

29565 25



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"



"CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :

Humberto Puente Méndez

Asesor: Arq. Erick Jáuregui Renad



Julio 2001



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"

"CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

Humberto Puente Mendez.

ASESOR: Arq. Erick Jáuregui Renad.

Julio 2001.

A mi Madre:

Por todo el amor, dedicación y valores que me entregaste sin medida.

TE QUIERO MUCHO MAMÁ.

A mi Padre:

Por el ejemplo, bases, amor y tus sabios consejos

TE QUIERO MUCHO PAPÁ.

A mis Hermanos:

Maru, Arturo, Hector y Laura

Por nuestra convivencia en la niñez,

adolescencia, el apoyo y cariño que nos tenemos.

LOS QUIERO MUCHO.

A mi Eri:

Con todo mi amor y cumpliendo una de tantas metas juntos

TE AMO.

A mis Hijas:

Daniela y Paulina
Por el amor que les tengo

I. TÍTULO: "CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN"	1
Delegación Coyoacan, México D.F.	
II. INTRODUCCIÓN	1
III. OBJETIVOS:	
OBJETIVO GENERAL	2
OBJETIVOS PARTICULARES	
IV. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	3
V. METODOLOGÍA	
5.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA NACIONAL	5
5.1.1 COORDENADAS Y LÍMITES MUNICIPALES	5
5.1.2 LOCALIDADES PRINCIPALES	6
5.2 ANTECEDENTES HISTORICOS	
5.2.1 ETAPA PREHISPÁNICA	6
5.2.2 ETAPA COLONIAL	7
5.2.3 ETAPA ACTUAL	7
5.2 ANALISIS DEL MEDIO FISICO NATURAL	8
5.3.1 DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO	9
5.3.2 HIDROGRAFIA	9
5.3.3 RELIEVE (GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA)	10
5.3.4 METEOROLOGÍA Y CLIMATOLOGIA	12
5.3.5 FLORA Y FAUNA	

VI. ANÁLISIS DEL MEDIO FISICO ARTIFICIAL	
6.1 INFRAESTRUCTURA	13
6.1.1 AGUA POTABLE	14
6.1.2 DRENAJE	14
6.1.3 ELECTRICIDAD	14
6.1.4 ALUMBRADO PUBLICO	14
6.1.5 PAVIMENTACION	15
6.2 EQUIPAMIENTO URBANO	15
6.3 USO ACTUAL DEL SUELO	16
6.3.1 PRECERTIFICADO DE USO DE SUELO	17
6.3.2 HABITACIONAL	18
VII. ANÁLISIS DE SITIO (TERRENO)	
7.1 CONTEXTO URBANO	19
7.2 UBICACION	20
7.3 VIALIDAD Y CIRCULACIONES	20
7.4 FOTOS DEL ENTORNO	21
7.5 SUPERFICIE	23
7.6 INFRAESTRUCTURA	23
7.7 FOTOGRAFIAS DEL SITIO	24
VIII. POBLACIÓN	
8.1 ASPECTOS DEMOGRAFICOS MUNICIPAL	25
8.2 POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA	26
IX. MODELOS ANÁLOGOS	
9.1 ZONAS DE COYOACAN	27
9.1.1 ZONA CENTRO	27
9.1.2 ZONA DE LOS PEDREGALES	28
9.1.3 ZONA LOS CULHUACANES	29

X. PROGRAMA GENERAL Y ESTUDIO DE AREAS	
10.1 NORMATIVA	30
10.1.2 DIAGRAMAS DE FUNSIONAMIENTO	31
10.1.3 ESTUDIO DE ÁREAS	35
X1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO	
11.1 MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTÓNICA	36
11.2 MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL	38
11.2.1 CRITERIO DE CALCULO	40
11.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES	41
11.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO	46
XII. PROYECTO EJECUTIVO	
XII. ANÁLISIS FINANCIERO	48
XIII. PROGRAMA DE INVERSIÓN	49
XIV. CONCLUSIONES	50
XV. BIBLIOGRAFÍA	51
	52

I. TÍTULO

"CENTRO DE APOYO CULTURA COYOACAN"

LUGAR:

Delegación Coyoacan, México, D.F.

II. INTRODUCCIÓN

Todas las grandes urbes y en particular la ciudad de México se enfrenta a un sin fin de problemas y fenómenos ocasionados en su gran mayoría por la sobre población y la mala administración de los recursos, por mencionar algunas. La alta densidad habitacional, el acelerado ritmo de trabajo y los altos índices de estrés son constantes dentro de ésta metrópoli trayendo como consecuencia alteraciones en la calidad de vida de sus habitantes.

El hombre en busca de mejorar su estilo de vida, tiene la necesidad de crear espacios indispensables para su desenvolvimiento social y familiar; la recreación y la cultura son herramientas primordiales para establecer un medio ambiente adecuado para el desarrollo de cada individuo. Por lo que la presente tesis tiene la finalidad de desarrollar un proyecto arquitectónico cultural, en donde se conjugan estas actividades para ofrecerlas a los integrantes de una comunidad que no esta exenta de este tipo de problemas.

La complejidad que presenta la realización del proyecto ofrece la oportunidad de abordar de una manera conjunta las distintas zonas en que se divide el esquema general del proyecto, considerando conceptos que aporten y expresen valores formales, espaciales y visuales, que tomen en cuenta las condiciones fisico-espaciales del lugar y las intenciones proyectuales, entre las cuales están: la identidad, la legibilidad, la orientación la diversidad y el confort, estableciéndose así una interrelación basándose en lineamientos similares como son:

Los materiales, los sistemas constructivos y el planteamiento urbano.

III. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

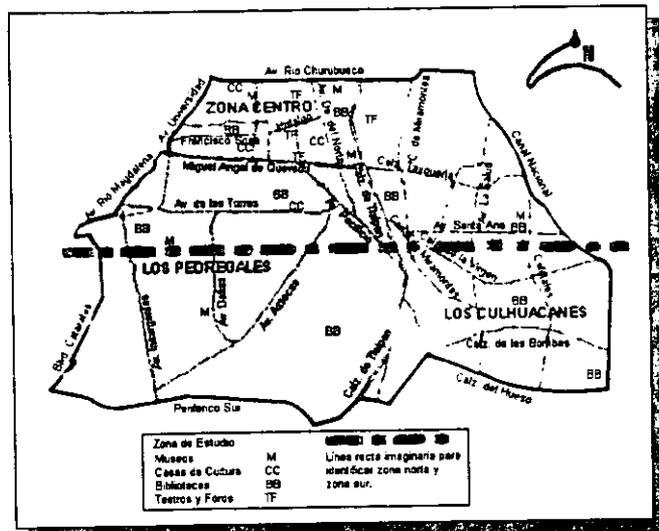
- Proyectare un centro de apoyo cultural a nivel de proyecto ejecutivo, integrando las memorias de estructura, instalaciones y acabados.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Dotar a la Delegación de un lugar de atracción cultural y recreación, accesible para la población de la zona sur de esta, así como a las zonas aledañas con espacios donde exista convivencia de diferentes núcleos familiares, en donde las edades y las clases sociales no sean ajenas a la integración de la familia.
 - Estimular la convivencia juvenil y la educación facilitando áreas para la realización de eventos de entretenimiento o culturales.
 - Organizar actividades y encuentros de formación personal y atención a la familia.
 - Contar con un espacio que ayude a crear una conciencia ecológica y contribuya con el mejoramiento del ambiente,
- basándose en lineamientos similares como son: los materiales, los sistemas constructivos y el planteamiento urbano
 - Utilizar tecnologías alternativas que contribuyan a preservar el entorno ecológico, tales como tecnología avanzada para el ahorro de energía eléctrica, plantas de tratamiento de aguas residuales, fosas sépticas, filtros biológicos, calentamiento de aguas por regaderas eléctricas y sistemas inteligentes como: circuito cerrado, instalación contra incendio y aire lavado.

IV. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

En la actualidad las instalaciones de este genero que existen dentro de la Delegación Coyoacán se ubican, al norte de esta, tomando como eje una línea recta imaginaria que pasaría por la ciudad universitaria, al norte de los pedregales, hasta San Francisco Culhuacán.

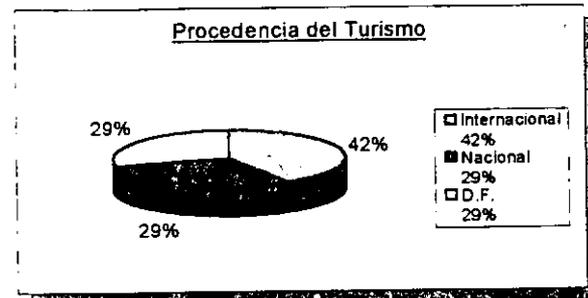
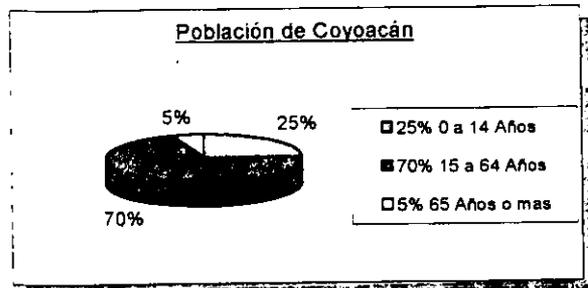


Esta zona se encuentra adecuadamente servida de equipamiento, infraestructura y servicios con un nivel socioeconómico medio alto y buena estructura vial de acceso, en contraste, la zona sur tiene carencias de todos aspectos, los Pedregales (Zona de Estudio) conforman la unidad territorial de mayor superficie y esta caracterizada como una zona de carencias críticas.

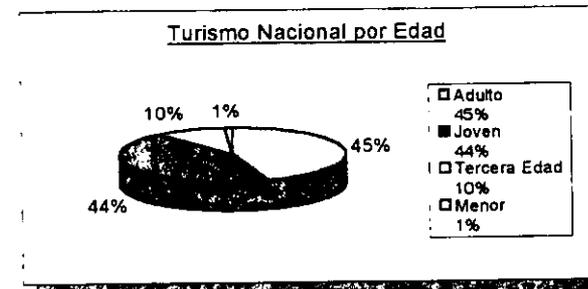
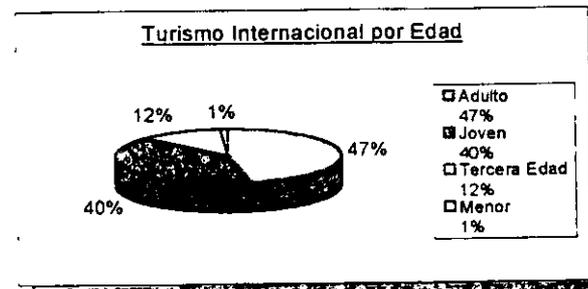
En la zona de los Pedregales la mayor superficie esta ocupada por habitación de segunda lo que obligo a sus habitantes a crear el Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la zona de los Pedregales como una alternativa concreta de planificación, elaborado en forma conjunta por técnicos y colonos, lo cual permite plantear soluciones acordes con las necesidades de los habitantes de la zona en cuestión.

Así como base para ofrecer alternativas a la planeación oficial relacionadas con los aspectos de ecología, cultura y sociedad, se propone presentar este documento ubicado dentro de la categoría de servicios indispensables y en respuesta a la demanda que arroja la población de la Delegación Coyoacán (que en un 44% es adolescente).

El tema propuesto esta ubicado dentro de esa categoría dada la importancia que para nuestro país tiene el dar a nuestro pueblo, su concientización respecto a sus problemas humanos y en alentar sus propósitos de liberación colectiva.



FUENTE: Estadísticas Básicas de la Actividad Turística en Coyoacán 2000



FUENTE: Estadísticas Básicas de la Actividad Turística en Coyoacán 2000

V. METODOLOGIA

5.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA NACIONAL

Coyoacán se ubica en el centro geográfico de esta entidad, al sur oeste de la cuenca de México y cubre una superficie de 54.4 kilómetros cuadrados que representan el 3.6% del territorio total de la capital del país.

5.1.1 COORDENADAS Y LIMITES MUNICIPALES

Coordenadas geográficas extremas

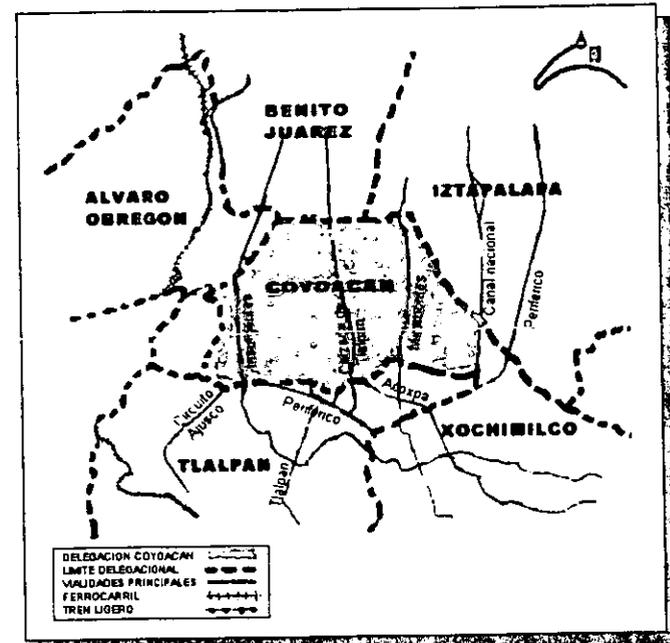
Al norte 19° 21', al sur 19° 18' de latitud norte; al este 99° 06' y al oeste 99° 12' de longitud oeste.

Porcentaje territorial

La delegación Coyoacán representa el 3.6% de la superficie del Distrito Federal.

Colindancias

La delegación Coyoacán colinda al norte con las delegaciones Alvaro Obregón, Benito Juárez e Iztapalapa; al este con las delegaciones Iztapalapa y Xochimilco; al sur con la delegación Tlalpan; al oeste con la delegación Alvaro Obregón.



FUENTE: INEGI. Marco Geoestadístico, 2000. Inédito.

5.1.2. LOCALIDADES PRINCIPALES

A continuación se presenta una tabla con las localidades principales de las tres zonas en las que se divide la delegación Coyoacán.

NOMBRE	LATITUD NORTE		LATITUD OESTE		ALTITUD msnm
	Grados	Minutos	Grados	Minutos	
Edificio Sede Delegacional	19	21	99	10	2 240
Viveros de Coyoacán	19	21	99	10	2 240
Churubusco	19	21	99	09	2 240
Copileo Universidad	19	20	99	11	2 240
Ciudad Universitaria	19	20	99	11	2 250
San Francisco Culhuacán	19	20	99	06	2 250
Santa Úrsula Coapa	19	18	99	09	2 250

Msnm: metros sobre el nivel del mar.
FUENTE: INEGI. Carta Topográfica, 1:50 000

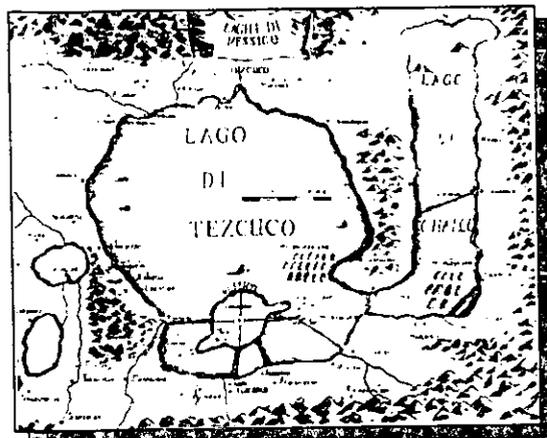
5.2 ANTECEDENTES HISTORICOS

5.2.1 ETAPA PREHISPANICA

El nombre de Coyoacán es de origen náhuatl, y corresponde al de un antiguo señorío fundado por los tepanecas hacia el siglo XV: la traslación del nombre geográfico de origen local al español dio como resultado diversas maneras de pronunciar; y por lo tanto de escribir dicho nombre, sin embargo generalmente se acepta la denominación de Coyohuacan, "Lugar de los Dueños de Coyotes" o la de Coyohuac, "Coyote Flaco", esta última confirmada por el glifo que aparece en algunos códices en el que se representa a Coyoacán con el ideograma de un coyote y un círculo en el centro de su cuerpo, símbolo de hambre o vacío.

En su etapa preshispánica, Coyoacán se desarrolló a lo largo del camino que iba de Churubusco a Chimalistac y en el cual confluían otras vías diagonales, desde Mixcoac y Tenochtitlán

El origen de Coyoacán se remonta a 1332. En esta época, el lago de Texcoco agrupaba áreas importantes de la superficie actual de la Delegación. En los márgenes de esta parte del lago y en particular a lo largo de una franja de Pedregal originada por el volcán Xitle, fueron asentándose varios núcleos de población.



5.2.2 ETAPA COLONIAL

Al momento de la conquista, con más de 6000 casas, en 1521, Hernán Cortés estableció ahí su cuartel general y fundó el primer ayuntamiento de la cuenca de México. En 1529 quedó comprendido en el marquesado del Valle de Oaxaca que se le confirió a Cortés durante el virreinato y fue asiento de huertas, conventos, haciendas y obrajes que se ubicaron a lo largo de la calle real de Santa Catarina (Francisco Sosa), en 1847, el convento de Churubusco fue escenario de una batalla contra los norteamericanos. En la década de los 20's del presente siglo.

Coyoacán se convirtió en la zona de "quintas" y casas de fin de semana para las clases acomodadas de la Ciudad de México.

5.2.3 ETAPA ACTUAL



Para este siglo, y después de los períodos revolucionario y postrevolucionario, el país empieza a transformarse dinámicamente. El contexto mundial en el que se ve inmerso le permite crecer de tal manera que se aleja de una economía casi agrícola para ingresar a la era de la industrialización

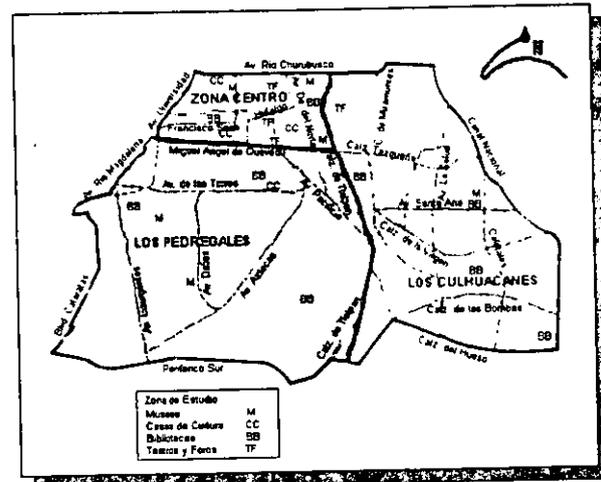
A partir de 1940 y durante dos sexenios se observó una política de protección a toda la industria nueva, cuyas inversiones se vieron aseguradas en el sector petrolero, eléctrico y ferroviario. La inversión en el sector industrial es prioritaria y considerablemente mayor que en el agrícola, lo que trae como consecuencia el olvido de este último en beneficio del "modelo de industrialización" y por lo que aumenta también, un fenómeno minimizado: la inmigración del campo a la ciudad.

En el período 1940-1945 el censo industrial indica que hubo un incremento aproximado del 200%, dato que revela claramente la "conversión del país". En la segunda mitad de este siglo los problemas aparejados a la industrialización crecen y hoy, el problema de las economías integradas y globales, aún no manifiesta el impacto que en el ámbito cultural debe tener.

5.3 ANALISIS DEL MEDIO FISICO NATURAL.

5.3.1 DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO

Se considera como área de estudio la comprendida por la zona de Los Pedregales.



5.3.2 HIDROGRAFIA

En lo referente a la hidrografía, dos son los ríos que cruzan la demarcación: el río Magdalena (casi totalmente entubado) penetra en la delegación por el sureste, cerca de los Viveros de Coyoacán se le une el río Mixcoac (entubado), para juntos formar el río Churubusco que sirve como límite natural con la Delegación Benito Juárez, al norte.

El esquema general de hidrografía ubica a estos ríos como las corrientes principales.

También al interior de la Demarcación se localiza el Canal Nacional. De acuerdo con la Carta Hidrográfica de Aguas Superficiales, el 100% de la Delegación Coyoacán se encuentra en la Región del Pánuco, en la Cuenca Rey Moctezuma y en la Sub cuenca Lago de Texcoco Zumpango.

5.3.3 RELIEVE (GEOMORFOLOGIA Y EDAFOLOGIA)

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 Ursula Coapa. Su elevación más importante se ubica al extremo sur poniente de la delegación, en el cerro del Zacatépelt a 2420msnm.

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 Ursula.

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. Actualmente se encuentran en la zona de estudio suelos de migajón arcilloso y pedregales.

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

• CLASIFICACION ESTRATIGRAFICA DE COYOACAN

TIPO	DESCRIPCION	ZONAS	SITIOS
Pedregal	Lomas cubiertas por derrames basálticos.	Los Pedregales y la Central	Ciudad Universitaria, el Pedregal de Carrasco, Santa Ursula Coapa, Copilco el Alto, Viveros de Coyoacán y el Centro Histórico, entre otros.
Zona de Transición	Depósitos arcillosos y limosos que cubren capas de arcilla volcánica de potencia variable.	El Resto de la Delegación.	Culhuacán, Paseos de Taxqueño, Alhauzo Popular Revolucionaria, Prado Churubusco, Educación, Emillano Zapata.

FUENTE: INEGI, Carta Orográfica de la Ciudad de México.

• FISIOGRAFIA

FUENTE: INEGI. Atlas cartográfico de la Ciudad de México.

PROVINCIA CLAVE NOMBRE	SUBPROVINCIA CLAVE NOMBRE	SISTEMA DE TOPOFORMAS CLAVE NOMBRE	% DE LA SUPERFICIE DELEGACIONAL	
X	Eje Neovolcánico	07 Lagos y Lagunas de Anáhuac	301 Meseta basáltica malpais	47.00
			205 Llanura aluvial	14.00
			503 Llanura lacustre	39.00

• GEOLOGIA

ERA	PERIODO CLAVE NOMBRE	TIPO DE ROCA POR SU ORIGEN	UNIDAD LITOLÓGICA CLAVE NOMBRE	% DE LA SUP. DELEG.
Cenozoico C	Q Cuaternario	Suelo	(a1) Aluvial	12.87
			(a2) Lacustre	46.89
T Terciario		Ígnea extrusiva	(b) Basalto	39.17
		Ígnea extrusiva	(tb) Toba básica	2.07

FUENTE: CGSINEGI. Carta Geológica. 1:250 000.

5.3.4 METEOROLOGIA Y CLIMATOLOGIA

El territorio de Coyoacán goza de un clima templado la mayor parte del año. Dos tipos de clima predominan en Coyoacán:

TIPO SUBTIPO	SÍMBOLO	% DE LA SUP. DELEGACIONAL
Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media	C(w1)	59.00
Templado subhúmedo con lluvias en verano, de menor humedad	C(w0)	41.00

FUENTE: INEGI. Carta de Climas. 1:1 000 000

• TEMPERATURA

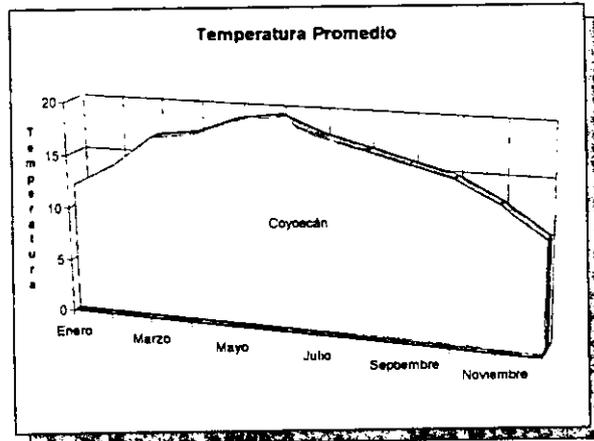
En el mes de diciembre la temperatura mínima puede fluctuar entre los 2° y 4° C, mientras que la mínima media anual oscila entre los 4° y 6° C; mayo es uno de los meses que registra mayor temperatura en la Delegación Coyoacán, con una máxima media de 26° a 30° C.

• TEMPERATURA MEDIA ANUAL (°C)

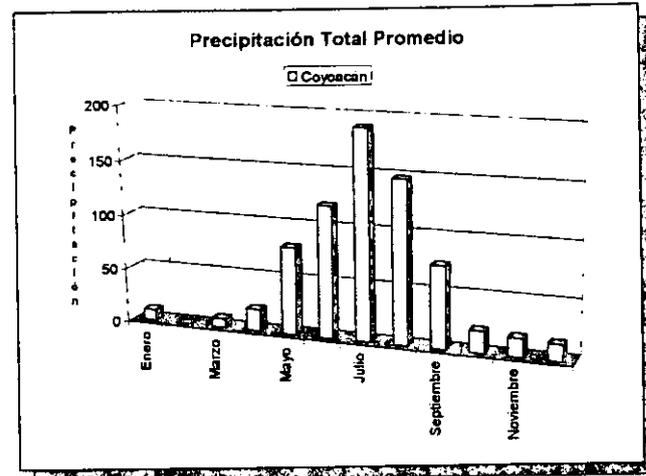
ESTACION	PERIODO	TEMPERATURA PROMEDIO	TEMPERATURA DEL AÑO MAS FRIO	TEMPERATURA DEL AÑO MAS CALUROSO
Coyoacán	1971-1992	15.2	15	18.6

FUENTE: CNA. Registro mensual de temperatura media en °C. Inédito.

• TEMPERATURA PROMEDIO (°C)



• PRECIPITACION TOTAL PROMEDIO (mm)



• PRECIPITACION

La precipitación anual es de 814.2 milímetros. Siendo los meses más lluviosos de mayo a octubre (hasta 297 milímetros en julio), y los más secos de diciembre a febrero (llegando hasta 14 milímetros en febrero) registrados en 1992.

• PRECIPITACION TOTAL ANUAL (mm)

ESTACION	PERIODO	PRECIPITACION PROMEDIO	PRECIPITACION DEL AÑO MAS SECO	PRECIPITACION DEL AÑO MAS LLUVIOSO
Coyoacán	1971-1992	814.2	564.7	1301.6

FUENTE: CNA, Registro mensual de precipitación pluvial en mm. Inédito.

5.3.5 FLORA Y FAUNA

Los grandes lagos, los suelos fértiles, los bosques y la variedad de coníferas que caracterizaban el paisaje de Coyoacán, han sido sustituidos gradualmente por el avance de la mancha urbana; llevando a la deforestación y al 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, pirules, casuarinas, etc., en cerros que originalmente carecían de vegetación y en áreas naturales extintas, tal es el caso del cerro Zacatépeli.

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 alóftita, 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 las grandes áreas verdes ya mencionadas, sino también de los parques vecinales y jardines de barrio con que cuenta la mayoría de las colonias.

El total de áreas verdes en metros cuadrados es de 4,318 783.56 y se compone de la siguiente manera.

AREAS VERDES DE COYOACÁN

CONCEPTO	No.	SUPERFICIE EN M2
Alameda	1	121 602.16
Parques	72	951 169.99
Camellones	128	1 482 539.42
Jardines	117	653 247.42
Deportivos	15	342 705.70
Isletas	41	3 959.35
Plazas	8	39 779.89
Andadores	10	66 173.82
Jardineras	23	19 478.31
Vivero	1	8 241.00
Triángulo	8	1 776.53
Glorietas	4	2 937.42
Viveros de Coyoacán		340 872.50
Cerro Zacatépeli		315 960.65
Varios		58 339

FUENTE: INEGI. Carta de uso de suelo y vegetación, 1:250 000

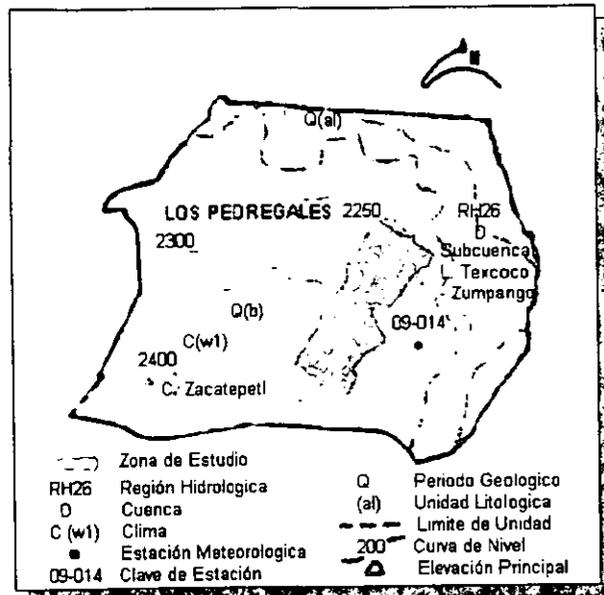
VI. ANÁLISIS DEL MEDIO FISICO ARTIFICIAL

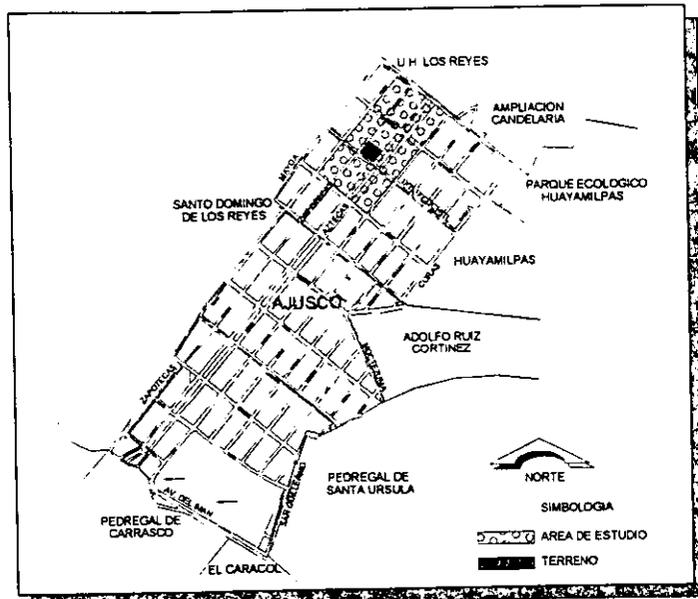
6.1 INFRAESTRUCTURA

En la zona de Los Pedregales de la delegación Coyoacán, se encuentra ubicado el Centro de Apoyo Cultural Coyoacán, dicha zona se inicia en la década de los cuarenta al ser fraccionadas varias haciendas como la de Xotepingo, se crean las colonias Ciudad Jardín, Xotepingo y El Reloj, mientras que la Del Carmen es dotada de servicios urbanos, tales como drenaje, pavimentación y alumbrado público; se abren las avenidas Miguel Angel de Quevedo, Universidad y Pacifico, mientras que al ser entubado el río Churubusco surge la avenida del mismo nombre.

Para bien o para mal, ocurre toda una serie de transformaciones "...la categoría hacienda, rancho y colonia agrícola desaparecen paulatinamente del censo y espacio geográfico de Coyoacán... aparecen otros nuevos espacios de vivienda: colonias residenciales, unidades habitacionales, multifamiliares, fraccionamientos" y, más aún, esto provoca "que la población rural decreciera hasta reducirse al mínimo."

Actualmente se nota una traza rectilínea muy rígida, formada por manzanas regulares, con una topografía accidentada que da como consecuencias calles anchas inclinadas.





En la zona de estudio, la carencia de infraestructura constituye uno de los principales problemas. La instalación de estos servicios se encuentra con distintos grados de avance en cada colonia.

6.1.1 AGUA POTABLE

Existen seis pozos de agua potable que podrían servir a toda la población existente y absorben algo más. Sin embargo, solo cuatro de los seis dan servicio a los pedregales, dos son de la Comisión de Aguas del Valle de México (SARH). Sólo un 60% de la población actual tiene potencialmente acceso al agua. Si a esto aunamos el hecho de que el servicio no es continuo y se proporciona a través de tomas públicas se agrava el problema.

6.1.2 DRENAJE

En la zona no existe red de drenaje, esta se canaliza por medio de fosas sépticas individuales y a través de las grietas en el terreno, con un alto peligro de contaminación del agua de los pozos de absorción. La introducción del drenaje en los pedregales es sumamente difícil por la topografía existente. El problema del drenaje se acentuó a raíz de la pavimentación de las calles ya que grandes grietas que existían en ciertas zonas han sido tapadas y la canalización del desagüe se dificulta. Solo el 20% de la población, cuenta con este servicio mediante fosas sépticas.

6.1.3 ELECTRICIDAD

En toda la zona de estudio se encuentra tendida la acometida de la corriente eléctrica, las líneas tendidas vienen en poste y una federal pasa en torres. Existen tres tipo de

cableado, una de baja tensión y dos de alta, estas tienen un voltaje de 6 kv. † 23 kv. respectivamente. En la actualidad, el 95% de los habitantes cuentan con energía eléctrica dentro de sus viviendas.

6.1.4 ALUMBRADO PÚBLICO

Alumbrado público: En casi toda la zona de estudio se encuentra el alumbrado público, este se da por medio de lámparas incandescentes colocadas en postes de electricidad y su servicio es sumamente deficiente por la carencia de mantenimiento.

6.1.5 PAVIMENTACIÓN

En este aspecto la zona ha visto un buen avance ya que el departamento les proporciona el servicio a casi un 90% de la totalidad de esta; siendo de igual manera en guarniciones y banquetas.

6.2 EQUIPAMIENTO URBANO

En la zona de los pedregales, puede afirmarse que existe un déficit en las diferentes clases de equipamiento; provocando así desplazamientos continuos de una colonia a otra para satisfacer sus necesidades en cuanto a comercio, educación, etc.

EQUIPAMIENTO EXISTENTE EN LA ZONA DE LOS PEDREGALES

EDUCACION	RECREACION Y DEPORTE	SALUD	COMUNICACIONES
Museos 4	Casa de cultura 1	Clinicas IMMS 1	Of. de correos 0
Bibliotecas 7	Teatros y foros 1	ISSSTE 0	Of. de telégrafos 1
UNAM		Centros DIF 6	Of. de tesorería 1
		Casa Hogar 0	

FUENTE: INEGI, D.F. Resultados definitivos. Tabulados básicos. Censo de Población y Vivienda, 2000.

En cuanto a comunicaciones y transportes la estructura vial provoca la concentración de transporte público y privado por vías específicas como son Av. de las Rosas y Av. de las Torres.

Y en lo que se refiere a la recreación y el deporte solo se ubican parques o jardines y algunas canchas deportivas que no satisfacen a la comunidad y que se encuentran en los camellones de la Av. Aztecas sin ningún tipo de protección. Y el club más cercano está dirigido a un nivel socioeconómico superior al de los habitantes de esta zona.

6.3 USO ACTUAL DE SUELO

En la delegación Coyoacán el uso de suelo predominante es el habitacional integrado por vivienda individual, condominios, fraccionamientos y conjuntos habitacionales. El sector industrial, se encuentra instalado en su mayor parte en la Av. Miguel Angel de Quevedo y Calzada de Tlalpan; en la periferia de los pedregales aún se presentan actividades extractivas.

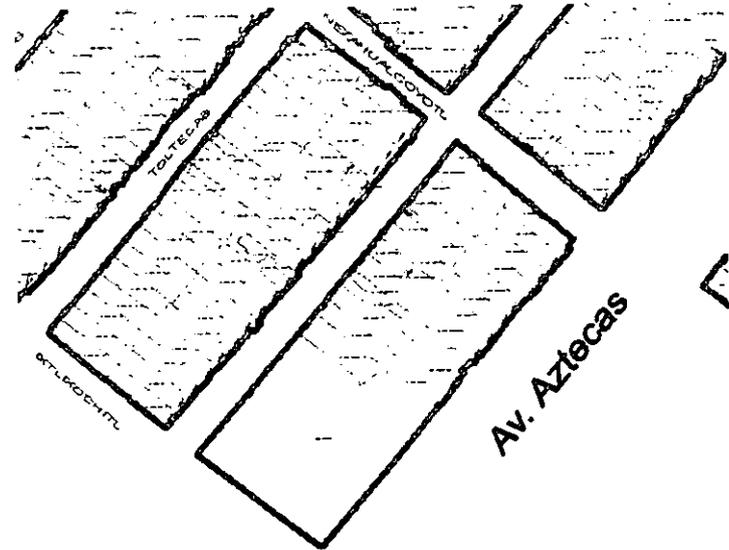
Después del uso habitacional, en porcentaje y hectáreas le siguen los espacios abiertos, la ciudad universitaria, los servicios, sector industrial y usos mixtos.

DISTRIBUCIÓN DE LOS USOS DE SUELO

USO DEL SUELO	HECTAREAS	%
Habitacional	31.26	57.46
Espacios Abiertos	10.48	19.26
Ciudad Universitaria	7.20	13.14
Servicios	2.06	3.79
Sector Industrial	1.71	3.14
Usos Mixtos	1.69	3.11
Total	54.4	100.00

FUENTE: INEGI. D.F. Resultados definitivos. Tabulados básicos. Censo de Población y Vivienda, 2000.

6.3.1 PRECERTIFICADO DE USO DE SUELO
Av. Aztecas s/n



DOCUMENTO NO OFICIAL

Según la norma particular para la colonia o zona, le corresponde la zonificación HC3/30 (Habitacional con Comercio en Planta Baja, 3 niveles máximos de construcción, 30% mínimo de área libre), con los siguientes USOS PERMITIDOS: Venta de abarrotes, comestibles y comida elaborada sin comedor, molinos, panaderías, minisupers, misceláneas; Venta de granos y forrajes; Oficinas, despachos y consultorios sin trato al público; Veterinarias y tiendas de animales; Centros antirrábicos, clínicas, hospitales veterinarios; Academias de danza, belleza, contabilidad, computación, idiomas; Bibliotecas, hemerotecas, archivos de consulta pública; Cafés, fondas y restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas; Vivienda; Bancos y casas de cambio; Laboratorios dentales, de análisis clínicos y radiografías; Veterinarias y tienda de animales; Guarderías, jardines de niños, escuelas para niños atípicos; Escuelas primarias; Academias de danza, belleza, contabilidad, computación, idiomas; Escuelas secundarias y secundarias técnicas; Galerías de arte, museos, centros de exposiciones temporales y al aire libre; Bibliotecas; Templos y lugares para culto; Mercado; Instalaciones religiosas, seminarios y conventos; Cafés, fondas y restaurantes; Centros comunitarios, culturales, salones para fiestas infantiles; Boliches, billares y pistas de patinaje; Garitas y casetas de vigilancia; Estaciones del sistema de transporte colectivo; Estacionamientos públicos; Encierro de vehículos, centrales de policía y estaciones de policía; Agencias de correos, telégrafos, teléfonos; Estaciones repetidoras de comunicación celular; Venta de abarrotes, comestibles y comida elaborada sin comedor, molinos, panaderías, minisupers, misceláneas; Micro-industria, industria doméstica y

de alta tecnología; Estaciones y subestaciones eléctricas; Venta de artículos manufacturados, farmacias y boticas; Taller

de reparación de maquinaria, lavadoras, refrigeradores y bicicletas; Gimnasios y adiestramiento físico; Salas de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías, laboratorios fotográficos; Servicios de alquiler de artículos en general, mudanzas y paquetería; Oficinas, despachos y consultorios.

Según la norma de validez en tramo V - U del mapa delegacional, le corresponde también la zonificación HC4/30 (Habitacional con Comercio en Planta Baja, 4 niveles máximos de construcción, 30% mínimo de área libre), cuyos USOS PERMITIDOS ya fueron consignados arriba.

NOTAS:

Sólo se podrá seleccionar una de las zonificaciones aplicables al inmueble o predio.

Estos usos quedarán sujetos a las restricciones establecidas por el Programa Delegacional en Vigor, que incluyen, pero no se limitan a, las siguientes:

10% de incremento a la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

6.3.2 HABITACIONAL

El número de viviendas en Coyoacán de acuerdo a los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2000 es de 164 878, el promedio de habitantes por vivienda pasó de 6 a 3.86 personas de 1970 a 2000, mientras en el mismo periodo el número de viviendas casi se triplicó y pasó de 57 080 a 164 878.

USO DEL SUELO HABITACIONAL

TIPO	VIVIENDAS HABITADAS	OCUPANTES
Vivienda particular	164 828	637 042
Vivienda colectiva	50	2 064

FUENTE: INEGI. Resultados Preliminares. Censo General de Población y Vivienda, 2000.

El tipo de vivienda en la zona esta relacionada con factores demográficos (composición familiar) y patrones de ocupación del suelo (numero de familias por lote) y esta divide en 3 tipos:

1°

Tugurio: Vivienda construida con materiales desechables. Hay ausencia de tecnología en su ejecución y carecen de agua potable y drenaje. En general cuentan con energía eléctrica, algunos con medidores y otros de procedencia irregular. Los servicios sanitarios están constituidos por letrinas que aprovechan las grietas del terreno para eliminación de los desechos.

2°

Habitación de segunda: Vivienda de construcción mixta, en donde se utilizan tanto materiales desechables como materiales duraderos. Son producto de procesos graduales de autoconstrucción y mejoramiento. Cuenta con servicios sanitarios fuera de la construcción, por fosa séptica

aprovechando las grietas del terreno, con toma domiciliaria y energía eléctrica regularizada mediante medidores.

3°

Habitación de primera: Viviendas unifamiliares construidas con materiales duraderos y algunos acabados. Cuentan con servicios de agua potable municipal, energía eléctrica y eliminación de desechos por fosa séptica. Los servicios sanitarios están integrados a la construcción.

La vivienda residencial cuenta con todos los servicios y acabados de primera.

Particulares	164 828
Ocupantes	637 042
Agua potable	159 781
Eléctrica	159 993
Drenaje	159 344

FUENTE: INEGI. D.F. Resultados definitivos. Tabulados básicos. Censo de Población y Vivienda, 1995. Resultados preliminares Censo General de Población y Vivienda, 2000.

VII. ANALISIS DEL SITIO

7.1 CONTEXTO URBANO

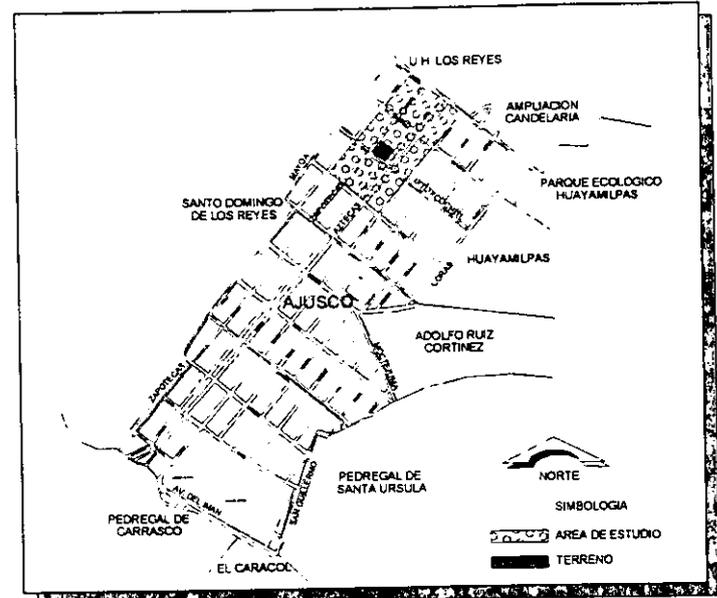
De acuerdo con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la zona de Los Pedregales de la delegación Coyoacán el terreno se encuentra ubicado en la colonia Ajusco, la cual se delimita al norte por la Unidad Habitacional Los Reyes; al oriente por la colonia Ampliación Candelaria, por el Parque Ecológico Huayamilpas, la colonia Huayamilpas, la colonia Adolfo Ruiz Cortínez y el Pedregal de Santa Ursula Coapa; al poniente por el pueblo Sto. Domingo de los Reyes y al sur por la colonia el Caracol y el Pedregal de Carrasco.

La infraestructura que se puede aprovechar es:

- Energía eléctrica
- Alumbrado público
- Teléfono
- Agua potable

No existe una red de drenaje, ni de alcantarillado público, por lo que se tendrá que buscar otra posible solución para resolver el problema de las evacuaciones de aguas negras.

Los servicios que ofrece la zona son: recolección de basura, transporte público y distribución de gas.



7.2 UBICACIÓN

El terreno se localiza a las inmediaciones de las colonias mencionadas anteriormente, esto permite aprovechar las circulaciones, la infraestructura y los servicios con los que cuentan, por ejemplo, en lo que se refiere a vías vehiculares las mas importantes son: Av. Aztecas, Av. del Imán, Moctezuma.

7.3 VIALIDADES Y CIRCULACIONES

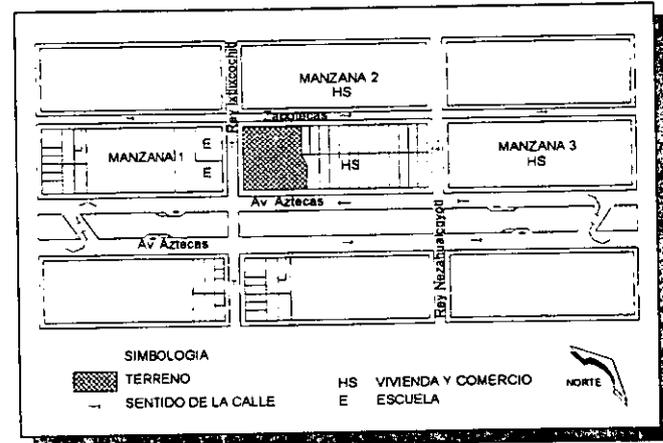
A continuación se observa el plano de ubicación de la zona que consideraremos a estudio con las tres manzanas colindantes del terreno seleccionado.

La manzana No. 1 la componen dos escuelas una escuela primaria y una escuela secundaria, la fachada que da al terreno son un acceso a la escuela primaria y una barda de la escuela secundaria.

En las manzanas No. 2 y No. 3 observamos que se componen principalmente de vivienda y comercios a pequeña escala.

Y en la colindancia oriente se encuentra la Av. Aztecas con su camellón característico compuesto de áreas verdes y juegos infantiles.

El terreno se encuentra en la zona III (LOMERIO), de acuerdo a la división que hace el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, por lo que se considera una resistencia mínima de 10 Ton/m².



7.4 FOTOS DEL ENTORNO



Frente Escuela Manzana 1



Frente Escuela Manzana 1



Manzana 1



Manzana 1



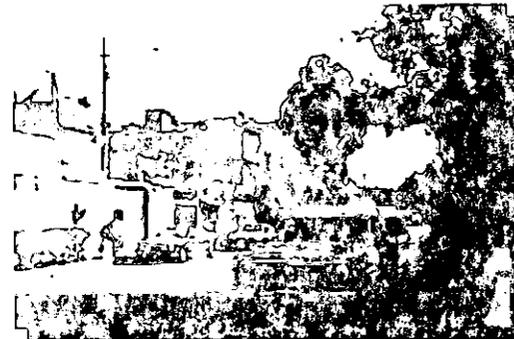
Manzana 2



Manzana 2



Manzana 3



Manzana 3

7.5 SUPERFICIE

El terreno se encuentra ubicado al poniente de la Av. Aztecas. En las calles de Rey Ixtlixcochitl, Zapotecas y Av. Aztecas, tiene un área de 7,905 m² y sus frentes son mayores de 50m.

Los factores que influyeron en la elección del terreno fueron: El tener tres frentes con accesos libres tanto para el paso vehicular como peatonal, librado de pendientes y niveles topográficos notables, y un área apta para la construcción que se necesitaba.

7.6 Infraestructura y servicios

Este lote dispone de agua entubada a través de la red secundaria de 6" de diámetro, la que además de ser potable y de calidad aceptable para el consumo humano, esta directamente comunicada con la red primaria de distribución, energía eléctrica, teléfono y alumbrado público. Y con servicios de recolección de basura, distribución de gas y transporte público.

7.7 Croquis de ubicación de fotografías.

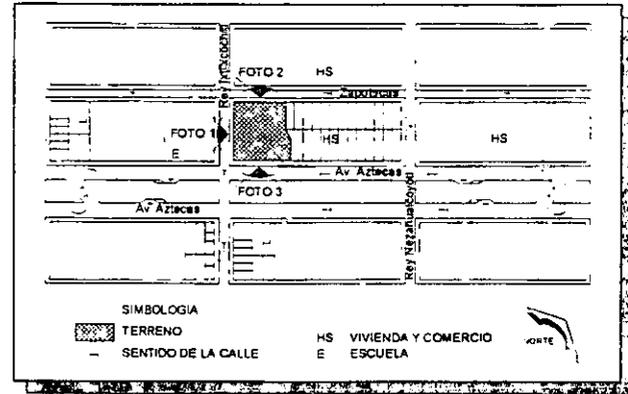




Foto 1 Rey Ixtlixcohitl



Foto 2 Zapotecas



Foto 3 Av. Aztecas

VIII. POBLACIÓN

8.1 ASPECTOS DEMOGRAFICOS DELEGACIONALES

En Coyoacán habitan 700 000 hab. según los resultados preliminares del XII Censo General de Población y Vivienda 2000, esta cifra es diez veces mayor que la registrada hace apenas cincuenta años que era de 70 000 personas.

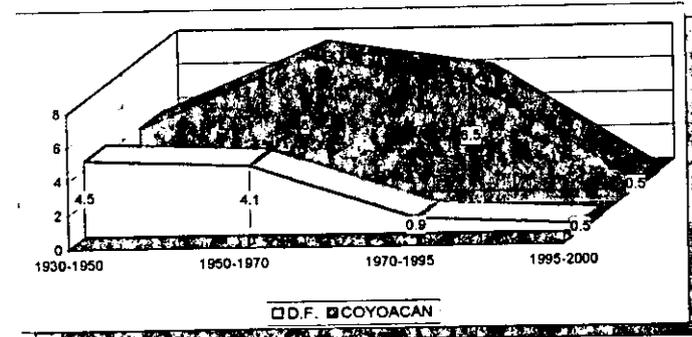
La enorme migración, que hizo de la Ciudad de México una de las más grandes del mundo, encontró en Coyoacán amplios terrenos que pertenecían a ejidos, haciendas y ranchos que, finalmente se transformaron en nuevas colonias. De 1940 a 1995 la tasa de crecimiento media anual pasó de 8% en 1950 a menos del 0.5% en 1995. Esta tendencia a la baja en la tasa de crecimiento de su población es un síntoma directo del proceso de consolidación y disminución directa de su tasa de migración.

POBLACION DE COYOACÁN

Años	Habitantes
1950	73 020
1960	165 918
1970	339 446
1980	507 129
1990	653 489
2000	700 000

FUENTE: INEGI. Distrito Federal, Resultados Definitivos, Tabulado Básico.

TASA DE CRECIMIENTO MEDIA ANUAL INTERCENSAL
a/ 1930-2000 (%)

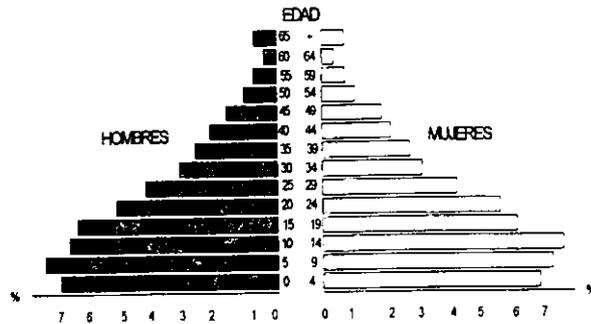


a/ Expresa el ritmo de crecimiento de la población que radica en una determinada unidad geográfica, durante un cierto periodo.
FUENTE: Para 1930-1990: INEGI, Distrito Federal, Resultados Definitivos, Perfil Sociodemográfico, XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Para 1995: INEGI, Distrito Federal, Resultados Definitivos, Tabulados Básicos, Censo de Población y Vivienda, 1995. Para 2000: INEGI, Distrito Federal, Resultados Preliminares, Censo General de Población y Vivienda, 2000.

La demarcación ocupa el cuarto lugar dentro del Distrito federal en población con el 7.7 por ciento del total, superada por Iztapalapa (en un primer lugar), Gustavo A. Madero y Alvaro Obregón sucesivamente, y el 4.02% de la población de la zona metropolitana.

Del total de población que habita en la delegación, el 74% nació en su territorio y el 26% fuera de ella (INEGI, 1990). Cabe destacar que en Coyoacán la población es muy joven ya que de 0 a 14 años representó, en 1995, el 24.5% (160 104) del total. Esto es casi 25 de cada 100 personas.

PIRAMIDE DE EDADES



FUENTE: INEGI, 2000, Distrito Federal, Resultados Preliminares, Tabulado Básico, Censo de Población de Vivienda 2000.

De los habitantes de Coyoacán el 47.2% son hombres (308,752); y el 52.8% son mujeres (344,737).

PORCENTAJE DE LA POBLACION DE COYOACAN

GRUPOS DE EDADES	TOTAL DE PORCENTAJE	HABITANTES
De 0 a 14 Años	24.5%	160 104
De 15 a 64 Años	70.1%	468 096
De 65 Años o más	5.4%	35 208

FUENTE: INEGI, 2000, Distrito Federal, Resultados Preliminares, Tabulado Básico, Censo de Población de Vivienda 2000.

De 1991 a 1996 la Delegación Coyoacán presentó una disminución en el número de nacimientos, pasando de 14 380 en 1991 a 13 707 en 1996. En cuanto a defunciones el número se incrementó en el mismo periodo de tiempo de 2 739 en 1991 a 3223 en 1996. Para el censo de 1990 existían en la Delegación 44.3% de personas casadas, 4.1% viudas, 1.8% divorciadas, 43.3% solteras, 4.6% en unión libre, 1.5% separadas y 0.4% no especificado.

8.2 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

La población económicamente activa en la Delegación 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.

En 1993 se registraban 24 878 personas ocupadas en el Sector Industrial, que representan el 28.6% del total de las personas ocupadas en la Delegación y el 4.9% del total del D.F.

El Sector Comercio agrupaba a 30 069 personas que representan el 36.8% del total de personas ocupadas en la Delegación y el 4.67% del total en el D.F.

En el sector primario (agricultura, ganadería, caza y pesca) únicamente se desempeñaba el 0.2% del personal ocupado.

El giro más representativo en el sector servicios está conformado por restaurante, cafeterías, fondas, entre otros. En lo corresponde al sector industrial, el giro de la química-farmacéutica es el que más produce en términos de valor agregado en Coyoacán. Para 1993 la Delegación participaba con el 4.7% del total de establecimientos en el Distrito Federal; con 1, 149 industriales, 7, 303 comerciales y 5, 844 de servicios.

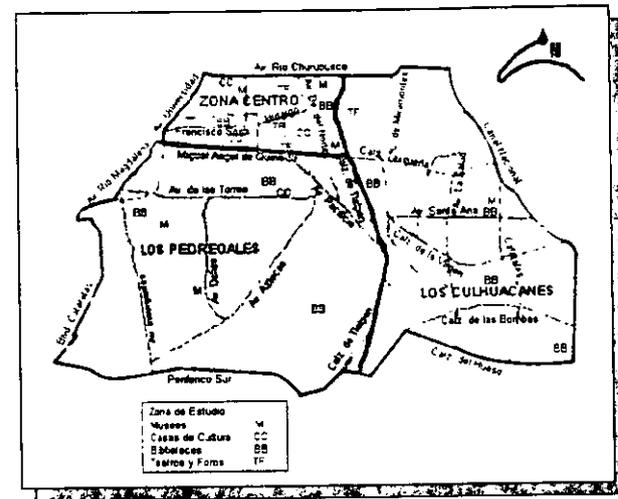
IX. MODELOS ANÁLOGOS

9.1 ZONAS DE COYOACAN

La Delegación Coyoacán se divide en tres zonas:

- Zona Centro
- Zona de Los Pedregales y
- Zona de Los Culhuacanes

Estas se clasifican de acuerdo al nivel de expansión de la población y su aspecto socioeconómico.



9.1.1 ZONA CENTRO

En 1972 una gran parte del centro de la jurisdicción es decretada como Zona Histórica y en 1990, ante el crecimiento humano, urbano y comercial desahogado que enfrenta, el Presidente de la República en turno decreta que sea considerada como Zona Monumental Protegida.

En la zona centro de esta jurisdicción, entre las avenidas Universidad, México Coyoacán, Melchor Ocampo y Guillermo Pérez Valenzuela, con cerca de 40 hectáreas de extensión y una enorme variedad de árboles y plantas, se encuentran los "Viveros de Coyoacán".

El parque Xicoténcatl es otra de las áreas verdes importantes del centro de Coyoacán. Se ubica entre Río Churubusco, Tlalpan, División del Norte y la calle que le da nombre y tiene una extensión aproximada de 45, 602.50 metros cuadrados, centro de reunión familiar y de atletas que ahí realizan su entrenamiento físico; posee una importante variedad de árboles, arbustos y plantas, andadores, caizadas y kioscos para fiestas infantiles.

En las últimas décadas, Coyoacán continuó no solamente con su crecimiento urbano sino que tuvo que dar pronta respuesta a la creciente demanda de servicios culturales, recreativos y deportivos de la comunidad. Por tanto, se abrieron al público en general inmuebles culturales como las casas "Jesús Reyes Heróles", "Ricardo Flores Magón", "Raúl Anguiano", "El Reloj", "Foro Ana María Hernández", y el teatro al aire libre "Frida Kahlo"; espacios recreativos y deportivos.

"Coyoacán posee una identidad urbana que lo distingue como un lugar con historia que se aprecia por ser espacio de cultura y educación, morada de intelectuales, artistas, personajes y políticos. Los historiadores locales también lo nombran como 'la provincia de México' que atrae a visitantes locales, nacionales y extranjeros por su arquitectura colonial y su oferta cultural y de esparcimiento....(y porque) posee un Centro Histórico.... que le permite distinguirse de otros lugares de la ciudad".

9.1.2 ZONA DE LOS PEDREGALES

En las tierras fértiles ubicadas en ambos lados del lago y, particularmente en una angosta franja definida por el agua y el pedregal se formaron algunos asentamientos de población como el pueblo de Los Reyes, La Candelaria y Culhuacán que fueron importantes centros de mercadeo para la venta de flores y alimentos".

Cinco siglos después y tras una serie de transformaciones geográficas y administrativas, una extensa parte de ese pedregal pasó legalmente a formar parte del área de Coyoacán. Sus habitantes, en su mayoría horticultores y floricultores, lo clasificaron como "los pedregales pobres".

Los Pedregales equivalen aproximadamente al 25% del territorio coyocacense y a casi un 40% de su población total, integrada por jóvenes en un importante porcentaje. En los Pedregales, además, se encuentra ubicada la Ciudad Universitaria.

Esta zona ofrece a propios y extraños una importante oferta recreativa y cultural: el Estadio Azteca y el Estadio universitario México 68; el Centro Cultural Universitario, los museos Universum y de Ciencias, la Casa de Cultura Raúl Anguiano. El Centro de Artes y Oficios Escuelita Emiliano Zapata, los museos Anahuacalli y del Automóvil entre otros. Sin embargo ninguno de estos centros contempla actividades que aborden los problemas de desarrollo personal, y desintegración familiar, que es uno de los objetivos principales de este proyecto.

En lo que respecta a áreas verdes destaca el Parque Ecológico y Recreativo Huayamilpas, asentado sobre un predio de 20 hectáreas de suelo volcánico, considerado

desde septiembre de 1993 como uno de los desarrollos naturales más importantes al sur de la ciudad.

Y cómo no hablar de la extensa zona de reserva ecológica comprendida en terrenos universitarios bajo la Universidad Nacional Autónoma de México. Se trata de una de las áreas naturales protegidas más extensas del mundo, ubicada en el perímetro urbano: la Zona Ecológica Inafectable.

9.1.3 ZONA LOS CULHUACANES

Los Culhuacanes, en general, se refiere a cinco núcleos de población ejidal: cuatro de ellos pertenecientes a la delegación Iztapalapa: Culhuacán, Los Reyes Culhuacán, San Antonio Culhuacán San Andrés Tomatlán y uno a Coyoacán: el pueblo de San Francisco Culhuacán. Sus tierras ejidales fueron afectadas mediante cinco decretos de expropiación dictados por el Ejecutivo Federal.

A finales de la década de los sesenta y principios de la siguiente, la población nuevamente se vio afectada por una serie de fraudes con respecto a la compraventa de sus tierras. Los gobiernos de aquellos años emitieron una serie de acuerdos para expropiar con fines de utilidad pública y realizar obras que contemplaban la construcción de varios fraccionamientos, zonas comerciales y áreas deportivas, por lo que en 1989 se conformó lo que hoy se conoce como la Subdelegación de los Culhuacanes.

Los Culhuacanes de Coyoacán están ubicados al oriente de esta demarcación y se trata de un territorio densamente poblado. En su área se construyeron dos de las unidades habitacionales más grandes no sólo de México sino de

América Latina: La Unidad CTM Culhuacán y Alianza Popular Revolucionaria, y se ubican importantes centros culturales como el plantel Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana; la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) del Instituto Politécnico Nacional; un plantel de la Escuela Naval Militar, una preparatoria, dos colegios de Bachilleres, entre otras.

La Alameda del Sur también se encuentra dentro de esta zona y constituye un importante "pulmón" de nuestra ciudad capital, así como un factor de equilibrio del medio ambiente y, por su belleza y la majestuosidad de sus fuentes, lugar de esparcimiento. También la cultura y la educación ahí se hacen presentes ya que en su territorio asienta una de la bibliotecas más importantes, por su acervo, la "Vicente Guerrero", así como monumentos erigidos por destacados artistas plásticos, para honrar la memoria de varios de nuestro próceres como los generales Emiliano Zapata y José María y Pavón. La Alameda del Sur se encuentra asentada sobre una superficie total de 122 mil metros cuadrados, en la confluencia de las calzadas de Las Bombas y Canal de Miramontes.

Destaca la labor en beneficio del medio ambiente que se lleva a cabo en el Parque Ecológico Los Coyotes, en una extensión de 13.8 hectáreas. Sin duda se trata de un sitio de educación ambiental y esparcimiento, ubicado en Escuela Naval Militar y calzada de La Virgen. Otro espacio verde importante es el Parque Recreativo Los Culhuacanes, en una superficie de tres hectáreas se construyó sobre la avenida Taxqueña.

X. PROGRAMA GENERAL Y ESTUDIO DE AREAS Y DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

10.1 NORMATIVA

De acuerdo con el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDUE el cálculo que se presenta a continuación es para tener los metros cuadrados de terreno y de construcción de acuerdo a la población atendida para la colonia Ajusco (área de estudio) de la zona de Los Pedregales de la Delegación Coyoacán, dentro de los rangos de cultura y recreación que contempla el Centro de Apoyo Cultural Coyoacán.

	BIBLIOTECA	CASA DE CULTURA
Población sugerida por crecimiento a 5 años	80 000	80 000
Población del área de estudio	60 000	60 000
Porcentaje respecto a la población	40%	43%
Total	32 000 hab.	34 400 hab.

	AUDITORIO	CAPETERIA	SALON DE USOS MULTIPLES
Población sugerida por crecimiento a 5 años	80 000	80 000	80 000
Población del área de estudio	60 000	60 000	60 000
Porcentaje respecto a la población	39%	33%	57%
Total	31 200 hab.	26 400 hab.	45 600 hab.

10.1.2.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
DEL CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACÁN

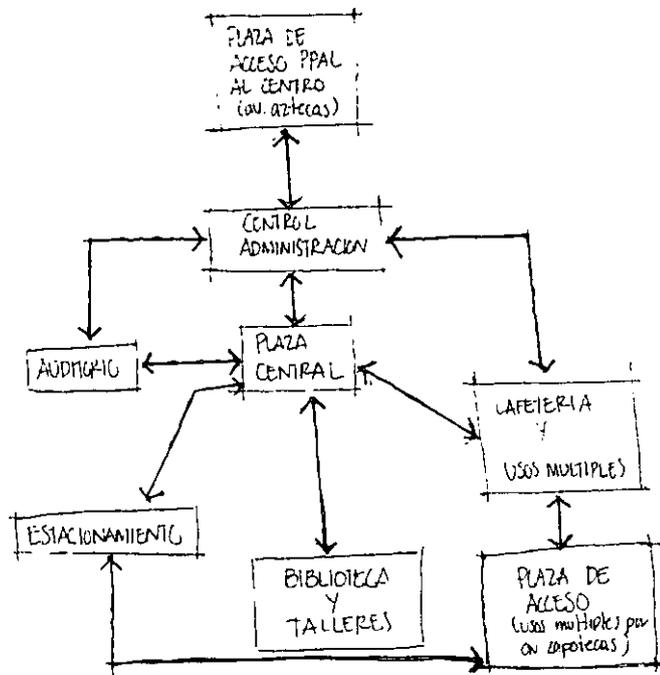


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
CONTROL DE ACCESO

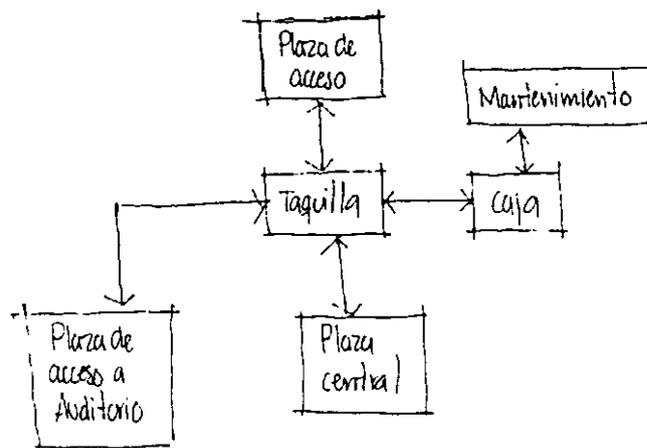


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
CAFETERIA

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
ADMINISTRACION

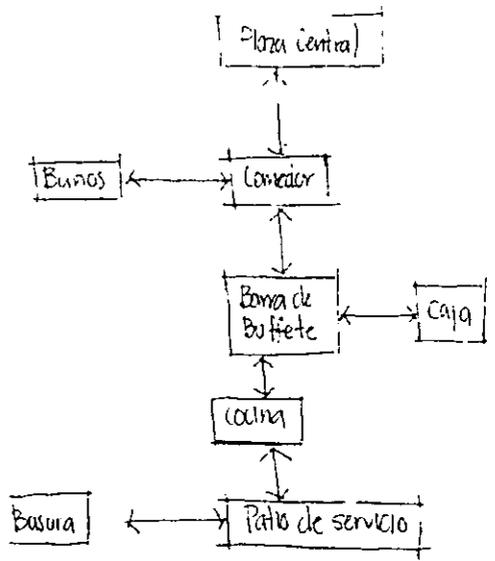
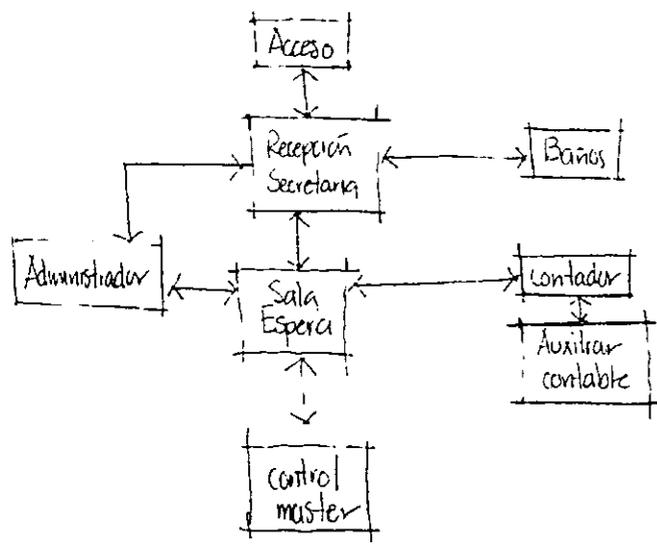


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE USOS MÚLTIPLES

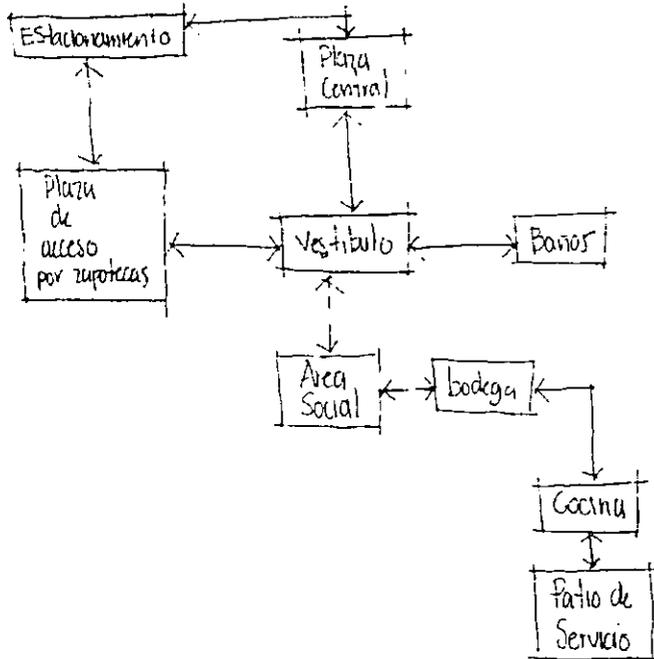


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO TALLERES

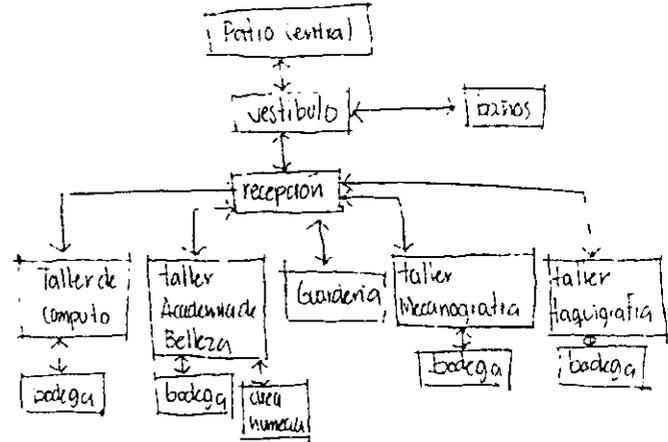


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA BIBLIOTECA

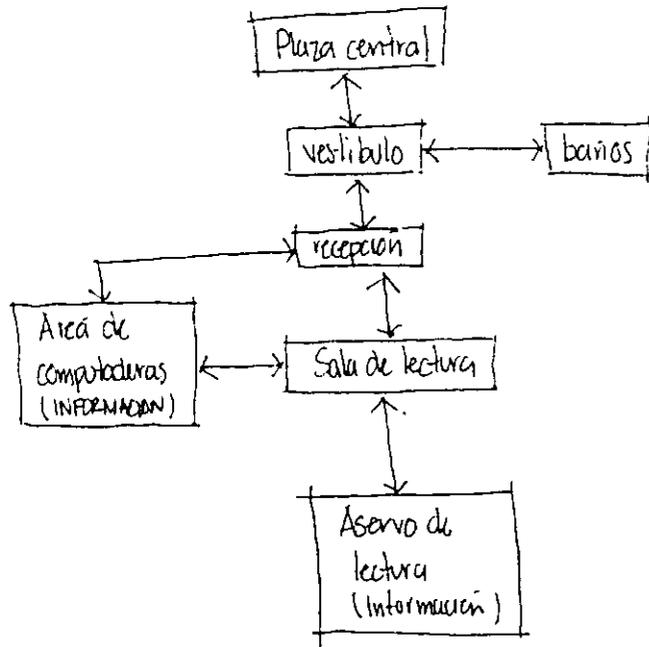
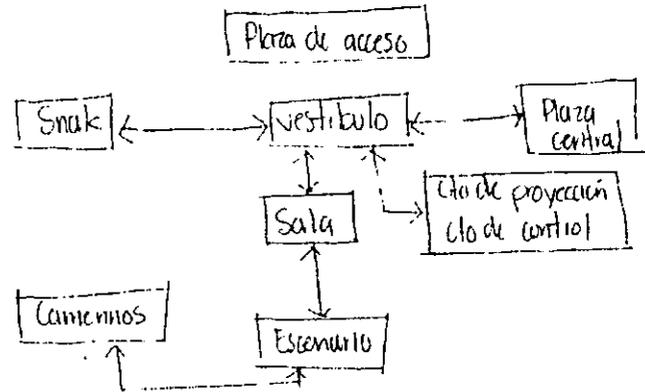


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEL AUDITORIO



10.1.3 ESTUDIO DE ÁREAS

• AUDITORIO

31 200 hab. entre 120 m2 construido =	260 butacas
260 * 1.7 m2 de sup. construida * u.b.s. =	442 m2 de constr.
442 * 6 m2 de sup. de terreno * u.b.s. =	2 652 m2 de terreno
Estacionamiento	
260 entre 15 butacas =	17 cajones

• CAFETERIA

26 400 hab. entre 70 m2 construido =	377 m2 de constr.
377 * 2 m2 de sup. de terreno * u.b.s. =	754 m2 de terreno
Estacionamiento	
377 entre 30 m2 de construcción =	12 cajones

• SALON DE USOS MULTIPLES

45 600 hab. entre 70 m2 construido =	651 m2 de constr.
651 * 2 m2 de sup. de terreno * u.b.s. =	1 302 m2 de terreno
Estacionamiento	
651 entre 50 m2 de construcción =	13 cajones

• BIBLIOTECA

32 000 hab. entre 70 m2 construido =	457 m2 de constr.
457 * 2.5 m2 de sup. de terreno * u.b.s. =	1 142.5 m2 de terreno
Estacionamiento	
457 entre 30 m2 de construcción =	15 cajones

• APOYO CULTURAL

34 400 hab. entre 70 m2 construido =	491 m2 de constr.
491 * 2 m2 de sup. de terreno * u.b.s. =	982 m2 de terreno
Estacionamiento	
491 entre 50 m2 de construcción =	9 cajones

XI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO EJECUTIVO

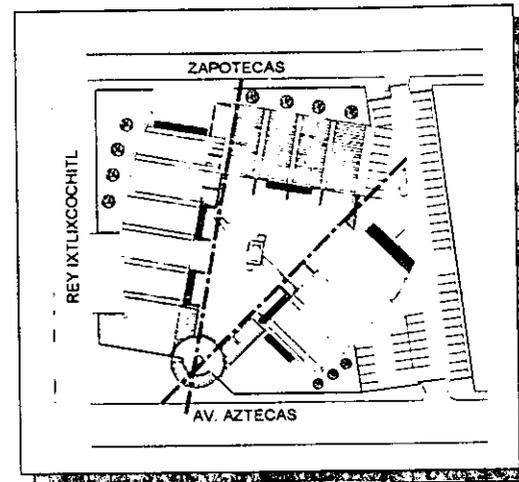
11.1 MEMORIA DESCRIPTIVA ARQUITECTONICA

Las zonas que componen El Centro de Apoyo Cultural Coyoacán son cuatro, distribuidas de acuerdo a las funciones a realizar:

- ACTIVIDADES SOCIALES
Auditorio
- ACTIVIDADES RECREATIVAS
Cafetería y Salón de Usos Múltiples
- ACTIVIDADES EDUCATIVAS
Biblioteca y Talleres
- ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS
Administración

El Centro de Apoyo Cultural Coyoacán esta considerado con un mismo orden de composición, es decir los edificios que lo forman están dispuestos en torno a una plaza central que sirve como distribuidor y punto de transición entre una actividad y la otra.

La decisión de la ubicación de los edificios obedeció a la importancia jerárquica de cada uno de ellos, que era necesario tomar en cuenta para la construcción de este espacio, al igual que la asimetría, la cual surge como opción para conjugarse con las formas orgánicas que predominan en el complejo y así aprovechar la pendiente natural del terreno.



El punto de partida que se elige como origen de los ejes principales de composición es el centro del edificio de la administración que es de carácter formal cilíndrico. En este punto convergen los dos ejes principales de composición convirtiéndolos en circulaciones que tienen como remate visual el auditorio, la cafetería y el salón de usos múltiples.

AUDITORIO

La función de esta edificación es principalmente de aspecto recreativo, presentando a los usuarios actividades como:

conferencias, obras de teatro, grupos de danza y espectáculos musicales.

Esta diseñado para que ofrezca una buena acústica e isóptica, además de tener facilidad de acceso para personas con silla de ruedas, ya que, el vestíbulo y la parte alta de la sala se encuentran a un mismo nivel.

Tiene dos puertas de acceso, enmarcadas para destacarlas, con una marquesina basada en ménsulas de acero con geometría curva que sobresalen de las fachadas, tanto al sur como al poniente, cada puerta cuenta con una rampa para facilitar el ingreso con sillas de ruedas y en general, para las personas de la tercera edad que lo visiten. La puerta de la fachada sur se considera de mayor importancia por lo que cuenta con su propia plaza de acceso, mientras que el ingreso por la puerta de la fachada oriente se hace por medio de la plaza central.

Los dos accesos se comunican con el vestíbulo, en el cual se encuentra un pequeño bar, al igual que el acceso para el núcleo de sanitarios.

El auditorio tiene un aforo para 278 espectadores, de los cuales hay 10 lugares especiales, para uso exclusivo de las personas con alguna discapacidad física. El escenario se eleva 80 centímetros respecto del nivel mas bajo de la sala para ofrecer una mejor isóptica. En el lado sur-oriente se comunica con la bodega y con las escaleras que suben a los camerinos. En la parte inferior del escenario se encuentra el cuarto de máquinas, el cual tiene un acceso independiente que facilita el ingreso de los equipos que ahí se instalan, al igual que una buena ventilación.

ADMINISTRACION Y TAQUILLA

Por la cantidad de las diferentes actividades que se realizan en el conjunto cultural fue necesario la propuesta de una pequeña administración que coordinara y vigilara el conjunto cultural.

Es un edificio que difiere en el sistema constructivo y en su forma con el resto del conjunto, ya que es de planta circular. En la planta baja se instala la taquilla y las escaleras de acceso a la administración que se localiza en la planta alta junto con un cuarto inteligente, en el cual, se instalan los controles generales del conjunto, como son: circuito cerrado de seguridad, indicadores del sistema contra incendio, aire lavado, y todos los equipos que son controlados por computadora.

La decisión de la ubicación obedeció a la importancia jerárquica que se debía tomar en cuenta para la construcción de este espacio, para lograr esto se toma el centro del cilindro como punto convergente de dos de los tres ejes principales de composición convirtiéndolos en circulaciones que tienen como remate visual el auditorio, la cafetería y el salón de usos múltiples.

CAFETERIA

Brinda atención a todo el conjunto, pero principalmente para los eventos que se realicen en el salón de usos múltiples, por lo que tiene un vinculo primordial con este, compartiendo el mismo edificio y creando una circulación interna para darle servicio.

Tiene un área de mesas con capacidad para 76 comensales y cuenta con su núcleo independiente de sanitarios.

SALON DE USOS MULTIPLES

Es un espacio destinado para realizar eventos sociales de cualquier tipo, desde una conferencia hasta una fiesta. El acceso principal es por la plaza central que se comunica con un vestíbulo interior en el que se localiza el núcleo de sanitarios, una pequeña antesala y teléfonos públicos. Se encuentra ubicado al poniente del conjunto cultural, compartiendo el mismo edificio de la cafetería, ya que, para algunos eventos es necesario el servicio de banquete.

BIBLIOTECA

Esta ubicada al norte del conjunto cultural, compartiendo el mismo edificio que los talleres, por lo que los usuarios utilizan el mismo vestíbulo de acceso y el núcleo de sanitarios. El edificio sirve como remate visual para el público que se desplaza siguiendo un eje virtual que va de sur a norte.

Es un local destinado a enriquecer la cultura de los usuarios por medio de la lectura. El área de lectura interior tiene capacidad para 56 personas, esta diseñada para recibir una iluminación completamente cenital que combinada con la doble altura crea una sensación espacial de confort.

TALLERES Y AULAS DE CAPACITACIÓN

El acceso se hace por medio de la plaza central del conjunto; que se comunica con el vestíbulo compartido entre los talleres y la biblioteca, de dicho vestíbulo se pasa a un pequeño distribuidor que tiene un mostrador que sirve para dar información. Se cuenta con una guardería, academia de belleza, Taller de computo, Taller de taquigrafía, Taller de mecanografía, Aula de Técnica en computación y Soporte Técnico (mantenimiento de equipos de computo), aula en donde se impartirán cursos de: educación para la salud, psicopatología del adolescente, intervención con familias en dificultad social, monitor de actividades y tiempo libre, técnicas cognitivo-consuetuales para la resolución de problemas, que es uno de objetivos que pretende el Centro proporcionar.

Estos talleres y aulas se encuentran distribuidos en dos plantas. En la parte central de la planta baja se ubica un área audiovisual que puede ser empleada para la proyección de un documental o temas de integración familiar.

11.2 MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

CIMENTACION Y SISTEMA ESTRUCTURAL

Los materiales que se emplean en la construcción del proyecto son de tecnología de punta, con una forma de instalación o colocación que prácticamente ahorra tiempo, comparándolo con los antiguos sistemas tradicionales de edificación. Estos materiales también proporcionan una mayor seguridad. Para la cimentación y el sistema estructural se emplea una combinación de concreto armado y acero estructural respectivamente.

Con el objetivo de determinar el tipo de cimentación mas apropiado para esta estructura, se consideraron investigaciones realizadas en la zona de estudio por el Distrito Federal para el Reglamento de Construcciones del mismo.

En estos estudios efectuaron un levantamiento geológico superficial donde determinaron que lo que predomina es lomerío resultado de efectuar pozos a cielo abierto a profundidades de 1.00m para observar en las paredes su estratigrafía. Posteriormente se realizaron sondeos exploratorios utilizando la herramienta de penetración estándar, midiéndose el índice de resistencia a la inserción de los materiales.

El resultado de estas pruebas dio que en esta zona clasificada como zona III (LOMERIO), se considere una resistencia mínima de 10 Ton/m².

Examinando las características del proyecto y la resistencia mínima estipulada, se propone una cimentación combinada, con zapatas corridas y zapatas aisladas de concreto armado, desplantadas a 1.10m de profundidad, y con una dimensión de 2.30 de longitud.

En la parte que se localiza entre los ejes 10 y 14, H y K del auditorio se propone la cimentación con zapatas aisladas de concreto armado unidas por contratabes de liga. Se toma este criterio basándose principalmente en el uso que se le da a esta parte del auditorio, ya que ahí se localiza la zona de butacas en la que se presenta una ligera pendiente, por lo que resultaba inadecuado proponer una cimentación con zapatas corridas, ya que

el peralte de las contratabes daría como resultado una dimensión incosteable y absurda para su construcción.

Entre los ejes 10 y 14, H y K del auditorio se propone en cambio, una cimentación de zapatas corridas de concreto armado de las que se desplantan columnas del mismo material haciendo un cajón de cimentación con un muro de contención en todo el perímetro, ya que ahí se localiza el sótano, en el que esta el cuarto de

maquinas. En la parte de la losa tapa se colocó una serie de dados de los que sobresalen unas anclas para que se desplanten las columnas de acero estructural que soportan la superestructura.

El criterio que se sigue en este caso, fue por el cambio de profundidad de este local respecto a la del área de butacas, ya que al formarse un cajón para el sótano no se puede utilizar el mismo tipo de cimentación con zapatas aisladas.

Las columnas de acero estructural están formadas por cuatro ángulos de acero invertidos hacia afuera que recorren toda la altura de las mismas, unidos entre ellos por placas de acero a cierta distancia una de la otra y con contraventeos de perfil "PTR" en los cuatro lados de la columna logrando darle así un acabado aparente y estético.

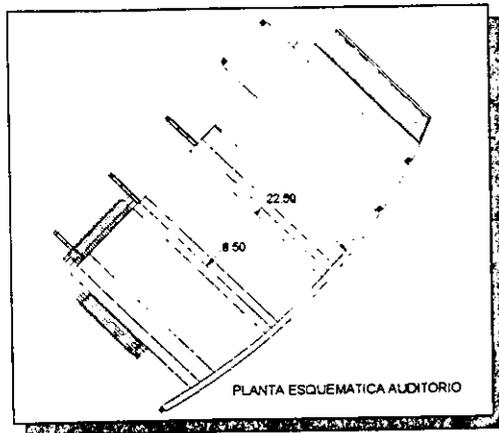
11.2.1 CRITERIO DE CALCULO ESTRUCTURAL

Trabes Primarias
 Peralte = 1/15 de claro largo

$$P = 1/15 * 14.54$$

$$P = 14.54/15$$

$$P = 0.96 \text{ metros}$$

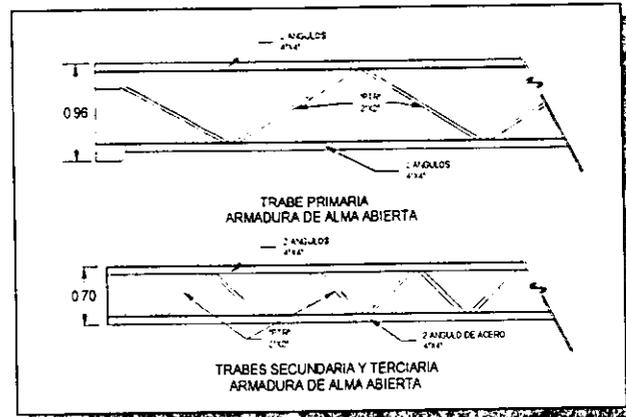


Trabes secundarias
 Peralte = 1/15 de claro corto

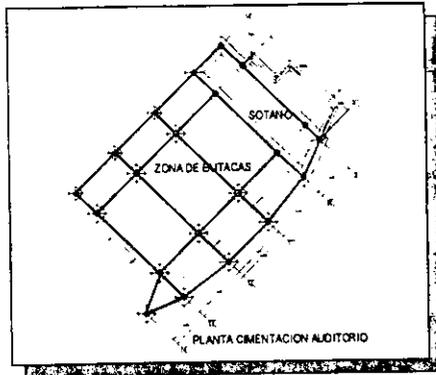
$$P = 1/15 * 9.50$$

$$P = 9.50/15$$

$$P = 0.63 = 0.70 \text{ metros}$$



Se considera 1/15 del claro en estructuras de acero.



En la parte superior de las columnas se recibe el empote de las traves primarias, que van en el sentido largo, y de las traves secundarias, que van en el sentido corto, son armaduras de alma abierta de tipo diente de cierra pero con distinto peralte, formadas por cuatro ángulos de acero invertidos hacia afuera que van a lo largo de las armaduras unidos con el contraventeo de perfiles "PTR".

Las traves primarias tienen un peralte de 1.50 metros, que equivale a 1/15 del claro largo, el que tiene una separación de 22.50 metros de eje a eje, esto último para poder librar el claro sin la necesidad de otro tipo de apoyo intermedio. Estas traves

tienen el empote de tres traves terciarias que sirven para dar una mayor rigidez a la estructura y como apoyo principal de la

cubierta que esta formada con lámina galvanizada marca "ROMSA" con refuerzo de malla electrosoldada en la capa de compresión, permitiendo así que las traves primarias sobresalgan de la cubierta formando una serie de grapas dándole ritmo a las fachadas.

Las traves secundarias y las terciarias tienen un peralte de 0.70 metros, que equivale a 1/15 del claro corto, el que tiene una separación de 9.50 metros de eje a eje.

11.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES

INSTALACION HIDRAULICA

La zona en la que se ubica el terreno cuenta con red de agua potable, la que se manda directamente a una cisterna para su almacenamiento. De acuerdo a la cantidad de agua potable que se necesita para el abastecimiento de la cisterna del auditorio se propone que la toma de agua tenga un tubo de diámetro de entrada de 19mm y sea de tubo galvanizado hasta la toma de agua y de cobre de ahí a toda la instalación. La toma de agua entra al cuarto de maquinas pasando por el cuadro de toma y se dirige hacia la cisterna de agua potable, con su respectiva válvula de flotador. Otra segunda cisterna recibe el agua que viene directamente de la planta de tratamiento de aguas grises.

La instalación hidráulica es de tubo de cobre tipo "M" y conexiones de bronce, dispone de dos equipos hidroneumáticos, cada uno con dos bombas por si se llegara a descomponer alguna, localizados en el cuarto de maquinas, uno para la distribución del agua potable y otro para la red de agua tratada. La instalación de agua potable abastece a los lavabos, tarjas y a las regaderas de los vestidores, mientras que la instalación de agua tratada llega directamente a los inodoros y a los mingitorios, los que funcionan por medio de fluxómetros de sensor electrónico.

Las llaves de los lavabos y de las tarjas se activan por medio de detectores de presencia. No fue necesario la instalación de una red de agua potable caliente para dotar a las regaderas, ya que, se propone la colocación de regaderas eléctricas. Así mismo con este tipo de regadera se elimina la posibilidad de tener que desarrollar una instalación de gas y el requerimiento de calentadores de agua.

INSTALACION SANITARIA

La instalación sanitaria tiene por objeto la evacuación de las aguas residuales y pluviales de manera segura. Las instalaciones deben proyectarse y construirse para ser durables y no tener que estar reparándolas constantemente.

La red sanitaria se divide en dos sistemas, el de aguas negras y el de aguas jabonosas y pluviales. Toda las conexiones y la tubería que va de los muebles sanitarios y de las bajadas de aguas pluviales al primer registro es de "PVC", mientras que la tubería que va de registro a registro es de albañal de concreto.

El terreno donde se ubica el complejo no tiene red de drenaje y alcantarillado, por lo que se propone que la red de aguas negras, que viene de los inodoros y de los mingitorios, cuando sale del edificio llega directamente a un registro que se comunica con una fosa séptica, para conectarse a otro registro de donde se va finalmente a un filtro biológico.

Para la red de aguas jabonosas y pluviales se contempla que el afluente se mande directamente a una planta de tratamiento de aguas residuales de donde se almacena en una cisterna de agua tratada, para posteriormente poder utilizarla en los muebles sanitarios como en los inodoros y mingitorios.

INSTALACION ELECTRICA

Se instalara una subestación eléctrica y una planta de emergencia. La instalación consiste en un tablero de distribución que recibe la energía de la C.F.E., la cual, es transformada para llegar a los tableros de distribución de cada edificio.

Las luminarias que se instalan en el vestíbulo y en el área de butacas del auditorio, son de bajo consumo de energía.

En el escenario se coloca un puente de iluminación con reflectores de la mas alta tecnología manejados por computadora, la que esta instalada dentro de la cabina de proyección, para brindarle al espectador los efectos de iluminación que son necesarios para el desarrollo de un buen espectáculo



MONITOR DEL CONTROLADOR



REFLECTOR "STARFLASH"



REFLECTOR "600"



CONTROLADOR "CASE2PLUS"



REFLECTOR "MAC 500"

INSTALACIONES ESPECIALES

Dentro de las consideradas para este proyecto se plantearon las siguientes para el auditorio.

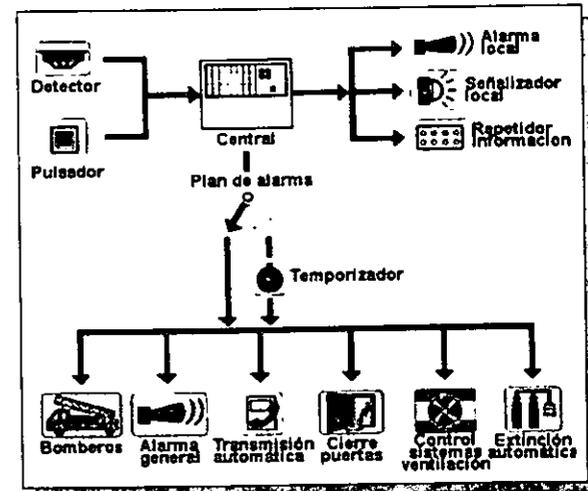
INSTALACION CONTRA INCENDIO

Esta basado en un sistema de detección automática de incendios, puede descubrir el incendio en su fase inicial,

contribuyendo así de una manera decisiva reducir los daños que pudiera producir.

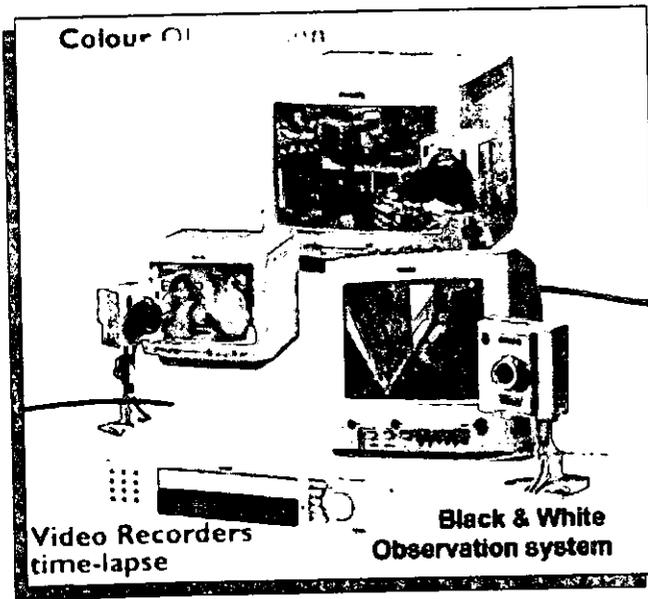
Los diferentes tipos de sensores detectan un conato de incendio a través de los fenómenos del fuego, tales como humo, llama, calor y los productos de la combustión que están en el aire. La central recibe información y ejecuta las funciones asignadas de acuerdo a un programa previo.

Los rociadores (sprinklers) son dispositivos para distribuir automáticamente agua sobre un fuego, en cantidades suficientes para dominarlo. El agua llega a los rociadores por medio de una red de tuberías suspendida del techo.



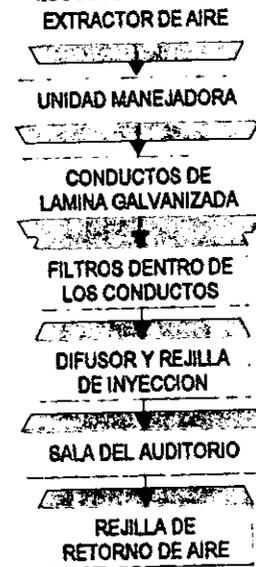
INSTALACION SISTEMA DE SEGURIDAD

Se propone la instalación de una serie de cámaras de vigilancia conectadas en circuito cerrado, lo que permite obtener imágenes de todos los locales en los que se encuentran instaladas y transmitir las a los monitores en donde se pueden controlar, ya sea girarlas en el sentido horizontal o verticalmente, así como realizar acercamientos.



INSTALACION DE AIRE LAVADO

Esta instalación funciona de manera similar a la del aire acondicionado, ya que, se utiliza un extractor, que manda el aire hacia la unidad manejadora haciendo que este sea lanzado por conductos distribuidos estratégicamente en todo el auditorio. A lo largo de los conductos se colocan diferentes tipos de filtros por los que atraviesa, logrando una mejor pureza al momento de salir por un difusor y una rejilla de inyección. Es necesario que se instalen rejillas de retorno para lograr un circuito mediante el cual sea renovado.



11.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**1. Plaza de Acceso.****2. Control de Acceso.**

- 2.1 Mantenimiento
- 2.2 Taquilla
- 2.3 Caja General
- 2.4 Circulación Controlada

3. Auditorio

- 3.1 Plaza de Acceso
- 3.2 Vestibulo
- 3.3 Baños,
 - Baños Mujeres
 - Baños Hombres
- 3.4 Cafeteria
- 3.5 Sala
- 3.6 Circulación
- 3.7 Bodegas
- 3.8 Escenario
- 3.9 Salida de Emergencia
- 3.10 Camerinos (con lavabos, regadera , vestidor)
- 3.11 Cuarto de Maquinas

4. Cafeteria

- 4.1 Comedor
- 4.2 Baños
- 4.3 Cocina
 - Alacena
 - Refrigeración
 - Lavado
 - Preparado
 - Servicio

- 4.4 Caja
- 4.5 Barra de Buffete
- 4.6 Pasillo de Servicio
- 4.7 Circulaciones

5. Usos Múltiples

- 5.1 Vestibulo/Recepción
- 5.2 Baños Mujeres
 - Baños Hombres
- 5.3 Bodega
- 5.4 Caseta de Control
- 5.5 Área de Usos Múltiples
- 5.6 Circulaciones
- 5.7 Pasillo relacionado con la Cocina

6. Centro de Apoyo Cultural en Talleres

- 6.1 Vestibulo
- 6.2 Recepción
- 6.3 Baños Mujeres
 - Baños Hombres
- 6.4 Circulaciones
- 6.5 Taller de Computo
 - Bodega
- 6.6 Taller de Academia de Belleza
 - Zona Humeda (Lavabos)
 - Zona de Tintes
 - Bodega
- 6.7 Taller de Soporte Técnico
 - Bodega
- 6.8 Taller de Mecanografía
 - Bodega
- 6.9 Taller de Taquigrafía
 - Bodega
- 6.10 Guarderia
 - Zona de T.V.
 - Zona de Juegos

7. Centro Apoyo Cultural Biblioteca

- 7.1 Vestibulo
- 7.2 Recepción
- 7.3 Baños Mujeres
Baños Hombres
- 7.4 Aservo
- 7.5 Sala de Lectura

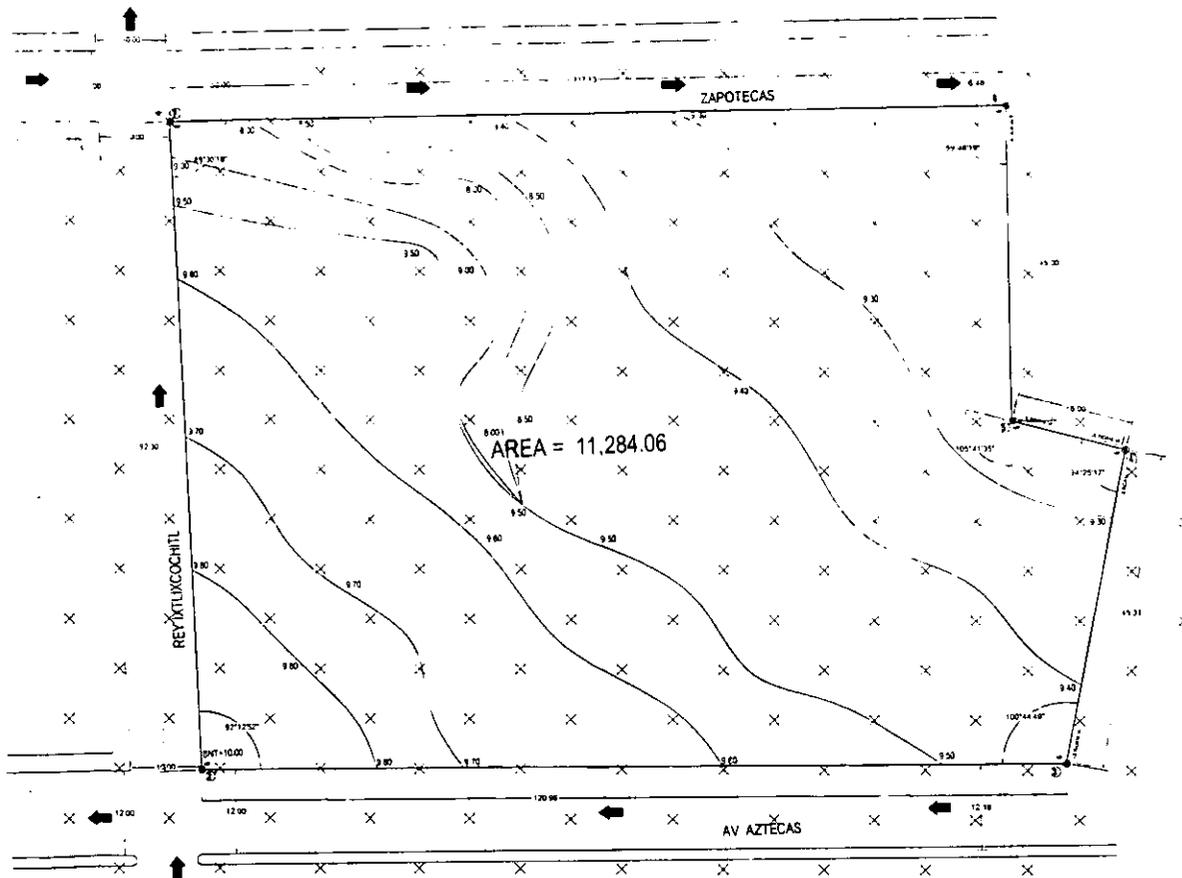
8. Plaza Central

- Zona de Exhibición
- Plaza al Aire Libre

9. Estacionamiento

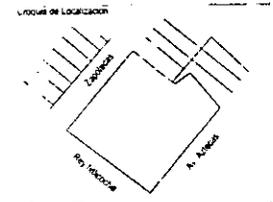
- 9.1 Camiones Escolares
Autos particulares
- 9.2 Accesos Controlados

XII. PROYECTO EJECUTIVO



TESIS PROFESIONAL
 CENTRO DE APOYO CULTURAL
 COYOACAN

INSTITUCION: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN
 LOCALIDAD: COYOACAN, MEXICO DF
 PROYECTO: HUMBERTO PUENTE MENDEZ

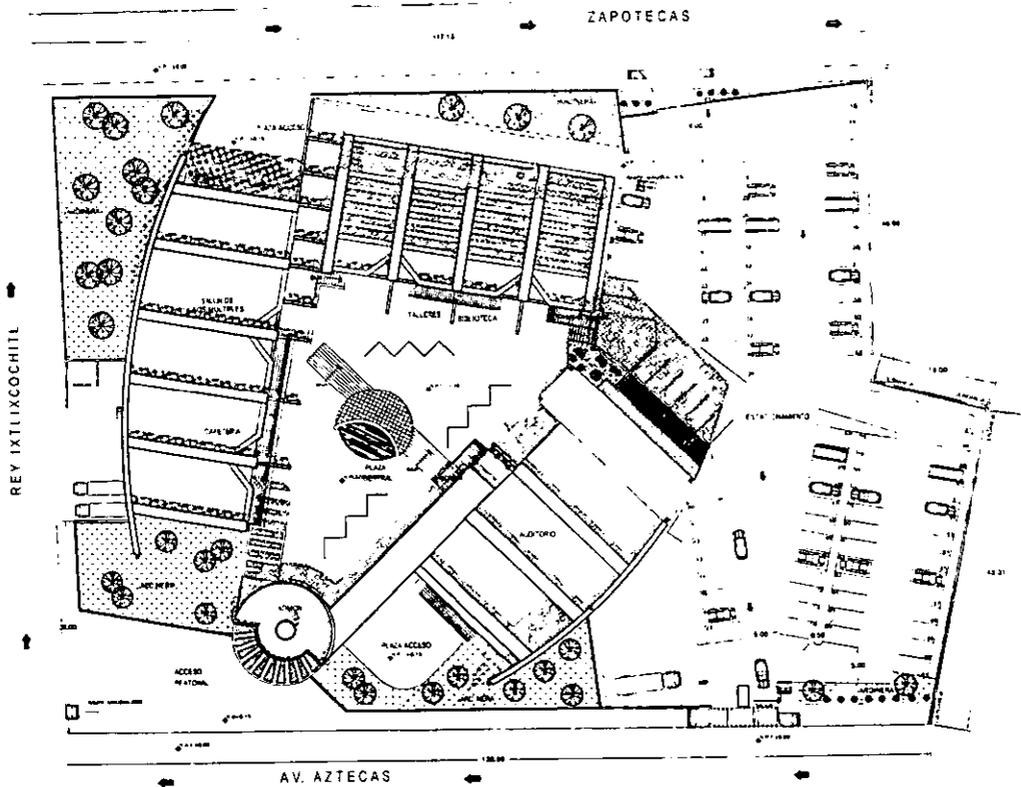


PLANO TOPOGRAFICO

Escala: 1:400
 Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica

N
 TOP-01



VERE SIGA Y NOTAS

- 1. NIVEL EN PLANTA
- 2. NIVEL EN SECCION
- 3. CUADRO DE MATERIALES EN PLANTA
- 4. CUADRO DE MATERIALES EN SECCION
- 5. EMBUDOS DE ALMOCENA
- 6. CUADRO DE NIVEL EN SECCION
- 7. NIVEL EN PLANTA
- 8. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO
- 9. NIVEL DE TERRENO
- 10. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE SECCION
- 11. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE PLANTA
- 12. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE SECCION
- 13. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE PLANTA
- 14. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE SECCION
- 15. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE PLANTA
- 16. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE SECCION
- 17. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE PLANTA
- 18. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE SECCION
- 19. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE PLANTA
- 20. NIVEL DE ALMOCENA O DEBENTONADO DE SECCION

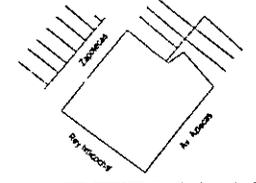
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: **CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN**

Ubicación: **ALBUQUERQUE COYOACAN MEXICO DF**

Proyecto: **HUMBERTO PUENTE MENDEZ**

Clase de Localización:



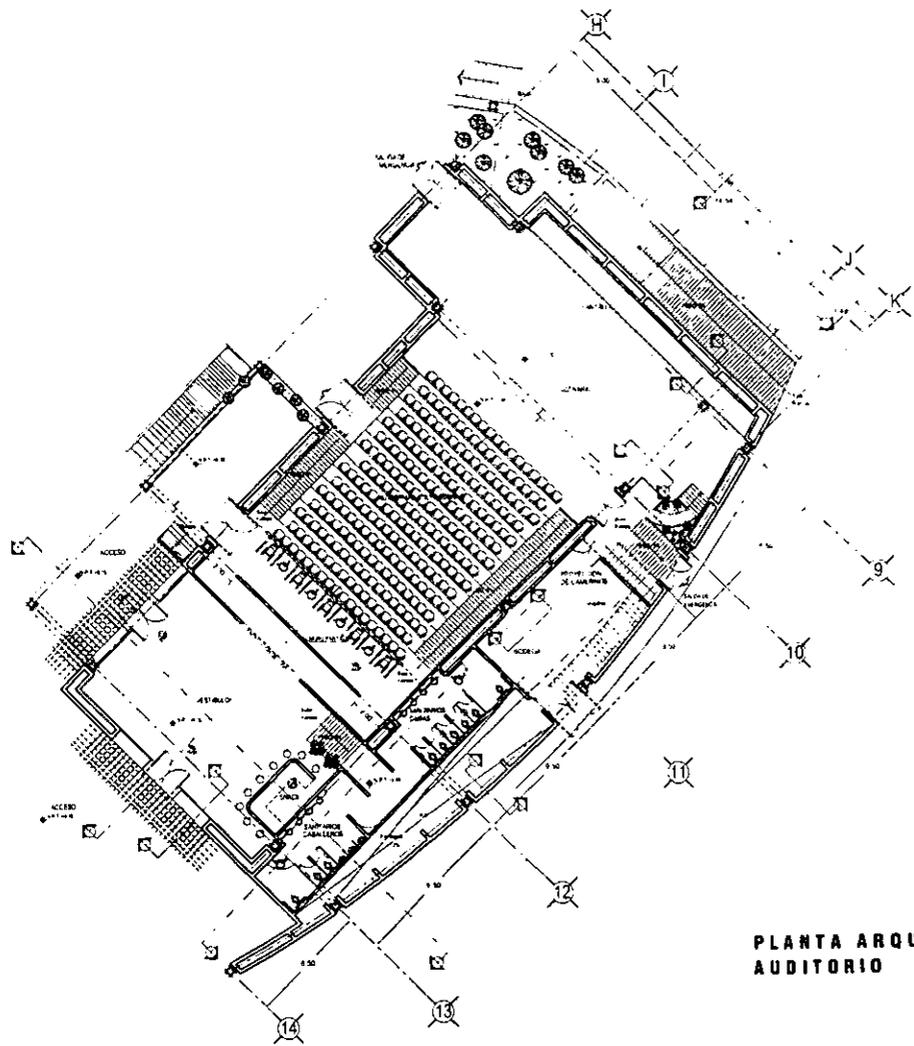
ARQUITECTONICO DE CONJUNTO

Escala: **1:400** Arco: **METROS** Fecha: **MAYO DEL 2001**

Escala Grafica



ARQ-01



**PLANTA ARQUITECTONICA
AUDITORIO**

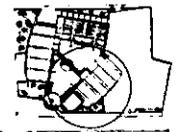


- Simbología y notas**
- NIVEL EN PLANTA
 - NIVEL EN CUBIERTA
 - CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
 - ▨ CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFÓN
 - ⊕ CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
 - ⊖ EDIFICIO EN AEREA
 - ⊗ CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - ⊘ CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
 - ⊙ NIVEL DE MUEBLES O CERRAMIENTO
 - ⊚ NIVEL TECHAMBIERE
 - ⊛ NIVEL SUPERMUESTREO DE ALIADO
 - ⊜ NIVEL SUPERMUESTREO DE PIREX
 - ⊝ NIVEL PISO TERMINADO
 - ⊞ NIVEL SUPERMUESTREO DE LOSA
 - ⊠ NIVEL DE FIBRA VEGETAL
 - ⊡ BANDA DE AGUA PLUVIAL
 - ⊢ BANDA DE AGUA RESERVA
 - ⊣ NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
 - ⊤ NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - ⊥ NIVEL LECHO BAJO DE TRAM
 - ⊦ NIVEL SUPERMUESTREO DE VIGA

- LAS COTAS ESTÁN EN METROS.
 - LAS LINEAS A ESTÁN EN METROS.
 - LAS LINEAS B ESTÁN EN METROS DE ESTE PLANO.
 - LAS COTAS INDICAN AL DIBUJO.
 - LAS COTAS INDICADAS SON A PARED Y A CUBO.
 - FORMAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERÁN SER
 RECONSTRUIDAS Y VERIFICADAS POR EL COORDINISTA.

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE APOYO CULTURAL
 COYOACAN
 MUNICIPIO DE COYOACAN, DELEGACION COYOACAN, MEXICO D.F.
 HUBERTO PUENTE MENDEZ
 ESCUELA DE INGENIERIA

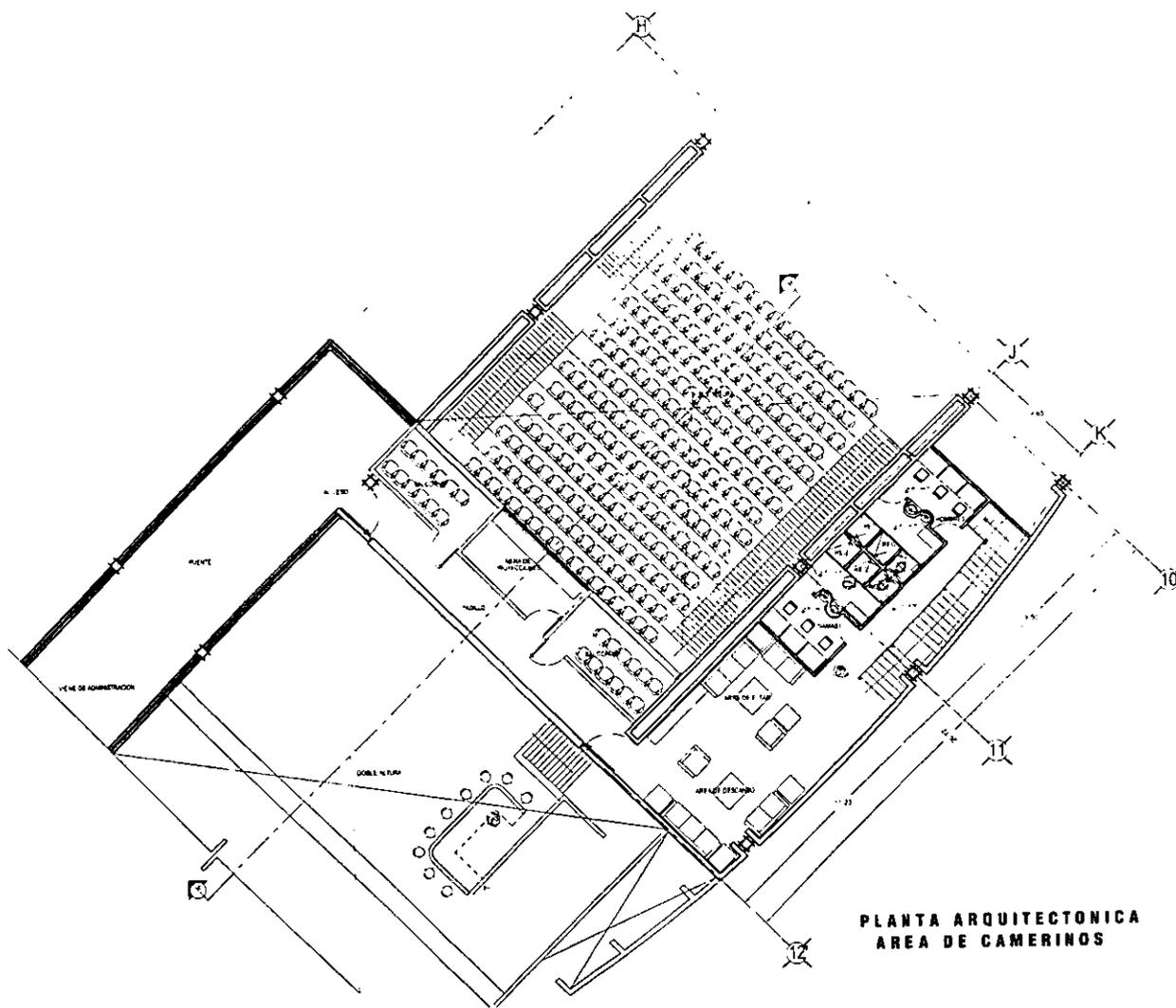


PLANTA BAJA ARQ. AUDITORIO

Escala: 1:150
 Proyecto: MAYO DEL 2001

Escala Gráfica

ARQ-03



PLANTA ARQUITECTONICA
AREA DE CAMERINOS



- ABRIL, JULIO Y OCTUBRE
- 1. NIVEL DE PLANTA
 - 2. NIVEL DE ELEVACION
 - 3. CAMARINOS DE SUFICIENTE EN PLANTA
 - 4. CAMARINOS DE SUFICIENTE EN PLANTA
 - 5. CAMARINOS EN ALZADA
 - 6. CAMARINOS DE NIVEL EN PLANTA
 - 7. CAMARINOS DE NIVEL EN PLANTA
 - 8. NIVEL CUBIERTA O CEMENTADO
 - 9. NIVEL TESTERUDO
 - 10. NIVEL CEMENTADO DE MURO
 - 11. NIVEL CEMENTADO DE PARED
 - 12. NIVEL PISO VENTANADO
 - 13. NIVEL SUPERFICIE DE LUBRO
 - 14. NIVEL DE TUBERIA VERTICAL
 - 15. BARRERA DE AGUA "JUNTA"
 - 16. BARRERA DE AGUA VERTICAL
 - 17. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 18. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 19. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 20. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 21. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 22. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 23. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 24. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 25. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 26. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 27. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 28. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 29. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 30. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 31. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 32. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 33. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 34. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 35. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 36. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 37. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 38. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 39. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 40. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 41. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 42. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 43. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 44. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 45. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 46. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 47. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 48. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 49. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 50. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 51. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 52. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 53. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 54. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 55. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 56. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 57. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 58. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 59. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 60. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 61. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 62. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 63. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 64. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 65. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 66. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 67. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 68. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 69. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 70. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 71. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 72. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 73. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 74. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 75. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 76. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 77. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 78. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 79. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 80. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 81. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 82. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 83. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 84. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 85. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 86. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 87. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 88. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 89. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 90. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 91. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 92. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 93. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 94. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 95. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 96. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 97. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 98. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 99. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS
 - 100. NIVEL LEONIA INHIBI DE PLANTAS

TESIS PROFESIONAL

Proyecto
CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN

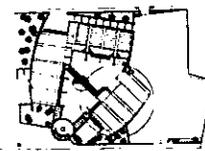
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MEXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA

PROFESOR
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

ALUMNO
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

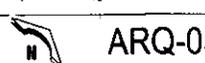
CIUDAD DE LOCALIZACION

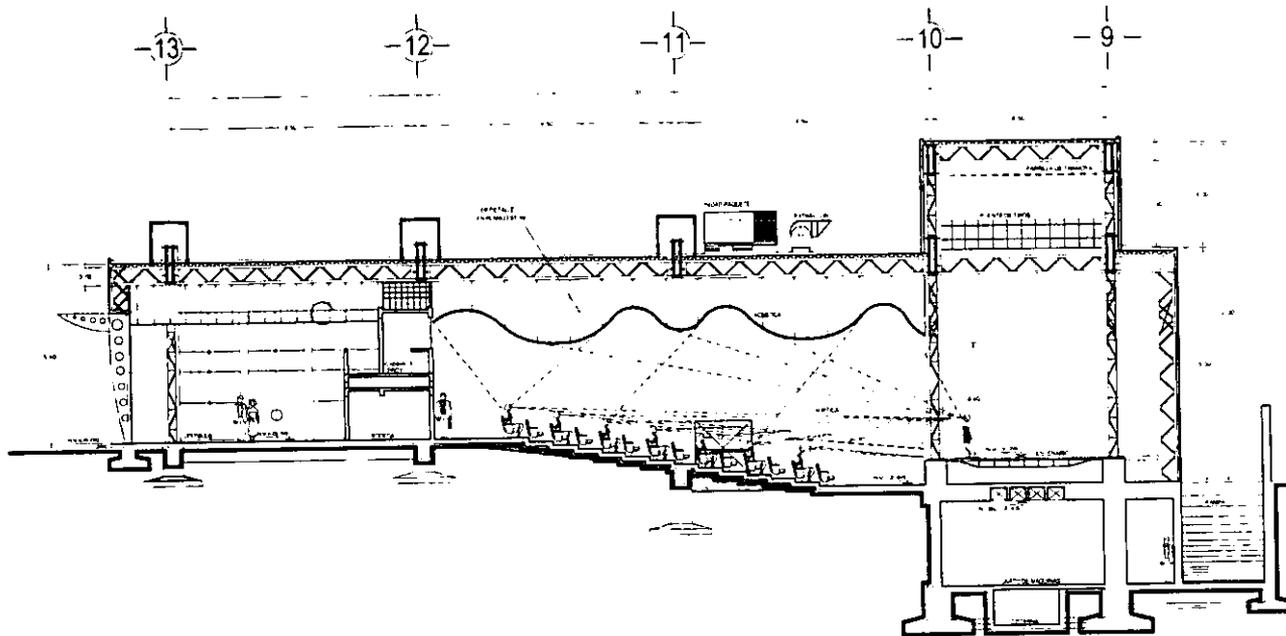


PLANTA ALTA ARQUITECTONICA AUDITORIO

Escala: Arquitectonica Fecha:
1:100 METROS MAYO DEL 2001

Escala Grafica





CORTE LONGITUDINAL X - X'



- OPORTUNIDAD Y TIEMPO
- 1 NIVEL EN PLANTA
 - 2 NIVEL EN ELEVACION
 - 3 CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
 - 4 CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON
 - 5 CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
 - 6 COLUMNAS EN AZOSTA
 - 7 CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - 8 CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
 - 9 NIVEL COLUMNERA O DEPLAFONADO
 - 10 NIVEL TECHUMARE
 - 11 NIVEL CONCRETO EN MURO
 - 12 NIVEL CONCRETO EN PARED
 - 13 NIVEL PISO TERMINADO
 - 14 NIVEL SUPERIOR DE LOSA
 - 15 NIVEL DE PIEDRA METAL
 - 16 BALADO DE ANDA PLUMAS
 - 17 BALADO DE ANDA VIGAS
 - 18 NIVEL LECHO BALD DE PLAFON
 - 19 NIVEL LECHO BALD DE LOSA
 - 20 NIVEL LECHO BALD DE TRASE
 - 21 NIVEL SUPERIOR DE VIDA

— LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 — LOS NIVEL ESTAN EN METROS.
 — LAS COTAS SON AL ORIGEN.
 — LAS COTAS INDICAN SON A BARRIO Y A LAS
 — TODAS LAS COTAS Y NIVEL DEBEN SER
 — RECTIFICADAS EN CASO POR SU DISTRIBUCION

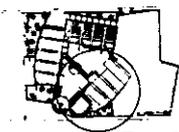
TESIS PROFESIONAL

PROYECTO:
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
 COYOACAN**

UBICACION:
 DELEGACION COYOACAN, MEXICO DF

PROYECTO:
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

UNIVERSIDAD DE LOS ANGELES

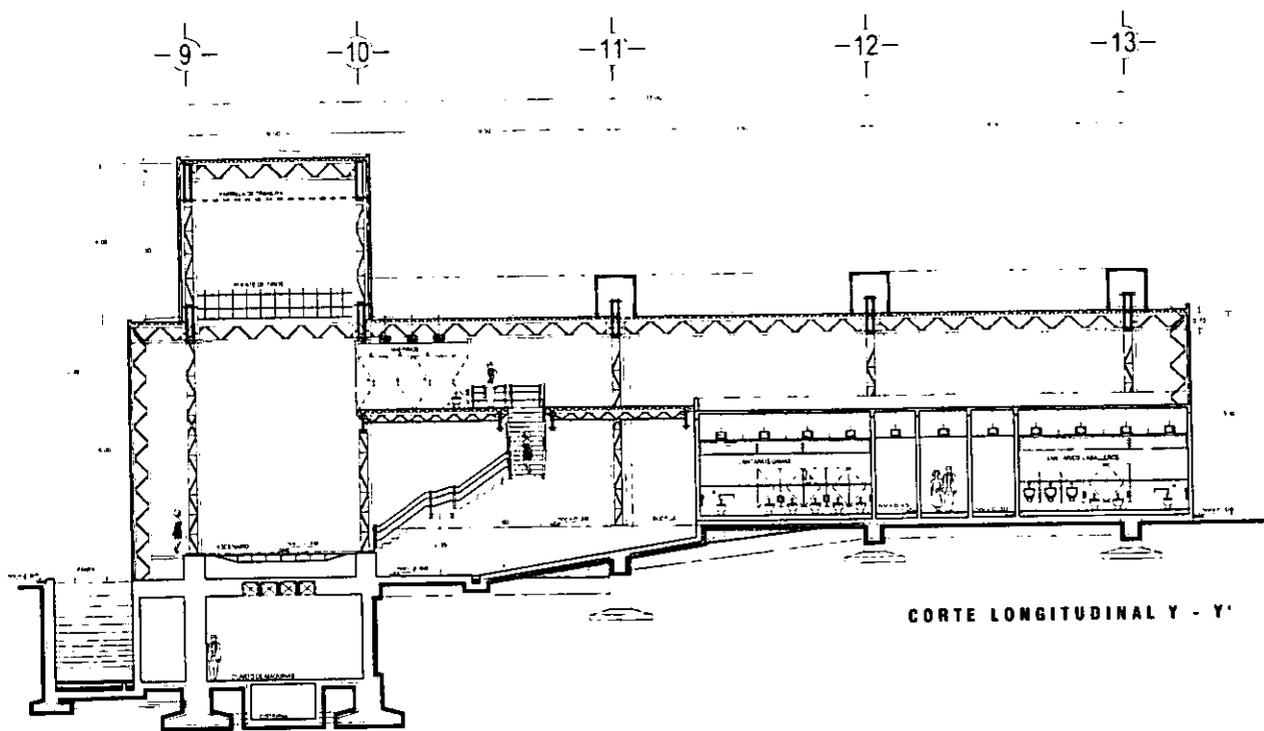


CORTE LONGITUDINAL X-X'

Escala: 1:100
 Autores: METROS
 Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica

N
ARQ-06



CORTE LONGITUDINAL Y - Y'

- LEYENDA Y SIMBOLOS
- 1. NIVEL EN PLANTA
 - 2. NIVEL EN ELEVACION
 - 3. CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
 - 4. CAMBIO DE MATERIAL EN PLUFON
 - 5. CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
 - 6. COLUMNA EN ALFAR
 - 7. CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - 8. CAMBIO DE NIVEL EN PLUFON
 - 9. NIVEL CUBIERTA O CERRAMIENTO
 - 10. NIVEL TECHAMBE
 - 11. NIVEL CORONAMIENTO DE MURO
 - 12. NIVEL CORONAMIENTO DE PUFON
 - 13. NIVEL PISO TERMINADO
 - 14. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
 - 15. NIVEL DE PUNTA VIGAS
 - 16. BALAJA DE BARRA PLUFON
 - 17. BARRA DE BARRA MEDIDA
 - 18. NIVEL LECHO BASE DE PLUFON
 - 19. NIVEL LECHO BASE DE LOSA
 - 20. NIVEL LECHO BASE DE TUBO
 - 21. NIVEL SUPERIOR DE VIGA

- LAS COTAS ESTAN EN METROS
 - LOS ANGELES ESTAN EN METROS DE ESTE PLANO
 - LAS COTAS HACIA AL DENTRO SON POSITIVAS Y HACIA AL FUERA SON NEGATIVAS
 - TODAS LAS COTAS Y NIVELES OPERAN SIN RECTIFICACION EN UNO POR EL CONTRARIO

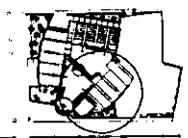
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicacion: COYOACAN MEXICO DF

Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ

CONDICIONES DE LOCALIZACION

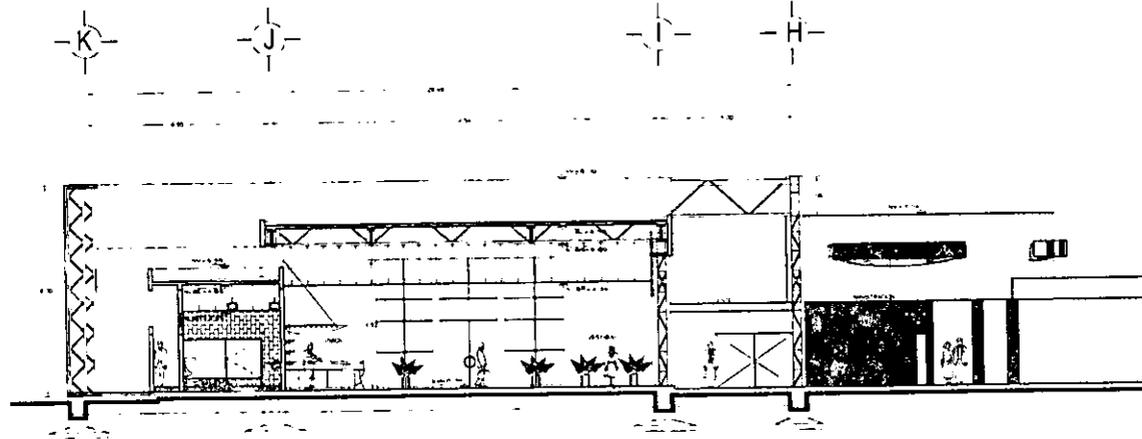


CORTE LONGITUDINAL Y-Y'

Escala	Apoyacion	Fecha
1:100	METROS	MAYO DEL 2001

Escala Grafica

ARQ-07



CORTE LONGITUDINAL 2 - 2'



Acotaciones e Niveles

- 5- NIVEL EN PLANTA
- 6- NIVEL EN ELEVACION
- 7- CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
- 8- CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON
- 9- CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
- 10- CERRADERA EN MURO
- 11- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- 12- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
- 13- NIVEL QUIMBRAL O CERRAMIENTO
- 14- NIVEL TECHUMBRE
- 15- NIVEL CERRAMIENTO DE MURO
- 16- NIVEL DORMONTEO DE MURO
- 17- NIVEL PISO ESPALMADO
- 18- NIVEL SUPERFICIE DE LOSA
- 19- NIVEL DE TERMO MUERTA
- 20- NIVEL DE AGUAS PLUVIALES
- 21- NIVEL DE AGUAS NEGRIAS
- 22- NIVEL LECHO SAJO DE PLAFON
- 23- NIVEL LECHO SAJO DE LOSA
- 24- NIVEL LECHO SAJO DE TRAMPA
- 25- NIVEL SUPERFICIE DE VIGA

- LAS COTAS SE DAN EN METROS
- LOS NIVELLES ESTAN EN METROS
- NO SE TOMARAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO
- LAS COTAS SE DAN EN EL CENTRO DE LA LINEA
- LAS COTAS INDICADAS SON A PARED Y A LÍNEA
- TODAS LAS COTAS Y NIVELLES SE DARAN EN METROS
- RECTIFICADAS EN OBRAS POR EL CONTRATISTA

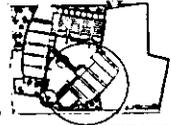
TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN

UBICACION
DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

ARQUITECTO
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

FECHA DE ELABORACION



CORTE TRANSVERSAL 2-2'

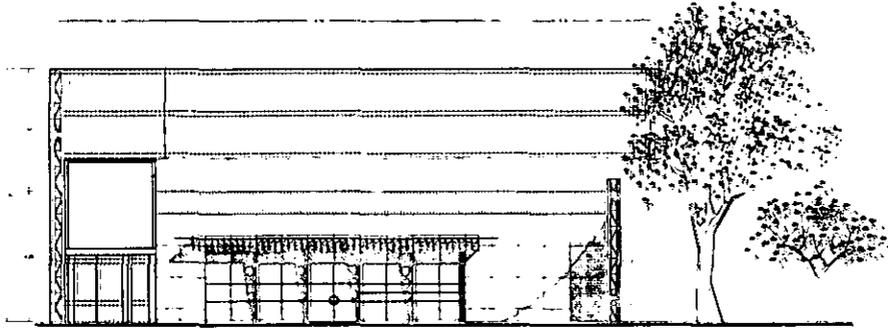
Escala: Ampliacion Fecha:
1:100 METROS MAYO DEL 2001

Escala Grafica



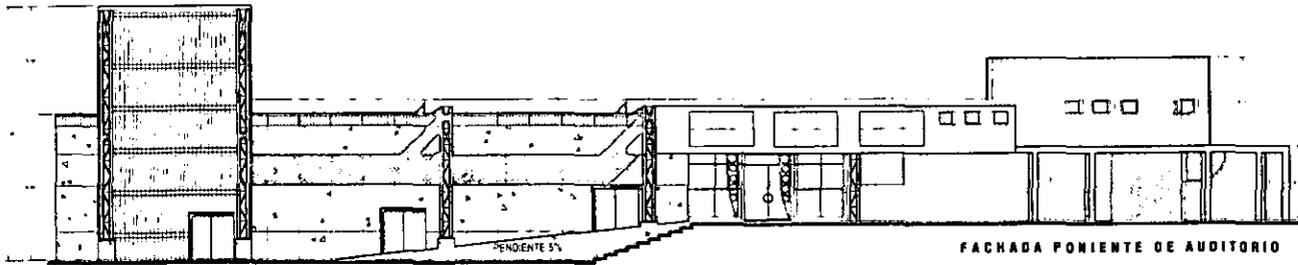
ARQ-08

D C B A



FACHADA SUR DE AUDITORIO

9 10 11 12 13 14



FACHADA PONIENTE DE AUDITORIO



- Indicaciones:
- 1. NIVEL EN PLANTA
 - 2. NIVEL EN ELEVACION
 - 3. CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
 - 4. CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON
 - 5. CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
 - 6. COLUMNERA EN LUJETA
 - 7. CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - 8. CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
 - 9. NIVEL COLUMNERA O CERRAMIENTO
 - 10. NIVEL TECHUMBRADO
 - 11. NIVEL CERRAMIENTO DE MURO
 - 12. NIVEL DORSALMENTO DE MURO
 - 13. NIVEL PISO TERMINADO
 - 14. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
 - 15. NIVEL DE TIGRINA MEDIAL
 - 16. BANCA DE AGUA PLUVIAL
 - 17. BANCA DE AGUA NEGRA
 - 18. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFON
 - 19. NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - 20. NIVEL LECHO BAJO DE TRASE
 - 21. NIVEL SUPERIOR DE VIGA

LAS COTAS ESTAN EN METROS
 LAS COTAS DE LOS MUROS EN METROS
 LAS COTAS DE LOS PISOS EN ESCALA DE COTE PLANO
 LAS COTAS DE LOS PISOS EN ESCALA DE COTE PLANO
 LAS COTAS DE LOS MUROS SON EN PAVOS Y EN COTE
 LAS COTAS DE LOS PISOS Y MUROS DEBEN SER
 RECONSIDERADAS EN COTE POR EL CONTRATISTA

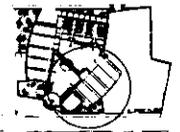
TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Lugar:
 DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto:
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Colección de LOCALIZACION

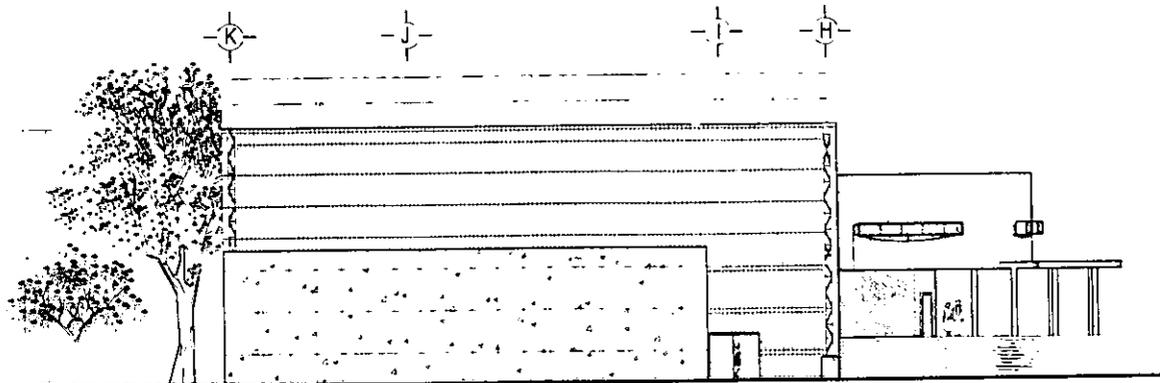


FACHADAS DEL AUDITORIO

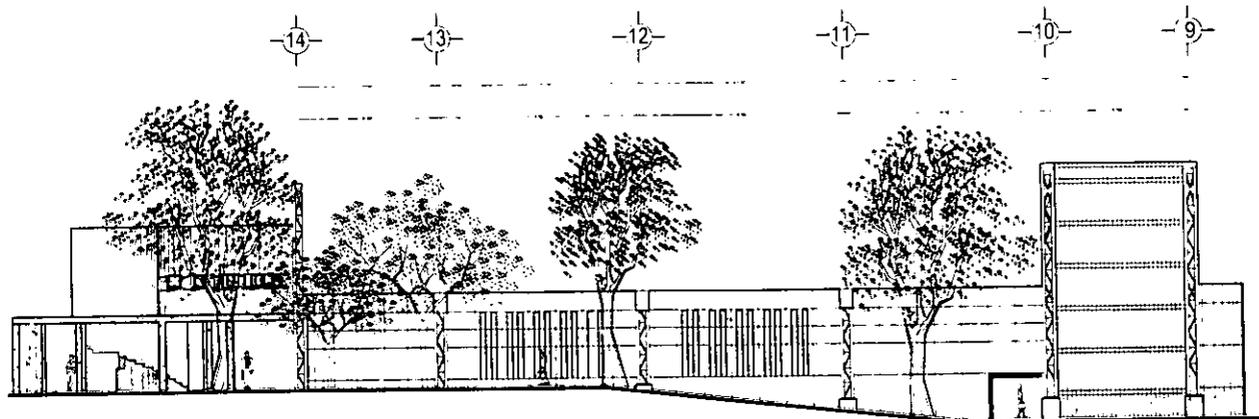
Escala: 1:25
 Análisis: METROS
 Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Gráfica





FACHADA NORTE DE AUDITORIO



FACHADA ORIENTE DE AUDITORIO



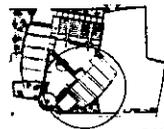
- INDICACIONES Y NOMBRES
- 1 NIVEL EN PLANTA
 - 2 NIVEL EN ELEVACION
 - 3 CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
 - 4 CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON
 - 5 CAMBIO DE MATERIAL EN TUBO
 - 6 GRABADO EN ACISTO
 - 7 CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - 8 CAMBIO DE MATERIAL O DE MANEJO
 - 9 NIVEL TERMINADO
 - 10 NIVEL CONDOMINIO DE MURO
 - 11 NIVEL CONDOMINIO DE TUBO
 - 12 NIVEL PISO TERMINADO
 - 13 NIVEL SUPERIOR DE LUNA
 - 14 NIVEL DE TIERRA VEGETAL
 - 15 BARRA DE AGUA PLUMBA
 - 16 BARRA DE AGUA VERTICAL
 - 17 NIVEL LADO BAJO DE PLAFON
 - 18 NIVEL LADO BAJO DE LUNA
 - 19 NIVEL SUPERIOR DE PISO

LOS COPAS ESTAN EN VENTANA
 LOS ANILLOS ESTAN EN TUBOS
 LOS ANILLOS ESTAN EN CIRCULO DE ESTE PLANO
 LAS COPAS PUEDE AL DIBUJO
 LAS COPAS INDICAN EN LA PLANTA Y A LAS
 TUBOS LAS COPAS Y ANILLOS DEBEAN SER
 RECONSTRUCION EN OBRAS PARA EL CONTRATISTA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE APOYO CULTURAL
 COYOACAN

DISEÑO DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.
 PROYECTO HUMBERTO PUENTE MENDEZ
 CONSULTORIO



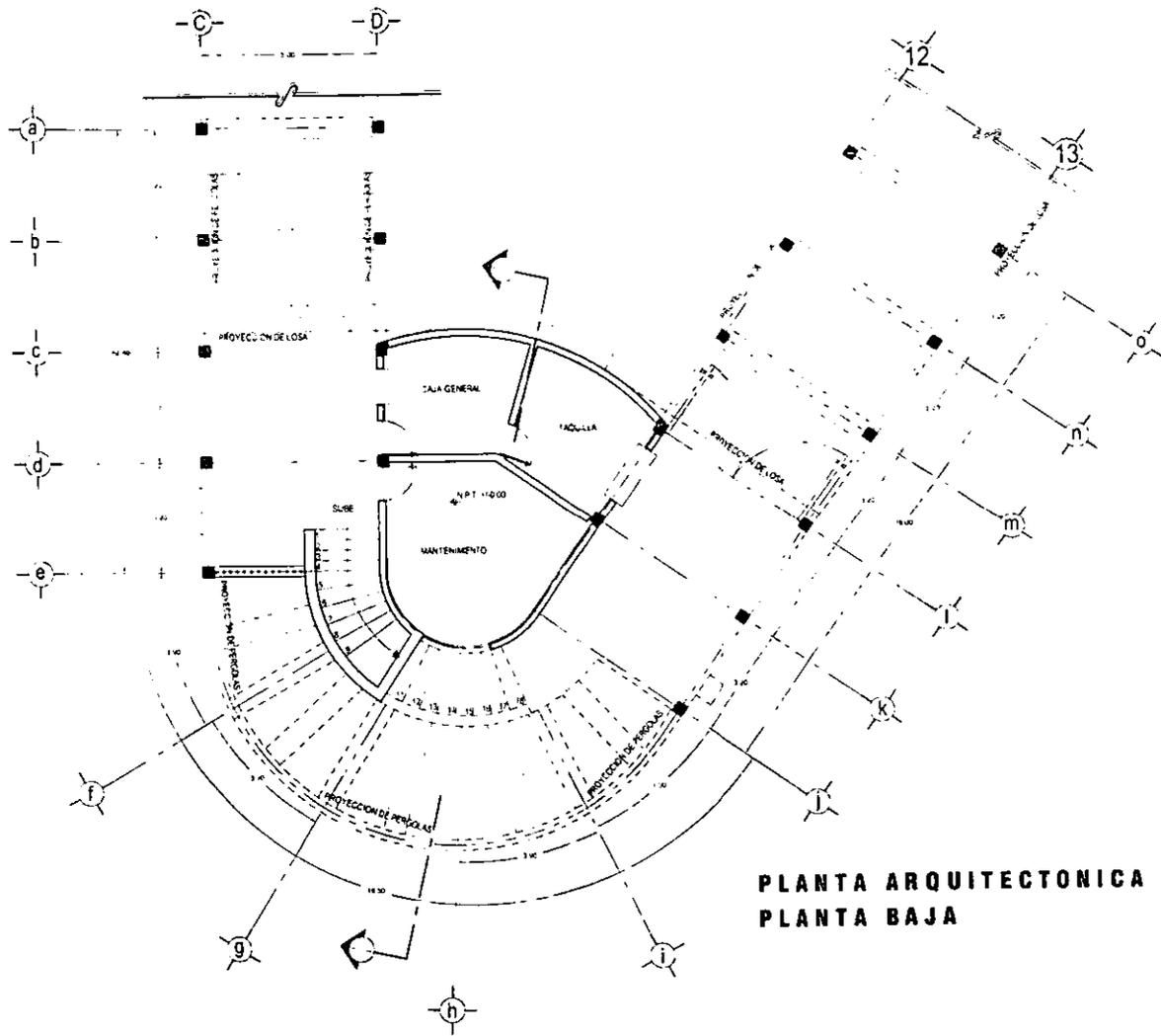
FACHADAS DEL AUDITORIO

ESCALA: 1:100 AUTORES: F.P.M. E.P.M.
 11/05 M.F.M. MAYO DEL 2001

Escala Grafica



ARQ-10

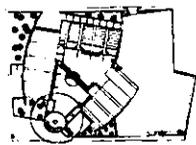


**PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA BAJA**



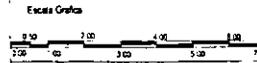
- LEYENDA Y NOTAS**
- 1. VALLA DE PLANTA
 - 2. VALLA DE SECCIONES
 - 3. LINDA DEL TERRENO EN PLANTA
 - 4. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 5. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 6. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 7. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 8. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 9. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 10. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 11. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 12. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 13. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 14. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 15. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 16. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 17. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 18. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 19. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 20. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 21. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 22. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 23. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 24. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 25. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 26. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 27. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 28. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 29. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 30. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 31. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 32. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 33. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 34. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 35. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 36. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 37. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 38. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 39. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 40. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 41. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 42. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 43. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 44. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 45. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 46. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 47. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 48. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 49. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 50. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 51. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 52. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 53. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 54. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 55. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 56. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 57. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 58. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 59. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 60. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 61. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 62. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 63. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 64. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 65. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 66. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 67. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 68. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 69. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 70. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 71. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 72. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 73. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 74. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 75. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 76. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 77. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 78. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 79. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 80. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 81. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 82. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 83. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 84. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 85. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 86. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 87. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 88. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 89. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 90. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 91. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 92. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 93. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 94. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 95. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 96. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 97. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 98. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 99. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES
 - 100. LINDA DEL TERRENO EN SECCIONES

TESIS PROFESIONAL
 Proyecto
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN**
 Ubicación
 DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.
 Proyecto
HUMBERTO PUENTE MENDEZ
 Círculo de Licenciados

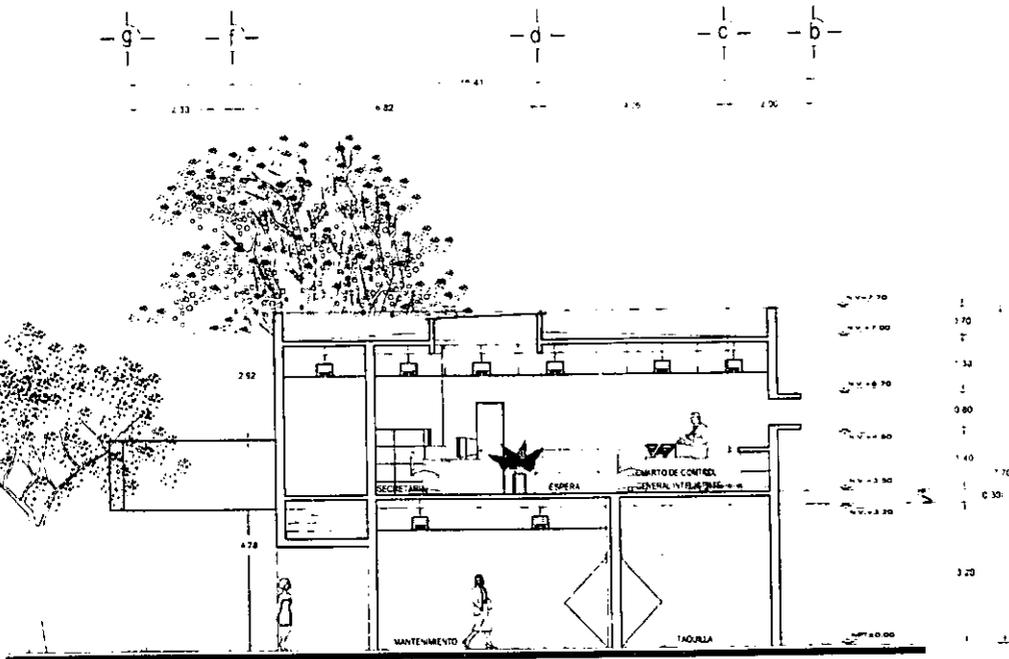


PLANTA BAJA ARQ. ADMINISTRACION

Escala: 1/75
 Autores: MAYO DEL 2001



Escala Gráfica
ARQ-11



CORTE 1-1'



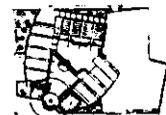
NOTAS: NIVELES

- 1. NIVEL EN PLANTA
- 2. NIVEL EN ELEVACION
- 3. CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
- 4. CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON
- 5. CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
- 6. COLOCACION EN CORTA
- 7. CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- 8. CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
- 9. NIVEL CUBIERTA O CERRAMIENTO
- 10. NIVEL TERRAZO
- 11. NIVEL CERRAMIENTO DE MURO
- 12. NIVEL CERRAMIENTO DE PARED
- 13. NIVEL PISO TERRAZADO
- 14. NIVEL SUPERIOR DE LOSA
- 15. NIVEL DE TERMO VEGETAL
- 16. BALAJA DE AGUA PLUVIAL
- 17. BALAJA DE AGUA RESIDUA
- 18. NIVEL LEONIS BAJO DE LOSA
- 19. NIVEL LEONIS BAJO DE PARED
- 20. NIVEL LEONIS BAJO DE TUBERIA
- 21. NIVEL SUPERIOR DE PISA

*LAS COTAS ESTAN EN METROS.
 *LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
 *NO SE CONSIDERAN COTAS A ESCALA DE ESTE PLANO.
 *LAS COTAS INDICAN EN SU PLANO Y A LAS
 *NOTAS LAS COTAS Y NIVELES DEBERAN SER
 *RECONSTRUIDAS EN OBRAS POR EL CONSTRUCTOR.

TESIS PROFESIONAL

Proyecto
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN
 Lugar:
 DELEGACION COYOACAN, MEXICO D.F.
 Proyecto:
HUMBERTO PUENTE MENDEZ
 Ciudad de Coahuila



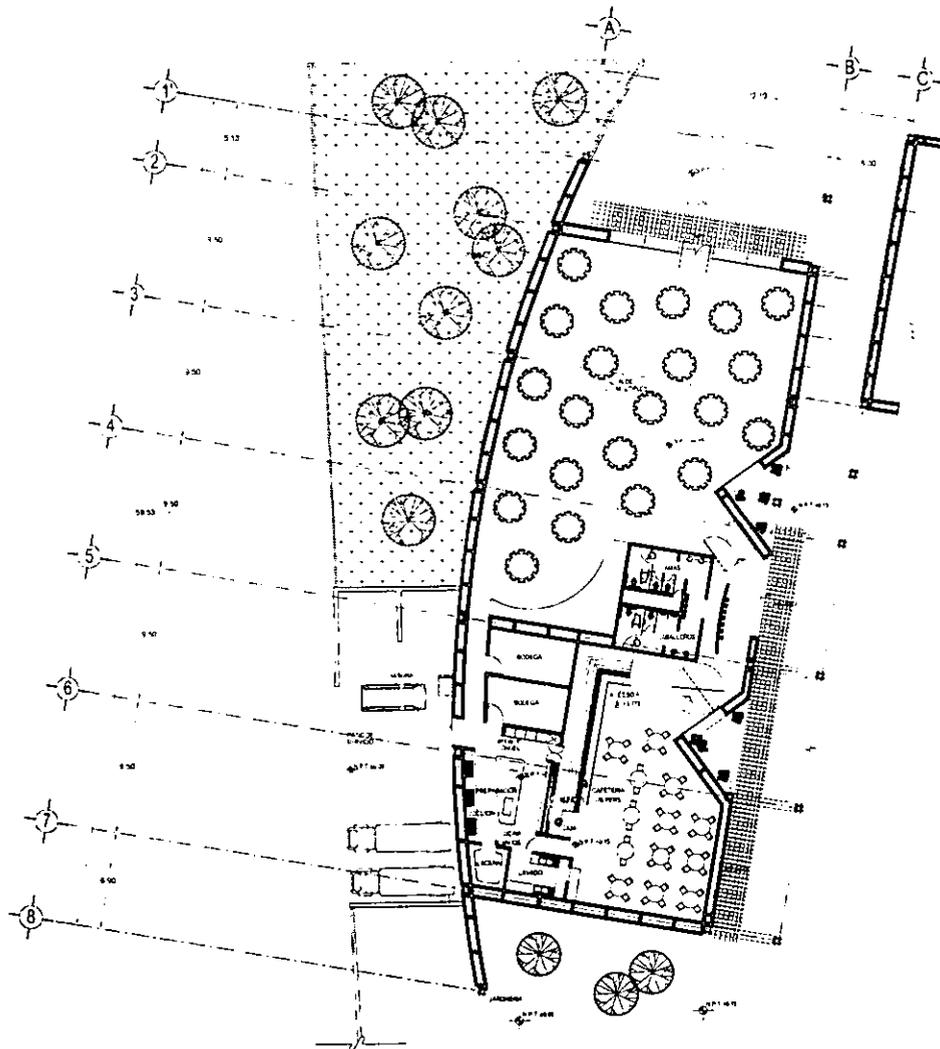
SECCION 1-1' ADMINISTRACION

ESCALA: ARQUITECTONICA: 1/25
 FECHA: METROS: ABRIL DEL 2001

Escala Grafica



ARQ-13



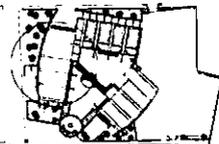
- TABLA LEGA Y NOTAS
 1. NIVEL DE PLANTA
 2. NIVEL DE ELEVACION
 3. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 4. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 5. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 6. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 7. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 8. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 9. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 10. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 11. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 12. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 13. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 14. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 15. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 16. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 17. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 18. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 19. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 20. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 21. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 22. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 23. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 24. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 25. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 26. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 27. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 28. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 29. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 30. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 31. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 32. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 33. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 34. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 35. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 36. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 37. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 38. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 39. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 40. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 41. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 42. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 43. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 44. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 45. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 46. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 47. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 48. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 49. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 50. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 51. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 52. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 53. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 54. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 55. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 56. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 57. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 58. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 59. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 60. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 61. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 62. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 63. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 64. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 65. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 66. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 67. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 68. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 69. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 70. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 71. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 72. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 73. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 74. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 75. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 76. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 77. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 78. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 79. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 80. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 81. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 82. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 83. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 84. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 85. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 86. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 87. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 88. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 89. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 90. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 91. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 92. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 93. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 94. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 95. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 96. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 97. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 98. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 99. CASERIO DE MATERIA EN SUITE
 100. CASERIO DE MATERIA EN SUITE

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación:
 DELEGACION COYOACAN, MUNICIPIO DF
 Proyecto:
HUMBERTO PUENTE MENEZ

Cruce de Localización



PLANTA ARO. DE CAFETERIA Y SALON DE USOS MULTIPLES

Escala: 1:200
 Anonimo
 Fecha: ABRIL DEL 2001

Escala Grafica
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 METROS



ARQ-14



Símbolos y Notas

- ⊙ NIVEL EN PLANTA
- ⊖ NIVEL EN ELEVACION
- ⊕ CAMBIO DE MATERIAL EN MURO
- ⊖ CAMBIO DE MATERIAL EN PLAFON
- ⊕ CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
- ⊖ COLADURA EN REDERA
- ⊕ CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ⊖ CAMBIO DE NIVEL EN PLAFON
- ⊕ NIVEL CUBIERTA O DEBARRAMIENTO
- ⊖ NIVEL TECHUMBE
- ⊕ NIVEL COMPLEMENTO DE MURO
- ⊖ NIVEL COMPLEMENTO DE PARETE
- ⊕ NIVEL PISO TERMINADO
- ⊖ NIVEL SUPERIOR DE LINDA
- ⊕ NIVEL DE TIERRA VEGETAL
- ⊖ BALCON DE AREA PLANTAL
- ⊕ BALCON DE AREA INFANTIL
- ⊖ NIVEL LECHO BASE DE PLAFON
- ⊕ NIVEL LECHO BASE DE LOSA
- ⊖ NIVEL LECHO BASE DE TRASE
- ⊕ NIVEL SUPERIOR DE USA

— LAS COTAS ESTAN EN METROS
 — LAS COTAS ESTAN EN ESCALA DE ESTE PLANO
 — LAS COTAS SON A OMBRO
 — LAS COTAS INDICADAS SON A PARED Y A LAS
 NOTAS LAS COTAS Y NIVELES DEBEMOS SER
 RECONOCIDAS EN OBRA POR EL CONTRATISTA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación: DELEGACION COYOACAN, MEXICO D.F.
 Proyecto

HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Colegio de Localización



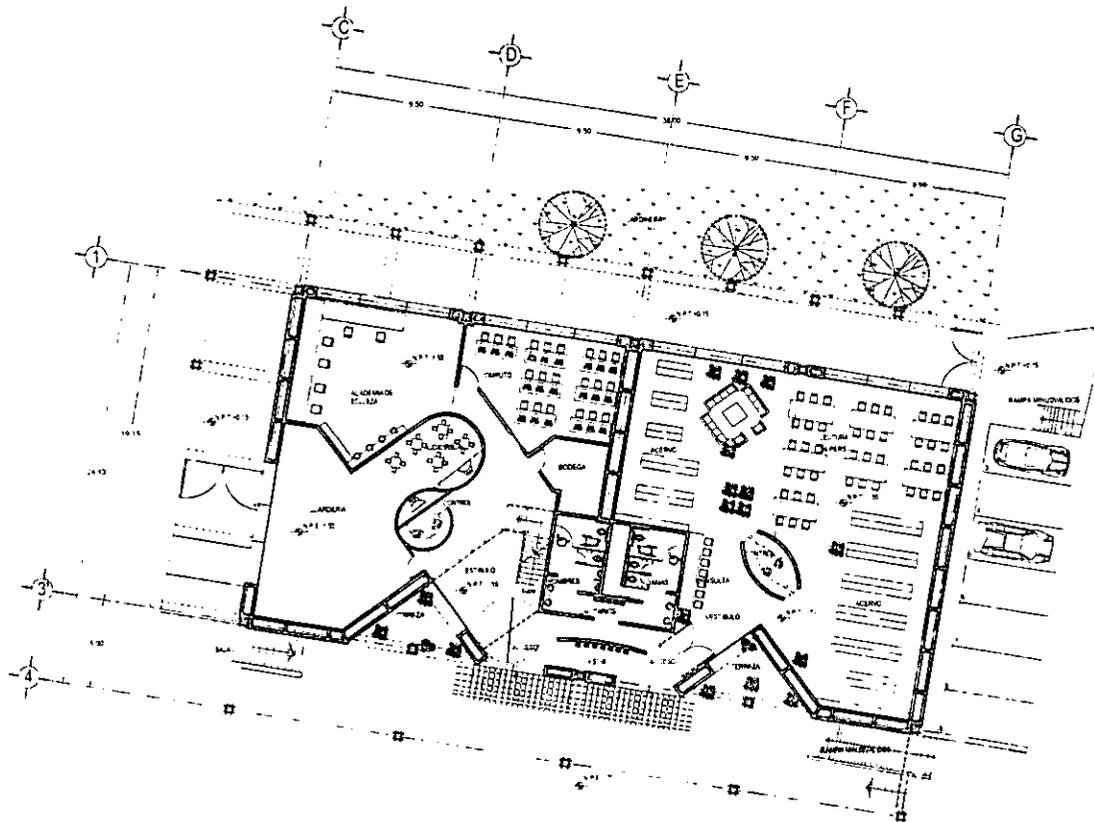
PLANTA BAJA BIBLIOTECA Y TALLERES

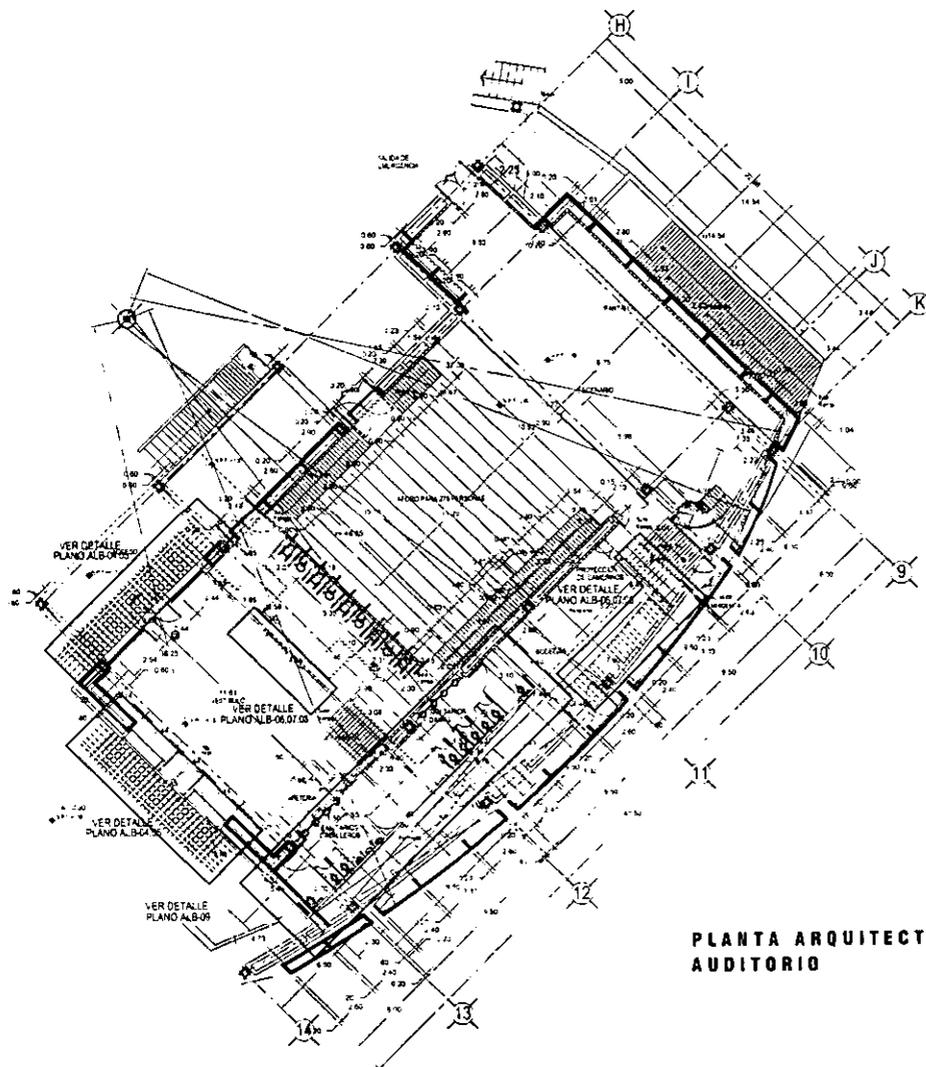
Escala: 1:150
 Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica



ARQ-15





**PLANTA ARQUITECTONICA
AUDITORIO**



Simbología y Notas

-  INDICA MURO PREFABRICADO DE CONCRETO CELULAR "CONTEC" DE 15 cm DE ESPESOR
-  INDICA MURO DE CONCRETO ARMADO DE 30 cm DE ESPESOR
-  INDICA MURO DE TACIQUE DE 20 cm FORMADO CON PANEL "TAGLAYER"
-  INDICA MURO DE TACIQUE DE 15 cm
-  INDICA MURO ACUSTICO DE 10 cm DE ESPESOR
-  INDICA MURO DE PANEL "M" DE 10 cm DE ESPESOR
-  INDICA CENTRO DE TRAZO DE MURO CURVO

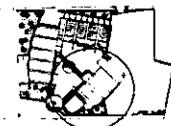
TESIS PROFESIONAL

Proyecto
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN**

1.^a Edición
DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Elaborado por
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Grado de Licenciación



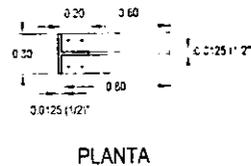
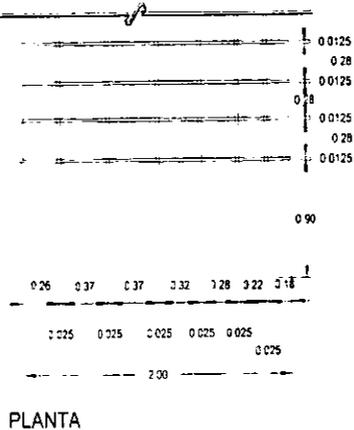
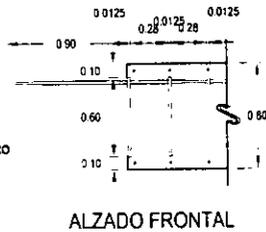
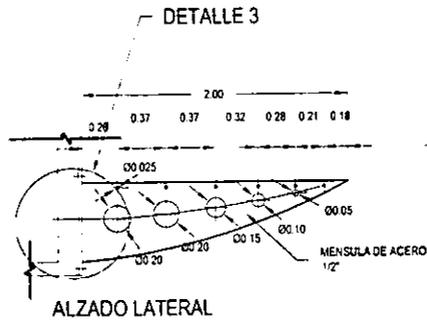
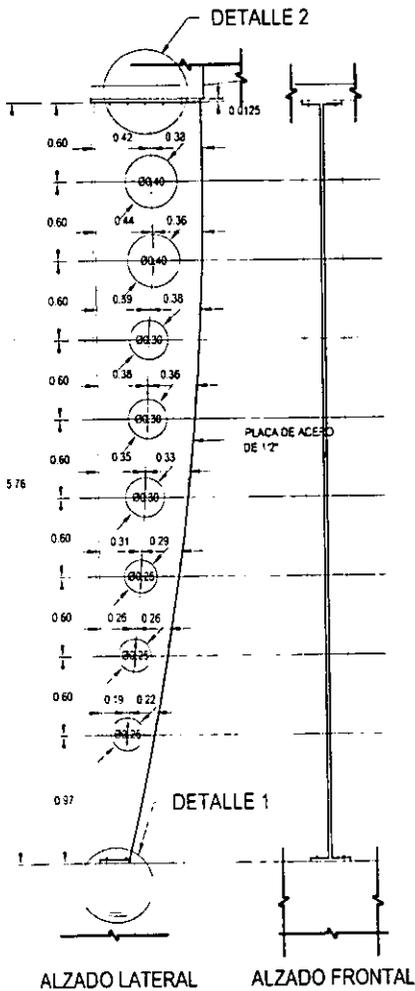
**PLANTA BAJA AUDITORIO
ALBAMILERA**

Escala: 1:150
Aprobado: MAYO DEL 2007

Escala Gráfica



AL-01



Escuela y Neta

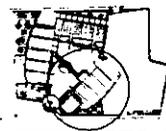
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Lugar: COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Colaborador



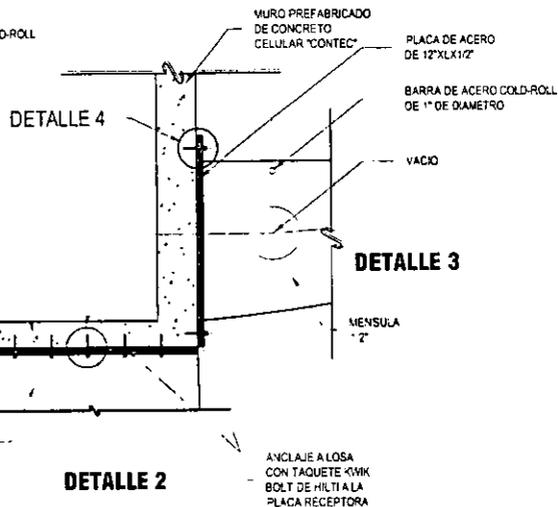
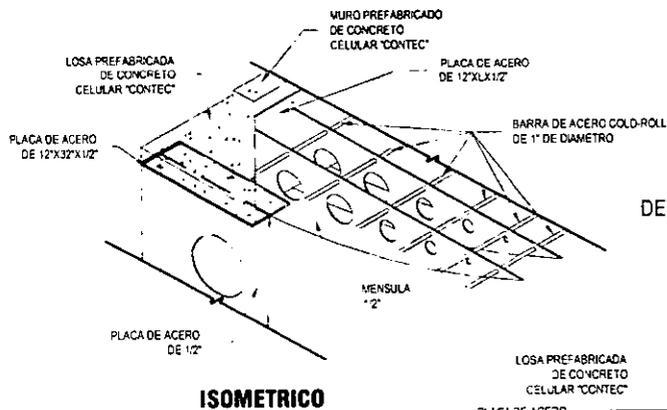
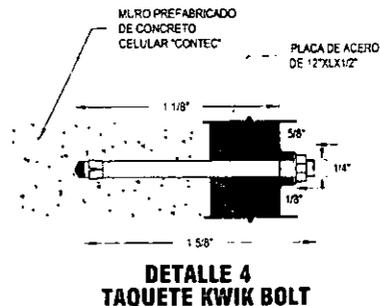
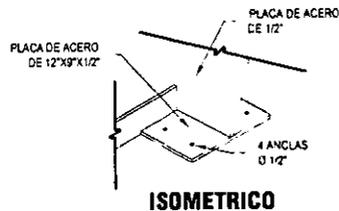
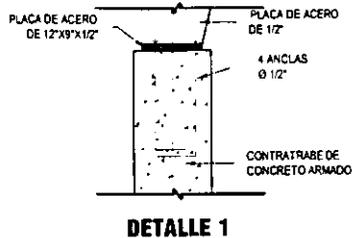
DETALLE DE ACCESO CUBIERTA

Escala: 1:50

Escala Grafica



AL-02



Simbología y Escala

TESIS PROFESIONAL

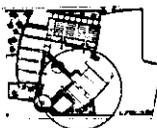
Proyecto

CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación DELEGACION COYOACAN, MEXICO D.F.

Proyecto HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Cu. 56 de Localización



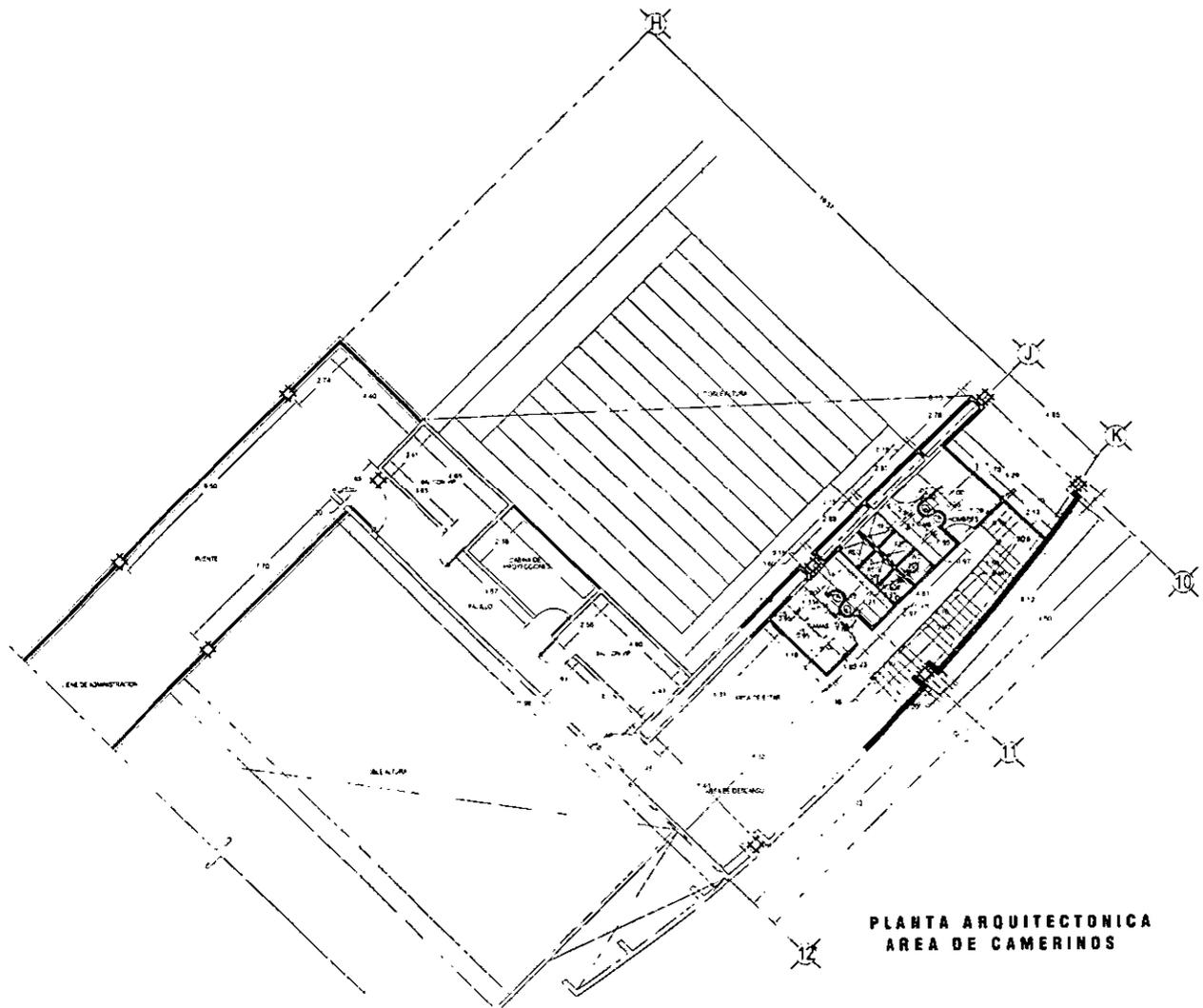
DETALLE DE ACCESO CUBIERTA

Escala: 1:6
Anexión: METROS
Fecha: MAYO DEL 2007

Escala Gráfica



AL-03

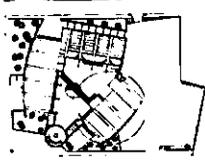


**PLANTA ARQUITONICA
AREA DE CAMERINDOS**



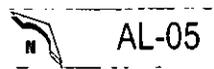
- ESTRUCTURAS Y MATERIA**
- MUR DE HERRAJE DE CONCRETO DE 12 CM GROSOR, DE 15 CM DE ESPESOR
 - MUR DE HERRAJE DE CONCRETO ARMADO DE 20 CM DE ESPESOR
 - MUR DE HERRAJE DE TABIQUE DE 20 CM FORMADO EN PAREDES PERMANENTES
 - MUR DE HERRAJE DE TABIQUE DE 15 CM
 - MUR DE HERRAJE DE TABIQUE DE 10 CM DE ESPESOR
 - MUR DE HERRAJE DE PAREDE DE 10 CM DE ESPESOR
 - MUR DE CENTRO DE TABIQUE DE HERRAJE

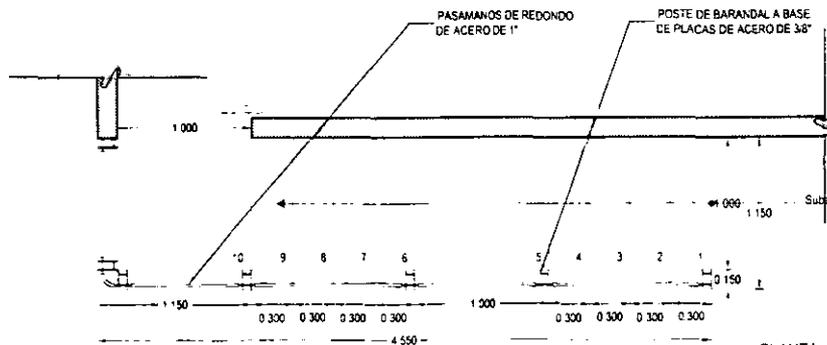
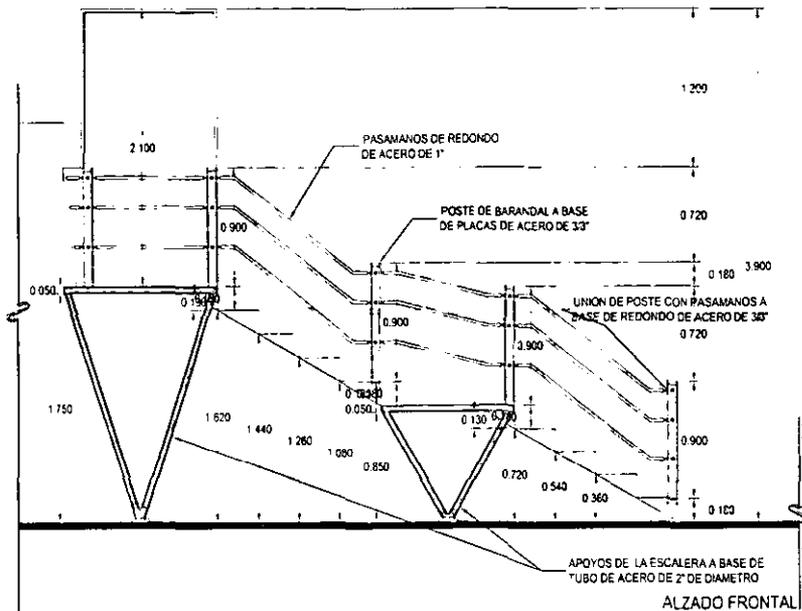
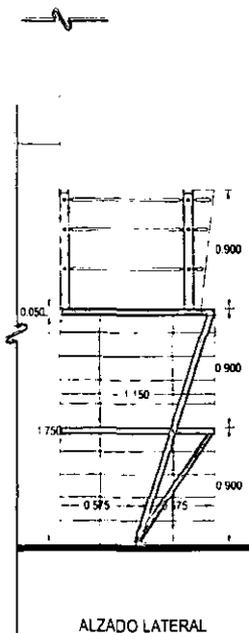
TESIS PROFESIONAL
 Presentada por:
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN**
 Universidad:
 DELEGACION COYOACAN, ESTADO D.F.
 Proyecto:
HUMBERTO PUENTE MENDEZ
 Ciudad de Localización:



**PLANTA ALTA ARQUITONICA AUDITORIO
ALBANILERIA**
 Escala: 1:100 Fraccion: METROS Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Gráfica





SIMBOLOGIA Y NOTAS

TESIS PROFESIONAL

Proyecto
CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN

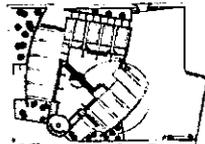
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DELEGACIÓN COYOACAN, MÉXICO, D.F.

Proyecto

HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Colegio de Locación



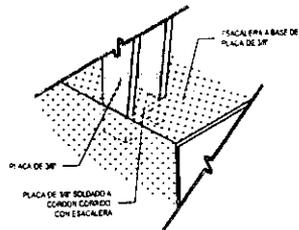
PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO ALBANILERIA

Escala: 1:20
Anexo: METROS
Fecha: MAYO DEL 2001

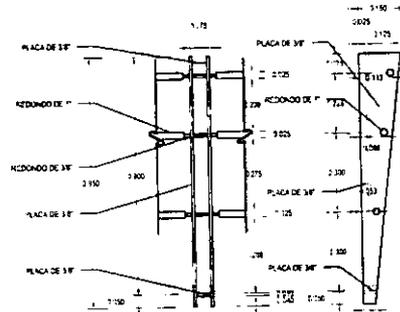
Escala Gráfica



AL-06

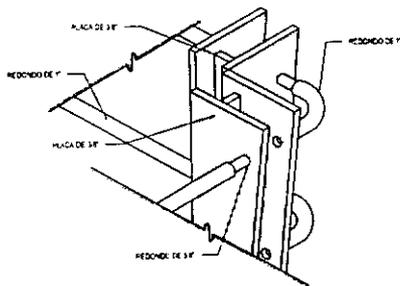


DETALLE 1
EMPOTRE DE BARANDAL CON ESCALERA



FRONTAL

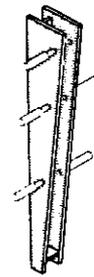
LATERAL



DETALLE 2
UNION DE BARANDAL EN ESQUINA



PLANTA



ISOMETRICO

NOTA
 ---ALL LAS PLACAS Y LOS REDONDOS DE ACERO
 VAN SOLDADOS A UN PUNTO CERRADO



UNIVERSIDAD DE AGUASCALIENTES

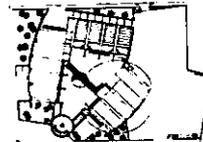
TESIS PROFESIONAL

Proyecto
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
 COYOACAN**

Ubicación
 DEL DISTRITO FEDERAL COYOACAN, MEXICO DF

Proyecto
 HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Grupo de localización



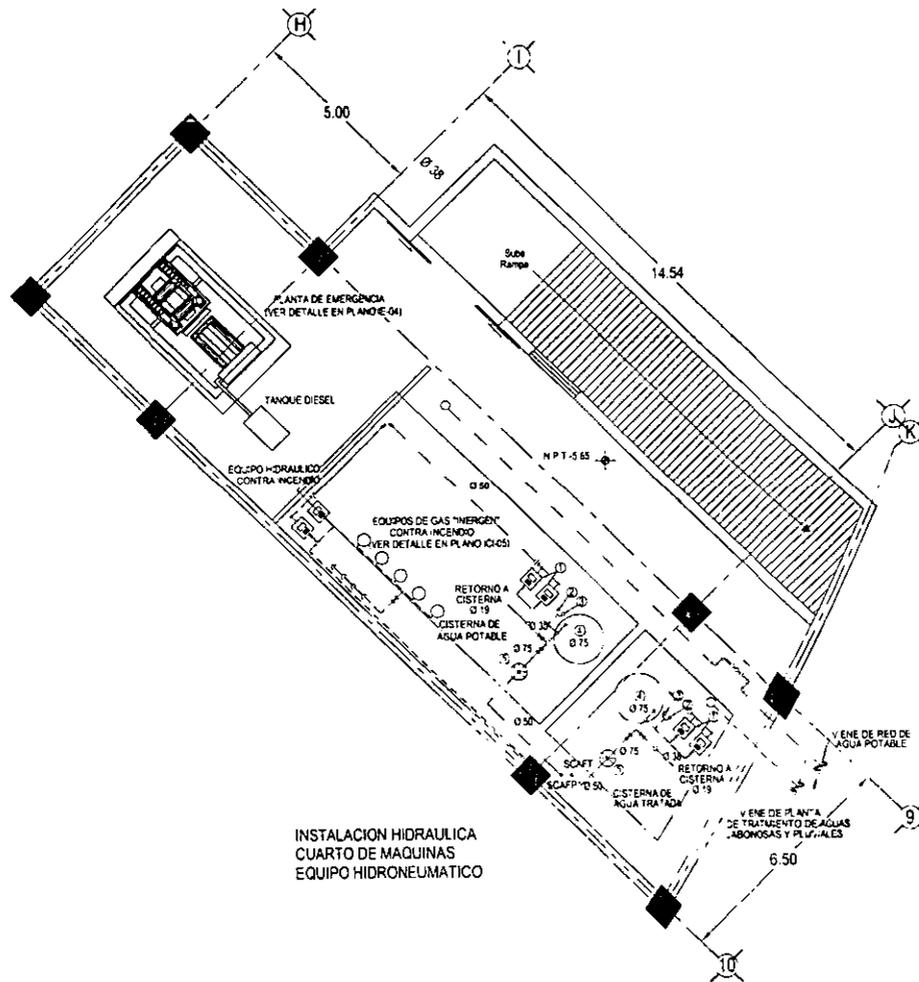
**PLANTA ALTA ARQUITECTONICA AUDITORIO
 ALBANILERIA**

Escala
 1:100 METROS MAYO DEL 2001

Escala Grafica



AL-07



INSTALACION HIDRAULICA
CUARTO DE MAQUINAS
EQUIPO HIDRONEUMATICO



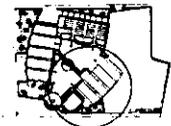
Simbolos y notas

SCAFF	SUJE COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFF	SUJE COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
BCAFF	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
BCAFF	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
- - - - -	AGUA TRATADA
- - - - -	AGUA POTABLE
— — —	FUERZA UNION
— — —	VALVULA CHECK
— — —	VALVULA DE CERRIERTA

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN**

Ubicacion: DELEGACION COYOACAN, MEXICO D.F.
Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ
Grupo de Localizacion:

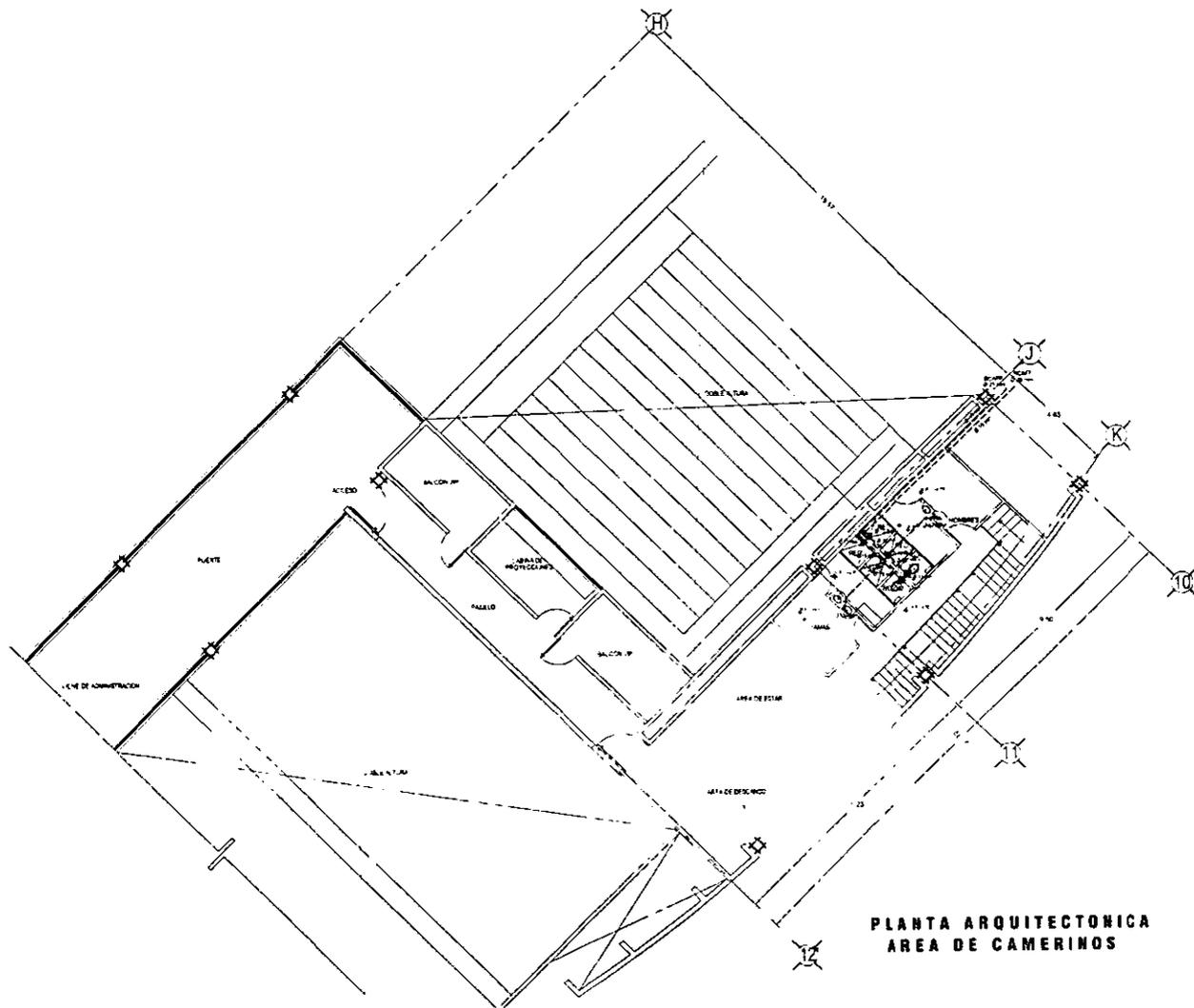


PLANTA BAJA ARO. AUDITORIO INSTALACION HIDRAULICA

Escala: 1:150
Arquitecto: []
Empresario: []
METROS MAYO DEL 200*

Escala Grafica

N
IH-01



**PLANTA ARQUITECTONICA
AREA DE CAMERINOS**



Simbología y Pisos

SCAFF	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFF	SUJE COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
SCAFF	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFF	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
----	AGUA TRATADA
----	AGUA POTABLE
----	TUERCA UNION
----	VALVULA CHECK
----	VALVULA DE COMPUERTA

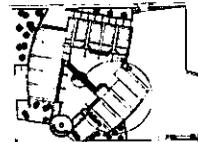
TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN**

Ubicación:
DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto:
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Código de Localización:



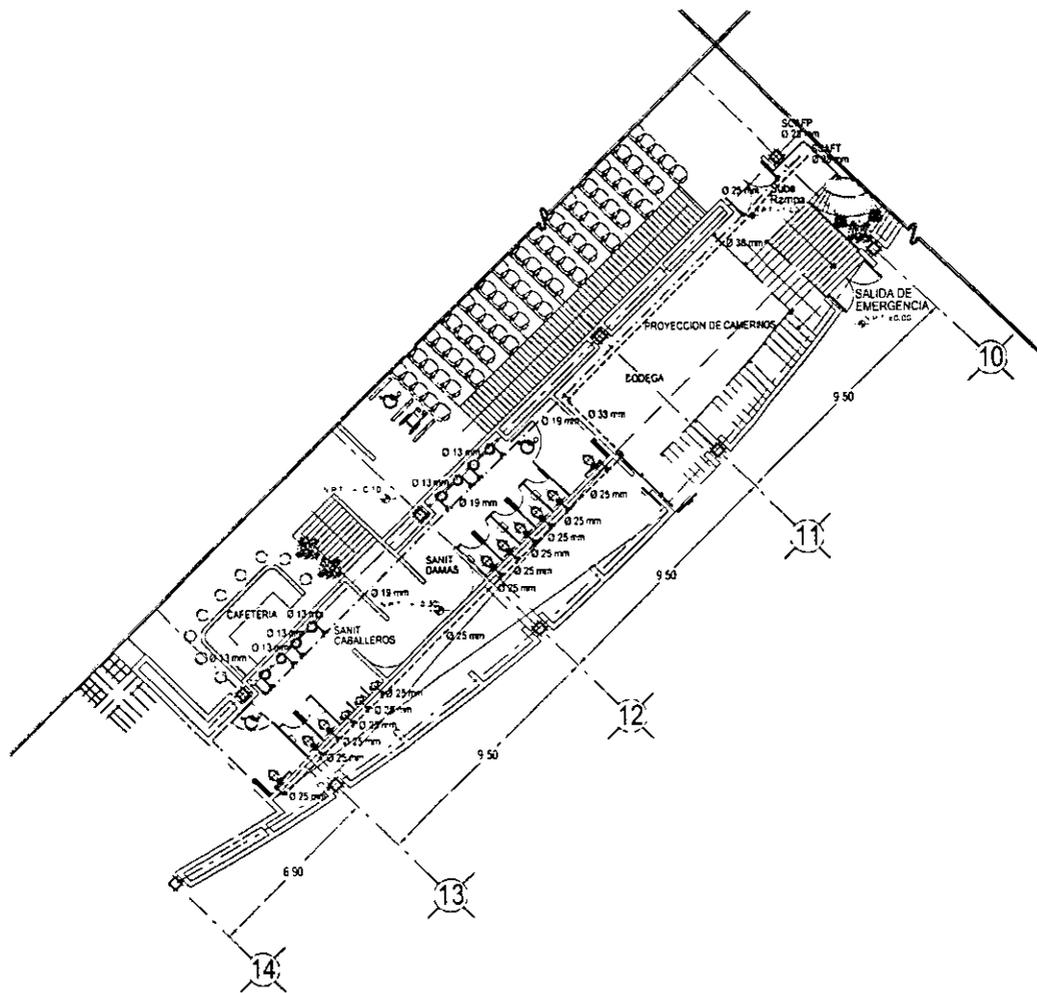
PLANTA ALTA AUDITORIO INSTALACION HIDRAULICA

Escala: 1:30
Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica



IH-02



LEYENDA

SCAFF	BAJE COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFP	BAJE COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
SCAFP	BAJE COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
SCAFP	BAJE COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
---	AGUA TRATADA
---	AGUA POTABLE
---	TUERCA UNION
---	VALVULA CHECK
---	VALVULA DE COMPUERTA

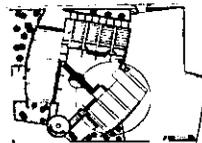
TESIS PROFESIONAL

Proyecto
CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN

Ubicacion
DEL ESTADO COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Criterios de Localizacion



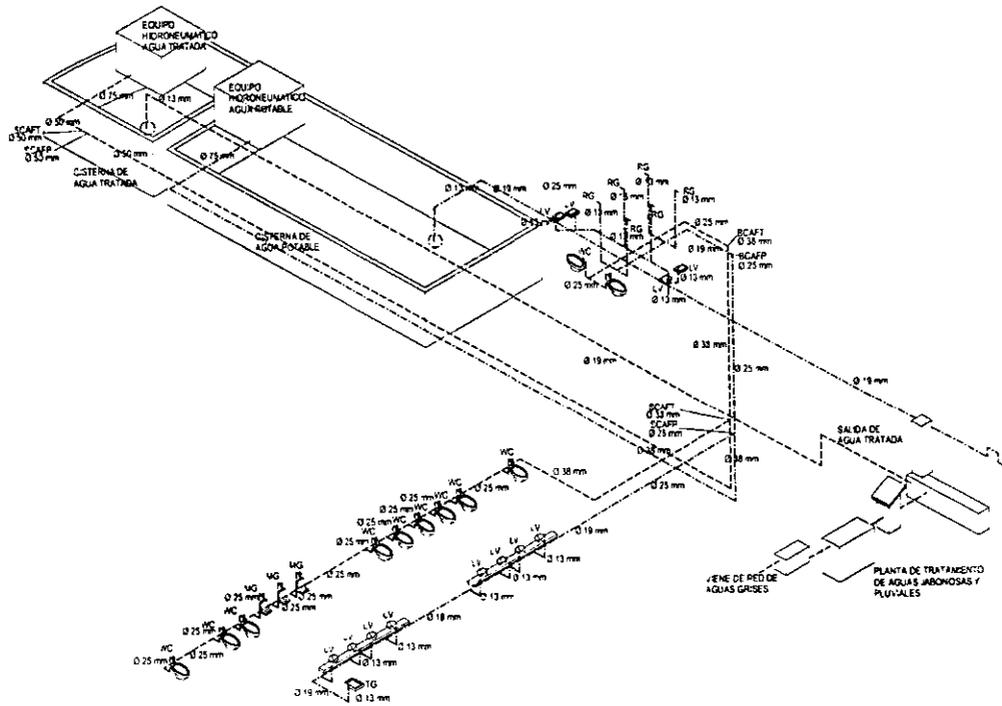
PLANTA ALTA AUDITORIO INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA: 1:100
ACERCA: METROS
FECHA: MAYO DEL 2001

Escala Grafica



IH-03



ABRIL 2001

SIMBOLOGIA Y NOTAS	
SCAFT	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFP	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
RODRO	RODRO
MG	MENGFORD
TJ	TARJA
LV	LAVABO
RG	REGADERA
TR	TAPON REGISTRO
---	AGUA TRATADA
---	AGUA POTABLE
---	TUERCA UNION
---	VALVULA CHECK
---	VALVULA DE CERRIERTA
---	REDUCCION CAMPANA
---	VALVULA DE FLOTADRO

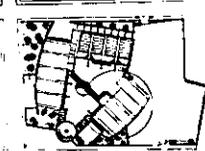
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: **CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN**

Ubicación: **DELEGACION COYOACAN MEXICO DF**

Proyecto: **HUMBERTO PUENTE MENDEZ**

Código de Log: 1000



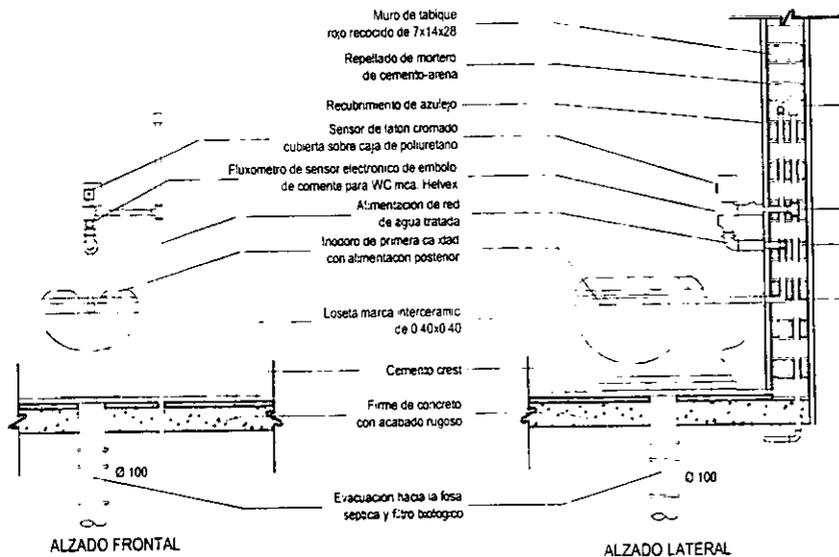
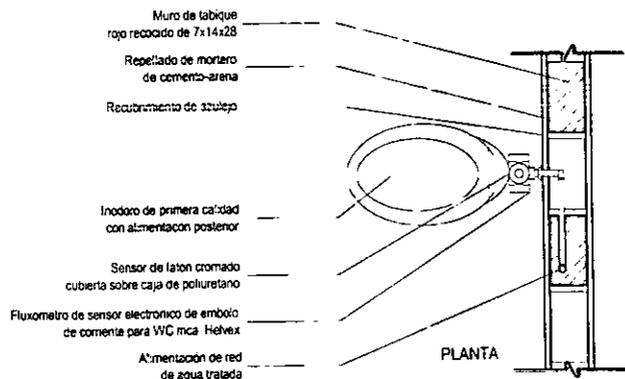
ISOMETRICO INSTALACION HIDRAULICA

Escala: **S.E.** Unidad: **METROS** Fecha: **MAYO DEL 2001**

Escasa Grafica



IH-04



AMBIENTE Y VIVIR

TESIS PROFESIONAL

Proyecto

CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

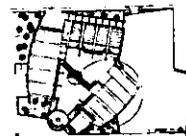
Ubicacion

DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto

HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Cuadro de Localizacion



DETALLES HIDRAULICOS

Escala

S E

Proposito

1:50

Fecha

15/1/2002 MAYO DEL 2001

Escala Grafica



IH-05



MEMORIA Y NOTAS

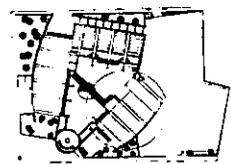
TESIS PROFESIONAL

Proyecto
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación
DELEGACIÓN COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Grupos de Localización



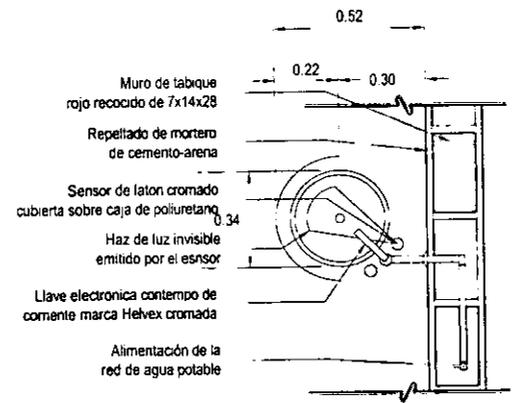
DETALLES HIDRAULICAS

Escala: 1:50
S.E. METROS
Fecha: MAYO DEL 2001

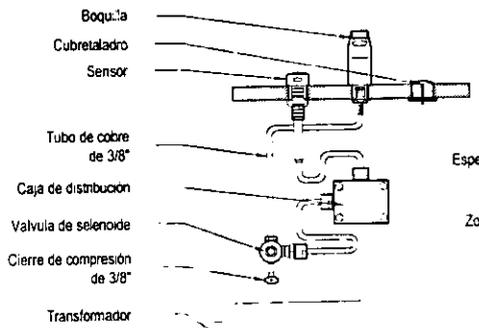
Escala Grafica



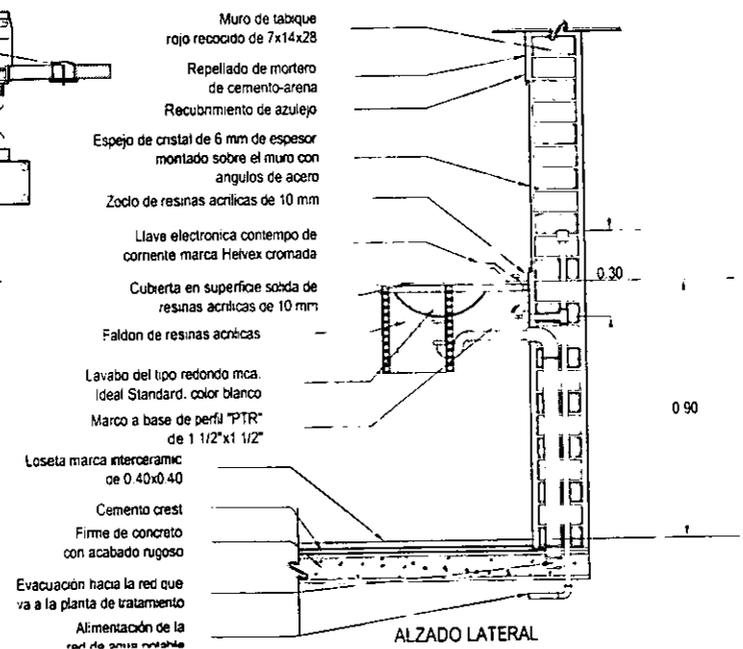
1H-06



PLANTA



DETALLE DEL SENSOR



ALZADO LATERAL



SIMBOLOGIA Y NOTAS

SCAFP	SUDE COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFP	SUDE COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
ECAFP	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
ECAFP	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
—	AGUA TRATADA
—	AGUA POTABLE
—	TUERCA UNION
—	VALVULA CHECK
—	VALVULA DE COMPUERTA

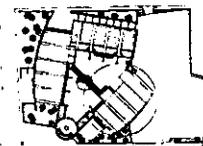
TESIS PROFESIONAL

Proyecto
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicacion
DELEGACION COYOACAN, ESTADO DF

Proyecto
HUMBERTO PUENTE MERDEZ

Ciudad de localizacion



INSTALACION HIDRAULICA

Escala
S E

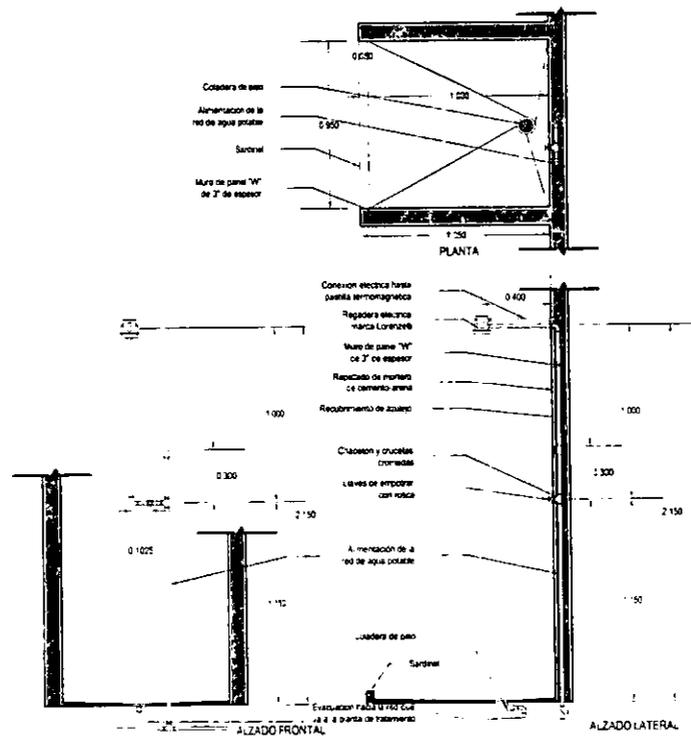
Ubicacion
METROS

Fecha
MAYO DEL 2001

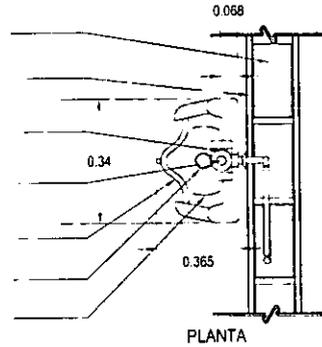
Escala Grafica



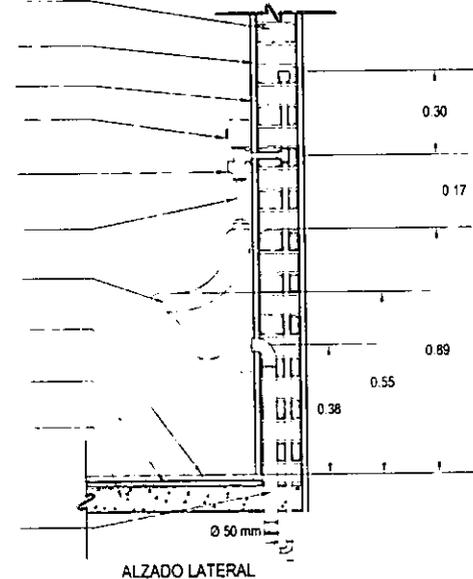
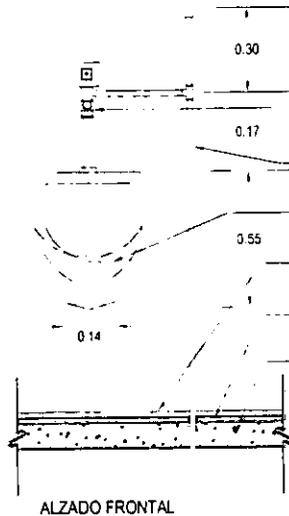
IH-07



Muro de tabique rojo recocido de 7x14x28
 Repellado de mortero de cemento-arena
 Sensor de latón cromado cubierta sobre caja de poluretano
 Fluxómetro de sensor electrónico de embudo de cemento para mangifera mca. Helvex
 Mangifera de primera calidad de pared con trampa integral
 Trampa integral
 Alimentación de red de agua tratada



Muro de tabique rojo recocido de 7x14x28
 Repellado de mortero de cemento-arena
 Recubrimiento de azulejo
 Sensor de latón cromado cubierta sobre caja de poluretano
 Fluxómetro de sensor electrónico de embudo de cemento para mangifera mca. Helvex
 Alimentación de red de agua tratada
 Mangifera de primera calidad de pared con trampa integral
 Loseta marca interceramic de 0.40x0.40
 Cemento crest
 Firme de concreto con acabado rugoso
 Evacuación hacia la fosa séptica y filtro biológico



LEYENDAS Y NOTAS

SCAFF	SUSE COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFP	SUSE COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
DCAFF	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
DCAFP	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
	AGUA TRATADA
	AGUA POTABLE
	TUERCA UNION
	VALVULA CHECK
	VALVULA DE COMPUERTA

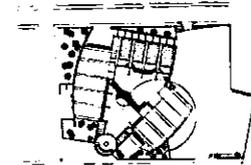
TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación:
 DEL EGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto:
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Cuadro de Localización



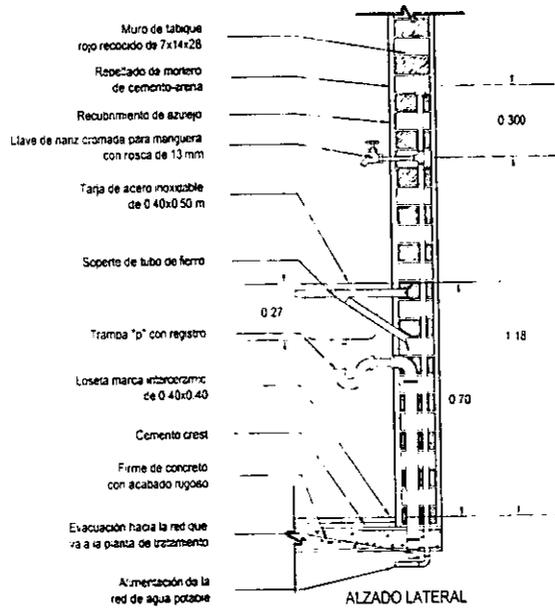
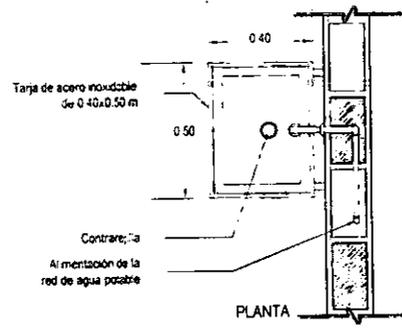
INSTALCION HIDRAULICA

Escala: 1:10
 S E METROS MAYO DEL 2001

Escala Grafica



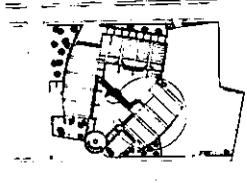
IH-08



VERBOS CLAVES Y NOTAS

SCAFF	BAJE COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFP	SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFF	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA TRATADA
SCAFP	BAJA COLUMNA DE AGUA FRIA POTABLE
---	AGUA TRATADA
---	AGUA POTABLE
---	TUERCA UNION
---	VALVULA CHECK
---	VALVULA DE COMPUERTA

TESIS PROFESIONAL
 Proyecto
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN
 Ubicación
 DELEGACION COYOACAN MUNICIPIO D.F.
 Proyecto
HUMBERTO PUENTE MENDEZ
 Ciudad de Localización



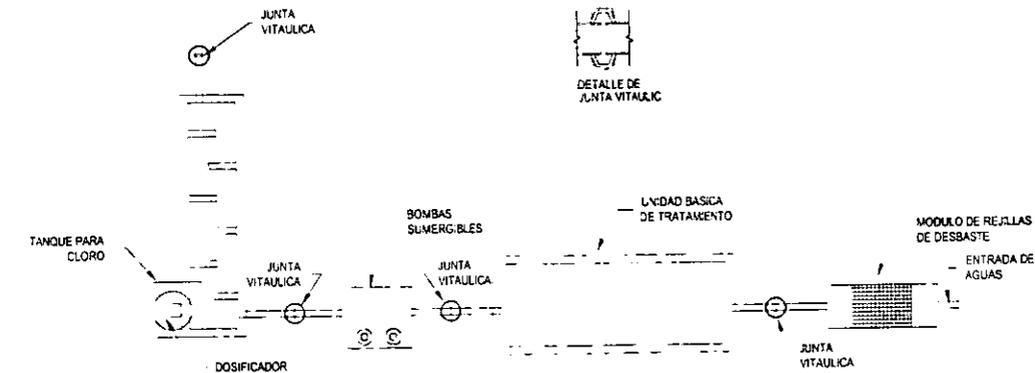
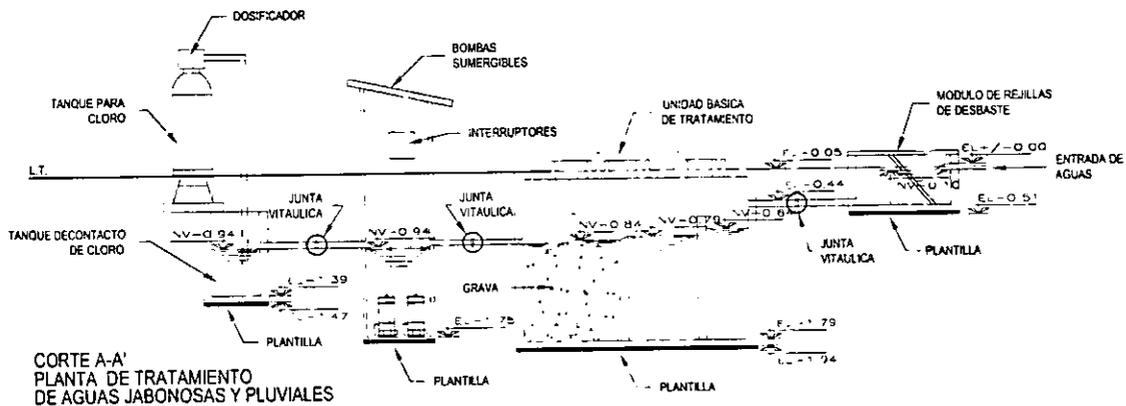
INSTALACION HIDRAULICA

Escala 1:100 Imagen METROS Fecha MAYO DEL 2001

Escala Grafica

N

IH-09



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES



INDICACION Y NOTAS

R	REGISTRO DE E.C. 1946
T.R.	TARIFA PULCRITRO
BAN	BANAJADA DE AGUAS RESIDUALES
BAJ	BANAJADA DE AGUAS JABONOSAS
BAF	BANAJADA DE AGUAS PLUVIALES
FB	FILTRO BIOLÓGICO
FS	FOSA SÉPTICA

NOTA:
TODA LA TUBERIA Y LAS CONEXIONES QUE VAN DE 250 LCM HASTA 150 CM HASTA EL PRIMER REGISTRO ES DE CLOROPLORO DE POLIVINILIDENO DEL DIAMETRO NOM. 400

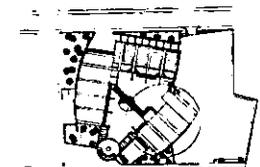
TESIS PROFESIONAL

Principio
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación
DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Ciudad de localización



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA AUDITORIO INSTALACION SANITARIA

Escala: 1:50
MAYO DEL 2001

Escala Grafica



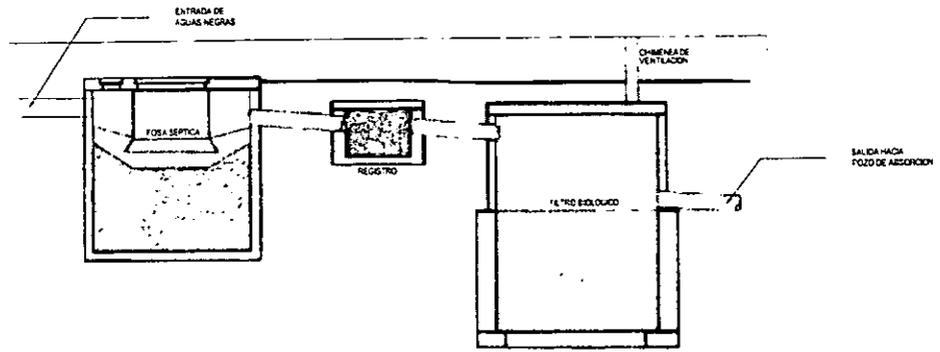
IS-03



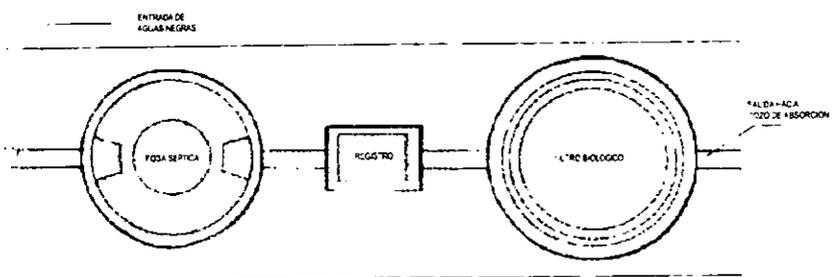
BIOTECNOLOGÍA Y NOTAS

#	REGISTRO DE 2 C X 6 1/2
T.R.	TAPÓN REGISTRO
DAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
BAJ	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
DAP	BAJADA DE AGUAS PLUMALES
FB	FILTRO BIOLÓGICO
FS	FOSA SEPTICA

NOTA
TODA LA TUBERÍA Y LAS CONEXIONES QUE VAN DESDE
LOS MUEBLES HASTA EL PRIMER REGISTRO ES DE
CLORURO DE POLIVINIL (PVC) DEL DIÁMETRO
INDICADO



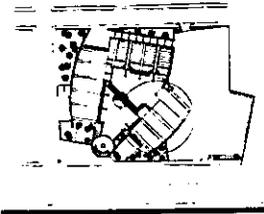
ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO
SECCION DE FOSA SEPTICA Y FILTRO BIOLÓGICO



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO
PLANTA DE FOSA SEPTICA Y FILTRO BIOLÓGICO

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN
Ubicación: DELEGACIÓN COYOACAN, MÉXICO, D.F.
Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ
Código de Localización:



**PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO
INSTALACIÓN SANITARIA**

Escala: 1:500
3 E METROS
Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Gráfica



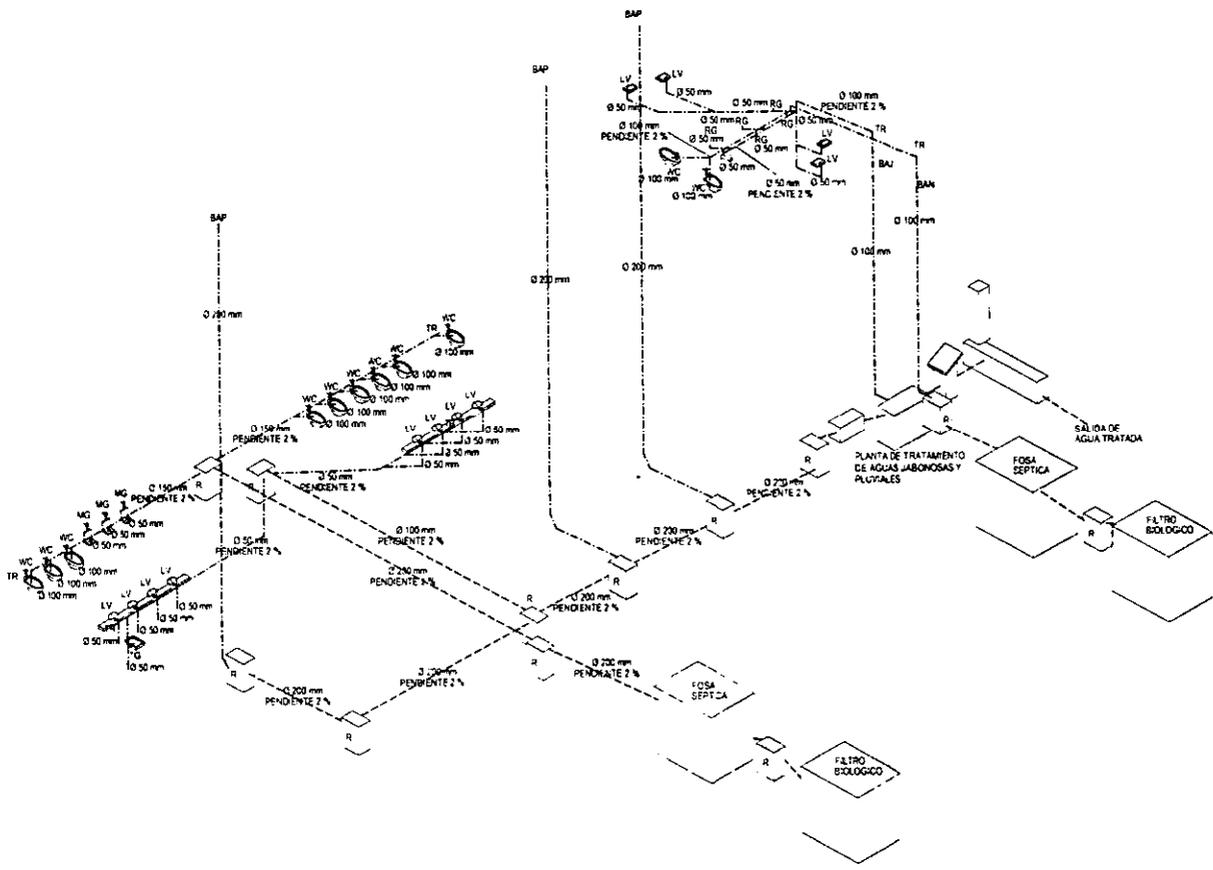
IS-04



SANITARIA Y NOTAS

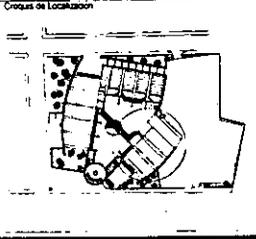
- R REGISTRO DE SERVICIO
- TR TAPON REGISTRO
- BAW BANDA DE AGUAS NEGRAS
- BAJ BANDA DE AGUAS JABONOSAS
- BAP BANDA DE AGUAS PLUVIALES
- FB FILTRO BIOLÓGICO
- FS FOSA SEPTICA

NOTA
TODA LA TUBERIA Y LAS CONEXIONES QUE VAN DESDE
LOS MUEBLES HASTA EL PRIMER REGISTRO ES DE
CLORURO DE POLIVINIL (PVC) DEL DIAMETRO
INDICADO



TESIS PROFESIONAL
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACÁN

Ubicación: DELEGACIÓN COYOACÁN, MUNICIPIO D.F.
 Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ

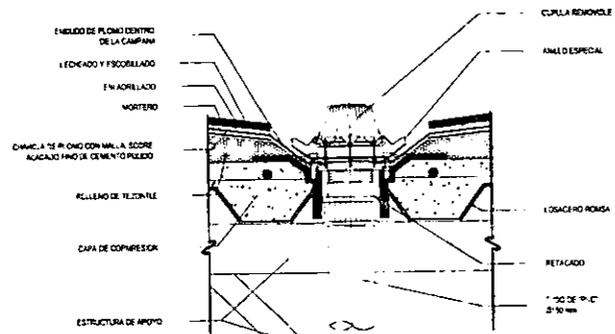


INSTALACION SANITARIA

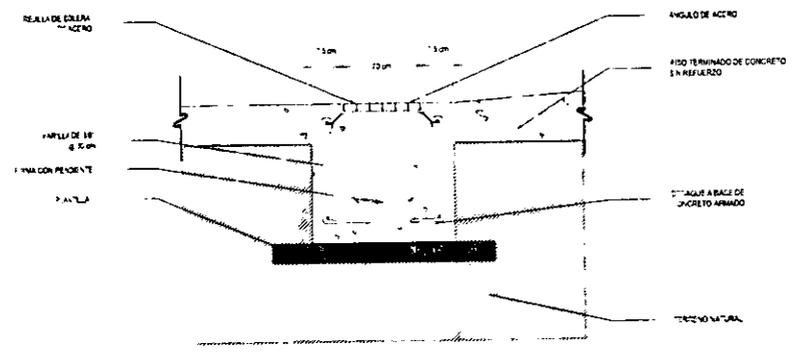
Escala: SE METROS MAYO DEL 2001

Escala Grafica





COLADERA DE AZOTEA
BAJADA DE AGUAS PLUVIALES



DREN PLUVIAL CON REGISTRO



LEGENDA Y NOTAS

R	REGISTRO DE 60 X 60 CM
TR	TAPON RECTANGULAR
DAI	BAJADA DE AGUAS HECHIZAS
BAJ	BAJADA DE AGUAS HECHIZAS
BAP	BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
FB	FILTRO BIOLÓGICO
FS	ESPA-SEPTICA

NOTA
TODA LA TUBERIA Y LAS CONEXIONES QUE VAN DESDE LOS MUJERES HASTA EL PRIMER REGISTRO ES DE CUERPO DE POLIVINILIDENO (PVC) DEL DIAMETRO INDICADO

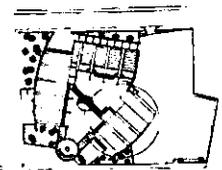
TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación:
DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto:
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Carpas de Localización



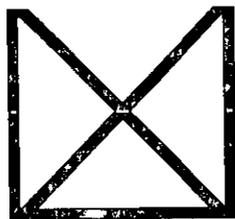
INSTALACION SANITARIA

Escala: S E APLICACION: METROS FECHA: MAYO DE 2001

Escala Grafica



IS-06



Puerta de iluminación

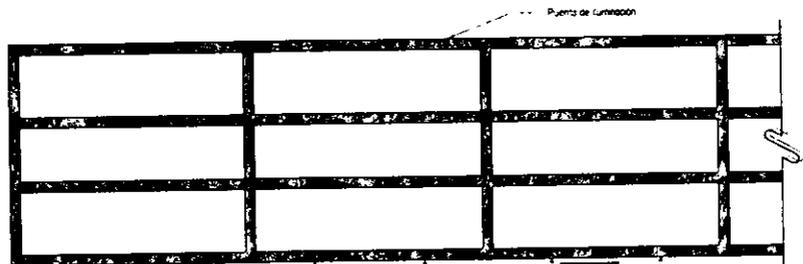
Base de 33 x 33 cm atornillada a la parte inferior del puerto de iluminación

Grasa giratoria (sentido horizontal)

Reflector sene "MAC" gra en el sentido vertical



VISTA LATERAL



Puerta de iluminación

Base de 33 x 33 cm atornillada a la parte inferior del puerto de iluminación

Grasa giratoria (sentido horizontal)

Reflector sene "MAC" gra en el sentido vertical



VISTA FRONTAL

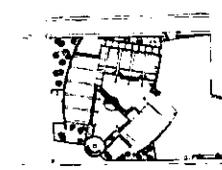


SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ENERGÍA
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO
SECRETARÍA DE GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
SECRETARÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y ENERGÍA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA
SECRETARÍA DE SALUD
SECRETARÍA DE TURISMO
SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE DEFENSA NACIONAL
SECRETARÍA DE CULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ENERGÍA
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO
SECRETARÍA DE GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
SECRETARÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y ENERGÍA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA
SECRETARÍA DE SALUD
SECRETARÍA DE TURISMO
SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE DEFENSA NACIONAL
SECRETARÍA DE CULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

DELEGACIÓN COYOACAN, MÉXICO, D.F.
HUBERTO PUENTE MENDOZA



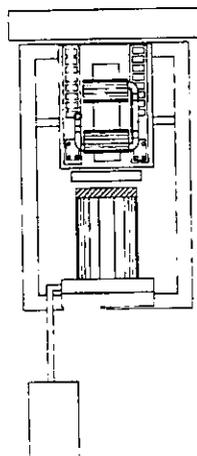
DETALLES DE ILUMINACIÓN

Escala: 1:50
 Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Gráfica

N
IE-04

PLANTA DE EMERGENCIA DE LUZ



TABLERO DE CONTROL

MOTOR

MOTOR CLAMANS DE 4 TIEMPOS TURBOCARGADO CON POSTERIORIAMENTO CON 8 CILINDROS EN LINEA CON ASPIRACION NATURAL EL SISTEMA ELECTRICO ES DE 12 O 24 VOLTS INCLUYENDO MARCHA Y ALTERNADOR DE CARGA DE BATERIAS

GENERADOR

ACOPADO DIRECTAMENTE AL MOTOR CON CIGUOS FLEXIBLES DE ACERO EN SOBOLLAS CON REGULADOR DE VOLTAJE EXTERNO TIPO TRANSISTORIZADO MANTIENEN DO EL VOLTAJE EN TIRE VACIO Y PLENA CARGA EN + 2% DISEÑADO A TRABAJAR A 1800 RPM 100% 0.8 DE FACTOR DE POTENCIA AISLAMIENTO NENA CLASE F H CON BARNIZ TROPICALIZADO ESTAN PROVISTOS DE UN VENTILADOR PARA SU ENFRIAMIENTO

EQUIPO INCLUIDO

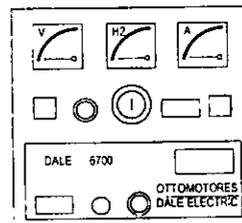
TRAMOS DE TUBO FLEXIBLE Y SILENCIADOR
 - UNA DOS O CUATRO BATERIAS DE 27 PLACAS PARA SERVICIO DE PESADO DE 12 VOLTS
 - UN TANQUE DE COMBUSTIBLE CAPACIDAD PARA 8 HORAS DE OPERACION
 - CON MEDIDOR DE CARBURANTE Y SWITCH DE NIVEL Y CONEXIONES PARA LA ALIMENTACION, RETORNO Y LLENADO DE DESEIL LAVAJE DE PURGA Y VENTILACION DIAGRAMA ELECTRICO Y MANUALES DE SERVICIO MONTAJE CAJENACION

CONTROL Y MEDICION

PLANTA AUTOMATICA INCLUYE UN TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA CON SUS INSTRUMENTOS CONTROLES Y PROTECCIONES TODO MONTADO EN UN GABINETE PARA INSTALACION EN EL PISO LA PROTECCION AL GENERADOR POR SOBRECARGA Y OVERTOCCORTO ESTA INCORPORADO EN LA UNIDAD DE TRANSFERENCIA O UN INTERRUPTOR MONTADO EN LA SALIDA DEL GENERADOR

MOTOR MODELO	CAPACIDAD CONTINUA KW	POTENCIA MAXIMA H.P.	CONSUMO COMBUSTIBLE LT/SHORA	LARGO DIMENSIONES CM	ALTO CM	PESO KG
8BTS 8G2	100	166	27.3	235	112	203

TABLERO DE CONTROL



OPERACION

EN CASO DE FALLA DE RED NORMAL EL CONTROL LA DETECTA EN EL SENSOR DE VOLTAJE MANDANDO UNA SEÑAL A LA TARJETA DE CONTROL E INICIANDO LA OPERACION DEL EQUIPO PROTEJE LA PLANTA DURANTE SU OPERACION Y UNA VEZ QUE REGRESA LA RED COMIERO AL MANDA SEÑAL DE TRANSFERENCIA Y POSTERIORMENTE EL PAIRO DE LA PLANTA POR MEDIO DE TIEMPOS DE OPERACION

-RETRASO DE TRANSFERENCIA
 -RETRASO DE RETRANSFERENCIA
 -RETRASO DE PAIRO
 -PROTECCION AL MOTOR DE ARRANQUE

LA UNIDAD DE CONTROL CUENTA CON TRES INTENTOS DE ARRANQUE DE 10 SEG DE DESCANSO CADA UNO CUENTA ADEMÁS CON DOS FORMAS DE DESENERGAR EL MOTOR DE ARRANQUE UNA VEZ QUE EL MOTOR DE DESOL ENTRA EN OPERACION NORMAL Y SON PRESION DE ACEITE *VOLTAJE DE GENERADOR



- MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
- 1. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA
 - 2. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA
 - 3. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA
 - 4. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA
 - 5. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA
 - 6. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA
 - 7. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA
 - 8. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA
 - 9. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA
 - 10. LEER EL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA ANTES DE OPERARLA

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

HUMBERTO PUENTE VENDEZ

Coque de Logotipo



PLANTA DE EMERGENCIA

Escala: 1:5000
 VETROS MAYO DEL 2001

Escala Grafica



IE-06



Simbología y notas

- Difusor para inyección de aire tipo reforzado
mca. Barber Colman modelo 2000 cuadrado en
compuerta de control de volumen tamaño 24"x24"
- DR Difusor para recirculación de aire tipo reforzado
mca. Barber Colman modelo 2500 cuadrado, en
compuerta de control de volumen tamaño 24"x24"
- Red de aire para inyección de aire mca. Barber Colman
modelo "GAMA" equipado en compuerta de control
de volumen
- Ductos flexibles para inyección de aire sin aislamiento
□ Ductos flexibles para recirculación de aire sin aislamiento
- UM Unidad para aire fresco (con secadora mca. TRANE
FCM) - Pies cúbicos por minuto

NOTAS

1. Todos los ductos de la línea de inyección e retorno
serán de 5 cm del lado bajo de las travesaños
2. El equipo se montará en una base suministrada
por el fabricante

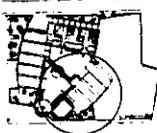
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: **CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN**

Ubicación: **DELEGACIÓN COYOACAN MEXICO D.F.**

Proyecto: **HUMBERTO PUENTE MENDEZ**

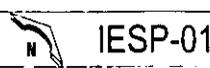
Grupos de Ubicación:



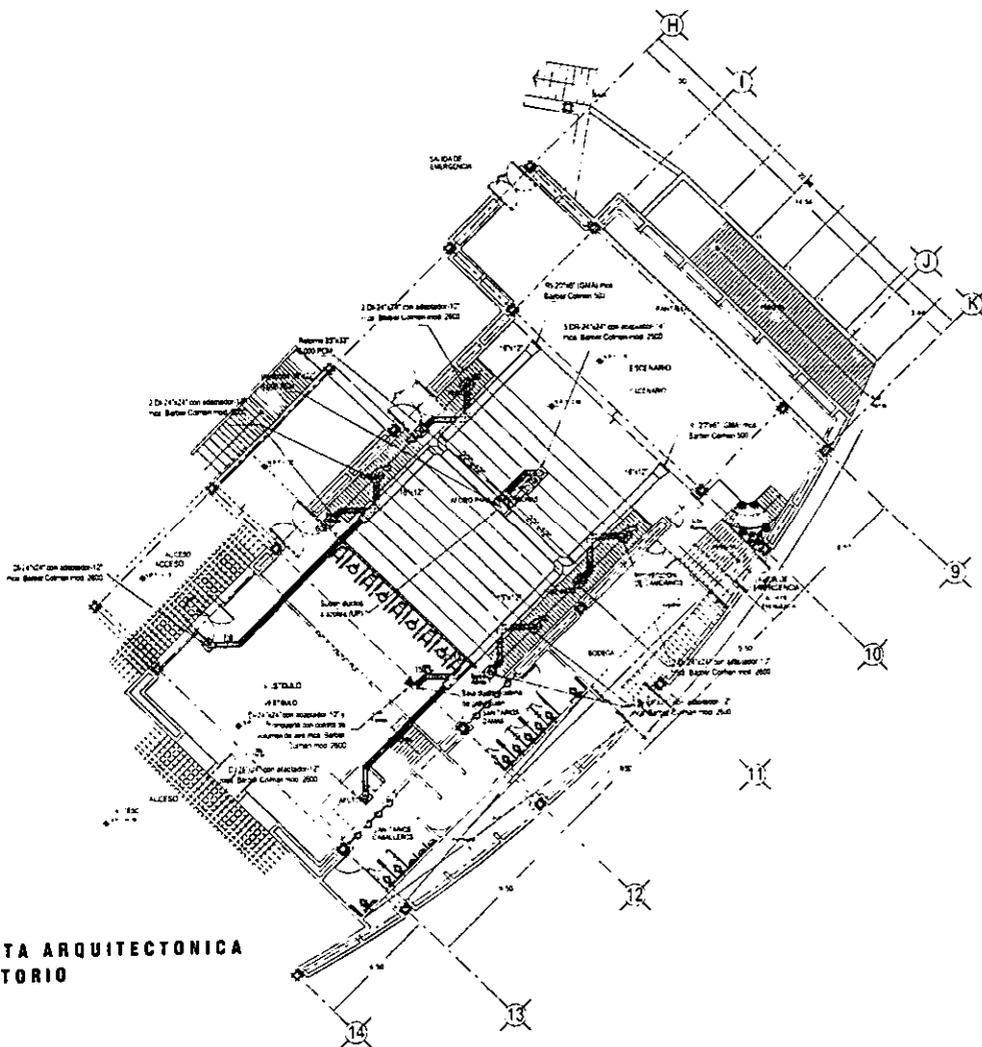
**PLANTA BAJA AUDITORIO
INSTALACIONES ESPECIALES**

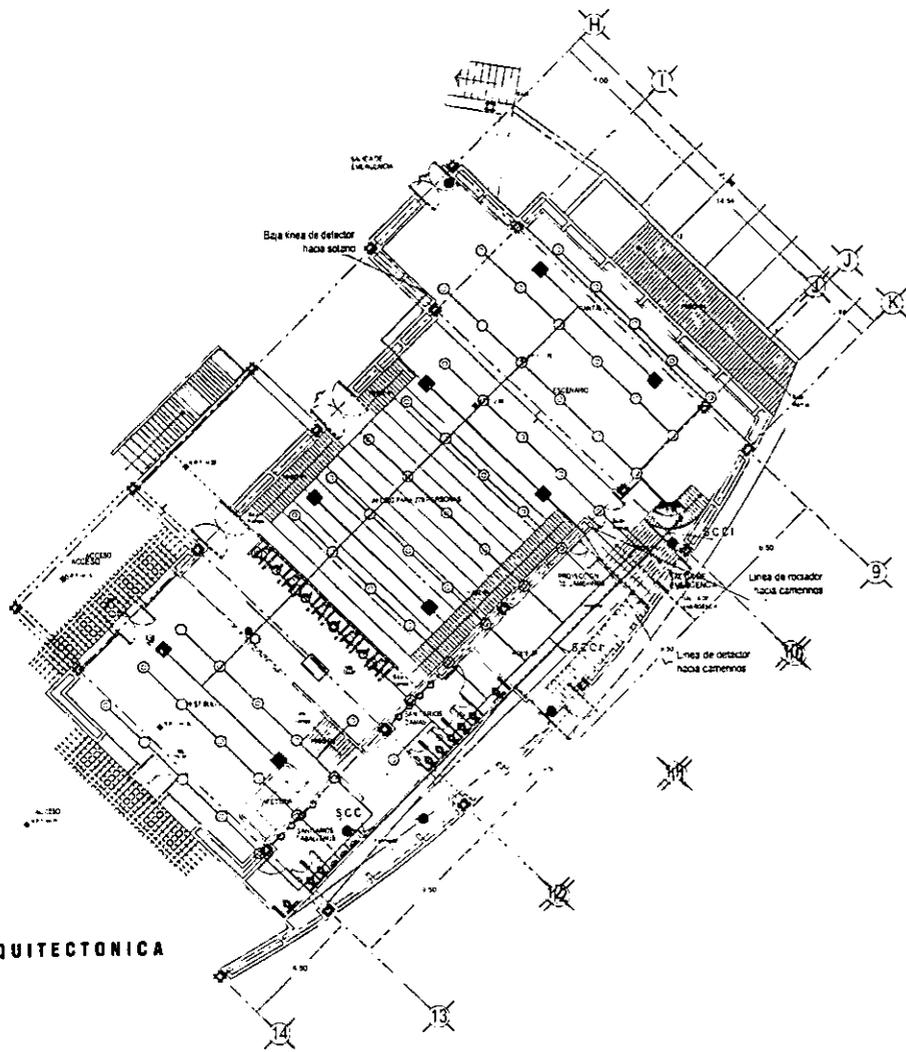
Escala: 1:10 Tipo: METROS Fecha: MAYO DEL 2007

Escala Gráfica



**PLANTA ARQUITECTONICA
AUDITORIO**





PLANTA ARQUITECTONICA
AUDITORIO

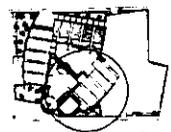


Simbología y Notas

- Panel inteligente con control de supresión mca. "TEGA" lenguaje de programa: EOCRTC.
- PC - servicio Modelo ACX-700
- Extintor de gas "VERGEN" con capacidad de 6 Kg
- Extintor de gas "HALON" con capacidad de 4 Kg
- Rociador automático (Sprinkler)
- Indica tubería contra incendio al momento equipo FM-200
- Detector de fuego horizontal Serie 27000 mca. "FENVAL"
- S.C.C.I Sube carga contra incendio
- S.C.C. Baja carga contra incendio

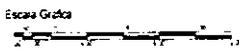
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN
 Ubicación: DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.
 Presenta: HUMBERTO PUENTE MENDEZ
 Cód. de Escala: 1:150

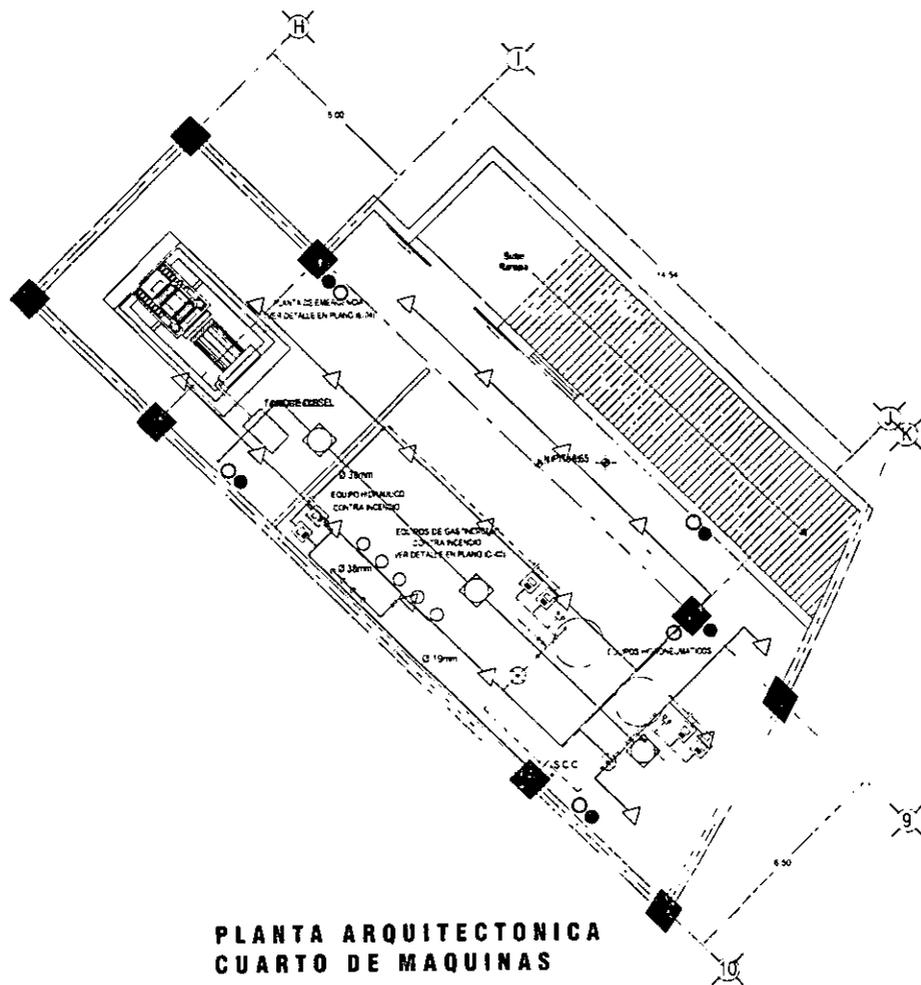


PLANTA BAJA AUDITORIO
INSTALACION CONTRA INCENDIO

Escala: 1:150 Fecha: MAYO DEL 2001
 Autor: VETROS



N IESP-02



**PLANTA ARQUITECTONICA
CUARTO DE MAQUINAS**



Simbología y notas

- Panel de control con control de supresión, mca. "MEGA" lenguaje de programa "ECORITC"
- PC - servidor Modelo ACX-700
- Extractor de gas "INERGENT" con capacidad de 8 Kg
- Extractor de gas "HALON" con capacidad de 4 Kg
- Pundador electrónico "Sommer"
- Indicador y barra contra incendio alimentación equipo FM-200
- Detector de fuego horizontal Serie 27000 mca. "FENVAL"
- S.C.C.I. Sube carga contra incendio
- B.C.C.I. Baja carga contra incendio

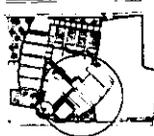
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: **CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN**

Tesis: **DELEGACION COYOACAN, MEXICO D.F.**

Proyecto: **HUMBERTO PUENTE MENDEZ**

Título de Licenciación:



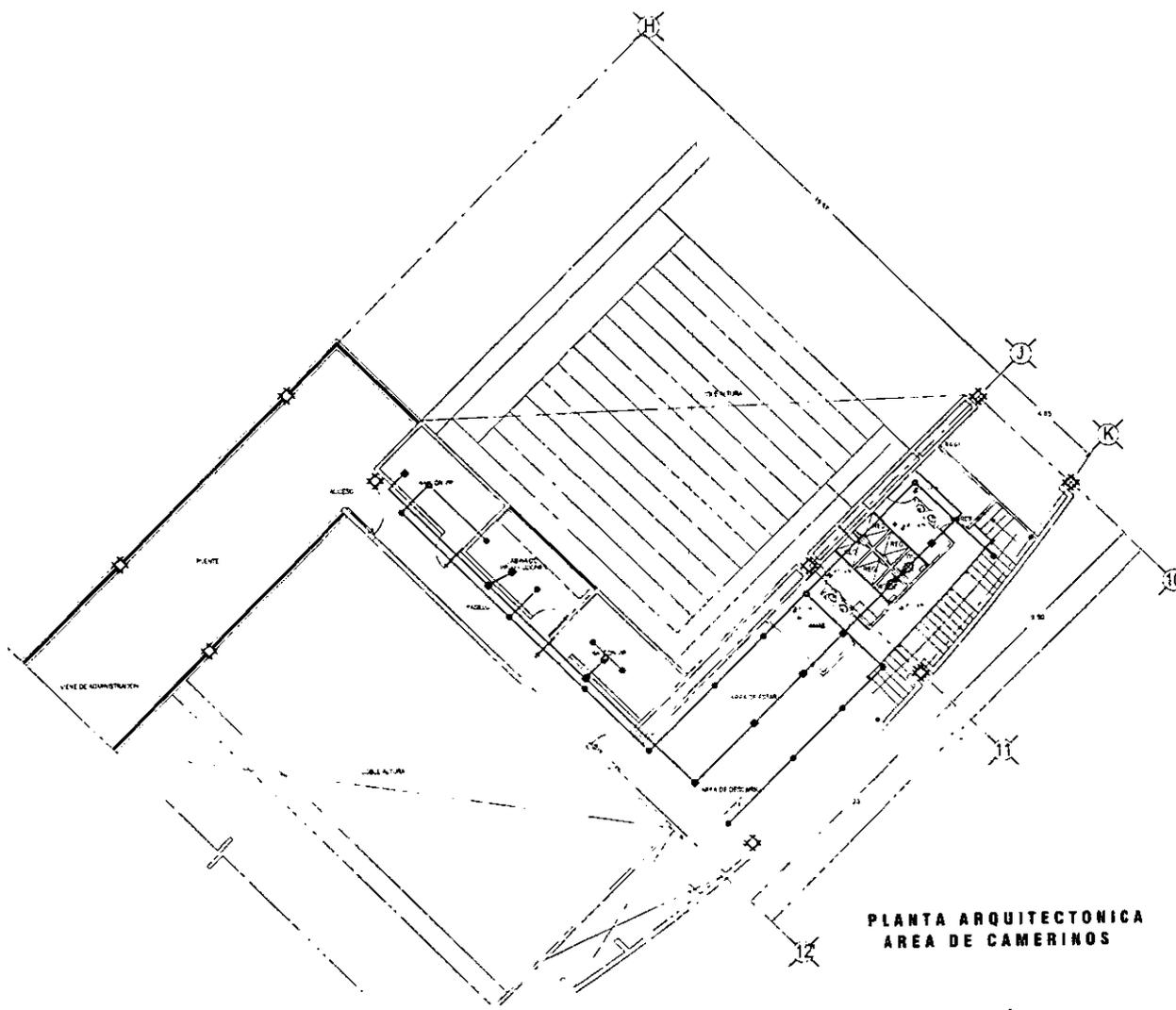
**PLANTA SOTANO AUDITORIO
SISTEMA CONTRA INCENDIO**

Escala: 1:50 METROS Escala: 1:500 VAYO DEL 200'

Escala Gráfica



IESP-03



**PLANTA ARQUITECTONICA
AREA DE CAMERINOS**



- Simbología y Notas**
- Paredes acabadas con pintura de impermeabilización - P.A. - P.E.C. según programa E.C.A.R.T.O.
 - P.C. - Suelo: Mármol 12.5 x 12.5
 - Círculo de gas - INERCE 4" C.P. - Instalado en 8" A.C.
 - Círculo de gas - INERCE 4" con capacidad de 4 A.C.
 - Motor de ventilación - S.A.M.E.T.
 - Mesa de apoyo para soporte de iluminación - modelo 18.200
 - Paredes con tratamiento - S.A. 3' x 3' x 3' - 17.7% S.A.
 - S.C.C. - Suelo campo campo marmol
 - S.C.C. - Suelo campo campo marmol

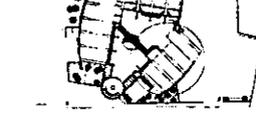
TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN**

Ubicación:
DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto:
HUMBERTO PONCE MENDEZ

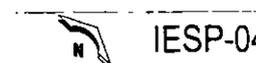
Ciudad de Localización:

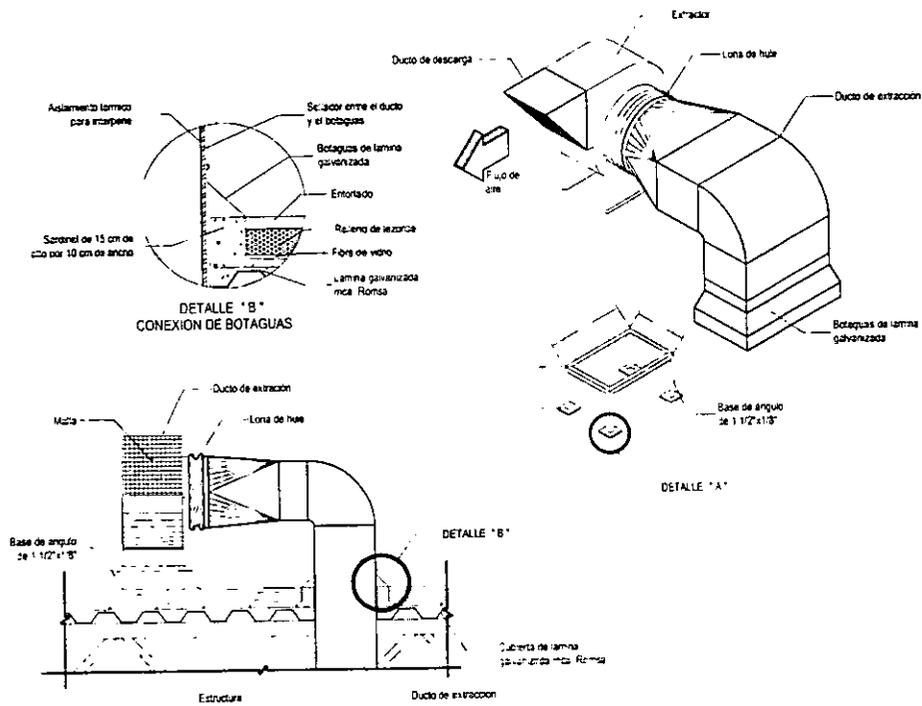


**PLANTA ALTA AUDITORIO
SISTEMA CONTRA INCENDIO**

Escala: 1:100
MAYO DE 2001

Escala Gráfica





INSTALACION DE VENTILADOR DE EXTRACCION (VE)



INSTRUMENTOS Y MATERIALES

1. Cúpula para extracción de aire tipo motorizado mca. Barber Coleman modelo 2000 suministrada en un paquete de botaguas de volumen laminado 24" x 24"

2. Lona para impermeabilización de aire tipo reflejante mca. Barber Coleman modelo 500 suministrada en un paquete de botaguas de volumen laminado 24" x 24"

3. Repleno para extracción de aire tipo Barber Coleman modelo "TAM" suministrado en un paquete de botaguas de volumen laminado 24" x 24"

4. Ducto flexible para extracción de aire en aislamiento térmico flexible para impermeabilización de aire en aislamiento térmico flexible para impermeabilización mca. TAME

5. Malla para protección de la malla de extracción y soporte en suspensión 5 cm de ancho de las alabas primarias por el fabricante

6. El equipo va montado en una base suministrada por el fabricante

NOTAS

TESIS PROFESIONAL

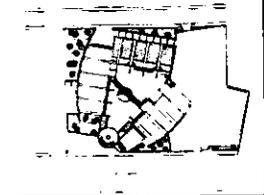
Proyecto

CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación: COYOACAN, MEXICO, D.F.

Proyecto: HUBERTO PUENTE MENDEZ

Equipo de Edificación:



DETALLES AIRE LAVADO

ESCALA: 1:50

FECHA: MAYO DEL 2001

ESCALA GRAFICA

N

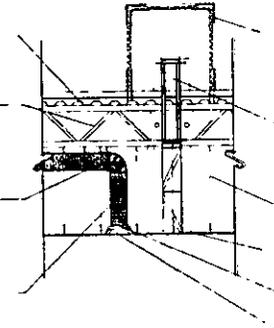
IESP-05

Cubierta de lamina galvanizada mica
Romana con capa de compresion de
5 cm reforzada con malla electrosoldada
Ver plano EST-4-3

Armadura de arma abierta de 0.20x0.70 m
convencion de angulos de acero y perfil "PTR"
soldada a cordón como con placa de acero
a columna de 0.60x0.60 m
Ver plano EST-02-03

Abrazadera de lamina galvanizada
con tornillo de ajuste de 3/16" O x 1/2"
ca 24 da 1/2" de ancho.
Acabre galvanizado y
cinta adhesiva de tela de Z

Ducto redondo flexible de plastico
y forro de vidrio de 1" de espesor
mica Alto Rubber Pro



DETALLE DE INSTALACION
DE DIFUSOR EN VESTIBULO

Requerimiento de armadura a
base de canal "W" de 2" de espesor
anclado con varillas de 3/8"
Ver plano ALB-04

Armadura de arma abierta de 0.50x1.50 m
convencion de angulos de acero y perfil "PTR"
soldada a cordón como a columna
de acero de 0.60x0.60 m
Ver plano EST-02-03

Cargante de sombra
galvanizado No. 12

Falso plafón

Adaptador cuadrado
a redondo

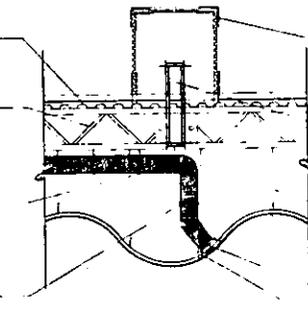
Difusor cuadrado con cueva redonda
plata de 24"x24" y adaptador
que descanza sobre tee

Cubierta de lamina galvanizada mica
Romana con capa de compresion de
5 cm reforzada con malla electrosoldada
Ver plano EST-03

Armadura de arma abierta de 0.20x0.70 m
convencion de angulos de acero y perfil "PTR"
soldada a cordón como con placa de acero
a columna de 0.60x0.60 m
Ver plano EST-02-03

Abrazadera de lamina galvanizada
con tornillo de ajuste de 3/16" O x 1/2"
ca 24 da 1/2" de ancho.
Acabre galvanizado y
cinta adhesiva de tela de Z

Ducto redondo flexible de plastico
y forro de vidrio de 1" de espesor
mica Alto Rubber Pro



DETALLE DE INSTALACION
DE DIFUSOR EN ZONA DE BUTACAS

Requerimiento de armadura a
base de canal "W" de 2" de espesor
anclado con varillas de 3/8"
Ver plano ALB-04

Armadura de arma abierta de 0.50x1.50 m
convencion de angulos de acero y perfil "PTR"
soldada a cordón como a columna
de acero de 0.60x0.60 m
Ver plano EST-02-03

Cargante de sombra
galvanizado No. 12

Falso plafón

Adaptador cuadrado
a redondo

Difusor cuadrado con cueva redonda
plata de 24"x24" y adaptador
que descanza sobre tee



- LEGENDA Y NOTAS
1. Difusor para proyector de aire tipo rectangular
Mica Rubber Co. con modelo 2000 equipado con
compuesta de control de volumen tamaño 24" x 24"
 2. Ducto para absorción de aire tipo rectangular
mica Rubber Co. con modelo 2000 equipado con
compuesta de control de volumen tamaño 24" x 24"
 3. Riel para proyector de aire mica Rubber Co. con
modelo 2000 - rectangular en el interior de control
de volumen
 4. Cueva flexible para proyector de aire en el interior
de un falso plafón para absorción de aire tipo rectangular
 5. Unidad para aire lavado tipo paquete mica "ALAN"
 6. Mica Rubber Co. modelo 2000

- NOTAS
1. Verificar las especificaciones de la serie de proyector y receptor y
receptor 5 cm de ancho bajo de las tuberías con
las tuberías
 2. El receptor es instalado en una base superior - debe
ser de aluminio

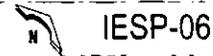
TESIS PROFESIONAL
CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN
CALLE DEL ORO COYOACAN MEXICO DF
PROYECTO
HUMBERTO PUENTE MENDOZA
FECHA DE ELABORACION



DETALLES AIRE LAVADO

Escala 1:500 METROS
MAYO DEL 2001

Firma Grafica



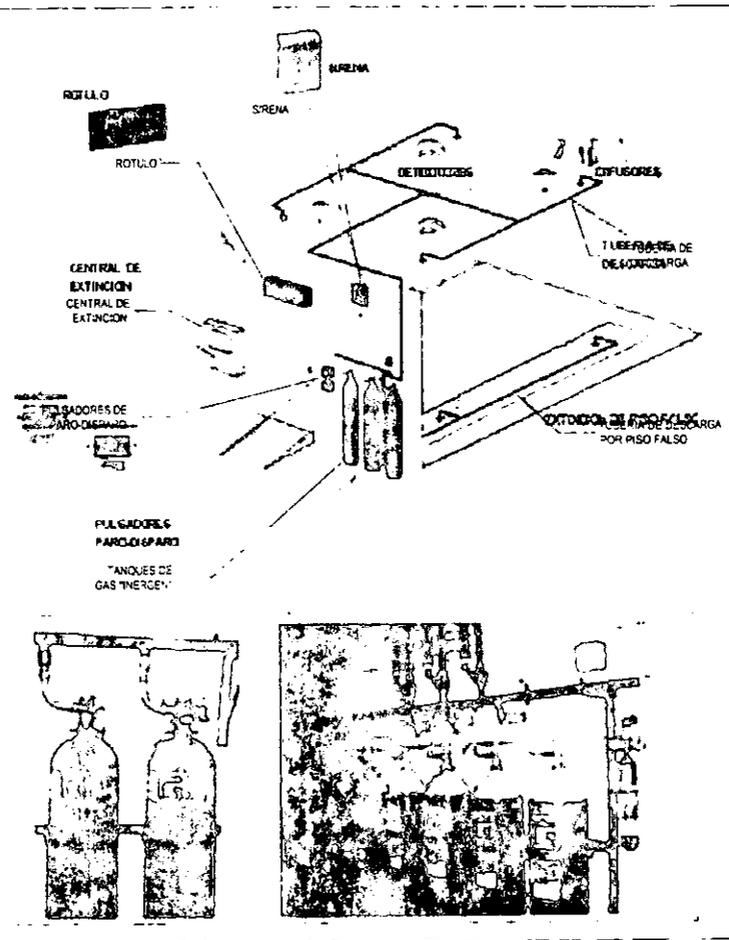


DIAGRAMA DE DETECCION Y ALARMA DE GAS INERGEN



LEYENDA Y NOTAS

- Panel integrador con control de alarma tipo "PEGA" serie de programa -ECCRTC- PC -servicio Modelo ACC-700
- Estator de gas "INERGEN" con capacidad de 0.4 kg
- Exfuser de gas "HALON" con capacidad de 4 kg
- Receptor sismotermo (Sismotermo)
- Yedra automática contra incendio alimentada en agua FM 300
- Detectores de fuga por zona serie 22000 tipo "TERMINAL"
- Sube carga contra incendio
- Bate carga contra incendio

TESIS PROFESIONAL

Presenta
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Cronograma de Ejecucion

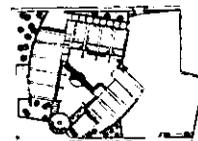
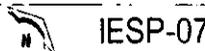


DIAGRAMA INSTALACION CONTRA INCENDIO

21588 Autor: F. M. S.E. METROS 10 LEL 2201

Escala Grafica



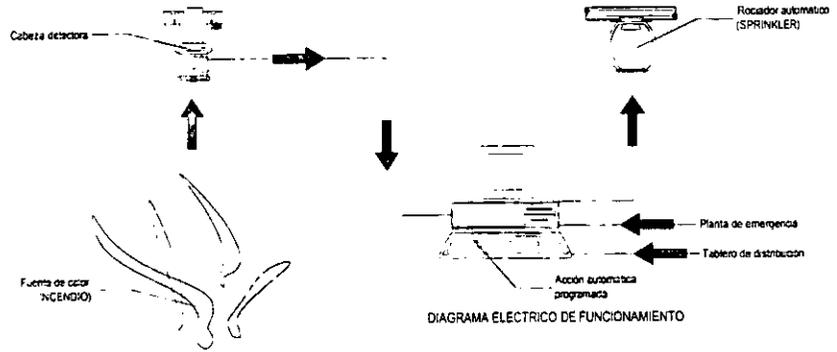


DIAGRAMA ELECTRICO DE FUNCIONAMIENTO

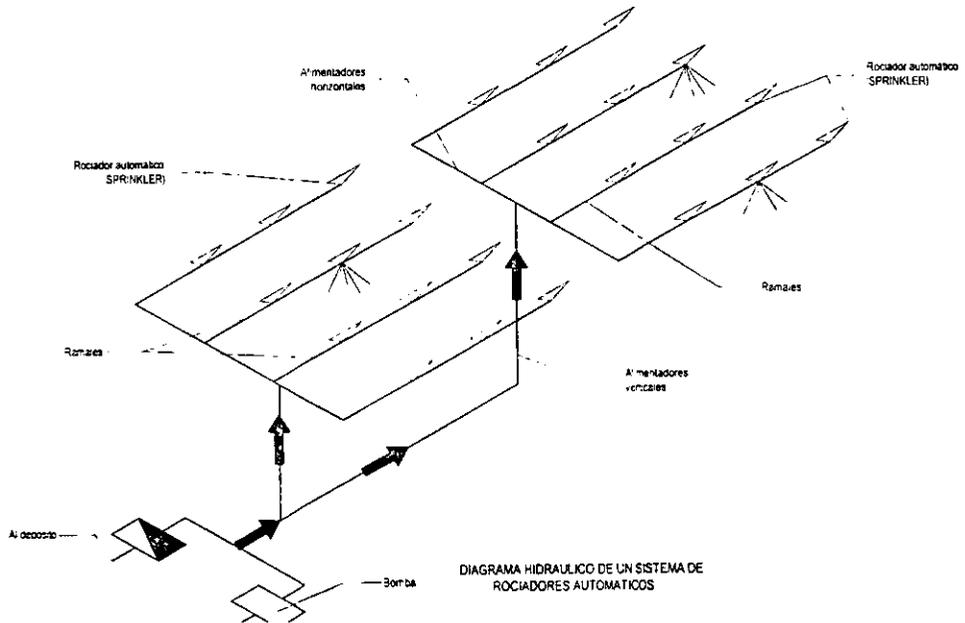


DIAGRAMA HIDRAULICO DE UN SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMATICOS



- LEYENDA:**
- Panel enérgico con control de supervisión tipo "PLCA"
 - Temporizador de programa EDCMTC
 - PC servop
 - Modelo ACA-700
 - Caudal de gas "ENERGEN" con capacidad de 4 Kg
 - Caudal de gas "HALON" con capacidad de 4 Kg
 - Rociador automático
 - Rociador electrónico
 - Controlador
 - Válvula solenoide controlada por 24 V.C.C. modelo TM 200
 - Detector de fuego tipo "FENIVAL" Serie 2700
 - S.C.C.I. Suva carga contra incendio
 - B.C.C.I. Caja carga contra incendio

TESIS PROFESIONAL
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACÁN
 DELIBERACION COYOACÁN MEXICO D.F.
 DISEÑO
HUMBERTO PUENTE MENDEZ
 COYOACÁN MEXICO

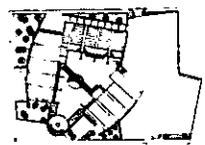
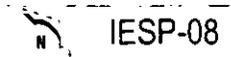
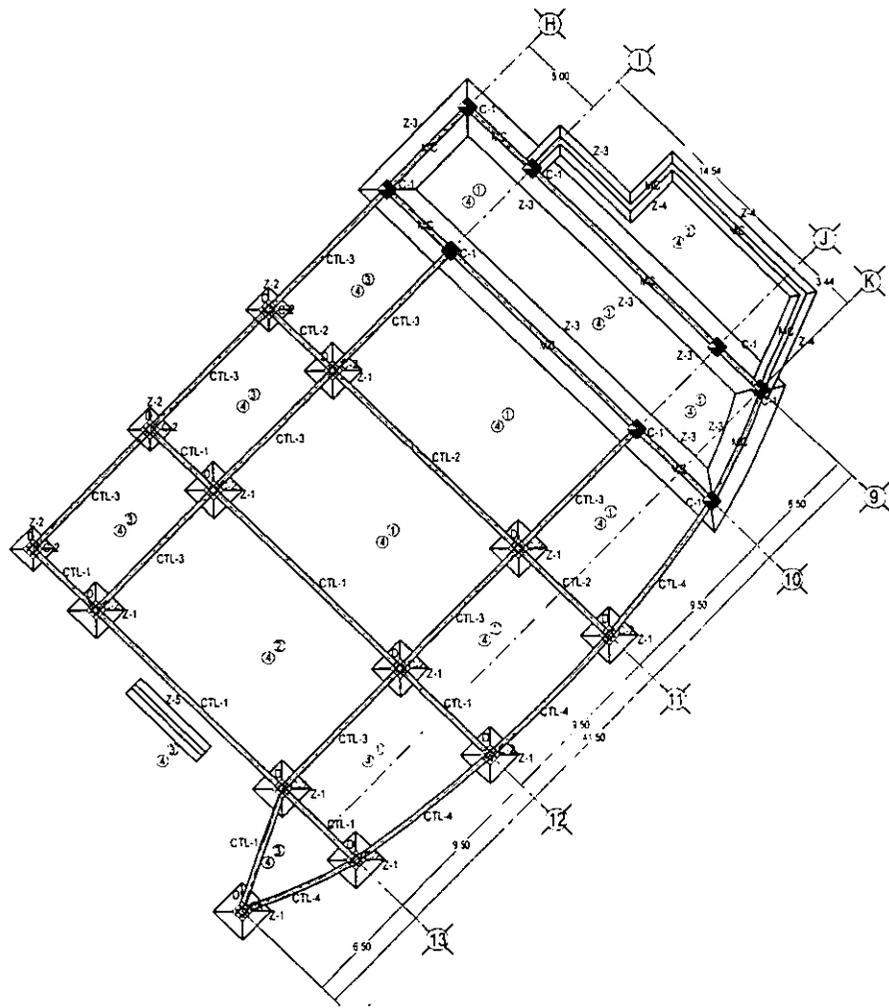


DIAGRAMA INST. CONTRA INCENDIO

ESCALA: 1:100
 SE METROS MAYO DEL 2001

Escala Gráfica





Simbología y notas

CTL-1	Compartimento de Luga (1.2-3-4) de Concreto Armado
C-1	Columna de Concreto Armado
C-2	Columna de Acero
Z	Dado de Concreto Armado
MC	Muro de Concreto de Concreto Armado
Z-1, Z-2	Zapata Anclada de Concreto Armado
Z-3, Z-4	Zapata Correda de Concreto Armado
①	Firma de concreto armado con varillas de 3/8"
②	Firma de concreto con hales y lacostretones 6/8-10-12
③	Firma de concreto en rebalzo
④	Termino contrapunto al 80% precio

- NOTAS GENERALES**
1. Acabados e niveles en pisos
 2. Las obras de arte y puentes deben verificarse con planos arquitectónicos correspondientes.
 3. Cálculos de vigas en número de octavo de pulgada
 4. Cemento FC-200 kg/m²
 5. Peso volumétrico que el Meso a 2200 kg/m³
 6. Alar de refuerzo de 2.250 kg/m² (GRADO ESTRUCTURAL)
 7. Todo el Estructura deberá primarse con 2 capas de pintura anticorrosiva y 1 capa de aislamiento al vapor tipo Purgas-Cerco
 8. Anclaje e instalaciones no deberán ser de ACQ
 9. No deberá transferirse más del 50% del acero de refuerzo en un mismo sector
 10. Capacidad de carga considerada y terreno es en "3 TON/M²
 11. Plancha de concreto base FC-100 kg/m² en 5 cm

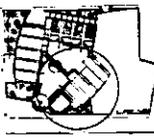
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

1.º Lugar: DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Código de Localización:

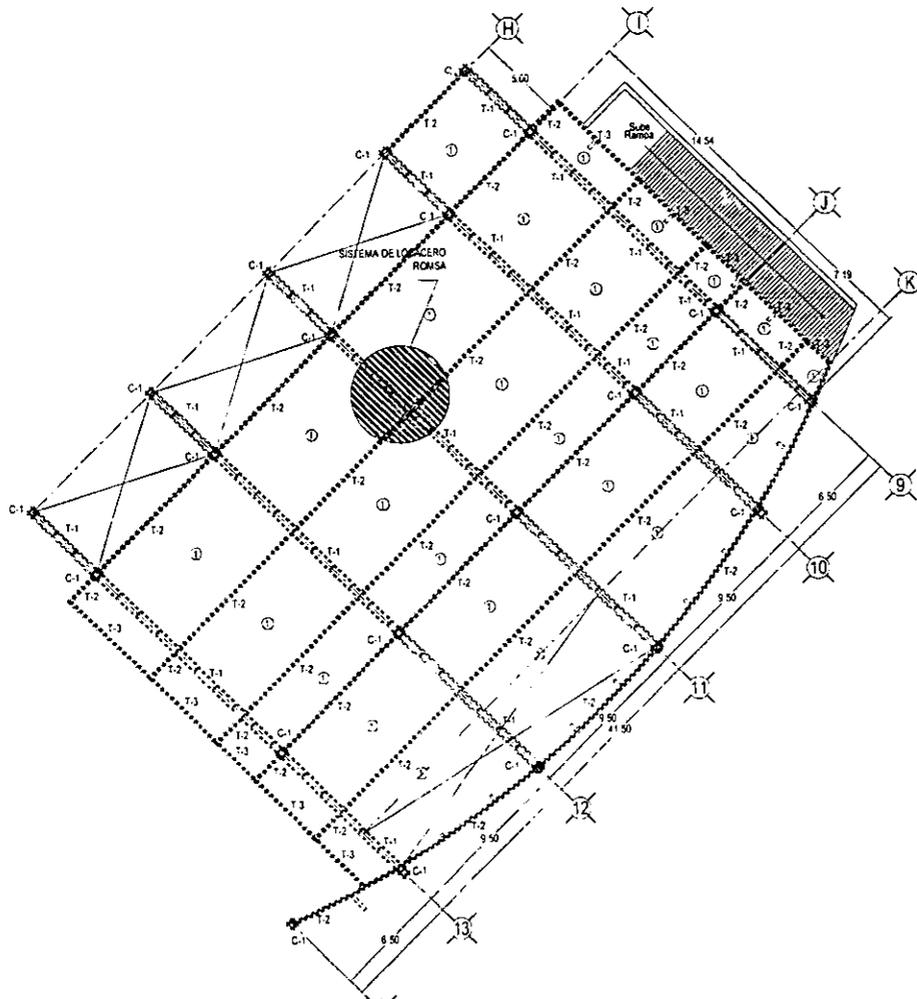


CIMENTACION AUDITORIO

Escala: 1:150
 Arco: METROS
 Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10





Señalización y Notas

●	C-1, N	Columna de Carga 11-2-3-41 de Concreto Armado
○	C-2	Columna de Concreto Armado
○	C-3	Columna de Acero
○	MC	Marco de Concreto Armado
○	T-1, 2	Muro de Construcción de Concreto Armado
○	T-3, 4, 5	Zapata de Concreto Armado
○		Firma de concreto armado con espesor de 30'
○		Firma de concreto con Malla Electrosoldada 6x1-10x10
○		Firma de concreto sin refuerzo
○		Termino compactado al 80% presor

NOTAS GENERALES

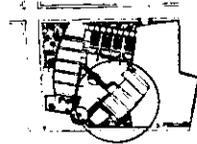
1. Aclaraciones e impresos en mano
2. Las obras a ser ejecutadas deberán verificarse con planos arquitectónicos correspondientes
3. Cálculos de volúmenes en metros cúbicos de obra
4. Cimentación 1x1 250 kg/cm²
5. Pisos volumétricos que no superen a 2200 kg/m³
6. Acero de refuerzo 1" x 2333 kg/cm² (GRADO ESTRUCTURAL)
7. Toda la estructura deberá cumplir con 2 etapas de prueba sísmicas y 1 caso de incendio al fuego por hora (Fuego Clase A)
8. Anclajes e interiores no indicados serán de 40 Ø
9. No deberá modificarse más del 30% del acero de refuerzo en una misma sección
10. Resistencia de carga considerada en terreno es de 10 TON/M²
11. Plancha de concreto sobre 1x1000 kg/cm² H=5 cm

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación: DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.
 Dirección:

HUMBERTO PUENTE MENDEZ
 Ciudad de México



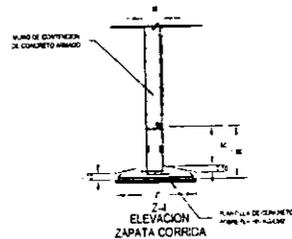
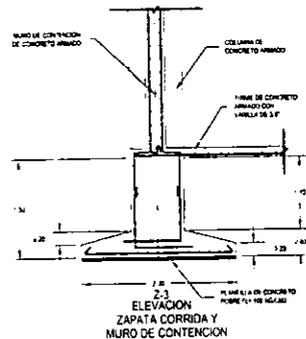
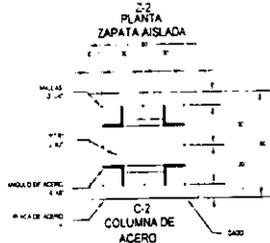
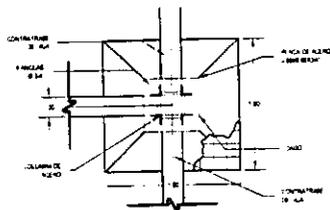
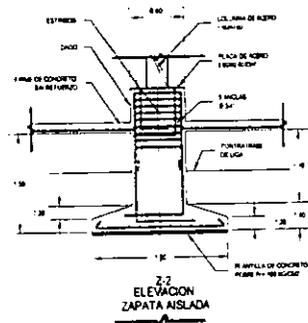
ESTRUCTURAL DEL AUDITORIO

ESCALA	ADICION	FECHA
1:100	METROS	MAYO DEL 2001

Escala Grafica



E-02



- Simbología y Notas**
- CL-1 Columna de Concreto Armado
 - CL-2 Columna de Concreto Armado
 - CL-3 Dado de Concreto Armado
 - M-1 Muro de Contención de Concreto Armado
 - M-2 Zanja Asesada de Concreto Armado
 - M-3 Zanja Corrida de Concreto Armado
 - Z-1,2,3,4,5 Ferra de concreto armado con varillas de 3/4"
 - Z-6 Ferra de concreto con Malla Electrosoldada 60x10-10
 - Z-7 Ferra de concreto en relieve
 - Z-8 Ferra conformada al 80% precio

- NOTAS GENERALES**
- 1 Accesores y anclas en sujeción.
 - 2 Las celdas a las 4 partes deberán verificarse con planos arquitectónicos correspondientes.
 - 3 Cargas de viento en número de sobacos de sujeción.
 - 4 Cargas por 200 kg/m².
 - 5 Peso volumétrico igual o mayor a 2200 kg/m³.
 - 6 Agua de riego de 1.250 kg/cm². (GRANDE ESTRUCTURAL)
 - 7 Toda la estructura deberá pintarse con 7 capas de pintura anticorrosión y 1 capa de aislamiento al vapor tipo (Flejo-Cerol).
 - 8 Anclajes e instalaciones no indicadas serán de ACI 308.
 - 9 No deberá fraccionarse más del 30% del acero de refuerzo en una misma sección.
 - 10 Cargas de carga conservarse al menos de 12 TON/m².
 - 11 Plancha de concreto sobre 10x100 x 1/2" y 3 cm.

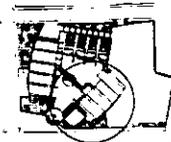
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación: DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Código de Ubicación:



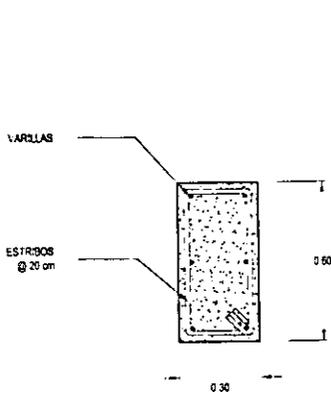
DETALLE DE CIMENTACION

Escala: 1:40 Asignación: Estructura Fecha: MAYO DEL 2001

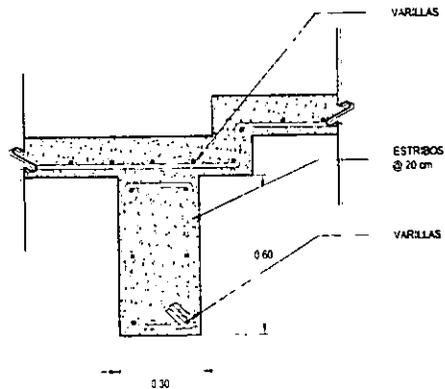
Escala Gráfica



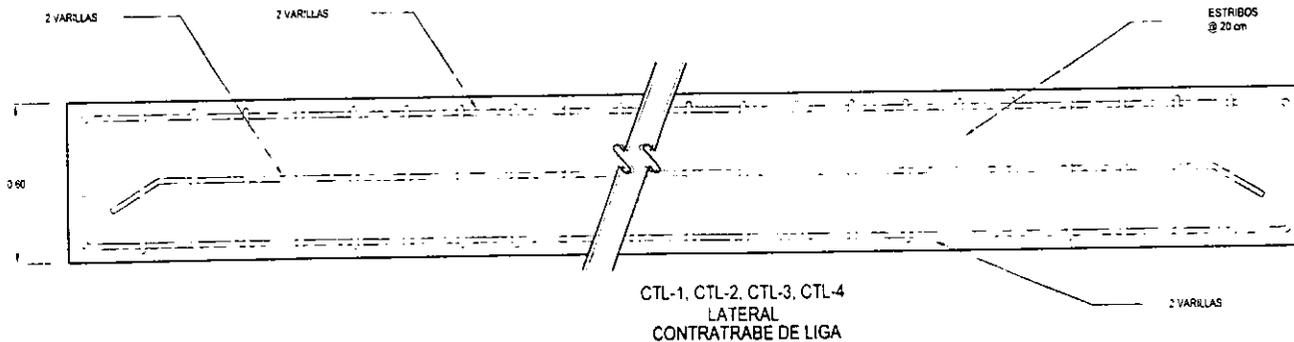
D-02



CTL-1, CTL-3, CTL-4
ELEVACION
CONTRATRABE DE LIGA



CTL-2
ELEVACION
CONTRATRABE DE LIGA



CTL-1, CTL-2, CTL-3, CTL-4
LATERAL
CONTRATRABE DE LIGA



Simbolos y Notas

CTL-1	Contratrabe de Liga (1-3,3-4) de Concreto Armado
C-1	Columna de Concreto Armado
C-2	Columna de Acero
D	Dado de Concreto Armado
MC	Muro de Construcción de Concreto Armado
E-1	Zapata Anclada de Concreto Armado
E-2	Zapata Corriente de Concreto Armado
1	Firma de concreto armado con juntas de 30"
2	Firma de concreto con juntas de 60cm/centímetros 1/2-1/2
3	Firma de concreto sin refuerzo
4	Firma compactado al 80% percent

NOTAS GENERALES

1. Acciones y frentes en seces.
2. Las cosas a ase y cables obtener verticales con planos de cuadratura correspondientes.
3. Cables de acero en numero de acciones de salida.
4. Controlar con 200 kg/cm².
5. Peso especifico que se usara a 2200 kg/m³.
6. Acero de refuerzo y a 2130 kg/cm² (GRADO ESTRUCUTURAL).
7. Toda la Estructura seces primero con 2 cables de acero inoxidable y 1 cable de refuerzo al 1/2" en 1/2". Largo-Cable.
8. Anclajes e instalaciones no indicadas tener de 40.0.
9. No se debe trasladarse mas del 50% del acero de refuerzo en una zona seccion.
10. Capacidad de carga considerada al terreno es de 10 TON. M².
11. Plancha de concreto pobre f'c=100 kg/cm² h=5 cm.

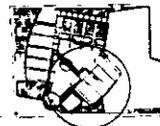
TESIS PROFESIONAL

Presentada al
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicacion
DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Programa
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Ciudad de Localizacion



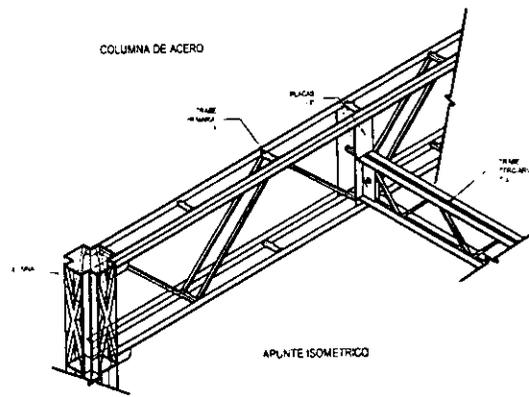
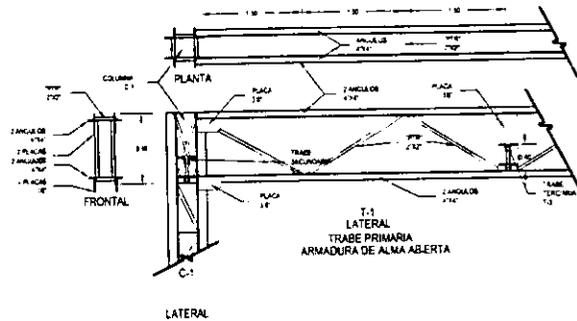
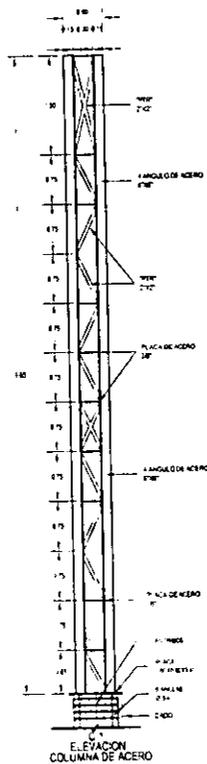
DETALLE DE CIMENTACION

Escala: 1:100
METROS
Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica



D-03



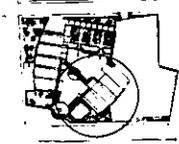
Símbolos y Notas

CT-4	Concreto de Liga (1:2:4) de Concreto Armado
C-1	Columna de Concreto Armado
C-2	Columna de Acero
D	Dado de Concreto Armado
M	Muro de Concreto Armado
Z-1	Zanahorra de Concreto Armado
Z-2	Zanahorra de Concreto Armado
Z-3	Zanahorra de Concreto Armado
F-1	Firma de concreto armado con varillas de 3/8"
F-2	Firma de concreto en refuerzo
T	Terrazo compactado al 90% poroso

- NOTAS GENERALES**
1. Asegurar y fijar el marco.
 2. Los datos a ser a demás deberán verificarse con planos arquitectónicos correspondientes.
 3. Cálculo de varillas en función de estado de carga.
 4. Concreto Fc= 250 kg/cm².
 5. Peso específico igual o mayor a 2200 kg/m³.
 6. Toda la estructura deberá artarse con 2 capas de pernos antiorzónes y 1 capa de varillas de largo más 1/2 largo Cajas.
 7. Anclajes y terminaciones no indicados serán de 40 Ø.
 8. No deberá traspasarse más del 50% del acero de refuerzo en un mismo sección.
 9. Capacidad de carga considerando a terreno de q= 10 TON/M².
 10. Dureza de concreto debe ser >= 100 kg/cm².

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN
 Ubicación: DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.
 Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ
 Ciudad de Licitación:

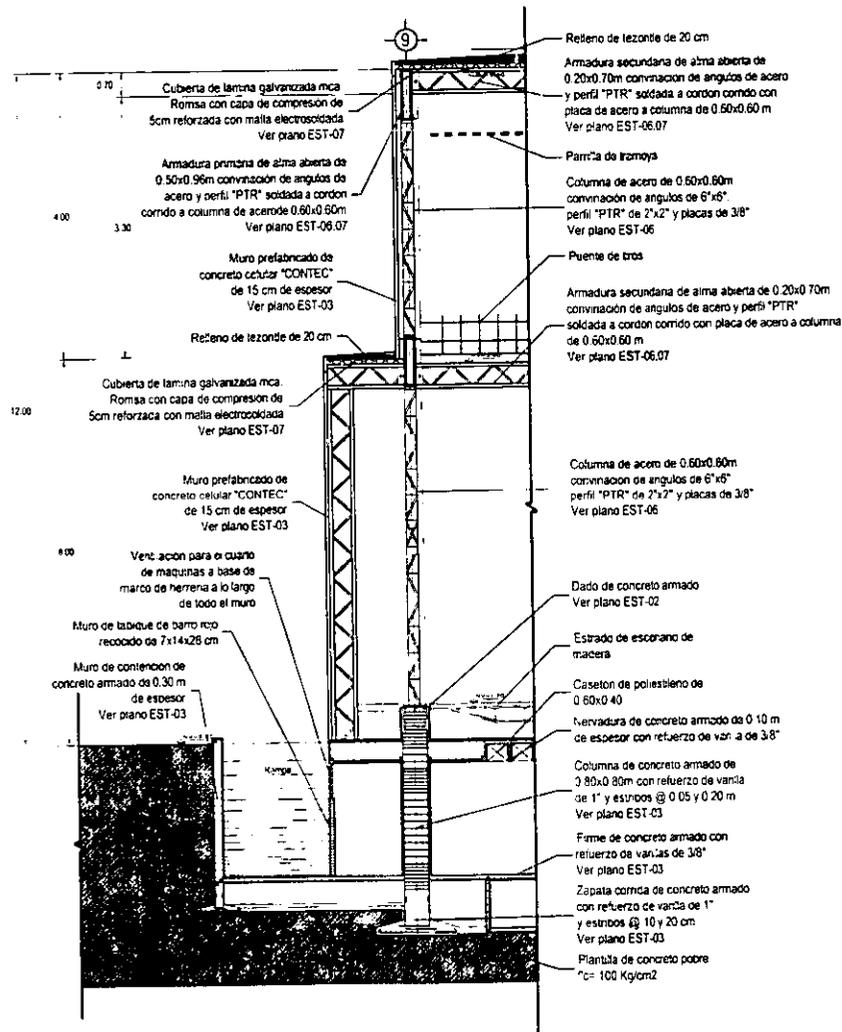


DETALLE DE ESTRUCTURA

Escala: 1:40
 Accion: METROS
 Fecha: MAYO DEL 2001



Escala Grafica
 N
 D-04



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: **CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN**

Ubicación: **DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.**

Proyecto: **HUMBERTO PUENTE MENDEZ**

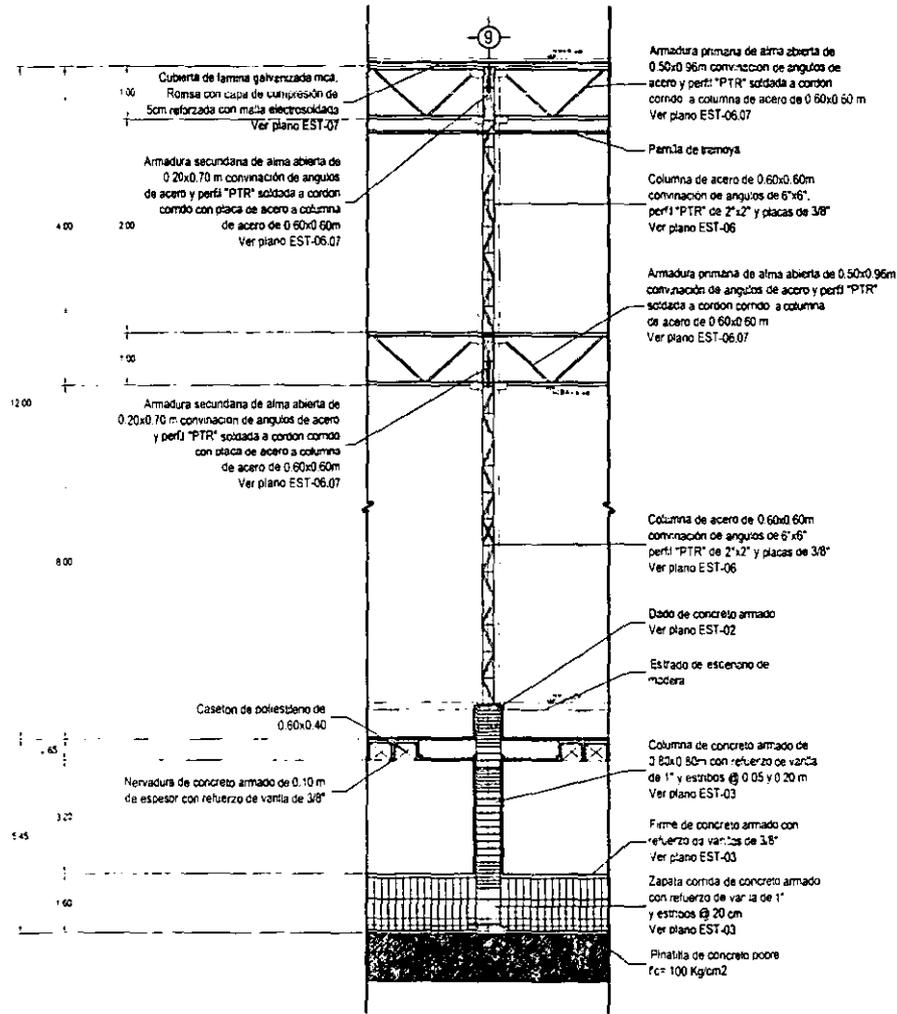
Código de Localización

PLANTA ALTA ARQUITECTONICA AUDITORIO CORTE POR FACHADA

Escala: 1/75 Anchos: METROS Fecha: MAYO DEL 2001

Escuela Gráfica

CF-01



INSTRUMENTOS Y NOTAS

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación
 DELEGACION COYOACAN ESTADO DE MEXICO

Proyecto
 HUMBERTO PUENTE MENEZ

Criterios de Localización



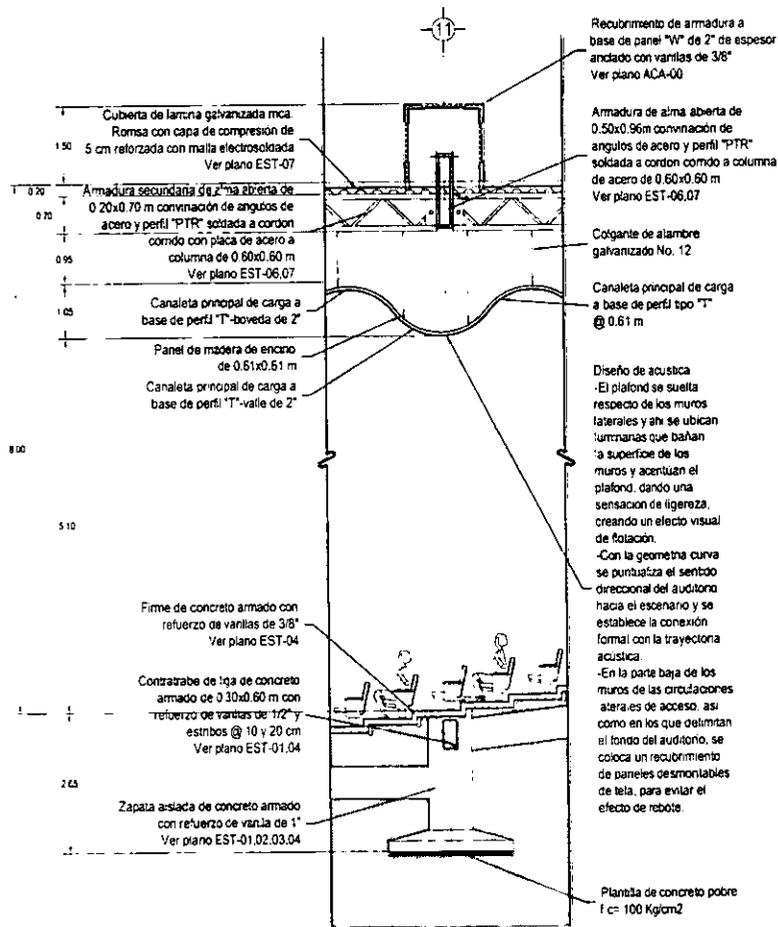
PLANTA ALTA ARQUITECTONICA AUDITORIO CORTES POR FACHADA

Escala: 1:75
 Anchos METROS
 Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica



CF-02



UNIVERSIDAD YUCATÁN

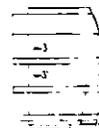
TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACÁN

Ubicación:
DELEGACIÓN COYOACÁN, MÉXICO, D.F.

Proyecto:
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Categoría de Localización:



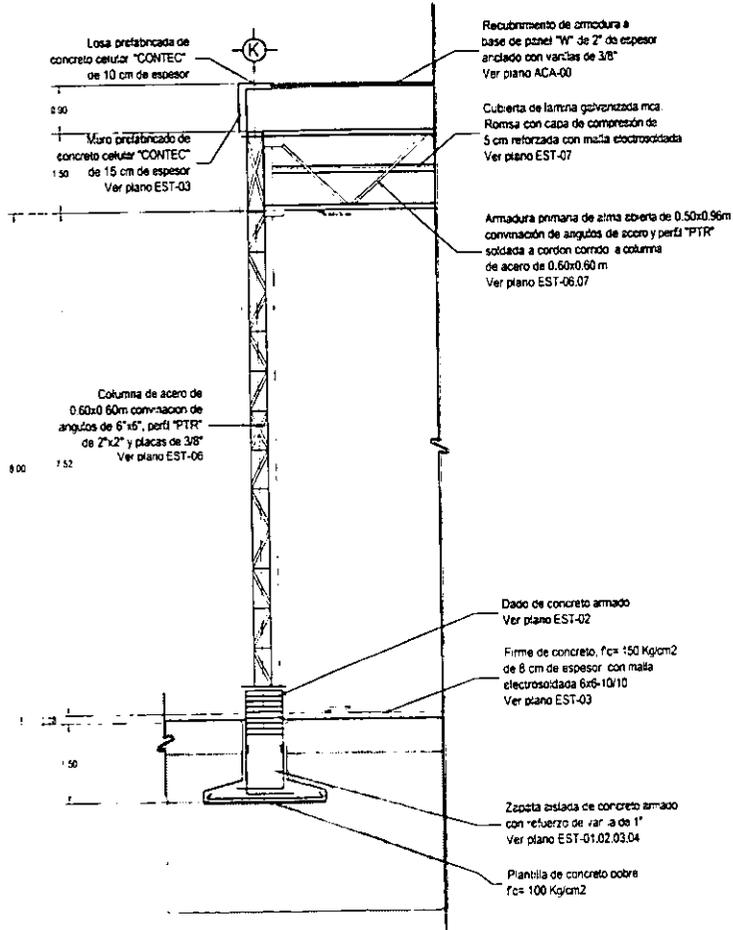
PLANTA ALTA ARQUITECTÓNICA AUDITORIO CORTES POR FACHADA

Escala: 1:50
Asesor: METROS
Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Gráfica



CF-03



ESCALAS, CORTES Y NOTAS

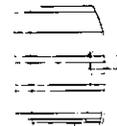
TESIS PROFESIONAL

Proyecto
CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación
DEL PUEBLO COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Código de Localización



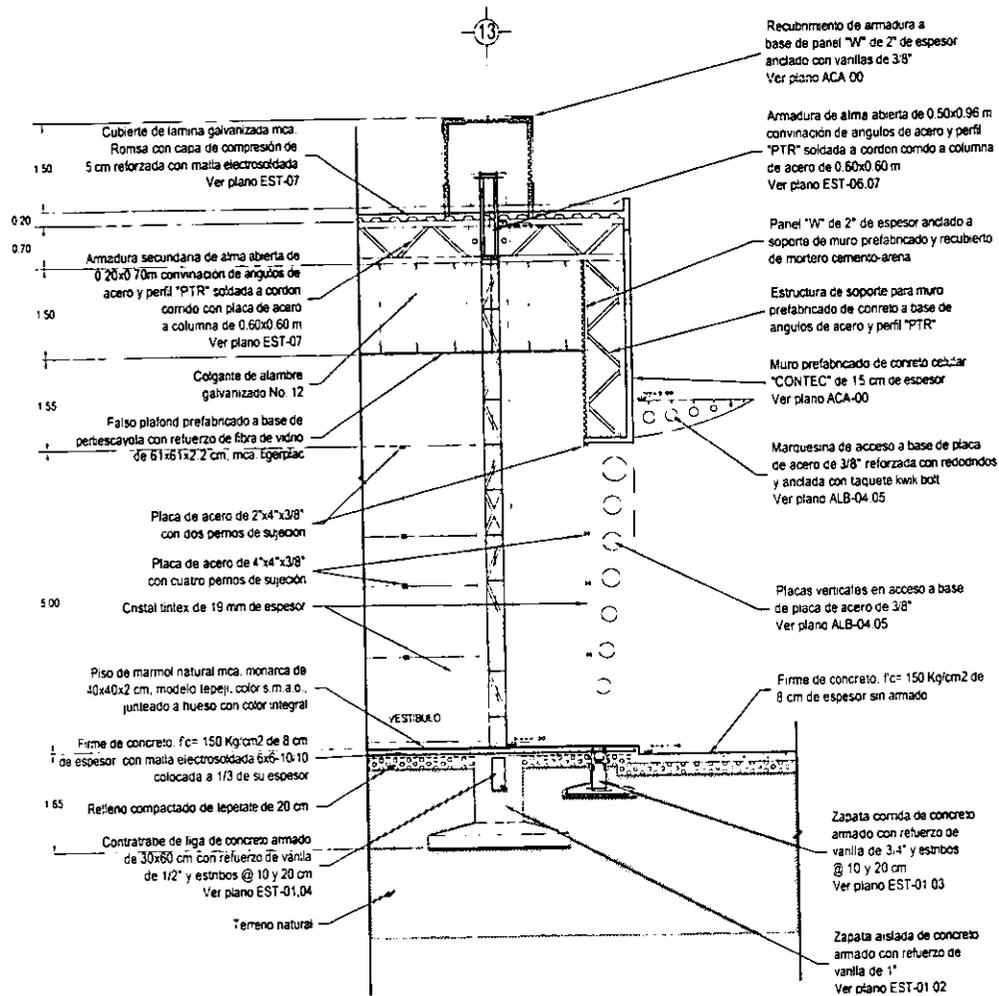
PLANTA ALTA ARQUITECTONICA AUDITORIO CORTES POR FACHADA

Escala: 1:50
Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica



CF-04



BARBACOA Y NOTAS

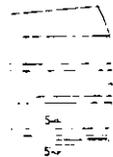
TESIS PROFESIONAL

Proyecto
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN**

Ubicación
DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Cronograma de Localización



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA AUDITORIO CORTE POR FACHADA

Escala
1:75

Acotacion
METROS

Fecha
MAYO DEL 2001



CF-05



- Simbología y Notas**
- INDICA ACABADOS EN MUROS
 - INDICA ACABADOS EN ZOCLOS
 - INDICA ACABADOS EN PISOS
 - INDICA ACABADOS EN PLAFON

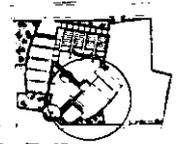
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Ubicación: DELEGACION COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ

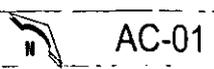
Croquis de Localización



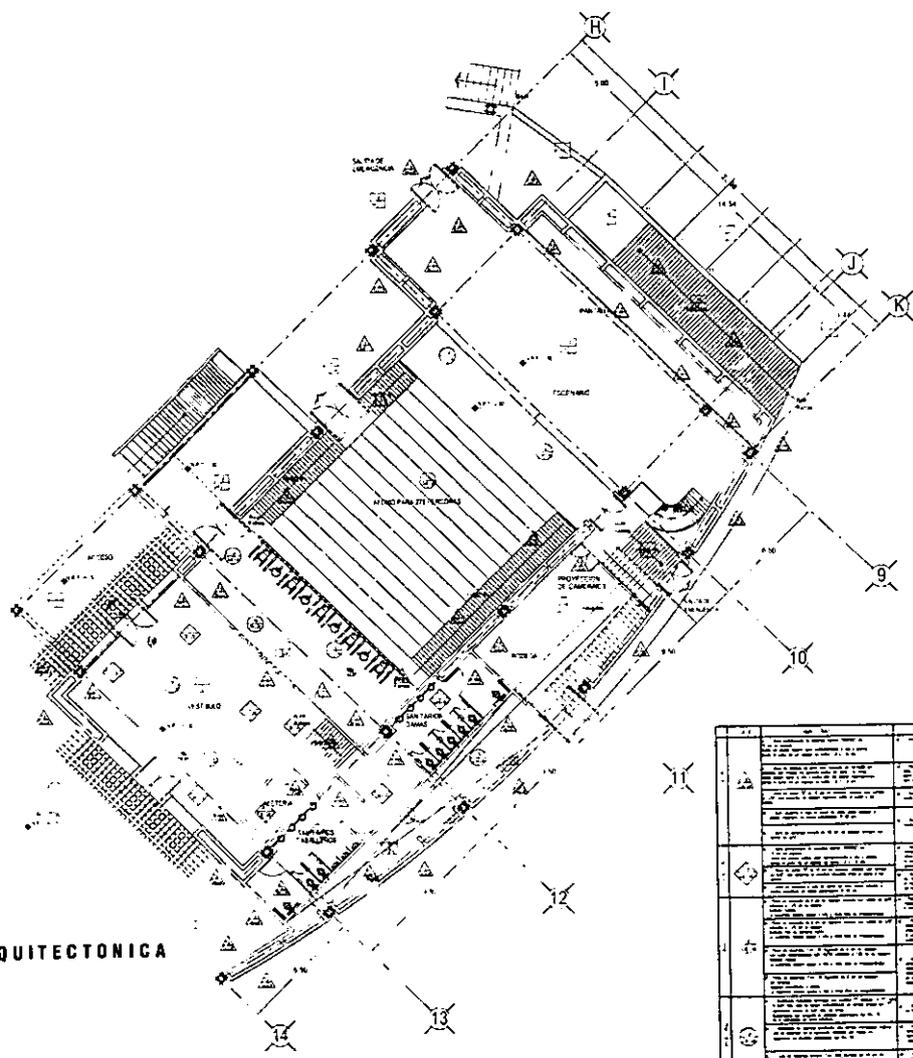
PLANTA BAJA AUDITORIO ACABAOS

Escala: 1:50 Anotación: METROS Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica



PLANTA ARQUITECTONICA AUDITORIO



NO.	DESCRIPCION	CONDICIONES	NOTAS
1	ACABADO EN MUROS
2	ACABADO EN ZOCLOS
3	ACABADO EN PISOS
4	ACABADO EN PLAFON



Símbolos y Notas

- INDICA ACABADOS EN MUROS
- INDICA ACABADOS EN ZOCLOS
- INDICA ACABADOS EN PISOS
- INDICA ACABADOS EN PLAFÓN

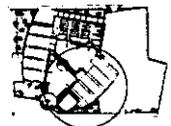
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: **CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN**

Ciudad: COYOACAN, MEXICO, D.F.

Proyecto: **HUMBERTO PUENTE MENDEZ**

Ciudad de Localización:



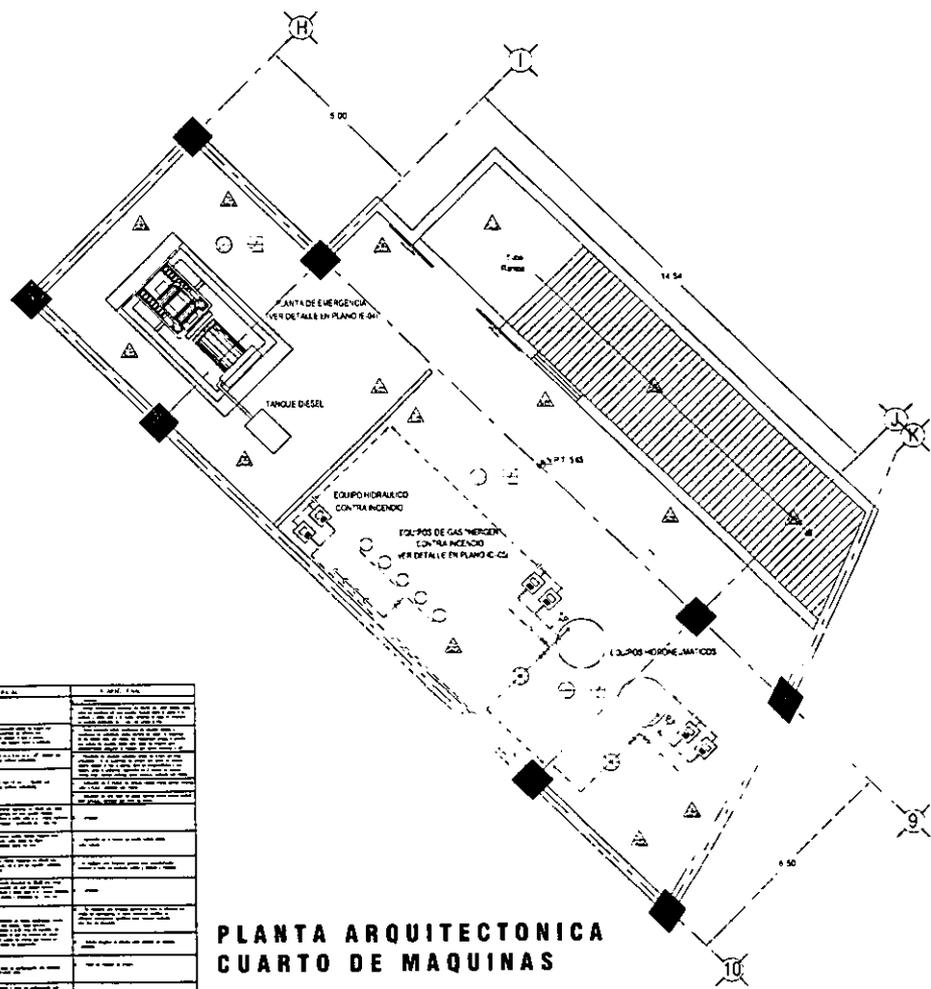
PLANTA SOTANO AUDITORIO ACABADOS

Escala: 1:75 Área: METROS Fecha: MAYO DEL 2007

Escala Gráfica

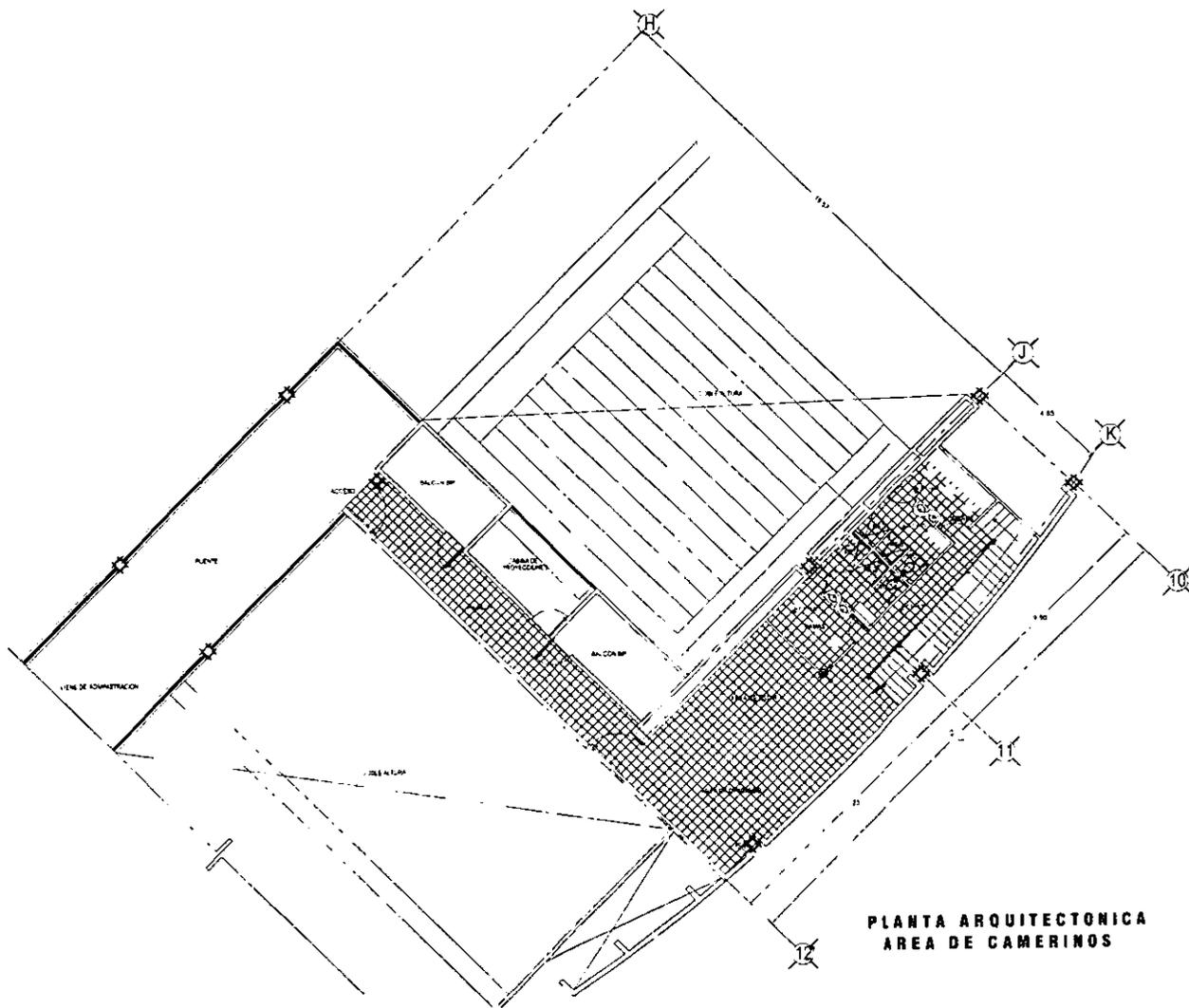


AC-02



PLANTA ARQUITECTONICA CUARTO DE MAQUINAS

U.T.A.	DESCRIPCION	UBICACION	RECOMENDACION
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



**PLANTA ARQUITECTONICA
AREA DE CAMERINOS**



LEYENDA Y NOTAS

-  INDICA CAMBIO DE MATERIAL EN PISO
-  INDICA PISO DE MARMOL NATURAL DE 40x40cm
-  INDICA PISO DE LOSETA INTERCERAMIC DE 30x30cm
-  PUNTO DE INICIO DE DESPIECE

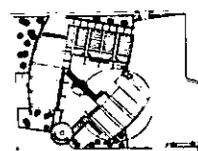
TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN**

Ubicacion:
DELEGACION COYOACAN MEXICO DF

Proyecto:
HUMBERTO PUENTE MENEZ

Cross de LOCALIZACION



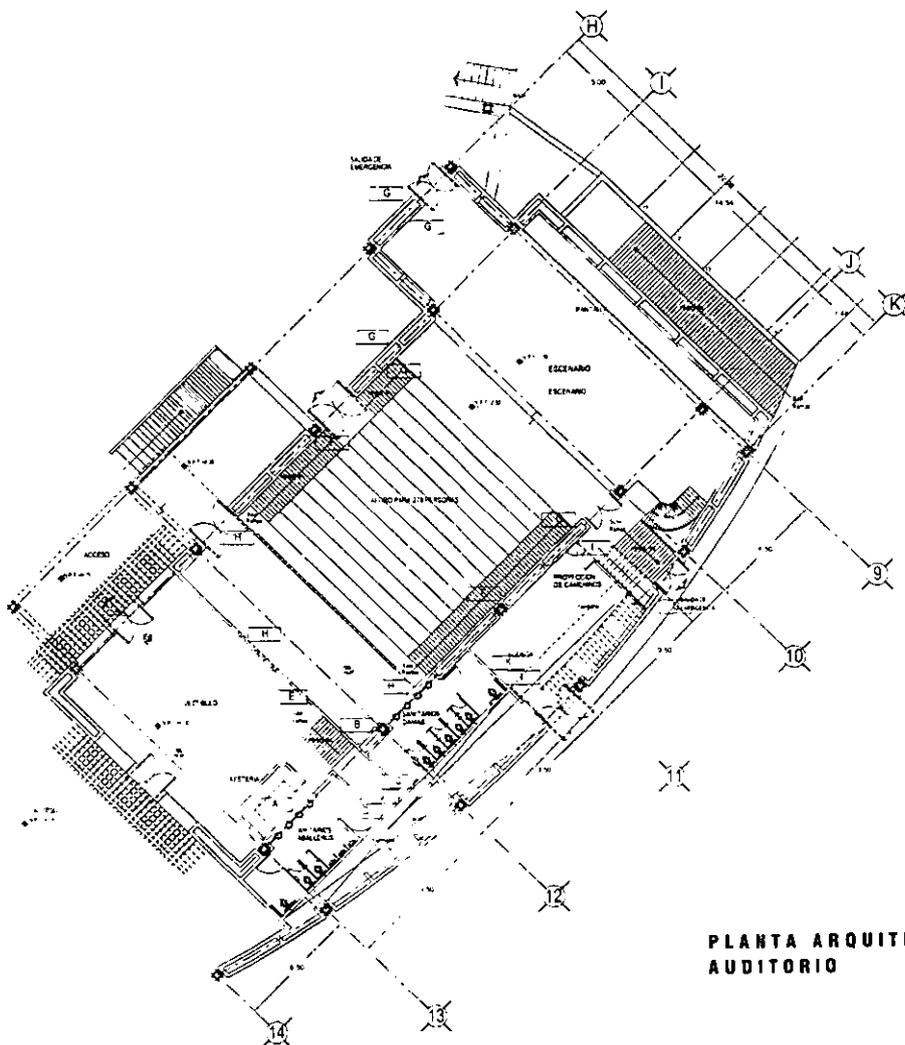
PLANTA ALTA ARQUITECTONICA AUDITORIO DE SPIECE

Escala: 1:100
Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Grafica



AC-05



**PLANTA ARQUITECTONICA
AUDITORIO**



Simbología y notas

A	CAFETERIA
B	SANITARIOS
C	DAMAS
D	CABALLEROS
E	CABINA DE PROYECCION
F	NO FUMAR
G	SALIDA DE EMERGENCIA
H	EXTINGUIDOR
I	CAMERONOS
J	TELEFONOS
K	BODEGA

TESIS PROFESIONAL

Proyecto:
**CENTRO DE APOYO CULTURAL
COYOACAN**

Lugar:
DELEGACION: COYOACAN MEXICO D.F.

Programa:
HUMBERTO PUENTE MENDEZ

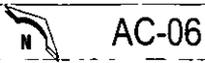
Proceso de localización:

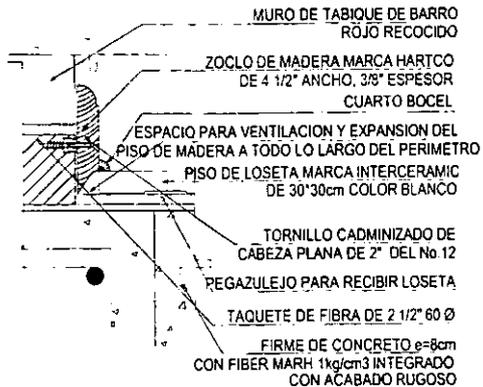


**PLANTA BAJA AUDITORIO
SEÑALIZACION**

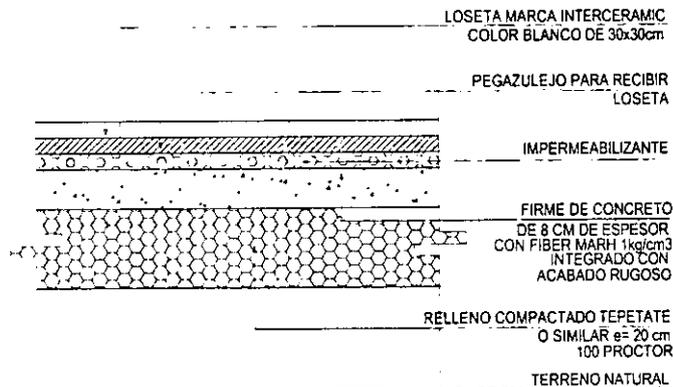
Escala: 1:50
Aprobado: MAYO DEL 2001

Escala Grafica

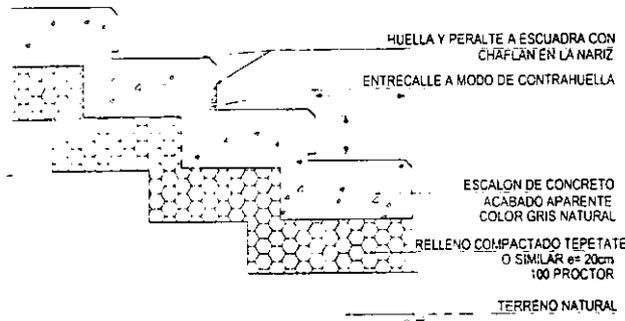




ZOGLLO DE MADERA



PISO DE LOSETA



ESCALERAS DE CONCRETO



Sitio: Aguascalientes

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Lugar: COYOACAN MEXICO D.F.

Proyecto: HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Ciudad de Aguascalientes



DETALLE DE ACABADOS

ESCALA: 1:50 METROS

Escala Grafica



AC-07



Carboclay y Neos



INDICA ACABADOS EN MUROS

INDICA ACABADOS EN ZOCLOS

INDICA ACABADOS EN PISOS

INDICA ACABADOS EN PLAFON

TESIS PROFESIONAL

Proyecto: CENTRO DE APOYO CULTURAL COYOACAN

Delegación: COYOACAN MEXICO D.F.

HUMBERTO PUENTE MENDEZ

Colección de Estructuras

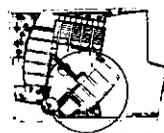


TABLA DE ACABADOS

Escala: METROS Fecha: MAYO DEL 2001

Escala Gráfica



CLAVE	1 ACABADO BASE	2 ACABADO INICIAL	3 ACABADO FINAL
MUROS	1) Muro terminado de concreto celular "COMTEC" de 12 cm de espesor, con el borde exterior acabado perpendicularmente a 40 y 20 mm, desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.	1) Acabado en estuco	Muro Muro terminado estuco, en ACABADO con "cebo blanco" para poder adherir los dos primeros tipos de pintura y el acabado y entre cada uno el muro terminado el tipo de pintura y el espesor promedio de 1.2 cm, en un área de 1 m ² .
	2) Muro de concreto de borde más acabado en 1/2" con cantos con rasco de cantos-aviso en 500 y 10, como cada detalle está a 40 y 20 mm con un borde cuadrado desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.	1) Acabado de pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 2) Muro de concreto y estuco acabado a 40 y 20 mm desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.	2) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 3) Muro de concreto y estuco acabado a 40 y 20 mm desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.
ZOCLOS	1) Muro de concreto de 12 cm de espesor, acabado con rasco de cantos-aviso en 500 y 10, como cada detalle está a 40 y 20 mm con un borde cuadrado desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.	1) Acabado en estuco	Muro Acabado en estuco, en ACABADO con "cebo blanco" para poder adherir los dos primeros tipos de pintura y el acabado y entre cada uno el muro terminado el tipo de pintura y el espesor promedio de 1.2 cm, en un área de 1 m ² .
	2) Muro de concreto de 12 cm de espesor, acabado con rasco de cantos-aviso en 500 y 10, como cada detalle está a 40 y 20 mm con un borde cuadrado desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.	1) Acabado de pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 2) Muro de concreto y estuco acabado a 40 y 20 mm desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.	2) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 3) Muro de concreto y estuco acabado a 40 y 20 mm desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.
PISOS	1) Pinta de concreto de 10 cm de espesor, acabado con rasco de cantos-aviso en 500 y 10, como cada detalle está a 40 y 20 mm con un borde cuadrado desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.	1) Acabado en estuco	Muro Acabado en estuco, en ACABADO con "cebo blanco" para poder adherir los dos primeros tipos de pintura y el acabado y entre cada uno el muro terminado el tipo de pintura y el espesor promedio de 1.2 cm, en un área de 1 m ² .
	2) Pinta de concreto de 10 cm de espesor, acabado con rasco de cantos-aviso en 500 y 10, como cada detalle está a 40 y 20 mm con un borde cuadrado desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.	1) Acabado de pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 2) Pinta de concreto y estuco acabado a 40 y 20 mm desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.	2) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 3) Pinta de concreto y estuco acabado a 40 y 20 mm desde el punto de un espesor de 10 x 10 cm.
PLAFOND	1) Acabado en estuco	1) Acabado en estuco	Muro Acabado en estuco, en ACABADO con "cebo blanco" para poder adherir los dos primeros tipos de pintura y el acabado y entre cada uno el muro terminado el tipo de pintura y el espesor promedio de 1.2 cm, en un área de 1 m ² .
	2) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 3) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 4) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados.	2) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 3) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 4) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados.	2) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 3) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados. 4) Acabado en pintura cementosa en 2.0 cm con el acabado "A" o "B" de la tabla de acabados.

TABLA DE ACABADOS

XIII. ANALISIS FINANCIERO

A continuación se presentan las tablas explicativas del análisis financiero realizado para el Centro de Apoyo Cultural Coyoacán.

CONCEPTO	AREA CONSTRUIDA	AREA ABIERTA	TOTAL
AUDITORIO ADMINISTRACIÓN CAFETERIA SALON DE USOS M. BIBLIOTECA TALLERES	2, 583.64 M2		2, 583.64M2
AREAS PERSOLADAS	120.60		120.60
AREAS EXTERIORES PLAZA DE ACCESO PLAZA CENTRAL CIRCULACIONES		3, 500	3, 500
ESTACIONAMIENTO		1, 701	1, 701
TOTAL	2, 704.24 M2	5, 201 M2	7, 905.24 M2

Partido	Area construido		Area abierta	
	%	Mec\$/m2	%	Mec\$/m2
Cimentación	6.63	831.9		
Estructura	32.93	1036.7		
Techo	7.39	232.7		
Ins. Eléctrica	7.28	229.2	9.28	59.8
Ins. Hidráulica	6.91	217.6	12.91	83.2
Ins. Sanitaria	7.73	243.4	7.93	51.1
Especiales	3.48	109.6		
Pavimento-banquetas			32.41	209
Condiciones grises.	27.65	870.5	37.47	241.6
Total	100	8022.61	100	648.00

NOTA 1: El costo por metro cuadrado de construcción tiene un aumento del 10 % a causa de los precios estipulados por la Cámara de Construcción basándose en los incrementos señalados en el presente año.

NOTA 2: Estos precios incluyen indirectos y utilidades de contratistas del 21.7 % y un estimado de costos de proyectos y licencias los cuales pueden variar. +/- 5%.

CONCEPTO	AREA CONSTRUIDA	AREA ABIERTA	TOTAL
COSTO POR METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN	\$ 8 022.61	\$648.00	
COSTO TOTAL DE LA OBRA	\$ 21 695 062.87	\$ 3 354 648	\$ 25 049 707.87

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Tabla de etapas de construcción

ETAPA	CONCEPTO	SUBTOTAL DEL COSTO DE LA OBRA	TOTAL
PRIMERA	AUDITORIO	\$ 8 120 004.48	\$ 15 841 766.59
	ADMINISTRACIÓN	\$ 815 899.43	
	CAFETERIA	\$2 734 105.48	
	SALON DE USOS M.	\$ 4 171 767.2	
SEGUNDA	BIBLIOTECA	\$ 2 358 647.34	\$ 8 317 814.49
	TALLERES	\$2 527 122.15	
	AREAS EXTERIORES	\$3 432 045	

NOTA 3: Por medio de este programa de construcción se contempla una tabla de distribución de pagos. En la recuperación de la primera etapa se considera como anticipo para dar inicio a la segunda parte de la obra.

XIV. PROGRAMA DE INVERSIÓN

El financiamiento del Centro se planeo para realizarse en dos periodos.

El primer periodo será financiado por una institución privada, este financiamiento se destinara para la realización de la primera etapa del proyecto, como se observa en la tabla de etapas de construcción anterior.

El segundo periodo será la inversión para la segunda etapa del proyecto y la manutención de esta para ser un centro autosuficiente y evitar ser una carga económica para la Delegación donde se ubica. Esto se lograra a través de la recuperación que se obtendrá de la renta de:

- El Salón de Usos Múltiples para distintos eventos como son Bodas, XV años, Aniversarios, Eventos especiales, etc.
- El Auditorio para diversas actividades como son: Teatro, Conferencias, Danza, Congresos, Eventos especiales, Muestras de cine, etc.

Y cuando se le requiera al Centro

- La plaza central para exposiciones, berbena popular, etc.
- Y los Talleres y Aulas para instituciones o empresas para realizar eventos, seminarios y capacitación.

XV. CONCLUSIONES.

Esta tesis fue elaborada bajo la formación ética y profesional dada por esta Universidad, pero también complementada con la experiencia laboral, la conversación con otros profesionales, trato directo con los usuarios del espacio arquitectónico, enfrentado, analizado y solucionando problemas reales de esta sociedad.

Pero queda muy claro que sin la formación y bases inculcadas a lo largo de todo el proceso escolar no se podría enfrentar a todos aquellos obstáculos que se presentan, que son palpables a lo largo de toda la vida ya que no sólo se aplican profesionalmente, sino también, para ser mejores personas y formadores de nuevos profesionales.

DIRECCION DE FOMENTO CULTURAL
MEXICO, D.F.
AGOSTO 2000

XVI. BIBLIOGRAFÍA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA INEGI.

CUADERNO ESTADISTICO DELEGACIONAL
TLALPAN DISTRITO FEDERAL
INEGI
PUBLICACION UNICA
EDICION 1996
MEXICO, D.F.
<http://www.inegi.gob.mx>

COYOACAN TRADICIONAL Y COSMOPOLITA

MONOGRAFIA DELEGACIONAL
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
MEXICO, D.F.
EDICION AGOSTO 2000

ESTADISTICAS BASICAS DE LA ACTIVIDAD TURISTICA EN COYOACAN 2000

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

MANUAL BIMSA-CONSTRUCTION MARKET DATA GROUP.

"COSTOS POR METRO CUADRADO DE CONSTRUCCION"
LEOPOLDO VARELA A.
MEXICO, D.F.
EDICION OCTUBRE 1997

BIMSA SOUTHAM

COSTOS, EDICION NACIONAL
CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA
EDITORIAL MEXICANA
MEXICO, D.F. 1997

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL.

ARNAL SIMON LUIS, VETANCOURT SUAREZ MAX
EDITORIAL TRILLAS
MEXICO, D.F.
2000

SAAD EDUARDO.
EDITORIAL LIMUSA
MEXICO, D.F.
1988

ATLAS DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE MATERIALES Y
METODOS EDUCATIVOS, DISEÑO GRAFICO E
INDUSTRIAL.
MEXICO, D.F.
1998

DETALLES DE ARQUITECTURA

MURGIA DIAZ MIGUEL
EDITORIAL ARBOL
MEXICO, D.F. 1997

ARQUITECTURA HABITACIONAL.

PLAZOLA CISNEROS ALFREDO.
TOMO III, TEATRO
MEXICO, D.F.
1983
PAGS. 440 A 450, 460 A 468.

LA ACUSTICA APLICADA A LA CONSTRUCCION

LA CASA ECOLOGICA AUTOSUFICIENTE

DEFFIS CASO, ARMANDO
MEXICO, D.F.
1988
PAGS. 76 A 78, 144, 244

CONTEC MEXICANA

SISTEMA CONSTRUCTIVO PREFABRICADO CONTEC
<http://www.confec.com.mx>

**DECIMO PRIMERA EXPOSICION INTERNACIONAL DE
EDIFICACION Y VIVIENDA. EXPO CIHAC' 99**

CENTRO IMPULSOR DE LA CONSTRUCCION Y LA
HABITACION.
WORLD TRADE CENTER
CIUDAD DE MEXICO
19-24 DE OCTUBRE DE 1999

BESCO DE MEXICO, S.A. DE C.V.

ING. TERESA AGUILAR -ASESOR-
DIAGONAL PATRIOTISMO No. 4
COL. HIPODROMO CONDESA
C.P. 06170
MEXICO, D.F. 1999
<http://www.besco.com.mx>

SONIC SISTEMAS, S.A. DE C.V.

SEGURIDAD Y COMUNICACIONES
1999
<http://www.sonic.com.mx>

HIDRO CONTROL S.A.

IRRIGACION / TRATAMIENTO DE AGUAS
BOSQUES DEL SECRETO No. 86
COL. LA HERRADURA
C.P. 52784
EDO. DE MEXICO 1999

OSRAM DE MEXICO S.A. DE C.V.

ILUMINACION DE BAJO CONSUMO DE ENERGIA
CAMINO A TEPALCAPAN No.8
COL. SAN MARTIN
C.P. 54900
TULTITLAN, EDO. DE MEXICO 1999
<http://www.osram.com.mx>

TUBOS DYSA, S.A.

FOSAS SEPTICAS
GABRIEL MANCERA No. 1121
COL. DEL VALLE
C.P. 03100
MEXICO, D.F. 1999

**LA PREVENCIÓN DE DAÑOS POR INCENDIO EN
ARQUITECTURA.**

HERRERA ZOGBY LUIS L.
EDITORIAL LIMUSA
PAGS. 116 A 135
MEXICO, D.F.

SISTEMA DE EXTINCION DE INCENDIOS

1999

<http://www.inelar.com.ar/prevencion/extincion.htm>

CATALOGO INTERACTIVO FIREX. INSTALACION DE
DETECCION Y ALARMA. ROCIADORES AUTOMATICOS.

1999

<http://www.firex.es/activo.html>

<http://www.firex.es/activa4.html>

<http://www.firex.es/activa8.html>

SPACEWEB

SISTEMAS DE MONITOREO

1999

<http://www.workplayce.com>

MARTIN LATIN AMERICA.

EQUIPO DE ILUMINACION Y AUDIO PARA SALAS DE
ESPECTACULO.

1999

<http://www.martin.dk>

HIGH END SYSTEMS, INC.

POWER LINE.

1999

<http://www.highend.com>

ELECTROTEC S.A. DE C.V.

LITHONIA LIGHTING. LUMINARIAS

1999

<http://www.electrotec.com.mx>

CORPORACION HRC

LAMPARAS INTELIGENTES, PLAFONES, MUROS, PISOS
FALSOS Y ALFOMBRAS

1999

<http://www.corporacionhrc.com.mx>

FREYSSINET MEXICO

SISTEMA DE TIRANTES ESTRUCTURALES
ING. ENRIQUE SANROMAN ALVAREZ -ASESOR-
GAUSS No. 9-102
COL. ANZURES
C.P. 11590
MEXICO, D.F. 1999
<http://www.freyssinet.com>

CROMAGLASS CORPORATION.

PROTECTORA ECOLOGICA S.A. DE C.V.
PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES
BAJA CALIFORNIA No. 68
COL. ROMA SUR
C.P. 06760
MEXICO, D.F.
1999

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

DIRECCION DE APOYO TECNICO
ING. AMILCAR GALINDO SOLORZANO -ASESOR-
AV. COYOACAN No. 1895
COL. ACACIAS
CP. 3240
MEXICO, D.F. 1999

CALENTADORES SOLA.RIS, S.A.

ING. EDUARDO LARIS DELGADO -ASESOR-
BARRANCA DEL MUERTO No. 362-3
MEXICO 01020, D.F. 1999