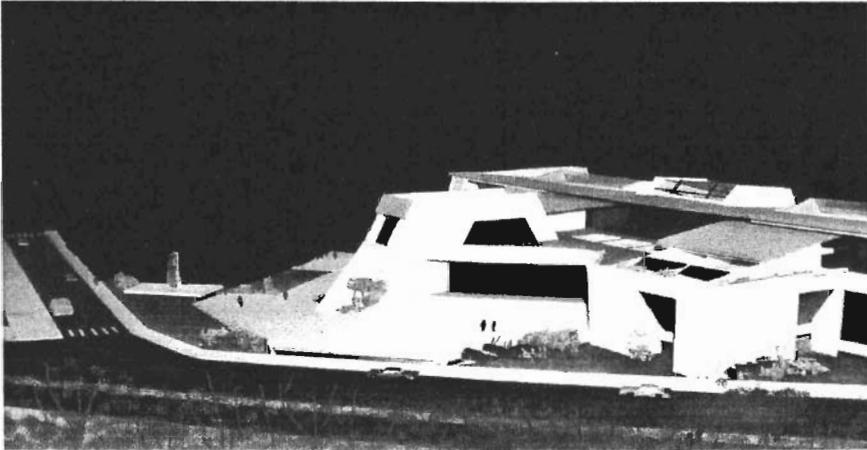


**CENTRO DE EXPOSICIÓN
CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA
EN EL DISTRITO FEDERAL**



AV. PASEO DE LA REFORMA E INSURGENTES NORTE
COL. TABACALERA DEL. CUAUHTÉMOC

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA

DAVEY GUTIÉRREZ VÁZQUEZ

DIRECTOR DE TESIS
ARQUITECTO, FAUSTO ANTONIO RODRÍGUEZ CUPA

BOSQUES DE ARAGÓN ESTADO DE MÉXICO, AÑO 2 005

0350350



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.

PRÓLOGO

Con la presente tesis, se logro una propuesta Arquitectónica, bastante atractiva desde el punto de vista de negocios para el Sector Turismo y para el Sector dedicado a la Cultura.

Gracias a la investigación detectamos, que no existe un centro específico, donde se proporcionen alternativas y opciones, para los paseantes e intelectuales que buscan conocer a través de los diversos aspectos de nuestra cultura, la evolución de nuestro país. Faltando así un espacio, donde sin salir, observen, en que sitios CONACULTA, tendrá espectáculos, así como lugares y destinos que promueven las Empresas e Instituciones del sector turístico, así también del cómo adquirir y utilizar los mejores servicios.

Por lo que deberán entender, lo difícil que es involucrar bajo un mismo concepto espacial, a todas las Empresas e Instituciones, que tratan de promocionar e impulsar con toda clase de proyectos, los servicios que se ofrecen para satisfacer las demandas de los usuarios.

Por lo que consideramos que nuestra propuesta es integral, ya que deseamos tener en un mismo sitio toda la información cultural, recreativa y turística de actualidad. Donde se deberá de acoplar, organizar y coordinar, nuevos sistemas y programas que ayuden a desarrollar económicamente a estos sectores, complementando también la presentación de exposiciones y exhibiciones de toda nuestra belleza natural.

ASUNTO : Agradecimiento

Arq. Lilia Turcott González
Directora de la Facultad
de Estudios Superiores
de Aragón

PRESENTE :

Por medio de este escrito, le informo que terminamos el tema de tesis: CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO FEDERAL, autorizado a través del oficio del 18 de marzo del 2004, documento que le debo agradecer con todo respeto, ya que me brindo la oportunidad de concluir y desarrollar un proyecto, que podré presentar para titularme dentro de la carrera de Arquitectura, la cual considero es la mejor. Así también quiero incluir en mi comentario a la Arq. Laura Argoitia Zavaleta, Jefa de Carrera de Arquitectura a él Arq. Roberto Espina Flores, Secretario Técnico, a él Arq. Fausto Antonio Rodríguez Cupa, Director de Tesis, como a los Arquitectos del Síno, y decirle que todos actuaron con la responsabilidad que implica esta etapa de conclusión dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México, ya que aprendimos sustancialmente por su experiencia profesional, de cada uno de ustedes tendré un concepto muy especial, por lo que los recomendaré ampliamente.

En espera de su opinión aprovecho para enviar un cordial saludo y reiterarle mi distinguida consideración.

Atentamente

Bosques de Aragón Estado de México a 14 de abril de 2005.

Davey Gutiérrez Vázquez

C p. Secretaría Académica
C p. Jefatura de Carrera de Arquitectura
C p. Asesor de Tesis
C p. Pasante

JURADO :

ARQ. FAUSTO ANTONIO RODRÍGUEZ CUPA

ARQ. ROBERTO ESPINA FLORES

ARQ. GENARO HERRERA SÁNCHEZ

ARQ. GABINO BALANDRÁN DÍAZ

ARQ. LUIS ALEJANDRO CALVA ALVARADO

AGRADEZCO CON SINCERIDAD A LOS ARQUITECTOS DEL JURADO, POR LA CORDIAL ATENCIÓN PARA DEFINIR LOS CRITERIOS, TRAZOS Y DEMÁS CAMBIOS QUE SE REQUERÍAN PARA CONCLUIR EL PROYECTO DE TESIS. ESTE EJERCICIO DE CONSULTA CON CADA UNO, PROPICIO ENTENDER QUE SON PERSONAS CON TALENTO, CREATIVOS Y DE GRAN SENSIBILIDAD. CUALIDADES QUE ADMIRO.

GRACIAS POR SU COMPRESIÓN Y GENEROSIDAD ACADÉMICA, POR LO QUE DESEO QUE SIEMPRE TENGAN LA OPORTUNIDAD DE DESARROLLARSE PROFESIONALMENTE, PARA QUE SE CUMPLAN CON ÉXITO, SUS MÁS GRANDES ANHELOS

CON RESPETO Y ADMIRACIÓN
DAVEY GUTIÉRREZ VÁZQUEZ

DEDICADO A;

MIS PADRES

ESPOSA E HIJO

**FAMILIARES
Y AMIGOS**

Quiero mencionar y agradecer de forma especial a mis padres, quienes me ayudaron con sacrificios a través de mis estudios, fomentando, respeto orden y amor en mis actividades. Espero darles gusto por esta etapa que concluye.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
FUNDAMENTOS	2
JUSTIFICACIÓN DE TESIS	7
HIPÓTESIS	8
TEMA	8
CONCEPTO GENERAL	8
OBJETIVO GENERAL	8
CAPITULO 1 ANTECEDENTES	10
1.1. - LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	11
1.2. - PREHISPÁNICO	12
CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO	15
2.1 MEDIO NATURAL	16
2.2 MEDIO URBANO	20
2.3 MEDIO SOCIAL	29
2.4 MEDIO LEGAL	31
2.5 SUJETO	34
2.6 ACTIVIDADES ANÁLOGAS	35
2.7 CONCLUSIÓN	38

CAPITULO 3	LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	42
3.1	PROYECTO	43
3.2	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	44
3.3	DIAGRAMAS DE RELACIÓN	49
3.4	DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	51
3.5	PATRONES DE DISEÑO	54
3.6	PARTIDO	55
3.7	ZONIFICACIÓN	56
3.8	MOBILIARIO Y EQUIPO	57
3.9	IMAGEN CONCEPTUAL	61
CAPITULO 4	DESARROLLO DEL PROYECTO	63
4.1	CONDICIONES DEL PREDIO	65
4.2	TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA	78
4.3	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	80
4.4	SISTEMAS DE INGENIERÍA	108
4.5	MAQUETA	150
CAPITULO 5	FACTIBILIDAD DE LA INVERSIÓN	154
5.1	COSTO DEL TERRENO	155
5.2	COSTO DEL PROYECTO	157
5.3	COSTO DE LA OBRA	158
5.4	COSTO DEL EQUIPO	165
5.5	COSTO DE LA INVERSIÓN	166
5.6	PROGRAMA DE OBRA (TIEMPO Y COSTO)	168
5.7	CONCLUSIÓN DEL CAPITULO 5	170
CONCLUSIÓN		172
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS		173

INTRODUCCIÓN

La característica más notable en los mexicanos, es tener facilidad para el acto creativo en todos los aspectos de su vida, Ya que desde Épocas Prehispánicas se desarrollaron diversas formas de expresión artística, como la que se dio a través de sus esculturas, artesanías, estelas, orates, vasijas y demás objetos de utilidad. Toda esta herencia cultural, confirma lo importante que es desarrollar proyectos y obras Arquitectónicas, destinadas para conservar y preservar estas grandes joyas que trascendieron en el tiempo. Así mismo tenemos lugares en nuestro país donde se mantienen arraigados los criterios de usos y costumbres. Hecho que propicia que sus expresiones y conceptos los vivan comunitariamente, a través de aspectos religiosos, los cuales se notan mezclados en su artesanía, en sus atuendos y en sus creencias, convirtiéndose en tradición y leyendas que finalmente representan el sentir de su pueblo.

Es por lo que ahora entiendo la importancia de retomar estos valores, que provienen de nuestras verdaderas raíces, ya que son la esencia del sentirse mexicano, por lo que implemente a mi trabajo de tesis, las inclinaciones, tablero y talud, que se emplearon en las construcciones Prehispánicas, ya que estas se apegaron al contexto natural de su orografía, dando como resultado una magnífica arquitectura propia y de forma piramidal. Más sin embargo los estilos arquitectónicos importados por los españoles, obedecen a otras concepciones de tipo europeo, Por lo que su naturaleza la percibo extraña, pero no dejan de tener su propia belleza, las cuales se lograron en conjunto, donde los maestros eran españoles y los indígenas sus alumnos, los cuales aprendieron nuevos sistemas constructivos.

FUNDAMENTOS

El territorio Nacional, presenta una gran diversidad de recursos culturales y naturales que constituyen la base de la riqueza en nuestro país. Por lo que es necesario revalorar estos recursos, con políticas de actuación que den mayor coherencia a la distribución de las actividades económicas, aplicando sistemas financieros y presupuestos más cercanos a nuestra realidad, con una prospectiva totalmente interdisciplinaria.

PROGRAMA DE DESARROLLO

Uno de los señalamientos del Plan Nacional de Desarrollo Urbano Para la Zona Metropolitana del Valle de México, 2001-2006, menciona que debemos abatir la desigualdad regional, con acciones que permitan potenciar las capacidades económicas, para disminuir la pobreza extrema, además conservar y preservar los recursos naturales sobre todo aquellos energéticos que necesitamos suministrar y dosificar sistemáticamente bajo nuevos planes tecnológicos. Así mismo en el Plan de Desarrollo del Distrito Federal 2000-2006, referente al Turismo, se pretende incrementar la competitividad local en los mercados mundiales, mejorando la imagen negativa de la inseguridad así como de tratar con atención y respeto a los visitantes procurando que la participación sea una conducta similar de todos.

Acciones

Desarrollar el turismo ecológico en las Delegaciones;
Tlahuac, Tlalpan, Xochimilco, Milpa Alta, Magdalena Contreras y Cuajimalpa.

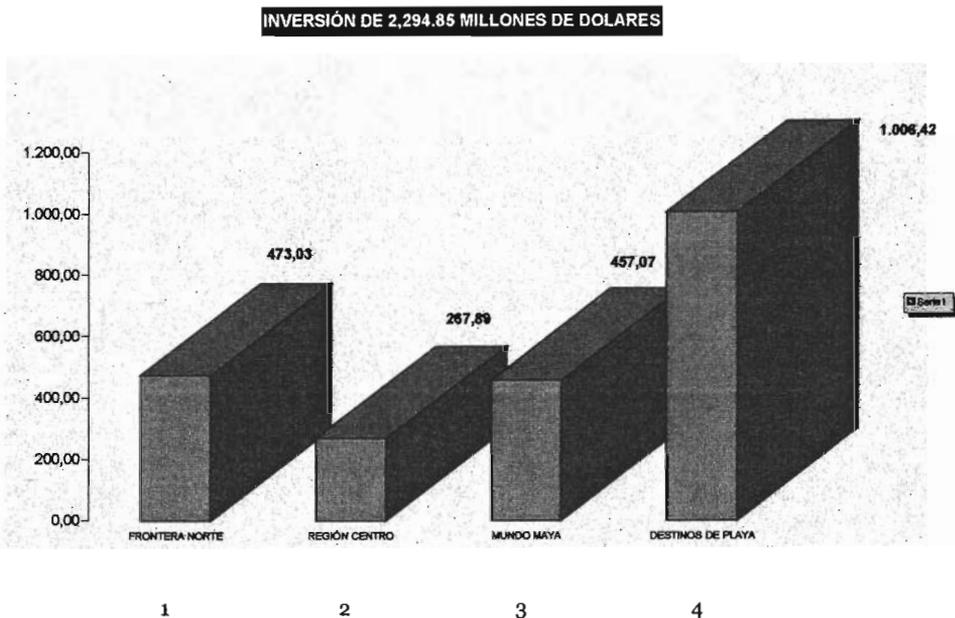
Fomentar el intercambio de Turismo cultural con los estados;
Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Tlaxcala y Guerrero.

Promover el corredor Turístico Cultural.
Tramos; Reforma – Centro Histórico y Basílica – Catedral.

INVERSIONES: SECRETARIA DE TURISMO GOBIERNO FEDERAL

INVERSIÓN NACIONAL	1,729.57	M. D. D.
INVERSIÓN EXTRANJERA	565.28	M. D. D.
SUMAN	2,294.85	M. D. D.

GRAFICA DE LOS PROGRAMAS DE INVERSIÓN AÑO 2004.



PROGRAMAS DE INVERSIÓN

1. - FRONTERA NORTE	531.58	M. D. D.
2. - REGIÓN CENTRO	208.23	M. D. D.
3. - MUNDO MAYA	457.07	M. D. D.
4.- DESTINO DE PLAYA	1007.54	M. D. D.
5.- TRANSPORTE EQUIPO TURISTICO	90.43	M. D. D.

INVERSIÓN TOTAL 2,294.85 MILLONES DE DÓLARES

SITIO DE INTERÉS PARA EL PROYECTO:
CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA

DISTRITO FEDERAL 63.64 MILLONES DE DÓLARES

CONVERSIÓN, $63.64 \times 11.80 = 750.95$ MILLONES DE PESOS

PROGRAMAS ANUALES

PROGRAMA : FRONTERA NORTE, 531.58 MILLONES DE DÓLARES

ESTADOS DONDE EXISTE MÁS INTERÉS DE INVERSIÓN

SONORA	268.21	M. D. D.
BAJA CALIFORNIA NORTE	84.47	M. D. D.
NUEVO LEÓN MONTERREY	37.77	M. D. D.

PROGRAMA : REGIÓN CENTRO 208.23 MILLONES DE DÓLARES

ESTADOS DONDE EXISTE MÁS INTERÉS DE INVERSIÓN

JALISCO	103.44	M. D. D.
DISTRITO FEDERAL	63.64	M. D. D.
PUEBLA	18.26	M. D. D.

PROGRAMA : MUNDO MAYA 457.07 MILLONES DE DÓLARES

ESTADOS DONDE EXISTE MÁS INTERÉS DE INVERSIÓN

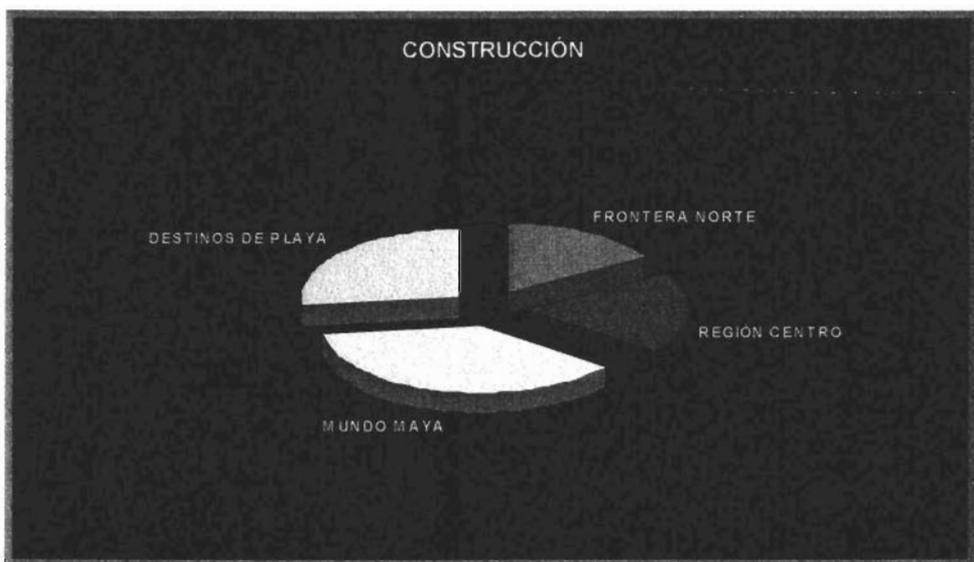
QUINTANA ROO	427.62	M. D. D.
CAMPECHE	11.70	M. D. D.
TABASCO	10.60	M. D. D.

PROGRAMA : DESTINO DE PLAYAS 1007.55 MILLONES DE DÓLARES

ESTADOS DONDE EXISTE MÁS INTERÉS DE INVERSIÓN

GUERRERO	426.92	MILLONES DE DÓLARES
NAYARIT	291.05	MILLONES DE DÓLARES
BAJA CALIFORNIA SUR	134.24	MILLONES DE DÓLARES

LA CONSTRUCCIÓN EN LOS PROGRAMAS TURÍSTICOS



DIBUJO, DAVEY G.V.- (AUTOCAD – VERSIÓN 2000).

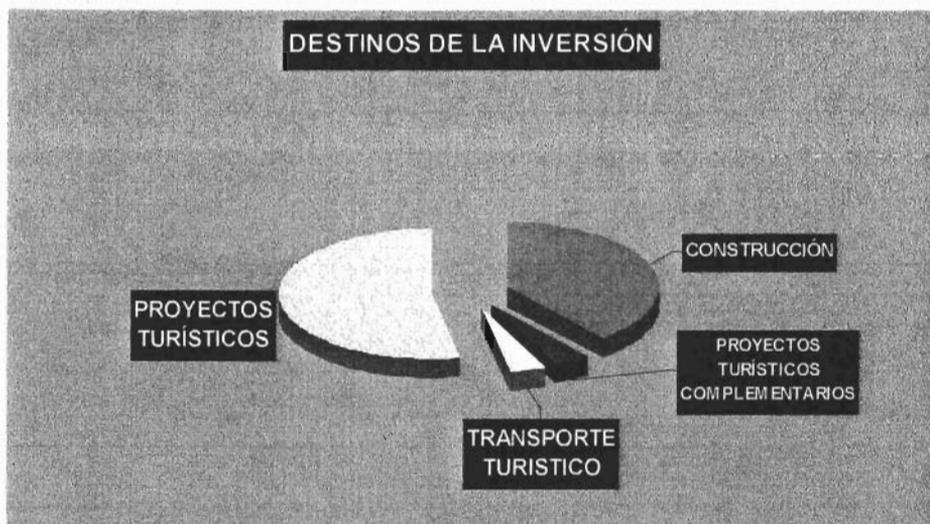
FRONTERA NORTE	148.00	M. D. D.
REGIÓN CENTRO	171.90	M. D. D.
MUNDO MAYA	334.70	M. D. D.
DESTINO DE PLAYA	242.80	M. D. D.

SUMAN 897.40 M. D. D.

CONVERSIÓN, $897.40 \times 11.80 = 10,589.32$ MILLONES DE PESOS

FUENTE : SECRETARIA DE TURISMO GOBIERNO FEDERAL, CON DATOS DE LOS GOBIERNOS ESTATALES E INVERSIONISTAS. 1/ CORRESPONDE A LA INVERSIÓN NACIONAL Y EXTRANJERA

NOTA: ESTIMACIÓN ANUAL EN EL MES DE DICIEMBRE.



DESTINOS	CANTIDAD MILLONES DE DÓLARES
CONSTRUCCIÓN	897.40
PROYECTOS TURÍSTICOS COMPLEMENTARIOS	89.02
TRANSPORTE TURISTICO	90.43
PROYECTOS TURÍSTICOS	1,218.00
SUMAN	2,294.85

FUENTE : SECRETARIA DE TURISMO GOBIERNO FEDERAL, CON DATOS DE LOS GOBIERNOS ESTATALES E INVERSIONISTAS. 1/ CORRESPONDE A LA INVERSIÓN NACIONAL Y EXTRANJERA
 NOTA: ESTIMACIÓN ANUAL EN EL MES DE DICIEMBRE

JUSTIFICACIÓN DE TESIS

De acuerdo al fundamento anterior que presentamos, se necesitan diversas propuestas según las acciones del Gobierno local, quien pretende promover al Sector Turismo, mediante un Plan de desarrollo para el Distrito Federal. Para la Zona Metropolitana 2000 –2006, documento que estipula que necesitamos incrementar la competitividad local en los mercados mundiales. Por medio de proyectos que ayuden a desarrollar el corredor turístico cultural, **Reforma – Centro Histórico y Basílica Catedral**. Este fundamento, define ya la situación del caso o problemática.

Por lo que también consultamos los datos de la Secretaría de Turismo del Gobierno Federal, la cual nos presenta una inversión anual para la Ciudad de México Distrito Federal, durante el año 2004, de **63.64 millones de dólares**, que representa una cantidad de **750 millones de pesos**. Inversión justificada mediante un programa llamado Región Centro. Así mismo de los gastos en la construcción de Diversos proyectos Turísticos, cantidad que asciende a **10,589.32 millones de pesos**.

Este primer análisis de las notas constitutivas de los hechos, me coloca en una actitud de diseñador, ¿del que hacer?. Juicio sustentado a través de la realidad del fenómeno turístico, recurso que me permite generar una tesis con futuro de proyecto.

Problemática:

Cuando se comenzó a recabar los primeros informes de la investigación, detectamos; una falta de conocimiento sobre los programas institucionales, Desinterés por su difusión, no se encontraron carteles o propaganda dirigidas para aquellas personas que acostumbran preguntar sobre el turismo, la cultura o de otros aspectos de nuestra ciudad. Por lo que los datos los obtuvimos de forma aislada, encontrando servicios dispersos, además de tratar de mala forma a los turistas.

Este caso es tan significativo que propicio una acción del Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 2000-2006. donde se confirma que debemos mejorar la imagen negativa de la inseguridad así como de tratar con atención y respeto a los visitantes procurando que la participación sea una conducta similar de todos.

HIPÓTESIS :

Esta justificación nos motiva a proponer el requerimiento de un proyecto alternativo, se confirma la necesidad de la Promoción y Difusión de la cultura, organizar los centros recreativos y lanzar campañas que fomenten el respeto por nuestro turismo.

De aquí se desprende el nombre del tema, que nombraremos.

Tema:

CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO FEDERAL.

CONCEPTO GENERAL

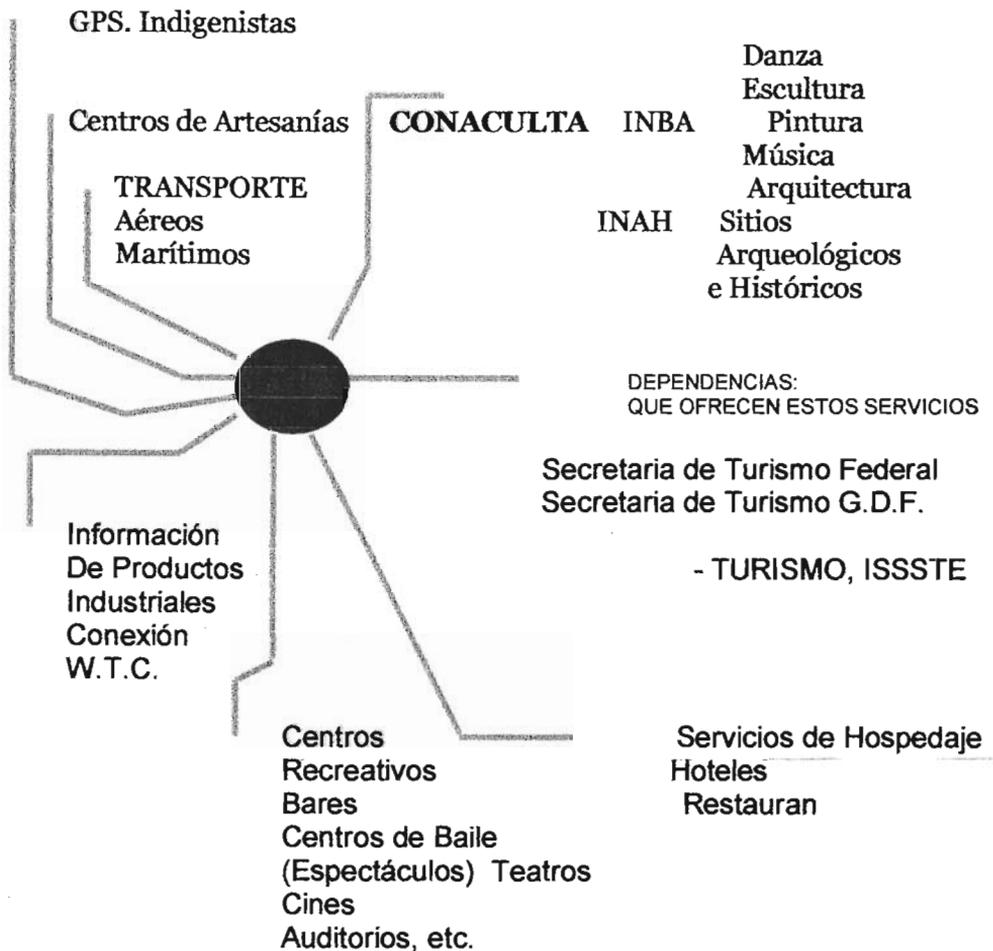
Crear un centro promotor donde se integren las Dependencias encargadas de la cultura y el turismo, así como las Empresas de este ramo bajo un mismo criterio de orden y control de calidad.

OBJETIVO GENERAL

Crear un gran espacio que despierten diversas emociones a través de la cultura y el turismo, que sea un centro detonador para el comercio en todos los sentidos, que permita la venta y exhibición de productos artesanales de las diferentes regiones de nuestro país, así como de otros productos de vanguardia, también deberá tener la versatilidad para el montaje de exposiciones, con el fin de establecer así una plataforma de lanzamiento en el ámbito internacional.

CONCEPTO:

Crear un centro promotor donde se integren las Dependencias encargadas de la cultura y el turismo, así como las Empresas de este ramo bajo un mismo criterio de orden y control de calidad.



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

CAPITULO 1 ANTECEDENTES

1.1.	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	11
1.2.	PREHISPÁNICO	12
1.2.1.	ORIGEN	
1.2.2.	TRAZOS DEL SITIO DE TENOCHTITLAN	
1.2.3.	ARQUITECTURA DE TENOCHTITLAN	

CAPITULO 1 ANTECEDENTES

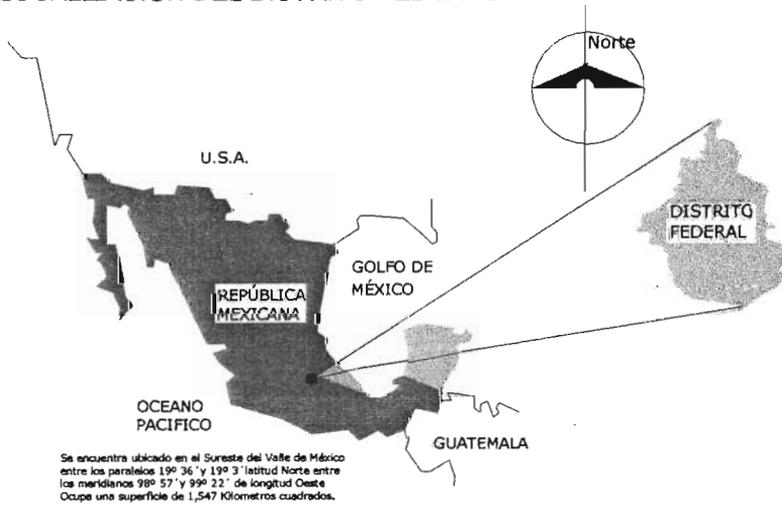
1.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La ciudad de México se encuentra situada en el extremo sur de la altiplanicie mexicana con ligera inclinación hacia al sureste del Valle de México. Con una superficie de 1,419 K m².

Donde la República Mexicana colinda, al Norte con los Estados Unidos de Norte América, al Sur con Guatemala al Oriente con el Golfo de México y al Poniente con el Océano Pacífico. Con una superficie en todo nuestro territorio de 1'572,547 K m².

Se encuentra entre los paralelos 19° 36' y 19° 3' latitud Norte entre los meridianos 98° 57' y 99° 22' de longitud oeste.

1.1.1. LOCALIZACIÓN DEL DISTRITO FEDERAL .



DIBUJO, DAVEY G.V.- (AUTOCAD – VERSIÓN 2000).

FUENTE : IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL , ENCICLOPEDIA DE MÉXICO S.A. DE C.V. 1985

1.2. PREHISPÁNICO

De acuerdo con la tradición, la palabra México, proviene de tres vocablos del idioma náhuatl: meztli -luna, xictli-ombligo o centro y co-lugar; es decir, lugar en el centro de la luna, el contorno de los antiguos lagos que ocupan la cuenca se parecía a la figura de un conejo, similar a la silueta de las manchas lunares, vistas desde la Tierra. Por tanto significa: estar en el ombligo de la Luna, en la parte media; así , en el centro de nuestra Nación.

1.2.1. ORIGEN

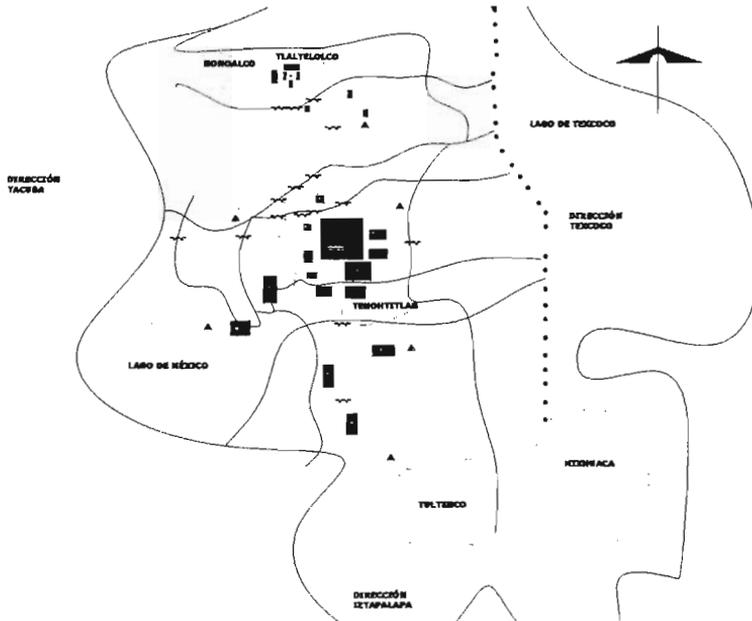
El antecedente de la Ciudad de México, se remontan a la Gran Tenochtitlan, fundada en el año de 1325 en un pequeño islote en el centro de los antiguos lagos ubicados en el fondo de la cuenca del Valle de México. Es ahí a donde llegan los mexicas, después de 156 años de haber salido de Aztlán, en busca del sitió que el Dios Hutzilopochtli, les asignaría, encontrando la señal en dicho islote: el águila devorando una serpiente.

1.2.1.1. IMAGEN DE TENOCHTITLAN

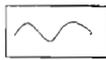
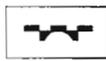


FUENTE : Instituto Nacional de Antropología e Historia, I. N. A. H.

1.2.2. TRAZOS DEL SITIO DE TENOHTITLAN.



SIGNOS

	CALLE DE TIERRA		CONSTRUCCIONES PRINCIPALES
	CANAL O ACEQUIA		DIQUE DE AHUITZOL
	PUENTES DE VIGAS		TEOCALLI O TEMPLO

DIBUJO, DAVEY G.V.- (AUTOCAD – VERSIÓN 2000).

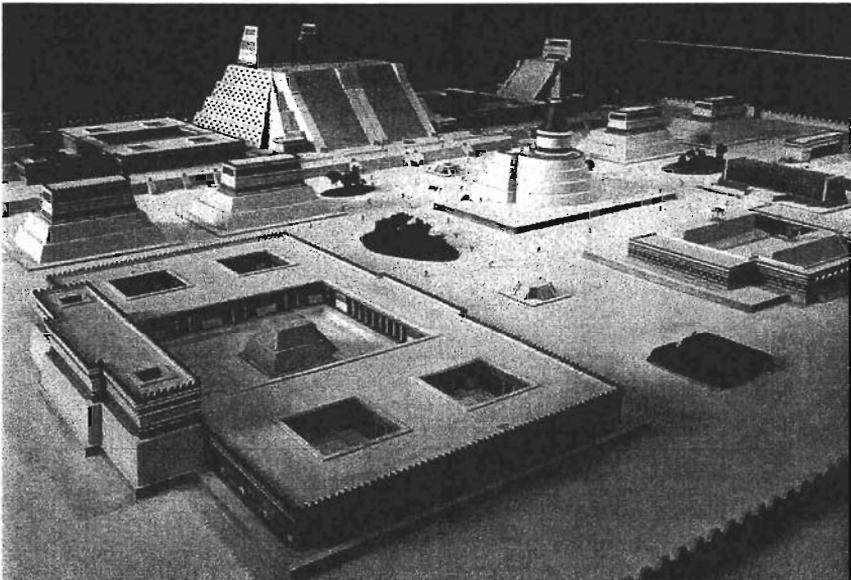
FUENTE : IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL , ENCICLOPEDIA DE MÉXICO S.A. DE C.V. 1985

1.2.3. - ARQUITECTURA DE TENOCHTITLAN

En Tenochtitlan se construyó un Centro Ceremonial con 78 edificios y traza casi cuadrada que representaba al mismo cosmos. A partir de su centro, el Templo Mayor orientado hacia los cuatro puntos cardinales gobernaba toda la ciudad, que alcanzó una organización y un desarrollo urbano extraordinario, para sostener una población de cerca de 62, 000 habitantes.

También se logró un alto nivel de diseño, con zonas verdes, amplias plazas y calzadas intencionalmente dispuestas para crear perspectivas hacia sus centros ceremoniales de excepcional belleza.

1.2.3.1. IMAGEN DE TENOCHTITLAN



FUENTE : Instituto Nacional de Antropología e Historia , INAH.

CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO

2.1	MEDIO NATURAL	16
	2.1.1 - ECOLOGÍA	
	2.1.2 - CLIMA	
	2.1.3 - VEGETACIÓN	
	2.1.4 - FAUNA	
	2.1.5 - MANCHA URBANA	
	2.1.6 - FACTOR GEOFÍSICO	
2.2	MEDIO URBANO	20
	2.2.1. - SISTEMA DE TRANSPORTE	
	2.2.2. - VIALIDAD	
	2.2.3. - EQUIPAMIENTO	
	2.2.4. - HABITACIÓN	
	2.2.5. - INFRAESTRUCTURA	
	2.2.6. - SUPERFICIE OCUPADA POR DELEGACIONES	
2.3	MEDIO SOCIAL	29
	2.3.1. - POBLACIÓN	
	2.3.2. - HABITANTES POR DELEGACIÓN	
	2.3.3. - POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA	
	2.3.4. - NÚMERO DE EXTRANJEROS POR DELEGACIÓN	
2.4	MEDIO LEGAL	31
	2.4.1. - ANTECEDENTE LEGAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO D. F.	
	2.4.2. - ADECUACIÓN NORMATIVA E INSTRUMENTACIÓN LEGAL	
	2.4.3. - ADQUISICIÓN DE LOS PREDIOS	
	2.4.4. - AUTORIZACIONES Y LICENCIAS	
	2.4.5. - REQUISITOS PARA LAS CONSTRUCTORAS INTERESADAS EN LA OBRA	
2.5	SUJETO	34
	2.5.1. - PASIVO	
	2.5.2. - ACTIVO	
2.6.	ACTIVIDADES ANÁLOGAS	35
	2.6.1. - LUGARES Y SITIOS DE INTERÉS TURÍSTICO	
	2.6.2. - LUGARES TURÍSTICOS PRÓXIMOS AL DF	
2.7.	CONCLUSIÓN	38

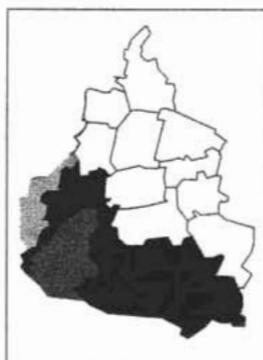
CAPITULO 2 MARCO TEÓRICO

2.1. MEDIO NATURAL

2.1.1. ECOLOGÍA

La ciudad de México se encuentra en una zona privilegiada desde el punto de vista ecológico, pues su posición geográfica su altitud y su topografía se combinan para producir un rico mosaico de condiciones ambientales. Sin embargo, los procesos Urbanos tienden a reducir el espacio de la diversidad natural.

2.1.1.1. TERRENOS ECOLÓGICOS



DELEGACIONES CON EXTENSIÓN DE TERRENOS ECOLÓGICOS

- 1.- ÁLVARO OBREGÓN
- 5.- CUAJIMALPA DE MORELOS
- 10.- MAGDALENA CONTRERAS
- 12.- MILPA ALTA
- 14.- TLALPAN
- 16.- XOCHIMILCO

DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

FUENTE: IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL, ENCICLOPEDIA DE MÉXICO S.A. DE C.V. 1985

2.1.2. - CLIMA

En la ciudad de México, el clima es suave y benigno, técnicamente se le llama subtropical de altura.

Febrero a Marzo - son los meses más aiosos

Abril a Mayo - los más calurosos

Mayo a Septiembre - lluviosos

Noviembre a Abril - secos

La temperatura máxima a la sombra es de 31° a 33°

2.1.3. - VEGETACIÓN

Puede catalogarse en tres grandes grupos, 1- la cultivada conscientemente, 2- la maleza que acompañan a las cultivadas o que crecen espontáneamente o favorecidas involuntariamente por las actividades humanas y 3- la natural que prospera por si misma

2.1.3.1. LISTA DE VEGETACIÓN EN EL D. F.

Vegetación acuática	tulares, typha latifolia, scirpus (texcoco), polygonum (xochimilco), cyperus, juncus y lirios.
Herbaceas	carex, ranunculus y verónica.
Árboles	ahuejote, ahuehuete, eucalipto, casurina, fresno y trueno
Malesas	chilacayote, nabos, diente de leon, quelites, quintoniles y acahual.
Bosque coníferas	pino, oyamel, cedro, encino y ailes.
Matorrales xerófilos	palo dulce (suelo somero), palo loco (pedregal), piru, nopales, Maguey y cataceas.
Pastizales	gramíneas (húmedas-pinos), hiliaria cenchroides (clima seco).
Halofila	eragrostis obtusifolia y romeritos sueda torreyana.

2.1.4. - FAUNA

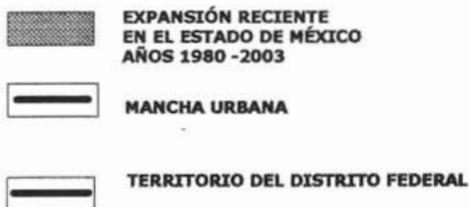
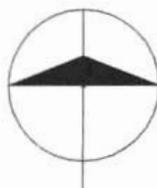
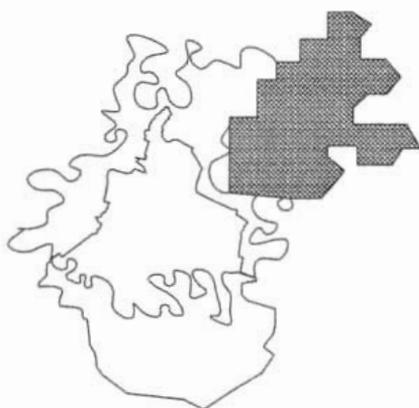
Mamífero puma, venado, coyotes, roedores, murciélago, tlacuache, musaraña, armadillo, conejo, Liebre, tejón, mapache, zorras, comadrejas y ratón orejudo.

2.1.5. MANCHA URBANA

El aumento de población y el consecuencial avance de la mancha urbana, son los principales factores que están modificando la situación del medio natural en forma irreversible cubriendo con plataformas de asfalto y concreto todo aquello que fueron lagos terrenos boscosos, pastizales y terrenos agrícolas.

2.1.5.1. CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA

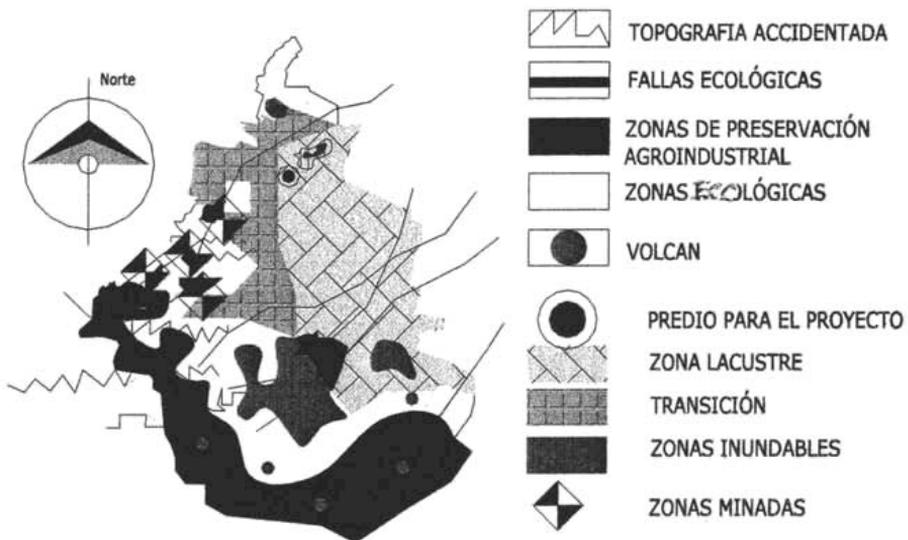
CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MÉXICO D.F.



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).
FUENTE: DATOS IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL,
ENCICLOPEDIA DE MÉXICO S.A. DE C.V.
AÑO 1985

2.1.6 FACTORES GEOFÍSICOS

En el siguiente mapa, se observa a grandes rasgos como está determinado el suelo geológico y los factores geofísicos que afectan al territorio que ocupa el Distrito Federal.



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

FUENTE : PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL. SEDUVI CIUDAD DE MÉXICO VERSIÓN 1996

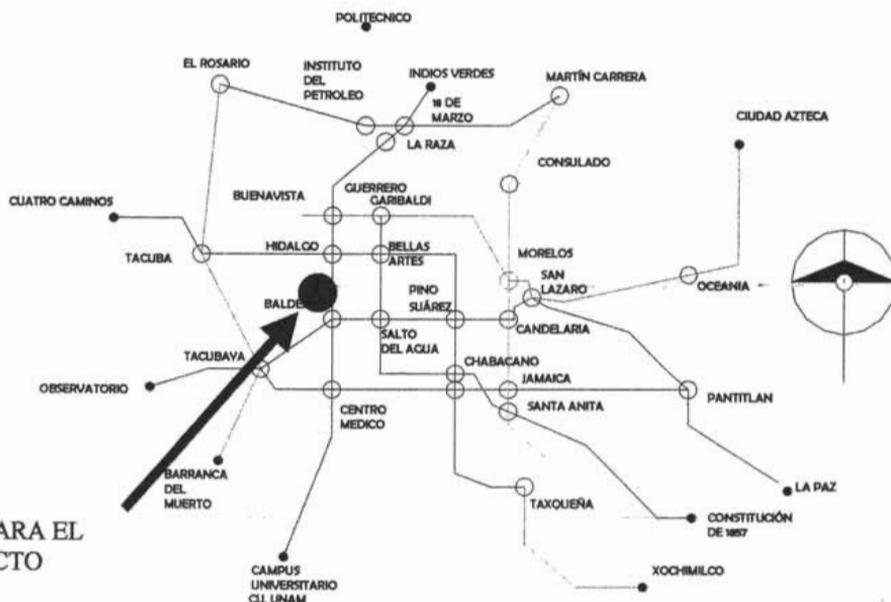
2.2. MEDIO URBANO

2.2.1. SISTEMAS DE TRANSPORTE

De acuerdo a la superficie de 1, 419 kilómetros cuadrados, con una población cercana a los 9 millones de habitantes y en el área vecina al Estado de México, se aproxima a los 20 millones, Es de vital importancia contar con un eficiente transporte público.

Hoy el Sistema de Transporte Colectivo Metro constituye la columna vertebral del transporte en la Ciudad de México; cuenta con 10 líneas que suman una longitud de 201.7 kilómetros y 175 estaciones para transportar diariamente a 4 millones 5 mil personas llegando a 5 millones en épocas navideñas.

2.2.1.1. SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).
FUENTE: DATOS OBTENIDOS DEL PROGRAMA DEL CUAUHTÉMOC
ADEMÁS DE LA GUIA ROJI.

2.2.2. VIALIDAD

El nuevo plan de Desarrollo Urbano 2000-2006, para la zona Metropolitana, pretende sustituir el uso del automóvil, ordenar la vialidad urbana, dando mejoras para seguir desarrollando el transporte público, habilitando y construyendo nuevas vialidades. Así como adecuar los cruces donde exista circulación intensa.

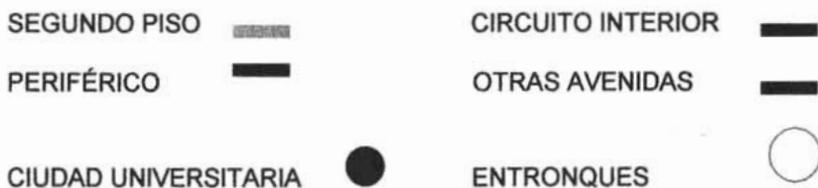
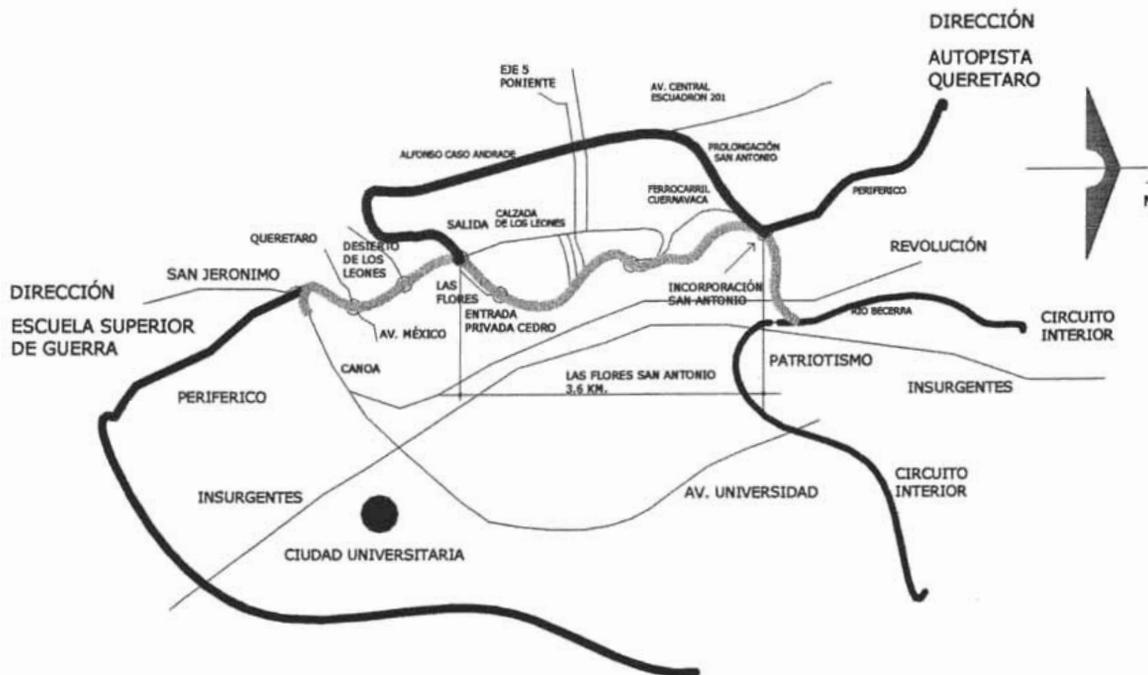
2.2.2.1. VIALIDADES Y AUTOPISTAS

CIUDAD DEL DISTRITO FEDERAL VIALIDADES PRIMARIAS Y AUTOPISTAS



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

2.2.2.2. SEGUNDO PISO EN EL PERIFÉRICO: DE LAS FLORES A PROLONGACIÓN SAN ANTONIO.



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

FUENTE; VIVE LA DEMOCRACIA Y DESARROLLALA
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, AÑO 2005
<http://www.fimevic.df.gob.mx/images/2pisoperiferico/mapagrande.jpg>

2.2.3. EQUIPAMIENTO

La situación del Distrito Federal, a comparación con otras ciudades De la República Mexicana, es privilegiada ya que tiene un gran stock de equipamiento, así como procedimientos establecidos, que exigen a los propietarios de nuevos complejos habitacionales una donación. Para destinar estos espacios para la construcción de escuelas, centros sociales, clínicas, mercado y otras edificaciones necesarias para el desarrollo de las colonias y fraccionamientos.

2.2.3.1. CONCEPTOS BÁSICOS DE EQUIPAMIENTO

EQUIPAMIENTO URBANO EN EL DISTRITO FEDERAL



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

2.2.4. - HABITACIÓN

Como podemos observar la situación de la habitación en el DF. Es de altura baja ya que anteriormente no se tenía la concepción de vivir en los multifamiliares por esto la ciudad de México, crece de forma horizontal hasta los años 60 donde se inician los fraccionamientos con lotes cada vez más convencionales desde el punto de vista comercial para las inmobiliarias. Ya en los años 70 comienza la tendencia de crear proyectos verticales los cuales tratan de ocupar menos terreno, para hacerlos rendir con más viviendas, bajando los costos de inversión lo cual optimiza el desarrollo de los conjuntos habitacionales y otros nuevos conceptos de interés social.

Con el tiempo fue necesario crear estrategias que controlaran las reservas territoriales para impulsar una acción habitacional que definiera las directrices en la política de vivienda en del Distrito Federal., Por esto se emitió un decreto el 29 de mayo de 1995, para la creación del Instituto de Vivienda de la Ciudad de México, con el fin de contar con una instancia administrativa que norme, integre y coordine la programación y orientación de todos los recursos que se requieren para nuevos proyectos de vivienda, que proponga alternativas, criterios, esquemas de financiamiento, desarrollos de viviendas de interés social y popular, en conjunto con los promotores públicos, privados y sociales. Así mismo la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda, esta estimulando a través de una **Subdirección Técnica**, a los promotores que deseen construir vivienda, con el subsidio fiscal basándose en el código financiero del DF. para los predios que se encuentren dentro del Centro Histórico, en polígonos de actuación y Reciclamiento

2.2.5. - INFRAESTRUCTURA

2.2.5.1. - AGUA POTABLE

El sistema hidráulico de la Ciudad del D.F. inicia a partir de la fundación de Tenochtitlan, en 1325. Cuando empezaron a crear complejos sistemas de asequias, diques, albarradones, calzadas y acueductos. Con el tiempo se recurrió a los manantiales, después se comenzaron a perforar pozos, llegando a la sobre explotación del acuífero subterráneo, por el aumento continuo de población, se buscaron fuentes externas como la del Valle de Lerma y la de la cuenca de Cutzamala

Valle Lerma			
Cutzamala	proviene el	30.00 %
Manantiales	proviene el	03.00 %
Acuíferos	a través de	67.00 %

Las principales instalaciones para suministro de agua son: 959 k m. de tubería de red primaria; 11,954 km. de red secundaria, 299 tanques de almacenamiento, 259 plantas de bombeo, 514 kilómetros de líneas de conducción y acueductos y 28 plantas potabilizadoras.

2.2.5.2. AGUA RESIDUAL

Actualmente se cuenta con 24 plantas de tratamiento, 819 k m. de red de distribución, 22 plantas de bombeo y 18 tanques de almacenamiento, con capacidad de 6.25m cúbicos por segundo. Cuatro de estas plantas están concesionadas para facilitar su auto mantenimiento.

2.2.5.3. DRENAJE

La ciudad de México, cuenta con un sistema de drenaje de gran magnitud y complejidad, con un sistema de tipo combinado, que capta las aguas residuales domésticas e industriales, además de los escurrimientos generados por las lluvias.

Su estructura comprende:

2 mil 56 Km - Redes Primarias

10 mil 237 Km. - Redes Secundarias
- Colectores Marginales
- Plantas de Bombeo

La Ciudad de México se ha convertido en modelo de tecnología urbana. Cuenta con 164 kilómetros de túneles en operación, con diámetros de hasta 6.50 metros, a profundidades de 220 m. por segundo

2.2.5.4. LIMPIEZA URBANA:

Barrido manual y mecánico.

2001 - 1, 400 kilómetros diarios

2002 - 2, 391 kilómetros diarios

Lavado anual demás de 700 milímetros cuadrados de puentes peatonales y vehiculares. Eliminando 124 mil metros cuadrados de pintas, graffiti y retiro de 2 millones 200 mil piezas de propaganda comercial. Manteniendo a más de 80 mil piezas de mobiliario – urbano.

2.2.5.5. REPAVIMENTACIÓN

En avenidas principales y ejes viales, se trabaja a un ritmo promedio de 20 milímetros cuadrados diarios 1 054 166 toneladas de concreto asfáltico.

2.2.5.6. ALUMBRADO PÚBLICO

La Ciudad de México, utiliza 339,118 luminarias y 157 superpostes con 25 luminarias.

Se realizan sistemáticamente programas de ahorro de energía y modernización de equipo.

Se han rehabilitado 3, 000 luminarias en red vial primaria; 64, 456 luminarias recibieron mantenimiento y 3, 300 nuevas luminarias fueron instaladas en colonias populares.

2.2.5.7. RESIDUOS SÓLIDOS

En la Ciudad de México se generan diariamente un poco más de 11 mil 850 toneladas de basura, recolectadas por un parque vehicular de 2 mil 541 unidades y una plantilla de personal de 17 mil trabajadores.

Estos residuos son transportados a las estaciones de transferencias y vaciados a unidades de mayor capacidad, para ser destinados a las plantas de selección en donde son recuperados materiales reciclables.

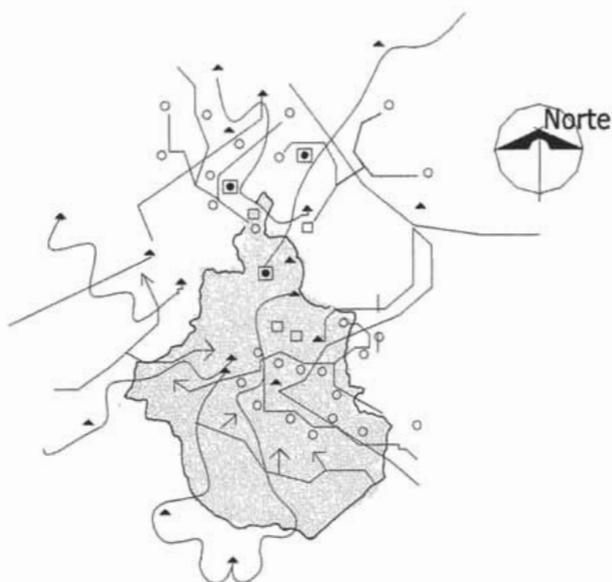
Los sitios de disposición final, son el denominado Bordo Poniente y el Santa Catarina que reciben 11, 850 toneladas diarias de residuos, de ahí son confinados de forma segura y controlada, en espacios que al saturarse son reforestados y se convierten en áreas verdes destinados a la recreación

2.2.5.8. ÁREAS VERDES

Se da mantenimiento integralmente a los parques, corredores ecológicos, a los camellones centrales y laterales. También se lleva acabo el tratamiento y recuperación de ex tiraderos de basura para su utilización como áreas recreativas y deportivas.

Además se ha rehabilitado el equipamiento de plazas y parques públicos, con una superficie global de más de 100,000 M2. Rescatando un área conjunta de 200,100 m2 de áreas verdes.

2.2.5.9. - MAPA DE INFRAESTRUCTURA EN EL D. F.



 Territorio Distrito
Federal

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

 Tanque
 Pozo
 Acueducto

SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

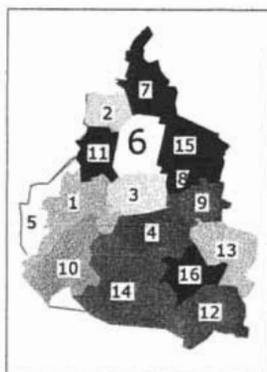
 Subestación
 Central
Termoeléctrica
 150 Kv.
 230 Kv.
 400 Kv.

DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).
 FUENTE: ENCICLOPEDIA MÉXICO S.A.
 DE C. V. IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL 1985.

2.2.6. SUPERFICIES POR DELEGACIONES

No.	Delegaciones	Km2.	%
1	ÁLVARO OBREGÓN	94.500	6.30
2	AZCAPOTZALCO	38.00	2.32
3	BENITO JUÁREZ	27.50	1.82
4	COYOACAN	54.40	3.63
5	CUAJIMALPA	72.90	4.86
6	CUAUHTÉMOC	31.50	2.20
7	GUSTAVO A. MADERO	87.00	5.82
8	IZTACALCO	23.00	1.54
9	IZTAPALAPA	117.50	7.82
10	MAGDALENA CONTRERAS	68.00	4.64
11	MIGUEL HIDALGO	42.50	2.87
12	MILPA ALTA	281.00	18.73
13	TLÁHUAC	93.00	6.25
14	TLALPAN	312.00	20.80
15	VENUSTIANO CARRANZA	64.00	2.30
16	XOCHIMILCO	12.20	8.10
	SUMAN	1419.00	100%

- - DELEGACIÓN DE INTERES PARA NUESTRO PROYECTO



DELEGACIONES EN EL DISTRITO FEDERAL

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1.- ÁLVARO OBREGÓN | 10.- MAGDALENA CONTRERAS |
| 2.- AZCAPOTZALCO | 11.- MIGUEL HIDALGO |
| 3.- BENITO JUAREZ | 12.- MILPA ALTA |
| 4.- COYOACÁN | 13.- TLÁHUAC |
| 5.- CUAJIMALPA DE MORELOS | 14.- TLALPAN |
| ● 6.- CUAUHTÉMOC | 15.- VENUSTIANO CARRANZA |
| 7.- GUSTAVO A. MADERO | 16.- XOCHIMILCO |
| 8.- IZTACALCO | |
| 9.- IZTAPALAPA | |

DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

FUENTE : IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL , ENCICLOPEDIA DE MÉXICO S.A. DE C.V. 1985

2.3 MEDIO SOCIAL

2.3.1. POBLACIÓN

En la Ciudad de México DF, en el año 2 000 había un total de **8.6 millones** de habitantes y en la periferia **18.4 millones**. El 75% de la población tiene menos de 39 años. La esperanza de vida es de 74 años. Con **167,435** indígenas que representa el 2% del total de habitantes.

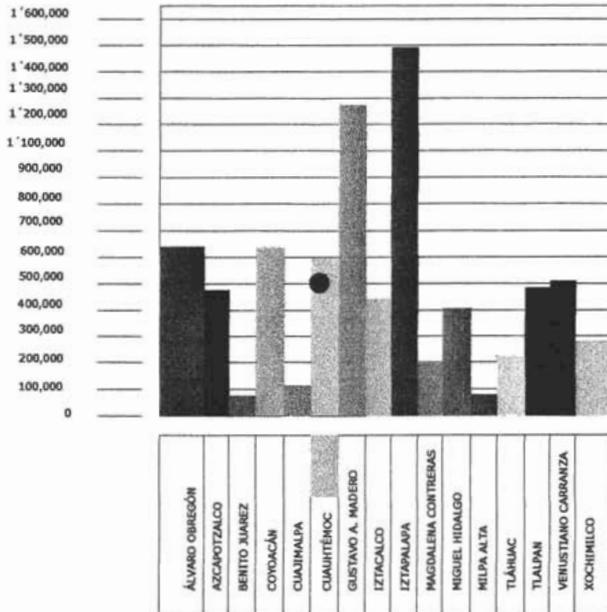
2.3.2. HABITANTES POR DELEGACIÓN

No.	Delegaciones	Km2.	Porcentaje %	Número de Habitantes
1	ALVARO OBREGON	94.500	6.30	642,753.00
2	AZCAPOTZALCO	38.00	2.32	474,688.00
3	BENITO JUAREZ	27.50	1.82	07,811.00
4	COYOACAN	54.40	3.63	640,066.00
5	CUAJIMALPA	72.90	4.86	119,669.00
●	CUAUHTÉMOC	31.50	2.20	595,960.00
7	GUSTAVO A. MADERO	87.00	5.82	1'268,068.00
8	IZTACALCO	23.00	1.54	448,322.00
9	IZTAPALAPA	117.50	7.82	1'490,499.00
10	MAGDALENA CONTRERAS	68.00	4.64	195,041.00
11	MIGUEL HIDALGO	42.50	2.87	406,868.00
12	MILPA ALTA	281.00	18.73	63,654.00
13	TLÁHUAC	93.00	6.25	206,700.00
14	TLALPAN	312.00	20.80	484,866.00
16	XOCHIMILCO	12.20	8.10	271,151.00
	SUMAN	1419.00	100%	8'235,744.00
15	VENUSTIANO CARRANZA	64.00	2.30	519,628.00

- - 6 - DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, DE INTERÉS PARA NUESTRO PROYECTO

Nota ; Hay un total de 59 municipios en la periferia del DF ., por lo que tenemos una población de 18.4 millones de Habitantes.

2.3.2.1. NÚMERO DE HABITANTES POR DELEGACIÓN



DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, LUGAR DE INTERÉS PARA NUESTRO PROYECTO

DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

2.3.3. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Se encuentran empleados 3.8 millones mientras el empleo informal representa el 40% de la población económicamente activa,

2.3.4. NÚMERO DE EXTRANJEROS EN EL DISTRITO FEDERAL

16 DELEGACIONES	MEXICANOS QUE HABLAN UNA LENGUA INDIGENA A PARTIR DEL ESPAÑOL	EXTRANJEROS
ALVARO OBREGON	14.448,00	3.069,00
AZCAPOTZALCO	12.404,00	157,00
BENITO JUAREZ	16.840,00	15.608,00
GOYOACAN	15.062,00	7.208,00
CUAJIMALPA	25.970,00	14.500,00
CUAUHTEMOC		
GUSTAVO A MADERO	3.135,00	3.642,00
IZTACALCO	12.097,00	1.178,00
IZTAPALAPA		
MAGDALENA CONTRERAS		
MIGUEL HIDALGO		
MILPA ALTA		
TLAHUAC		
TLALPAN	7.097,00	3.404,00
VENUSTIANO CARRANZA		
XOCHIMILCO		

2.4. MEDIO LEGAL

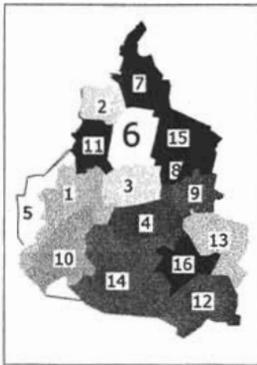
2.4.1. ANTECEDENTE LEGAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

El acta Constitutiva de la Federación con fecha del 31 de enero de 1824 y la Constitución Federal del 4 de octubre, fijan las bases para la Organización Política y Administrativa de los Estados Unidos Mexicanos. La fracción XXVIII del Artículo 50 de la Constitución otorgo a el Congreso la facultad de elegir el lugar que sirviera a los supremos poderes de la Federación y la de ejercer dentro de su Distrito las atribuciones del poder Legislativo.

Así el 18 de noviembre de 1824 el Congreso señalo ala Ciudad de México como sede oficial de los poderes de la nación.

El antecedente de las Delegaciones se da en el Diario Oficial del 29 de diciembre de 1978- donde se reitera que los limites del Distrito Federal, son los fijados por los Decretos del 15 y 17 de diciembre de 1898- quedando dividido de acuerdo a sus características geográficas sociales y económicas.

● - DELEGACIÓN DE INTERÉS PARA NUESTRO PROYECTO



DELEGACIONES EN EL DISTRITO FEDERAL

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1.- ÁLVARO OBREGÓN | 10.- MAGDALENA CONTRERAS |
| 2.- AZCAPOTZALCO | 11.- MIGUEL HIDALGO |
| 3.- BENITO JUAREZ | 12.- MILPA ALTA |
| 4.- COYOACÁN | 13.- TLÁHUAC |
| 5.- CUAJIMALPA DE MORELOS | 14.- TLALPAN |
| ● 6.- CUAUHTÉMOC | 15.- VENUSTIANO CARRANZA |
| 7.- GUSTAVO A. MADERO | 16.- XOCHIMILCO |
| 8.- IZTACALCO | |
| 9.- IZTAPALAPA | |

DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

FUENTE ; IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL , ENCICLOPEDIA DE MÉXICO S.A. DE C.V. 1985

2.4.2. ADECUACIÓN NORMATIVA E INSTRUMENTACIÓN LEGAL

Es importante considerar los cambios de la modernidad ya que día con día se vienen implementando nuevas formas de vida y de pensamiento. En materia jurídica es también necesario actualizarse, para beneficiar a los ciudadanos de las comunidades indígenas rurales o de las grandes ciudades, teniendo como base la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual se ve reforzada con la instrumentación de Leyes cada vez mejor adecuadas a la realidad nacional y necesidades de los sectores que conforman nuestro país, estas acciones se hacen con el fin de ayudar a resolver siempre las controversias que se generan en todos los ámbitos, por lo que se busca crear nuevas alternativas que den la posibilidad de incrementar la participación ciudadana. Por ejemplo en la Ley General de los Asentamientos Humanos, se incluye un capítulo de participación social, donde se consulta, se vigila y se supervisa todos aquellos cambios y propuestas que ayudan a enriquecer las bases de la planeación urbana. Otro avance es la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la protección del Ambiente, Así también la Ley Agraria, en relación con los posibles cambios de suelo agrario por suelo urbano, sobre todo en materia de ejidos. Otras leyes importantes en nuestro medio son la Ley de Planeación, Ley de Desarrollo Urbano, Ley de Obra Pública, Código Financiero para el Distrito Federal, Normas Técnicas Complementarias de Construcción del DF. y el Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.

2.4.3. - ADQUISICIÓN DE LOS PREDIOS

- .- Escrituras
- .- Boleta predial
- .- Registro Público
- .- Avalúos
- .- contratos de compra-venta
- .- Fusión de Predios

2.4.4. - AUTORIZACIONES Y LICENCIAS, DOCUMENTOS APROXIMADOS.

- .-Certificados de Uso de Suelo y Uso Especifico
- .-Alineamiento y Número Oficial
- .-Licencia de Construcción
- .-Autorización para Impacto Urbano
- .-Autorización del Impacto Ambiental
- .-Licencia de Conjunto
- .-Factibilidad D..G..C..O..H. Toma agua potable y de Drenaje
- .-Autorización del Instituto Nacional de Antropología e Historia, I. N. A. H .
- .-Autorización del Instituto Nacional de Bellas Artes, I N B A.
- .-Autorización de la Dirección de Sitios Patrimoniales, D S P .
- .-Pago de sindicato de trabajadores de la construcción
- .-Pago de derechos del IMSS. Para los trabajadores de la construcción
- Pago de instalaciones; telefónicas; luz; gas y otras

2.4.5. - REQUISITOS PARA LAS CONSTRUCTORAS INTERESADAS EN LA OBRA

DOCUMENTOS APROXIMADOS

- 1.- Acta constitutiva
- 2.- Representantes Legales e interés jurídico.
- 3.- Identificaciones Oficiales
- 4.- Demostrar el Capital de Financiamiento
- 5.- Peritos : Estructuras, Urbanismo e Instalaciones
- 6.- Directores Responsables de Obra

2.5. SUJETO

En esta ocasión hablare del sujeto que utilizara el espacio e instalaciones del Centro de Exposición Cultural y Recreación Turística, el cual lo divido en dos tipos, el pasivo que tendrá una actividad permanente dentro de este espacio, donde dará y prestara sus servicios laborales apegados a los sistemas organizacionales diseñados especialmente para este centro turístico cultural, él otro sujeto será el que llamo activo, es quien utilizara los servicios y medios para satisfacer las necesidades de los aspectos culturales y turísticos ofrecidos a trabes de las instituciones y empresas de este magno proyecto.

2.5.1. SUJETO PASIVO

PROFESIONALES	Director General
	Directores de Área
	Subdirectores
	Jefaturas
	Promotores
	Diseñadores
	Empleados calificados

TRABAJADORES DE LINEA:

Capturitas	Rotulistas
Analistas	Electricistas
Mensajeros	Carpinteros
Oficiales	Fontaneros
Ayudantes	Pintores
Secretarias	Jardineros

2.5.2. - SUJETO ACTIVO

El tipo de individuo que visita los espacios turísticos, normalmente se interesa por nuestros centros recreativos, no les interesa mucho los aspectos culturales ya que no existe una difusión más cercana a ellos. Que los motive, para que en sus visitas se lleven algo del conocimiento de nuestras culturas pasadas. Esto es una situación que debemos atender, para propiciar otra intención en los paseos de estos sujetos, que reconozcan lo importante que es convivir con su familia en los sitios donde prevalecen los aspectos de la cultura, con la idea de fomentar un Nivel más optimo en apreciación.

Así mismo sabemos de algunos grupos extranjeros que prefieren las playas de Acapulco y Cancún por ser centros vacacionales con nivel de infraestructura muy aceptable, para las estancias provisionales de estos, con hoteles de 5 estrellas, transportes, aeropuertos y centros nocturnos con gran tolerancia.

Los meses de vacaciones para los turistas nacionales son;
Semana Santa, de marzo a abril,
En julio, época de vacaciones para los estudiantes
De la SEP.
Diciembre, fin de año.
Y fechas feriadas o puentes laborales durante el año.

Los meses de vacaciones para los turistas extranjeros son;
Agosto época de invierno para algunos extranjeros

2.6 ACTIVIDADES ANÁLOGAS

Es importante considerar todas las actividades relacionadas con el turismo, con nuestra cultura y con nuestra industria. Como se sabe han echo diversas exposiciones y ferias regionales. En diversas instalaciones, las cuales se observa éxito en la asistencia a estos sitios. Esto justifica, lo importante que será tener un Centro de Exposición Cultural y Recreación Turística. Ya que se tratara de tener estas características promocionales, por citar algunos eventos tenemos los que se hacen en el Palacio de los Deportes y el Auditorio Nacional, espacios diseñados para otras funciones, estos se han adaptado interior y exteriormente para efectuar diversos actos como la promoción de nuestra artesanía, o de nuestra industria. Así mismo se utiliza el Hotel de México, ahora Centro Mundial de Negocios, donde también exhiben anualmente Nuevos Sistemas de Construcción y Diseño Gráfico y por mencionar otros sitios, los que se desarrollan en provincia, donde se montan ferias para mostrar y competir en lo referente a la ganadería, Agricultura y otras actividades del campo.

Es importante conocer y estar informado de todos estos eventos que tienen la inquietud de abrir espacios para la exposición y exhibición de diversos productos de nuestros con nacionales, los cuales buscan abrir nuevos mercados para establecer nuevas rutas de comercialización. Lo cual contribuye para el desarrollo sustentado de nuestro país.



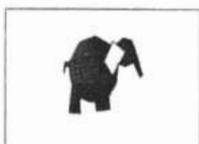
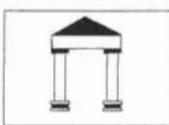
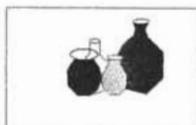
AUDITORIO NACIONAL
AV. REFORMA



PALACIO DE LOS DEPORTES
RÍO CHURUBUSCO Y EJE 3 SUR

2.6.1. LUGARES Y SITIOS DE INTERÉS TURÍSTICO

Cultura
Arqueología
Historia
Artesanía



AEREO PUERTO INTERNACIONAL
DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Recreación

Espacios para audición y Conferencia.
Teatros, Auditorios, Plazas y Quioscos.
Balnearios, Restauran, gastronomía,
Centros comerciales, Cafeterías, discotes,
Centros Nocturnos, Centros Artesanales, Deportes, etc.

Empresariales
Tecnológicas



Ferias para el Hogar o para exposiciones

Agrícolas, Ganaderas, Avícolas, etc.

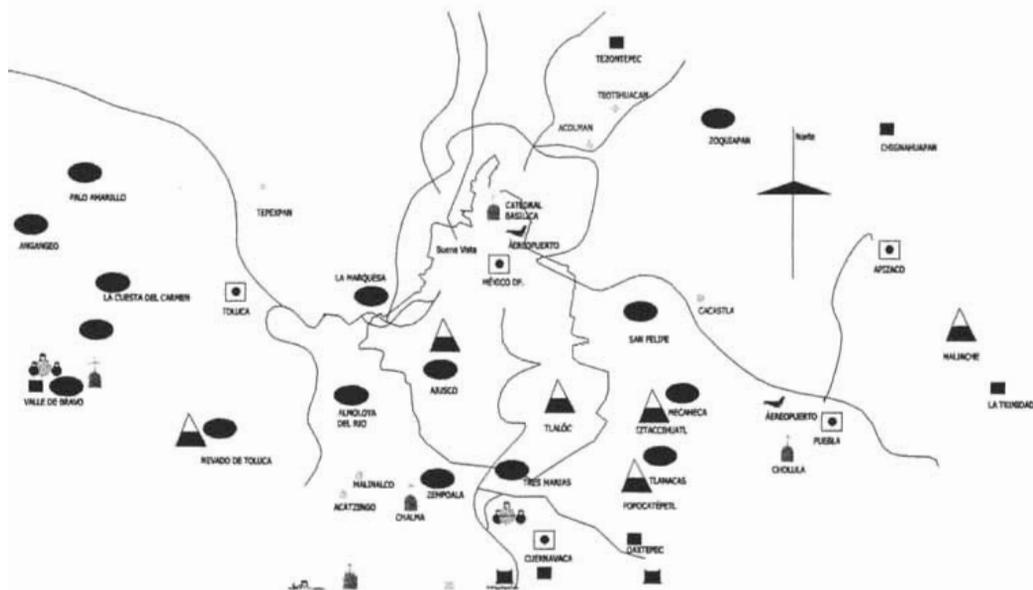
FORMA

ESPACIO



ARTIFICIAL
NATURAL
COMBINADO

2.6.2 LUGARES Y SITIOS DE INTERÉS TURÍSTICO PRÓXIMOS AL DISTRITO FEDERAL



SIMBOLOGIA

	CIUDAD
	SITIO ARQUEOLOGICO O HISTÓRICO
	PUEBLO ARTESANAL
	CENTRO RELIGIOSO
	PARQUE NACIONAL
	BALNEARIO
	AUTOPISTA
	VOLCAN
	ÁEROPUERTO

DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).
FUENTE ; DATOS DEL MAPA DE LOCALIZACIÓN DE LA REPÚBLICA MEXICANA

2.7. CONCLUSIÓN

Tenemos una gran diversidad de información sobre la ciudad de México, donde el estudio de su evolución se analiza a través de los medios que prevalecen en esta metrópoli, con cerca de 8 millones de habitantes. Esta demarcación o territorio, esta controlándose por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda, así como por la Comisión de Regulación Territorial. Quienes tratan de encausar y canalizar a los nuevos asentamientos irregulares hacia los lugares donde existen programas de desarrollo e infraestructura, ya que como es de entender la mancha urbana, esta causando un impacto negativo. Por lo tanto el estudio de cada medio, ayuda a entender las condiciones de desarrollo cotidiano y como se utilizan los sistemas de orden que aplican nuestras autoridades, soluciones que con el tiempo su uso y utilidad las rebasa quedando obsoleto el remedio a corto plazo. Por lo que son necesarios los cambios de fondo con una planeación efectiva, que nos permita tener una ciudad, con una verdadera prospectiva.

2.2.5.1. CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

FUENTE : DATOS IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL,
ENCICLOPEDIA DE MÉXICO S.A. DE C.V. EDICIÓN AÑO 1985

2.1. MEDIO NATURAL

Diagnostico	Pronostico
ECOLÓGIA Falta de control en la tenencia De la tierra. Falta control y reubicación de los asentamientos humanos Irregulares.	Programas de regularización Mecanismos de distribución de población irregular
VEGETACIÓN TALA DE ÁRBOLES FALTA DE SUPERVISIÓN INCENDIO	PROGRAMAS DE REFORESTACIÓN RECOMPENSAS
FAUNA CACERÍA FURTIVA	SANCIONES

2.2. MEDIO URBANO

CIUDAD DEL DISTRITO FEDERAL VIALIDADES PRIMARIAS Y AUTOPISTAS

VIALIDA EN EL D.F.

- 1.- INSURGENTES
- 2.- PERIFERICO
- 3.- CIRCUITO INTERIOR
- 4.- VIADUCTO MIGUEL ALEMAN
- 5.- TLALPAN
- 6.- AV. CENTRAL LAZARO CARDENAS.
- 7.- AV. CUAUHTÉMOC
- 8.- VASCO DE QUIROGA
- 9.- CONSTITUYENTES
- 10.- AV. CIEN METROS
- 11.- SAN LAZARO



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

DIAGNOSTICO	SUGERENCIA
TRANSPORTE INSUFICIENTE DE BAJA CALIDAD SERVICIOS IRREGULARES CONTAMINANTES	ADQUISICIÓN MODERNIZACIÓN REGULARIZACIÓN REPARACIÓN
ESTACIONAMIENTO EN DOBLE FILA	CAUSA VÍAS ALTERNAS VÍAS RÁPIDAS CONTINUIDAD DE VÍAS ATENCIÓN RÁPIDA Y EFICAZ ESTUDIOS DE ZONAS AUTORIZACIÓN

ACTUALIZACIÓN ESTUDIOS DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN	PROGRAMACIÓN DOSIFICACIÓN DESARROLLO DE PROYECTOS CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO DE LOS EXISTENTES
SEGURIDAD CÁLIDA ESPACIOS ÓPTIMOS EN PROYECTOS	FACILIDAD DE ADQUISICIÓN COORDINACIÓN RESPONSABLE EN LOS MATERIALES EN SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ELEVAR LOS PROYECTOS
INFRAESTRUCTURA FALTA DE MANTENIMIENTO FALTA DE SUPERVISIÓN FALTA DE CALIDAD	PRESUPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CONTROL EN LA EJECUCIÓN DE INSTALACIONES

2.3 MEDIO SOCIAL



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000) .

DIAGNOSTICO	SUGERENCIA
EXPLOSIÓN DEMOGRÁFICA AMBULAN TAJE	CREACIÓN DE FUENTES DE EMPLEO EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL CAMPAÑAS DE RESPONSABILIDAD ORDEN OCUPACIONAL MÉTODOS

CAPITULO 3 LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

3.1	PROYECTO	43
	3.1.1. - CONCEPTO	
	3.1.2. - OBJETIVOS	
3.2	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	44
	3.2.1. - ZONA ADMINISTRATIVA	
	3.2.2. - ZONA DE EXPOSICIÓN CULTURAL	
	3.2.3. - ZONA DE CONCESIÓN	
	3.2.4. - ZONA DE SALONES PARA USOS MÚLTIPLES	
	3.2.5. - SERVICIOS GENERALES	
3.3	DIAGRAMAS DE RELACIÓN	49
3.4	DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	51
3.5	PATRONES	54
	3.5.1. - MÉTODO	
	3.5.2. - OTROS PATRONES	
3.6.	PARTIDO	55
3.7.	ZONIFICACIÓN	56
3.8.	MOBILIARIO Y EQUIPO	57
3.9.	IMAGEN CONCEPTUAL	61

CAPITULO 3 LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

3.1 PROYECTO; CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA

Todo sistema tiene un proyecto o un fundamento radical al que se tiende, el proyecto es entonces el ser o la esencia de una sociedad. Descubrir los proyectos es poder interpretar el sentido del mismo, "el para que", será la finalidad lo cual le da valor de uso y utilidad funcional, de aquí la importancia del análisis de sus subsistemas y elementos. El proceso siguiente será sintetizar la información reunida separarla eliminando variables innecesarias hasta constituir una estructura nueva lo cual nos permitirá una superación dialéctica de diseño. Este análisis-síntesis, parte hacia una propuesta, terminando en una hipótesis alternativa lo cual decide nuestra forma. Dejando de ser ideas confusas para convertirlas en claras y con orden.

3.1.1. CONCEPTO

Creación de espacios para la cultura y el turismo. Con la idea de revalorar nuestra historia, costumbres y bellezas naturales.

3.1.2. OBJETIVOS

- Exhibición y promoción de las ferias regionales, para dar conocer sus artesanías, tradiciones y costumbres.
- Revalorar la cultura, para conservar e impulsar nuestros sitios arqueológicos y expresiones artísticas.
- Integrar la cultura y el turismo para fomentar el gusto por nuestro país.
- Enlazar interesados, para permitir negociaciones en una plataforma de lanzamiento internacional.
- Proporcionar Asesoría e instrumentación legal necesaria para efectuar compromisos comerciales.

Sita :

CONCEPTO GENERAL

Crear un centro promotor donde se integren las Dependencias encargadas de la cultura y el turismo, así como las Empresas de este ramo bajo un mismo criterio de orden y control de calidad.

Objetivo general

Crear un gran espacio que despierten diversas emociones a través de la cultura y el turismo, que sea un centro detonador para el comercio en todos los sentidos, que permita la venta y exhibición de productos artesanales de las diferentes regiones de nuestro país, así como de otros productos de vanguardia, también deberá tener la versatilidad para el montaje de exposiciones, con el fin de establecer así una plataforma de lanzamiento en el ámbito internacional.

3.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Proyecto:

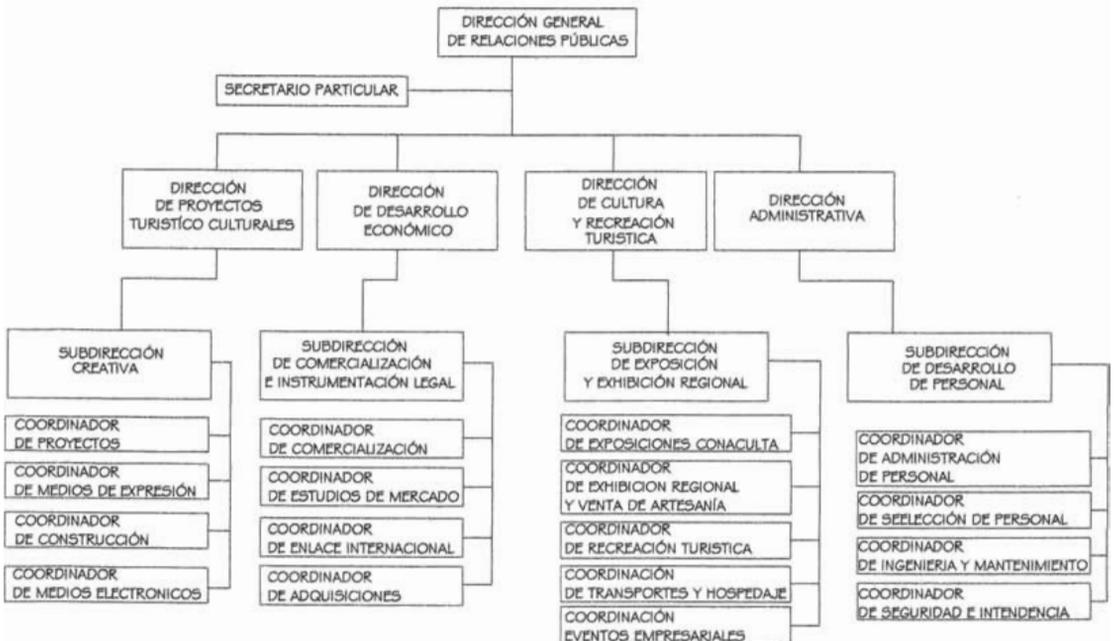
CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA

- 3.2.1. Zona Administrativa
- 3.2.2. Zona de Exposición
- 3.2.3. Zona de Concesiones
- 3.2.4. Zona de Salones para usos Múltiples
- 3.2.5. Zona de Servicios

3.2.1. ZONA ADMINISTRATIVA

El buscar nuevas alternativas para los proyectos, nos lleva a planear, como deberá ser la zona administrativa, que incluiremos en nuestro Centro de Exposición Cultural y Recreación Turística. Por lo que establecimos un concepto administrativo, eficiente y creativo. Que utilice criterios de alta tecnología, con sistemas de computo que proporcionen rapidez en los servicios. Y que proponga programas que ayuden reduciendo en tiempo y forma las inversiones.

3.2.1.1 ORGANIGRAMA



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000)

3.2.1.2.

**DIRECCIÓN GENERAL
DE RELACIONES PÚBLICAS**

1 A - PRIVADO PARA EL DIRECTOR GENERAL

1 B - SERVICIOS

SALA DE ESPERA
SANITARIO, REGADERA
SALA DE JUNTAS
COCINETA
ÁREA DE ESTAR.

1 C - ASISTENTE EJECUTIVO

PRIVADO
ÁREA SECRETARIAS
BODEGA DE PAPELERÍA

1 D - SERVICIOS

SANITARIO
SALA DE TRABAJO COMÚN.

2 A - DIRECTOR DE PROYECTOS TURÍSTICO CULTURALES

PRIVADO
ÁREA DE LA SECRETARIA
SANITARIO

2 B - SUBDIRECCIÓN CREATIVA

PRIVADO
ÁREA DE LA SECRETARIA
SANITARIO

2 C - COORDINADORES

COORDINADOR DE PROYECTOS;
COORDINADOR DE MEDIOS DE
EXPRESIÓN
COORDINADOR DE CONSTRUCCIÓN
DE PROYECTOS;

2 D - SERVICIOS

SANITARIO
COCINETA
ÁREA DE ARCHIVO
SALA DE ESPERA

3 A - DIRECCIÓN DE DESARROLLO ECONÓMICO	PRIVADO SECRETARIA SANITARIO
3 B - SUBDIRECCIÓN DE COMERCIALIZACIÓN E INSTRUMENTACIÓN LEGAL	PRIVADO SECRETARIA SANITARIO
3 C – COORDINADORES COMERCIALIZACIÓN;	COORDINADOR DE COORDINADOR DE INSTRUMENTO LEGAL; COORDINADOR DE ESTUDIO DE MERCADO; COORDINADOR DE ENLACE INTERNACIONAL;
3 D - SERVICIOS	SANITARIO COCINETA ARCHIVO
4 A - DIRECCIÓN DE CULTURA Y RECREACIÓN TURÍSTICA	PRIVADO SECRETARIA SANITARIO
4 B - SUBDIRECCIÓN DE EXPOSICIÓN Y EXHIBICIÓN REGIONAL	PRIVADO SECRETARIA SANITARIO
4 C – COORDINADORES	COORDINACIÓN DE EXPOSICIONES CONACULTA. COORDINACIÓN DE EXHIBICIÓN REGIONAL Y VENTA DE ARTESANÍA. COORDINACIÓN DE RECREACIÓN TURÍSTICAS COORDINADOR DE EVENTOS EMPRESARIALES. COORDINADOR DE TRANSPORTE Y HOSTELERÍA
4 D - SERVICIOS	SANITARIO COCINETA ARCHIVO

5 A - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

PRIVADO
SECRETARIA
SANITARIO

5 B - SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO
DE PERSONAL

PRIVADO
SECRETARIA
SANITARIO

5 C- COORDINADORES

COORDINACIÓN DE LA SELECCIÓN DE
PERSONAL,
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACIÓN
DE PERSONAL
COORDINACIÓN DE INGENIERÍA Y
MANTENIMIENTO
COORDINACIÓN SEGURIDAD E
INTENDENCIA

4 D - SERVICIOS

SANITARIO
COCINETA
ARCHIVO

3.2.2. ZONA DE EXPOSICIÓN

3.2.2.1 Salas de Exposición

Vitrinas-carteles-Fotografías
Elementos giratorios
Computadoras

Áreas para Audiovisuales con:

Tramoyas o estructuras de sujeción con movimientos mecánicos

Audio- ambientación por medio de equipo de poder, mezcladoras, ecualizadores, c. d, etc.

Espacios amplios con desniveles o plataformas con 2 o 3 movimientos en su disposición:

SANITARIOS

3.2.3. ZONA DE CONCESIONES

3.2.3.1. Empresas Particulares del Sector Turismo

ESPACIOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO
ÁREAS DE ESPERA
MESA DE TRABAJO
ÁREA DE COMPUTO
EXHIBIDORES

SANITARIO

Cajeros Automáticos
Bóvedas
BANAMEX , BANORTE
BANCOMER y SERFIN

3.2.3.2. BANCOS

Sanitarios

3.2.3.3 VARIOS

Espacios; Virtuales e interactivos.

para cafetería, refrescos, platillos ligeros, alimentos comerciales y exhibiciones diversas de nuestra gastronomía

Transparencia visual entre interiores y exteriores con elementos naturales como artificiales, con sanitarios H Y M.

3.2.3.4 Estacionamiento

ESTACIONAMIENTO CON MEDIOS
MECÁNICOS
MONTA COCHES.

Estacionamientos

-Autoridades
-Empleados
-Con casetas de control
-Áreas para Usuarios
- usuario minusválido

-Sanitarios

3.2.4 ZONA DE SALONES PARA USOS MÚLTIPLES

AUDITORIOS 300 PERSONAS
ESPACIOS ADAPTABLES
SALAS DE CONFERENCIA
AULAS

SANITARIOS

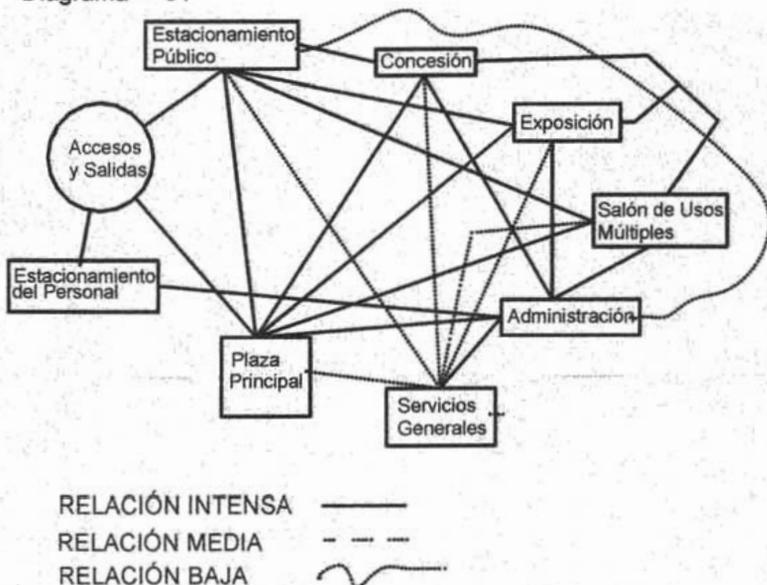
3.2.5. ZONA DE SERVICIOS

- Subestación Eléctrica
- Área de Mantenimiento
- Cuarto de Maquinas
- Cuarto de Interruptores
- Cisterna
- Planta de tratamiento para agua residual
- Carcamo
- Cuarto de Elevadores Croll
- Bodega de jardinero
- Bodega de Limpieza
- Almacén
- Bodega de Herramientas
- Anaqueles
- Taller de Carpintería
- Taller de Pinura
- Taller de Electricista
- Taller de Fontanería
- Taller de Herrería
- Patio de maniobras
- Área para estacionamiento de servicio
- Sanitarios con regadera

3.3. DIAGRAMAS DE RELACIÓN

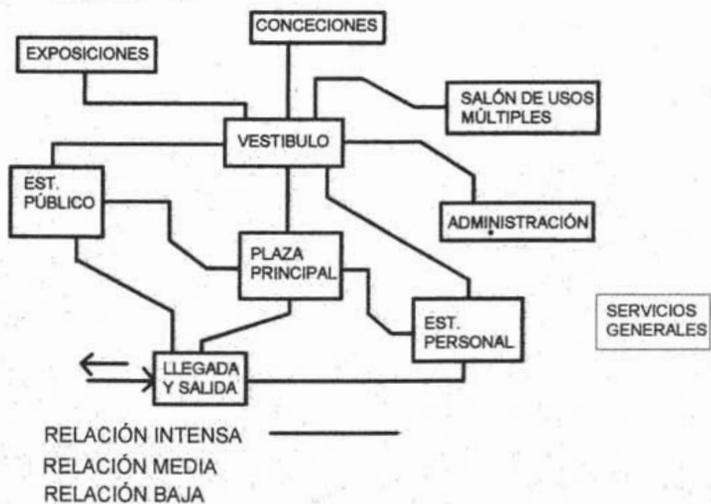
La fase de diseño comienza con las actividades analíticas de relacionar los sistemas y componentes del programa, donde las conexiones se dan por jerarquía de importancia y por otros factores que intervienen en esta primera fase.

3.3.1. Diagrama - 01



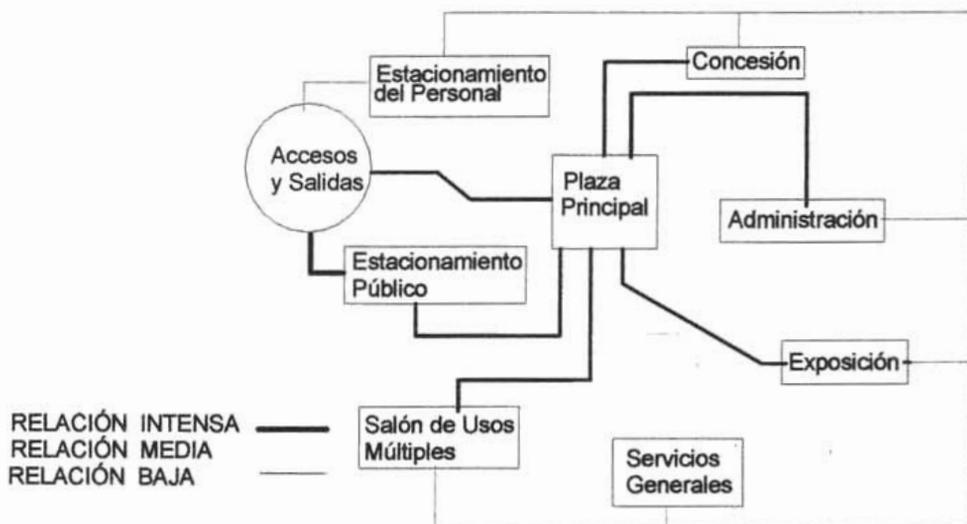
DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

3.3.2. Diagrama - 02



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

3.3.3. Diagrama - 03



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

3.4. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

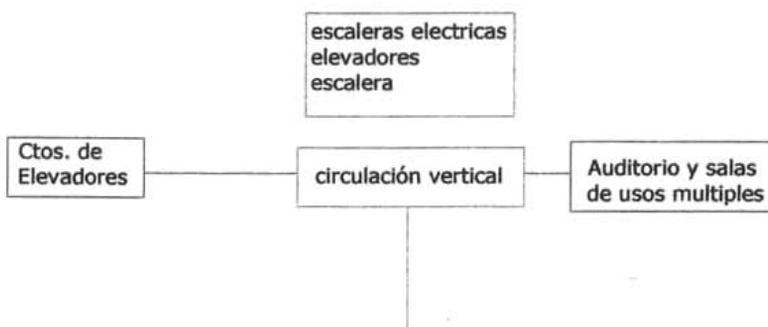
Son aquellos, que nos permitirán analizar las partes de un sistema que deseamos diseñar observando todos sus movimientos con el fin de mejorar su situación mecánica, lo cual lograremos a través de manejar sus partes o particularidades que a simple vista no vemos, ayudándonos de forma cada vez más minuciosa y más definida.

3.4.1. ARTICULACIÓN

Una vez definido los diagramas se deberán señalar las formas de **articulación** de todos sus elementos que deberá llegar a una unidad coherente.

ARTICULACIÓN

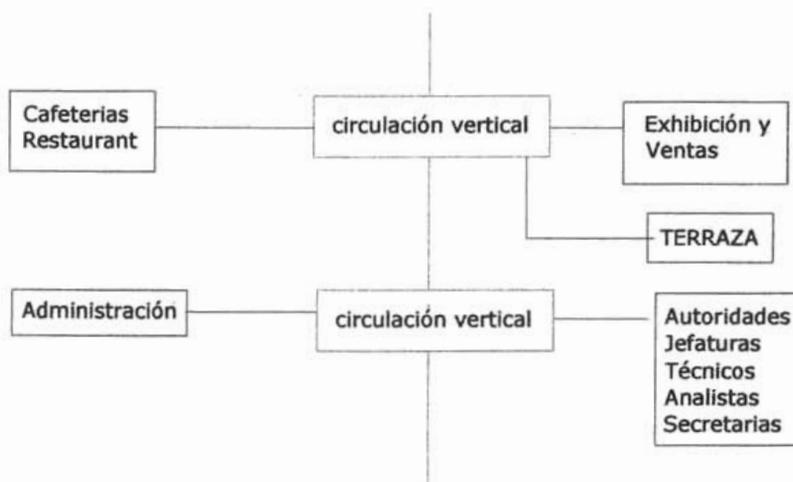
1



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

ARTICULACIÓN

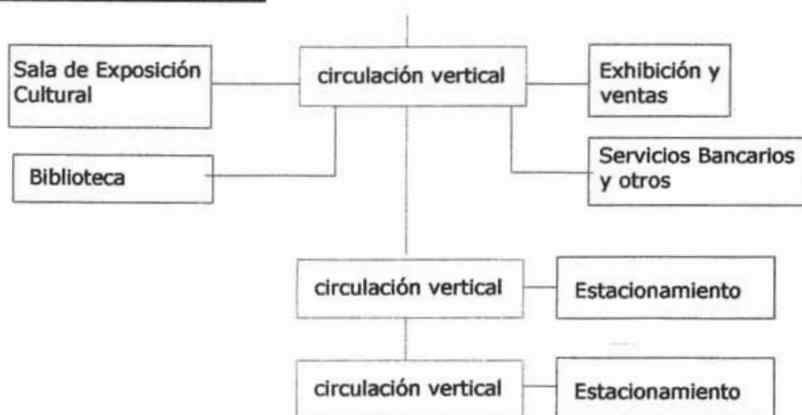
2



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

ARTICULACIÓN

3

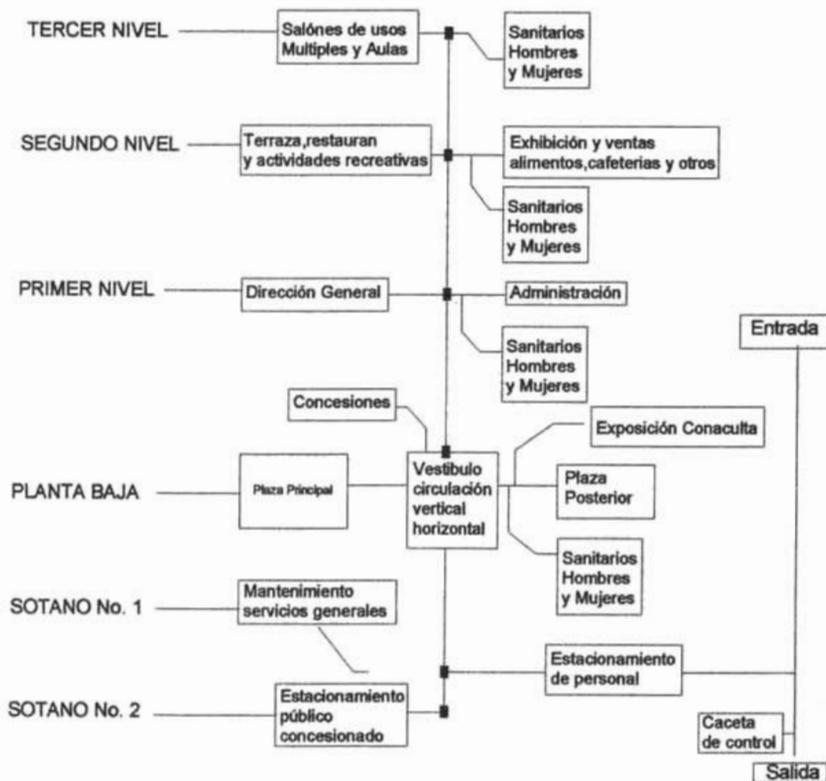


DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000

3.4.2. COMPATIBILIDAD

Deberá mantenerse siempre, para así llegar a tener un funcionamiento más certero y cada vez más optimo.

COMPATIBILIDAD



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000).

3.5 PATRONES DE DISEÑO

3.5.1. Patrones de Diseño

Para aplicar un patrón adecuado es necesario entender bajo que método coherente llevaremos acabo la propuesta inicial esta etapa, de momento no es clara porque se desconocen sus fases, lo que implica que el modelo debe tener la posibilidad de corregirse con conciencia. Ya que toda obra está cargada de símbolos, en forma inconsciente o parcialmente consciente, siendo parte fundamental de la estructura de la vida, en lo cultural, lo religioso, lo político etc. Este contexto se manifiesta por símbolos a través de los objetos que los hombres crean en el tiempo, por lo que la observación de nuestra realidad nos arrojará diversas formas graficas, expresiones inmediatas a las necesidades que se están comenzando a concebir como un posible patrón de diseño.

3.5.2. OTROS PATRONES

Es importante que aprendamos a detectar los patrones que se están dando entorno al predio, de esto depende el llegar a tomar decisiones que modificaran, la forma, estilo y otros detalles, que requiera nuestro proyecto, así mismo tendremos la posibilidad de involucrar otros patrones que mejoren de fondo la solución y planteamientos del diseño que pretendemos materializar.

OPTIMIZACIÓN

La estructura más resistente
con el peso más
reducido
Mejor calidad
a menos costo
Mayor volumen con menor superficie

PATRÓN DE:

LENGUAJE
LIGAS FUNCIONALES
TÉCNICAS GRAFICAS
SOCIAL
COMERCIAL
TECNOLÓGICOS
PODER ECONOMICO
TECNOLÓGICOS
CRITERIO

PATRÓN ECONÓMICO



AV. PASEO DE LA REFORMA – CORREDOR TURÍSTICO
REFORMA – CENTRO HISTÓRICO

3.6. EL PARTIDO ARQUITECTÓNICO

El partido lleva a un todo, ya que una vez que tengamos nuestra preeliminar iniciaremos la evaluación para darle la forma adecuada, sin llegar a terminar el artefacto, para que nuestra propuesta tenga realidad arquitectónica tendremos que tomar los siguientes factores o componentes;

FACTORES

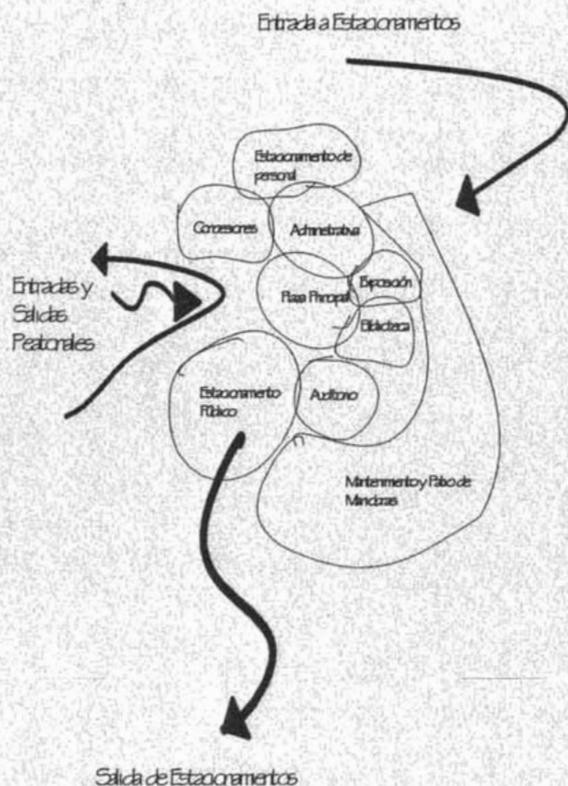
- | | |
|-------------------|--------------------|
| a) - Constructivo | g) - Comunicación |
| b) - Económico | h) - Clima |
| c) - Social | i) - Ambiental |
| d) - Histórico | j) - Prioridades |
| e) - Funcional | k) - Plasticidades |
| f) - Técnico | |

Esta situación de involucra los componentes nos sugiere el hacer diversas observaciones, y planteamientos, para ver cuales serán de importancia, esto se verá en respuesta a su beligerancia.

El ceder y modificar el partido es la razón de perder su frescura inicial o hasta su esencia, esta actitud será la del equilibrio, la implementación técnica debe estar presente desde el principio ya que no es posible concebir la creación del diseño por agregados.

3.7. ZONIFICACIÓN

En esta etapa es cuando tratamos ya de hacer una disposición preliminar de nuestras zonas, tomando el análisis de relaciones que efectuamos por funcionamiento, conectividad, cercanía, instalaciones vistas y otros criterios que establecí para solucionar mi proyecto.



DIBUJO, DAVEY G.V., (AUTOCAD - VERSIÓN 2000)

3.8. MOBILIARIO Y EQUIPO

TABLAS DE ANÁLISIS

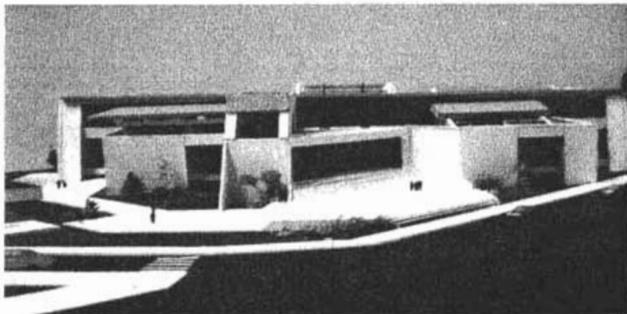
No.	ESPACIO	DIMENSIONES			MOBILIARIO		EQUIPO			LUMINACION			DISTRIBUCION DE AGUA		SANITARIO		
		ANCHO	LARGO	AREA	ALTURA	EJECUTIVO	SECRETARIAL	MODULO	INSTALACION ESPECIAL	OFICINA	TALLER	NATURAL	ARTIFICIAL	MEC.A	POTABLE	RESIDUAL	BAÑO COMPLETO
E-1	TALLER	8.00	16.00	128.00	5.00		1-ESCRITORIO	GUARDADO DE HERRAMIENTA	LUZ	COMPUTADORA							
							3-ESCALERAS METALICAS	2-MESAS DE TRABAJO CON TORNILLO		IMPRESORA							
								1-MESA DE LUZ	LUZ	REGULADOR							
								1-RESTRADOR CON BANCO	LUZ	ENFRADOR Y CALENTADOR DE AGUA							
								4-BANCOS									
								4-BURROS									
								6-ANAQUELES									
								3-SOPORTES DE HERRAMIENTAS PARA PARED									
E-2	ALMACEN O BODEGA DE MATERIAL	2.00	4.00	8.00	5.00		2-ESCRITORIOS	2-MOSTRADOR		2-MAQUINAS							
								6-SILLAS		COMPUTADORA							
							3-ESCALERAS DE ALUMINO	6-ESTANTES		IMPRESORA							
										REGULADOR ENFRADOR Y CALENTADOR DE AGUA							
E-3	BAÑOS CON REGADERAS	3.50	7.00	24.50	3.90			6-LOCKERS									
E-4	VESTIDORES	3.50	7.00	24.50	3.90												
E-5	CTO. DE LIMPIEZA	2.00	1.50	3.00	3.90			2-LOCKERS									
	ESPACIO DE LOS SERVIDORES			128.00													
E-4	AUTOB.	2.40	4.80														
		8.00	16.00	128.00													

3.9. IMAGEN CONCEPTUAL

En este momento tratamos de definir la forma que aplicaremos en el proyecto que deseamos desarrollar. Lo cual es difícil escoger de primera intención ya que existen nuevas expresiones día a día en el medio Arquitectónico. Por lo que de acuerdo a la investigación encontramos importante considerar los antecedentes prehispánicos de nuestro país, donde se desarrolla una arquitectura totalmente integrada al medio natural, lo cual limita las elevaciones y relieves de su orografía a través de pirámides construidas con taludes y tableros, lo que les permitió efectuar ceremonias religiosas. Así mismo encontramos en la traza de sus ciudades una composición que obedece a preceptos dogmáticos y astrales de acuerdo a su ideología.

De acuerdo a estas observaciones parciales queremos aplicar una estructura que permita salvar grandes claros para llevar a cabo un sin fin de diseños y escenarios para las distintas exhibiciones temporales de nuestras tradiciones, artesanías, sitios arqueológicos y todo aquel aspecto importante de nuestra cultura. Por lo que ya en la maqueta se encontrara una expresión mexicana con reminiscencias prehispánicas.

3.8.1. FOTO DE MAQUETA DE TESIS.



FACHADA NORTE

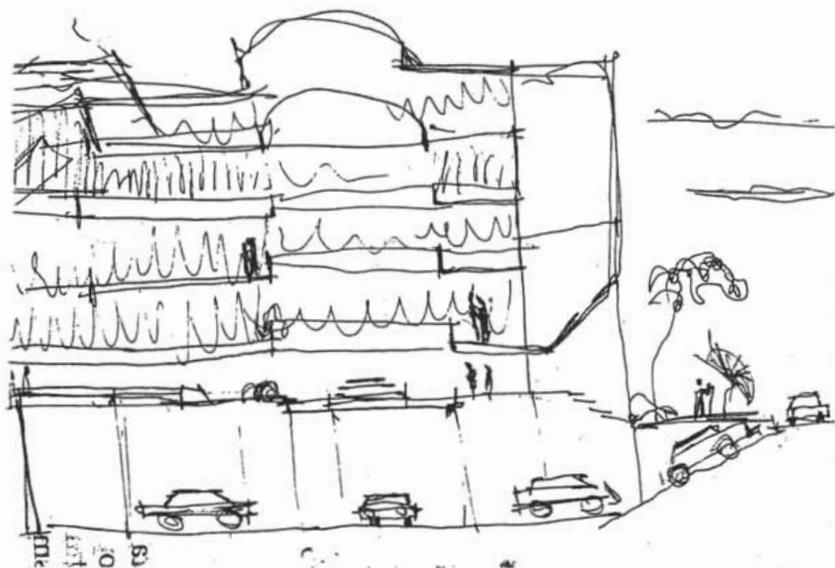
AV. PASEO DE LA REFORMA

NOTA :

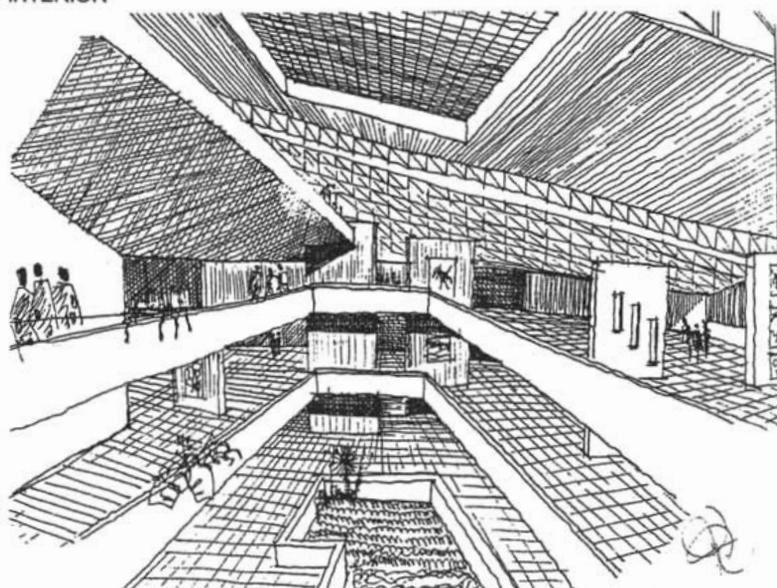
Es preciso mencionar la diversidad de expresiones arquitectónicas que se están manifestando sobre el corredor, Reforma - Centro Histórico, donde las edificaciones son resultado del patrón económico, pareciendo una competencia de tipo empresarial, por lo que se debe asumir que en administraciones anteriores no había una normatividad que impidiese o controlara este fenómeno de desorden, en alturas. Materiales, y otros aspectos patrimoniales. Por lo que cabe mencionar, nuestro proyecto esta en zona de programa S. E. D. U. V. I. ; H 6/35 y por tramo de vialidad H M 25/40. Esto nos libera parcialmente de los candados patrimoniales e Históricos de esta Secretaría, del I.N.A.H, y de I. N. B. A

3.9.2. BOCETOS

3.9.2.1. BOCETO DEL EDIFICIO



3.9.2.1. BOCETO INTERIOR



CAPITULO 4 DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1	CONDICIONES DEL PREDIO	65
4.1.1.	LOCALIZACIÓN DEL PREDIO	
4.1.2.	SUPERFICIE	
4.1.3.	TOPOGRAFÍA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PREDIO	
4.1.4.	USO DE SUELO POR PROGRAMA (S. E. D. U. V. I.)	
4.1.5.	FOTOGRAFÍA DEL PREDIO	
4.1.6.	EQUIPAMIENTO URBANO DEL. CUAUHTÉMOC	
4.1.7.	LIMITES PATRIMONIALES	
4.1.8.	ARQUITECTURA CORREDOR TURÍSTICO	
4.2	TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA	78
4.3	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	80
4.3.1.	PLANTA DE CONJUNTO	
4.3.2.	PLANTA BAJA	
4.3.3.	PLANTA PRIMER NIVEL	
4.3.4.	PLANTA SEGUNDO NIVEL	
4.3.5.	PLANTA TERCER NIVEL	
4.3.6.	ESTACIONAMIENTO 01	
4.3.7.	ESTACIONAMIENTO 02	
4.3.8.	PLANTA DE AZOTEA	
4.3.9.	CORTES TRANSVERSAL	
4.3.10.	CORTES LONGITUDINAL	
4.3.11.	CORTES POR FACHADA	
4.3.12.	FACHADAS SUR Y PONIENTE	
4.3.13.	FACHADAS NORTE Y ORIENTE	
4.3.14.	PLANOS DE AMUEBLADOS	94
4.3.14.1	PLANTA BAJA	
4.3.14.2	PRIMER NIVEL	
4.3.14.3	SEGUNDO NIVEL	
4.3.14.4	TERCER NIVEL	

4.3.15.	PLANOS DE ACABADOS	94
4.3.15.1	PLANTA DE CONJUNTO	
4.3.15.2	PLANTA BAJA	
4.3.15.3	PRIMER NIVEL	
4.3.15.4	SEGUNDO NIVEL	
4.3.15.5	TERCER NIVEL	
4.3.15.6	PLANTA DE AZOTEA	
4.3.15.7	ESTACIONAMIENTO 01	
4.3.15.8	ESTACIONAMIENTO 02	
4.3.16.	CANCELERÍA Y VENTANEARÍA	
4.4.	SISTEMAS DE INGENIERÍA	108
4.4.1.	PLANOS ESTRUCTURALES	
4.4.1.1.	CIMENTACIÓN	
4.4.1.2.	ELEMENTOS ESTRUCTURALES	
4.4.1.3.	CUBIERTA METÁLICA	
4.4.1.4.	ARMADURA METÁLICA	
4.4.2.	PLANO ELÉCTRICO - DIAGRAMA	
4.4.3.	PLANOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS	
4.4.3.1	PLANO HIDRÁULICO SANITARIO PLANTA DE CONJUNTO	
4.4.3.2.	PLANO DRENAJE	
4.4.3.3.	SANITARIOS PARA HOMBRES	
4.4.3.4.	SANITARIOS PARA MUJERES	
4.4.3.5.	SANITARIO INDIVIDUAL TIPO	
4.4.4.	MEMORIAS	117
4.4.4.1.	DESCRIPTIVA	
4.4.4.2.	CRITERIO ESTRUCTURAL	
4.4.4.3.	CISTERNA	
4.5.	MAQUETA	150
4.5.1.	FOTOGRAFÍA	

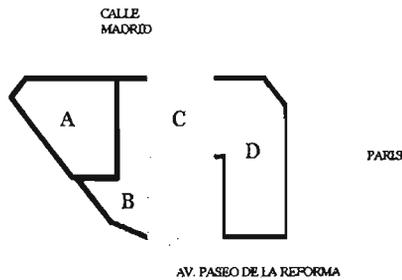
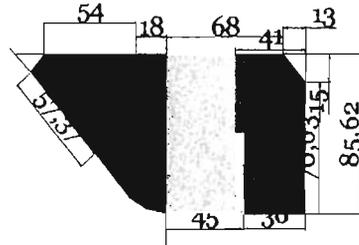
4.1.2. SUPERFICIE

Se propone fusionar los cuatro predios siguientes:

SUMA DE SUPERFICIES

- A  4,255.08
- B  1,894.00m²
- C  3,434.00m²
- D  3,210.00m²

12,793.08m²



Los predios desocupados son B, C y el D
Con tramite de fusión: sumaran 8,538.00 M²

ESPACIO QUE OCUPAREMOS PARA LA PROPUESTA DE NUESTRO PROYECTO
8,538.00 m²

4.1.3. TOPOGRAFIA Y CARACTERISTICAS GENERALES DEL PREDIO

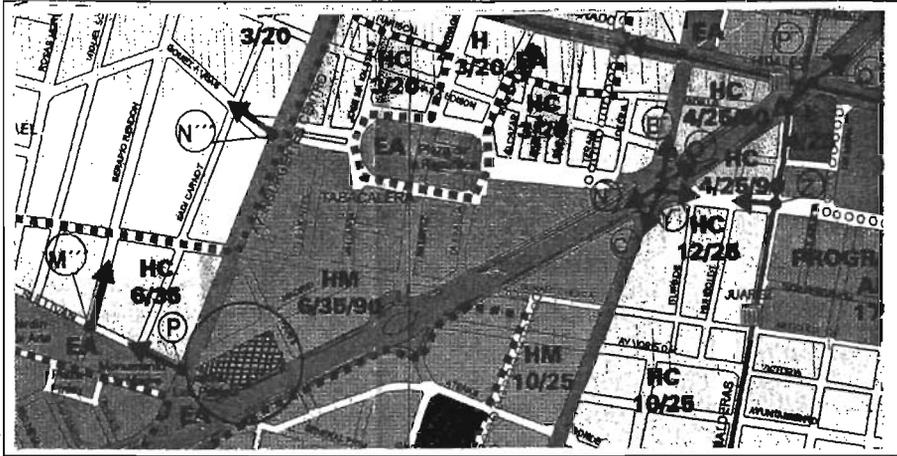
PREDIO AV. REFORMA E INSURGENTES CENTRO

BASE DE DATOS						
No	CONCEPTO	COMENTARIO	DATO 1	DATO 2	DATO 3	RESULTADO
1	SUPERFICIE DEL TERRENO A	PREDIO PROPUESTO PARA PROYECTO DE LA SECRETARIA DE TURISMO	PREDIO A	4,255.08 M2	PRECIO COMERCIAL \$ 32,000.00/ M2	COSTO COMERCIAL \$ 136'162,560.00
2	SUPERFICIE DEL TERRENO B+C+D	PREDIO PROPUESTO PARA PROYECTO DETESIS	PREDIO B PREDIO C PREDIO D	8,538.00	PRECIO COMERCIAL \$ 32,000.00/ M2	COSTO COMERCIAL \$ 273'216,000.00
3	TOPOGRAFÍA	TENEMOS UN TERRENO YA UTILIZADO POR OTRAS CONSTRUCCIONES	NO SE PERCIBE DESNIVELES	NO HAY PLANO DE CONSTRUCCIÓN TOPOGRAFICA	EL TERRENO ESTA EN UN ÁREA URBANIZADA	PLANA
4	MOBILIARIO URBANO	PUESTOS DE ALIMENTOS	EXISTE LEVANTAMIENTO DE DATOS	15 PUESTOS	ACERA CALLE PARIS	NECESARIO RETIRARLOS
5	TRANSPORTE	LAS 24 HRS	TAMBIÉN EXISTE BUSS TURÍSTICO	COLECTIVO METRO CERCANOS: HIDALGO, B. JUÁREZ, INSURGENTES, REVOLUCIÓN y SAN J. DE Lotran	Taxis, Auto buss y Micro buss.	Satisfactorio
6	EQUIPAMIENTO	DE TODOS	TAMBIÉN EXISTE EL TURÍSTICO	RECREATIVOS	Y OTROS MÁS	Satisfactorio
7	INFRAESTRUCTURA	TODOS LOS SERVICIOS	ENRGA	AGUA POTABLE Y DRENAJE	DE COMUNICACIÓN	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO, ALUMBRADO PÚBLICO Y OTROS
8	VIALIDAD	CONGETIONAMIENTO RELATIVO	DISEÑARON Y REMODELARON AV. REFORMA, FECHA RECIENTES 2004	MUCHA VIGILANCIA POLICIACA PARA EVITAR ESTACIONAMIENTO DE DOBLE FILA	DISEÑARON OTRO TIPO DE CIRCULACUÓN EN ESTE CRUCERO VIAL	POSITIVO
9	SEGURIDAD	PATRULLA TURÍSTICA	UNIFORMADOS EN GRIS Y EN AZUL	UNIDADES EN LOS MISMOS COLORES	ASIGNADOS EN TODO EL CENTRO HISTÓRICO, AV. REFORMA Y ALAMEDA CENTRAL	POSITIVO
10	ZONIFICACIÓN	TRAMITE SEDUM	ELL PREDIO SE ENCUENTRA FUERA DE LIMITE PATRIMONIAL	TIENEN DERECHO A SUBSIDIO	TRAMITAR CERTIFICADO	HM 8 / 35 / 80
11	ZONIFICACIÓN POR VIALIDAD	TRAMITE SEDUM	ELL PREDIO SE ENCUENTRA FUERA DE LIMITE PATRIMONIAL	TIENEN DERECHO A SUBSIDIO	TRAMITAR CERTIFICADO	HM 25 / 40
12	SEGÚN MANUAL DEL VALUADOR	DOCUMENTO DE LA SECRETARIA DE FINANZAS DEL D. F.	MANZANA CATASTRAL 011-068	PRECIO TABULADOR AÑO 2004 \$ 4,780.00/M2	SUPERFICIE PARA PROYECTO 8538 M2	COSTO TOTAL \$ 40'640,880.00
13	SEGÚN MANUAL DEL VALUADOR	DOCUMENTO DE LA SECRETARIA DE FINANZAS DEL D. F.	POR ENCONTRARTESE EN CORREDOR REFORMA CENTRO HISTORICO	PRECIO TABULADOR AÑO 2004 \$ 11,812.60/M2	SUPERFICIE PARA PROYECTO 8538 M2	COSTO TOTAL \$ 101'708,778.80
14	SEGÚN AVALÚO GPO. FINANCIERO BANORTE	DOCUMENTO DEL BANCO MERCANTIL DEL NORTE S.A. CON NÚMERO DE AVALÚO - 02928 AÑO 2001	POR ENCONTRARTESE EN CORREDOR REFORMA CENTRO HISTORICO	PRECIO TABULADOR AÑO 2001 \$ 32,000.00/M2	SUPERFICIE PARA PROYECTO 8538 M2	COSTO TOTAL \$ 273'216,000.00
15	UBICACIÓN DE LOS PREDIO PARA EL PROYECTO	CORREDOR REFORMA CENTRO HISTORICO	MANZANA CATASTRAL 011-068	AV. REFORMA ESQUINA INSURGENTES CENTRO	COL. TABACALERA	DELEGACIÓN CUALHTÉMOC

4.1.4. USO DE SUELO POR PROGRAMA
(S. E. D. U. V. I.)

1. -AV. PASEO DE LA REFORMA E INSURGENTES CENTRO
CENTRO COL. TABACALERA DEL. CUAUHTÉMOC

HM. 6/35/90 por Zonificación H M 25/40 - por Vialidad – M*N°



TERRENO BALDÍO, UTILIZADO PARA ESTACIONAMIENTO

NORMAS DE ORDENACIÓN
PROGRAMA DELEGACIÓN URBANO 1997

SIMBOLOGÍA

HM.6/35/AV.* NÚMERO DE NIVELES/ PORCENTAJE DE ÁREA LIBRE/ ÁREA DE VIVIENDA MÍNIMA

	H-HABITACIÓN		H C-HABITACIÓN CON COMERCIO
	HO-HABITACIÓN CON OFICINA		H M-HABITACIÓN MIXTA
	C B-CENTRO DE BARRIO		E-EQUIPAMIENTO
	I-INDUSTRIA		EA-ESPACIOS ABIERTOS DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES
	A V- ÁREAS VERDES DE VALOR AMBIENTAL		
	LIMITE PATRIMONIAL		LIMITE ZONA HISTÓRICA

4.1.5. FOTOGRAFÍA DEL PREDIO ELEGIDO

4.1.5.1. AV. PASEO DE LA REFORMA

H M 6/35/90



TERRENO BALDÍO, UTILIZADO PARA ESTACIONAMIENTO

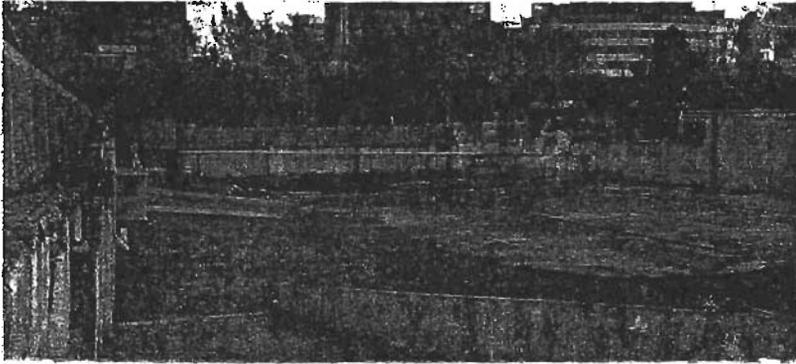
4.1.5.2. AV. PASEO DE LA REFORMA CASI ESQUINA INSURGENTES CENTRO MANUEL VILLALONGIN

H M 6/35/90



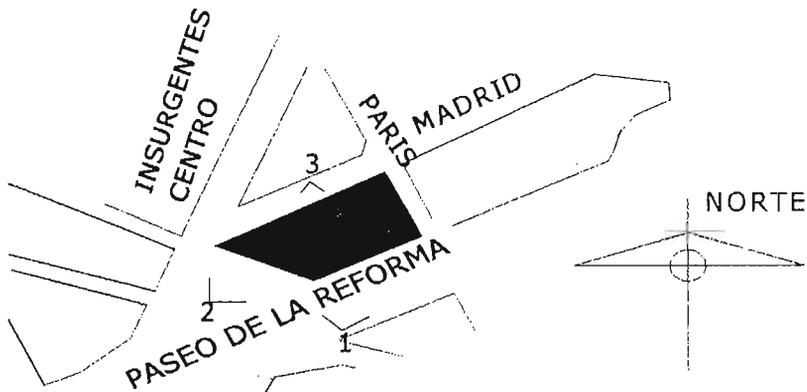
PARQUE COLINDANTE, CON FUENTE, MONUMENTO A LUIS PASTEUR Y JUEGOS INFANTILES.

4.1.5.3. CALLE MADRID
POSTERIOR A AV. PASEO DE LA REFORMA
H M 6/35/90

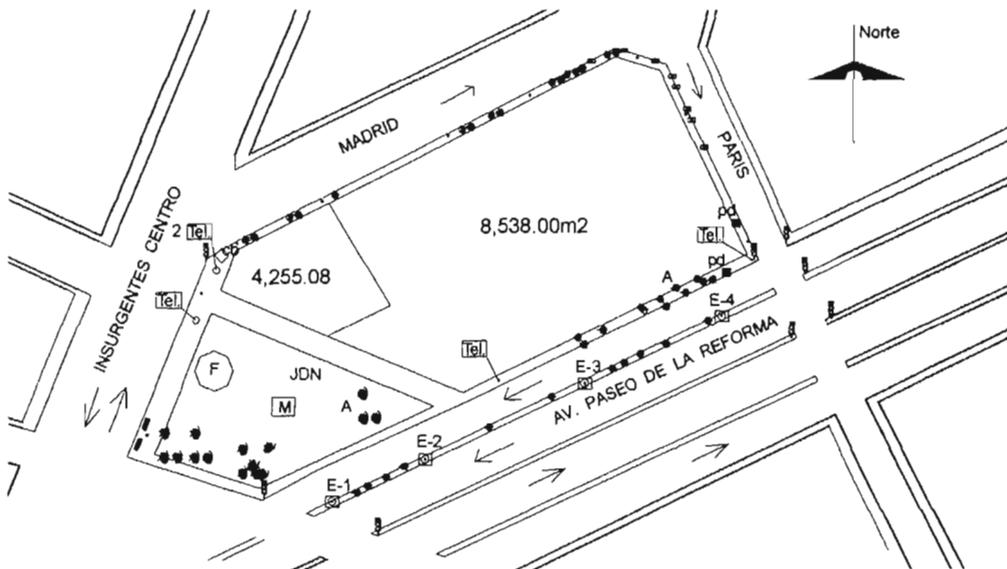


TERRENO PARCIALMENTE EMPLEADO PARA ESTACIONAMIENTO,
COMO SE OBSERVA TIENE CIMENTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
ANTERIOR

PUNTOS DONDE SE TOMARON LAS FOTOS
PREDIO REFORMA E INSURGENTES CENTRO

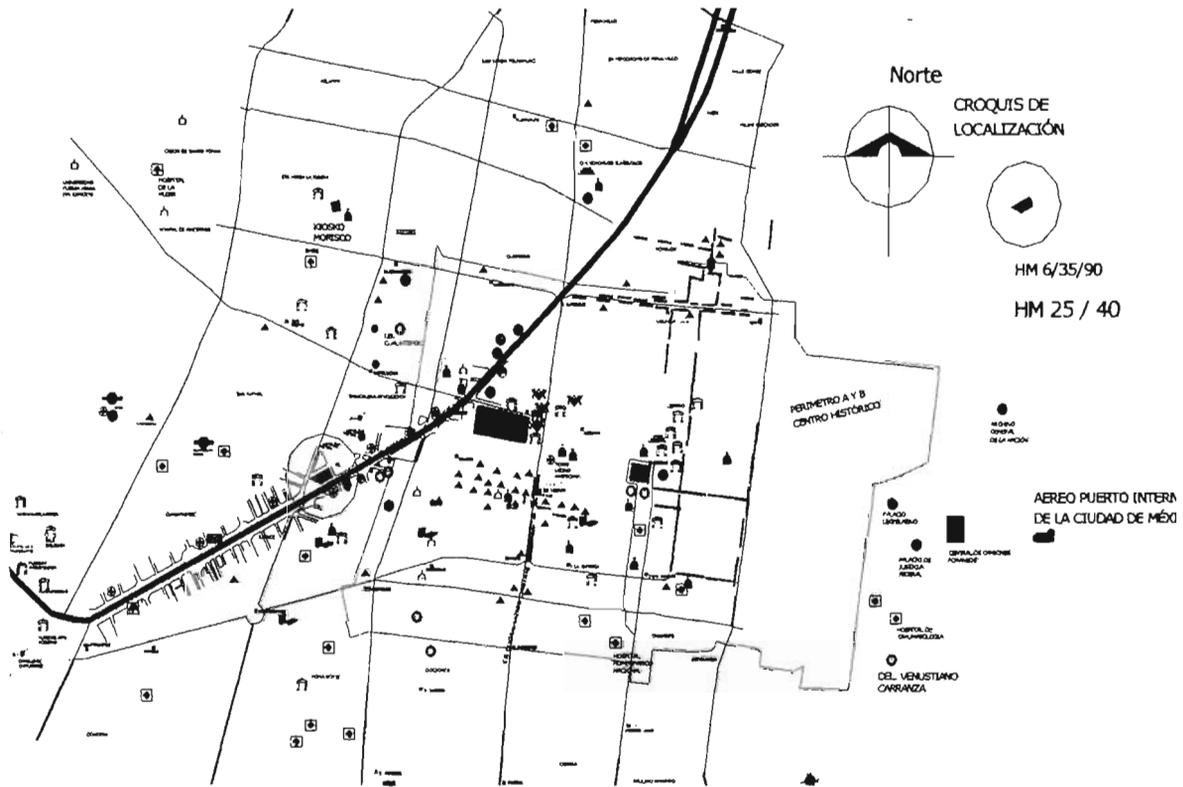


4.1.5.4. MOBILIARIO URBANO DEL PREDIO ELEGIDO



- | | | | |
|--|--------------------|--|-----------------------------|
| | PERIODICO Y DULCES | | MANUEL HINOJOSA |
| | TELEFONO | | PLUTARCO GONZALEZ |
| | SEMAFORO | | GUADALUPE VICTORIA |
| | POSTE DE ALUMBRADO | | COPON |
| | VENTA DE ALIMENTOS | | LEON GUZMAN |
| | PARADA DE AUTOBUS | | JARDIN DE JUEGOS INFANTILES |
| | CESTO DE BASURA | | PARQUE LUIS PASTEUR |
| | | | ÁRBOL |
| | | | MONUMENTO A LUIS PASTEUR |
| | | | FUENTE EN FUNCIONAMIENTO |

4.1.6.1. LOCALIZACIÓN DEL PREDIO PARA EL PROYECTO



FUENTE: DIBUJO DAVEY G.V.- DATOS OBTENIDOS DEL PROGRAMA DEL CUAHTÉMOC
ADEMÁS DE LA GUIA ROJI.

4.1.6.2. SIMBOLOGÍA EQUIPAMIENTO URBANO

SIMBOLOGIA

VIALIDAD Y TRANSPORTE

	CORREDOR REFORMA CENTRO HISTÓRICO
	TRANSPORTE COLECTIVO METRO
	FERROCARRIL
	VIALIDAD PRIMARIA
	AEROPUERTO
	CENTRAL CAMIONERA

ADMINISTRACIÓN PRIVADA

	EMBAJADA
	I. P.
	ENERGÍA-TELMEX, PETROLEOS MEX, DGCCH

CULTURA

	MUSEO
	ZONA ARQUEOLOGICA
	CENTRO ARTESANAL
	ACTUACIÓN ARTISTICA
	LUGAR HISTÓRICO
	BIBLIOTECA
	AUDITORIO

ADMINISTRACIÓN

	INSTALACIONES DEL EJERCITO
	GOBIERNO FEDERAL
	GOBIERNO LOCAL
	SINDICATOS
	PARTIDO POLITICO

CENTRO RELIGIOSO



RECREACIÓN

	PARKES Y JARDINES
	ZOOLOGICO

SALUD



EDUCACIÓN



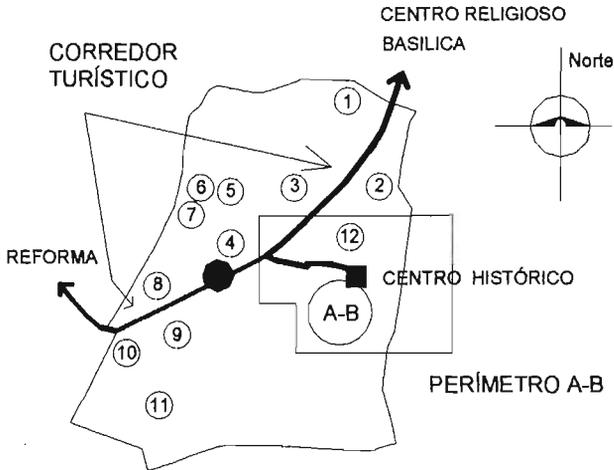
COMERCIO

	MERCADO LOCAL
	CENTRO COMERCIAL
	ESPECIALIZADO
	VENEDORES AMBULANTES O TIANGUIS
	EDIFICIOS DE MÁS 30 PISOS

FUENTE: DIBUJO DAVEY G.V.- DATOS OBTENIDOS DEL PROGRAMA DEL
CUAUHTÉMOC
ADEMÁS DE LA GUIA ROJI.

4.1.7. LIMITES PATRIMONIALES

Simbología:  ZONA PATRIMONIAL
 DEL: CUAUHTÉMOC  ZONA HISTÓRICA



SITIOS PATRIMONIALES

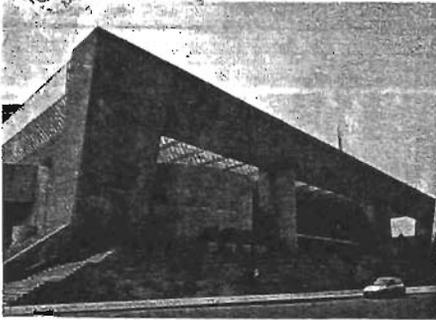
1 CALZ. DE GUADALUPE Y MISTERIOS	7 SAN RAFAEL	
2 MORELOS	8 COL. CUAUHTÉMOC.	
3 GUERRERO	9 ROMA NORTE	
4 TABACALERA	10 COL. HIPODROMO	
5 BUENAVISTA	11 COL. CONDESA	
6 NUEVA S. MARIA	12 PERÍMETRO A Y B CENTRO HISTÓRICO	

COMENTARIOS:
 FUENTE : PROGRAMAS DELEGACIONALES DE DESARROLLO URBANO AÑO 1997
 SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

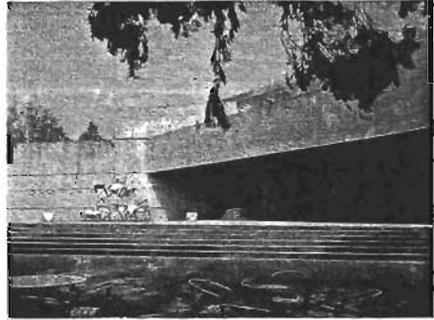
4.1.8. ARQUITECTURA CORREDOR TURÍSTICO

La Avenida Paseo de la Reforma, es considerada dentro del Programa de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 2 000-2 006 corredor Turístico, donde existe una gran variedad de actividades y edificaciones. como las Administrativas las Históricas las Recreativas y de Negocios Internacionales.

4.1.8.1. AUDITORIO NACIONAL

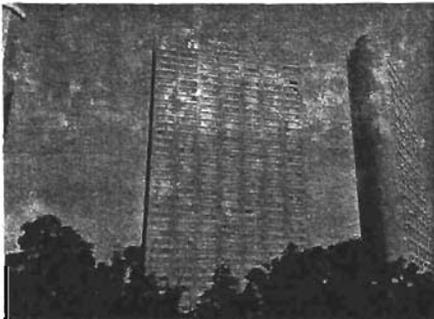


4.1.8.2. MUSEO RUFINO TAMAYO



AV. PASEO DE LA REFORMA, BOSQUE DE CHAPULTEPEC

4.1.8.3. PRESIDENTE CHAPULTEPEC



4.1.8.4. HOTEL MARRIOTT



AV. PASEO DE LA REFORMA, BOSQUE DE CHAPULTEPEC

4.1.8.3. EDIFICIOS DE ADMINISTRACIÓN PRIVADA

GLORIETA COLON



LA ALTURA QUE TIENEN ESTOS INMUEBLES ES APROXIMADAMENTE DE 18 PISOS
LA FACHADA ES SIMILAR

4.1.8.4. TORRE REFORMA
No 136
ENTRE RIO RODANO
Y RIO DE LA PLATA



4.1.8.5 TORRE EN REFORMA
ESQUINA GRAL. PRIM

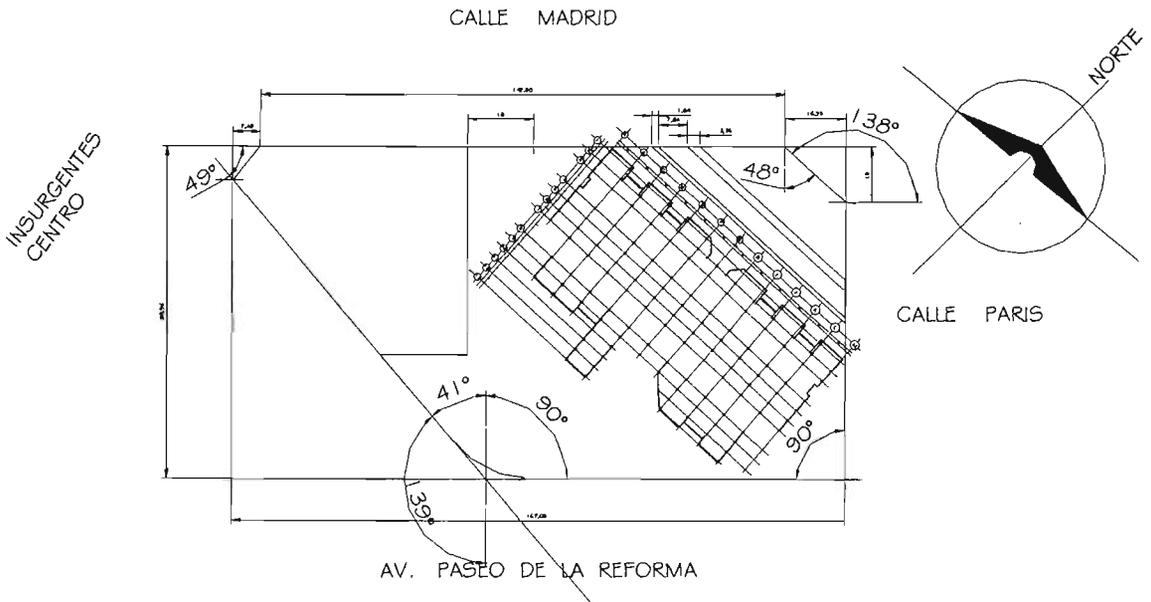


4.2. TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA

4.2.1. ESPECIFICACIÓN DEL TRAZO DE EJES Y POLIGONAL

Se tiene que definir y diferenciar distancias, ángulos y altura en el terreno de la obra, a partir de los levantamientos de poligonales, a través de los datos básicos indicados en los planos del proyecto. Así mismo se deberá realizar memoria del cierre y del área. También se incluye la construcción de bancos de línea y nivel inamovibles e inalterables, referencia de los mismos, con estacados y señalamientos auxiliares. Todos los bancos tendrán número y datos, coordenadas y niveles. Los cuales deberán estar fuera del área de trabajo para no ser afectados por pozos tendidos de tubería y otros elementos.

4.2.2. PLANO DE CONSTRUCCIÓN



4.2.3. CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

CON:

PUNTOS
COORDENADAS
DISTANCIAS

EJES
ÁNGULOS
ORIENTACIÓN

ESTACIÓN	P.V.	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS X	COORDENADAS Y	OBSERVACIONES

4.2.3. MEMORIA DEL CALCULO

Se tiene que elaborar la descripción minuciosa del calculo de la poligonal para tener una perfecta referencia del espacio dentro del terreno así como del cierre. Todos los datos se medirán en unidades enteras en base a la superficie.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

4.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS

DEL 4.3.1. AL 4.3.13

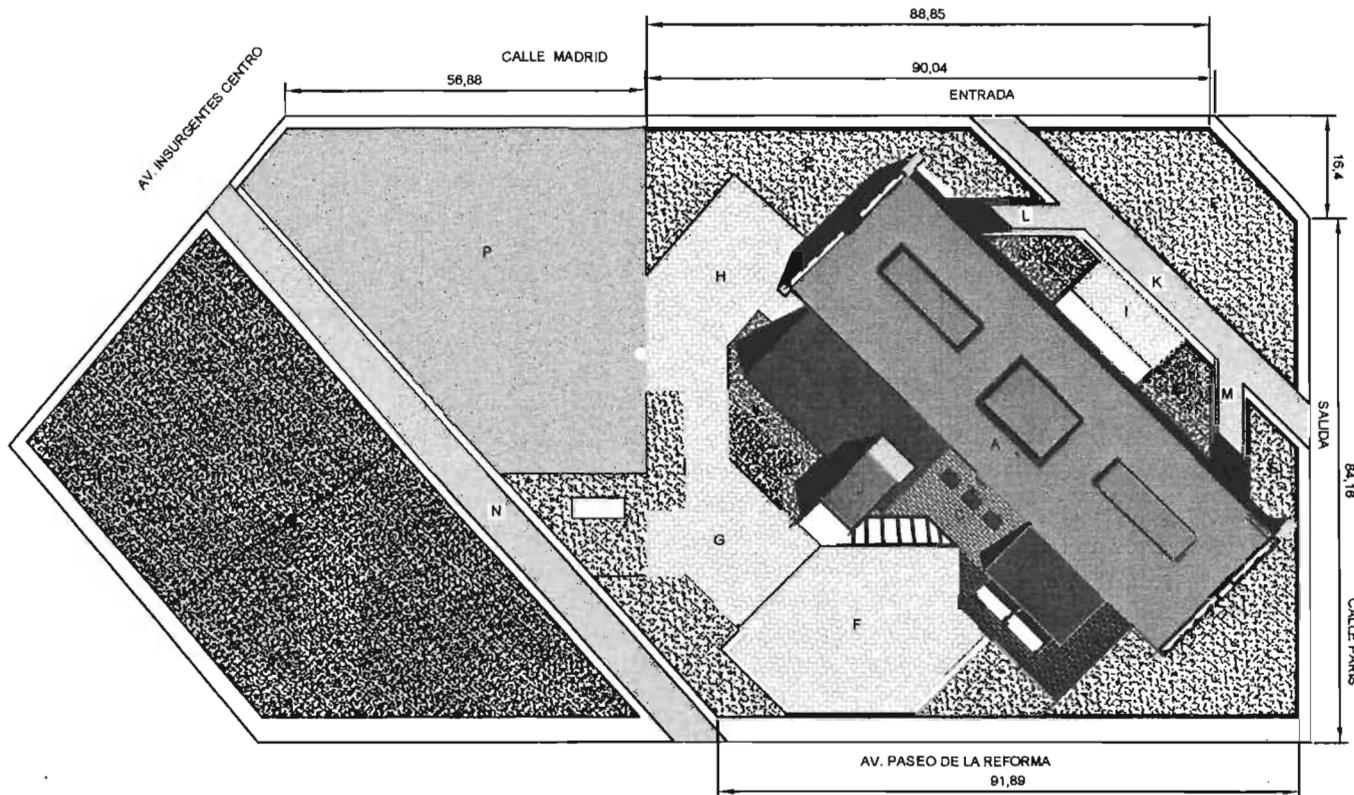
- 4.3.1. PLANTA DE CONJUNTO
- 4.3.2. PLANTA BAJA

- 4.3.3. PLANTA PRIMER NIVEL
- 4.3.4. PLANTA SEGUNDO NIVEL
- 4.3.5. PLANTA TERCER NIVEL
- 4.3.6. ESTACIONAMIENTO 01
- 4.3.7. ESTACIONAMIENTO 02
- 4.3.8. PLANTA DE AZOTEA

- 4.3.9. CORTES TRANSVERSAL
- 4.3.10. CORTES LONGITUDINAL

- 4.3.11. CORTES POR FACHADA

- 4.3.12. FACHADAS
SUR Y PONIENTE
- 4.3.13. FACHADAS
NORTE Y ORIENTE



- DESCRIPCIÓN
- A.- EXPOSICIÓN CULTURAL
 - B.- CONCESIÓN
 - C.- TERRAZA
 - D.- EXHIBICIÓN DE ARTESANÍA
 - E.- JARDÍN
 - F.- PLAZA PRINCIPAL
 - G.- PLAZA 02
 - H.- PLAZA 03
 - I.- PLAZA 04
 - J.- TANQUE ELEVADO DE AGUA POTABLE
 - K.- CALLE INTERIOR
 - L.- ENTRADA AL ESTACIONAMIENTO COORDINADO
 - M.- SALIDA DEL ESTACIONAMIENTO
 - N.- PROPUERTA EXTERNA DE CALLE DE SEGUNDO ORDEN
 - O.- SE PROPONE UN NUEVO DISEÑO PARA LA PLAZA LUIS PASTEUR
 - P.- TERRENIOS PROPUESTOS PARA EL EDIFICIO DE LA SECRETARÍA DE TURISMO

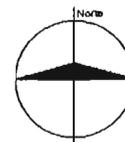
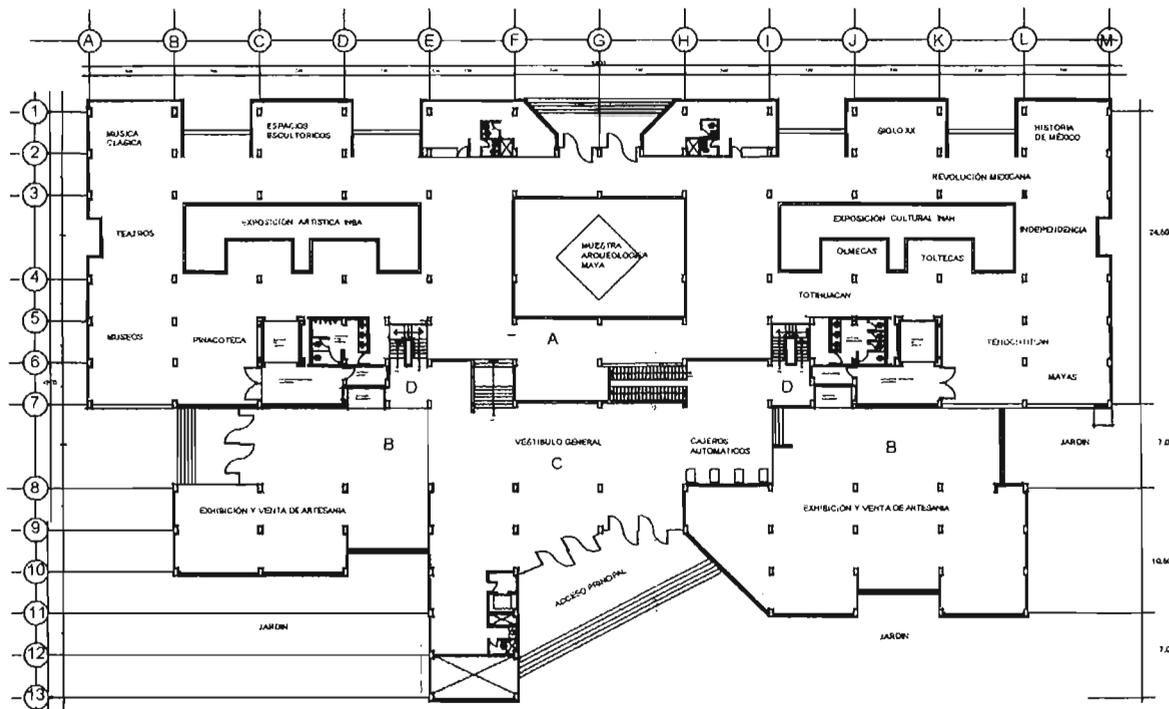
CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO FEDERAL
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TÍTULO PROFESIONAL QUE PARA OBTENERSE PRESENTA, CUMPLIENDO LAS VIGILANCIAS
 DIRECTOR DE TÍTULO: ARQUITECTO FARISS AHUANO RODRIGUEZ OLIVERA
 AÑO: 2002

CENTRO DE EXHIBICIÓN CULTURAL
 - RECONSTRUCCIÓN TURÍSTICA
 PLANTA DE CONJUNTO



4.3.1.
 ARQ. - 01



**ESPACIOS
ARQUITECTÓNICOS**

- A- EXPOSICIÓN CULTURAL
- B- EXHIBICIÓN Y VENTA
- C- VESTIBULO
- D- SERVICIOS GENERALES AL PÚBLICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ABAJÓN
ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

SEDE INSTITUCIONAL DEL PLAN QUINQUENAL DE DESARROLLO EDUCATIVO
DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

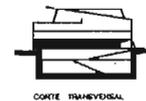
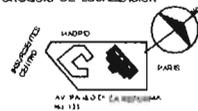
ABR 2006

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL
Y RECREACIÓN TURÍSTICA

UBICACIÓN AV. PASADÓ DE LA REFORMA No. 133
CD. TABACALERA DEL CALHATENCO

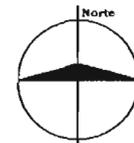
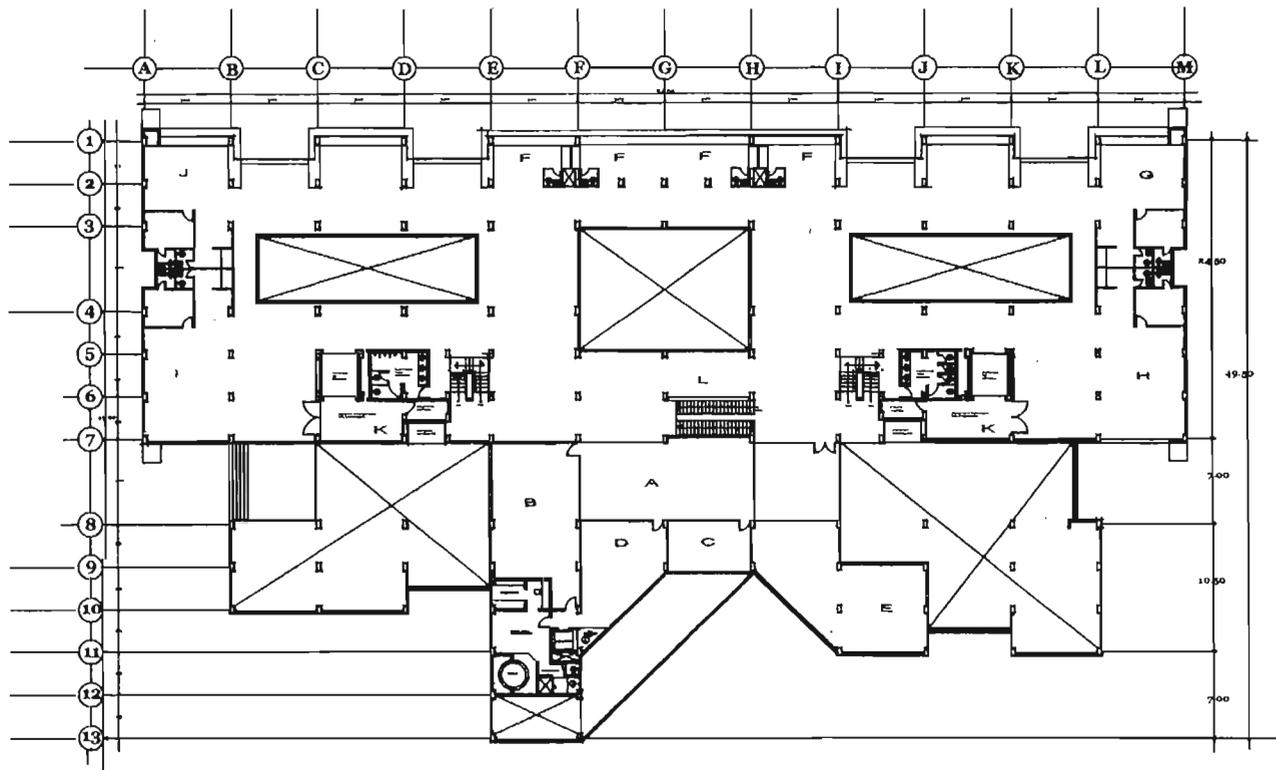
PLANO ARQUITECTÓNICO
PLANTA BAJA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CLASE DEL PLANO:

4.3.2.
ARQ.-02



**ESPACIOS
ARQUITECTÓNICOS**

- A.-DIRECCIÓN GENERAL
- B.-SALA DE JUNTAS GENERAL
- C.-SECRETARÍA PARTICULAR
- D.-DIRECTOR GENERAL
- E.-SALA DE ACUERDOS DE DIRECTORES
- F.- DE AREA
 - a)- Proyectos turísticos culturales
 - b)- Desarrollo Económico
 - c)- Cultura y Recreación Turística
 - d)- Dirección Administrativa
- G.- Subdirección Creativa
- H.- Subdirección de Comercialización e Instrumentación Legal
- I.- Subdirección de Exposición y Exhibición Regional
- J.- Administración y Desarrollo
- K.- SERVICIOS GENERALES
- L.- ESCALERA ELÉCTRICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ESCUELA DE ARQUITECTURA ARAGÓN

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ARQUITECTO PRESENTA
DAVID GUERRERO VILLAR

DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO JAVIER ANTONIO RODRIGUEZ OLGA

AÑO 2005

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL
Y RECREACIÓN TURÍSTICA

UBICACIÓN AV. PASEO DE LA REFORMA N.º 133
COL. TABACALERA DEL CUAUTITLÁN

PLANO

**ARQUITECTÓNICO
PRIMER NIVEL**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

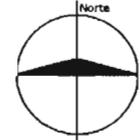
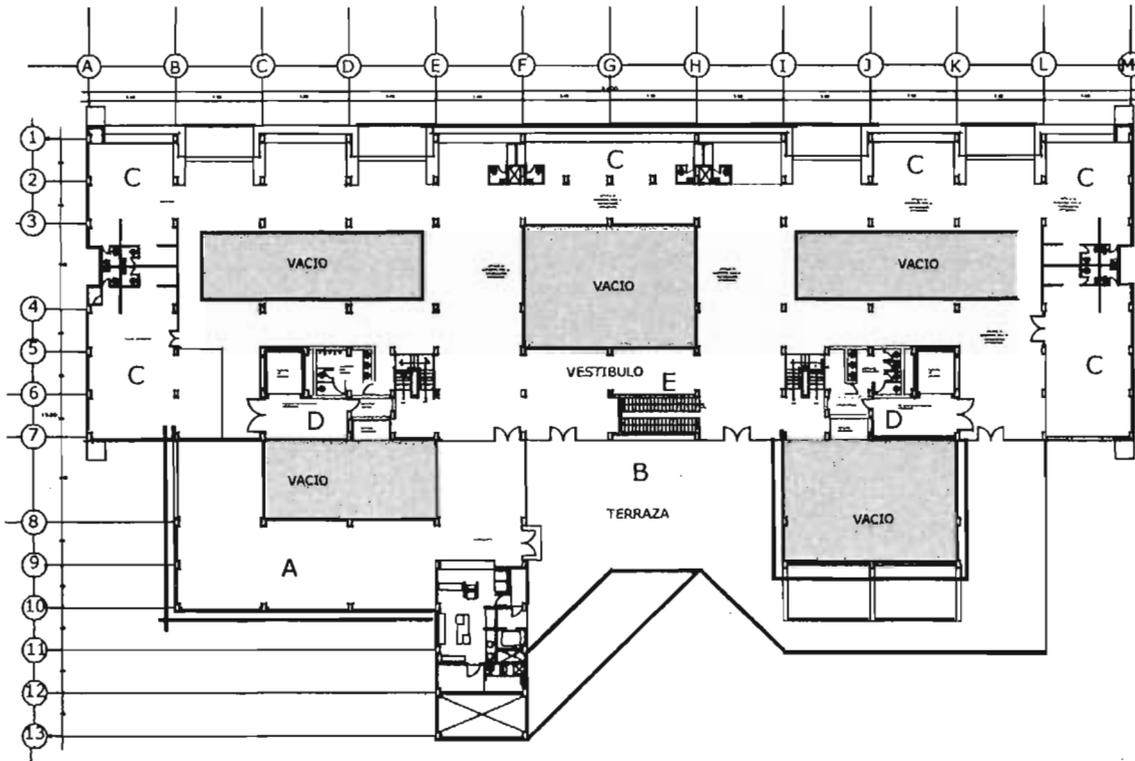


CORTE TRANSVERSAL

CLAVE DEL PLANO

4.3.3.

ARQ.-03



ESPACIOS
ARQUITECTÓNICOS

- A- RESTAURANT
- B- TERRAZA
- C- CONCESIÓN EMPRESARIAL
- D- SERVICIOS GENERALES
- E- ESCALERA ELECTRICA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN
ESCUELA DE ARQUITECTURA ARAGÓN

FORMA PLANEADORA, QUE PARA DE BARRER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PRESENTA
SUAS Y SUAS CUALIDADES
DIRECCIÓN DE REV. - AN QUELTO DE FORTI DE BARRER ARAGÓN LUNA

AÑO 2003

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL
Y RECREACIÓN TURÍSTICA

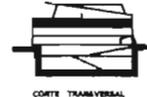
UBICACIÓN AV. PASO DE LA REFORMA No. 133
COL. TABACALERA DEL CUAUHTÉMOC

PLANO ARQUITECTÓNICO
SEGUNDO NIVEL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



AV. PASO DE LA REFORMA
NO. 133

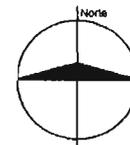
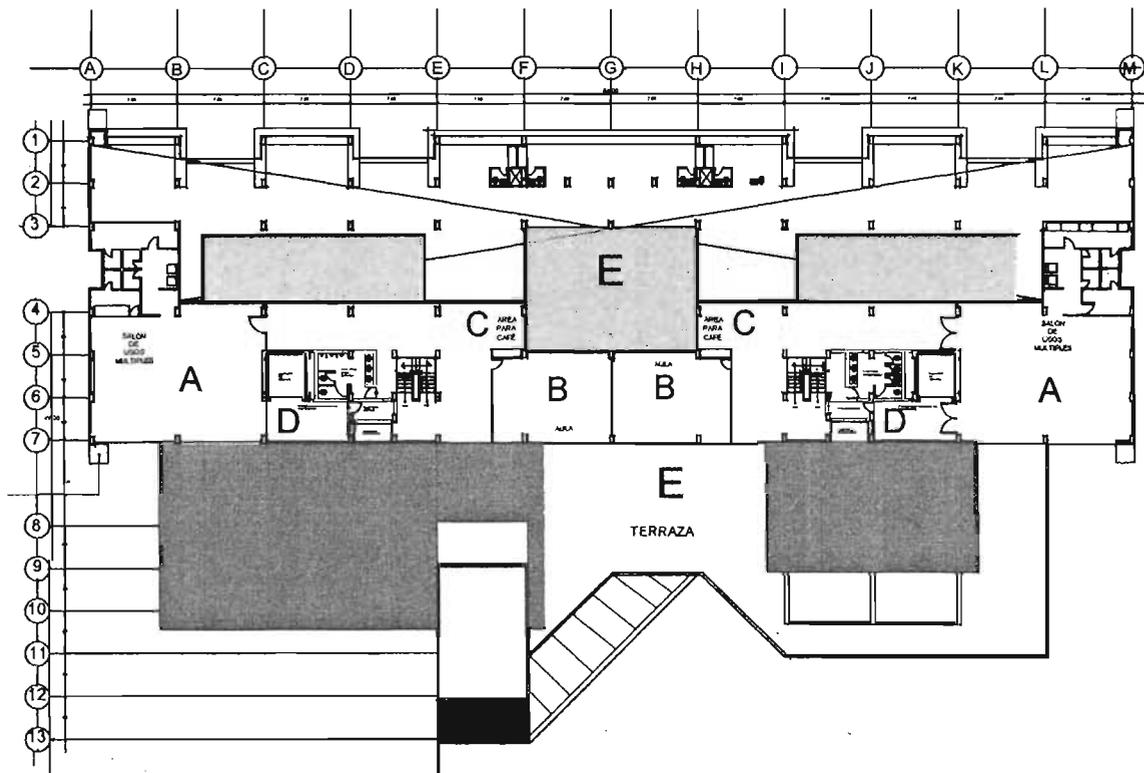


CORTE TRANSVERSAL

CLAVE DEL PLANO

4.3.4.

ARQ.-04



ESPACIOS
ARQUITECTÓNICOS

- A- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- B- AULAS
- C- ÁREAS PARA CAFE
- D- SERVICIOS GENERALES
- E- VACIO CONCEPCIÓN EMPRESARIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ARAGÓN
ESCUELA DE ARQUITECTURA ARAGÓN

PLANTA PROFESIONAL DEL PLANO DE TRAZADO DEL SERVICIO DE ARQUITECTURA
CONFEY SUZUKI-RODRIGUEZ
DISEÑO CON EL SERVICIO DE ARQUITECTURA PROFESIONAL DE ARAGÓN

AÑO 2005

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL
Y RECREACIÓN TURÍSTICA

UBICACIÓN AV. PASEO DE LA REFORMA No. 133
COL. SANABALAZA DEL CUAUTEMOC

PLANO ARQUITECTÓNICO

PLANTA TERCER NIVEL

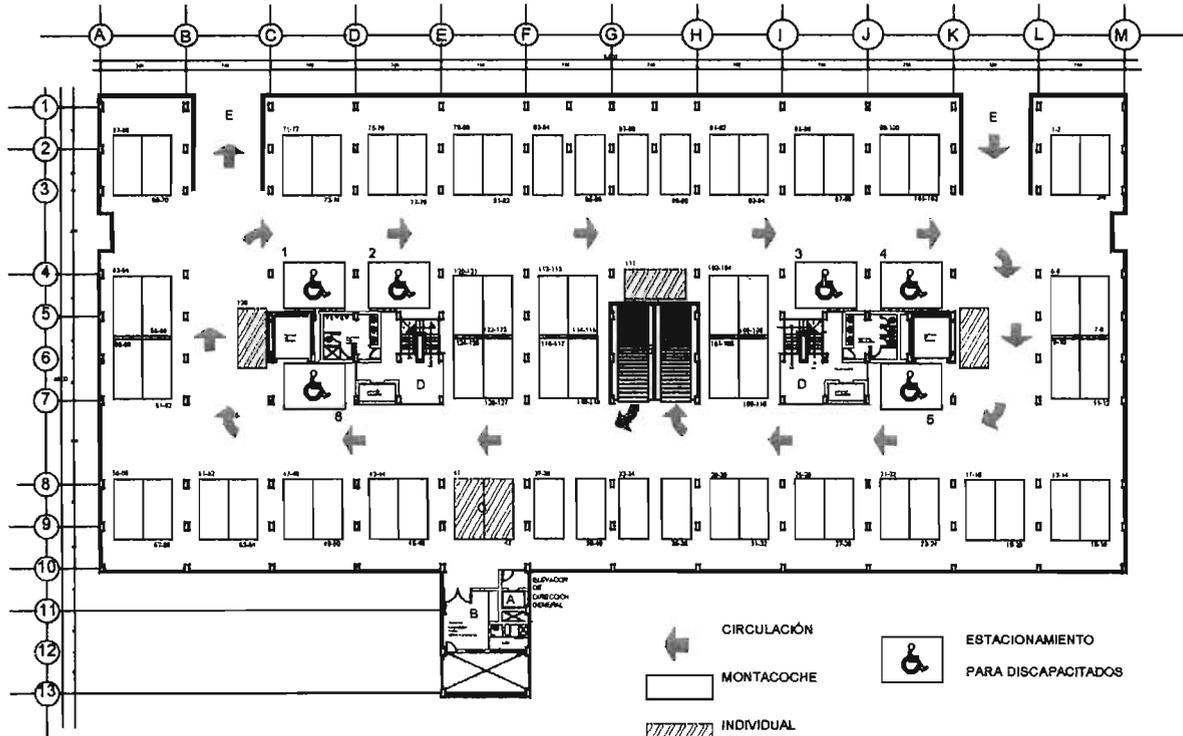
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CLAVE DEL PLANO

4.3.5.

ARQ.-05



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAÚCO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA ARAÚCO

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ARQUITECTO PRESENTA
 DAVID GUERRERO VILLALBA

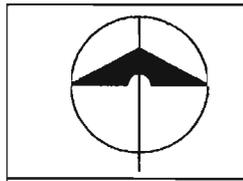
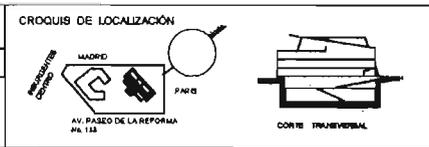
DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO ANDRÉS AGUIRRE CLAY

AÑO 2 004

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA

UBICACIÓN AV. PASO DE LA REFORMA, No. 113 COL. TAMA CALENA DEL. CLAY/VERMONT

PLANO ARQUITECTÓNICO ESTACIONAMIENTO 01



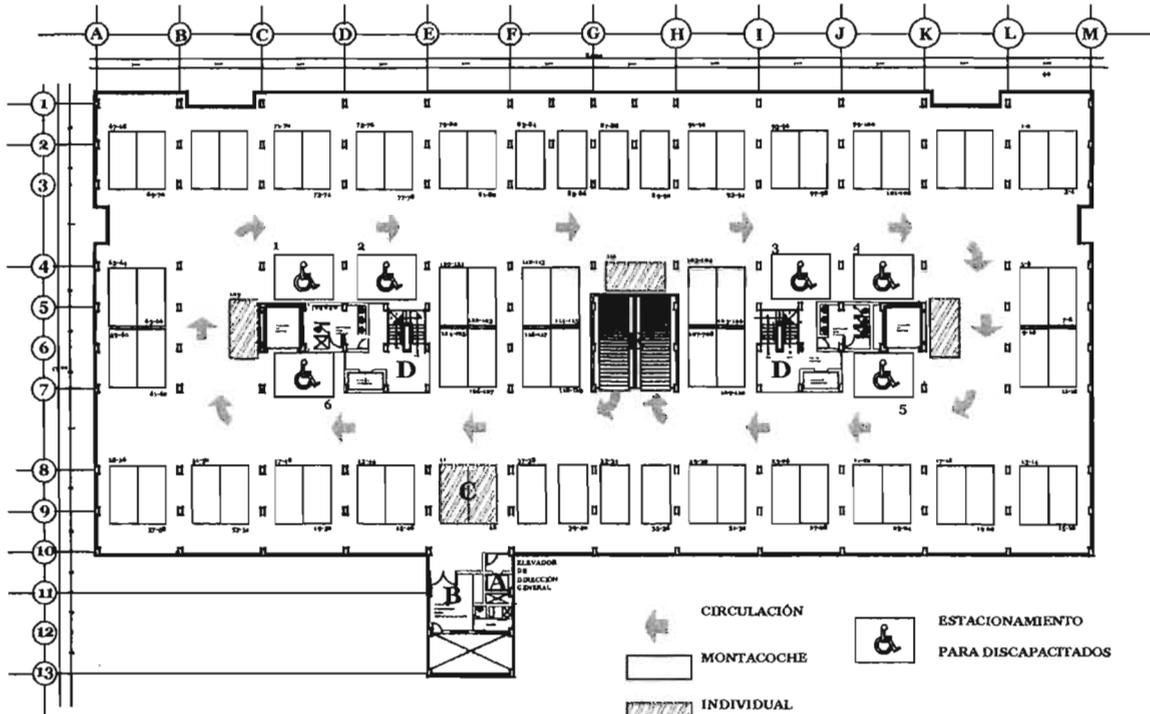
ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

- A.-ELEVADOR DIRECTOR GENERAL
- B.-ESPACIO CONCESIONADO PARA EL ESTACIONAMIENTO PARA EL DIRECTOR GENERAL
- C.-ESTACIONAMIENTO PARA DIRECTOR GENERAL
- D.-ISLA DE SERVICIOS GENERALES
 - a- sanitarios
 - b-escalera
 - c-montacarga
 - d-elevador panorámico
 - e-vestibulo
- E.-RAMPAS DE C.A.

CLAVE DEL PLANO

4.3.6.

ARQ.-06



ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

- A.-ELEVADOR DIRECTOR GENERAL
- B.-ESPACIO CONCESIONADO PARA EL ESTACIONAMIENTO PARA DIRECTOR GENERAL
- C.-ESTACIONAMIENTO PARA DIRECTOR GENERAL
- D.-ISLA DE SERVICIOS GENERALES
 - a- sanitarios
 - b-escalera
 - c-montacarga
 - d-elevador panoramico
 - e-vestibulo
- E.-RAMPAS DE C.A.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA AMADÓN

TRABAJO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO EN ARQUITECTURA
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO PABLO ANTONIO BOBARRA RECOPA

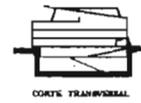
AÑO 2 004

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA

UBICACIÓN AV. PABLO DE LA REFORMA No. 133
 COL. FARFALLERA DEL CUAUTÉMOC

PLANO ARQUITECTÓNICO
 ESTACIONAMIENTO 02

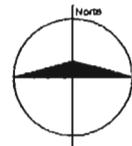
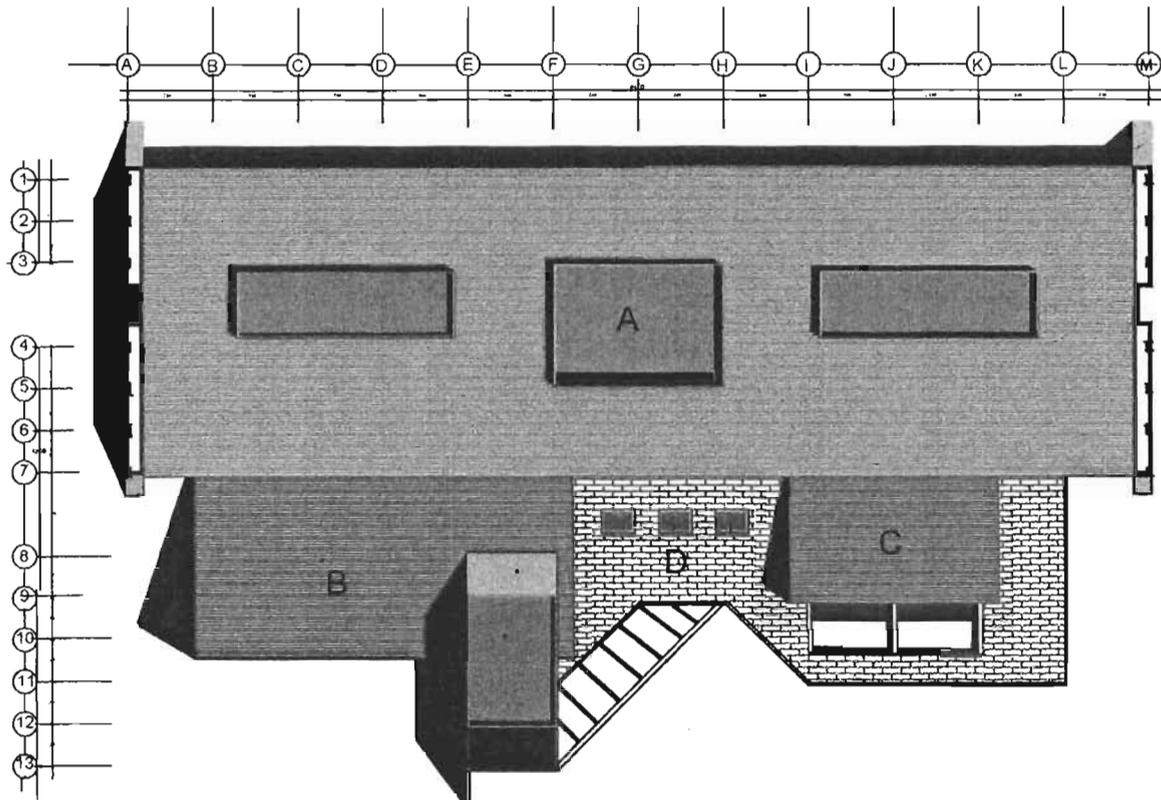
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CLAVE DEL PLANO

4.3

ARQ.-07



ESPACIOS
ARQUITECTÓNICOS

- A- EXPOSICIÓN CULTURAL
- B- CONCESIÓN RESTAURANT
- C- EXHIBICIÓN DE ARTESANÍA
- D- TERRAZA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA UPAZPA-UNAM

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

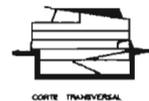
AÑO 2004

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL
Y RECREACIÓN TURÍSTICA

UBICACIÓN AV. PASEO DE LA REFORMA No. 533
COL. INSURGENTES DEL SUR, CUERNAVACA

PLANO ARQUITECTÓNICO
PLANTA DE AZOTEA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

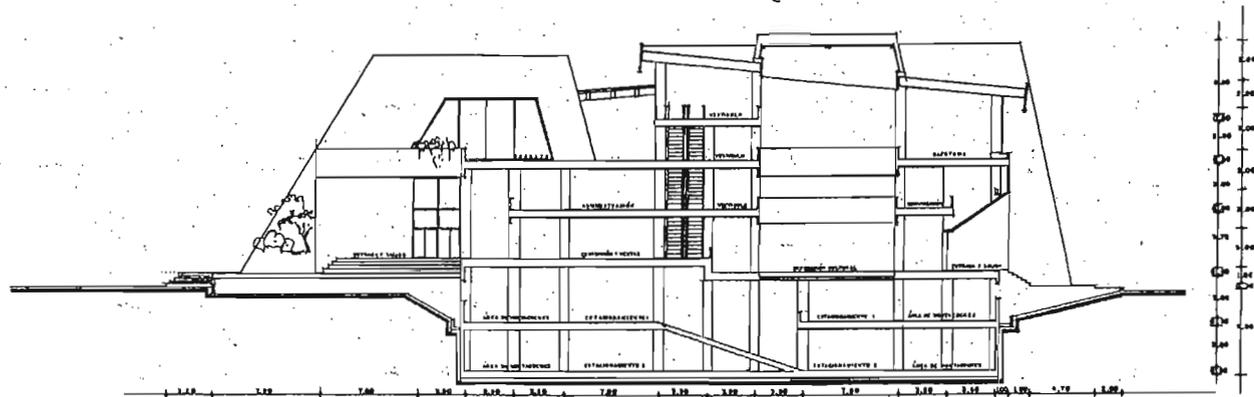


CORTE TRANSVERSAL

CLAVE DEL PLANO

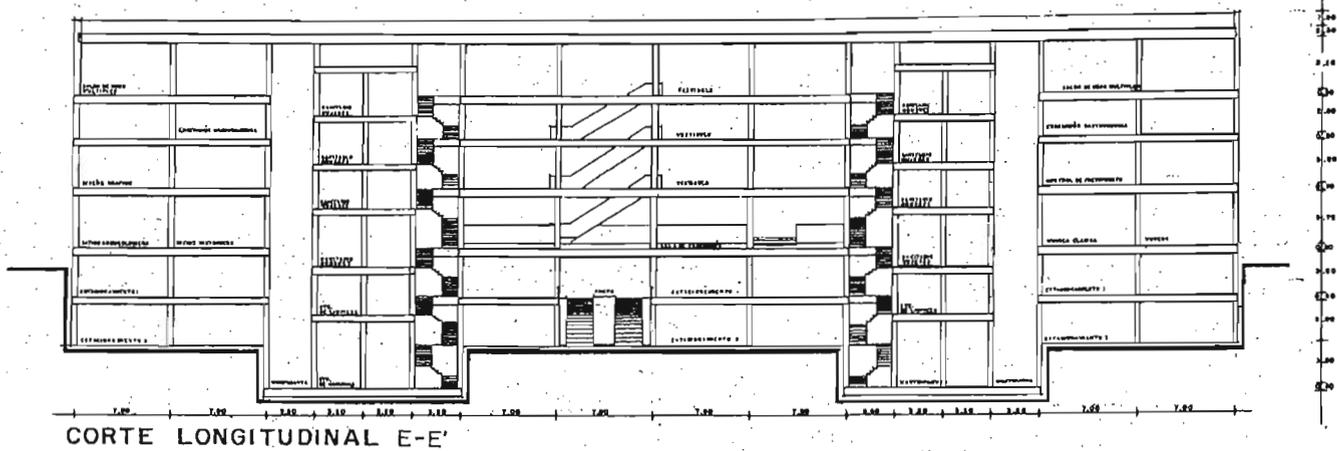
4.3.8.

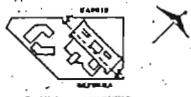
ARQ.-08

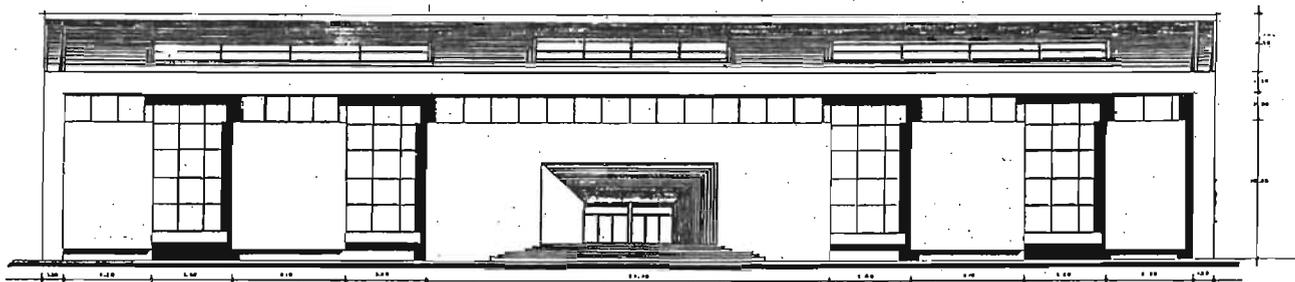


CORTE TRANSVERSAL D-D'

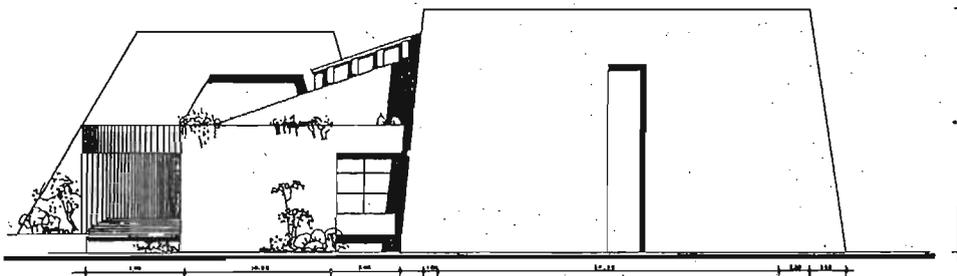
UNAM. ENEP. ARQ.09	PROYECTO	CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA		DIBUJO ESQUEMATICO PARTE  SE PUEDE PLANTA DE CONJUNTO
	PROGRAMA	REFORMA N. 133 Col. Tabacalera DELEGACION QUAUTEMOC		
ARAGON	PLANO	CORTE D-D'		ESQ. FIJES
	PROYECTA	ARQ. FAUSTO RODRIGUEZ GUFA	NOVA	1981
	ESQUEMA	DISEÑO INTEGRAL Y/O		
	ALICATA	SIST. PORTANTE ALICATA		EN M. MEXIC. 200 M. MEX.



UNAM.	PROYECTO: CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA UBICACIÓN: REFORMA N.º 133, Col. Tepecolotlán, DELEGACIÓN DE CUAUHTÉMOC FECHA: CORTE E-E' ESCALA: 1:100	DIBUJO ESQUEMÁTICO  PLANTA DE CONJUNTO
ARQ. JO	DISEÑADO POR: ARO. PAUSTO RODRIGUES OJPA EMPRESA: DISEÑO INTEGRAL VI DIRECCIÓN: EST. DE INVEST. Y DES. DE ARQ.	
ARAGÓN		



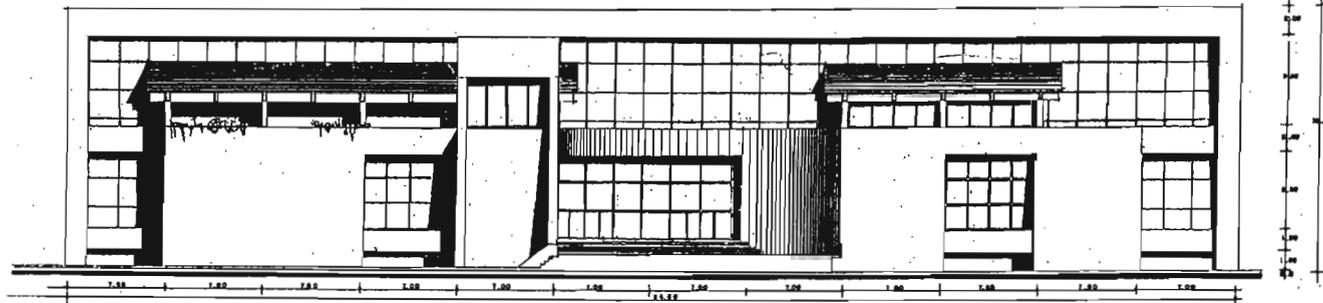
FACHADA NORTE



FACHADA ORIENTE

UNAM	PROYECTO	CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA - REFORMA N. 133, Col. Tobacalero DELEGACIÓN QUINTANA ROO.		DIBUJO ESQUEMATICO
	ARQ. 13	TÍTULO	FACHADAS	
ARAGÓN	PROFESOR	ARQ. FAUSTO RODRIGUEZ CUPA	MADE	1981
	ALUMNO	EMILY JEFFERY YÁDAVEZ	NO. DE HOJA	06 DE 10-1

PLANTA DE CONJUNTO



FACHADA SUR



FACHADA PONIENTE

UNAM	PROYECTO	CENTRO DE EXPOSICION CULTURAL Y RECREACION TURISTICA		
	UBICACION	REFORMA N. 133, Col. Toluca 1era DELEGACION CUAUHTEMOC		
ARQ. 12	PLANO	FACHADAS		
ARAGON...	PROFESOR	ARG. FAUSTO RODRIGUEZ GUPA	MAPA	
	OPORTUNIDAD	DISEÑO INTEGRAL VII		
	ASISTENTE	DAVIS' RODRIGUEZ VALDEZ	E. H. BARRON DE M. 1982	

4.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS

DEL 4.3.14. AL 4.3.16.

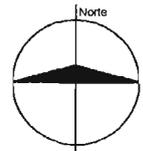
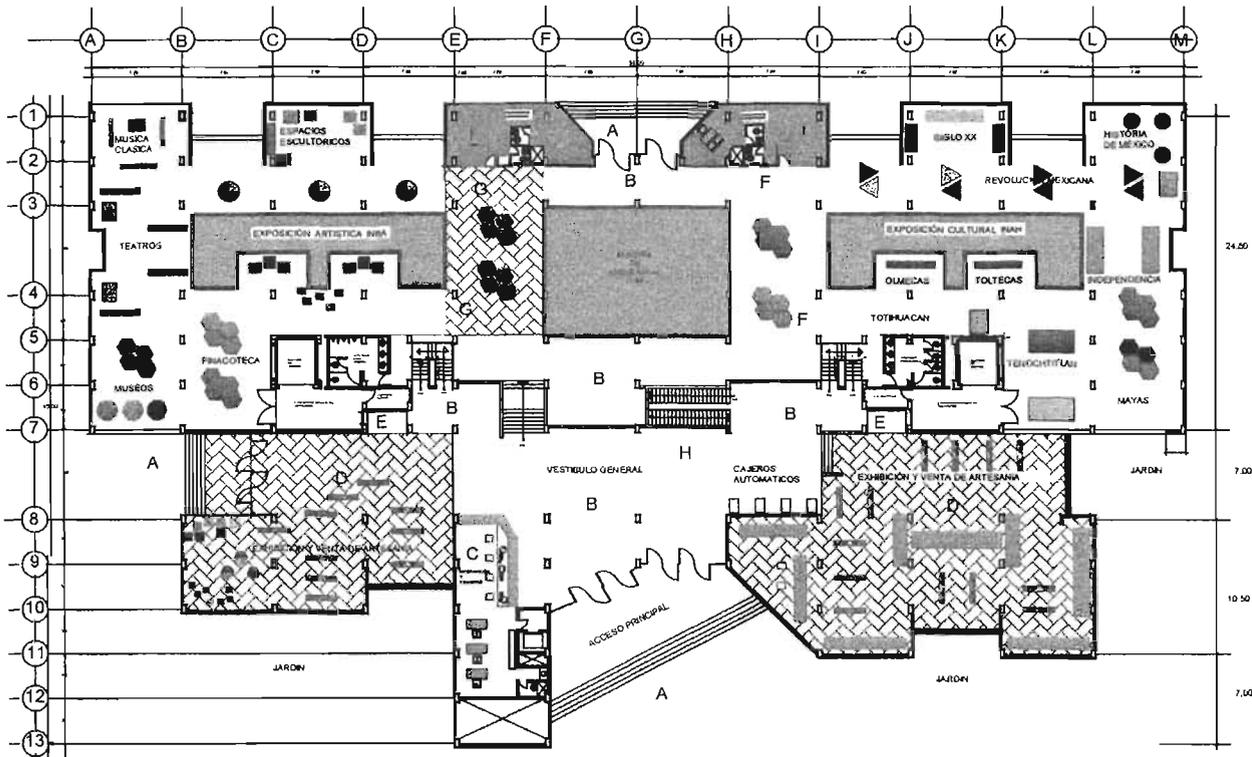
4.3.14. PLANOS DE AMUEBLADOS

- 4.3.14.1. PLANTA BAJA
- 4.3.14.2. PRIMER NIVEL
- 4.3.14.3. SEGUNDO NIVEL
- 4.3.14.4. TERCER NIVEL

4.3.15. PLANOS DE ACABADOS

- 4.3.15.1. PLANTA DE CONJUNTO
- 4.3.15.2. PLANTA BAJA
- 4.3.15.3. PRIMER NIVEL
- 4.3.15.4. SEGUNDO NIVEL
- 4.3.15.5. TERCER NIVEL
- 4.3.15.6. PLANTA DE AZOTEA
- 4.3.15.7. ESTACIONAMIENTO 01
- 4.3.15.8. ESTACIONAMIENTO 02

4.3.16. CANCELERÍA Y VENTANEARÍA



SIMBOLOGIA

- A- ACCESO Y SALIDA
- B- VESTIBULO
- C- CONTROL DE RECEPCION
- D- SALA DE EXHIBICION DE ARTESANIA
- E- ELEVADOR PANORAMICO ESCALERA, SANITARIOS MONTACARGA Y CTO. DE LIMPIEZA
- F- SALA DE EXPOSICION INAH
- G- SALA DE EXPOSICION INBA
- H- CAJEROS AUTOMATICOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA ARAGON

TITULO PROFESIONAL: MAESTRO EN PLANIFICACION URBANA Y AMBIENTAL
 DIRECCION DE TESIS: ARQUITECTO/PAISAJIS

AÑO 2 004

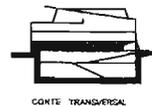
PROYECTO: CENTRO DE EXPOSICION CULTURAL Y RECREACION TURISTICA

UBICACION: AV. PASO DE LA REFORMA No. 135 COL. TABAZALERA DEL QUILATIMOC

PLANO

PLANTA BAJA CON AMUEBLADO

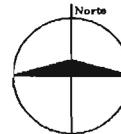
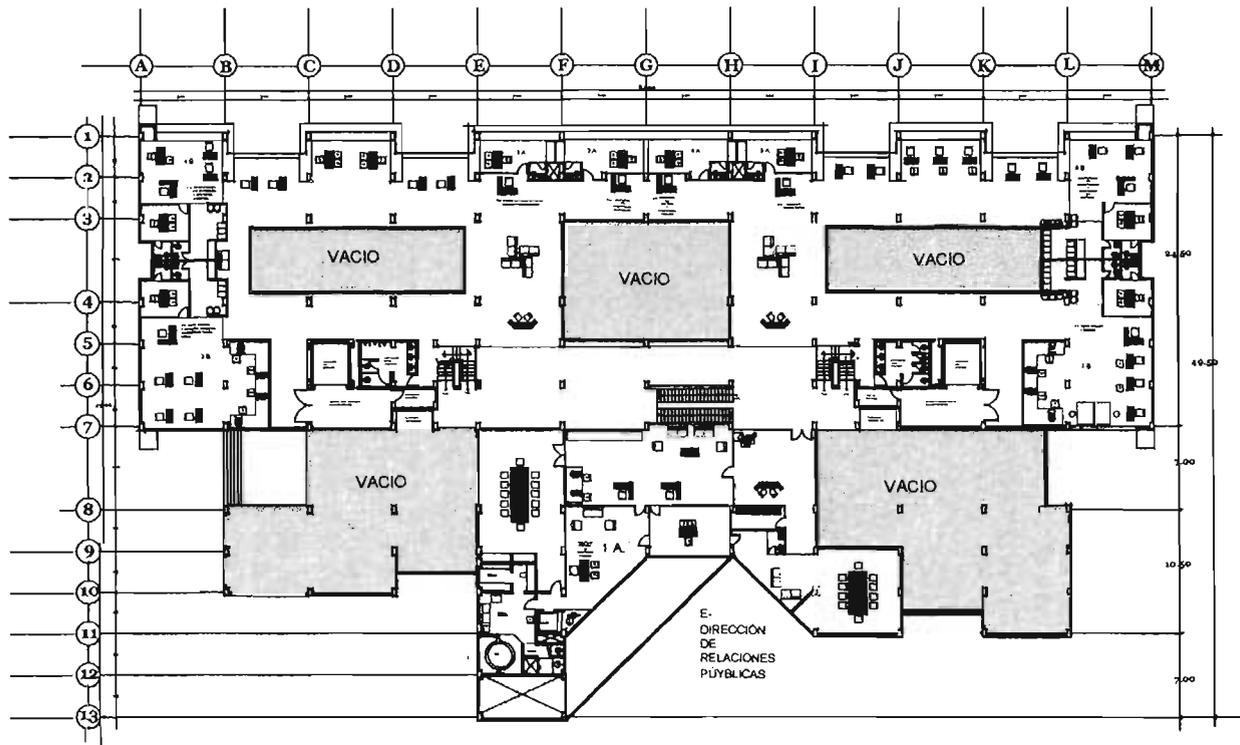
CROQUIS DE LOCALIZACION



CLAVE DEL PLANO

4.3.14.1.

AM-01



SIMBOLOGIA

- 1.A DIRECTOR GENERAL DE RELACIONES PÚBLICAS
- 2.A DIRECTOR DE PROYECTOS TURÍSTICO CULTURALES
- 2.B SUBDIRECCIÓN CREATIVA
- 3.A DIRECCIÓN DE DEBARRILLO ECONÓMICO
- 3.B SUBDIRECCIÓN DE COMERCIALIZACIÓN E INSTRUMENTACIÓN LEGAL
- 4.A DIRECCIÓN DE CULTURA Y RECREACIÓN TURÍSTICA
- 4.B SUBDIRECCIÓN DE EXPOSICIÓN Y EXHIBICIÓN REGIONAL
- 5.A DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
- 5.B SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA ARADÓN

ESTE PLANO FORMA PARTE DEL TERCERO DE CUARTO PRESENTA
DISEÑO AUTÓGENO MEXICO
ASOCIACIÓN DE INGENIEROS ARQUITECTOS PROFESIONALES MEXICANOS

AÑO 2 004

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA

UBICACIÓN AV. FARO DE LA REFORMA No. 132 COL. TABALCADERA DEL CIAU/STIENOC

PLANO

ARQUITECTÓNICO
PRIMER NIVEL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



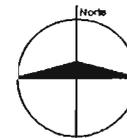
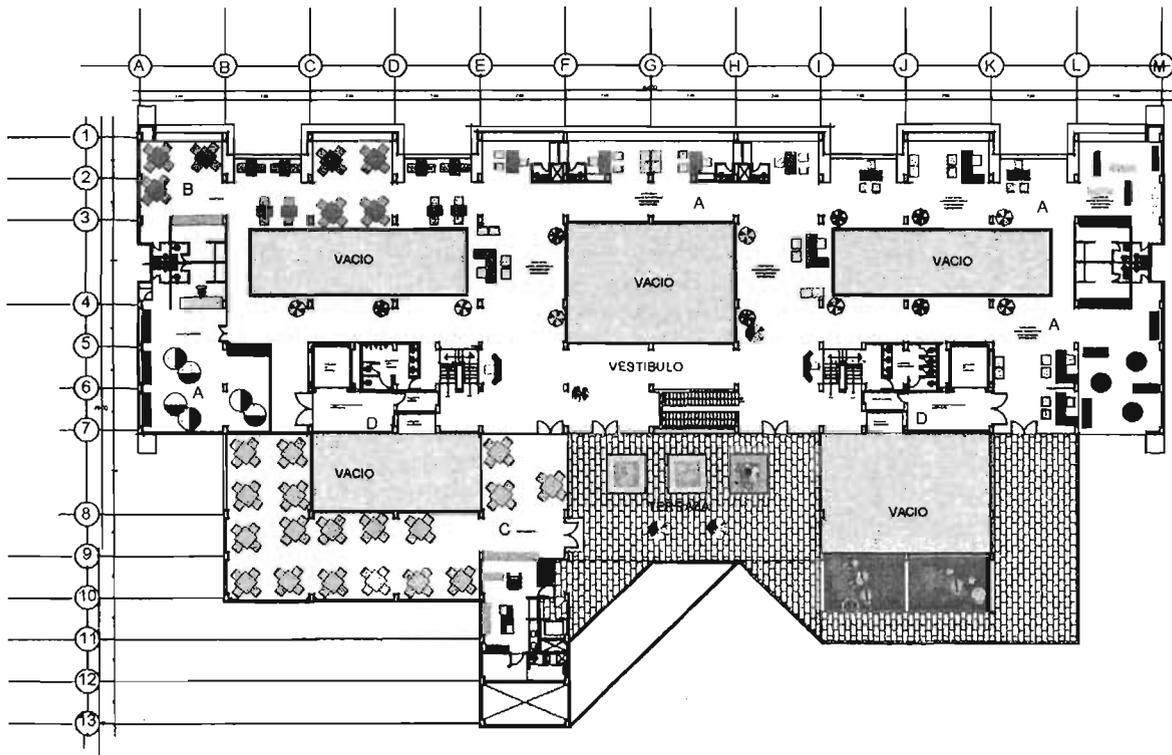
AV. FARO DE LA REFORMA No. 132



CLAVE DEL PLANO

4.3.14.2

AM-02



SIMBOLOGIA

- A- CONCESIÓN EMPRESARIAL
- B- CONCESIÓN DE CAFETERIA Y MUESTRAS GASTRONÓMICAS
- C- CONCESIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS REGIONALES
- D- ELEVADOR PANORAMICO ESCALERA SANITARIOS MONTACARGAS CTO. DE LIMPIEZA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA ARIAGÓN

TENIA PROFESIONALES QUE PUEDAN DISEÑAR EL VESTIBULO DE ACUERDO A LA PRESENTA LINEA DE CONFERENCIAS

DIRECCIÓN DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO

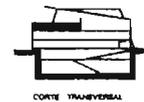
AÑO 2004

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA

UBICACIÓN AV. PASADÓ DE LA REFORMA No. 133 COL. SUBURBANA DEL DISTRITO FEDERAL

PLANO ARQUITECTÓNICO SEGUNDO NIVEL

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

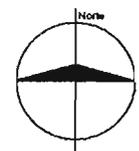
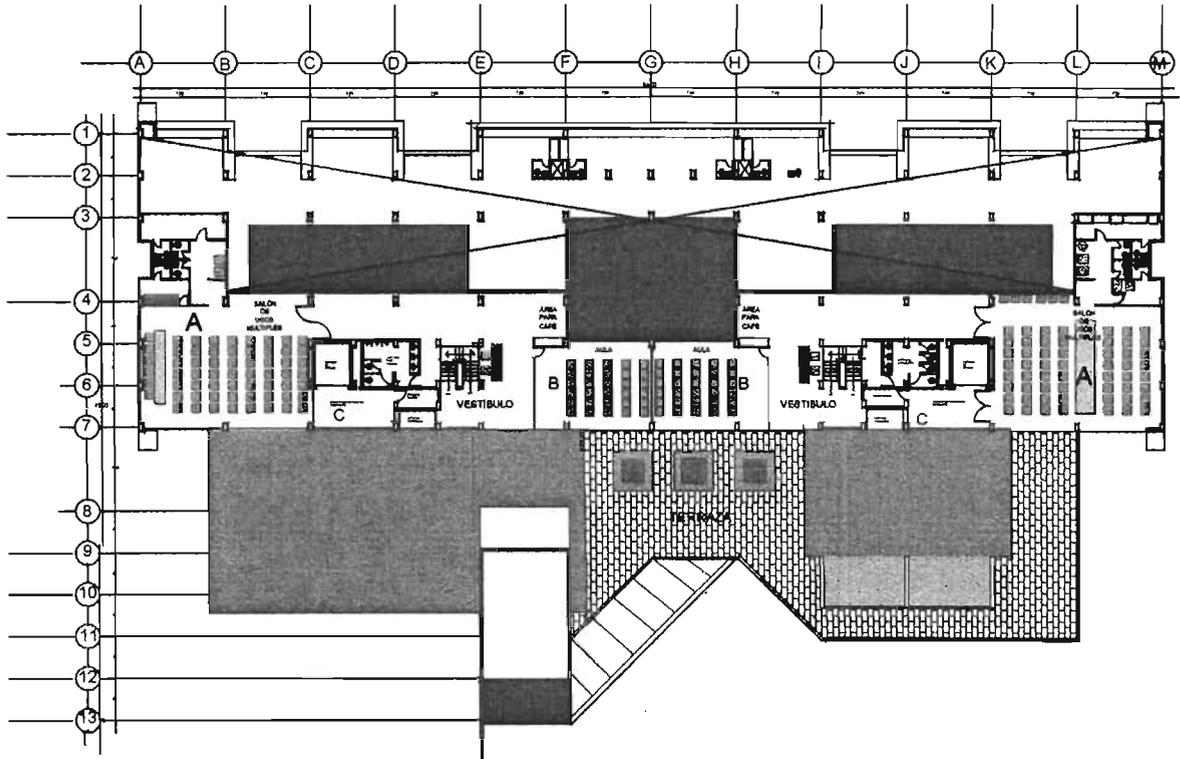


CORTE TRANSVERSAL

CLAVE DEL PLANO

4.3.14.3.

AM-03



SIMBOLOGIA

- A- SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- B- AULLAS
- C- SERVICIOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA INGENIERÍA

TERMINAR PROYECTO ANTES DE PASAR A OTRO DEL DISEÑO DE ARQUITECTURA
 QUÉ SE DEBE HACER EN ESTE MOMENTO

AÑO 2 004

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA

VICEDICCIÓN AV. PASEO DE LA REFORMA No. 133 COL. SANAGÜERAM DEL CUARTEMILCO

PLANO ARQUITECTÓNICO
 TERCER NIVEL

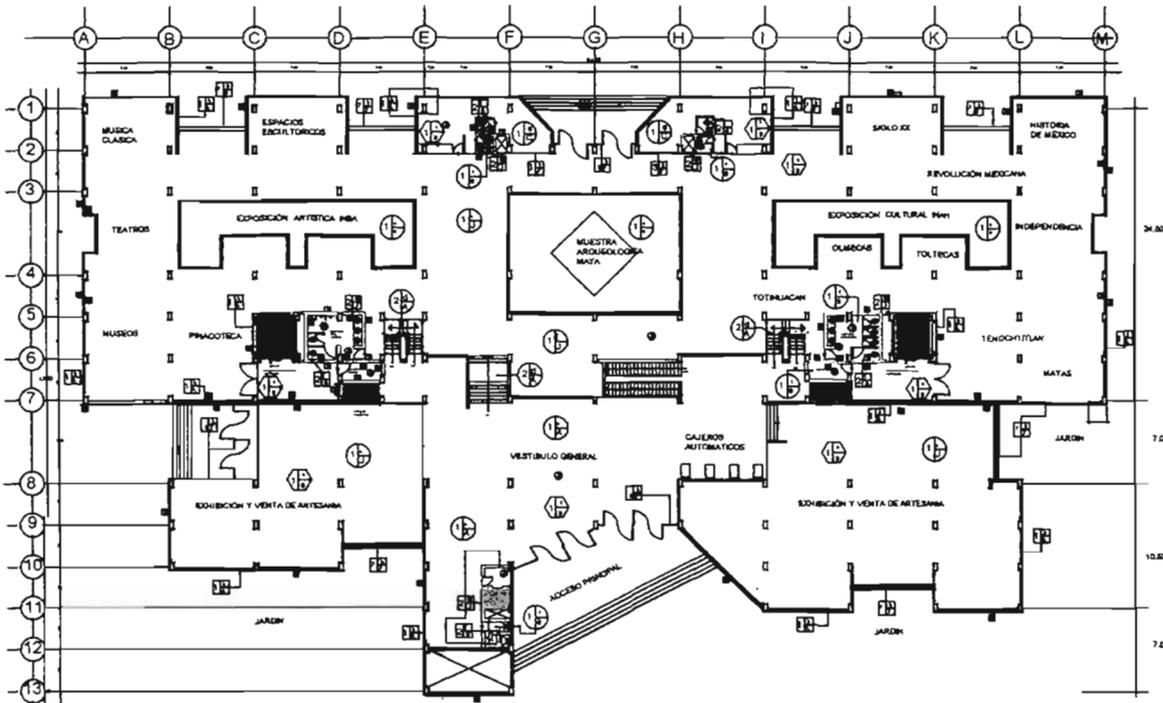
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CORTE TRANSVERSAL

CLAVE DEL PLANO
 4.3.14.4.

AM-04



North

SIMBOLOGIA

BASE

MUSEO

EXHIBICION

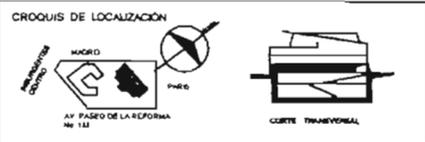
PLANTA

ACCESO

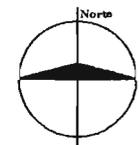
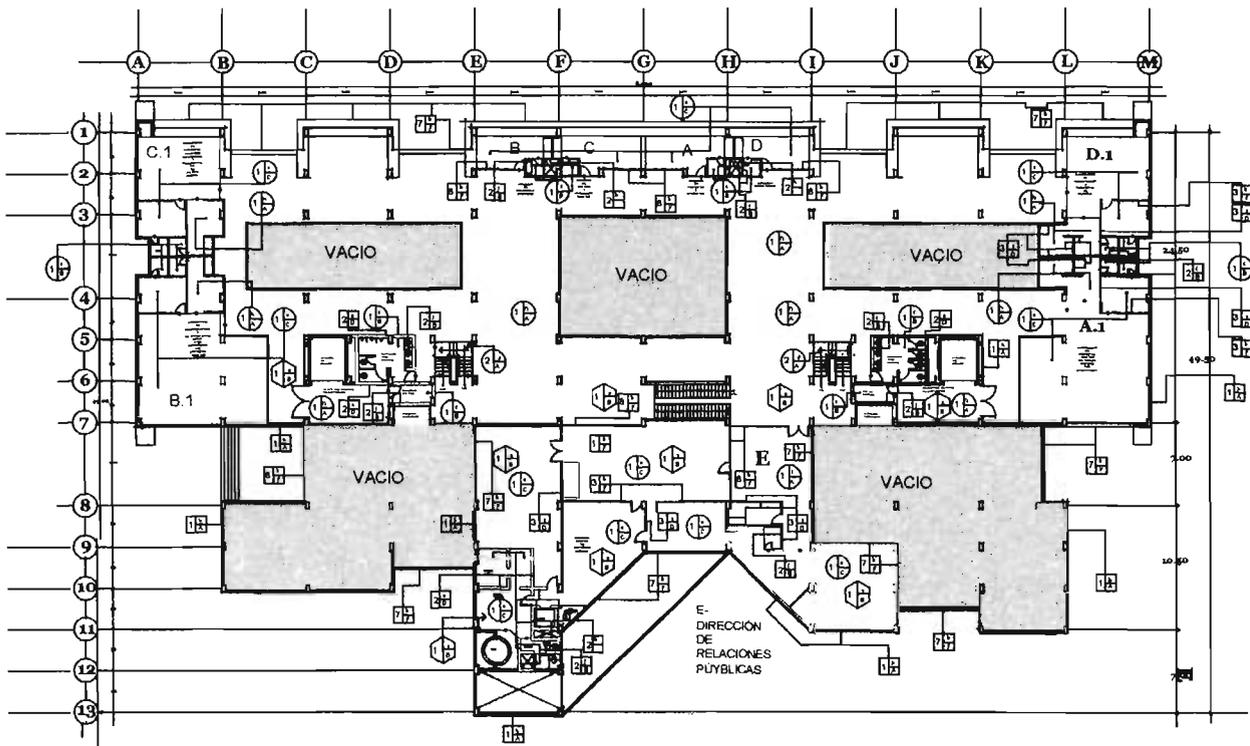
...

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA DE INGENIERIA AERONAUTICA
 LEON PROPIETARIO DEL PAIS DEL DISEÑO DEL PROYECTO INGENIERIA
 AÑO 2004

PROYECTO: CENTRO DE EXPOSICION CULTURAL Y RECREACION TURISTICA
 UBICACION: AV. PASO DE LA REFORMA No. 132 COL. TABAGUERAN DEL, QUILIZMEC
 PLANO: **PLANTA BAJA ACABADOS**



CLAVE DEL PLANO
 4.3.15.2
AC-02



SIMBOLOGIA

- BASE   
- INICIAL   
- FINAL   

- LEYENDA**
- 1. Muebles
 - 2. Iluminación
 - 3. Sanitarios
 - 4. Calefacción
 - 5. Aire acondicionado
 - 6. Ventanas
 - 7. Puertas
 - 8. Escaleras
 - 9. Ascensores
 - 10. Señalización
 - 11. Señalización de evacuación
 - 12. Señalización de seguridad
 - 13. Señalización de información
 - 14. Señalización de orientación
 - 15. Señalización de prohibición
 - 16. Señalización de obligación
 - 17. Señalización de recomendación
 - 18. Señalización de prohibición de estacionamiento
 - 19. Señalización de prohibición de acceso
 - 20. Señalización de prohibición de fumar
 - 21. Señalización de prohibición de alcohol
 - 22. Señalización de prohibición de mascotas
 - 23. Señalización de prohibición de armas
 - 24. Señalización de prohibición de fuego
 - 25. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 26. Señalización de prohibición de alimentos
 - 27. Señalización de prohibición de mascotas
 - 28. Señalización de prohibición de armas
 - 29. Señalización de prohibición de fuego
 - 30. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 31. Señalización de prohibición de alimentos
 - 32. Señalización de prohibición de mascotas
 - 33. Señalización de prohibición de armas
 - 34. Señalización de prohibición de fuego
 - 35. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 36. Señalización de prohibición de alimentos
 - 37. Señalización de prohibición de mascotas
 - 38. Señalización de prohibición de armas
 - 39. Señalización de prohibición de fuego
 - 40. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 41. Señalización de prohibición de alimentos
 - 42. Señalización de prohibición de mascotas
 - 43. Señalización de prohibición de armas
 - 44. Señalización de prohibición de fuego
 - 45. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 46. Señalización de prohibición de alimentos
 - 47. Señalización de prohibición de mascotas
 - 48. Señalización de prohibición de armas
 - 49. Señalización de prohibición de fuego
 - 50. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 51. Señalización de prohibición de alimentos
 - 52. Señalización de prohibición de mascotas
 - 53. Señalización de prohibición de armas
 - 54. Señalización de prohibición de fuego
 - 55. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 56. Señalización de prohibición de alimentos
 - 57. Señalización de prohibición de mascotas
 - 58. Señalización de prohibición de armas
 - 59. Señalización de prohibición de fuego
 - 60. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 61. Señalización de prohibición de alimentos
 - 62. Señalización de prohibición de mascotas
 - 63. Señalización de prohibición de armas
 - 64. Señalización de prohibición de fuego
 - 65. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 66. Señalización de prohibición de alimentos
 - 67. Señalización de prohibición de mascotas
 - 68. Señalización de prohibición de armas
 - 69. Señalización de prohibición de fuego
 - 70. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 71. Señalización de prohibición de alimentos
 - 72. Señalización de prohibición de mascotas
 - 73. Señalización de prohibición de armas
 - 74. Señalización de prohibición de fuego
 - 75. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 76. Señalización de prohibición de alimentos
 - 77. Señalización de prohibición de mascotas
 - 78. Señalización de prohibición de armas
 - 79. Señalización de prohibición de fuego
 - 80. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 81. Señalización de prohibición de alimentos
 - 82. Señalización de prohibición de mascotas
 - 83. Señalización de prohibición de armas
 - 84. Señalización de prohibición de fuego
 - 85. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 86. Señalización de prohibición de alimentos
 - 87. Señalización de prohibición de mascotas
 - 88. Señalización de prohibición de armas
 - 89. Señalización de prohibición de fuego
 - 90. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 91. Señalización de prohibición de alimentos
 - 92. Señalización de prohibición de mascotas
 - 93. Señalización de prohibición de armas
 - 94. Señalización de prohibición de fuego
 - 95. Señalización de prohibición de bebidas calientes
 - 96. Señalización de prohibición de alimentos
 - 97. Señalización de prohibición de mascotas
 - 98. Señalización de prohibición de armas
 - 99. Señalización de prohibición de fuego
 - 100. Señalización de prohibición de bebidas calientes

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA ABASO

HEMI PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO INGENIERO PERSEGUIA
CONSTRUYENDO SU CASA
DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO MARIO RAMON RODRIGUEZ OLGA

AÑO 2004

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL
Y RECREACIÓN TURÍSTICA

UBICACIÓN AV. PABLO DE LA REFORMA No. 123
COL. TABACALERA DEL OCUYÚN, D.F.

PLANO
**PLANTA PRIMER NIVEL
ACABADOS**

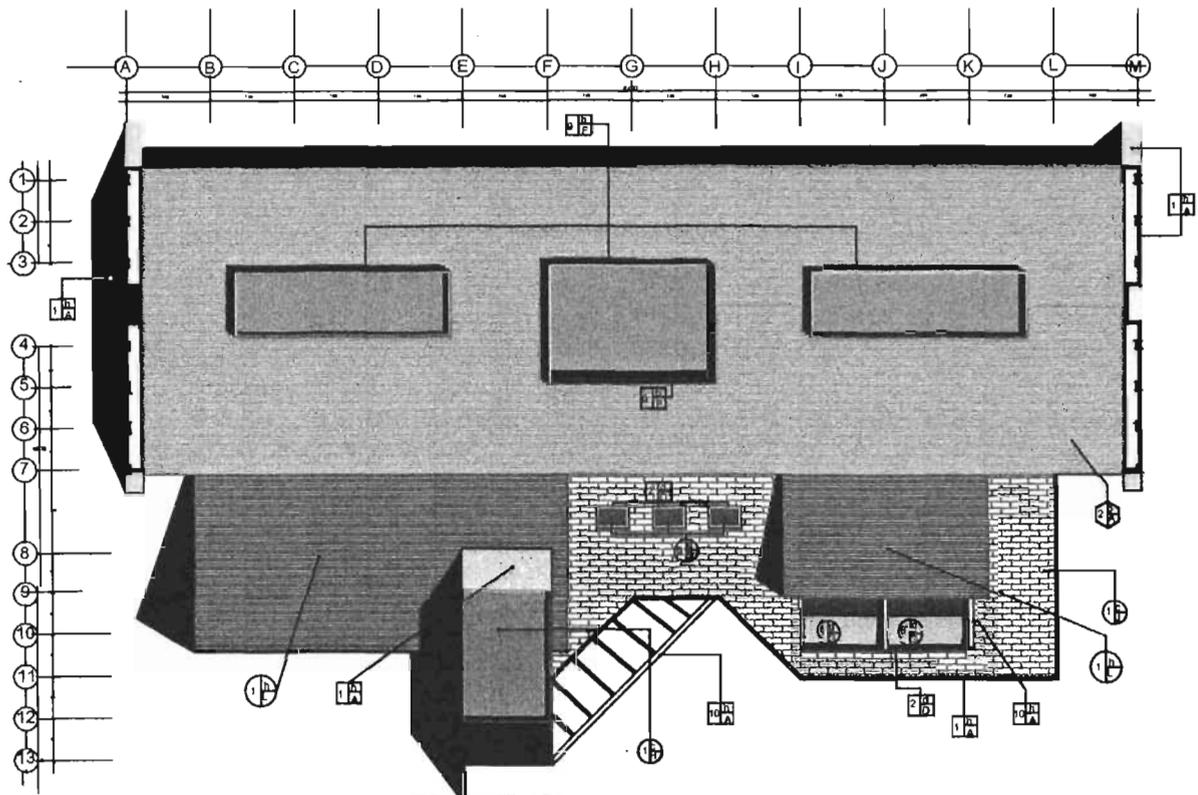
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



CLAVE DEL PLANO

4.3.15.3.

AC-03



SIMBOLOGÍA

BASE

INICIAL

FINAL

LEYENDA DE SIMBOLOS

<ul style="list-style-type: none"> 1. Muro de Fachada 2. Muro de Fachada 3. Muro de Fachada 4. Muro de Fachada 5. Muro de Fachada 6. Muro de Fachada 7. Muro de Fachada 8. Muro de Fachada 9. Muro de Fachada 10. Muro de Fachada 11. Muro de Fachada 12. Muro de Fachada 13. Muro de Fachada 14. Muro de Fachada 15. Muro de Fachada 16. Muro de Fachada 17. Muro de Fachada 18. Muro de Fachada 19. Muro de Fachada 20. Muro de Fachada 21. Muro de Fachada 22. Muro de Fachada 23. Muro de Fachada 24. Muro de Fachada 25. Muro de Fachada 26. Muro de Fachada 27. Muro de Fachada 28. Muro de Fachada 29. Muro de Fachada 30. Muro de Fachada 31. Muro de Fachada 32. Muro de Fachada 33. Muro de Fachada 34. Muro de Fachada 35. Muro de Fachada 36. Muro de Fachada 37. Muro de Fachada 38. Muro de Fachada 39. Muro de Fachada 40. Muro de Fachada 41. Muro de Fachada 42. Muro de Fachada 43. Muro de Fachada 44. Muro de Fachada 45. Muro de Fachada 46. Muro de Fachada 47. Muro de Fachada 48. Muro de Fachada 49. Muro de Fachada 50. Muro de Fachada 51. Muro de Fachada 52. Muro de Fachada 53. Muro de Fachada 54. Muro de Fachada 55. Muro de Fachada 56. Muro de Fachada 57. Muro de Fachada 58. Muro de Fachada 59. Muro de Fachada 60. Muro de Fachada 61. Muro de Fachada 62. Muro de Fachada 63. Muro de Fachada 64. Muro de Fachada 65. Muro de Fachada 66. Muro de Fachada 67. Muro de Fachada 68. Muro de Fachada 69. Muro de Fachada 70. Muro de Fachada 71. Muro de Fachada 72. Muro de Fachada 73. Muro de Fachada 74. Muro de Fachada 75. Muro de Fachada 76. Muro de Fachada 77. Muro de Fachada 78. Muro de Fachada 79. Muro de Fachada 80. Muro de Fachada 81. Muro de Fachada 82. Muro de Fachada 83. Muro de Fachada 84. Muro de Fachada 85. Muro de Fachada 86. Muro de Fachada 87. Muro de Fachada 88. Muro de Fachada 89. Muro de Fachada 90. Muro de Fachada 91. Muro de Fachada 92. Muro de Fachada 93. Muro de Fachada 94. Muro de Fachada 95. Muro de Fachada 96. Muro de Fachada 97. Muro de Fachada 98. Muro de Fachada 99. Muro de Fachada 100. Muro de Fachada 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Muro de Fachada 2. Muro de Fachada 3. Muro de Fachada 4. Muro de Fachada 5. Muro de Fachada 6. Muro de Fachada 7. Muro de Fachada 8. Muro de Fachada 9. Muro de Fachada 10. Muro de Fachada 11. Muro de Fachada 12. Muro de Fachada 13. Muro de Fachada 14. Muro de Fachada 15. Muro de Fachada 16. Muro de Fachada 17. Muro de Fachada 18. Muro de Fachada 19. Muro de Fachada 20. Muro de Fachada 21. Muro de Fachada 22. Muro de Fachada 23. Muro de Fachada 24. Muro de Fachada 25. Muro de Fachada 26. Muro de Fachada 27. Muro de Fachada 28. Muro de Fachada 29. Muro de Fachada 30. Muro de Fachada 31. Muro de Fachada 32. Muro de Fachada 33. Muro de Fachada 34. Muro de Fachada 35. Muro de Fachada 36. Muro de Fachada 37. Muro de Fachada 38. Muro de Fachada 39. Muro de Fachada 40. Muro de Fachada 41. Muro de Fachada 42. Muro de Fachada 43. Muro de Fachada 44. Muro de Fachada 45. Muro de Fachada 46. Muro de Fachada 47. Muro de Fachada 48. Muro de Fachada 49. Muro de Fachada 50. Muro de Fachada 51. Muro de Fachada 52. Muro de Fachada 53. Muro de Fachada 54. Muro de Fachada 55. Muro de Fachada 56. Muro de Fachada 57. Muro de Fachada 58. Muro de Fachada 59. Muro de Fachada 60. Muro de Fachada 61. Muro de Fachada 62. Muro de Fachada 63. Muro de Fachada 64. Muro de Fachada 65. Muro de Fachada 66. Muro de Fachada 67. Muro de Fachada 68. Muro de Fachada 69. Muro de Fachada 70. Muro de Fachada 71. Muro de Fachada 72. Muro de Fachada 73. Muro de Fachada 74. Muro de Fachada 75. Muro de Fachada 76. Muro de Fachada 77. Muro de Fachada 78. Muro de Fachada 79. Muro de Fachada 80. Muro de Fachada 81. Muro de Fachada 82. Muro de Fachada 83. Muro de Fachada 84. Muro de Fachada 85. Muro de Fachada 86. Muro de Fachada 87. Muro de Fachada 88. Muro de Fachada 89. Muro de Fachada 90. Muro de Fachada 91. Muro de Fachada 92. Muro de Fachada 93. Muro de Fachada 94. Muro de Fachada 95. Muro de Fachada 96. Muro de Fachada 97. Muro de Fachada 98. Muro de Fachada 99. Muro de Fachada 100. Muro de Fachada
--	--

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE ARQUITECTURA ARAÇÓN

Todos los programas, planos, dibujos, etc. deben llevar el número de expediente y el nombre del autor.

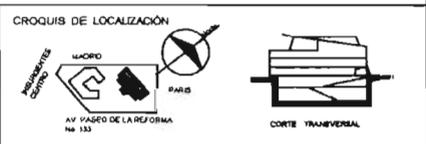
DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO FABIÁN RAMÍREZ GARCÍA

AÑO 2004

PROYECTO: CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA

DIRECCIÓN: AV. VALDE DE LA REFORMA No. 133 COL. BACALERA DEL CUARTEMOC

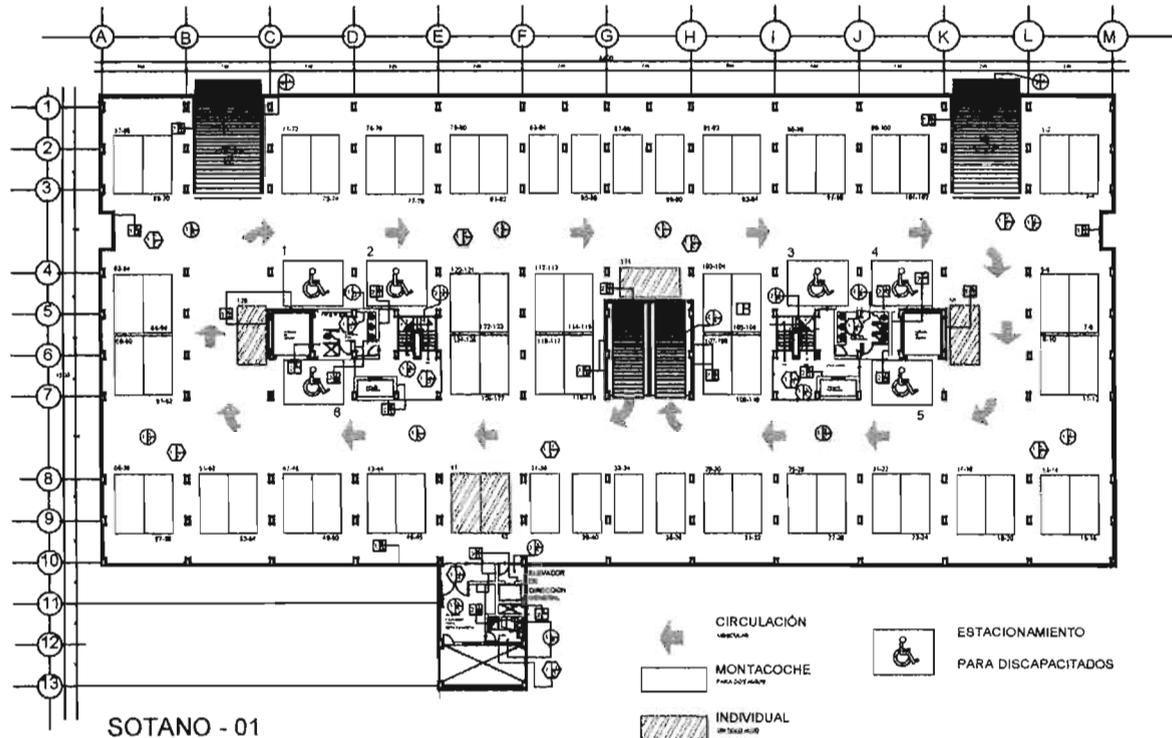
PLANO: PLANTA DE AZOTEA ACABADOS



CLAVE DEL PLANO

4.3.15.6.

AC-06



SOTANO - 01

LEGENDA

CIRCULACION: CIRCULACION
 MONTACOICHE: MONTACOICHE
 INDIVIDUAL: INDIVIDUAL
 ESTACIONAMIENTO PARA DISCAPACITADOS: ESTACIONAMIENTO PARA DISCAPACITADOS

LISTA DE CONTENIDO

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

CLAVE DEL PLANO
 4.4.2 4.3.15.7
AC-07

CROQUIS DE LOCALIZACION

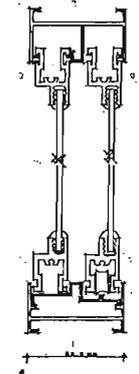
MADRID
 AV. PABLO DE LA REFORMA
 No. 133
 PARIS
 COORTE TRANSVERSAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA MEXICO
 TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
 EL ARQUITECTO EN EJERCICIO
 MARIO DE LA CRUZ
 AÑO 2004

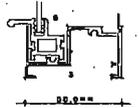
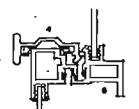
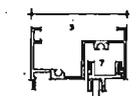
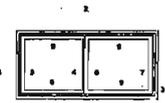
PROYECTO CENTRO DE EXPOSICION CULTURAL Y RECREACION TURISTICA
 UBICACION AV. PABLO DE LA REFORMA No. 133 COL. TABA CAJERA DEL. CUALTEMOC
 PLANO ESTACIONAMIENTO ACABADOS - 01

CROQUIS DE LOCALIZACION
 MADRID
 AV. PABLO DE LA REFORMA No. 133
 PARIS
 COORTE TRANSVERSAL

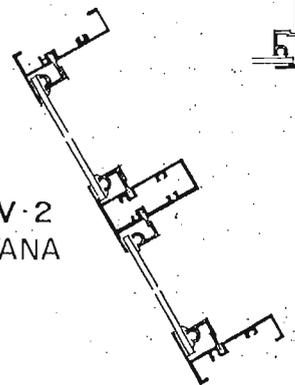
201



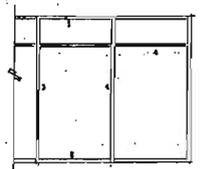
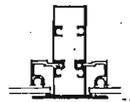
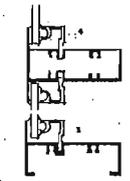
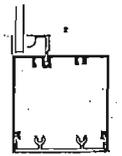
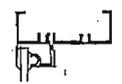
VENTANA V-1



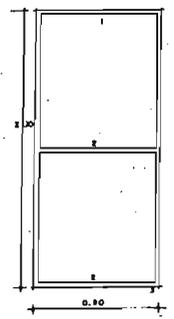
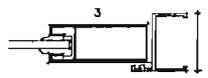
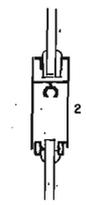
V-2
VENTANA



CANCEL C-2



CANCEL FIJO
DIMENSION VARIABLE



PUERTA DE ABATIR AB-3

NOTAS

- JALADERAS INTEGRALES
- CERRADURAS DE ALUMINIO OPERABLE A CUALQUIER NIVEL
- ESQUINAS TROQUELADAS DE GRAN RIGIDEZ
- RUEDAS DE ACERO EMBALADAS
- POSTES REFORZADOS
- ENVOLVIDO POR EL INTERIOR
- HOJA CORREDIZA DESMONTABLE PARA LIMPIEZA

UNAM	PROYECTO	CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA	
	UBICACIÓN	REFORMA N. 133, Col. Tobocollero DELEGACIÓN CUAUTÉMOC	
AN-OI	PROYECTO	Ventanería y Cancelería	ESC. 04
ARAGON	PROYECTISTA	ARG. FAUSTO RODRIGUEZ CUPA	JUNIO 1981 S.C. DE INGENIEROS CIVILES Y ARQUITECTOS DE YUCATÁN
	PROYECTISTA	DESIGNO INTEGRAL VII	
	PROYECTISTA	DAVEY BOUTARREZ VAIZOTES	

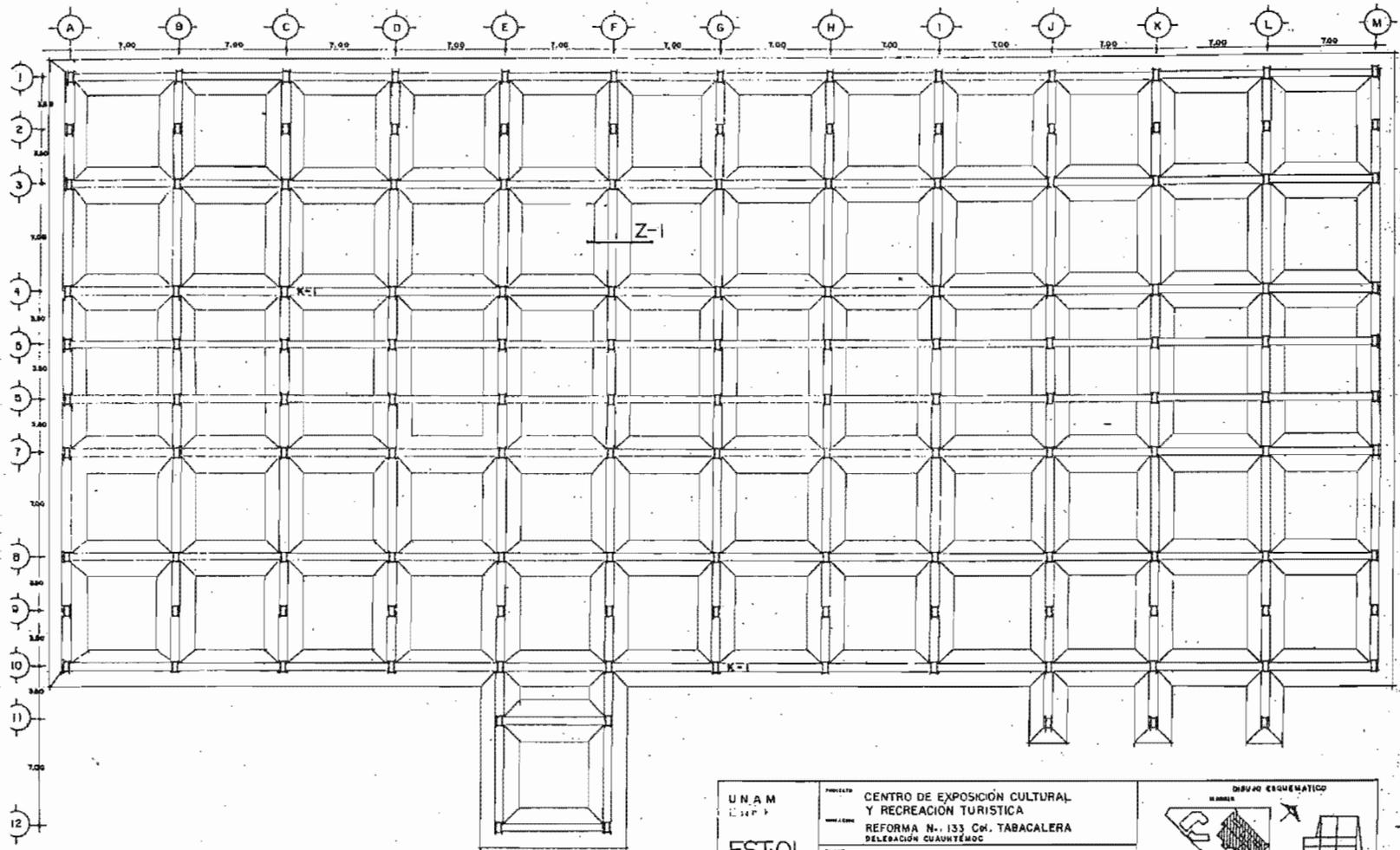
4.4. SISTEMAS DE INGENIERÍA

DEL 4.4.1. AL 4.4.5.1.

- 4.4.1. PLANOS ESTRUCTURALES
 - 4.4.1.1. CIMENTACIÓN
 - 4.4.1.2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES
 - 4.4.1.3. CUBIERTA METÁLICA
 - 4.4.1.4. ARMADURA METÁLICA

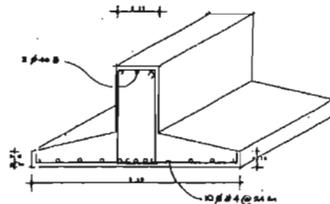
- 4.4.2. PLANO ELÉCTRICO DIAGRAMA

- 4.4.3. PLANOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS
 - 4.4.3.1. PLANO HIDRÁULICO SANITARIO
PLANTA DE CONJUNTO
 - 4.4.3.2. PLANO DRENAJE
 - 4.4.3.3. SANITARIOS PARA HOMBRES
SANITARIOS PARA MUJERES
SANITARIO INDIVIDUAL TIPO

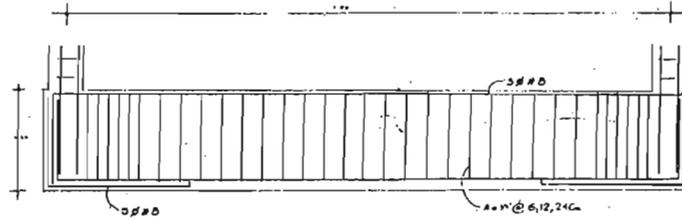


PLANTA DE CIMENTACIÓN

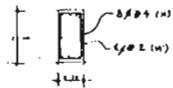
UNAM SEP	PROYECTO: CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA	DISEÑO ESQUEMÁTICO
	DIRECCIÓN: REFORMA N. 133 C.M. TABACALERA DELEGACIÓN CUAUTÉMOC	
EST-01	PLANTA: CIMENTACIÓN	ESCALA: 1:100
ARAGÓN	DISEÑADOR: DRG. FAUSTO RODRIGUEZ CUPA DISEÑO INTERIOR: V. III CALIFICACIÓN: BARRER HERRERA PATRICIA	ALZADO:



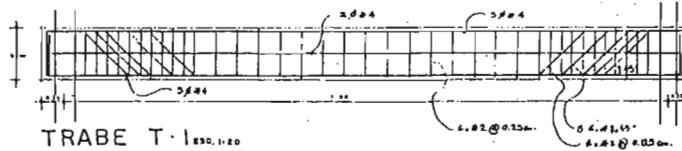
ZAPATA - Z-1 ESC. 1:20



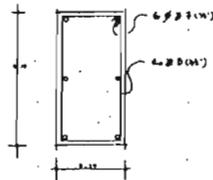
CONTRATRABE ESC. 1:20



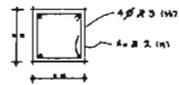
SECCIÓN T-1 ESC. 1:20



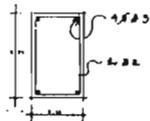
TRABE T-1 ESC. 1:20



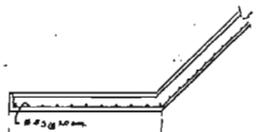
COLUMNA K-1 ESC. 1:10



CASTILLO K-2 ESC. 1:10



CADENA C-1 ESC. 1:10

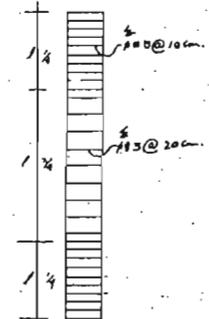


RAMPA DE ESCALERA

NOTAS GENERALES

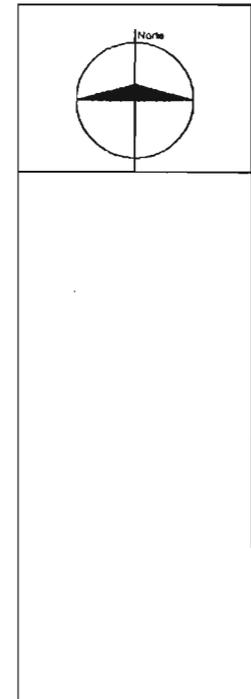
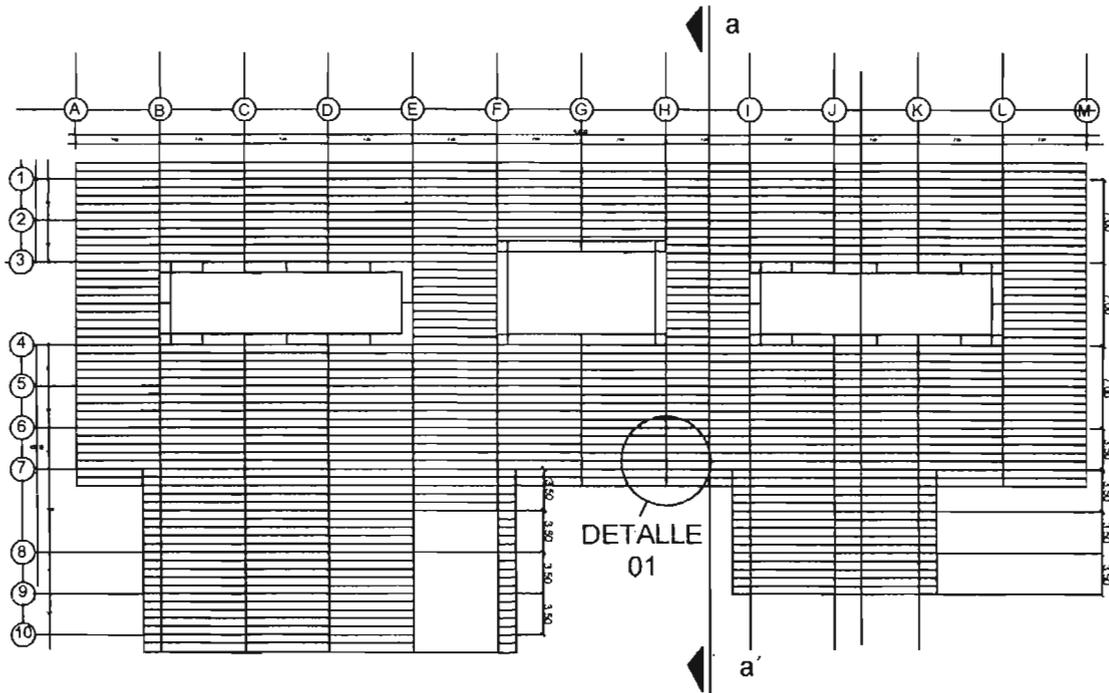
ANTES DE EMPEZAR DE BOMBARDEAR LOS ELEMENTOS DE ARMATON DE LA ESTRUCTURA ATENDER A LOS PRECEDENTES DE PODER SABER LOS TIPOS DE RESUMEN Y COMO ASI TAMBIEN SE DEBERAN EFECTUAR LOS AJUSTES PARA MANTENER LA LIMPIEZA EN EL PREDIO

PROYECTO 174-8000 02/70
ARMONIZACION 174-8000 00/70



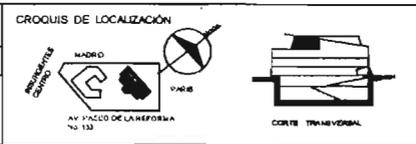
COLUMNA K-1 ESC. 1:10

UNAM	PROYECTO	CENTRO DE EXPOSICION CULTURAL Y RECREACION TURISTICA		DIBUJO ESTRUCTURAL	
	UBICACION	REFORMA N. 133, CAL. TABACALERA DELEGACION CUAUHTEMOC			
EST-02	PLANO	ESTRUCTURAL		PLANTA DE CONCRETO	
ARAON	PROFESOR	ARG. PAULINO RODRIGUEZ CUPA	NO. 70	130	
	MAESTRO	SILVIO IZQUIERDO VILL			ALIAS



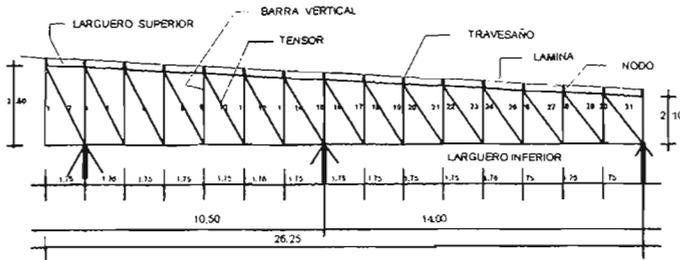
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA DE ARQUITECTURA AMAZÓN
 TÍTULO PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO HOYERÍA
 SEMESTRE INTERMEDIAS
 DIRECTOR DE TESIS: ARQUITECTO HUBRO ANTONIO ALONSO GUEZ
 AÑO 2004

PROYECTO: CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL
 Y RECREACIÓN TURÍSTICA
 UBICACIÓN: AV. PASEO DE LA REFORMA No. 133
 COL. SABICATELÁN DEL. GUADALUPE
 PLANO: CUBIERTA METÁLICA

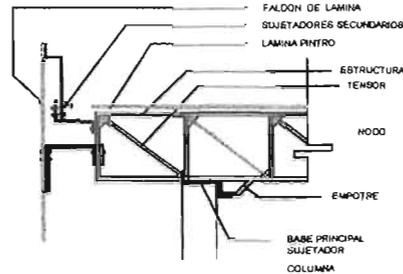
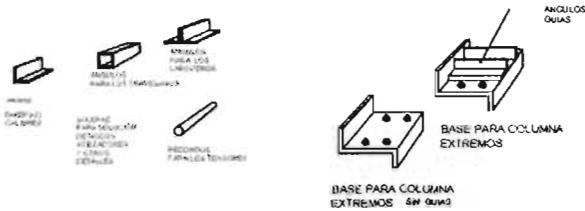


CLAVE DEL PLANO
 4.4.1.3.
EST-03

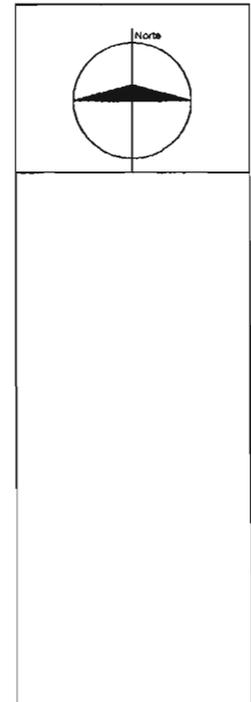
ARMADURA METÁLICA



CORTE TRANSVERSAL a - a'

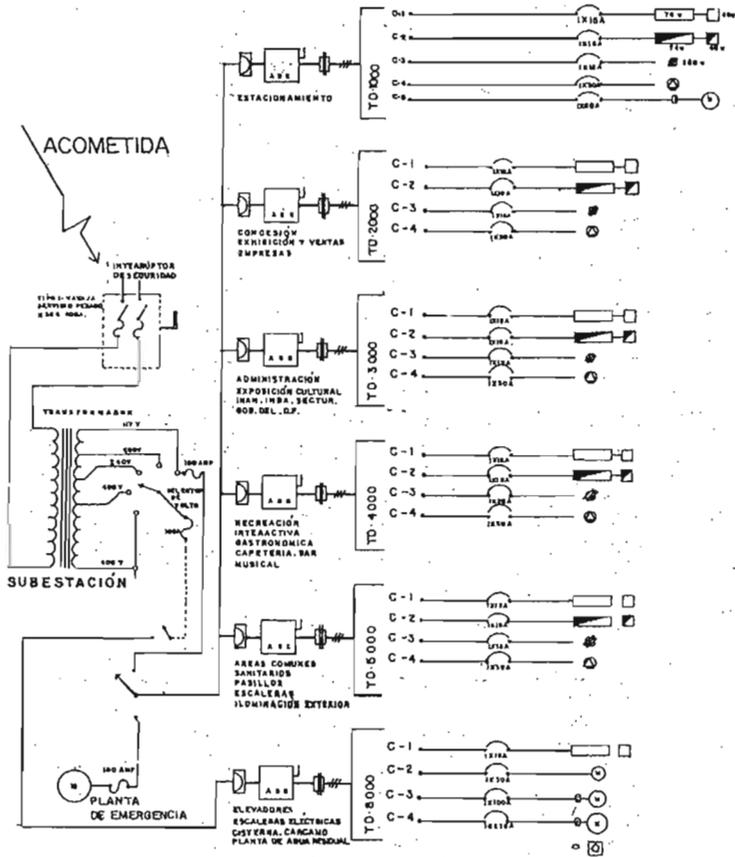


DETALLE 01



<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FEDERACIÓN FACULTAD DE ARQUITECTURA SEDE PROFESIONAL QUE PARA EFECTOS DE TÍTULO DE GRADUADOS ES IDENTIFICADA COMO FACULTAD DE ARQUITECTURA DIRECTOR DE TÍTULO: ARQUITECTO PEDRO RAMÓN AGUILAR OLIVERA</p>	<p>PROYECTO: CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA UBICACIÓN: AV. PASEO DE LA RETORNA, PH. 133, COL. TABALCERA DEL CALLEJÓN PLANO: ARMADURA METÁLICA</p>	<p>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN PLANOS: LADRILLO, PARED, PISO AV. PASEO DE LA RETORNA, PH. 133 CORTE TRANSVERSAL</p>	<p>CLAVE DEL PLANO 4.4.1.4. EST-04</p>
--	---	--	---

DIAGRAMA UNIFILAR



CUADRO DE CARGA

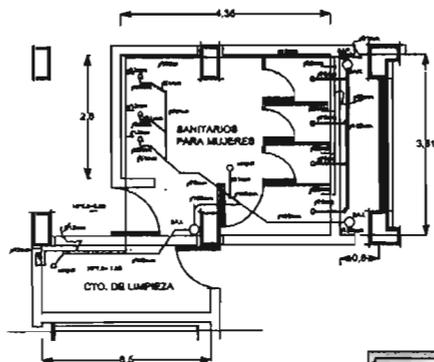
NO0030-3L 22 3OP 22SA	74 W	49 W	130 W	119 W	100 W	3000 W	1500 W	1000 W	OBSERVACION
TABLERO DE DISTRIBUCION	□	□	□	□	□	□	□	□	E
TD - 1000	47 89EW	3408	8000	8000			4200C		109 898
TD - 2000	18,280	8000	10000	7000					48 320
TD - 3000	83, 976	8000	10000	7000					40 0 60
TD - 4000	18,000	8000	8000	1800					33 800
TD - 5000	80,000	8000C	1800					8000C	71 800
TD - 8000				7000	4000	8000C			80 800
									310 208 W

SIMBOLOGIA

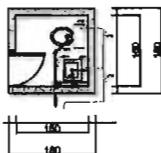
- LAMPARA FLUORESCENTE 8114 V
- LAMPARA FLUORESCENTE 8102 V
- LAMPARA DE UNIDAD 1000 W
- APARADO DESEMPLO
- APARADO DE TRAZO VIDA
- BULTADO 15A 100 V
- COMBUSTIBLE TIPO A BULAS
- ADONCEPDA ULV
- INTERRUPTOR PLATADO
- LUNA EXTENSIVA
- ARRABASTON MARECTICO
- MOTOR
- CONTADOR MARECTICO
- CONDUCCION DE 3 FASES
- FOSFONO
- CABLE PARA FASES ESPECIALES
- TABLERO PRINCIPAL DEVIACION PASADIS TIPO I SATEJA 4300 100 AMP.
- TABLERO DE DISTRIBUCION NO00 30 3L 22 3OP 22 AMP
- RESERVA ELV
- INTERRUPTOR DE TRAZO PASADIS 4 BULAS DE DESVIACION TIPO SATEJA CON INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR TERMOCONDUCTIVO RAL 10 200
- RELAYADOR DE SOBRECARGA
- INTERRUPTOR DE SOBRECARGA O PASTILLA

NOTA: TUBO LA TUBERIA DEBE SER BALIZADA DEBEN SER DE TIPO TUBO ALL STEEL, CONECTORES DE MESA, CABLES, MUELAS Y MUELAS ADECUADAS

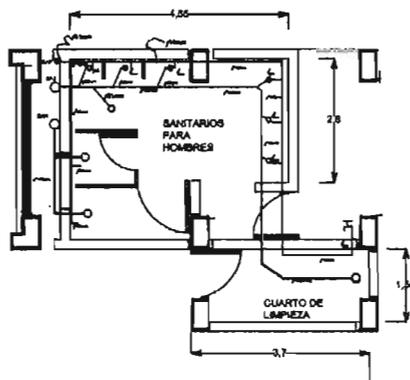
UNAM. E O I ARAGON	PROYECTO: CENTRO DE EXPOSICION CULTURAL Y RECREACION TURISTICA	
	PROYECTO: REFORMA No.133, Col. Tolucoatl de DELEGACION CUAUHTEMOC	
	PLANO: ELECTRICICO	
	PROYECTA: ARO, JAUSTO RODRIGUEZ CUPA	
	DISEÑO INTEGRAL V2	PLANTA DE CONJUNTO
	ELABORA: DAVEY BUTLER VAZQUEZ	ALZADO



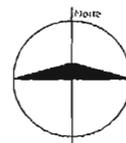
PLANTA TIPO
SANITARIO MUJERES



PLANTA TIPO
SANITARIO INDIVIDUAL



PLANTA TIPO
SANITARIO HOMBRES



SIMBOLOGÍA

- ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE
TUBERÍA DE COBRE
- TUBO PVC, SALIDA A DRENAJE
- ⊕ VALVULA DE ESFERA
- CESPOL
- TAPON REGISTRO
- C. A. COLUMNA DE AGUA
- B. A. N. BAJADA AGUAS NEGRAS
- B. A. J. BAJADA AGUAS JABONOSAS

NOTA:
LOS DIAMETROS DE TUBERÍA SON LOS
INDICADOS EN LAS PLANTAS TIPO.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA
CIVIL

ARQ. 2/04

CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL
Y RECREACIÓN TURÍSTICA

AV. PASEO DE LA REFORMA 140 130
CÓD. POSTAL 06700 DEL DISTRITO FEDERAL

SANITARIOS TIPO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Cód. de Proyecto

4.4.3.3.

HS-03

4.4.4. MEMORIAS

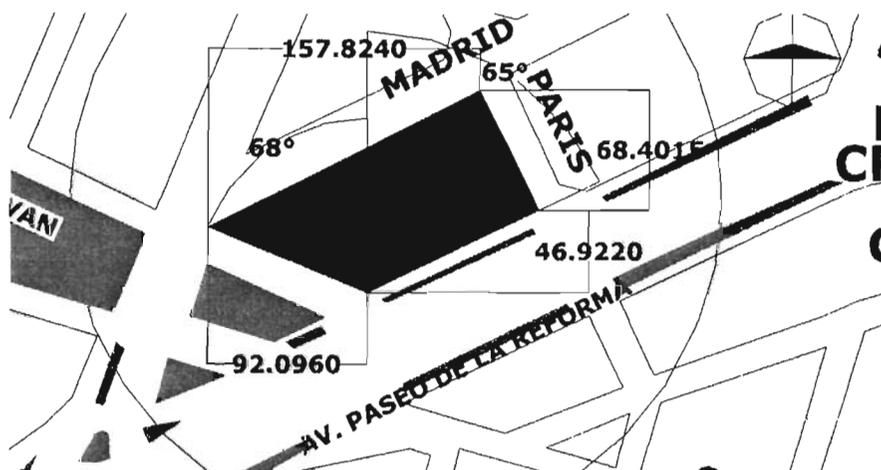
4.4.4.	MEMORIAS	108
	4.4.4.1. DESCRIPTIVA	
	4.4.4.2. CRITERIO ESTRUCTURAL	
	4.4.4.3. CISTERNA	
4.5.	MAQUETA	150
	4.5.1. FOTOGRAFÍA	

4.4.4.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

4.4.4.1.1. Datos Generales

Ubicación : **Av. Paseo de la Reforma No. 133,**
Esquina Insurgentes Centro,
Col. Tabacalera, Delegación Cuauhtémoc .

Croquis :



Superficie : 8538 M 2

Cuenta Predial : 011-068

Clasificación de Uso de Suelo :
H M 6/35 /90 Por programa Delegación 14 de Abril de 1997

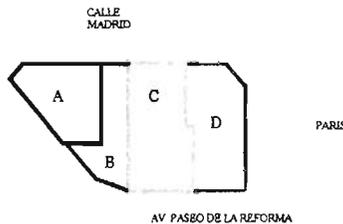
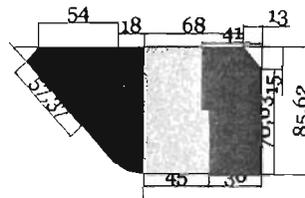
Clasificación de Uso de Suelo por Vialidad :
M^o - N^o de José Vasconcelos a Eje 1 Poniente Guerrero Bucareli.

4.4.4.1.2. Estado Actual del Predio

SUMA DE SUPERFICIES

A	□	4,255.08
B	□	1,894.00m ²
C		3,434.00m ²
D		3,210.00m ²

12,793.08m²



LAS SUPERFICIES B, C Y D. SUMAN = 8,538.00 M²

PARA DESARROLLAR EL PROYECTO QUE DESEAMOS.

SUPERFICIE DE TERRENO 8,538.00 M²

El área A, esta ocupada por cuatro terrenos que suman en conjunto una superficie de 4,255.08 m², los cuales son de diferentes propietarios donde estos tienen una construcción diferente entre sí con un uso de suelo H C, donde uno de los propietarios es potencialmente GRUPO FINANCIERO BANORTE

Así también la manzana tiene actualmente los terrenos B, C y D en venta, los cuales son contiguos con los siguientes datos:

El predio B, tiene una superficie de 1,894.00 m², con una construcción anterior opcional para ser utilizada.

El predio C, tiene una superficie de 3,434.00 m², el cual lo utilizan provisionalmente para estacionamiento público sin tener una construcción en forma.

Y el predio D, con una superficie de 3,210.00 m², se utiliza para estacionar vehículos de **BANORTE**, el cual permanece sin construcción.

Por lo que tenemos que invertir en la adquisición de los predios B, C y D. para llevar a cabo el proyecto Centro de Exposición Cultural Recreación Turística en el DF. Con la opción de comprar el área de terrenos A donde estamos proponiendo un proyecto para la Secretaría de Turismo

Descripción del proyecto:

Esta edificación la estoy proponiendo con ciertas características monumentales ya que el hecho de tener exposiciones del Instituto Nacional de Antropología e Historia así como del Instituto de Bellas Artes y otras organizaciones derivadas de la cultura, exigen en buena medida una concepción formal con acciones discretionales que permitan efectuar un centro integral para las exposiciones exhibiciones y venta de servicios relacionados con la cultura.

4.4.4.1.3. ACABADOS :

PISOS

MÁRMOL GRIS; EN VESTÍBULOS, CIRCULACIONES, ESCALERAS, ÁREA DE CONCESIONES, AULAS, SALONES DE USOS MÚLTIPLES Y OFICINAS EN GENERAL.

ALFOMBRA TRÁFICO PESADO; EN OFICINAS EJECUTIVAS, DIRECCIÓN GENERAL, DIRECCIONES, SUBDIRECCIONES Y ÁREAS ESPECÍFICAS.

LOSETA TRADICIONAL; SALAS DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y SALAS DE EXHIBICIÓN DE ARTESANÍA.

AZULEJO ANTIDERRAPANTE; EN SANITARIOS, REGADERAS Y BAÑOS EN GENERAL.

PAVIMENTOS DE C. A.; EN ÁREA VEHICULAR
CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS DE C. A. EN EXTERIORES Y ESTACIONAMIENTO.

MUROS

MURO DE CONCRETO ARMADO; EN TODO EL CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA, FACHADAS E INTERIORES.

MURO TABLAROCA; EN OFICINAS ÁREAS DE CONCESIONES Y OTROS LUGARES DONDE SE REQUIERA DIVIDIR LOS ESPACIOS.

LAMBRIN DE AZULEJO; EN SANITARIOS CTO. DE LIMPIEZA, Y BAÑOS EN GENERAL.

MURETE DE C. A.; GUARNICIÓN EN EXTERIORES Y ESTACIONAMIENTO.

PLAFÓN

PLAFÓN HECHO DE TABLAROCA CON TIROL PLANCHADO, EN OFICINAS, SANITARIOS Y ESPACIOS EN GENERAL.

AZOTEA;

LAMINA PINTRO; CON PINTURA FESTER COLOR TERRACOTA SALONES DE USOS MÚLTIPLES Y RESTAURAN. LOSETA TRADICIONAL; CON ENTORTADO PARA DAR PENDIENTE EN TERRAZA DE AZOTEA DE LA DIRECCIÓN GENERAL

ENLADRILLADO; SOBRE ENTORTADO PARA DAR PENDIENTE E IMPERMEABILIZANTE CON PINTURA ESTER TERRACOTA, EN LOSA DE TINACOS, LOSA DE CARCAMO Y CASETA DE VIGILANCIA.

4.4.4.1.4. SISTEMA DE INGENIERÍA

4.4.4.1.4.1. INSTALACIÓN HIDRÁULICA

LA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE SE HARÁ CON TUBERÍA DE COBRE, COMENZANDO CON UN TUBO ϕ 75 mm. QUE DESCARGARA EN UNA CISTERNA DONDE TENDREMOS UN SISTEMA HIDRONEUMÁTICO PARA EL LLENADO DE TINACOS UTILIZANDO DOS BOMBAS QUE FUNCIONARAN ALTERNADAMENTE PARA OPTIMIZAR SU FUNCIONAMIENTO.

ASÍ MISMO DISTRIBUIREMOS VERTICALMENTE CON TUBERÍA DE ϕ 42 mm. DONDE LOS SIGUIENTES RAMALES SE HARÁN HORIZONTALMENTE CON TUBERÍA DE ϕ 38mm. HACIA LOS SANITARIOS GENERALES, CON CONEXIONES EN WC, CON ϕ 32mm. INCLUYENDO UN CESPOL, ADEMÁS DE UTILIZAR ϕ 19mm. PARA RECORRIDOS DENTRO DE LOS SANITARIOS Y BAÑOS EN GENERAL, LLEGANDO A TENER CONEXIONES DIRECTAS CON ϕ 13 mm. EN LAVABOS Y MINGITORIOS, VER PLANO HS03.

4.4.4.1.4.2. DRENAJE

TODAS LAS INSTALACIONES AL INTERIOR SERÁN CON TUBERÍA PVC, EXCEPTO LAS SUBTERRÁNEAS QUE SERÁN CON TUBO DE CONCRETO SIMPLE. TODO DEBERÁ HACERSE CONFORME A PLANOS. YA QUE TENEMOS UN PLANO GENERAL HS01, DONDE APARECE EL CARCAMO, LA PLANTA DE AGUAS RESIDUALES, LOS POZOS DE VISITA, LAS ALCANTARILLAS, LOS REGISTROS Y EL TENDIDO DE TUBERÍAS.

EN EL PLANO HS02, TENEMOS ALGUNOS DETALLES DE EL POZO DE VISITA TIPO, LAS DIMENSIONES DE LAS ZANJAS, LA CAJA DE REJILLA, LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL Y EL CARCAMO.

ASÍ EN EL PLANO HS03, APARECEN LOS SANITARIOS TIPO, INDICANDO LOS TUBOS PARA DESCARGA DE AGUAS JABONOSAS Y LOS QUE DESCARGAN AL DRENAJE. ASÍ TAMBIÉN TENEMOS LOS DIÁMETROS QUE SE DEBERÁN APLICAR EN CADA DISEÑO O DISPOSICIÓN DE MUEBLES Y DEMÁS ACCESORIOS.

4.4.4.1.4.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PARA TENER REGULARIDAD DE VOLTAJE EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ESTOY INCLUYENDO UNA SUBESTACIÓN CON LLAVES DE CAMBIO QUE PERMITAN RAMALES DE 117 a 600 Volts. CON EL FIN DE TENER LA POSIBILIDAD DE PROPORCIONAR DIVERSOS VOLTS, NECESARIOS PARA LOS EQUIPOS DE ESTA EDIFICACIÓN.

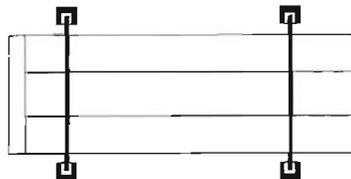
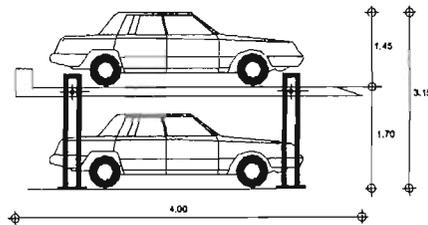
ASÍ MISMO TENER UNA PLANTA PARA CASOS DE EMERGENCIA QUE FUNCIONE A TRAVÉS DE UN MOTOR DÍSEL.

LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA SE PROPORCIONA A TRAVÉS DE 6 TABLEROS NQOD30-3L-22-30P, 225 A. UNO POR PISO, CON INTERRUPTOR KAL-36,225 A. DONDE TENDREMOS CIRCUITOS, C-1 PARA LÁMPARAS, C-2 PARA LÁMPARAS DE EMERGENCIA, C-3 PARA CONTACTOS 250W, C-4 PARA ENCHUFES FINES ESPECIALES, C-5 PARA ARRANCADOR MAGNÉTICO UTILIZADOS PARA MOTORES, (VER PLANO E-01.

SE UTILIZARA TUBERÍA GALVANIZADA PARED GRUESA DE 1",2" Y 3" PULGADAS, CONECTORES, CAJAS CUADRADAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU OPTIMO FUNCIONAMIENTO. ASÍ MISMO SE UTILIZARA APAGADORES SENCILLOS Y DE ESCALERA, SÓQUETS, LÁMPARAS DE CUARZO 1500 W EN EXTERIORES. DE ACUERDO AL DISEÑO DE INSTALACIÓN.

4.4.4.1.4.4. INSTALACIÓN DE MONTA COCHES

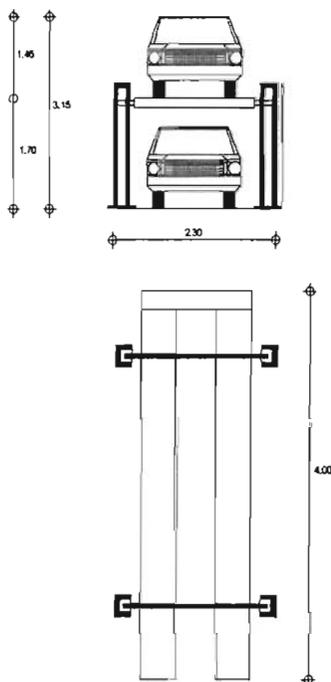
ESTE SISTEMA POSIBILITA UN MEJOR APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO, PARA APARCAR Y DES APARCAR SE LLEVA DE 1 A 2 MINUTOS, EN CASO DE INTERRUPCIÓN DE CORRIENTE EL ACCIONAMIENTO DEBERÁ SER POR BOMBA MANUAL O HIDRÁULICA.



PLANTA CIRCUNSTANCIAL

TABLERO CENTRAL:

INTERRUPTOR TERMO MAGNÉTICO (BREAKER) de 3x15 amp. PARA EL MOTOR DE CADA EQUIPO 1 H P TRIFÁSICO, CON TRES CABLES No. 10 UNO DE ESTOS DEBE ESTAR DESNUDO PARA TIERRA FÍSICA



4.4.4.1.4.5. ESCALERAS MECÁNICAS

ADECUADAS PARA EL TRANSPORTE CONTINUO DE PÚBLICO COMO EN EL CASO DE ESTE PROYECTO, ES PREFERIBLE EL ACCIONAMIENTO MANUAL POR RAZONES DE SEGURIDAD, ESTAS SE SUMINISTRAN MONTADAS; DEBE PREVERSE 2.50 m DE ANCHURA Y 3 m DE ALTURA PARA INTRODUCIRLA EN ESTA OBRA, PARA INSTALARLA DEBERÁN PROPORCIONAR LAS DIMENSIONES DE ABERTURA EN LOSAS .

4.4.4.1.5. SUPERFICIES DEL PROYECTO

PROYECTO CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA EN EL DISTRITO FEDERAL			
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN		
NIVEL Y PORCENTAJE	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	PORCENTAJE POR PISO	SUPERFICIES M2
PLANTA BAJA 20,01 %	PLANTA BAJA	100,00	3.061,20
	VESTIBULO	13,84	423,73
	SALAS DE EXPOSICIÓN CULT	57,73	1.767,20
	2-SANITARIOS-INDIVIDUALES	0,15	4,50
	SALAS DE EXHIBICIÓN Y VEN	20,38	623,88
	2-SANITARIOS-INDIVIDUALES	0,15	4,50
	ELEVADOR DEL DIRECTOR G	0,55	16,89
	SERVICIOS GENERALES	7,20	220,50
PRIMER NIVEL 13,99 %	PRIMER NIVEL	100,00	2.139,73
	DIRECTOR GENERAL	22,11	473,11
	ADMINISTRACIÓN	65,53	1.402,23
	12-SANITARIOS-INDIVIDUALES	1,26	27,00
	ELEVADOR DEL DIRECTOR G	0,79	16,89
	SERVICIOS GENERALES DEL	10,31	220,50
SEGUNDO NIVEL 16,52 %	SEGUNDO NIVEL	100,00	2.526,28
	CONCESIONES	74,01	1.869,89
	12-SANITARIOS-INDIVIDUALES	1,07	27,00
	TERRAZA	15,52	392,00
	ELEVADOR DEL DIRECTOR G	0,67	16,89
	SERVICIOS GENERALES DEL	8,73	220,50
TERCER NIVEL 06,32 %	TERCER NIVEL	100,00	967,24
	SALAS DE USOS MÚLTIPLES	31,41	303,80
	8-SANITARIOS-INDIVIDUALES	1,86	18,00
	AULAS	13,65	132,00
	ÁREA PARA CAFÉ	31,07	300,55
	ELEVADOR DEL DIRECTOR G	1,75	16,89
	SERVICIOS GENERALES DEL	20,28	196,00
SOTANO-01 21,58 %	ESTACIONAMIENTO-01	100,00	3.300,82
	ELEVADOR DEL DIRECTOR G	0,51	16,89
	SERVICIOS GENERALES DEL	5,94	196,00
	129-CAJONES DE ESTACIONA	46,90	1.548,00
	006-CAJONES DE DISCAPACI	3,27	108,00
	RAMPAS	4,45	147,17
	CIRCULACIÓN DE VEHICULOS	38,93	1.284,76
SOTANO-02 21,58 %	ESTACIONAMIENTO-02	100,00	3.300,82
	ELEVADOR DEL DIRECTOR G	0,51	16,89
	SERVICIOS GENERALES DEL	5,94	196,00
	138-CAJONES DE ESTACIONA	50,17	1.656,00
	006-CAJONES DE DISCAPACI	3,27	108,00
	RAMPAS	1,69	55,00
	CIRCULACIÓN DE VEHICULAR	38,42	1.268,63
100,00 % POR PISO	SUMAS POR PISO		15.296,09

4.4.4.2. CRITERIO ESTRUCTURAL

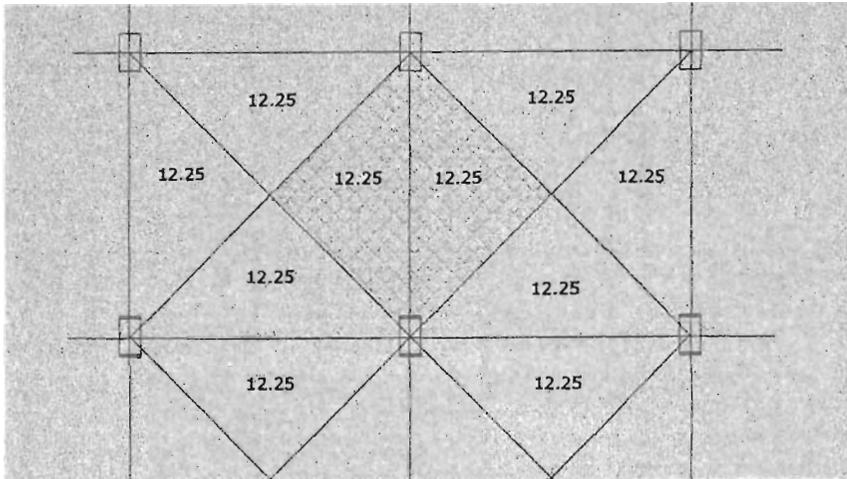
4.4.4.2.1. BAJADA DE CARGAS

LOSA

PISOS

$$7.00 \times 7.00 = 49.00 \text{ m}^2$$
$$49.00 / 4 = 12.25$$
$$12.25 + 12.25 = 24.5 \text{ m}^2$$

ÁREA TRIBUTARIA



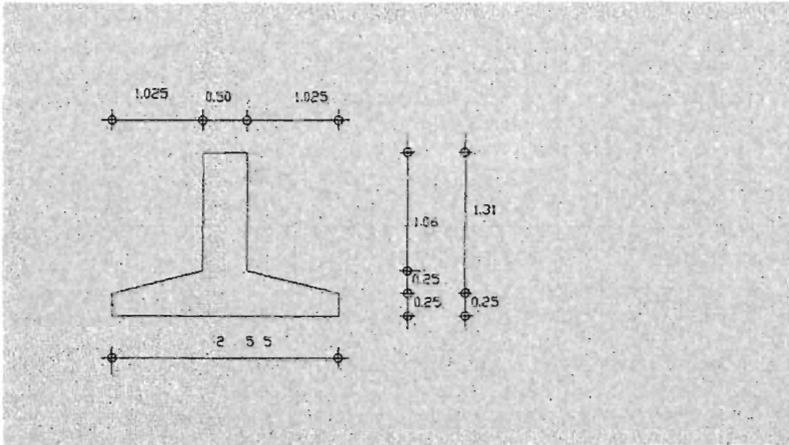
BAJADA DE CARGAS

PISO	DESCRIPCIÓN	PESO PROPIO Kg / m2	SUPERFICIE M 2 CONSTANTE ÁREA TRIBUTARIA	RESULTADO KG.	SUMA POR PISO	OBSERVACIÓN OTROS
AZOTEA DE SEGUNDO NIVEL DOBLE ALTURA	CUBIERTA DE LAMINA PINTRO ESTRUCTURA METALICA	250	24.50	6,125.00	8575.00	
	CARGA VIVA	100	24.50	2,450.00		
PLANTA BAJA PRIMER NIVEL Y SEGUNDO NIVEL	MÁRMOL	99.59	24.50	2,940.00	51420.00	
	LOSA	240	24.50	5,880.00		
	PLAFÓN	60	24.50	1,470.00		
	CARGA VIVA	300	24.50	7,350.00		
	SUMA PARCIAL	720	24.50	17,140.00		
ESTACIONAMIENTO SOTANO 1 Y 2	CARPETA ASFÁLTICA	100	24.50	2,450.00	37,760.00	
	LOSA	240	AUTOS-4	5,880.00		
	CARGA VIVA	300		7350.00		
	AUTO MOVIL	960		15,680.00		
		1600		6,400.00		
SUMA DE TODOS LOS PISOS					97,755.00	
10 %	TRABES	5	7.00		9,775.5	
					107,530.5	

$$107,530.50/2 = 53,765.25$$

$$53,765.25 \times 15 \% \text{ de Columna} = 61,830.04$$

4.4.4.2.2. ZAPATA CORRIDA CON CONTRATRABE



DATOS

$$f'c = 250.00 \text{ kg/cm}^2$$

$$fc = 113 \text{ k/cm}^2$$

$$K = 40 \times 70$$

$$fy = 4,200 \text{ K/m}^2$$

$$fs = 2100 \text{ K/m}^2$$

$$j = 0.87$$

$$Q = 20.00 \text{ K/m}^2$$

LA REACCIÓN DEL TERRENO LA SUPONEMOS

$$R_t = 9000 \text{ Kg/m}^2$$

LA REACCIÓN NETA SERÁ DE :

$$R_n = 9000 - 900 = 8,100 \text{ Kg/m}^2$$

$$A_z = \frac{61,830.04}{8,100} = 7.63 \text{ ---- } 7.65 \quad a = \frac{7.65}{3.00} = 2.55 \text{ ANCHO}$$

MOMENTO MAXIMO ;

$$M_{\text{máx}} = \frac{R_n \times l^2}{2} = \frac{8100 \times 1.00^2}{2} = 4,050.00 \text{ Km.}$$

CALCULO DE PERALTE DE LA ZAPATA

$$d = \sqrt{\frac{M_{\text{máx}}}{Q_b}} = \sqrt{\frac{405,000}{20 \times 100}} = \sqrt{202.50} = 14.23 \dots 15.00$$

$$d = 15.00 \text{ cm.}$$

REVISIÓN DEL ESFUERZO CORTANTE

$$V = R_n \times l = 8,100 \text{ Kg/m}^2 \times 1.00 = 8,100$$

$$E_{\text{stribos}} = \frac{V}{b \times d} = \frac{8,100}{100 \times 15} = 5.40 \text{ K/cm}^2$$

EL CONCRETO TOMA

$$\tau_c = 0.50 \sqrt{f_c}$$

$$\tau_c = 0.50 \sqrt{250} = 7.90 \text{ K/cm}^2 > 5.40 \text{ no hay falla}$$

CALCULO DEL ÁREA DE ACERO

$$A_s = M_{\text{máx}} = 405,000 \quad \frac{405,000}{2100 \times 0.87 \times 15} = 14.78 \text{ cm}^2$$

SÍ ARMAMOS LA ZAPATA CON VARILLAS DE 1/2" SE TENDRÁ;

$$\text{No. } \phi = \frac{14.78}{1.27} = 11.64 \dots 12 \phi \frac{1}{2}'' @ 20 \text{ cms.}$$

ancho 2.55 - 0.10 de recubrimiento 2.45 ... 2.45 / 12 ϕ de varilla = 0.20 cm.

	Diámetro nominal	Área nominal En cm ²	Perímetro Nominal cms.	Peso en Kg./m
4	12.7 (1/2")	1.27	3.99	0.996
8	25.4 (1")	5.07	7.98	3.975

REVISIÓN DE ESFUERZO DE ADHERENCIA:

$$\sigma_c = 0.996 \text{ peso en kg/m} \sqrt{f'c / \text{área nominal}} = 0.996 \sqrt{250 / 1.27} = 28 \text{ K/cm}^2$$

$$\sigma_c = \frac{V}{E_o j d} = \frac{8100}{(12 \times 3.99) 0.87 \times 15 \text{ CM}}$$

$$\sigma_c = \frac{V}{E_o j d} = \frac{8100}{(12 \times 3.99) \times 0.87 \times 15 \text{ cm}} = \frac{8100}{624.834} = 12.96$$

$\sigma_c = 12.96 \rightarrow 28 \text{ K/cm}^2$
no falla por adherencia

LONGITUD DE ANCLAJE:

$$L_a = f' s o = \frac{2100 \times 1.27}{3.99 \times 28} = \frac{2670}{111.72} = 24 \text{ cm}$$

Longitud mínima :

$$L_{a \text{ mín}} = 12 \phi = 12 \times 1.27 = 15 \text{ cm} < 24 \text{ cm s.}$$

La altura total de la zapata será

$$H = d + 0.63 \text{ cm s.} + 1'' = 15 + 0.63 + 8 = 23.63 \text{ cm s.}$$

$$\therefore 23.63 \text{ --- } 25 \text{ cm s.}$$

CALCULO DE LA CONTRATRABE

Vamos a suponerla como doblemente semi empotrada, veamos.

$$M_{\text{máx}} = \frac{8100 \times 2.55 \times 6.00^2}{10} = 74,358 \text{ K m.}$$

$$d = \sqrt{\frac{M_{\text{máx}}}{Q b}} = \sqrt{\frac{7435,800}{20 \times 50}} = \sqrt{7435.8} = 86.23 \text{ cm s.}$$

REVISIÓN POR CORTANTE

$$V = \frac{8100 \times 2.55 \times 6.00}{2} = 61,965 \text{ k}$$

$$v = \frac{V}{b d} = \frac{61,965}{50 \times 86} = \frac{61,965}{4300} = 14.41 \text{ k/cm}^2$$

EL CONCRETO TOMA;

$$v_c = 0.25 \sqrt{F'_c} = 0.25 \sqrt{250} = 0.25 \times 15.81 = 3.95 \text{ K/cm}^2$$

Vamos a diseñar el peralte de tal manera que V sea igual a $2 v_c$:

$$d_v = \frac{61,965 \text{ k}}{50 \times 7.90} = \frac{61,965 \text{ k}}{396 \text{ k/cm}^2} = 156 \text{ cm}$$

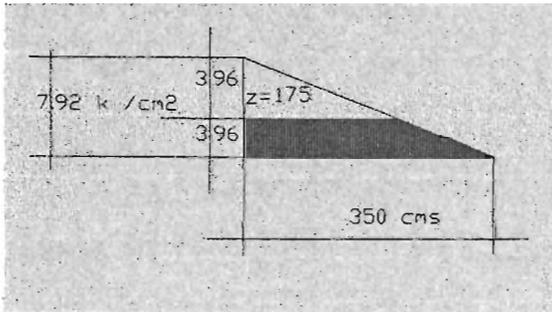
Calculo del área de acero

$$A_s = \frac{M \text{ máx}}{F_s j d} = \frac{74,358 \times 100}{2100 \times 0.87 \times 156} = \frac{7435800}{285,012} = 26.10 \text{ cm}^2$$

Con varillas de 1", se tendrá:

$$N^\circ \text{ } \phi = \frac{26.10}{5.0} = 5 \text{ } \phi 1"$$

Calculo de estribos



$$T = \frac{175 \times 3.95 \times 50}{2} = \frac{34,562.5}{2} = 17,281.25 \text{ K}$$

$$t = 2 \times 1.27 \times 0.87 \times 1265 = 2,795.39$$

$$\text{No. de U} = \frac{T}{t} = \frac{17,281.25}{2795.39} = 6.1 \approx 6 \text{ U } \phi 1/2"$$

Separación de estribos

$$e_1 = \frac{z}{\sqrt{n}} \sqrt{0.444} = \frac{175}{\sqrt{6}} \times 0.666 = \frac{175}{2.45} \times 0.666 = 48 \text{ cms}$$

$$e_2 = \frac{z}{\sqrt{n}} \sqrt{1.75} = 61.22 \times 1.32 = 80 \quad \text{cms}$$

$$e_3 = 61.22 \sqrt{2.75} = 61.22 \times 1.66 = 101 \quad \text{cms}$$

$$e_4 = 61.22 \sqrt{3.75} = 61.22 \times 1.93 = 118 \quad \text{cms}$$

$$e_5 = 61.22 \sqrt{4.75} = 61.22 \times 2.18 = 133 \quad \text{cms}$$

$$e_6 = 61.22 \sqrt{5.75} = 61.22 \times 2.39 = 146 \quad \text{cms}$$

Distancias desde el eje de las columnas hacia el centro de la contratabe

$$d_1 = z - e_6 = 175 - 146 = 29 \text{ cms}$$

$$d_2 = z - e_5 = 175 - 133 = 42 \text{ cms}$$

$$d_3 = z - e_4 = 175 - 118 = 57 \text{ cms}$$

$$d_4 = z - e_3 = 175 - 101 = 74 \text{ cms}$$

$$d_5 = z - e_2 = 175 - 80 = 95 \text{ cms}$$

$$d_6 = z - e_1 = 175 - 48 = 127 \text{ cms}$$

Revisión al esfuerzo de adherencia :

$$\tau = 2.25 \sqrt{f'c} / \phi = 2.25 \sqrt{250} / (1.27 \times 2)$$

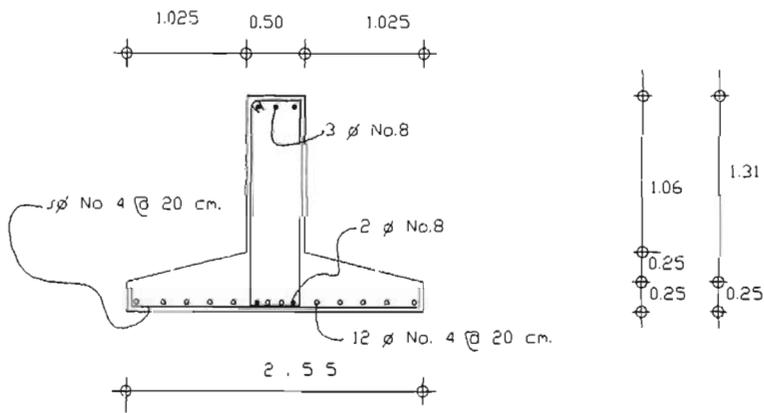
$$\tau = 2.25 (15.81 / 2.54) = 2.25 \times 6.22 = 13.995 \text{ ---- } 14 \text{ K/cm}^2$$

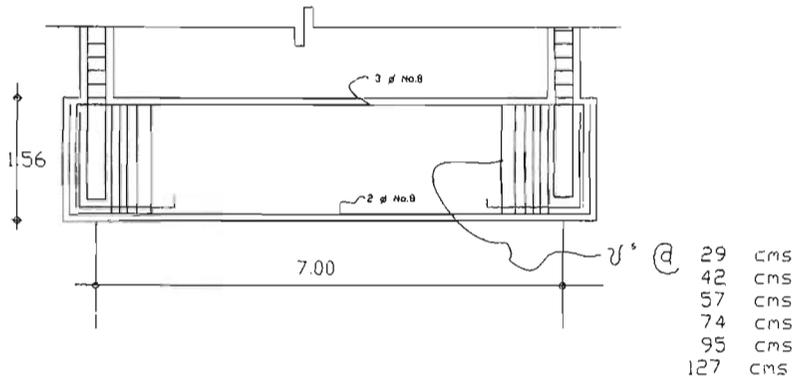
$$\frac{V}{\sum \phi_j d} = \frac{61,965}{(5 \phi / 1") \times 0.87 \times 156} = \frac{61,965}{(5 \phi \times 7.98) \times 0.87 \times 156}$$

perímetro nominal cm.

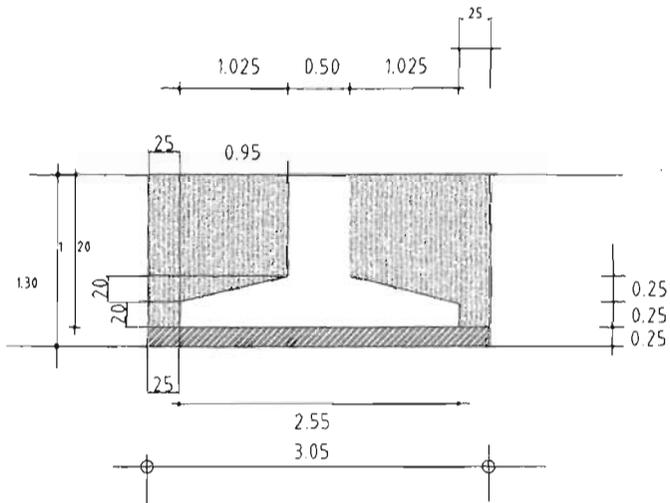
$$u = \frac{61,965}{39.90 \times 0.87 \times 156} = \frac{61,965}{5415.23} = 11.44 \text{ k/cm}^2$$

Armados en la zapata

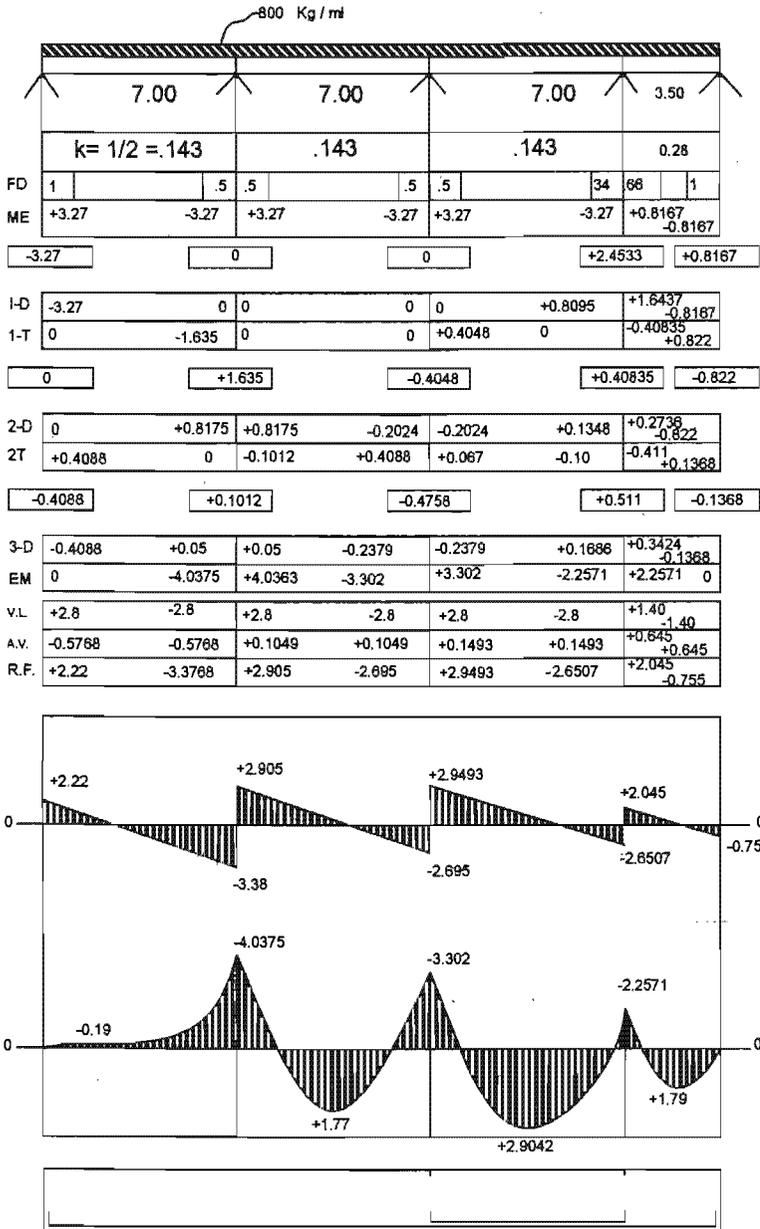




RELLENO DE TEPETATE



4.4.4.2.3.1. LOSA



$$K = \frac{I}{PC} = \text{RIGIDEZ}$$

$$F.D. = \frac{K}{EK}$$

$$0.143$$

$$\frac{0.143 + 0.2857}{0.42} = 0.34$$

$$\frac{0.28}{0.42} = 0.66$$

$$ME = \frac{WL^2}{12}$$

$$ME = \frac{WL}{2}$$

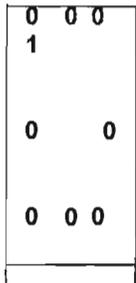
$$E m / L$$

- 1 - $\frac{2.22 \times 3.5}{2} = 3.885$
 $3.885 - 4.0375 = -0.19$
- 2 - $\frac{2.90 \times 3.5}{2} = 5.075$
 $5.075 - 3.302 = +1.77$
- 3 - $\frac{2.9493 \times 3.5}{2} = 5.16$
 $5.16 - 2.2571 = 2.9042$
- 4 - $\frac{2.045 \times 1.75}{2} = 1.7894$
 $1.7894 - 0 = 0$

$$d = \sqrt{\frac{403750}{15 \times 100}} = 16.40 \text{ cms.}$$

4.4.4.2.4. TRABE DE CONCRETO ARMADO

VARRILLA;



$$8 \text{ o de varilla} \times 7.00 \text{ m} = 56 \text{ m}$$

$$56 \text{ m} \times 4 \text{ trabes} = 224 \text{ m}$$

$$224.00 \text{ m} / 6.00 \text{ m} = 37 \text{ o de varilla de } 5/8''$$

$$37 \text{ o} \times 25\% \text{ de desperdicio} = 46 \text{ o de } 5/8''$$

$$\text{Varilla del No.4 es } = 5/8'' , 1.56 \text{ k g . /m}$$

$$1.56 \text{ kg./m} \times 6.00 \text{ m} = 9.36 \text{ kg.}$$

Peralte:

$$d = \sqrt{\frac{1253 \text{ 000}}{375}} = 57.80 \text{ } \approx 60.00 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{1253 \text{ 000}}{2100 \times 0.87 \times 60} = \frac{1253 \text{ 000}}{109620} = 11.43 \text{ c m}^2$$

Con varillas del No. 5 - 5/8 "

Por lo tanto tendrá: 8 \varnothing de varilla 5/8"

$$1.99 \times 8 = 15.92 \text{ c m}^2$$

Revisión de cortante:

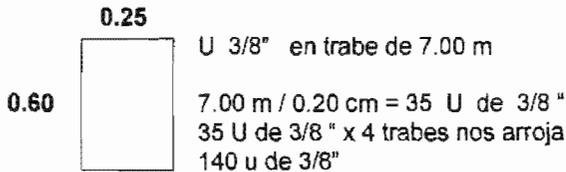
$$\tau = \frac{V}{b d} = \frac{12090}{25 \times 60} = \frac{12090}{1500 \text{ cm}^2} = 8.06 \text{ k/c m}^2$$

$$\tau = \frac{V}{b d} = \frac{12090}{30 \times 60} = \frac{12090}{1800 \text{ cm}^2} = 6.71 \text{ k/c m}^2$$

$$\tau_c = 0.25 \sqrt{f_s} = 0.25 \times \sqrt{350} = 4.67 \text{ k/cm}^2 < 6.71$$

$6.71 - 4.67 = 2.04 \text{ k/cm}^2$ con estribos sencillos de $\frac{1}{4}$ "

ESTRIBO;



por tanto 3/8" es = 0.557 kg. /m

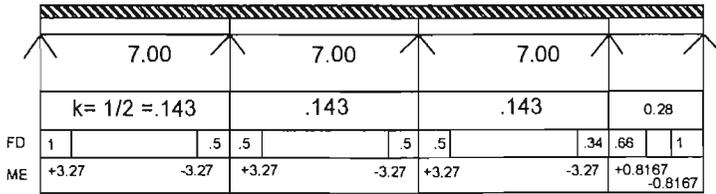
$$\begin{aligned} 0.60 + 0.60 + 0.25 + 0.25 &= 1.70 \text{ m} \\ 140 \text{ U} \times 1.70 \text{ ml} &= 238 \text{ m} \\ 238 \text{ m} \times 0.557 \text{ kg. / m} &= 132.57 \text{ kg} \end{aligned}$$

CONCRETO

$$0.60 \times 0.25 = 0.15 \text{ m}^2 \times 7.00 \text{ l} = 1.05 \text{ m}^3$$

4.4.4.2.4.1. TRABE

2,450 kg / ml



$$K = \frac{I}{PC} = \text{RIGIDEZ}$$

$$F.D. = \frac{K}{EK}$$

$$0.143 + 0.2857 = \frac{0.143}{0.42} = 0.34$$

$$= \frac{0.28}{0.42} = 0.66$$

-3.27	0	0	+2.4533	+0.8167
-------	---	---	---------	---------

I-D	-3.27	0	0	0	0	+0.8095	+1.6437
1-T	0	-1.635	0	0	+0.4048	0	-0.40835

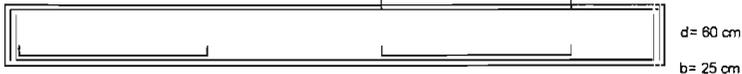
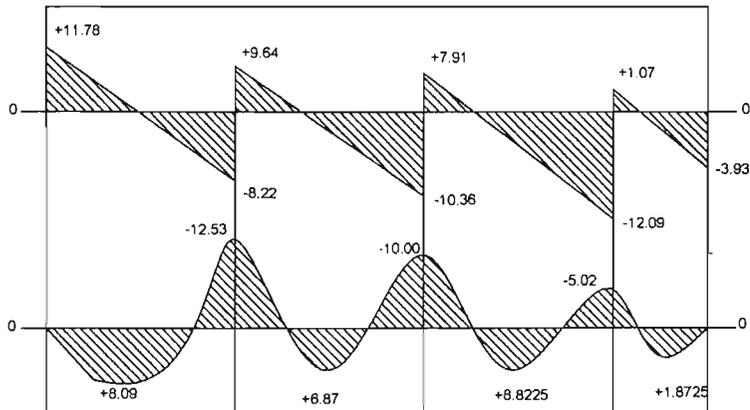
0	+1.635	-0.4048	+0.40835	-0.822
---	--------	---------	----------	--------

2-D	0	+0.8175	+0.8175	-0.2024	-0.2024	+0.1348	+0.2736
2T	+0.4088	0	-0.1012	+0.4088	+0.067	-0.10	-0.411

-0.4088	+0.1012	-0.4758	+0.511	-0.1388
---------	---------	---------	--------	---------

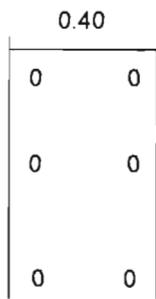
3-D	-0.4088	+0.05	+0.05	-0.2379	-0.2379	+0.1686	+0.3424
EM	0	-4.0375	+4.0363	-3.302	+3.302	-2.2571	+2.2571

V.L	+2.8	-2.8	+2.8	-2.8	+2.8	-2.8	+1.40
AV	-0.5788	-0.5768	+0.1049	+0.1049	+0.1493	+0.1493	+0.645
R.F.	+2.22	-3.3768	+2.905	-2.695	+2.9493	-2.6507	+2.045



4.4.4.2.5. COLUMNA

ACERO DE REFUERZO



0.40

0 0

0 0 0.70

0 0

6 o de No. 8

varilla del No. 8 = 1"

3.60 m x 6 o = 21.60 m

21.60 m x 4 columnas = 86.40 m

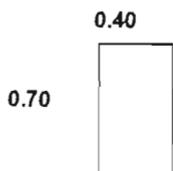
86.40 m / 6.00 m = 14.40

15 o x 25% = 18.75 19 o de 1"

3.975 kg./m x 6 m = 23.85 kg./m

19 o de 1" x 23.85 kg. /m = 453.15 kg

ESTRIBO;



0.40

0.70

U 3/8" en columnas de 3.60 m

3.60 m / 0.20 cm = 18 U de 3/8 "

18 U de 3/8 " x 4 columnas nos arroja

72 U de 3/8"

por tanto 3/8" es = 0.557 kg. /m

$$0.70 + 0.70 + 0.40 + 0.40 = 2.20 \text{ m}$$

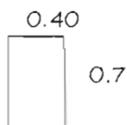
$$72 \text{ U} \times 2.20 \text{ m} = 158 \text{ m}$$

$$158 \text{ m} \times 0.557 \text{ kg. / m} = 88.23 \text{ kg}$$

$$9,626.4 \text{ Ton. / 1000kg.} = \$ 9.63 / \text{kg.}$$

CONCRETO

$$0.40 \times 0.70 = 0.28 \text{ m}^2 \times 3.60 = 1.008 \text{ m}^3$$



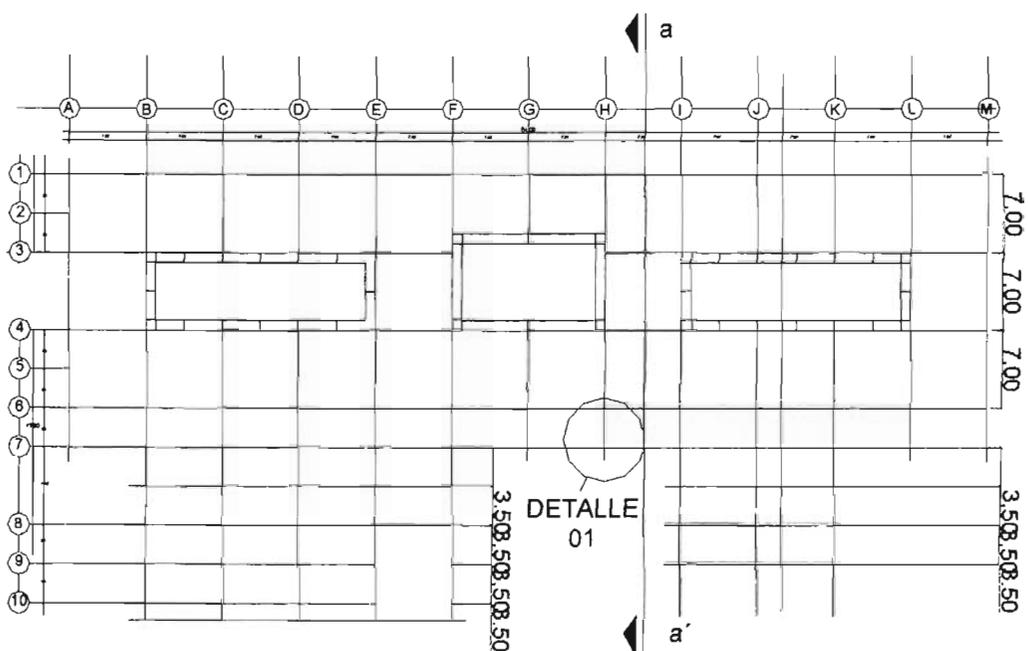
0.40

0.7

$$1.008 \text{ m}^3 \times 4 \text{ columnas} = 4.032 \text{ m}^3$$

4.4.4.2.6. CUBIERTA METÁLICA

4.4.4.2.6.1. CUBIERTA METÁLICA PROPUESTA

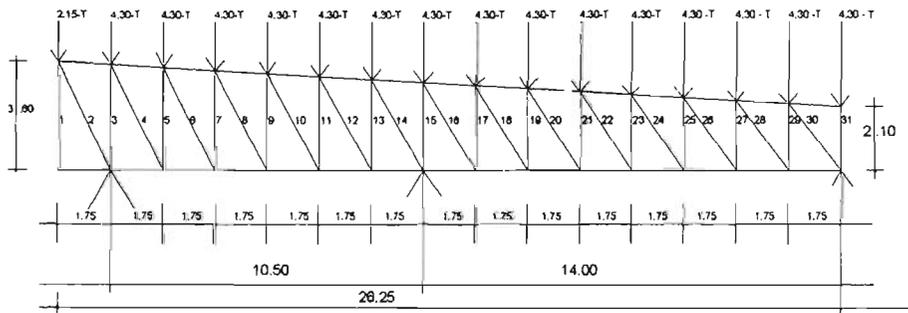


PLANO: CUBIERTA METÁLICA 4.4.1.3.

4.4.4.2.7.1. ARMADURA METÁLICA

4.4.4.2.7.1.1. SECCIÓN TIPO

ARMADURA METÁLICA



(PLANO: ARMADURA METÁLICA 4.4.1.4.)

$$26.25 / 7 = 3.75 \quad \frac{1}{12} = \frac{26.25}{12} = 2.18$$

A- peso de lamina $50 \text{ kg} / \text{m}^2$

B- Peso propio $200 \text{ Kg} / \text{m}^2$

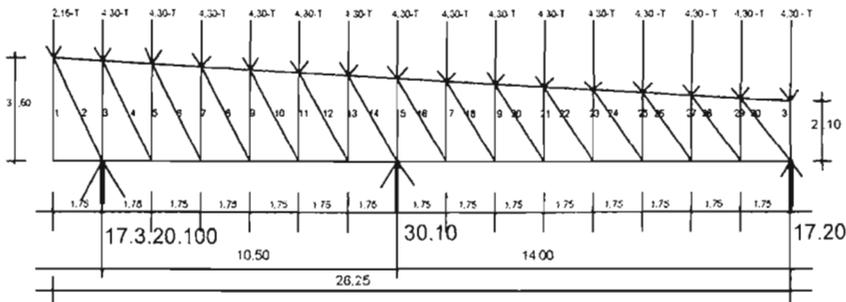
C- CARGA VIVA $100 \text{ Kg} / \text{m}^2$

$$A + B + C = 350 \text{ Kg} / \text{m}^2$$

CARGA TRIBUTARIA POR NODO: $350 (7) 1.75 = 4,287.50$

$$4,287.50 / 1000 = 4.30 \text{ T}$$

ARMADURA METÁLICA



$$Efx = 0$$

$$Efy = 0$$

$$-2.45$$

$$-6.45 + 17.20 = +10.75$$

$$+10.75 - 4.30 = +6.45$$

$$+6.45 - 4.30 = +2.15$$

$$+2.15 - 4.30 = -2.15$$

$$-2.15 - 4.30 = -6.45$$

$$-6.45 - 4.30 = -10.75$$

$$-10.75 - 4.30 + 30.10 = 15.05$$

$$+15.05 - 4.30 = +10.75$$

$$+10.75 - 4.30 = +6.45$$

$$+6.45 - 4.30 = +2.15$$

$$+2.15 - 4.30 = -2.15$$

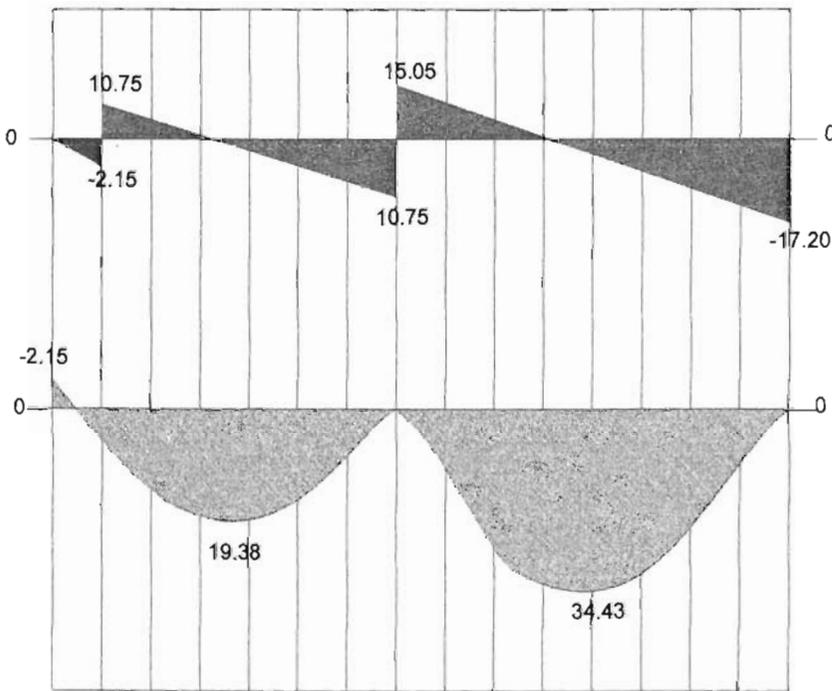
$$-2.15 - 4.30 = -6.45$$

$$-6.45 - 4.30 = -10.75$$

$$-10.75 - 4.30 = -15.05$$

$$-15.05 - 2.15 = -17.20$$

$$-17.20 + 17.20 = 0$$



Momento Flexionante

$$-2.15$$

$$10.78 + 6.45 = 17.23$$

$$17.23 + 2.15 = 19.38$$

$$19.38 - 2.15 = 17.23$$

$$17.23 - 6.45 = 10.78$$

$$10.78 - 10.75 = 0.03$$

$$0.03 + 15.05 = 15.08$$

$$15.08 + 10.75 = 25.83$$

$$25.83 + 6.45 = 32.28$$

$$32.28 + 2.15 = 34.43$$

$$34.43 - 2.15 = 32.28$$

$$32.28 - 6.45 = 25.83$$

$$25.83 - 10.75 = 15.08$$

$$15.08 - 15.05 = 0.03$$

$$0.03 - 0.03 = 0.00$$

NODOS VERTICALES

8/1	- 02.45
2/3	+10.75
4/5	+06.45
6/7	+02.15
8/9	-02.15
10/11	-10.75
12/13	-6.45
14/15	+15.05
16/17	+10.75
18/19	+06.45
20/21	+02.15
22/23	-02.15
24/25	-06.45
26/27	-10.75
28/29	-15.05
30/31	-17.20

$$f_s = 1265 \text{ k/m}$$

$$A = N / f_s = 17200/1265 = 13.60$$

Angulo $\frac{1}{2} \times 4 = 19.000 \text{ k/m}$ con este angulo se cumple el requerimiento

Soleras de $\frac{3}{4} \times 4 = 15.194 \text{ k / m}$ con esta solera se cumple el requisito

Redondos de $2'' = 15.890 \text{ k / m}$

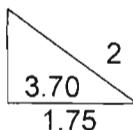
El angulo $\frac{3}{4} \times 6 \text{ K/m } 42.710$



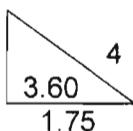
Dos angulos = 85.42 k/m

Coeficiente = Diagonal / Vertical

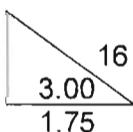
$$a^2 + b^2 = c^2$$

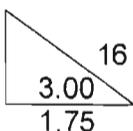
1  = $\sqrt{3.70^2 + 1.75^2} = 1.74$

1.74 / 1.75 (-2.15) = -2.13

3  = $\sqrt{3.60^2 + 1.75^2} = 1.75$

1.75/1.75 (-10.75) = +10.75

15  = $\sqrt{3.00^2 + 1.75^2} = 3.47$

15  = $\sqrt{3.00^2 + 1.75^2} = 3.47$

3.47/1.75 (15.05) = 29.84

área de acero a/1 = 29840 /1265 = 23.58

ANGULO 4 " ½ = 24.11

4.4.4.3. CISTERNA

HIGIENE, SERVICIOS Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

PROVISIÓN MÍNIMA DE AGUA POTABLE

Capítulo 3, Normas Complementarias, GACETA OFICIAL, 6 DE OCTUBRE 2 004.

ADMINISTRACIÓN	- 50 LTS / PERSONA / DÍA	60	3000.00
CUALQUIER TIPO DE OFICINA	100 LTS / TRABAJADOR / DÍA	300	30,000.00
EXHIBICIÓN E INFORMACIÓN MUSEOS Y CENTROS DE INFOMACIÓN	- 10 LTS / ASISTENTE / DÍA	900	9,000.00
RECREACIÓN CULTURALES Y SALONES DE FIESTA	- 25 LTS / ASISTENTE / DÍA	370	9,250.00
ESPACIO ABIERTO	-5 LTS / M2 / DÍA	5,237.18 M2	26,185.90
	100 LTS / TRABAJADOR / DÍA	5	500.00
		SUMAN	77,935.90

$$- Q \text{ medio} = \frac{\text{volumen mínimo requerido por día}}{\text{Segundos / Día}} = \frac{77,935.90}{60 \text{ s} \times 60 \text{ m} \times 24 \text{ hrs.}}$$

$$Q. \text{ medio} = \frac{77,935.90}{86,400} = .90$$

Q. máx. diario = Q. medio x 1.2 coeficiente de variación diaria.

Q. máx. diario = 0.90 x 1.2 = 1.08 litros / segundos

- GASTO MÁXIMO

Q. máx. diario X Q máx. horario, 1.5 coeficiente

$$\text{GASTO MÁXIMO} = 1.08 \times 1.5 = 1.62 \text{ litros / segundo}$$

Consumo máximo promedio / día

$$1.62 \times 86\,400 = 139,968 \text{ Litros}$$

Reserva por fallas en el sistema 50 %

$$139,968 + 50 \% =$$

$$139,968 + 69,984 = 209,952 \text{ litros}$$

Volumen mínimo para el sistema contra incendio

$$Q = 140 \text{ litros / minuto}$$

Gasto total de dos mangueras

$$QT / 2 = 140 \times 2 = \mathbf{280 \text{ Litros / minuto}}$$

Gasto total del sistema contra incendio = QTSI

$$QTSI = 280 \times 90 \text{ MINUTOS (1:30 HRS)}$$

$$QTSI = 25,200 \text{ LITROS}$$

SUMA TOTAL DE LA CAPACIDAD UTIL

$$139,968 + 69,984 + 25,200$$

235,152 LITROS

Dimensiones del cajón de cisterna

$$235,152 / 1000 = 235.15 \text{ m}^3$$

TIPO No. 1

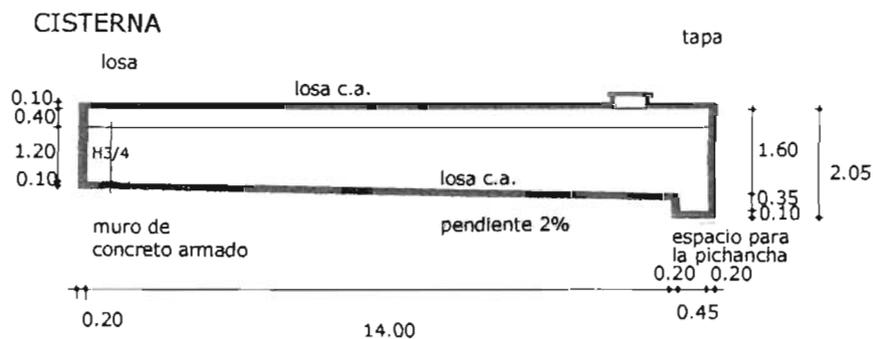
$$A = \frac{V}{H} = 235.15 / 1.20 = 195.96 \text{ m}^2 \text{ -----} 196.00 \text{ m}^2$$

$$\sqrt{196.00 \text{ m}^2} = 14.00 \text{ m si es cuadrada}$$

TIPO No. 2

$$A = \frac{V}{H} = 235.15 / 2.50 = 94.06 \text{ m}^2$$

$$\sqrt{94.06 \text{ m}^2} = 9.69 \text{ m}$$



4.5. MAQUETA

4.5. CONSTRUCCIÓN DE LA MAQUETA

Cuando logramos nuestro modelo físico, con maqueta, bocetos o dibujos de tercera dimensión, analizamos los factores con mayor estabilidad y detenimiento, hecho que nos ayudará a conocer todo aquello que puede afectar parcial o totalmente nuestro diseño. Lo cual propicia modificaciones en nuestra expresión y nos permite identificar los elementos que debo corregir. generando también soluciones alternativas, proceso que nos lleva a síntesis y variables que actúan simultáneamente convirtiéndose en un acto de concebir.

4.5.1 IMAGEN: AÉREA – AV. PASEO DE LA REFORMA

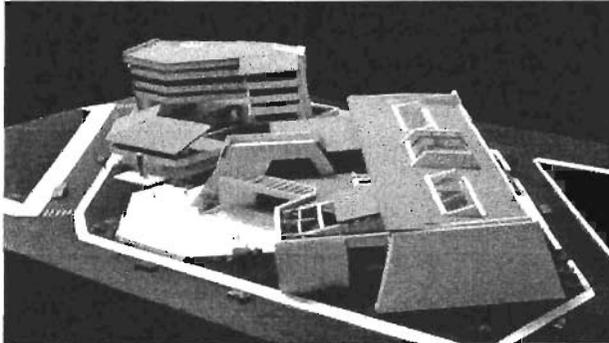


FOTO: 01

IMAGEN: AV. PASEO DE LA REFORMA

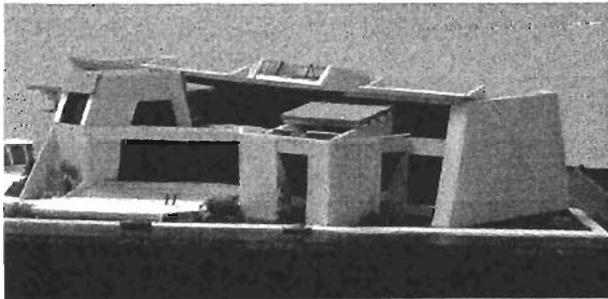


FOTO: 02

4.5.2 IMAGEN: AÉREA - CALLE SULLIVAN

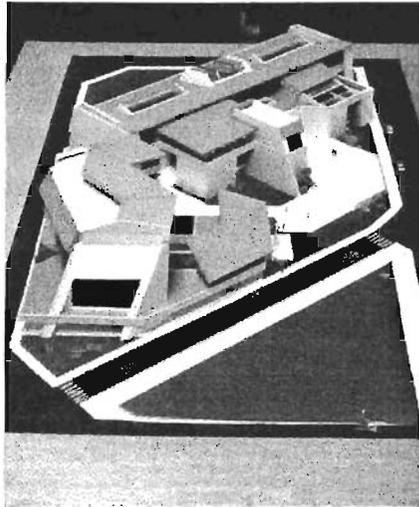


FOTO: 03

IMAGEN: CALLE SULLIVAN

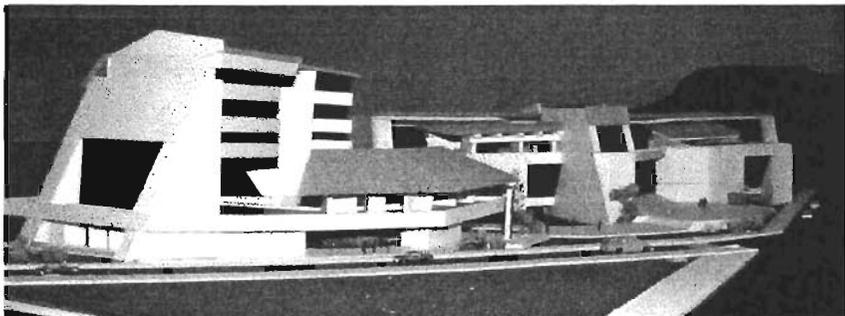


FOTO: 0

4.5.3 IMAGEN: CALLE MADRID

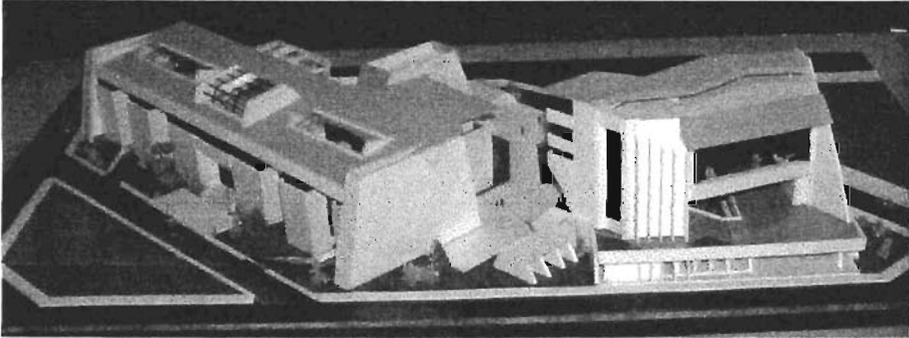


FOTO: 05

4.5.4 IMAGEN: AV. PASEO DE LA REFORMA

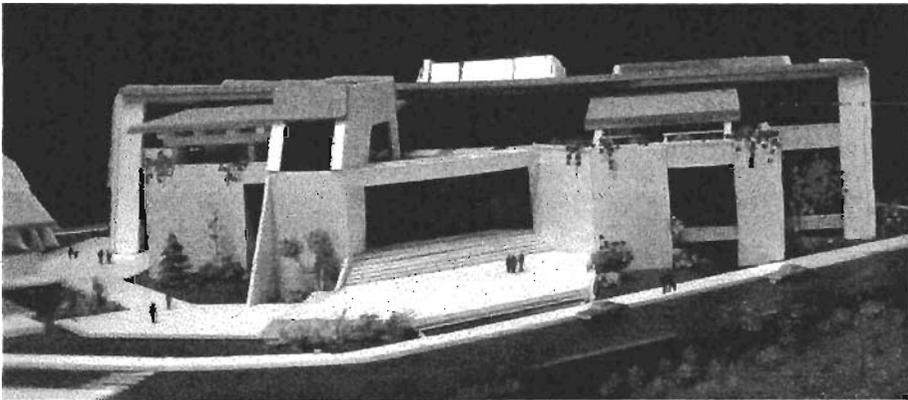


FOTO: 06

CAPITULO 5 FACTIBILIDAD DE LA INVERSIÓN

5.1.	COSTO DEL TERRENO	155
5.2.	COSTO DEL PROYECTO	157
5.3.	COSTO DE LA OBRA	158
5.4.	COSTO DEL EQUIPO	165
5.5.	COSTO DE LA INVERSIÓN	166
5.6.	PROGRAMA DE OBRA (TIEMPO Y COSTO)	168
5.7.	CONCLUSIÓN DEL CAPITULO 5	170

5.1 COSTO DE TERRENO

5.1.1. Método

La manera que se empleo para determinar el costo de terreno, inicia con la consulta a el Manual de Valuadores con fecha 27 de Diciembre de 2 001., de la SECRETARIA DE FINANZAS DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL., Donde iniciamos localizando la manzana que proponemos, que número Catastral tiene 0 11 - 068,

Así en la pagina No. 44 con clave A 0 6 0 1 7 -TENEMOS. , QUE:

A ES EL ÁREA DE VALOR

06 NÚMERO DE LAS DELEGACIONES

017 SON LOS 3 NÚMEROS FINALES SECUENCIALES DEL ÁREA QUE OCUPAN DENTRO DE LA DELEGACIÓN.

011 ES EL No. De LA REGIÓN.

068 EL No. DE MANZANA

M2 ES DONDE OBTENEMOS LA CANTIDAD DE 3,400 X M2

VALOR POR CORREDOR, REFORMA CENTRO HISTÓRICO – BASÍLICA CATEDRAL ENCONTRAMOS QUE EN LA PAGINA 115 TABLA – B, VALORES DE REFERENCIA DE SUELO POR CORREDOR DE VALOR, DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC, CON CLAVE -06-M, EL TRAMO PASEO DE LA REFORMA DE AV. INSURGENTES CENTRO A : PUENTE DE ALVARADO, CON LA CANTIDAD DE 8,500.00.

Clave 06-M Cantidad 8, 500 x M 2

LOS PERITOS QUE SE ENCARGAN DE EFECTUAR LOS AVALÚOS SE APEGAN A LAS TABLAS SIGUIENTES;

TABLA A.- VALORES DE REFERENCIA POR ÁREA DE VALOR (REGIÓN- MANZANA).

TABLA B.- VALORES DE REFERENCIA DE SUELO POR CORREDOR (ORGANIZADOS POR DELEGACIÓN).

TABLA C.- VALORES DE EFICIENCIA DE SUELO ART. 27

TABLA D.- VALORES DE LA CONSTRUCCIÓN.

TABLA E.- RANGO DE NIVELES DE LA CONSTRUCCIÓN.

TABLA F.- CLASES DE LA CONSTRUCCIÓN.

TABLA G.- POR USO

TABLA H.- EFICIENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN, ART. 26

TABLA I.- INSTALACIONES ESPECIALES (ELEMENTOS ACCESORIOS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS).

5,2 COSTO DE PROYECTO

PRESUPUESTO					
CLAVE	ESPECIFICACION	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	M.ORTE
A2T*1	COMPUTADORA PENTIUM 111	HORA	15,80	2560	39.936,00
	INCLUYE CPU, TECLADO, MONITOR,				
	IMPRESORA, PLOTTERS Y SCANER				
A7PIA	TRAMITE Y RECOPIACION DE INFORMACION	DIA	2.408,00	5	12.040,00
	A NIVEL DE ANTEPROYECTO, INCLUYE ORDEN				
	DE TRABAJO, LOCALIZACION EJE VIAL, SOLI-				
	TUDES, REGISTRO Y LISTADO GENERAL				
	MANZANAS.				
A7PI*F	TRAZO DE JES DE APOYO, LEVANTAMIENTO	MANZANA	535,10	5	2.675,50
	PRELIMINAR DE MANZANA Y REFERENCIA DE				
	PRECIDIOS				
A7PI*G	EQUIPO PARA LEVANTAMIENTO INDIVIDUAL	DIA	1.417,70	3	4.253,10
	DEL PREDIO, INCLUYE DISTANCIAS CON				
	TRIANGULACION VERTICES PERIMETROS, DE				
	EDIFICACION A DISTINTOS NIVELES				
A7PI*L	EQUIPO PARA DIBUJO PRELIMINAR DE	DIA	726,20	1	726,20
	PREDIO A LAPIZ, DIBUJANDO TERRENO Y				
	CONSTRUCCION, AFEECCION Y CALCULO DE				
	LAS AREAS CORRESPONDIENTES				
A7PI*R	ELABORACION DE DIBUJO DEFINITIVO O	DIA	5.801,60	25	145.040,00
	TINTA CHINA				
AD20BD	GRADO DE DIFICULTAD "C" EN ESTRUCTURAS	ESTUD	42.914,00	1	42.914,00
	NO CONVENCIONALES LOCALIZADAS				
	EN SUELOS DONDE SE NECESITE ESTUDIAR				
	DE TALLADAMENTE VARIAS ALTERNATIVAS				
	DE CIMENTACION POR LAS DIFICULTADES				
	QUE PRESENTAN DICHS SUELOS				247.584,80

PROYECTO EN GABINETE	0,04	247,584.80
HONORARIOS PROFESIONALES	4,06	23'474,316.95
CONCLUSIÓN 5.2	4,10%	23'721,901.75

5.3 COSTO DE OBRA

CATALOGO DE CONCEPTOS						
CLAVE	ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	P.U.	CANTIDAD	IMPORTE	REFERENCIA
BL12K	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO					DEMOLICIÓN 920.820,00
BL12RB	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO CON EQUIPO NEUMÁTICO, EN CUALQUIER NIVEL INCLUYE ACARREO LIBRE DE MATERIAL DEMOLIDO HASTA 20.00M	M.3	278,00	2.370,00	658.860,00	
BH16D	ACARREO EN CAMIÓN CON CARGA MECÁNICA DEL PRODUCTO DE DEMOLICIÓN DE CONCRETO					
BH16DB	ACARREO EN CAMIÓN CON CARGA MECÁNICA DE DEMOLICIÓN DE CONCRETO PRIMER	M.3	20,12	3.000,00	60.360,00	
BH16DE	ACARREO EN CAMION, DE DEMOLICIÓN DE CONCRETO KILOMETROS SUBSECUENTES	M.3-KM	33,80	6.000,00	201.600,00	
AF12BB	TRAZO Y NIVELACIÓN, LEVANTAMIENTO DE POLIGONALES INCLUYE ESTACADO MARCADO DE LA POLIGONAL, MEMORIA DE CALCULO DEL CIERRE DEL ÁREA, PLANO RESPECTIVO, EN TERRENO LIBRE DE OBSTACULOS	HA	12.000,00	PRIMERAS DOS HECTAREAS	12.000,00	TRAZO Y NIVELACIÓN
BG16E	EXCAVACIÓN EN ZANJA TODAS LAS ZONAS, CON EMPLEO DEL EQUIPO NEUMÁTICO, INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA EN PERFORACIÓN, USO DE CUÑA Y MARRO, AFLUJE Y EXTRACCIÓN ABORDE DE ZANJA	M3	325,85	29.707,38	9.874.208,30	EXCAVACIÓN
BP12DC	RELLENO DE EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN CAPAS DE 20 CM, DE ESPESOR, COMPACTADO CON PISÓN AL 90% PROCTOR CON RODILLO, PREVIA INCORPORACIÓN DE AGUA, INCLUYE ACARREO A 20M	M3	195,00	2.314,49	451.325,55	RELLENO
BQ12BB	SUSTITUCIÓN Y MEJORAS DE MATERIAL CONSTITUTIVO DE LOS TERRAPLENES	M3	500,50	630,00	315.315,00	MEJORAS
CB12BD	CIMBRA COMUN Y DESCIMBRA EN CIMENTACIÓN (ZAPATAS CONTRATRABES Y DADOS)	M2	99,00			CIMBRA
CB12BJ	CIMBRA COMUN Y DESCIMBRA EN LOSAS Y TRABES HASTA UNA ALTURA DE 4.00M	M2	140,00			
CG14BG	CIMBRA ACABADO PERMANENTE Y DESCIMBRA EN COLUMNAS Y PRETILES HASTA UNA ALTURA MÁXIMA DE 4.00	M.2	128,13	4623,8	592.447,50	
CC14BI	CIMBRA ACABADO PERMANENTE Y DESCIMBRA EN FALDONES Y PRETILES, HASTA UNA ALTURA MÁXIMA DE 4.00 M.	M.2	125,87	574	72.249,38	
S/N	CIMBRA EN CIMENTACIÓN	M.2	150,00	1230,68	184.599,00	
CC14BJ	CIMBRA ACABADO APARENTE Y DESCIMBRA LOSAS Y TRABES	M.2	132,81	21809,87	2.869.790,70	
CC14BK	CIMBRA ACABADO APARENTE Y DESCIMBRA EN RAMPAS DE ESCALERA	M.2	155,95	924	144.097,80	
CG15BB	ANTEPECHO PUERTA 0.90X0.30M.	P21	175,00	25	4.375,00	
					3.867.569,38	
GH12CD	FIRME DE CONCRETO RN. $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$ de 8 cm de espesor	M2	93,00			PLANTILLA
DB12B	SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO, INCLUYE ACARREOS HABILITADO, COLOCACIÓN AMARRES, GANCHOS, TRASLAPES Y DESPERDICIOS EN CUALQUIER ELEMENTO ESTRUCTURAL	TON	13.282,00			ACERO DE REFUERZO

CLAVE	ESPECIFICACION	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	IMPORTE	REFERENCIA
	MARTERO CEMENTO-ARENA 1:4, TERMINADO, PULIDO Y BRILLADO					ACABADOS 14250 32.940,00 376.426,80 423.818,80
GH24	PISO TERMINADO CON ALFOMBRA					
GH24BB	PISO CON BAJO ALFOMBRA Y ALFOMBRA	M2	95,00	150	14.250,00	
	MODELO MARBELLA				14.250,00	
GJ12BB	ENTRECALLE DE 6 CM DE ANCHO, CON CINTILLA DE BARRO ROJO NATURAL "SANTA JULIA" DE 6X20X18 CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, LECHEADO COLOR PARA CEMENTO	M	82,00	270	22.140,00	
LG13FF	PINTURA DE ESMALTE KEM ENAMEL APLI- CADAEN TUBERIA DE Fo. Go. DE 51MM. DE DIAMETRO	M	12,00	900	10.800,00	
LB15BB	RECUBRIMIENTO DE PIEDRA LAJA DE AGUASCALIENTES "ORO VIEJO" SOBRE MUROS, PEGADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M2	435,00	300	130.500,00	
LC12B	MARTELINADO DE SUPERFICIES DE CONCRETO	M2	40,80	3277	133.701,60	
LB16ED	RECUBRIMIENTO DE 20X30 CM, MODELO BURDEOS CLARO, ASENTADO CON PEGA- AZULEJO Y LECHEADO CON CEMENTO DE COLOR	M2	235,00	355	83.425,00	
LG13BB	PINTURA DE ESMALTE KEM ENAMEL APLICADA EN SUPERFICIES DE MADERA, YESO, CONCRETO, ASBESTO Y LADRILLO	M2	30,00	600	18.000,00	
LG13FF	PINTURA DE ESMALTE KEM ENAMEL APLI- CADAEN TUBERIA DE Fo. Go. DE 51MM. DE DIAMETRO	M	12,00	900	10.800,00	
CG16D	FABRICACION Y COLOCACION DE PUERTA A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1ERA. DE 19X25 MM, PEINAZOS A CADA 30CM. EN AMBOS SENTIDOS, CERCO PERIMETRAL DE 38X19MM CUBIERTA DE TRIPLAY DE 6 MM				376.426,80	CARPINTERIA 172.648,25
CG16DB	PUERTA DE MADERA DE 0.90X2.10 CUBIERTA CON TRIPLAY DE 6 MM. DE ESPESOR	P2A	1817,35	95	172.648,25	
EG19BB	ESCALERA MARINA 40 CM. DE ANCHO TUBO NEGRO DE 98.10 DE DIAMETRO Y ESCALONES A CADA 30 CM.	M	323,45	15	4.851,75	HERRERIA 4.851,75
GN12B	RELLENO CON TEZONTLE					IMPERMEABILIZANTE 149.538,50
GN12BB	RELLENO CON TEZONTLE EN AZOTEAS PARA DAR PENDIENTES	M3	238,00	300	71.400,00	
GN12BC	RELLENO CON TEZONTLE EN BAÑOS PARA ALOJAR INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS, EN AULAS PARA FORMAR ESTRADOS EN CUALQUIER NIVEL	M3	220,80	354,2	78.136,50	
GO12B	ENLADRILLADO DE AZOTEAS A BASE DE LADRILLOS ASENTADO CON MORTERO, TERMINADO APARENTE, INCLUYE ENTRE- CALLES				149.538,50	IMPERMEABILIZANTE 180.270,00
GO12BB	ENLADRILLADO DE AZOTEA CON LADRILLO COMUN DE 2X12X24 CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1-5, TERMINADO APARENTE CON JUNTA A HUESO, INCLUYE: ENTRECALLE DE 2.5X2.0 CM, RELLENAS CON ASFALTO OXIDADO No. 12 Y LECHEADA DE CEMENTO BLANCO Y COLOR	M2	120,00	300	36.000,00	
GP12BB	ENTORTADO SOBRE RELLENO EN AZOTEA DE 3 CM. DE ESPESOR, CON MORTERO CEMENTO-CALHIDRA-ARENA 0 25:1,5	M2	35,00	300	10.500,00	
GS12FQ	IMPERMEABILIZACION EN TECHUMBRE DE LAMINA	M2	65,00	2058	133.770,00	
GQ12	CHAFLANES NORMA DE CONSTRUCCION G.D.F. 3.01.02.044				180.270,00	IMPERMEABILIZANTE 4.050,00
GQ12BB	CHAFLAN DE PEDACERIA DE TABIQUE, TRIANGULAR CON CATETOS DE 10 CM., CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1-5 ACABADO CON APLANADO DE CEMENTO PULIDO	M	22,50	180	4.050,00	

CLAVE	ESPECIFICACION	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	IMPORTE	REFERENCIA
	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBAS DE CABLE DE COBRE TIPO THW PARA 600 VOLTS Y 90/75° CON ANCLAMIENTO DE VINIL					ELECTRICIDAD
KC16						
KC16BE	No.14	M	7.09	5000	35.450,00	479.583,00
KC16BF	No.12	M	9.98	10000	99.800,00	2.109.150,00
KC16BG	No.10		19,90	5700	113.430,00	419.540,00
KC16BH	No.8	M	23,63	2500	59.075,00	38.275,00
KC16BL	No.10/MC.M	M	132,16	1300	171.808,00	42.000,00
						434.400,00
	SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y PRUEBAS DE TUBERIA CONDUIT, PARED GRUESA GAVANIZADA					
KE19D		M				125.400,00
KE19E1	51MM (2")	M	124,56	6000	747.360,00	8.000,00
KE19DF	25MM (1")	M	56,54	9000	508.860,00	1.152.500,00
	76MM (3")	M	284,31	3000	852.930,00	6.214.935,28
						2.450,00
	CODOS					11.024.213,28
KE21BF	25MM	PZA	37,77	500	18.885,00	
KE21BI	51MM	PZA	118,92	500	59.460,00	
KE21CE	25MM	PZA	47,76	500	23.880,00	
KE21CH	38MM	PZA	96,18	500	48.090,00	
KE21CI	51MM	PZA	176,65	500	88.325,00	
KE21CK	76MM	PZA	361,80	500	180.900,00	
	CONECTORES					
KE22BF	25MM	PZA	6,00	1000	6.000,00	
KE22BH	38MM	PZA	20,33	700	14.231,00	
KE22BI	51MM	PZA	26,74	600	16.044,00	
	TAPAS					
KH15BF	25MM	PZA	5,00	1200	6.000,00	
KH15BG	38MM	PZA	6,00	1200	7.200,00	
KH15BI	51MM	PZA	7,00	1200	8.400,00	
KH15BK	76MM	PZA	17,00	1200	20.400,00	
	CAJAS CUADRADAS					
KH14CF	25MM	PZA	39,00	1200	46.800,00	
KH14CH	38MM	PZA	75,00	1200	90.000,00	
KH14CI	51MM	PZA	98,00	1200	117.600,00	
KH14CJ	76MM	PZA	150,00	1200	180.000,00	
	APAGADORES					
KL19BB	SENCILLO	PZA	48,00	2500	120.000,00	
KL19BC	ESCALERA	PZA	54,00	100	5.400,00	
KL22BE	3 CONDUCTORES	PZA	130,00	20	2.600,00	
KL28BB	SOQUET	PZA	18,00	300	5.400,00	
KM14BK	LAMPARADE CUARZO 1500 WATTS	PZA	950,00	100	95.000,00	
KM13EB	2X38 WATTS	PZA	465,00	300	139.500,00	
KMBEC	2X74 WATTS	PZA	765,00	1200	918.000,00	
	BREAKER					
KN12G	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO KAL 36225	PZA	8.440,00	6	50.640,00	
KN14FD	TABLERO DE DISTRIBUCION NQOD-30-3L22_30P 225AMP.	PZA	7.698,00	8	61.575,28	
KN12DB	INTERRUPTOR FALL-15AMP 1 P	PZA	620,00	1200	740.000,00	
KN13CH	CENTRO DE CARGA QO-30L200_30P 200AMP.	PZA	2.630,00	10	26.300,00	
KN12LB	INTERRUPTOR DE FLOTADOR TIPOFG-1	PZA	1.300,00	4	5.200,00	
KN15BB	PEINADO DE TABLERO	PZA	750,00	8	6.000,00	
S/N	ARRANCADOR MAGNETICO	PZA	1.800,00	6	10.800,00	
S/N	RELEVADOR DE SOBRE CARGA	PZA	820,00	6	4.920,00	
S/N	SUBSTACION	PZA	#####	2	3.200.000,00	
KB12BE	PUNTA DE PARARRAYOS DE 90 CM DE LONGITUD	PIEZA	350,00	1	350,00	
						2.109.150,00
KB14CE	VARILLA COPPERWELD DE 19MM DE DIAMETRO Y 3,05 M DE LONGITUD	PIEZA	1.225,00	2	2.450,00	

CLAVE	ESPECIFICACION	UNIDAD	P U	CANTIDAD	IMPORTE	REFERENCIA
PH13DB	CONCRETO FC=300KG/CM2, T.M.A. DE 20MM RR. PARA LOSAS Y TRABES	M3.	2334,8	3060,25	7.145.188,40	ELEMENTOS DE CONCRETO
PH14DB	CONCRETO FC=300KG/CM2, T.M.A. DE 20MM. R.R. PARA MUROS Y PRETILES	M3	2282,8	1375	3.138.850,00	12.810.118,90 121.300,00 3.864.188,39 16.795.605,29
	CONCRETO FC=350 KG/CM2, T.M.A. MM. R.N.PARA CIMENTACION	M3	2284,7	1105,75	2.526.078,50	
FG14EB	CONCRETO FC=350KG/CM2 Y M.A. DE 20 MM. R.N. PARA MUROS	M3.	1.784,30		12.810.118,90	
GC31JC	CASTILLO DE FC=150KG/CM2 REFORZADO CON 4 VARILLAS DEL No.3 Y ESTRIBOS DEL No.2@20CM., ACABADO COMUN DOS CARAS.INCLUYE ACARREOS DE MATERIALES CIMBRA Y DESCIMBRA ARMADO,VACIADO VIBRADO Y CURADO HASTA 4.00 M DE ALTURA,SECCION DE 15X20 CM.	M	95,00	90	8.550,00	
GC31LE	CADENA FC=150KG/CM2 REFORZADO CON 4 VARILLAS DEL No.3 Y ESTRIBOS DEL No.2@ 20 CM., ACABADO COMUN DOS CARAS, INCLUYE CIMBRA Y DESCIMBRA ARMADO Y VACIADO,VIBRADO Y CURADO,CADENA DE 15X20.	M	135,00	402	54.270,00	
GH12CO	FIRME DE CONCRETO R.N. FC=150KG/CM2 DE 8 CM DE ESPESOR	M2	86,00	680	58.480,00	
FC13BE	PLANTILLA DE 8 CM DE ESPESOR CONCRETO FC100KG/CM2 AGREGADO MAXIMO DE 40MM. INCLUYE PREPARACION DEL DESPLANTE, NIVELACION Y COMPACTACION.	M2	90,95	3494,1	317.788,39	
GL12	FORMACION DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS CON CONCRETO HIDRAULICO. NORMA DE CONSTRUCCION G.D.F.3.01.01.019.					
GL12BD	LOSA DE CONCRETO SUMINISTRADO POR PROVEEDOR R.N. FC=200KG/CM2 T.M.A. 20 MM.PARA PAVIMENTOS.INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE,PASAJUNTA SELLADO DE JUNTAS,CURADO	M3	2.015,00	1760	3.546.400,00	
GM12E	TECHOS DE LAMINA PINTRO					
GC17FA	MURO DE TABIQUE ROJO DE 7 CM. DE ESPESOR. DOS CARAS APARENTES	M2.	109,80	206,7	22.695,85	MUROS 118.676,95
GC29BB	MURO DE TABLAROCA DE 67MM. DE ESPESOR CON PLACAS DE 13 MM. DE ESPESOR.	M2.	181,80	527,95	95.981,30	
					118.676,95	

CLAVE	ESPECIFICACION	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	IMPORTE	REFERENCIA
HI16BB	FREGADERO DE LÁMINA ACERO INOXIDABLE	PIEZA	1.535,00	10	15.350,00	HIDRAULICO
	C-110,INCLUYE:LLAVE DE NARIZ FIG CR,					15.350,00
	CONTRACANASTA,CESPOL DE PLOMO					
	SANITARIOS					SANITARIO
HI14CB	LLAVES	PZA	122,69	24	2.944,65	225.728,90
HI16CD	LAVABO	PZA	731,20	24	17.548,00	
HI13BE	MIGITORIO	PZA	650,00	12	7.800,00	
HI14DB	REGADERA	PZA	1.052,90	6	6.317,45	
S/C	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MANPARA	M2	806,00	168	135.408,00	
	DE FORMICA Y ALUMINIO ANODIZADO					
	140X150 CON PUERTAS DE 65CM					
	TUVO PVC SUMINISTRO Y COLOCACION					
	D-100MM	M	78,00	28	2.184,00	
	D-150MM	M	260,00	28	7.280,00	
	D-75MM	M	39,00	12	468,00	
	D-51MM	M	26,00	8	208,00	
	D-38MM	M	23,40	6	140,40	
	REDUCCIONES					
	D-DE38A51MM	PZA	23,40	9	210,00	
	D-DE51A75MM	PZA	18,20	7	127,40	
	D-DE75A100MM	PZA	25,00	9	225,00	
	Y					
	D-75MM	PZA	18,00	8	144,00	
	D-100MM	PZA	18,00	17	252,00	
	CESPOL	PZA	70,00	39	2.730,00	
	CODOS					
	90DE75MM	PZA	13,00	5	65,00	
	90DE38MM	PZA	26,00	10	260,00	
	45DE100MM	PZA	26,00	10	260,00	
	WC	PZA	642,00	35	22.477,00	
	TUBO PVC D-100	ML	78,00	35	2.730,00	
	D-51MM	ML	26,00	55	1.430,00	
	D-75MM	ML	39,00	35	1.365,00	
	CODOS D-75MM	PZA	50,00	35	1.750,00	
	D-51MM	PZA	60,00	35	2.100,00	
	Y D-75MM	PZA	50,00	35	1.750,00	
	Y D-100MM	PZA	60,00	35	2.100,00	
	REDUCCIONES					
	75A100MM	PZA	25,00	7	175,00	
	TUBO DE COBRE 25MM	ML	48,00	110	5.280,00	
					225.728,90	

JM12BF	TANQUE ESTACIONARIO DE 500 LITROS, INCLUYE MEDIDOR REGULADOR Y VALVULA DE GLOBO	PIEZA	3 760,00	2	7 520,00
JP12C	INSTALACIÓN DE SISTEMAS CONTRA INCEN- DIOS. NORMA DE CONSTRUCCIÓN G.D.F.3.01.02.023.				
JP12CB	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO TIPO A.B.C. DE 9 KG.	PIEZA	508,00	30	15 240,00 22 760,00

GAS
22.760,00

GM12E	TECHOS DE LÁMINA PINTRO				
GM12EB	TECHOS DE LÁMINA PINTRO ONDULADA CALIBRE 24	M2	215,00	4552,8	978.852,00

978.852,00

S/C	EXCAVACIÓN	M3	75,00	320	24.000,00
ND12EB	RELLENO COMPACTADO	M3	22,00	288	6.292,00
ND12CB	CAMA DE TEZONTE	M3	137,50	30,81	4.236,38
HH12B	TUBO DE CONCRETO SIMPLE	PZA			
BD	20CM	PZA	58,18	90	5.236,22
BF	30CM	PZA	104,94	145	15.218,30
BG	38CM	PZA	154,94	85	13.168,90
BH	45CM	PZA	210,64	25	5.266,00
HG12ED	REGISTRO 60X80	PZA	906,10	32	28.995,20
QL12CC	CAJAS PARA VALVULA 2-2B	PZA	5.950,00	4	23.800,00
SD14BB	COLADERAS PLUVIALES DE BANQUETA	PZA	665,00	5	3.325,00
JQ15BD	BOMBA DE PRESION	PZA	8.635,00	8	69.080,00
JG12DQ	TINACO	PZA	2.321,00	10	23.210,00
S/C	MOTORES H 1 1/4	PZA	3.600,00	4	14.400,00
IC13PJ	VALVULAS DE COMPUERTA	PZA	4.197,30	4	16.789,20
S/C	REJILLAS PARA PRECIPITACION PLUVIAL	PZA	3.100,00	4	12.400,00
IC12PH	VALVULA FLOTADOR D-51MM	PZA	1.459,42	2	2.918,84
ID12BG	PICHANCHA D-38MM	PZA	360,00	2	720,00
JG12DQ	TINACO PARA ART.	PZA	2.321,00	2	46.423,00
NE12BB	ATRAQUE	PZA	64,86	8	518,00
OD12DF	TUBO DE GALVANIZADO D-6"	M3	17,89	15	268,35
NI21BB	CONSTRUCCION Y FABRICACION POZO DE VISITA A UNA PROFUNDIDA	PZA			
	BB 1,50	PZA	2.196,18	5	10.980,90
	BF 3,50	PZA	3.851,58	3	11.554,74
	CM 8,00M CHARN	PZA	12.300,50	2	24.601,00
	TUBO DE COBRE OBRA EXTERIOR				
IB12BE	D-19MM	M	34,98	580	29.094,80
IB12BH	D-38MM	M	94,90	38	3.606,20
S/C	ASPERSOR PARA JARDINERIA	PZA	380,00	21	7.980,00
					404.082,03
SB12BB	PREPARACION, CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE PARA BANQUETAS EN FORMA MANUAL INCLUYE INCORPORACION DE AGUA	M2	130,00	430	55.900,00
SB14BE	BANQUETA DE CONCRETO SIMPLE R.N. FC=150 KG/CM2 SUMINISTRADO POR PROVEEDOR, DE 8 CM DE ESPESOR EN TRAMOS ALTERNADOS 2.00X2.00M.	M2	135,00	430	58.050,00
SC12CB	GUARNICION DE CONCRETO SIMPLE R.N. FC=200 KG/CM2 SECCION TRAPEZOIDAL DE 15X20X35 CM.	M	133,00	670	89.110,00
SC17BB	TOPES DE CONCRETO DE SECCION COMPUESTA DE UN CUADRADO Y UN TRA- PECIO DE 10X10CM Y 10X3X5 CM RESPECTIVAMENTE	M	180,00	44	7.040,00
MB13BH	CRISTAL FLOTADO DE 8 MM. DE ESPESOR, MEDIDAS MAXIMAS DE 4.50X2.80M.	M2	750,60	1395,4	1.047.387,20
MB13BC	CRISTAL FLOTADO DE 5 MM. DE ESPESOR, MEDIDAS MAXIMAS DE 1.80X2.80M.	M2	402,85	600	241.710,00
QM12CB	PAVIMENTO DE ADOQUIN DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR SOBRE CAMA DE MOR- TERO CALHORA-ARENA EN PROPORCION 1.5 DE 5 CM DE ESPESOR INCLUYENDO LA NIVELACION, COMPACTACION, COLOCACION Y ESCOBILLADO CON ARENA	M2	155,00	5150	798.250,00
UB12DC	PINTADO DE RAYA BLANCA CON REFLEJAN- TE DE 20 CM DE ANCHO, PARA CRUCE DE PEATONES	M	18,00	300	5.400,00
					803.650,00

OBRA EXTERIOR
404.082,03

OBRA EXTERIOR
1.499.197,20

PRESUPUESTO GLOBAL POR PARTIDAS

CLAVE	PARTIDA	PORCENTAJE	IMPORTE
1	PRELIMINARES	1,16	3'025,578.62
2	EXCAVACIÓN	1,1	2'869,083.18
3	CONCRETO	9	23'474,316.94
4	ALBAÑILERIA	0,58	1'512,789.32
5	INSTALACIONES	13,56	35'367,970.86
6	ACABADOS	67,6	176'318,202.80
7	OBRA EXTERIOR	7	18'257,802.08
SUMAN		100	260'825,743,80

--	--	--	--

5,4 COSTO DEL EQUIPO

PRESUPUESTO								
No.	EQUIPO	CARACTERÍSTICAS USO O ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	PRECIO UNITARIO EN DÓLAR	PU. MONEDA NACIONAL	CANTIDAD	IMPORTE EN DÓLAR	IMPORTE EN MONEDA NACIONAL
1	ELEVADOR PANORAMICO	SHINDLER 23P 2.7X3.90	PZA	253.500,00		2	507.000,00	6.084.000,00
2	ELEVADOR PANORAMICO	SHINDLER 6P 1.50X1.70	PZA	208.000,00		1	208.000,00	2.496.000,00
3	MONTACARGA	MANTENIMIENTO 3.08X3.08	PZA	190.000,00		2	380.000,00	4.560.000,00
4	MOTOR	CISTERNA	PZA		4.680,00	1	390,00	4.680,00
5	MOTOBOMBA	CARCAMO	PZA		5.980,00	1	498,34	5.980,00
6	MOTOR	PLANTA DE TRATAMIENTO	PZA		4.940,00	1	411,67	4.940,00
7	REFLECTORES	ALOGENO-1500 WP	PZA		325,00	50	1.354,17	16.250,00
16	TELEFONOS	TELMEX	PZA		350,00	60	1.750,00	21.000,00
22	ALARMA	SISMICA-CONTRA INCENDIO	PZA		930,00	10	775,00	9.300,00
	EQUIPO DE SOLDADURA	AUTOGENA Y HERRERIA	PZA		20.000,00	2	3.333,34	40.000,00
23	HERREMIENTA	PRÉTUL O TRUPER-SIMILAR	LTE		600.000,00	1	50.000,00	600.000,00
						SUMA	1.153.512,52	13.842.150,00

DESGLOSADO				
No.	CONCEPTO	SUPERFICIE M2	%	IMPORTE
1	ADQUISICIÓN DE TERRENO	8,538	47,00	273'216,000.00
2	COSTO DE EDIFICACIÓN		44,87	260'825,743.83
3	COSTO DE EQUIPO		2,66	15'503,875.00
3	PROYECTO EN GABINETE		0,04	247,584.80
4	HONORARIOS PROFESIONALES		4,06	23'474,316.95
				23'721,901.75
6	INSCRIPCIÓN AL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD			2,400.00
7	CERTIFICADO DE NO PROPIEDAD			4,227.29
8	IMPUESTO PREDIAL			33,000.00
9	CERTIFICADO DE LIBERTAD DE GRAVAMEN			16,822.00
10	ESCRITURACIÓN DE TERRENO			126,770.00
11	HONORARIOS NOTARIALES			36,000.00
12	CARTAS NOTARIALES			18,000.00
13	AVALUO DE INMUEBLE			210,000.00
14	PERMISOS Y LICENCIAS			
15	IMPACTO AMBIENTAL			429.00
16	IMPACTO URBANO			590.00
17	CERTIFICADO DE ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO		0,23	590.00
18	LICENCIA DE USO DE SUELO			600.00
19	CONTRIBUCIÓN DE MEJORAS			25,000.00
20	COSTO DE MOBILIARIO URBANO			12,000.00
21	ALINEAMIENTO			206.00
22	NÚMERO OFICIAL			51,20
23	PAGO DE INFRAESTRUCTURA ALA DGOH.			510,000.00
24	DERECHOS DE CONEXIÓN AGUA, AGUA RESIDUAL Y ALCANTARILLADO.			39,000.00
25	LIC DE CONSTRUCCIÓN			33,000.00
26	PLACA DE OCUPACIÓN			275,000.00
				1,343,685.20
27	SERVICIO DE ELECTRICIDAD			650,000.00
28	INTALACIÓN DE GAS		0,24	3,000.00
29	SERVICIOS TELEFONICOS			765,780.00
				1,418,780.00
30				731,365.63
31	FINANCIAMIENTO		0,9	2,315,991.16
32	UTILIDAD DEL PROMOTOR			2,194,096.89
				5,241,453.68
	SUMAN		100,00	581'271,439.46

CONCLUSIÓN DE LA INVERSIÓN CAPITULO 5.

5.1 COSTO DEL TERRENO	\$ 273'216,000.00	47.00 %
5.2 COSTO DEL PROYECTO	\$ 23'721,901.75	04.10 %
5.3 COSTO DE LA OBRA	\$ 260'825,743.80	44.87 %
5.4 COSTO DEL EQUIPO	\$ 15'503,875.00	02.66 %
5.5. OTROS		
COSTO DE LICENCIAS Y AUTORIZACIONES	\$ 1'343,685.20	0.23 %
COSTO DE INSTALACIONES EXTERNAS	\$ 1'418,780.00	0.24 %
COSTO PROMOTOR	\$ 5'241,453.68	0.90 %

5.5 COSTO DE LA INVERSIÓN	\$ 581'271,439.46	100 %

5.7. CONCLUSIÓN DEL CAPITULO 5

El análisis realizado en el Capítulo 5, nos ubica en un contexto comercial muy elevado, ya que el precio de los terrenos que existen sobre el Corredor Turístico de la Av. Paseo de la Reforma, es de \$32,200.00 / M², según el avalúo de la DEL GRUPO FINANCIERO BANORTE, S.A. DE C.V., con fecha 18 de octubre 2001, con número de control de avalúo 02929/ 2001. Así también encontramos que el precio de terreno sobre la Av. Juárez es de 15,000.00 /m²., lo cual comprendemos que lo propicia el sistema del mercado, donde prevalece el interés por la oferta y la demanda, esto lo tendremos que asimilar y manejar como algo natural, donde se disparan constantemente los costos por la serie de inversiones nacionales y extranjeras que se inyectan en estos tramos viales. Es por lo que las repercusiones son variadas y en diversas formas. Causando cambios considerables en el ámbito comercial de la zona.

Es por lo que ahora entiendo el motivo de crear el corredor turístico, Reforma – Centro Histórico y Basílica - Catedral. El cual se menciona en el Plan de Desarrollo Urbano para el área Metropolitana del D. F., 2000-2006. Espacio que permite dar un crecimiento y un lugar para la aplicación de proyectos e inversiones de gran magnitud.

Así mismo el costo del predio considerado en \$32,200.00 / M², alcanzo un equivalente en mi presupuesto similar al costo total de la construcción, según el análisis en esta zona, donde tenemos en \$17,051.79 pesos el costo de la Construcción por metro cuadrado. Lo cual comparado con el precio de vivienda de interés social, que esta en \$8, 240.00 pesos m /n. Construcción por metro cuadrado.

$$\text{\$ } 412,000.00 / 50 \text{ m}^2 = 8,240.00$$

Por lo que el precio de \$17,051.79 pesos, nos ubica en una relación un poco más arriba del doble de costo por m² de vivienda.

Por lo tanto:

Relación del doble

\$32,200.00 / M² - Av. Paseo de la Reforma

\$15,000.00 /m² - Av. Juárez

Relación del doble

\$17,051.79 pesos el costo de la Construcción por metro cuadrado.
Para espacios de cultura.

\$8, 240.00 pesos m /n. costo de la Construcción por metro cuadrado.
Para espacios de vivienda en cualquier Delegación.

Estas reflexiones nos lleva haber en que conceptos y porcentajes se distribuyo nuestro precio final. donde el costo de terreno alcanza el 47 % del costo total. Y donde la construcción se considero en un 44.87 %.lo cual veremos que forma se establecieron los demás porcentajes;

CONCEPTO	PORCENTAJE	IMPORTE
Costo del Terreno	47.00 %	273' 216, 000. 00
Costo por la Construcción	44.87 %	260' 825, 743. 83
Costo de Equipo	02.66 %	15' 503, 875. 00
Costo de proyecto más Honorarios Profesionales	04.10 %	23' 721, 901.75
Licencias y autorizaciones	00.23 %	1' 343, 685. 20
Pago de Instalaciones	00.24 %	1' 418, 780. 00
Financiamiento y Utilidad del Promotor	0.90 %	5' 241, 453. 68
Suman	100.00 %	581' 271, 439. 46

CONCLUSIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

CENTRO DE EXPOSICIÓN CULTURAL Y RECREACIÓN TURÍSTICA
EN EL DISTRITO FEDERAL

El tema es interesante por la gran importancia que representa el turismo y la cultura en los programas de los gobiernos, quienes destinan presupuestos bastante considerables para desarrollar estos sectores. Este recurso nos permitió establecer y buscar una propuesta diferente, ya que no es común involucra a dos sectores en un mismo proyecto, lo cual nos da otras perspectivas, abriendo un panorama nuevo donde no se había incursionado, encontrando que los temas podrían ser novedosos y extensos, de modo que nuestro Centro de Exposición, esta apegado ala nueva moda de observar y estructurar globalmente, mezclando varias opciones, con el fin de lograr un entretenimiento multi-modal, con aspectos Culturales, Recreativos y Turísticos del Distrito Federal, integrando también sus alrededores, para promocionarse como un gran festival urbano, propuesta que podrá ser aplicada en el ámbito nacional.

Es necesario mencionar que nuestro concepto se desarrollo con el inicio de trazos y dibujos, los cuales ayudaron a establecer una idea más cercana de lo que podrá ser un Centro de Exposición Cultural y Recreación Turística, comprendiendo un poco más el acto creativo y el por que, los Arquitectos deben asimilar las partes esenciales que emanan de las comunidades, dónde los seres humanos tienen comportamientos y actitudes diversas del mundo que los rodea.

En el aspecto formal, buscamos representar los estilos mexicanos con reminiscencias prehispánicas, lo cual logramos gracias a la aplicación de taludes, tableros, muros inclinados y materiales similares a algunas regiones rurales.

Refiriéndome a los objetivos propiamente, entendemos que para comprobar y saber que se estarán cumpliendo dichos enunciados es necesario que nuestras autoridades se avoquen a rescatar salvaguardar y promocionar un campo muy noble de nuestro país. Dónde no dudo existen otras propuestas y objetivos que se deberán poner en acción para cumplir las metas deseadas, ya que este sector puede generar nuevos empleos e ingresos en el ámbito internacional para todos los mexicanos.

Finalmente nos satisface haber terminado la tesis, la cual entendemos como un pretexto para aportar y devolver a nuestro país, algo de lo aprendido durante nuestra etapa académica, así como la de comprender el nivel de orden y calidad que deben tener los profesionales al dedicarse de lleno a su materia donde la ética deberá prevalecer para siempre.

BIBLIOGRAFÍA

LIBRO

S. D. U. V. I.

**PROGRAMA GENERAL DE DESARROLLO
URBANO DEL DISTRITO FEDERAL.**

**CIUDAD DE MÉXICO
VERSIÓN 1996**

DOCUMENTO

**EL SERVIDOR PÚBLICO
DEL GOBIERNO DEL DISTRITO
CURSO DE 4 HRS.**

FOLLETO

**CIUDAD DE MÉXICO D .F.
AÑO 2 003**

**CENTRO DE ESTUDIOS
MUNICIPALES HERIBERTO JARA, S.C.**

DOCUMENTO

**CURSO
DURACIÓN 40 HRS.**

**PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO
APUNTES GENERALES**

**FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM.
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA
CIUDAD DE MÉXICO D .F. AÑO 2 004**

**DEL 22 DE AGOSTO AL 19 DE
SEPTIEMBRE DEL 2 003
INSTRUCTOR: ARQ. J. JESÚS ALVAREZ
FLORES**

REVISTA

ARQUEOLOGÍA MEXICANA

PRESIDENTE
SERGIO AUTREY MAZA

DIRECTOR GENERAL
MARIA NIEVES NORIEGA DE AUTREY
EDITORIAL RAÍCES, S.A. DE C. V.
PUBLICACIÓN BIMESTRAL MÉXICO D. F.
AÑO 2004

REVISTA

OBRAS

DIRECTOR GENERAL
LIC. ROBERTO SALINAS S.

EDITORIAL EXPANSIÓN
PUBLICACIÓN TRIMESTRAL
INFORME SOBRE MAQUINARIA
Y EQUIPO.

EDITORIAL EXPANSIÓN S.A. DE C. V.
MÉXICO D. F. AÑO 1980

FOLLETO

PASEOS CULTURALES DEL I N A H

CONACULTA. I N A H
MÉXICO D. F. JULIO DICIEMBRE DEL 1999

REVISTA

**CENTRO
GUIA PARA CAMINANTES**

DIRECTOR GENERAL
CARLOS MENDEZ D.

FUNDACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO AC.
PUBLICACIÓN BIMESTRAL
MÉXICO D. F. AÑO 2 002.

LIBRO

CONTRA UN DISEÑO DEPENDIENTE

M. L. GUTIÉRREZ, J. S. DE ANTUÑOANO,
E. DUSEL, F. DANIEL, A. TOCA, M.S. DE
CARMONA,
M.C. OCEJO, F. PARDINAS Y OTROS.

EDITORIAL EDICOL MÉXICO.
PRIMERA EDICIÓN MÉXICO 1977

MANUAL

**TABULADOR GENERAL DE PRECIOS
UNITARIOS**

COORDINACIÓN SECTORIAL DE NORMAS,
ESPECIFICACIONES
Y PRECIOS UNITARIOS
SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS
GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL
MÉXICO VIGENCIA 1 DE MARZO DE 2 001

MANUAL

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

H. P. RICHTER
EDITORIAL CONTINENTAL
MÉXICO D. F. EDICIÓN 1970

MANUAL

**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y
SANITARIAS
DATOS PRÁCTICOS**

ING. BECERRIL I. DIEGO ENÉSIMO
CUARTA EDICIÓN
MÉXICO D. F. AÑO 1970

ENCICLOPEDIA

IMAGEN DE LA GRAN CAPITAL

ENCICLOPEDIA DE MÉXICO S.A. DE C.V.
1985

FOLLETO

VIVE Y DESARROLA LA
DEMOCRACIA
GOBIERNO DE DISTRITO FEDERAL
MÉXICO D. F. AÑO 1999

LIBRO

TÉCNICAS DE PRESENTACIÓN
DE PROYECTOS

ERNEST BURDEN

EDITORIAL
PROGRAMAS EDUCATIVOS, S.A. DE C.V.
MÉXICO D.F. JUNIO 1990