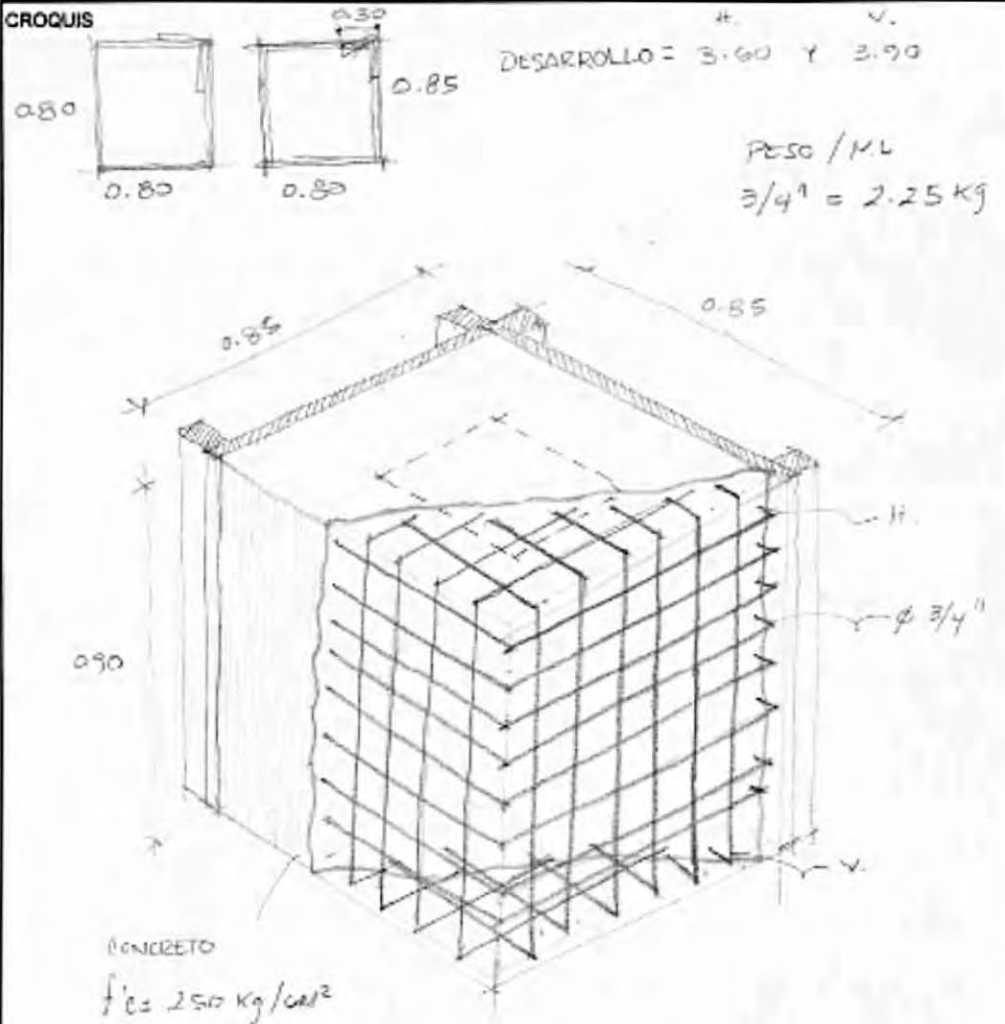
CONCEPTO: DADO DE CIMENTACION DE 0.85 X 0.85 X 0.90
CON 24 Ø VERTICALES Y 8 Ø HORIZONTALES DE 3/4"
INC. CIMBRA Y DESCIMBRA;

	ANCHO	ALTO	LARGO	PZAS	
CONCRETO	0.85	0.90	0.85		0.65 M ³
ACERO Ø 3/4" (No. 6)			3.60	8	28.80
			3.90	12	46.80
					75.60
	75.60 X 2.25				170.10 kg
CIMBRA	0.85	0.90		4	3.06 M ²
TOTAL					

ASESORES:

M. EN ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA
ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FUENTES
ARQ. RICARDO GABILONDO R.

CROQUIS





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOJA GENERADORA DE VOLÚMENES DE OBRA

PROYECTO:

"FORO Y TALLERES DE ARTES ESCÉNICAS EN COYOACÁN"

UBICACIÓN:

CALLE AGUAYO SIN ENTRE PARÍS Y XICOTENCATL, COL. DEL CARMEN, COYOACÁN

ALUMNO:

PABLO A. BAZÁN CRUZ

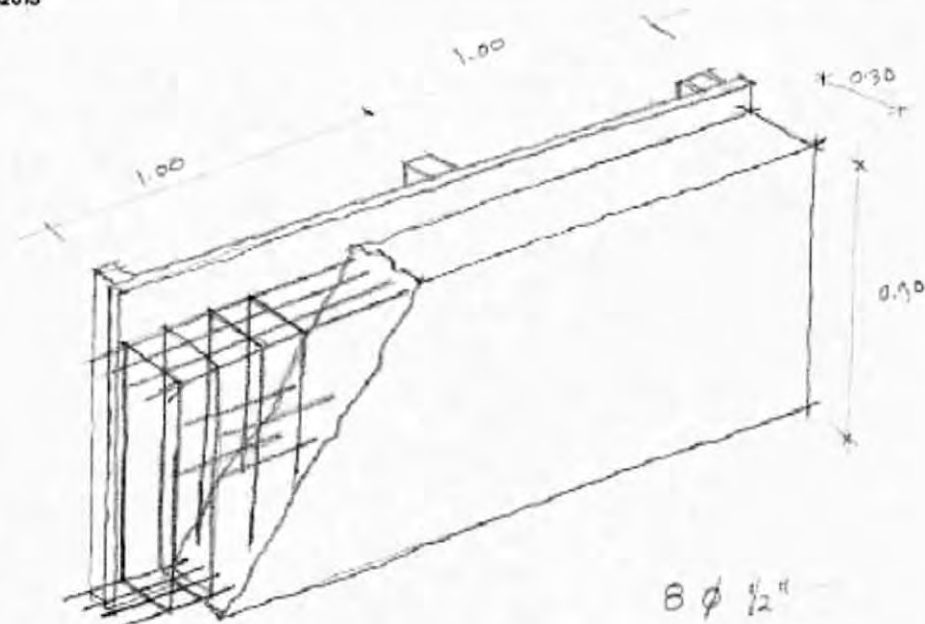
CONCEPTO: CONTRATE DE CONCRETO ARMADO DE
0.90 X 0.30 f'c = 250 kg/cm² AGREGADO BRUESO DE 3/4"
8 ϕ No. 6, 4 ϕ No. 3, e No. 2.5 @ 10 cm.

	ANCHO	ALTO	LARGO	PZAS	
CONCRETO	0.30	0.90	1.00		0.27 M ³
ACERO ϕ 1/2" (No. 4)			1.00	8	8.00 m
8 M x 0.996 =					7.97 kg
ACERO ϕ 3/8" (No. 3)			1.00	4	4.00 m
4 M x 0.557 =					2.23 kg
ESTRIBOS ϕ 5/16" (No. 2.5)			2.66	11	29.26
29.26 M x 0.384 =					11.24 kg
CIMBRA COMUN	0.90	1.00	2		1.80 M
TOTAL					

ASESORES:

M. EN ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA
ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FUENTES
ARQ. RICARDO GABILONDO R.

CROQUIS



8 ϕ 1/2"
4 ϕ 3/8"
e ϕ 5/16"



e = desarrollo = 2.66 m.

ACERO
PESO POR M.L.
1/2" = 0.996 kg/ml
3/8" = 0.557 kg/ml
5/16" = 0.384 kg/ml



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOJA GENERADORA DE VOLÚMENES DE OBRA

CONCEPTO: LOSA DE DIMENTACION DE 0.20 CM ESPESOR DE CONCRETO $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ AGREGADO GROSERO DE $3/4"$ CON DOBLE PARRILLA DE ACERO $3/8"$ @ 20 CMS.

	ANCHO	ALTO	LARGO	PZAS	
CONCRETO	1.00	0.20	1.00		0.20 M ³
ACERO $3/8"$ (No. 2)	VERTICAL		1.00	11	11.00 m
	HORIZONTAL		1.00	11	11.00 m
			L. SUPERIOR		22.00
			L. INFERIOR		22.00
					44.00 m
TOTAL					

ASESORES:

M. EN ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA
ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FUENTES
ARQ. RICARDO GABILONDO R.

PROYECTO:

"FORO Y TALLERES DE ARTES ESCÉNICAS EN COYOACÁN"

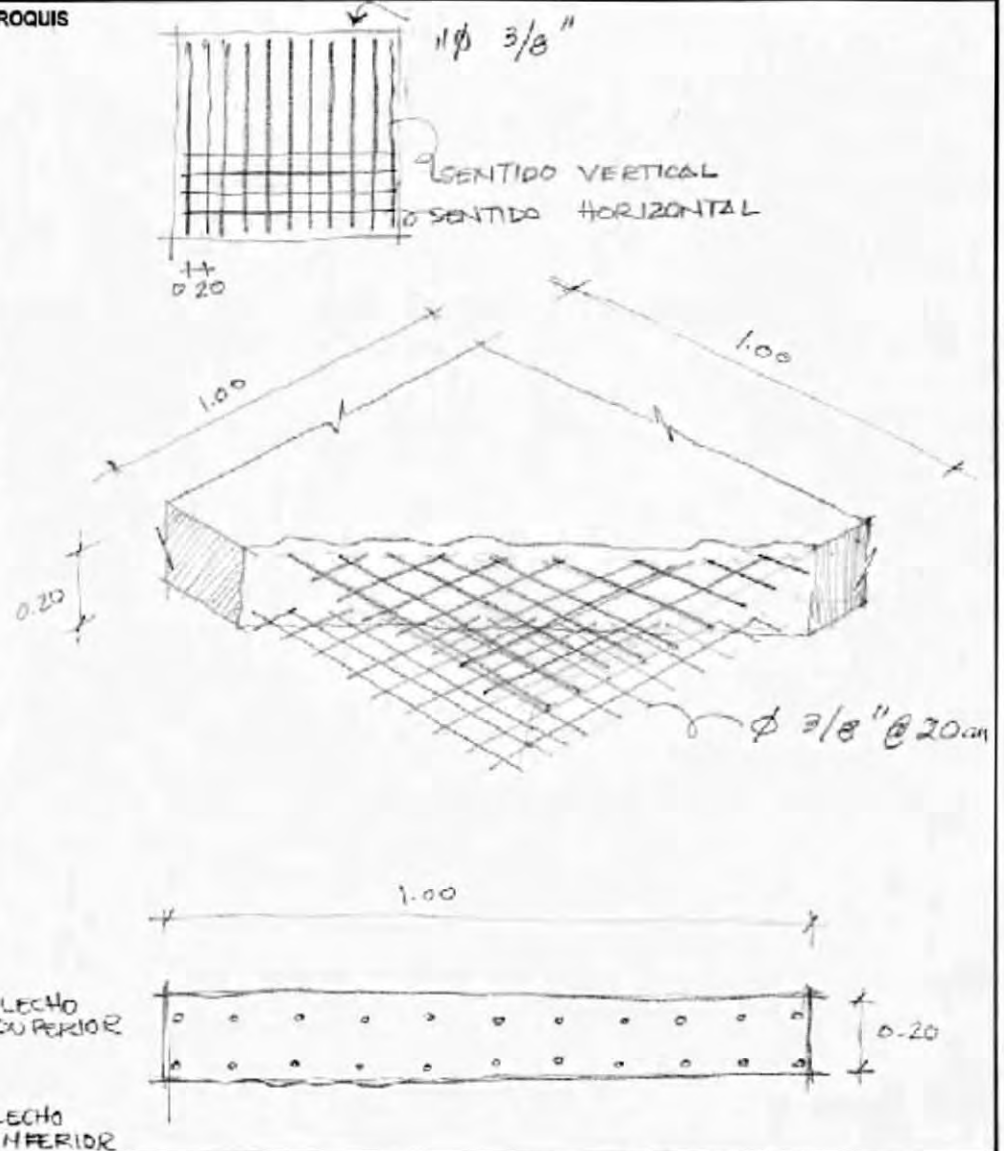
UBICACIÓN:

CALLE AGUAYO SIN ENTRE PARÍS Y XICOTENGATL, COL. DEL CARMEN, COYOACÁN

ALUMNO:

PABLO A. BAZÁN CRUZ

CROQUIS





CONCEPTO: COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 0.50x0.50 X 3.60 M. REFORZADA CON 8 ϕ (No. 6) E (No. 25) INCLUYE CAPITEL DE PLACA DE ACERO DE 3/4"

PROYECTO:

"FORO Y TALLERES DE ARTES ESCÉNICAS EN COYOACÁN"

UBICACIÓN:

CALLE AGUAYO SIN ENTRE PARÍS Y XICOTENCATL, COL. DEL CARMEN, COYOACÁN

ALUMNO:

PABLO A. BAZÁN CRUZ

	ANCHO	ALTO	LARGO	PZAS.	
CONCRETO	0.50	0.50	0.50		0.90 M ³
ACERO ϕ 1" (No. 6)			3.60	8	28.8 m.
					28.8 x 3.97 kg/ml \rightarrow 114.34 kg
ACERO ϕ 5/16 (No. 25)			1.90	25	47.50 m
					47.50 m x 0.384 kg/ml \rightarrow 18.24 kg
LIBRA	0.50	3.60		4	7.20 M ²
PLACA DE ACERO 3/4"	0.50	0.50		4	1.00 M ²
					1.00 x 149.38 kg/ml \rightarrow 149.38 kg
TORNILLOS 4/TUERCA				8	8 TORNILLOS
SOLDADURA		0.50		4	0.20 M
TOTAL					

ASESORES:

M. EN ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA
ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FUENTES
ARQ. RICARDO GABILONDO R.

CROQUIS

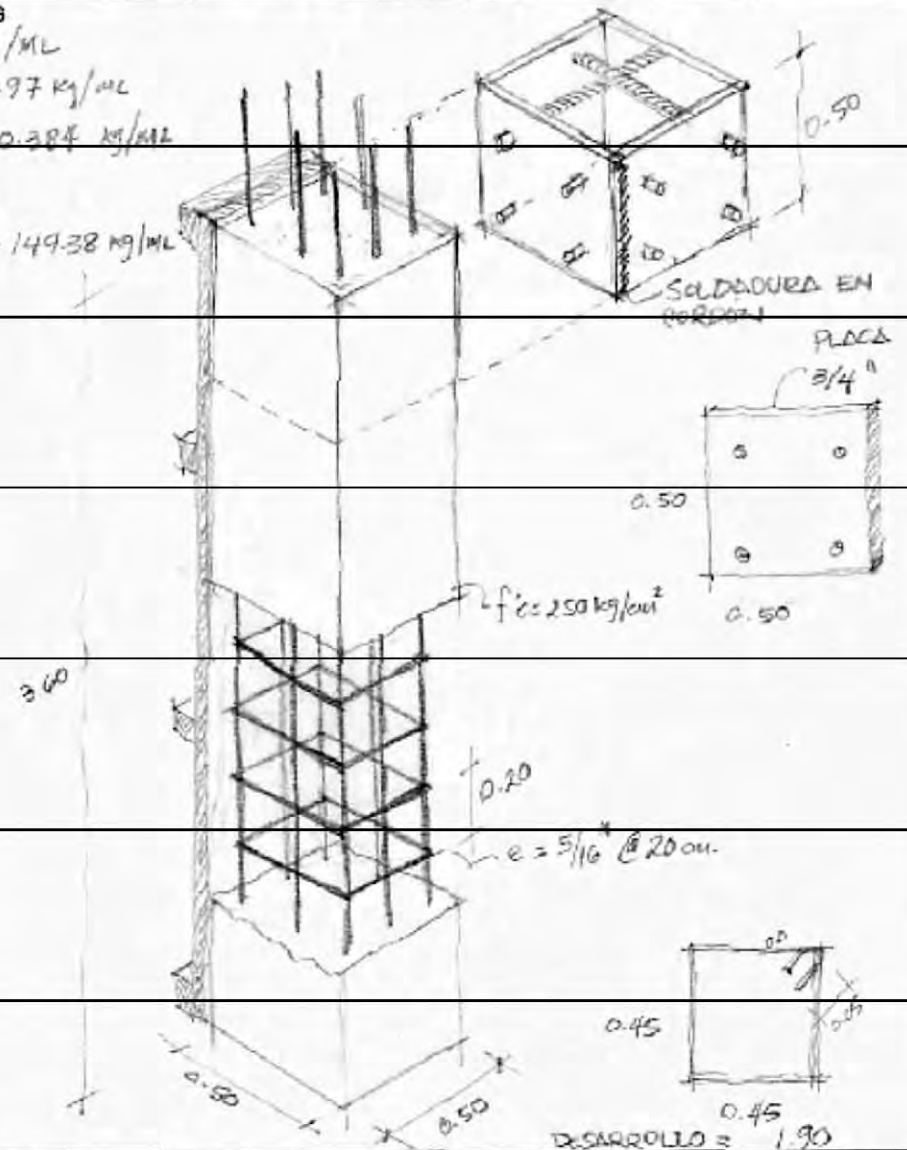
PESO/ML

1" 3.97 kg/ml

5/16" 0.384 kg/ml

PLACA

3/4" = 149.38 kg/ml





PROYECTO:

"FORO Y TALLERES DE ARTES ESCÉNICAS EN GOYOACÁN"

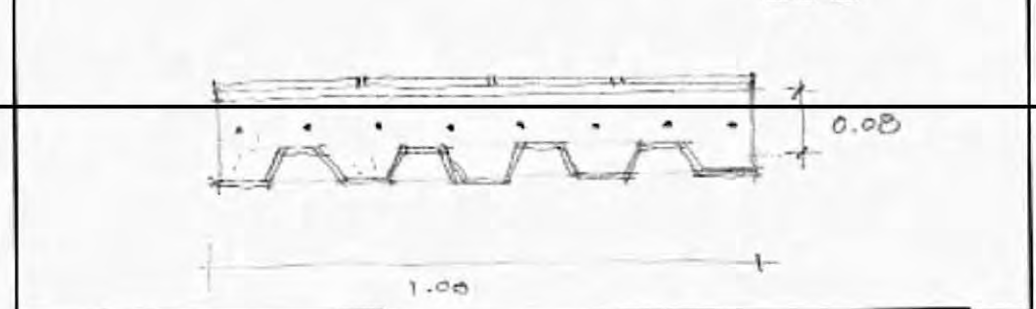
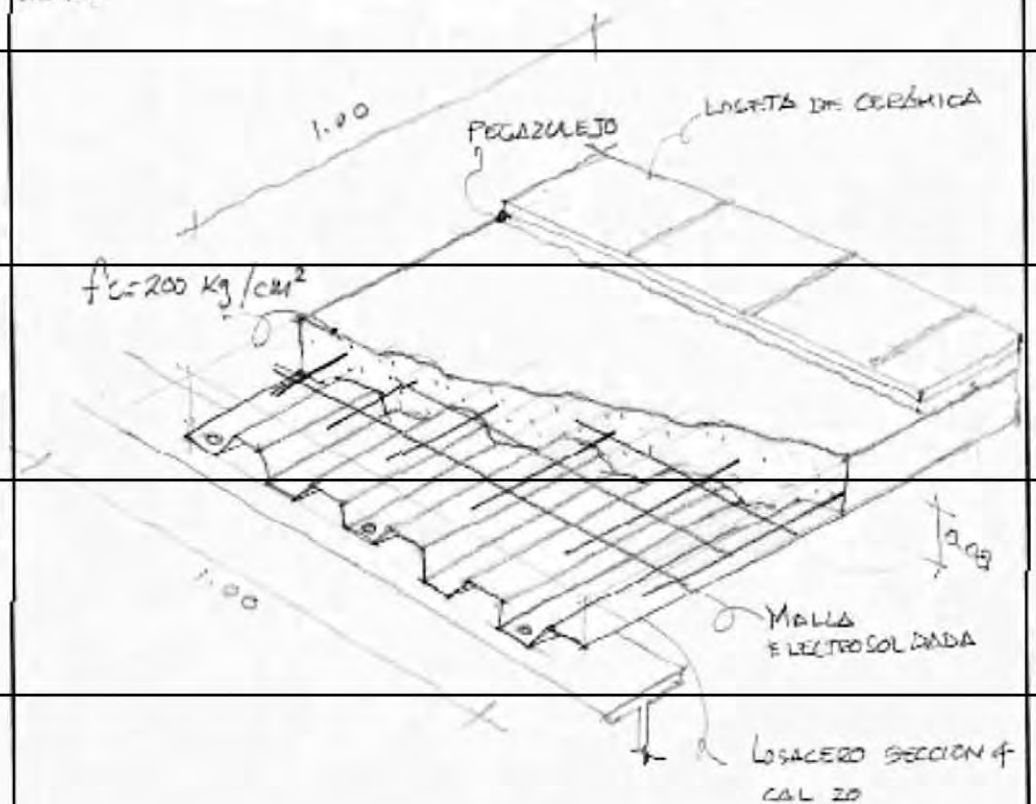
UBICACIÓN:

CALLE AGUAYO S/N ENTRE PARÍS Y XICOTENCATL, COL. DEL CARMEN, GOYOACÁN

ALUMNO:

PABLO A. BAZÁN CRUZ

CROQUIS



CONCEPTO: LOSA DE ENTREPISO (LOSACERO) CAL. 20 CON CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO $f'c=200 \text{ kg/cm}^2$ DE 8 CM ESP. MALLA ELECTROSOLDADA Y LOSETA DE CERÁMICA

	ANCHO	ALTO	LARGO	PZAS
CONCRETO	1.00	0.08	1.00	0.08 M ³
LÁMINA ARANALADA	1.00		1.00	1.00 M ²
MALLA ELECTROSOLDADA 6'-6"-10'-10"	1.00		1.00	1.00 M ²
LOSETA DE CERÁMICA	1.00		1.00	1.00 M ²
PEGAZULEJO (0.02 CM ESP)	1.00		1.00	1.00 M ²
TOTAL				

ASESCRES:

M. EN ARQ. MARIA LUISA MORLOTTE ACOSTA
ARQ. JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FUENTES
ARQ. RICARDO GABILONDO R.

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

CONCEPTO

DADO DE CIMENTACIÓN DE 0.85 X 0.85 X 0.90 M, F'C= 250 KG/CM2 REFORZADO CON 24 ESTRIBOS VERTICALES Y 8 ESTRIBOS HORIZONTALES DE 3/4". INCLUYE ARMADO, CIMBRA Y DESCIMBRA, COLADO, VACIADO, VIBRADO Y CURADO.

UNIDAD	PZA
CANTIDAD	1
P.U. \$	1,263.93
TOTAL \$	1,263.93

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MANO DE OBRA					
	cuadrilla de albañiles	jor	0.3	\$ 386.67	\$ 116.00
	cuadrilla de fierros	jor	0.5	\$ 316.95	\$ 158.48
				subtotal	\$ 274.48
MATERIALES DE OBRA					
	concreto f'c=250 kg/cm2	m3	0.65	\$ 1,049.51	\$ 682.18
	acero No. 6	kg	11.24	\$ 6.70	\$ 75.31
	alambre recocido	kg	0.7	\$ 8.53	\$ 5.97
	cimbra común	m2	3.08	\$ 70.70	\$ 217.76
				subtotal	\$ 981.22
EQUIPO	herramienta 3% M.O.		3%	\$ 274.48	\$ 8.23
				subtotal	\$ 8.23
				Costo directo	\$ 1,263.93

CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO, DE 0.90 X 0.30 M, F'C= 250 KG/CM2 AGREGADO GRUESO DE 3/4" REFORZADA CON 8 VAR. 1/2" Y 4 VAR. 3/8" ESTRIBOS DE 5/16" @ 10 CM., INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA, COLADO VIBRADO Y CURADO.

UNIDAD	M
CANTIDAD	1
P.U. \$	742.45
TOTAL \$	742.45

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MANO DE OBRA					
	cuadrilla de albañiles	jor	0.2	\$ 386.67	\$ 77.33
	cuadrilla de fierros	jor	0.3	\$ 316.95	\$ 95.09
				subtotal	\$ 172.42
MATERIALES DE OBRA					
	concreto f'c=250 kg/cm2	m3	0.27	\$ 1,049.51	\$ 283.37
	acero No.2.5	kg	11.24	\$ 7.38	\$ 82.95
	acero No.3	kg	2.23	\$ 6.87	\$ 15.32
	acero No. 5	kg	7.97	\$ 6.70	\$ 53.40
	alambre recocido	kg	0.3	\$ 8.53	\$ 2.56
	cimbra común	m2	1.8	\$ 70.70	\$ 127.26
				subtotal	\$ 564.86
EQUIPO	herramienta 3% M.O.		3%	\$ 172.42	\$ 5.17
				subtotal	\$ 5.17
				Costo directo	\$ 742.45

LOSA DE CIMENTACIÓN DE 0.20 M. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" REFORZADA CON DOBLE PARRILLA DE ACERO DE 3/8" @ 0.20 CM. INCLUYE COLADO, VIBRADO Y CURADO

UNIDAD	M2
CANTIDAD	1
P.U. \$	560.14
TOTAL \$	560.14

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MANO DE OBRA					
	cuadrilla de albañiles	jor	0.2	\$ 386.67	\$ 77.33
	cuadrilla de fierreros	jor	0.3	\$ 316.95	\$ 95.09
			subtotal		\$ 172.42
MATERIALES DE OBRA					
	concreto f´c=250 kg/cm2	m3	0.2	\$ 1,049.51	\$ 209.90
	acero No. 3	kg	24.51	\$ 6.87	\$ 168.38
	alambre recocido	kg	0.5	\$ 8.53	\$ 4.27
			subtotal		\$ 382.55
EQUIPO	herramienta 3% M.O.		3%	\$ 172.42	\$ 5.17
			subtotal		\$ 5.17
			Costo directo		\$ 560.14

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 0.50 X 0.50 X 3.60 M. F'C = 250 KG/CM2 AGREGADO GRUESO DE 3/4", REFORZADA CON 8 VAR. # 8 (1") Y ESTRIBOS DE # 2.5 @ 20 CM, INCLUYE CAPITEL DE PLACA DE ACERO DE 3/4" SOLDADA Y FIJADA A COLUMNA CON TORNILLOS ROSCADOS DE 3/4", CIMBRA Y DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO Y CURADO.

UNIDAD	PZA
CANTIDAD	1
P.U. \$	3,368.94
TOTAL \$	3,368.94

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MANO DE OBRA					
	cuadrilla de albañiles	jor	0.3	\$ 386.67	\$ 116.00
	cuadrilla de fierros	jor	0.3	\$ 316.95	\$ 95.09
	cuadrilla de herreros	jor	0.1	\$ 400.00	\$ 40.00
				subtotal	\$ 251.09
MATERIALES DE OBRA					
	concreto f'c=250 kg/cm2	m3	0.9	\$ 1,049.51	\$ 944.56
	acero No.2.5	kg	18.24	\$ 7.38	\$ 134.61
	acero No. 8	kg	114.34	\$ 6.70	\$ 766.08
	alambre recocido	kg	1	\$ 8.53	\$ 8.53
	cimbra común cadenas, cadenas, castillos, cejas	m2	7.2	\$ 70.70	\$ 509.04
	placa de acero de 3/4"	kg	150	\$ 3.00	\$ 450.00
	soldadura	kg	0.5	\$ 35.00	\$ 17.50
	tornillos roscados con tuerca de 3/4"	pza	8	\$ 35.00	\$ 280.00
				subtotal	\$ 3,110.32
EQUIPO					
	herramienta 3% M.O.		3%	\$ 251.09	\$ 7.53
				subtotal	\$ 7.53
				Costo directo	\$ 3,368.94

LOSA DE ENTREPISO SISTEMA LOSACERO CON LÁMINA DE ACERO ACANALADA SECCIÓN 4 CAL. 20, CON CAPA DE COMPRESIÓN DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 8 CM ESPESOR, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6'6'-10'10', INCLUYE ACABADO DE LOSETA CERÁMICA FIJADA CON PEGAZULEJO CORTES, REMACHADO EN VIGAS Y COLOCACIÓN DE FRONTERAS.

UNIDAD	M2
CANTIDAD	1
P.U. \$	1,255.77
TOTAL \$	1,255.77

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MANO DE OBRA					
	cuadrilla de albañiles	jor	0.6	\$ 386.67	\$ 232.00
				subtotal	\$ 232.00
MATERIALES DE OBRA					
	concreto f´c=200 kg/cm2	m3	0.8	\$ 1,031.75	\$ 825.40
	lámina de acero acanalada	m2	1	\$ 12.91	\$ 12.91
	malla electrosoldada	m2	1	\$ 8.50	\$ 8.50
	loseta de cerámica 0.30 x 0.30 mca. Porcelanite	m2	1	\$ 155.00	\$ 155.00
	pegazulejo mca. Crest	m2	0.2	\$ 75.00	\$ 15.00
				subtotal	\$ 1,016.81
EQUIPO					
	herramienta 3% M.O.		3%	\$ 232.00	\$ 6.96
				subtotal	\$ 6.96
				Costo directo	\$ 1,255.77

SUMINISTRO, ELEVACIÓN Y FIJACIÓN DE VIGAS IPR DE 18" X 8" X 8 M. EN CAPITELES DE ACERO, INCLUYE SOLDADURA EN CORDÓN, COLOCACIÓN DE CARTABONES DE PLACA DE ACERO DE 5/8", Y ATIESADORES.

UNIDAD	PZA
CANTIDAD	1
P.U. \$	7,872.32
TOTAL \$	7,872.32

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
MANO DE OBRA					
	cuadrilla de herreros	jor	0.8	\$ 400.00	\$ 320.00
				subtotal	\$ 320.00
MATERIALES DE OBRA					
	viga de acero IPR de 18" x 8 3/4"	pza	1	\$ 7,272.72	\$ 7,272.72
	soldadura	kg	2.5	\$ 45.00	\$ 112.50
	placa de acero de 1/4"	kg	25	\$ 6.30	\$ 157.50
				subtotal	\$ 7,542.72
EQUIPO					
	herramienta 3% M.O.		3%	\$ 320.00	\$ 9.60
				subtotal	\$ 9.60
				Costo directo	\$ 7,872.32

PRESUPUESTO DE OBRA

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
I	PRELIMINARES				
I.1	(LEVANTAMIENTO, LIMPIEZA DE TERRENO, TRAZO Y NIVELACIÓN, EXCAVACION, Y MEJORAMIENTO DE TERRENO.				\$ 276,841.32
II	CIMENTACION				
II.1	DADO DE CIMENTACIÓN DE 0.85 X 0.85 X 0.90 M, F'C= 250 KG/CM2 REFORZADO CON 24 ESTRIBOS VERTICALES Y 8 ESTRIBOS HORIZONTALES DE 3/4". INCLUYE ARMADO, CIMBRA Y DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO Y CURADO.	PZA	35	\$ 1,263.93	\$ 44,237.55
II.2	CONTRATRABE DE CONCRETO ARMADO, DE 0.90 X 0.30 M, F'C= 250 KG/CM2 AGREGADO GRUESO DE 3/4" REFORZADA CON 8 VAR. 1/2" Y 4 VAR. 3/8" ESTRIBOS DE 5/16" @ 10 CM., INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO Y CURADO.	M	527.11	\$ 742.45	\$ 391,352.82
II.3	LOSA DE CIMENTACIÓN DE 0.20 M. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 AGREGADO MÁXIMO DE 3/4" REFORZADA CON DOBLE PARRILLA DE ACERO DE 3/8" @ 0.20 CM. INCLUYE COLADO, VIBRADO Y CURADO	M2	1840	\$ 560.14	\$ 1,030,657.60

III **SOTANO, PLANTA BAJA Y PLANTA ALTA**

III.1	MURO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 0.20 M. DE ESPESOR CON AGREGADO GRUESO DE 3/4", REFORZADO CON DOBLE PARRILLA DE ACERO DE 3/8" @20 CM INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO Y CURADO.	M2	719.71	\$	569.74	\$	410,047.58
III.2	COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 0.50 X 0.50 X 3.60 M. F'C = 250 KG/CM2 AGREGADO GRUESO DE 3/4", REFORZADA CON 8 VAR. # 8 (1") Y ESTRIBOS DE # 2.5 @ 20 CM, INCLUYE CAPITEL DE PLACA DE ACERO DE 3/4" SOLDADA Y FIJADA A COLUMNA CON TORNILLOS ROSCADOS DE 3/4", CIMBRA Y DESCIMBRA, COLADO, VIBRADO Y CURADO.	PZA	88	\$	3,368.94	\$	296,466.72
III.3	SUMINISTRO, ELEVACIÓN Y FIJACIÓN DE VIGAS IPR DE 18" X 8" X 8 M. EN CAPITELES DE ACERO, INCLUYE SOLDADURA EN CORDÓN, COLOCACIÓN DE CARTABONES DE PLACA DE ACERO DE 5/8", Y ATIESADORES.	M2	136	\$	7,872.32	\$	1,070,635.52
III.4	LOSA DE ENTREPISO SISTEMA LOSACERO CON LÁMINA DE ACERO ACANALADA SECCIÓN 4 CAL. 20, CON CAPA DE COMPRESIÓN DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 8 CM ESPESOR, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6'6"-10'10", INCLUYE ACABADO DE LOSETA CERÁMICA FIJADA CON PEGAZULEJO CORTES, REMACHADO EN VIGAS Y COLOCACIÓN DE FRONTERAS.	PZA	3129.75	\$	1,255.77	\$	3,930,246.16
III.5	MUROS DE ADOBE ESTABILIZADO MCA. ADOBLOCK AKAR DE 0.10 X 0.20 X 0.40 M. ACABADO APARENTE, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP.: 1-5,	M2	3315.03	\$	167.03	\$	553,709.46

III.6	CASTILLO DE SECCIÓN 0.15 X 0.15 M. CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DEL # 2 @ 0.20 M. CIMBRADO COMÚN, INCLUYE ACARREO DE LOS MATERIALES	M	536.4	\$	211.20	\$	113,287.68
III.7	LOSA DE AZOTEA SISTEMA LOSACERO CON LÁMINA DE ACERO ACANALADA SECCIÓN 4 CAL. 20, CON CAPA DE COMPRESIÓN DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 8 CM ESPESOR, ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6'6"-10'10', INCLUYE RELLENO PARA DAR PENDIENTES PLUVIALES DE CONCRETO LIGERO DE POLIESTIRENO DE 15 CM ESP., Y UNA MEMBRANA IMPERMEABLE DE POLIESTER COLOCADO POR TERMOFUSIÓN, CORTES, REMACHADO EN VIGAS Y COLOCACIÓN DE FRONTERAS.	M2	890.09	\$	1,772.93	\$	1,578,067.26
IV	AREAS EXTERIORES						
IV.1	EXTERIORES (ACCESO, FORO Y JARDINERÍA)	M2	700	\$	280.00	\$	196,000.00
V	INTALACIONES						
V.1	INSTALACION HIDRÁULICA	LOTE	1	\$	42,567.34	\$	42,567.34
V.2	INSTALACION SANITARIA	LOTE	1	\$	54,326.15	\$	54,326.15
V.3	INSTALACIÓN ELECTRICA	LOTE	1	\$	71,958.32	\$	71,958.32
V.4	INSTALACIÓN DE RECICLAMIENTO DE AGUA PLUVIAL Y RIEGO	LOTE	1	\$	47,328.59	\$	47,328.59
VI	CANCELERIA						
VI.1	CANCELERÍA	LOTE	1	\$	745,786.00	\$	745,786.00
					SUBTOTAL	\$	10,853,516.07
					INDIRECTOS 5%	\$	542,675.80
					HONORARIOS 20%	\$	2,170,703.21
					TOTAL	\$	13,566,895.08

Memoria descriptiva

Memoria Arquitectónica.

El foro y talleres de artes escénicas está definido por un sólo cuerpo geométrico enclavado a medio nivel por debajo del paramento de banqueta y un espacio abierto-cubierto, circundado por vegetación.

La planta sótano obedece a la necesidad de proveer cajones de estacionamiento a razón de 1 cajón por cada 30 m² de construcción como requerimiento mínimo para los usuarios del conjunto pero se ha reducido dicha área con la instalación de elevadores mecánicos (apilacoches) hasta un 50%.

El acceso principal se dispuso sobre la calle de Aguayo con el fin de controlar el acceso hacia el foro para evitar malos tratos por parte de la gente hacia las áreas verdes o para evitar el que hagan mal uso del espacio, con esto se soluciona además la inactividad que suele verse en esta calle, ya que las bardas actuales propician que nadie camine por ella por su aspecto solitario.

El foro se dispuso hacia el sur para atraer a la gente del Parque Allende y del Mercado Hidalgo por medio un paisaje arbolado, la

intención de éste es que se fusione visualmente con el mismo parque y que la gente tenga fácil acceso hacia un área en la que se disfruta de las artes escénicas. Se liga con un espacio de preparación para los expositores, a su vez vinculado con los talleres dentro del edificio.

El edificio consta de dos plantas útiles habitables interconectadas visualmente por un vacío central que le da aspecto de claustro al espacio. El patio central puede utilizarse ya sea como área de recreo o bien para uso complementario de las actividades artísticas, como por ejemplo: para exposiciones temporales.

Los espacios del salón de usos múltiples y el taller de danza están diseñados para usarse como un sólo espacio si así se requiere, la ventaja de ello es que contaría con un sólo núcleo de sanitarios.

La cafetería se diseñó con el objetivo de dar servicio tanto a los usuarios propios del conjunto como a los que asisten esporádicamente al foro, lo que permite que

desde el comedor se aprecien las exposiciones que en el foro se desarrollen.

Los talleres musicales están ubicados en la planta alta para aminorar los ruidos ya que la práctica puede no ser muy agradable, pero sí muy fuerte como es el caso de las percusiones.

Memoria Estructural.

Dadas las condiciones del terreno en cuanto a capacidad de carga se propuso la losa de cimentación de concreto armado con doble parrilla para compensar los hundimientos diferenciales que pudieran ocurrir tanto por las características del suelo como por el efecto "bujamiento" que resulta de la excavación a medio nivel para el estacionamiento. El sistema constructivo es a base de marcos rígidos mixtos, o bien, de columnas de concreto empotrados sobre dados de cimentación y vigas de acero soldadas en cordón mediante capiteles de placa de acero en las columnas, todas las losas están compuestas por lámina losa acero remachadas a las vigas, malla de refuerzo y capa de compresión de concreto simple.

Memoria de Instalación Hidráulica.

La acometida hidráulica llega desde la calle de aguayo y se almacena en una cisterna prefabricada con capacidad para 19,500 lts, misma que suministrará de agua potable al conjunto por medio del sistema de bombeo hidroneumático.

Dotación de agua por número de usuarios:

$$130 \text{ usuarios} \times 150 \text{ lts/día} = 19500.$$

$$19500/1000(\text{m}^3) = 19.5 \text{ m}^3$$

$$\text{Volumen: } V = A \times h$$

$$19.5 = A \times 2.00$$

$$A = 19.75/2.00 = 9.75$$

$$\sqrt{9.75} = 3.12 \text{ m.}$$

La tubería será de acero galvanizado para resistir la presión que se ejerce dentro de ella. Se propone este sistema con el fin de eliminar la utilización de tanques elevados ya que por las distancias entre éstos y los muebles sanitarios se requiere de mayor presión para satisfacer la demanda.

Se han implementado calentadores de agua eléctricos con el fin de evitar el desperdicio de agua en el área de regaderas ya que se mantiene una temperatura constante y el usuario realiza el baño de manera inmediata.

Memoria de Instalación Sanitaria.

La instalación se divide en recolección de aguas negras y de aguas pluviales, permitiendo a éstas últimas almacenarse en una cisterna para el riego de jardinería. Las aguas negras se canalizan en tubería de P.V.C. de 4" en muebles sanitarios (w.c.), y de 5" en los tramos horizontales hacia los registros.

Memoria de Instalación Eléctrica.

La acometida eléctrica será trifásica a 4 hilos por medio de una subestación eléctrica de la cual se reparte la energía entre 5 circuitos diferentes con interruptores termomagnéticos que suministran a la planta alta, planta baja, planta sótano, motores y apilacoches además de un circuito libre para futuros requerimientos.

Cálculo del alimentador general

Carga total conectada (w) = 59,094 W.

E_n (tensión o voltaje) = 127 volts

FD (factor de distribución) = 60%

E_f = 220 volts.

$\text{Cos } \phi$ (factor de potencia) = 0.85

Conductores a utilizar = Tipo THW

La carga total es de 59,094 W, resultado de

sumar cargas monofásicas y estas son mayores a 8000 watts = trifásico a 4 hilos.

Cálculo de la corriente:

$$I = \frac{W}{2 E_n \text{Cos } \phi} = \frac{59,094 \text{ W}}{2(127)(0.85)} = \frac{59,094 \text{ W}}{215.9 \text{ Amp.}} = 273.71 \text{ Amp.}$$

$$273.71 \text{ Amp} \times 60\% (\text{FD}) = 164.22 \text{ Amp.}$$

Memoria de Acabados.

Los materiales para pisos han sido seleccionados por la rusticidad de su diseño, los modelos especificados en proyecto son seleccionados por su durabilidad, misma que se hace indispensable en zonas de uso continuo como circulaciones y cafetería, en los baños se utilizan losetas antiderrapantes.

En las áreas exteriores de jardín se utilizará un concreto especial con aditivos que sustituyen el agregado fino, sin que ello represente una pérdida de resistencia, este método tiene por objetivo permitir la filtración del agua pluvial hasta en un 100% reduciendo en gran medida la inversión por concepto de instalación sanitaria y contribuye a la recarga de los mantos acuíferos.

Bibliografía

Manual de Información y Servicios Turísticos de Coyoacán 2000
Gobierno del Distrito Federal en Coyoacán
Dirección de Fomento Cultural

Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores.
Julius Panero, Martin Zelnik
Ed. Gustavo Gili, México 1984

Diario Oficial de la Federación.
Miércoles 18 de enero de 1995.
Págs. 54-62

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano
www.coparmexdf.gob.mx/df/html/coyoacan.htm

Plan Parcial de Desarrollo Urbano Col. Del Carmen
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Consejo Nacional para la Cultura y las Artes
www.cnca.gob.mx

Ámbito Arquitectónico
Revista Nacional de Difusión de la ASINEA.
Número 6, Noviembre 2002

www.coyoacan.df.gob.mx/noticias
04 de octubre de 2002

La Dimensión Oculta
Edward T. Hall
Ed. Siglo veintiuno

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal
www.coparmexdf.gob.mx
Cuaderno Estadístico Delegacional de Coyoacán.
INEGI 1995.

Manual de Conceptos de Formas Arquitectónicas
Edward T. White
Ed. Trillas Pag. 13

www.belizenews.com./files/pages/mayan/art

Legorreta + Legorreta
Ed. Área 2003

Historia Universal de la Arquitectura
Arquitectura romana.
Aguila S.A. de ediciones, Madrid, 1976

Atlas culturales del mundo
Roma, legado de un imperio
Ediciones Folio, S.A.

Las formas del Siglo XX
Josep María Montaner
Ed. Gustavo Gili.

Luis Barragán
Su obra, Conceptos, Reflexiones y Vivencias Personales
Ed. Gustavo Gili S.A. 1992.

www.porrua.com./porleer/porleer_2/arte.html

Subtesorería de Catastro y Padrón Territorial
Dirección del Sistema Cartográfico
Foto aérea 118- 0.067 esc. 1-4500

www.cnca.gob.mx/cnca/nuevo/2001

González de León
Architecture as Art
Introduction by Mario A. Arnaboldi, Ed. L'Arcaedizioni

www.tecnolift.com
www.ecocreto.com.mx