



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

## TESIS

**"CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS  
EN TEXCOCO DE MORA, ESTADO DE MÉXICO"**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

### ARQUITECTA

PRESENTA:

### GARCÍA VELÁZQUEZ AZUCENA RUBÍ

DIRECTOR DE TESIS: MTRD EN ARQ. LÓPEZ CAMACHO GABRIEL GENARO

Bosques de Aragón, Nezahualcóyotl, Edo de México.

2014





Universidad Nacional  
Autónoma de México

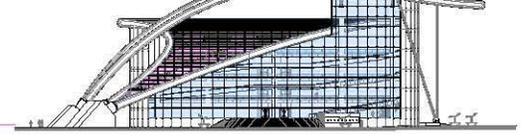


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

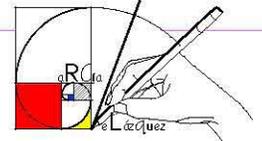
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

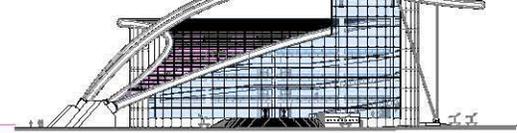
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



**R**echazamos cualquier especulación estética, cualquier doctrina y formalismo. la arquitectura es la plasmación espacial de la voluntad de la época. algo vivo. cambiante. nuevo.

Mies Van Der Rohe





DIRECTOR DE TESIS EN EL AREA DE ORGANIZACIÓN

DISEÑO

INSTALACIONES

TECNOLOGÍA

URBANO

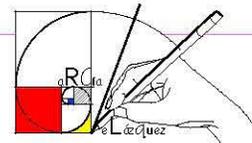
MTRD EN ARQ. LOPEZ CAMACHO GABRIEL GENARO

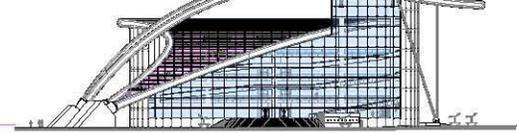
ARQ. QUILES GOMEZ ALFONSO

ARQ. LUGO ZAleta NESTOR

ING. ORTEGA LOERA JOSE FCO. RAFAEL

MTRD EN ARQ. MA. DEL CARMEN ULLOA DEL RÍO





## AGRADECIMIENTOS

### A DIOS

en primer lugar te agradezco a ti dios por permitirme culminar este proyecto, por darme la fuerza, paciencia, coraje y entereza para hacer este sueño realidad.

### A MIS PADRES

por que el sacrificio y constancia para concluir este objetivo no solo se debe a mi esfuerzo sino a mis padres quien me apoyaron, me motivaron, pusieron todo su empeño paciencia y amor para que pudiera seguir en el camino.

### A MI HERMANO

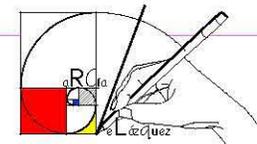
por colaborar, y desvelarse conmigo siempre en mis entregas. con mucho cariño...

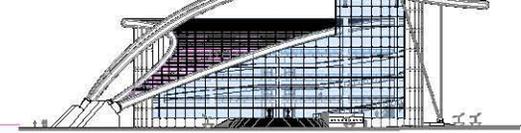
### A MIS PROFESORES

a mi director de tesis y maestros porque influyeron con sus consejos, lecciones y experiencias en formarme como una persona preparada en la vida profesional

### A LA UNAM

y a la Facultad de Estudios Superiores por darme la oportunidad de ser parte de ellas en una generación de triunfadores y gente competitiva para el país.





## INDÍCE

SINODOS

AGRACEDIMIENTOS

### CAPÍTULO 1

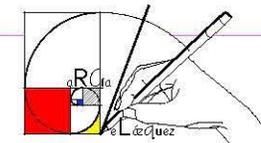
1.1	INTRODUCCIÓN	9
1.2	ANTECEDENTES HISTORICOS	10
1.3	PROPUESTA DEL SITIO	11
1.4	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.5	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	15
1.6	OBJETIVO GENERAL	17

### CAPÍTULO 2 GENERADORES

2.1	OBJETO GENERAL	19
2.2	OBJETO PARTICULAR	21
2.3	LUGARES ANÁLOGOS	23
2.4	SUJETO	27

### CAPÍTULO 3 MEDIO FISICO NATURAL

3.1	LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	29
3.2	MEDIO FISICO	30
3.3	SELECCIÓN DEL TERRENO	31
3.4	COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	32
3.5	ZONIFICACIÓN DEL USO DE SUELO	33
3.6	SOLEAMIENTO	34





Universidad Nacional  
Autónoma de México



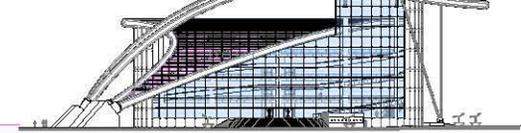
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.





## INDÍCE

### CAPÍTULO 6 ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

6.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO	66
-----------------------------	----

### CAPÍTULO 7 SÍNTESIS

7.1 CONCEPTO	74
7.2 IMAGEN CONCEPTUAL	75
7.3 DIAGRAMA DE RELACIONES	77

### CAPÍTULO 8 ESTUDIOS PRELIMINARES

8.1 ZONIFICACIÓN	84
8.2 ANTEPROYECTO	85

### CAPÍTULO 9 PROYECTO EJECUTIVO

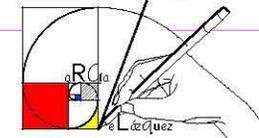
9.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	86
9.2 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	87
9.3 PROYECTO ESTRUCTURAL	88
9.4 MEMORIA ESTRUCTURAL	121
9.5 PROYECTO INSTALACIÓN HIDRAULICA	122
9.6 MEMORIA DE INSTALACIÓN HIDRAULICA	129
9.7 PROYECTO DE INSTALACIÓN SANITARIA	130
9.8 MEMORIA DE INSTALACIÓN SANITARIA	140
9.9 PROYECTO DE INSTALACIÓN ELECTRICA	141
9.10 MEMORIA DE INSTALACIÓN ELECTRICA	152
9.11 INSTALACIONES ESPECIALES	153
9.12 ACABADOS	158
9.13 ACABADOS SANITARIOS	163
9.14 ALBAÑILERIA	168
9.13 CANCELERÍA	170
9.14 CARPINTERÍA	175
9.15 LLAMADOS A DETALLE	179
9.16 DETALLES ARQUITECTONICOS	183

### CAPÍTULO 10 PRESUPUESTO Y PROGRAMA DE OBRA

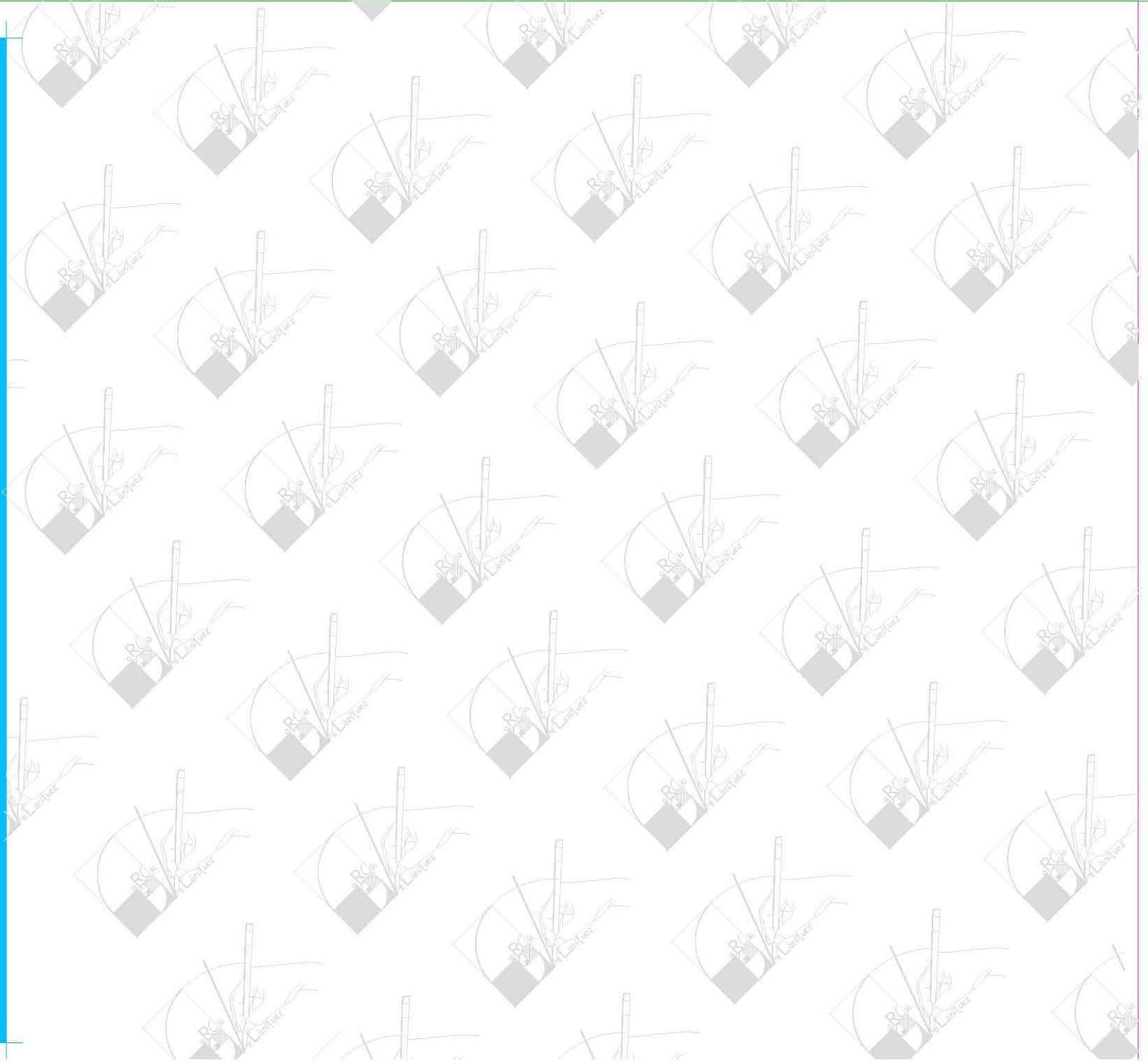
10.1 PRESUPUESTO	196
------------------	-----

CONCLUSIONES	208
--------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	209
--------------	-----



# CAPÍTULO 1





Universidad Nacional  
Autónoma de México

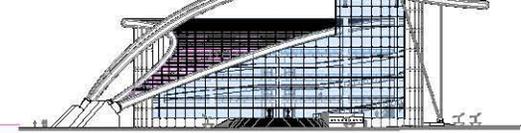


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.



## INTRODUCCIÓN

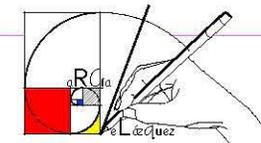
Cuando se habla de turismo se piensa en playas, selvas etc., pero no se analiza que gran parte de nuestro turismo en México se ha visto afectado por las condiciones climáticas desfavorables que el medio ambiente nos ha presentado en los últimos años. Invertir en este majestuoso palacio de convenciones es con el objetivo de captar este interesante genero y la iniciativa privada , es por ello la creación de espacios forma para satisfacer esta necesidad con características competentes en su totalidad manejando la concepción de módulos espaciales y esquemas funcionales que se acondicionen específicamente a las variables funciones programadas para impulsar y satisfacer la demanda de eventos, y así lograr el emplazamiento de profesionales hacia sitios turísticos con proyectos de crecimiento Actualmente la Ciudad de México se realiza múltiples eventos y exposiciones que no dan abasto al rápido y creciente desarrollo cultural.

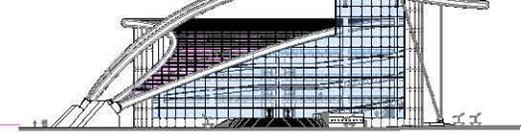
En el municipio de Texcoco de Mora donde la lengua natal es el náhuatl, a través del tiempo ha tenido un crecimiento importante en la conformación de zonas urbanas, teniendo como consecuencia la necesidad de crear espacios confortables, donde el turismo es la actividad que involucra el desplazamiento temporal de personas de su lugar de origen (turistas) y la recepción de los habitantes de cierta comunidad (Texcoco) es una inversión que dará impulso a Texcoco como la Capital de la cultura del Edo de México, siendo una estrategia nacional para un desarrollo sustentable del turismo y la recreación en las áreas protegidas de México.

Texcoco es hoy uno de los municipios pertenecientes a la denominada, Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM). La cabecera municipal se encuentra conectada al Distrito Federal por la autopista Peñón- Texcoco y por la carretera federal Los Reyes-Lechería. Recientemente, se inauguró una nueva vía de comunicación conocida como "Periférico de Texcoco", la cual es un libramiento para el transporte pesado que parte desde las inmediaciones de la Universidad Autónoma Chapingo, hasta la Carretera Federal México-Calpulalpan, con el propósito de mejorar el tránsito vehicular dentro del municipio y disminuir la contaminación por emisiones de automóviles.

La industria texcocana es mediana y pequeña, y se carece de industria pesada o de transformación, por lo que buena parte de la fuerza de trabajo se desplaza al Distrito Federal (México), Ecatepec, Tlalhepantla y Naucalpan

Existe variedad cultural en Texcoco tal como La Ex hacienda Molino de las Flores presenta una infraestructura básicamente del casco, que comprende distintos edificios: Tienda de raya, horno de pan, macheros, tinacal, administración, portero, talabartero, cochera, caballeriza, entrada, monturas, caballerangos, Iglesia de San Joaquín, curato, molino, casa principal, trojes, casa de visitas, rancherías, etc.





## ANTECEDENTES HISTORICOS

El origen de este género de edificios se remonta hacia el año 1000 a.C. con la desintegración del imperio Romano hacia el siglo V d.C. la actividad comercial se estancó alrededor de 200 años. Durante la Edad Media la actividad comercial se llevó a cabo en las plazas y mercados. En la Europa renacentista se ideó una nueva forma de mostrar los logros y avances tecno-científicos de una sociedad en pleno desarrollo.

La primera exposición se llevó a cabo en la Real Academia de Pintura y Escultura de París en 1662 y la primera exposición universal se llevó a cabo en la ciudad de Londres en 1851, en Hyde Park, donde se instaló el Palacio de Cristal, diseño de Sir Joseph Paxtón.

Las exposiciones Universales de Montreal (1967) Osaka (1970) y Sevilla (1992) se construyeron en terrenos de futura expansión con fuerte inversión en infraestructura, conforme a diseños de conjunto prestablecidos y modernos para futuros conjuntos habitacionales, comerciales o de oficinas. En la planeación urbana de algunos edificios administrativos o de espectáculos juegan un papel importante, ya que se construyen para que formen parte del equipamiento de la nueva ciudad. Este tipo de exposiciones tiende a desaparecer debido a la gran inversión que se requiere. Es por ello que los centros de convenciones y exposiciones son cada día más necesarios en aquellas ciudades que tienen actividades de tipo industrial, comercial y cultural.

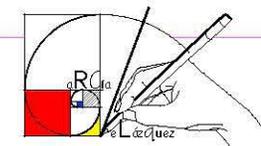
En Europa y Estados Unidos la tendencia es ubicar los centros de convenciones en los núcleos de desarrollo de tipo turístico, de negocios o con ambas características; convirtiendo a esos puntos en complementos urbanos, relacionados con edificios tales como teatros, centros de negocios, museos, edificios históricos, etc.

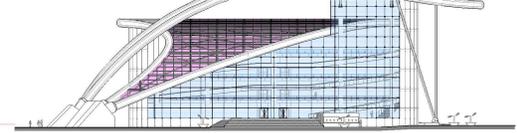
En América Latina se aprovecharon particularmente las atracciones turísticas de las zonas. Los centros de Convenciones se construyen fuera de los núcleos urbanos ligados a conjuntos hoteleros.

Algunos de los principales centros de convenciones en el mundo son los siguientes: El Palacio de congresos de Montecarlo en Mónaco, esta unido a un hotel. El casino, el nuevo hotel Lew'sy el puerto, son edificios más próximos a este edificio. El centro de convenciones de Hamburgo en Alemania, se localiza en el centro de la ciudad y esta rodeado de elementos históricos culturales, fue completamente un desarrollo urbano.

En México, son importantes los centros de convenciones de Cancún, Acapulco; Cintermex (Monterrey) y el centro de convenciones World Trade Center en la ciudad de México. Los dos primeros se localizan en zonas de gran desarrollo turístico los dos últimos en avenidas comerciales importantes.

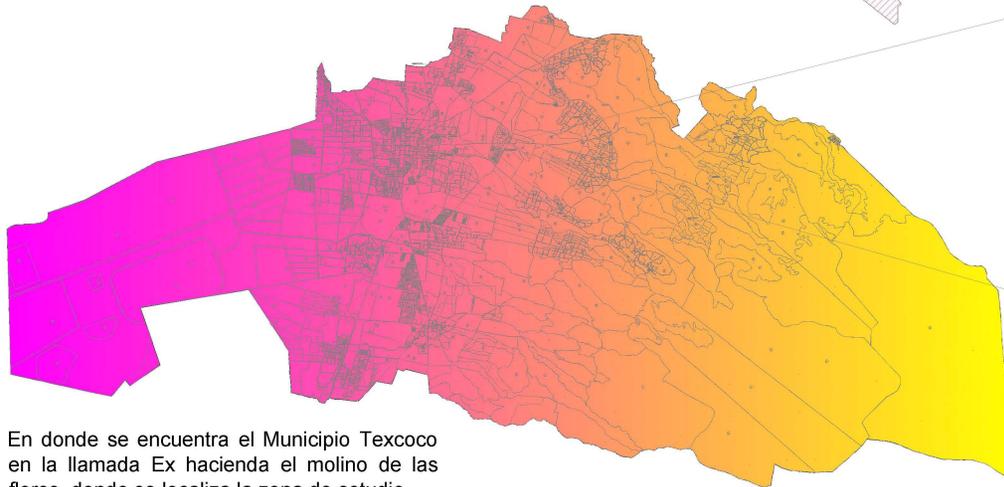
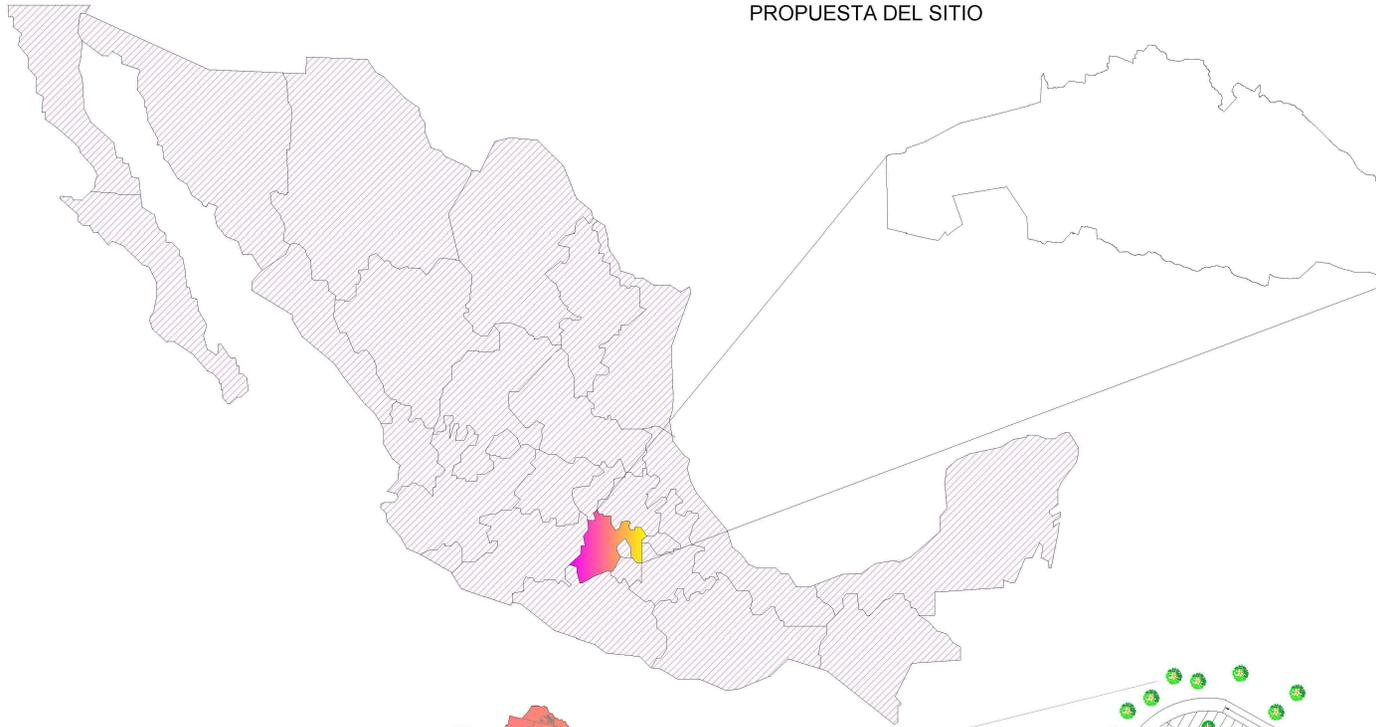
Fuente PLAZOLA (exposiciones)



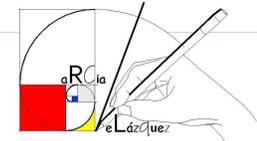


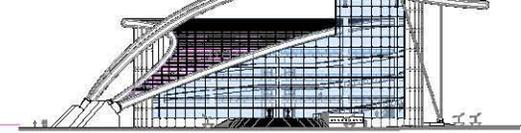
## PROPUESTA DEL SITIO

A nivel general el proyecto se desarrollará en la República Mexicana, dentro del estado de México



En donde se encuentra el Municipio Texcoco en la llamada Ex hacienda el molino de las flores, donde se localiza la zona de estudio





## PROPUESTA DEL SITIO

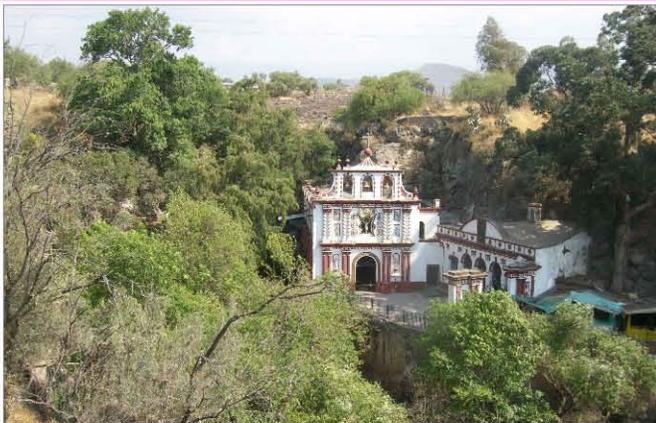
La ex hacienda molino de flores presenta una infraestructura, que comprende distintos edificios: tienda de raya, horno de pan, macheros, tinacal, administración, portero, talabartero, cochera, caballeriza, entrada, monturas, caballerangos, iglesia de san Joaquín, curato, molino, casa principal, trojes, casa de visitas, rancherías, capilla del señor de la presa, colegio..

Los habitantes de Texcoco están construyendo el engrandecimiento de la ciudad y alientan a la administración municipal a llevar a la realidad los proyectos de beneficio general. En consecuencia de esto se plantea un CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS con la finalidad de generar un impacto positivo no solo a nivel espacial y arquitectónico sino que también con el objeto de impulsar económica turística y socialmente a la zona.

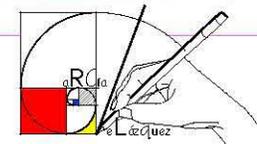
El objetivo de incrementar y consolidar el turismo provocando una mayor derrama económica que permita la generación de empleos relacionados con la actividad turística y difundir el alcance estatal que conlleva los beneficios producidos por la realización de eventos nacionales logrando de esta manera que Texcoco identifique este proyecto como una oportunidad de desarrollo. En los alrededores de esta hacienda se encontraban durante la época prehispánica los famosos jardines que el rey Nezahualcōyotl mandara construir en las cercanías de la población indígena de Texcoco durante el siglo XIV. Esta hacienda tiene sus orígenes poco después, con la llegada de los españoles a la zona en el siglo XVI, cuando el peninsular Juan Vázquez obtiene la merced real para establecer un batán, es decir, una propiedad que iba a ser destinada a la producción de textiles. Tiempo después, se inició en la hacienda la producción de harina de trigo, cuya explotación dejó importantes dividendos a la propiedad que rápidamente se convirtió en una de las más prósperas de la región, que adoptó su denominación actual debido al apellido de uno de sus dueños, Alfonso Flores de Valdez.

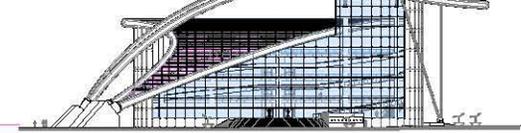
La mayor parte de las construcciones del Molino de Flores fueron emprendidas por Don Miguel de Cervantes y Velasco, marqués de Salvatierra, quien emprendió la edificación de la Casa Principal, el pórtico de acceso, el templo de San Joaquín y la capilla del Señor de la Presa. Según cuenta la tradición, esta última construcción fue realizada para conmemorar una aparición milagrosa en las laderas de piedra que bordean el río Cuxcahuaco, mismo que atraviesa la propiedad. Un hecho singular de esta capilla es que está en parte sostenida por las laderas del río, al haber sido prácticamente excavada sobre la roca, de manera similar a la pirámide de Malinalco. Don Miguel de Cervantes y Velasco también realizó la traza de los jardines de la propiedad que fueron engalanados por flores, fuentes y varias cascadas.

Esta hacienda siguió en auge hasta la época porfiriana, cuando en adición a las actividades antes mencionadas, también se producía gran parte del pulque que abastecía a la Ciudad de México. Sin embargo, con la llegada de la Revolución Mexicana la propiedad fue abandonada y sufrió un fuerte deterioro que dejó gran parte de sus edificios convertidos en ruinas, hasta que el lugar fue declarado Parque Nacional por el presidente Lázaro Cárdenas en 1937.



(fotografías de la capilla del señor de la presa construcción 1980-1990 )





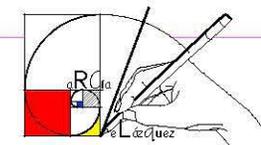
## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

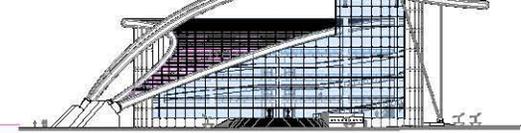
Es necesario que el gobierno federal proteja aquellos lugares de singular belleza natural que encierra monumentos de gran valor históricos como el "molino de flores", inmediato a la población de texcoco, del estado de México, en donde se encuentra la eminencia natural designada con el nombre de baño de netzahualcóyotl, figura de gran relieve en nuestra historia por sus dotes de poeta, filósofo y adorador de las bellezas naturales, especialmente de que además de algunos terrenos de labor y huertas propios para el cultivo, completan este paisaje macizos arbolados, constituidos por ejemplares seculares que, ya rodeando las viejas construcciones o siguiendo el curso del río coxcacuaco, es conveniente conservar y mejorar su actual belleza, para fomento del turismo y solaz de los habitantes de texcoco y de los turistas que buscan lugares interesantes que las amplias construcciones pertenecientes al molino de flores, constituyen un lugar apropiado para destinarse a fines de educación forestal, popular y escolar, así como para aprovecharse también para el establecimiento de hoteles y restaurantes que sean de mayor atractivo para este bello parque.

el 68% de los visitantes llegan al parque mediante vehículo particular y aproximadamente el 29% lo hace en transporte público. el día que se celebra el señor de la presa llegan al parque 15,000 visitantes aproximadamente los sitios más visitados dentro del parque nacional son la capilla del señor de la presa con 22.22%, 10.5% visita el casco de la ex hacienda, un 9.25% visita el área de día de campo, el 8.33% prefiere el área comercial, el área infantil con 5.86%



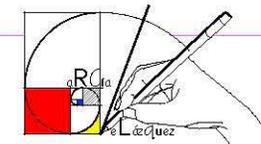
(<http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/parques/edomexico3.html>)

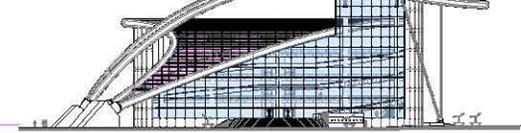




## PROBLEMATICA

- Contaminación por descarga de aguas residuales, que provoca el Centro de Prevención y Readaptación Social Alfonso Quiroz Cuarón, al Río Coxcacuaco.
- Presenta un alta tasa de erosión hídrica, la cual afecta directamente los espacios de recreación del parque, y provoca la acumulación de azolve en el río Coxcacuaco.
- De manera general el parque se encuentra muy deteriorado.
- No existe un control con la gran cantidad de turistas que llegan de visita al parque, ocasionando serios problemas, en donde la generación de basura es el principal, la cual es originada por los mismos paseantes y vendedores principalmente.
- Existe un exceso de puestos de alimentos.
- En las cercanías del parque se encuentra una mina de arena y un Centro de Rehabilitación Social.
- Falta de remozamiento y restauración de los edificios y jardines. Faltan los servicios de guías e información general (Expediente).





## JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

**E**l plan de desarrollo municipal contempla entre sus propósitos el apoyo al fomento turístico.

La necesidad que prevalece en el municipio de Texcoco por realizar actividades turísticas sustentables ya que cuenta con importantes atractivos culturales que pueden ser aprovechados turísticamente

En el documento con clave DGDM/DG/0035/11 el H. Ayuntamiento de Texcoco apoya para la realización del proyecto de tesis denominado "CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS"

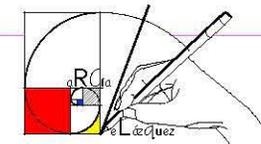
El interés por el tema es debido a que actualmente la actividad turística atraviesa por importantes transformaciones en el aspecto económico, político, y social.

Los destinos turísticos de FONATUR, son destinos planificados que alientan y promueven el desarrollo regional y que han logrado crecer en un 600% el número de turistas que se internan a nuestro país, lo que ha permitido captar divisas y sobre todo crear empleo, elevando el nivel de bienestar de la población.

En el año 2030, México será un país líder en la actividad turística. Para lograrlo, la estrategia del nuevo gobierno se propone: Reconocer al turismo como pieza clave del desarrollo económico de México. Diversificar los productos turísticos y desarrollar nuevos mercados. Impulsar a las empresas turísticas a ser competitivas a nivel nacional e internacional. Desarrollar el turismo respetando los entornos naturales, culturales y sociales.

No obstante el elevado número y riqueza de sus recursos patrimoniales, los habitantes de Texcoco los desconocen y no los valoran, lo que da lugar a actividades vandálicas que deterioran ese patrimonio. Por otra parte el municipio recibe una gran afluencia de visitantes en la ex hacienda molino de las flores.

El sector turístico de Texcoco iniciará un programa dirigido a mejorar sus niveles de competitividad mediante la asunción de las más recientes tecnologías, la mejor preparación de su personal, y la elevación de su capacidad de atención, todo esto como resultado de una promoción del Ayuntamiento encabezado por Amado Acosta.



CARTA AVAL H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO



H. AYUNTAMIENTO DE  
**TEXCOCO**

2009-2012



Rescatando Texcoco  
Cumpliendo Compromisos

"2011. Año del Caudillo Vicente Guerrero".

Texcoco, Estado de México; 04 de Marzo de 2011.  
DGDM/DG/0035/11.  
Asunto: Carta Aval.

**M. EN ARQUITECTURA  
MA. DEL CARMEN ULLOA DEL RÍO  
JEFE DE CARRERA DE ARQUITECTURA DE LA  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**

**PRESENTE.**

Por medio de este conducto le envié un cordial saludo y al mismo tiempo, en atención al oficio No. FESAR/JARQ/0107/2011 de fecha 21 de febrero del presente año y que presenta la alumna: **GARCÍA VELÁZQUEZ AZUCENA RUBÍ**, con No. De cuenta 407004135, que la acredita como alumna de la carrera de Arquitectura de esa facultad, por lo que solicita el apoyo de este H. Ayuntamiento para realizar la investigación del proyecto de tesis, titulado "CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL DE 4 ESTRELLAS", el cual será únicamente con fines didácticos y complementara su formación académica, permito comunicarle a usted lo siguiente:

Esta Dirección General es competente para conocer, resolver el presente escrito y avalar a la alumna: **GARCÍA VELÁZQUEZ AZUCENA RUBÍ** en su proyecto de tesis y no existe ningún inconveniente en validar dicho tema.

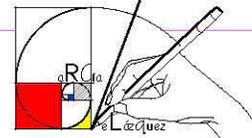
Sin más por el momento, quedo de usted como su atento y seguro servidor.

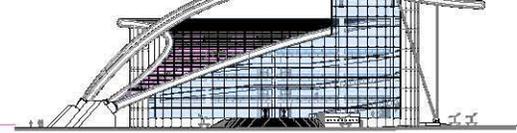
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO MUNICIPAL  
2009 - 2012  
Atentamente,  
  
ING. EDUARDO ORTIZ ORDIALES YURRITA  
DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO MUNICIPAL

UNAM - FES - ARAGÓN  
JEFATURA DE CARRERA  
4 MAR 2011  
RECIBIDO  
ARQUITECTURA

c.c.p. García Velázquez Azucena Rubi  
Archivo  
EOY:jsm

Netzahualcóyotl No. 110, Centro, Texcoco México C.P. 56100 • 01 (596) 952 0000  
[www.texcoco.gob.mx](http://www.texcoco.gob.mx)

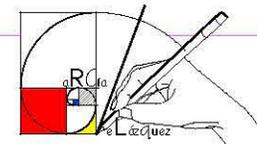




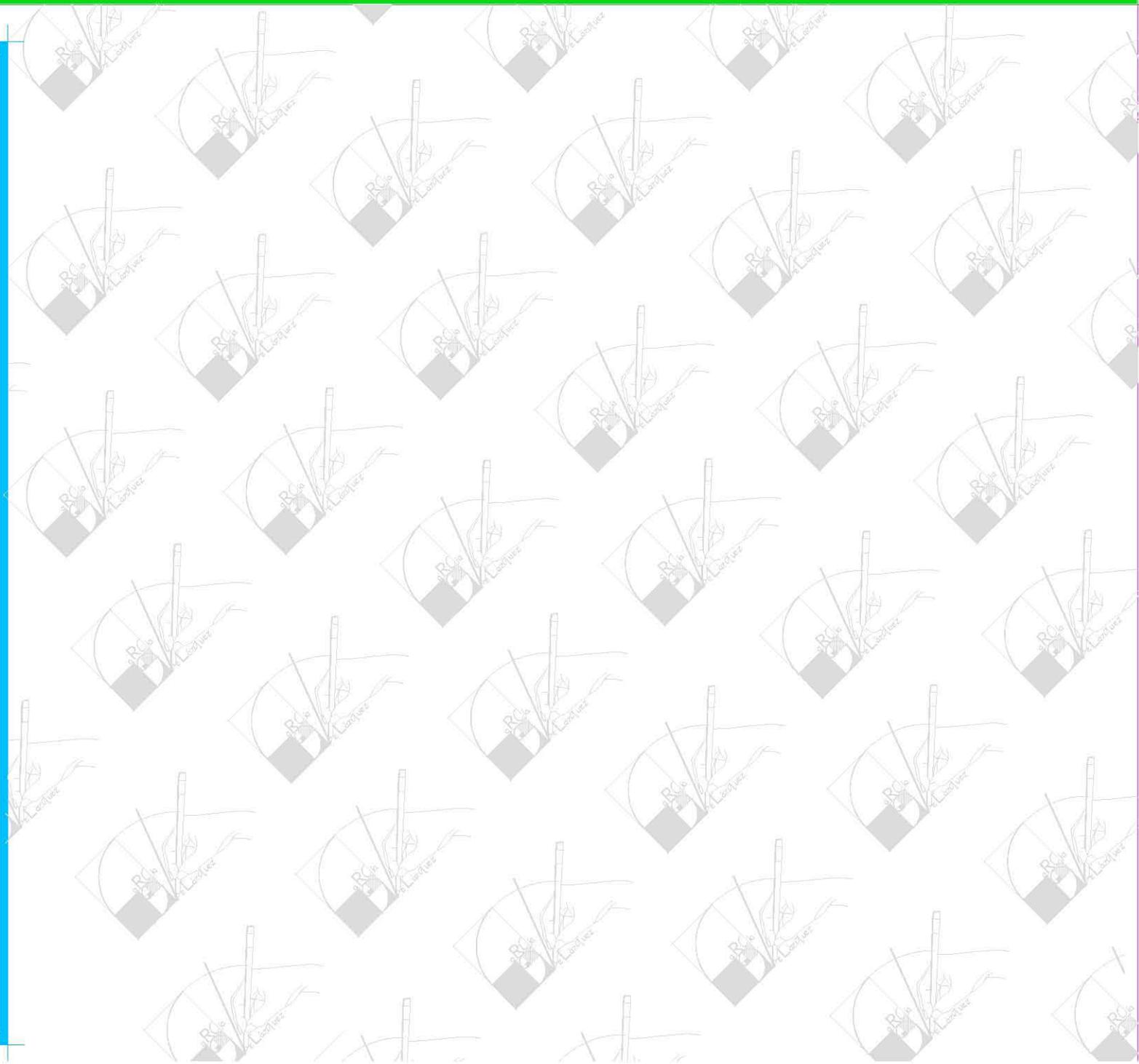
## OBJETIVO GENERAL

Este trabajo de tesis queda documentada la investigación sobre un tema que tiene como premisa conocer en modo de solucionar en base a la creatividad y a los conocimientos adquiridos durante la vida estudiantil. Con ella confirmando y consolidando los conocimiento en gran proyecto, profundizando las áreas de interés. La opción de titulación elegida Tesis requiere tiempo y profesionalismo.

Crear espacios arquitectónicos para grandes convenciones y actividades de tipo socio-cultural, recreativo, económico y turístico sobre la base de las oportunidades y capacidades que tiene Texcoco para convertirse en una importante referencia en el mercado de eventos, brindando un espacio urbano agradable que logre satisfacer las necesidades de confort y los requerimientos funcionales, ambientales, y espaciales avalando así su selección entre el conjunto de sedes alternativas.



# GENERADORES





Universidad Nacional  
Autónoma de México

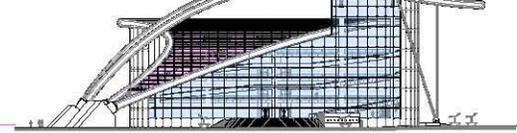


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.



## OBJETO GENERAL

Los hoteles 4 estrellas proporcionan lujo y comodidad superiores al promedio, una decoración diseñada profesionalmente, servicios de alimentos y bebidas en sus instalaciones.

las habitaciones más costosas tienen vista a un paisaje escénico o una ubicación conveniente.

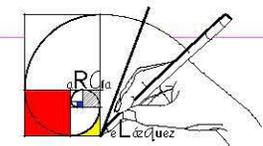
Para estas estancias de descanso y recreación de grupos familiares, o de trabajo. servicio de cuarto, televisión y teléfono en la habitación con acento en la decoración y confort.

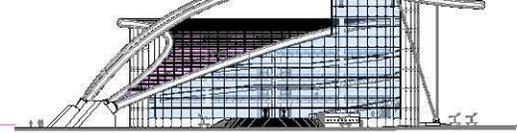
Los congresos, convenciones constituyen actividades importantes para el turismo mundial, debido a las divisas que genera para la sede de la reunión, cuando los participantes deciden regresar a ese lugar debido a sus atractivos y a la hospitalidad recibida.

Cualquiera que fuera el tipo de reunión requiere un lugar que cuente con las facilidades necesarias para llevarse a cabo, las cuales generalmente poseen los salones de eventos de un hotel, por este motivo han denominado a este lugar como centro de convenciones

Con los avances tecnológicos de hoy en día, un centro de convenciones debe estar en capacidad de satisfacer las necesidades del mercado de congresos, el cual requiere de una variedad de equipo que a su vez también necesitan cierto tipo de distribución de espacio, con características específicas para llevar a cabo sus reuniones con éxito.

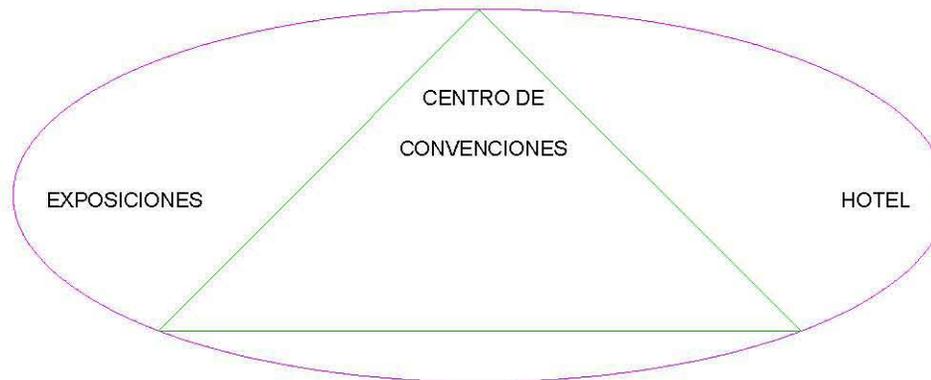
Este hecho da como resultado que los hoteles no estén en capacidad de satisfacer totalmente a este tipo de demanda, ya que muchos de sus salones son más bien multifuncionales, con el fin de poder cubrir mayor variedad de eventos en especial de tipo social y por tanto deben adaptarse a continuos cambios. Esta variación constante no les permite tener todos los tipos de salas que normalmente tienen un lugar de reuniones especializado en eventos de tipo cultural, científico o de negocios.





Cuando un centro de convenciones se encuentra dentro de un hotel tiene facilidad de ofrecer, habitaciones, restaurantes, e instalaciones para actividades recreativas. Un centro de convenciones también debe de tener las facilidades para funcionar como teatro o centro cultural con auditorios para discursos e incluso son utilizados para la realización de eventos sociales.

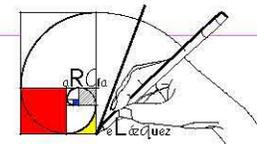
Los centros de convenciones son un segmento del mercado de turismo de reuniones de negocio

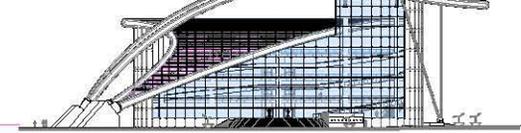


Representan un flujo significativo de visitantes y consumo de servicios en todo el país.

Pero requiere mejoras importantes en:

- infraestructura
- calidad de servicio
- comunicaciones





## OBJETO PARTICULAR

### Listado preliminar de requerimientos

#### Espacios Exteriores

- Vías de comunicación
- Vialidad internas
- Áreas Verdes y Plazas de acceso
- Estacionamiento de automóviles y autobuses Bodega

#### Accesos

- Acceso principal
- Vestíbulo de recepción y área de informes
- Teléfonos
- Espacio de Exhibidores portátiles
- Control

#### Acceso de Servicio

- Andén de carga y descarga
- Patio de maniobras

#### Circulaciones

- Pasillos
- Escaleras
- Rampas
- Elevadores

#### Zona Habitacional

#### Restaurante Bar

#### Auditorio

- vestíbulo de distribución
- salo
- foro
- cabina de traducción
- caseta de proyección
- bodega de equipo de audio y video
- sanitario hombre y mujeres
- cabina de proyección
- butacas

#### Área de Exposiciones

- Salón principal
- Vestíbulo de Recepción
- Contro de Entrada y Salida
- Bodega
- Salones Secundarios
- Vestíbulo de Recepción

#### Gran Salón

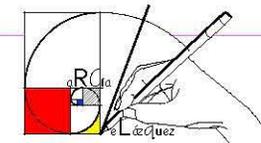
- Vestíbulo de distribución
- Salón
- Bodega
- Salón para fiestas o banquetes
- Vestíbulo de acceso
- Area para barra de servicio rapido de alimentos
- bodega de vajillas y blancos

#### Servicios

- Cuarto de maquinas
- Subestacion electrica
- Central de alarmas
- Deposito de agua
- Aire acondicionado
- Cuarto de basura
- Bodega general
- Control
- Area de maniobras
- Mantenimiento

#### Administración

- vestíbulo
  - Recepcion y sala de espera
  - Direccion
  - Cubiculos para administracion recursos humanos, financieros
  - relaciones públicas
  - publicidad
  - organizacion y montaje de
- #### Exposiciones
- sala de juntas
  - archivo,papelería
  - Cocineta, Comedor
  - Sanitarios hombres y mujeres
  - Área de empleados
  - control y reloj checador
  - sanitarios
  - comedor



## DESCRIPCIÓN DE PARTES

**Acceso principal:** es el punto más importante a tratar ya que a él llegan los visitantes que vayan a hacer uso de las instalaciones; por lo tanto, si no conocen el lugar, este les indicara la accesibilidad para evitar recorridos innecesarios. Al frente del acceso se dispone una plaza.

**Vestíbulo de acceso.** El diseño de este espacio debe considerar aspectos importantes, como orientar a los visitantes, controlar el acceso, proporcionar espacio para exhibidores, rótulos que guíen a los diversos

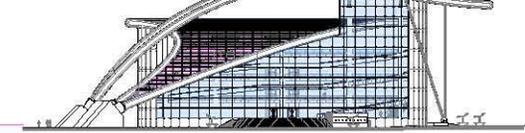
**Espacio para Exposiciones.** La flexibilidad del espacio esta determinada por el tipo de actividades que se desee efectuar, ya que todas ellas deben zonificar para no crear circulaciones complicadas o confusión a los asistentes

**Vestíbulos internos.** Estos espacios deben ser amplios para que todo el público, al tomar un receso, pueda salir a ellos para caminar, evitar el tedio, formar grupos, tomar café, etc. Deben de contar con espacio suficiente para poner mesas de registro, mamparas, rótulos, banderines etc.

**Circulación:** es el elemento principal donde gira el proyecto. Si no se hace una buena planificación de las zonas que constituye el centro, las circulaciones se convertirán en corredores interminables que harán aburrido el recorrido del visitante

**Auditorio.** Este local se debe diseñar para todo tipo de eventos y equiparlo con las instalaciones de audio (micrófonos inalámbricos o de cable, bocinas) video (caseta de proyección, proyector de computadoras, dispositivos, cuerpos opacos) equipo de multimedia, cabinas para traducción simultanea.

**Salones múltiples.** Dentro del proyecto se diseñan este tipo de locales para toda clase de presentaciones, banquetes, exposiciones. El vestíbulo que conduzca a estos espacios debe ser amplio e incluso, tener un espacio para las mesas de atención, edecanes.



## ESPACIOS ANALOGOS

### WORLD TRADE CENTER CD MÉXICO

Arquitecto Guillermo Rossell de la Lama y Miquelajauregui I centro internacional de Exposiciones y Convenciones World Trade Center recibe anualmente 4 millones de visitantes realizan más de 120 exposiciones al año y más de 1000 eventos que van desde congresos y convenciones, seminarios, capacitaciones, empresariales y todo tipo de eventos sociales. Cuenta con 22 salones modulares, una sala de prensa, 2 salas vip Ubicación A 11.7 km del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México cuenta con la accesibilidad de 650 vuelos diarios de diversas partes del mundo. Tiene una ubicación estratégica en la Ciudad, situado en la colonia Nápoles en el complejo World Trade El diseño modular del recinto permite acomodar todo tipo de evento relacionado con el Turismo de Reuniones como congresos y convenciones, desde 5 hasta 7,500 personas. Cuenta con un área de carga y descarga con 9 andenes, monta-cargas (capacidad de 1,000kilos), monta-coches (3000 kilos) y monta-camionetas (4500 kilos) Centro de Negocios Axtel cuenta con 3 salas VIP para pequeñas e importantes juntas y reuniones. El recinto cuenta con un moderno y amplio auditorio. Tenemos Vocación Verde, el recinto cuenta con un programa de sustentabilidad que hace un uso eficiente de los recursos; reusa, reduce y recicla. .La Ciudad: En un radio de 5km del recinto existen 8,400 habitaciones de hotel que van desde 3 estrellas hasta Gran Turismo. Diariamente arriban 650 vuelos de todas partes del mundo a la Ciudad de México.

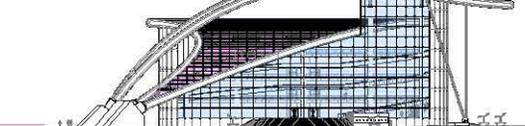
#### BANQUETES & EVENTOS SOCIALES

- Anualmente se celebran eventos sociales como bodas, XV años y graduaciones, y eventos empresariales como fiestas de fin de año, desayunos, comidas, cenas y cócteles, sirviendo más de 85,000 comensales.

- La segunda cocina más grande de Latinoamérica; se pueden servir hasta 12,000 comensales simultáneamente.

#### SERVICIOS AL CLIENTE

- Internet inalámbrico de Banda Ancha. - Servicios Audiovisuales por Presentation Services Audiovisual . - Centros de Consumo: La Terraza Buffet Restaurant, Corona Lounge, Café Punta del Cielo. - Módulo de Servicios para contratación de Servicios Adicionales y papelería básica.



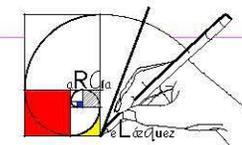
Capacidades:

Área Total del Recinto: 21,000m<sup>2</sup>

21 Salones designados para Congresos y Convenciones con un área total de 11,953m<sup>2</sup>

- o Mexica - 4,020 m<sup>2</sup>
- o Olmecas - 2,878 m<sup>2</sup>
- o Toltecas - 451 m<sup>2</sup>
- o Mixtecas - 466 m<sup>2</sup>
- o Palenque - 281 m<sup>2</sup>
- o Montealbán - 291 m<sup>2</sup>
- o Huichol - 68 m<sup>2</sup>
- o Yaqui - 63 m<sup>2</sup>
- o Tarasco - 66 m<sup>2</sup>
- o Zapoteca - 65 m<sup>2</sup>
- o Tajin - 64 m<sup>2</sup>
- o Peten - 63 m<sup>2</sup>
- o Uxmal - 64 m<sup>2</sup>
- o Tulum - 66 m<sup>2</sup>
- o Sala de Prensa - 97 m<sup>2</sup>
- o Auditorio - 400 m<sup>2</sup>
- o Áreas Comunes - 2,550 m<sup>2</sup>

Fuente: <http://www.exposwtc.com/>



LEGORRETA + LEGORRETA

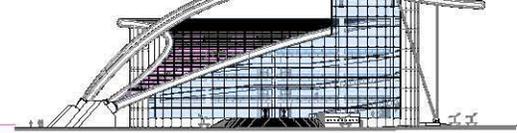
## LA PURIFICADORA HOTEL EN PUEBLA

La purificadora es el nombre original de un edificio histórico de la época industrial (en torno a 1880) que alberga en la actualidad la más vanguardista propuesta hotelera de Puebla. Este bello recinto fue en su día una fábrica de hielo en la que el agua era purificada por medio de la producción del hielo y posteriormente embotellada.

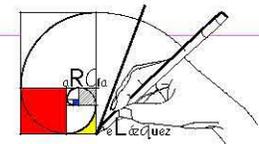
Durante el intenso proceso de remodelación de esta construcción el arqueólogo residente encontró muchas piezas originales que databan de aquel periodo, como botellas y vidrios y que se incorporaron como parte del diseño gráfico y la imagen de la purificadora.

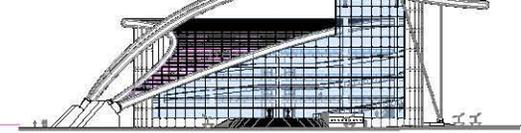
Este hotel está situado en la parte más antigua del centro histórico de Puebla, justo a un lado de la iglesia de san francisco. Su emplazamiento se encuentra frente a un reconocido centro comercial y a lado del centro de convenciones de la ciudad es vecino de un bello jardín y le separa una corta distancia a pie de la galería de arte contemporáneo. Desde la terraza del cuarto piso se aprecian excelentes vistas de la ciudad.

La purificadora consta de 26 habitaciones en las 2 primeras plantas y vestíbulo de entrada, librería, tienda, bodega de vinos, restaurante-bar, centro de negocios, 3 salones para eventos, oficinas administrativas y patio, en planta baja. Entre los distintos servicios que ofrece el último piso se encuentra la piscina, el jacuzzi, el baño turco, la sala de masajes, gimnasio y la terraza para eventos.



Fuente: (Broto, 2010)





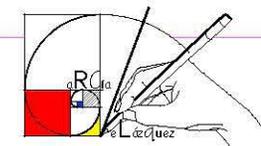
## NORMAN FOSTER

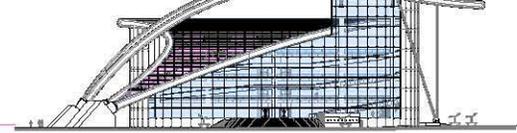
### DOLDER GRAND HOTEL (Zurich Suiza)

Se yergue sobre el lago Zurich, ha sido reinventado para crear un resort urbano de lujo. El esquema integra una extensión, más que doblar la capacidad del hotel y conectarlo con el bosque y el resort. Aunque proporciona el doble del espacio, el nuevo edificio consume la mitad de la energía que el antiguo. El esquema restaura la lógica original del hotel, diseñado en 1899 por Jacques Gros.

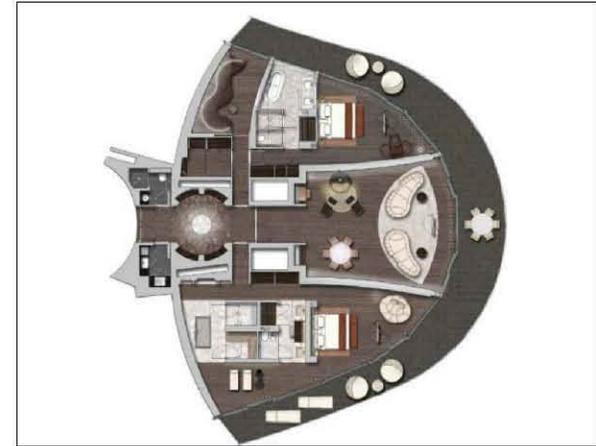


Fuente: (Brot, 2010) Fuente: (<http://www.thedoldergrand.com>)

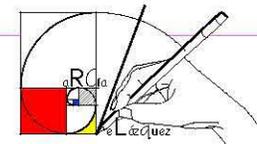


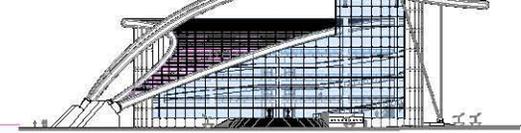


El Dolder Grand ofrece el escenario perfecto para las personas don un sentido de disfrute, cuento con 173 lujosas habitaciones y suites, spa, amplio banquetes y salas de conferencias. Las habitaciones individuales tienen una visibilidad superior en el patio interior y son de 25 a 30 m2. Todas las habitaciones están en el edificio principal y no tienen balcón

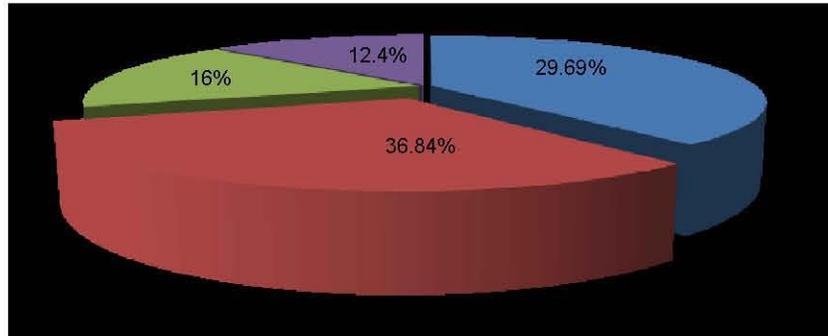


Fuente: (Brito, 2010)Fuente: (<http://www.thedoldergrand.com>)





## SUJETO



El sujeto son los usuarios que generan las necesidades y a quienes se les brindara confort, en sus distintas actividades que realizaran en el espacio-forma y se dividen en dos: Sujeto activo: huésped.

Se pretenden 205 habitaciones y un centro de convenciones con capacidad para 600 personas

Tipo de clientela:

comerciales, para viajeros en transito

Vacacionales, se localizan en áreas de recreo

Para Convenciones, Grandes grupos de comerciantes, profesionistas

Residentes, personas que no desean quedarse en su casa

El perímetro de influencia de complejo incluye 34 municipios de la Zona Oriente con una población actual de 6 millones 700 mil personas



Sujeto Pasivo: personal del Hotel

encargado de recepción

Ama de llaves

Jefe de habitaciones

Jefe de mlavanderia

Personal de limpieza

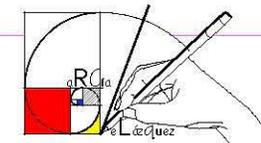
Personal de lavandería

Administrativos

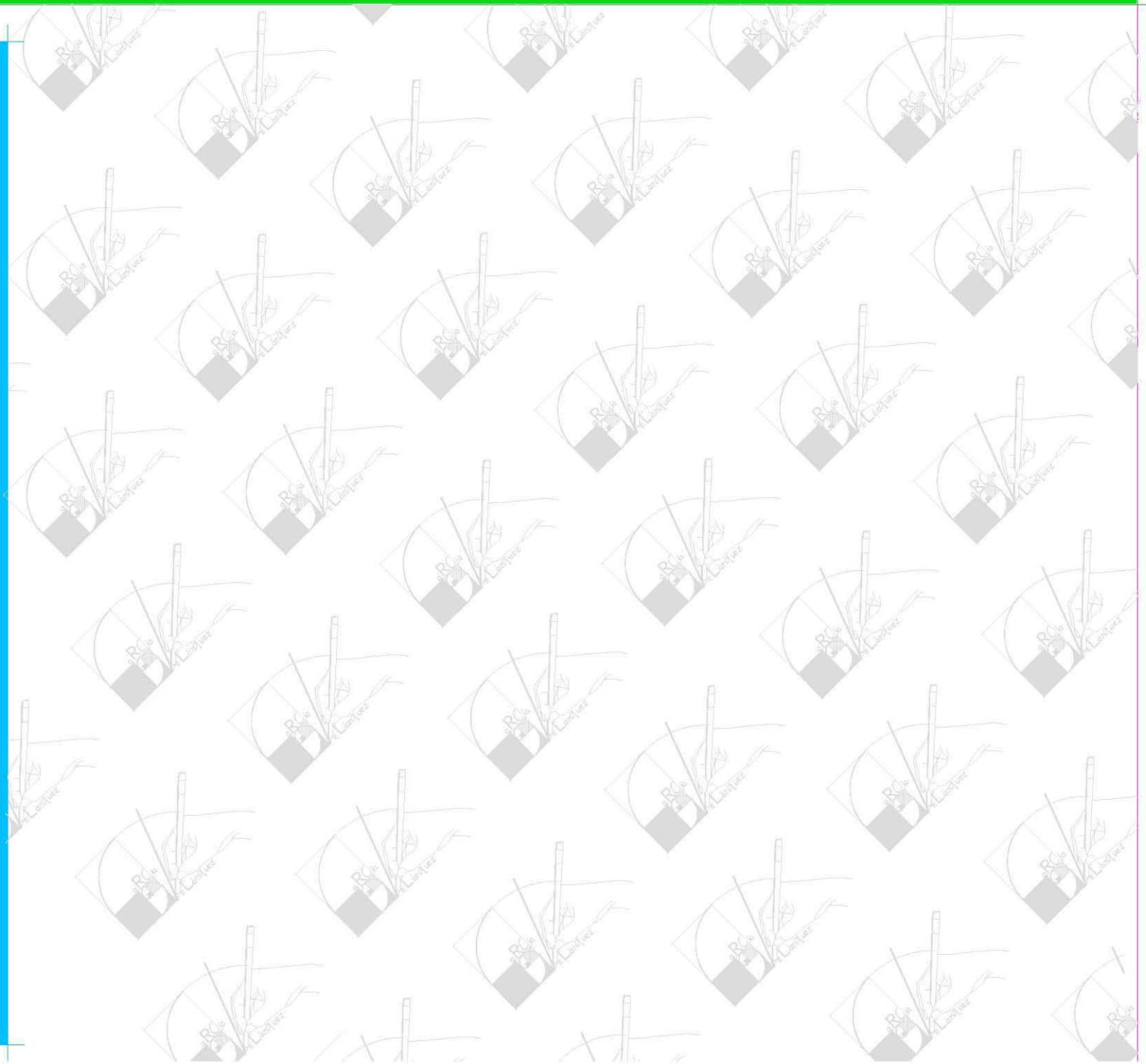
Género y Edad

- Se observa para el turista nacional, que el 58% de ellos son hombres, siendo una situación contraria para el caso del internacional, 50% mujeres.

- El turista nacional del segmento de edades entre 25 y 34 son los que en su mayoría acuden a este tipo de turismo, siendo el turista internacional de edad más avanzada respecto al nacional, 35 a 49 años.



# MEDIO-FISICO NATURAL





Universidad Nacional  
Autónoma de México

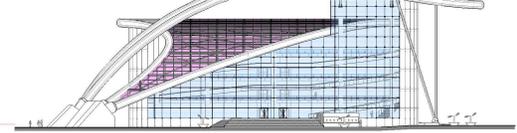


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.



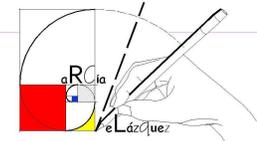
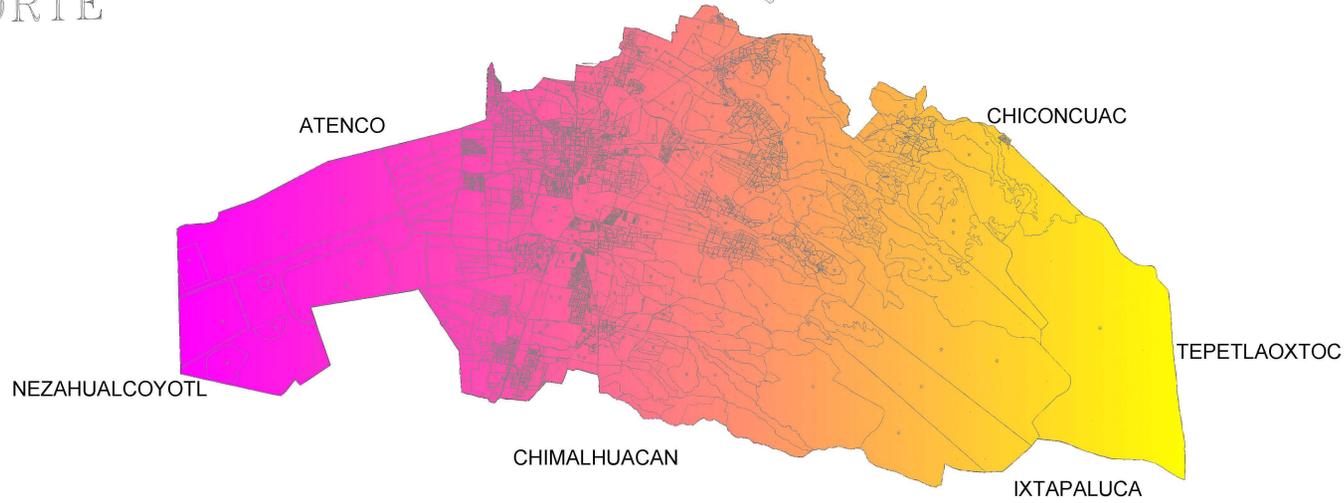
#### LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA

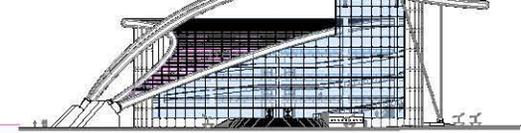
#### UBICACIÓN POLITICA

Se localiza en la República mexicana, Estado de México, Texcoco, San Miguel Tlaixpan, ex hacienda el molino de las flores.

Texcoco se encuentra situado geográficamente en la parte este del Estado de México y colinda al norte con Tepetlaoxtoc, Papalotla, Chiautla y Chiconcuac; al sur con Chimalhuacán, Chicoloapan e Ixtapaluca; al oeste con Atenco; y al este con los estados de Tlaxcala y Puebla.

Latitud: 98° 39' 28" - 99° 01' 45" Longitud: 19° 23' 40" - 19° 33' 41" Altitud: 2,250 msnm.





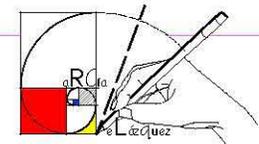
## MEDIO FISICO

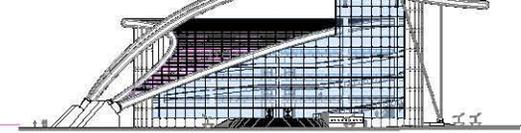
### TEXCOCO

El municipio se localiza dentro de la principal concentración demográfica del país, la región Valle Cuautitlán-Texcoco (VCT), específicamente Texcoco se ubica al oriente de la Ciudad de México, el mercado más importante del país y la costa del golfo. Esta situación le ofrece un enorme potencial como eje de desarrollo económico y urbano en esta región



Fuente: (<http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/parques/edomexico3.html>)



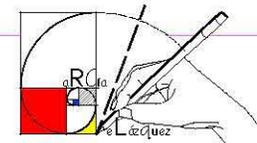
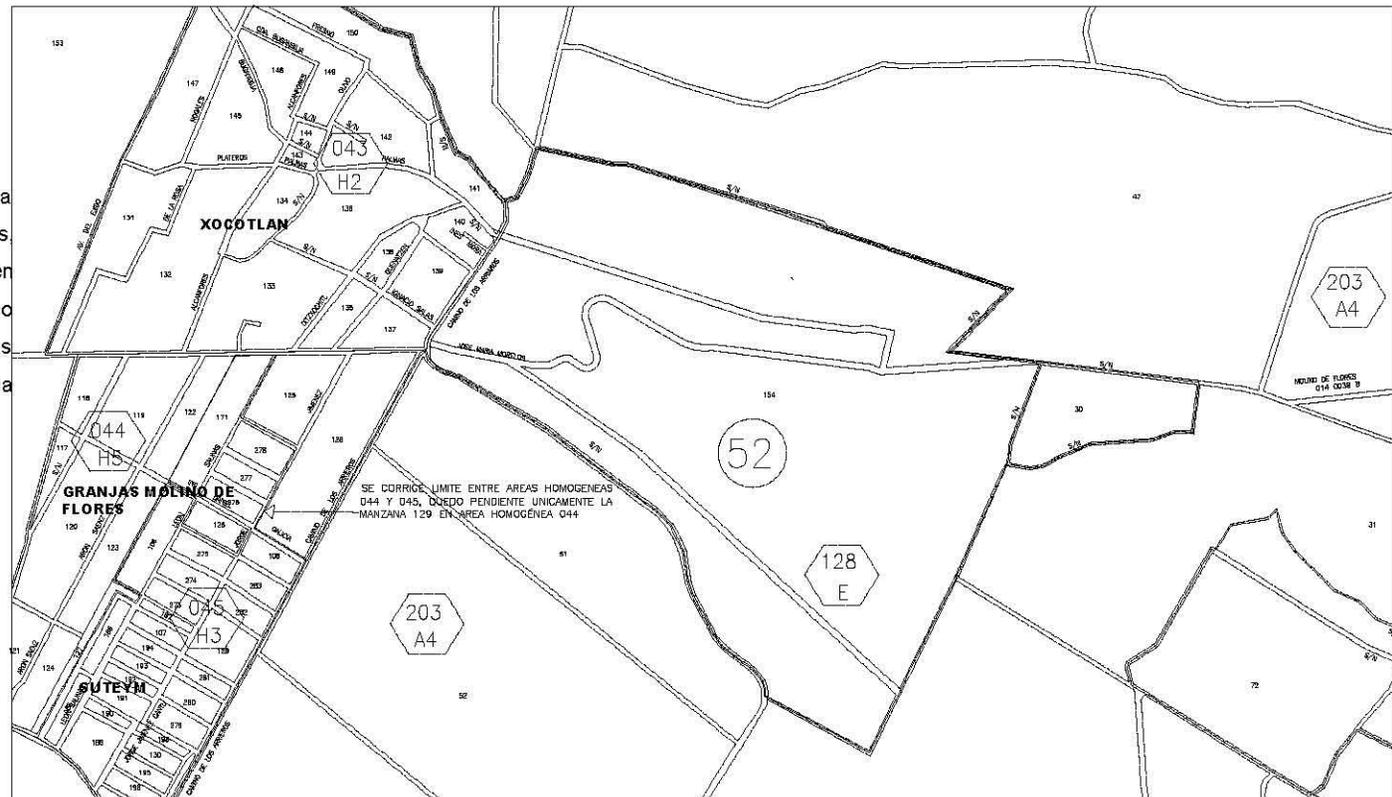


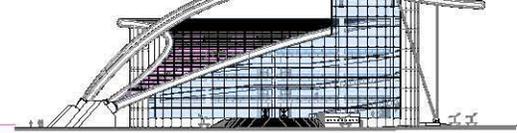
## SAN MIGUEL TLAIXPAN

Es una comunidad localizada en el municipio de Texcoco, en el Estado de México. Colinda al norte con la Purificación Tepetitla, al sur con Nicolás Tlaminca, al este con Santa Catarina del Monte y al oeste con Xocotlan. Tiene una población aproximada de 13000 habitantes. Una característica común de esta comunidad es observar que se conservan algunos hábitos y actividades socio-económicas como son el cultivo de chabacanos, tejocotes, capulines, perales, manzanos, aguacates, duraznos y otro tipo de árboles como cedros, truenos, fresnos y el cultivo de semillas como el maíz, frijol, avena, trigo entre otros. Otra característica común de esta población es la celebración de festividades entre las que destacan la fiesta patronal a San Miguel Arcángel el 29 de septiembre de cada año, o el simulacro de la batalla de Puebla en memoria del 5 de mayo

### EL TERRENO

Está ubicado en la av. José María Morelos, Molino de las Flores parque Nacional ubicado en Texcoco Estado de México. Actualmente la mayoría son tierras ejidales, y una pequeña parte es la que constituye el Parque Nacional.





**SUPERFICIE DEL TERRENO:**

59,725.8 m<sup>2</sup>

Coefficiente de Ocupación de Suelo

C.O.S. :

$59,725.8 \times 0.30 = 17,917.5 \text{ m}^2$

$59,725.8 - 17,917.5 = 41,808.3 \text{ m}^2$

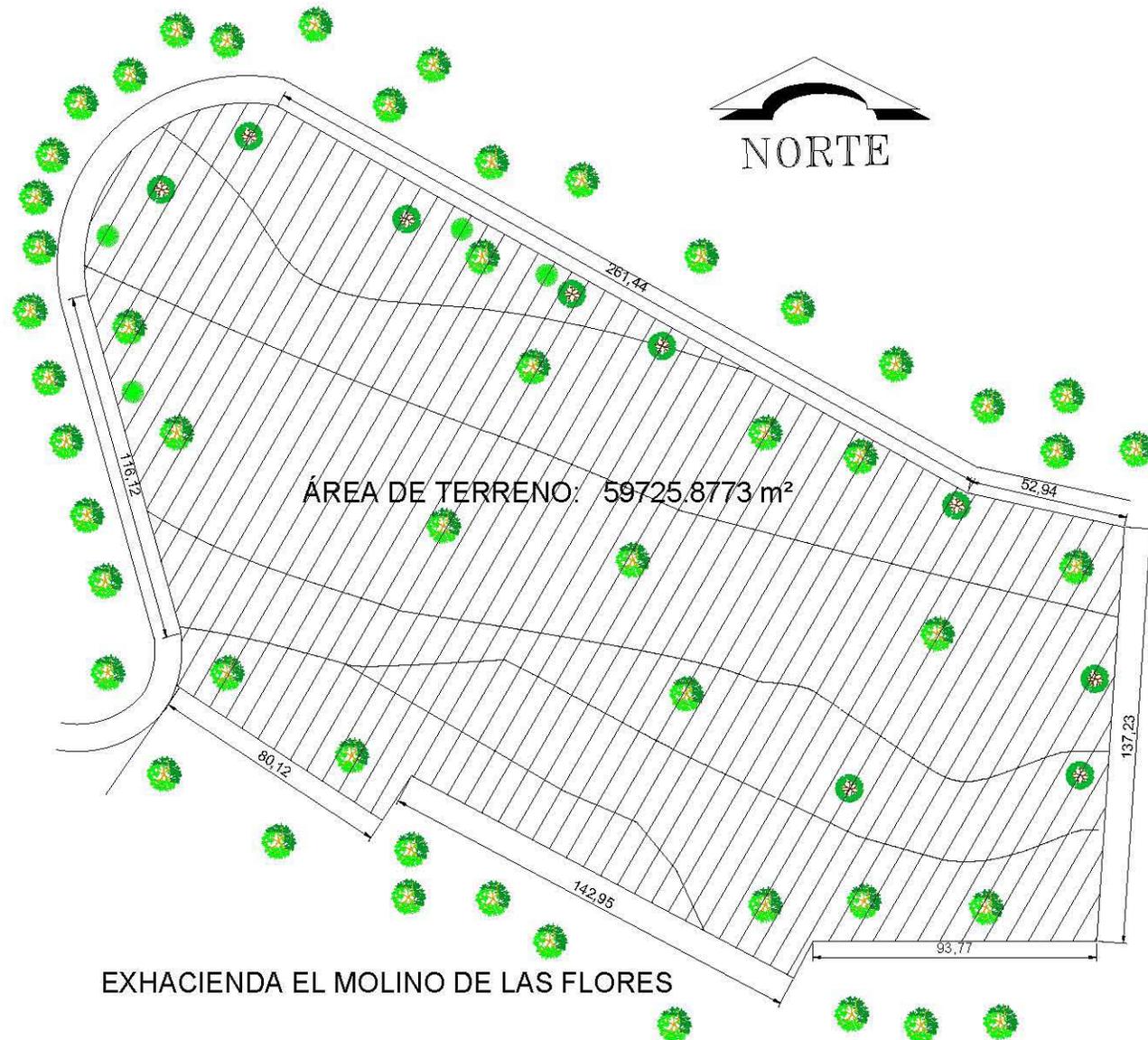
COS : 41,808.3 m<sup>2</sup>

Área libre: 17,917.5 m<sup>2</sup>

Coefficiente de Utilización del Suelo:

$41,808.3 \text{ m}^2 \times 4 \text{ niveles} = 167,233.2 \text{ m}^2$

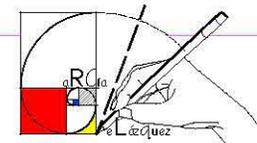
CUS: 167,233.2 m<sup>2</sup>

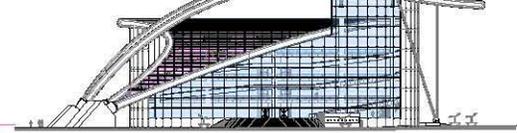


EXHACIENDA EL MOLINO DE LAS FLORES

ÁREA DE TERRENO: 59725.8773 m<sup>2</sup>

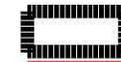
NORTE





### ZONIFICACIÓN DE USO DE SUELO

#### SIMBOLOGÍA TEMÁTICA



ZONA HABITACIONAL



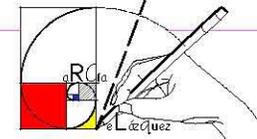
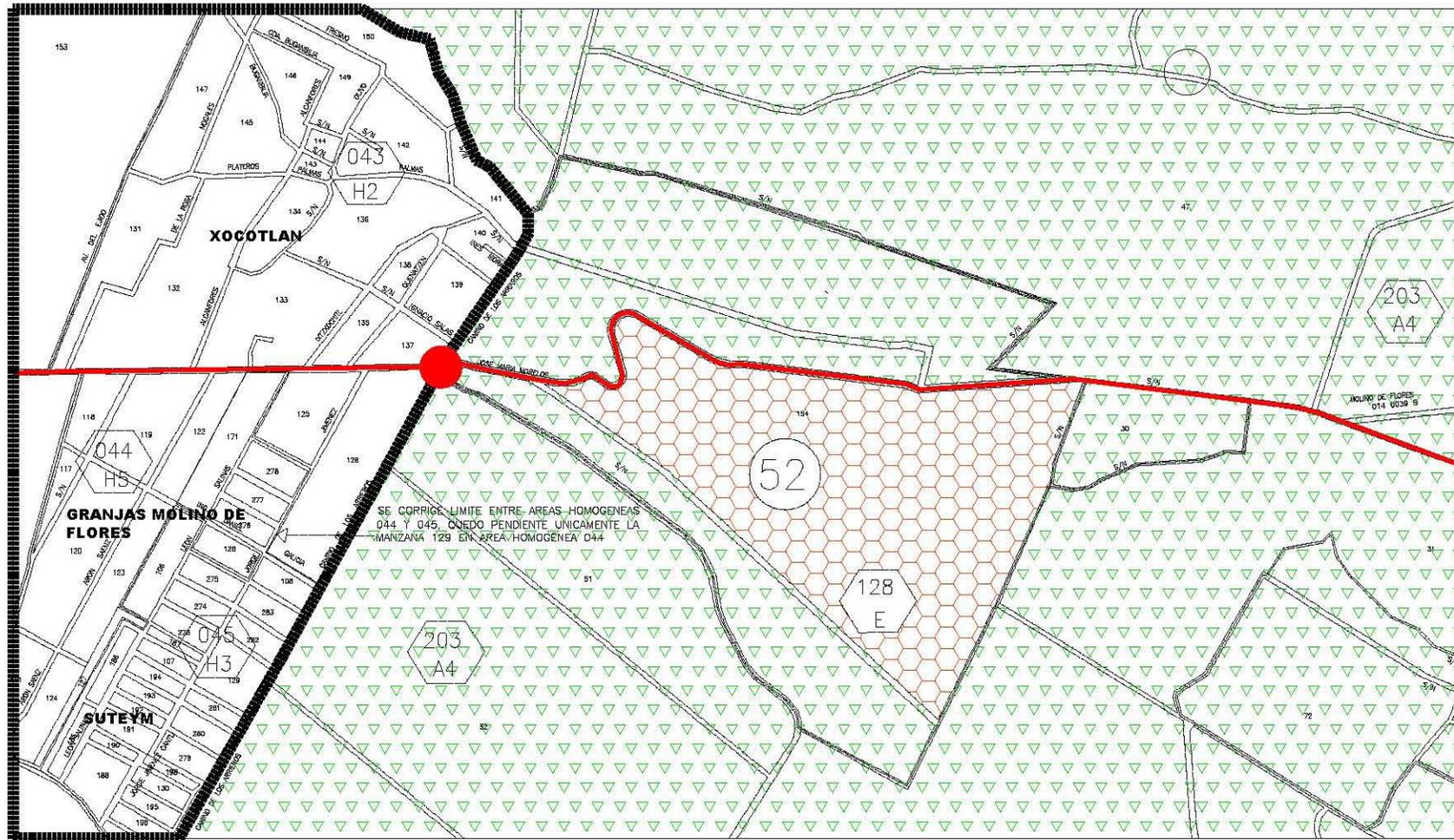
CORREDOR URBANO

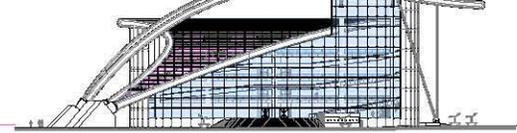


AGROPECUARIO



EQUIPAMIENTO URBANO





### SOLEAMIENTO

### PRECIPITACIÓN PLUVIAL



NORTE

### SIMBOLOGÍA



VIENTOS DOMINANTES



VEGETACIÓN



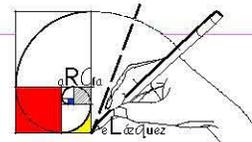
SOLEAMIENTO

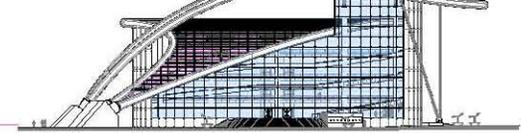


precipitación/temperatura mayor de 43.2, el porcentaje de lluvia invernal mayor del 5 del anual, verano fresco, la temperatura media del mes más caliente de 6.5 a 22C, oscilación de 5 a 7C.

### VIENTOS DOMINANTES

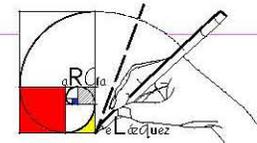
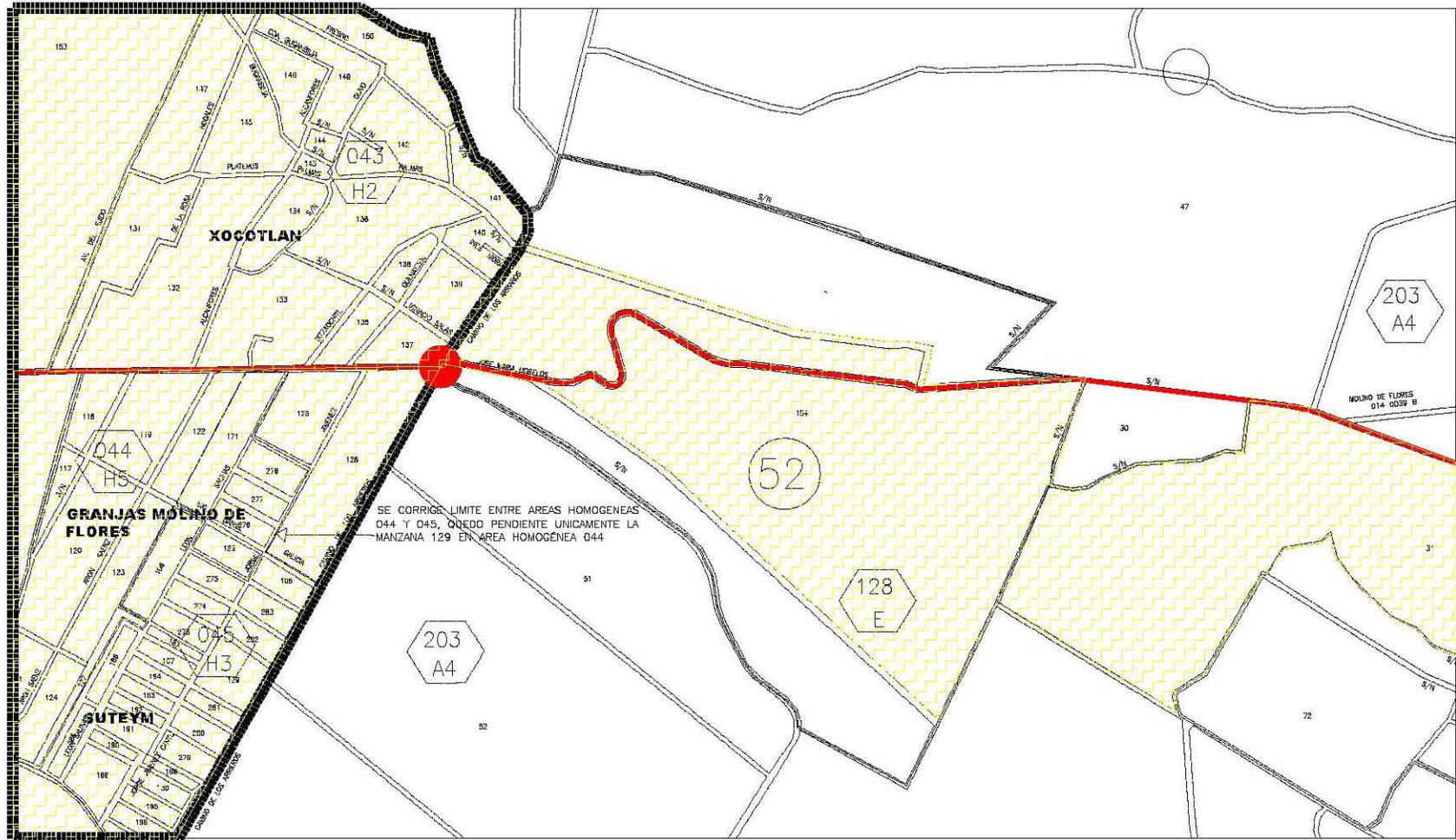
Los vientos dominantes son los del NW durante la estación seca de invierno y los del NE en la estación cálida húmeda. Su velocidad casi nunca es alta, con valores aproximados de 10 km/hora, y excepcionalmente de 90 a 100

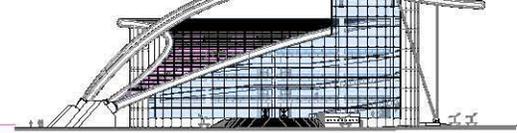




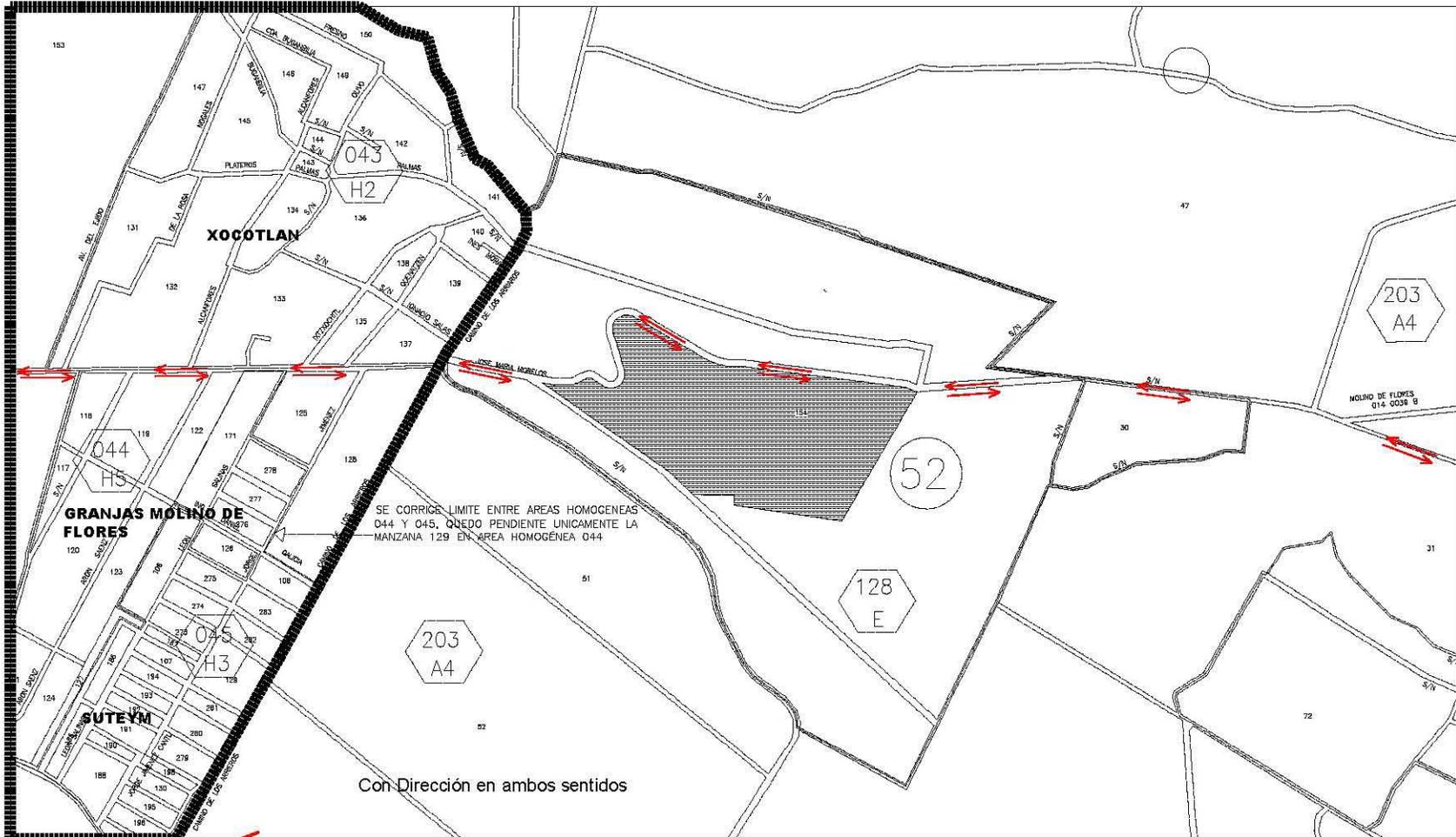
PRONTUARIO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, TEXCOCO, MÉXICO

ZONA URBANA





VIALIDAD



SE CORRIGE LIMITE ENTRE AREAS HOMOGENEAS 044 Y 045, QUEDA PENDIENTE UNICAMENTE LA MANZANA 129 EN AREA HOMOGÉNEA 044

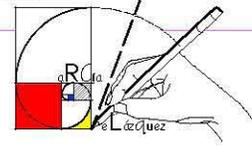
Con Dirección en ambos sentidos

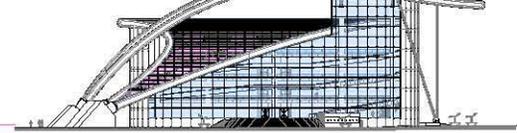
Simbología:

dirección en ambos sentidos

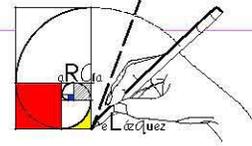
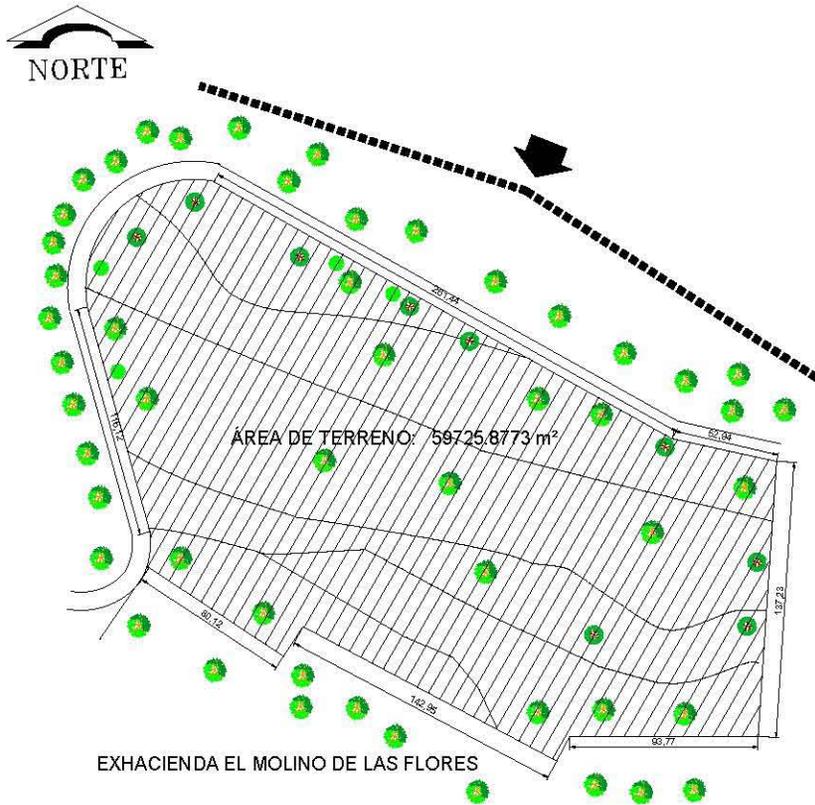
La Av. Molino de las Flores es una vialidad de segundo orden con dos carriles de ida y uno de regreso con un ancho aproximado de 6m.

La av. José María Morelos es una vialidad local con dos carriles de ida y uno de regreso con un ancho aproximado de 9 m.



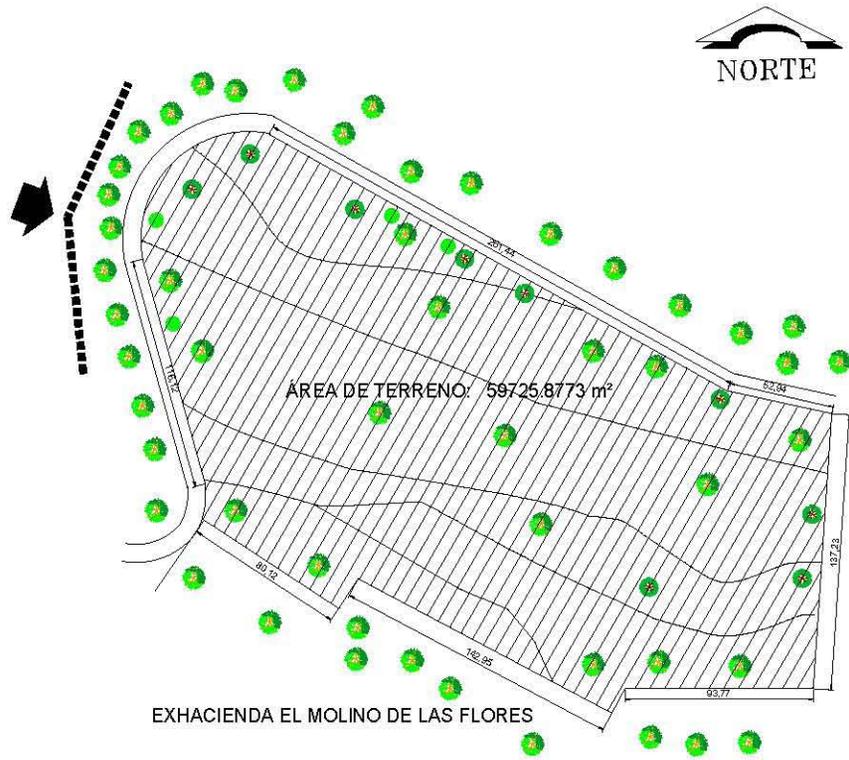


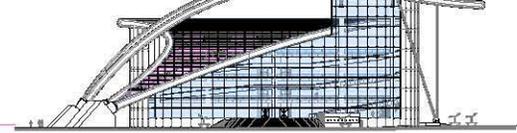
### VISTAS DEL TERRENO



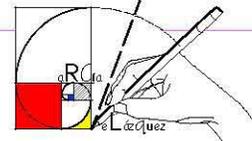
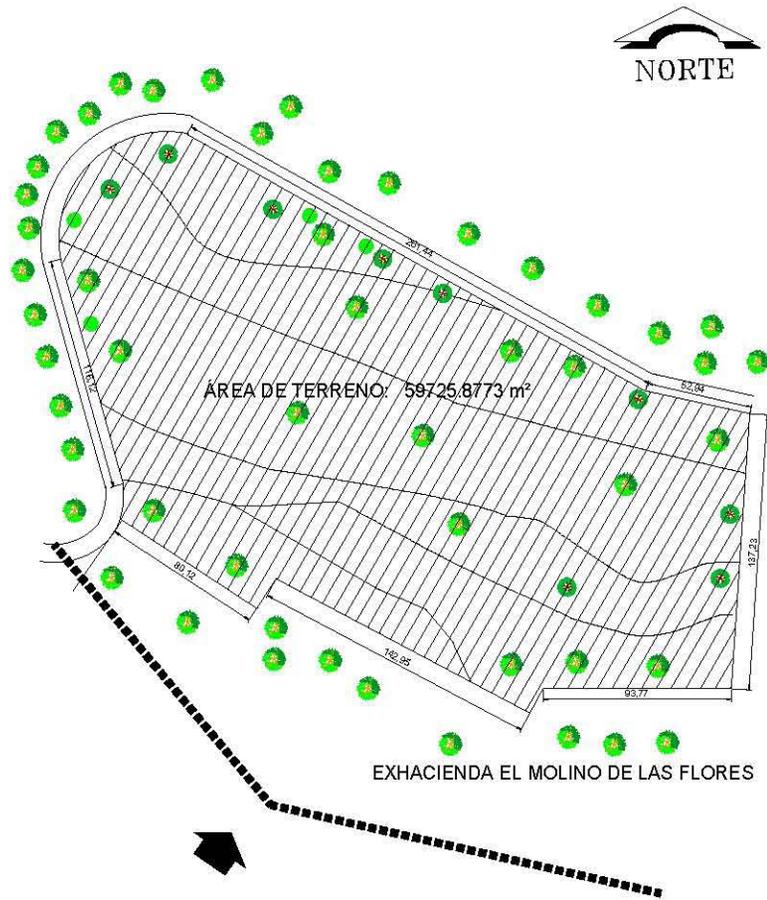


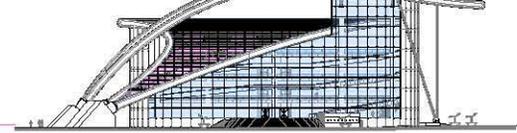
VISTAS DEL TERRENO



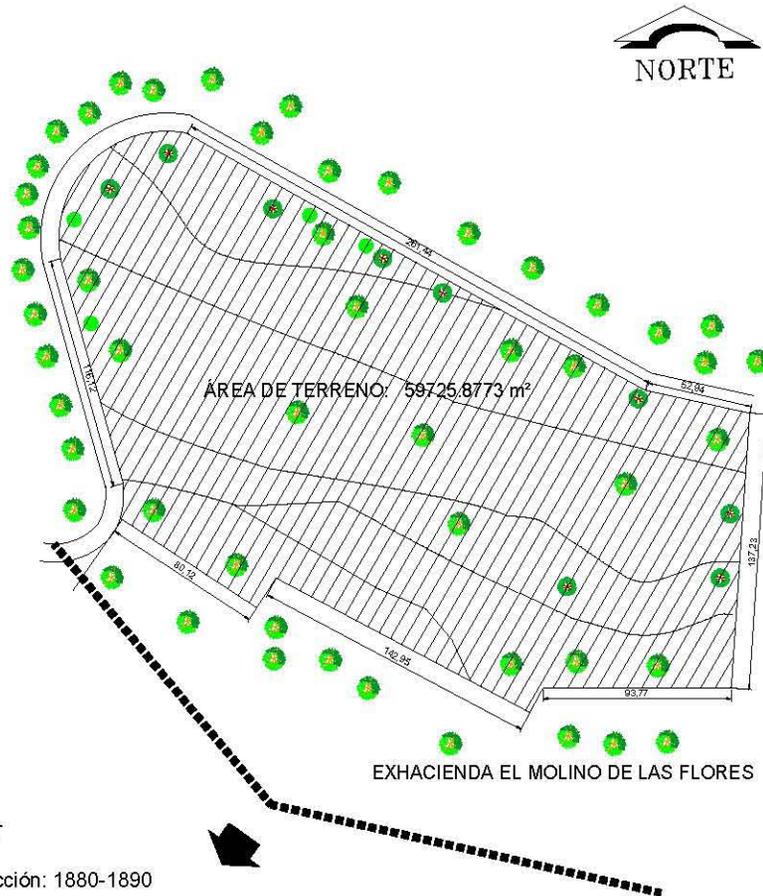


VISTAS DEL TERRENO





### VISTAS DEL TERRENO



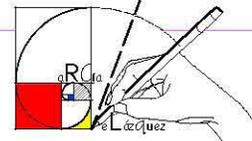
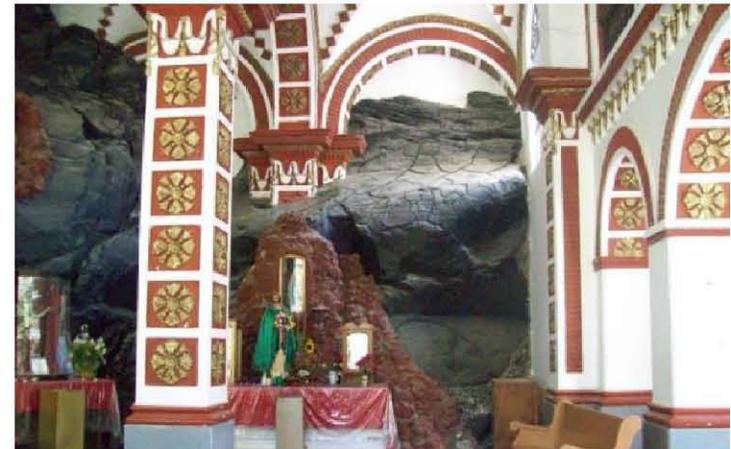
Vista sur

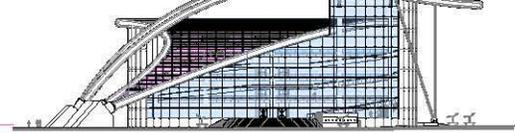
Construcción: 1880-1890

Dimensiones: 11.50 \* 20 ms. altura 7 ms

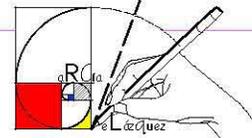
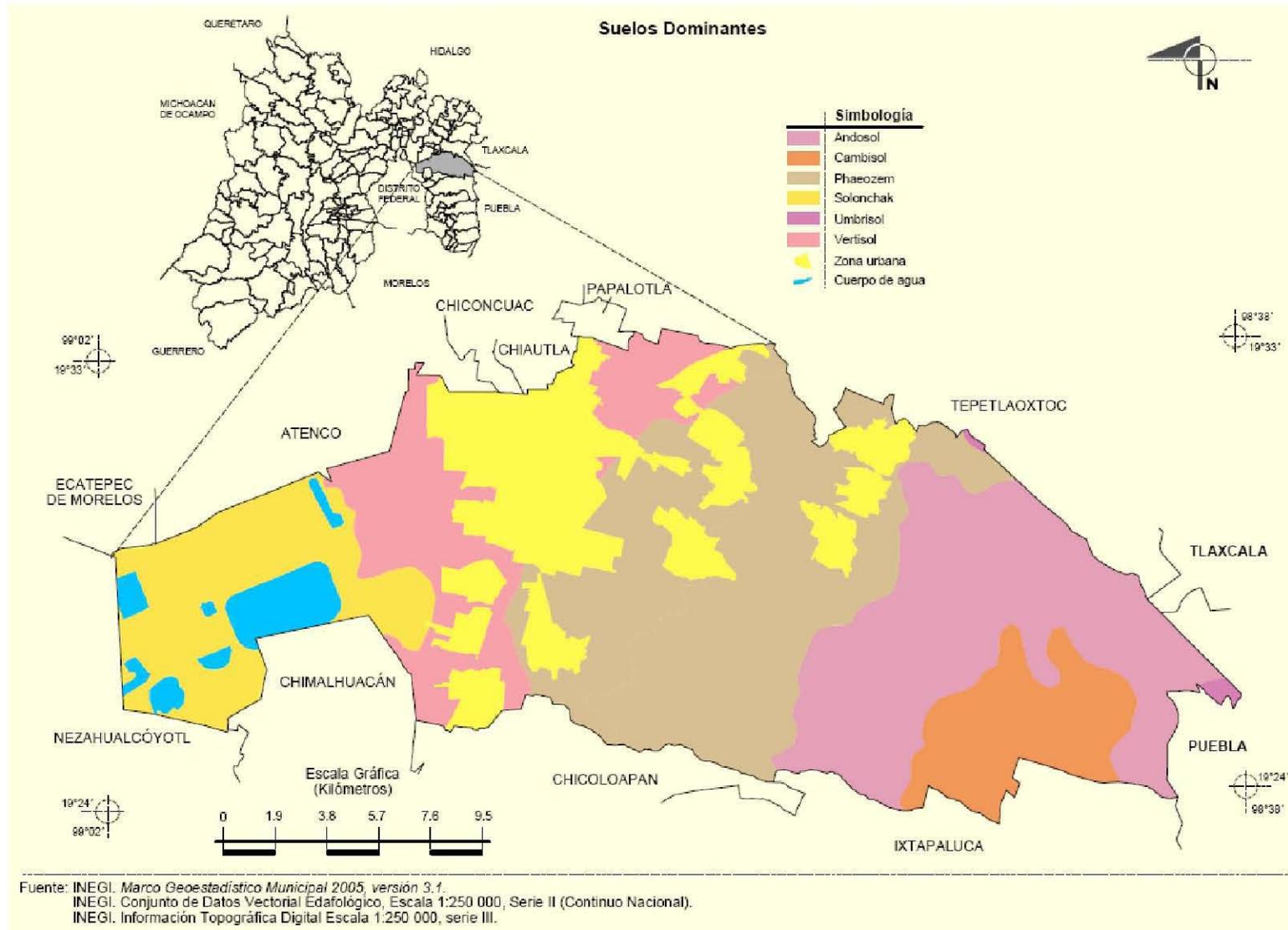
Características: el edificio está prácticamente incrustado en la roca. El estilo arquitectónico es seudológico, en la parte superior del frontispicio de la capilla sobre el arco triple del campanario hay una cruz, en el altar se encuentra la imagen de un Cristo crucificado a cuyos pies se observan las imágenes de María y san Juan de la cruz. En el centro está el mausoleo dedicado al Sr. Don Miguel Jerónimo López de Peralta abuelo de los cervantes y estaño constructores de la hacienda molino de las flores, esta vista será aprovechada al máximo para el hotel 4 estrellas así como para el centro de convenciones

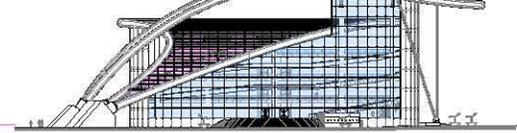
Fuente: (<http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/parques/edomexico3.html>)





## TIPO DE SUELO





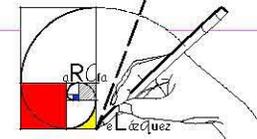
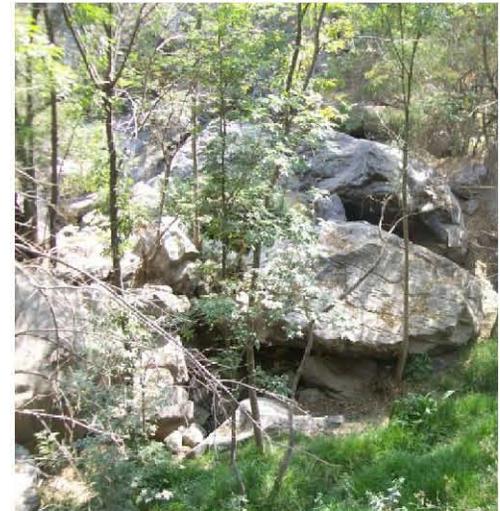
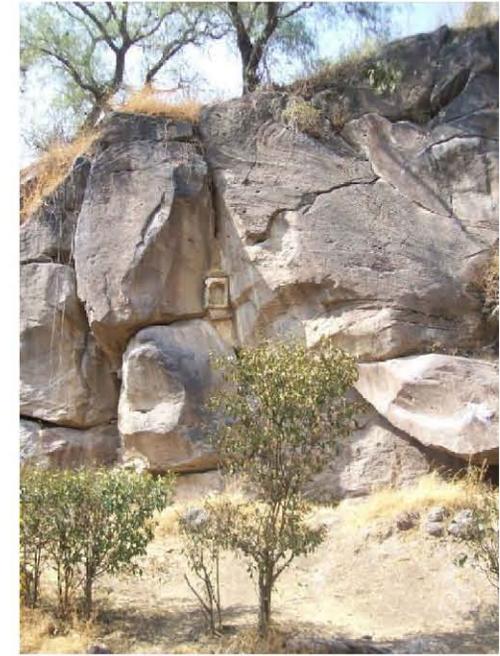
## TIPO DE SUELO

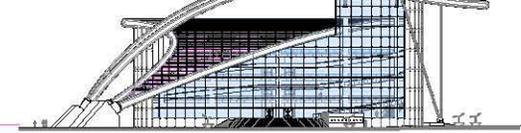
El parque nacional se encuentra dentro del Sistema Terrestre Tlaixpan, al oriente de la Cuenca del Valle de México. En una zona de lomerío, con pendientes que varían de 4.5% al sureste y de 10% en la ribera del Río Coxcacuaco.

La unidad de suelo del Parque Nacional Molino de Flores es Feozem háplico en su fase lítica, donde se observa el material parental en las áreas con pendientes pronunciadas, además de tepetates clasificados como Litosol, más Regosol eútrico, los cuales cubren más del 50% de la superficie de La zona de tepetates

Descansa sobre material ígneo del terciario y conglomerado sobre andesita y tobas. Los tepetates presentan una textura de arena migajosa. El Río Coxcacuaco atraviesa el parque de Oriente a Poniente; la fuente de abastecimiento principal de este río es el manantial de San Francisco.

Zona I. Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, pero en los que pueden existir, superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivos relativamente blandos. En esta Zona, es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados en PAOT 52 suelo para explotar minas de arena





## FLORA EXISTENTE EN EL TERRENO

La vegetación y reforestación con:



Eucaliptos (*Eucalyptus globulus*)



Fresno (*Fraxinus* sp)



Pirul (*Schinus molle*)

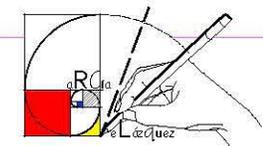


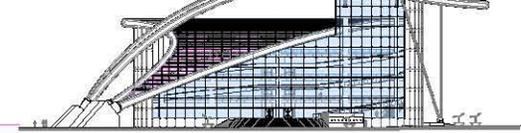
pino (*Pinus montezumae*)



Encino *Quercus rugosa* Née

Fuente: (<http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/parques/edomexico3.html>)



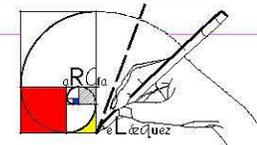


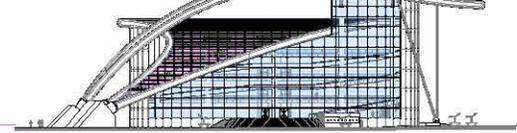
## VEGETACIÓN

En los alrededores del parque podemos encontrar ejemplares de ahuehuetes *Taxodium mucronatum* que fueron plantados por Netzahualcoyotl, encino chaparro *Quercus microphylla*, zacate *Bouteloua gracilis*, palmita *Nolina parviflora*, nopales *Opuntia*, pasto *Stipa ichu*, trompetilla *Bauvardia ternifolia*, mejorana de campo *Brickelia veronicaefolia* y helechos entre otros



Fuente: (<http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/parques/edomexico3.html>)





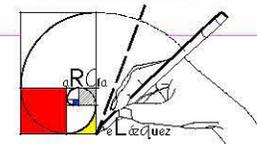
## FAUNA EXISTENTE EN EL TERRENO

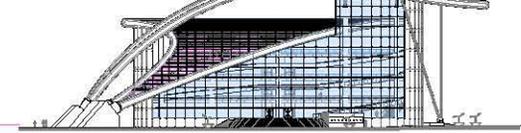
En cuanto a la fauna silvestre, en el parque es posible encontrar especies como:

- ardilla gris *Sciurus nelsoni*,
- rata almizclera *Ondata zibethicus*,
- palomas *Columbigallina passerina*,
- golondrinas *Hirundo rustica*,
- ratón de campo *Microtus mexicanus*,
- tuza *Cratogeomys sp.* y
- huilotas *Zenaida macrora*



Fuente: (<http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/parques/edomexico3.html>)





## MEDIO NATURAL

### CLIMA

Rango de temperatura

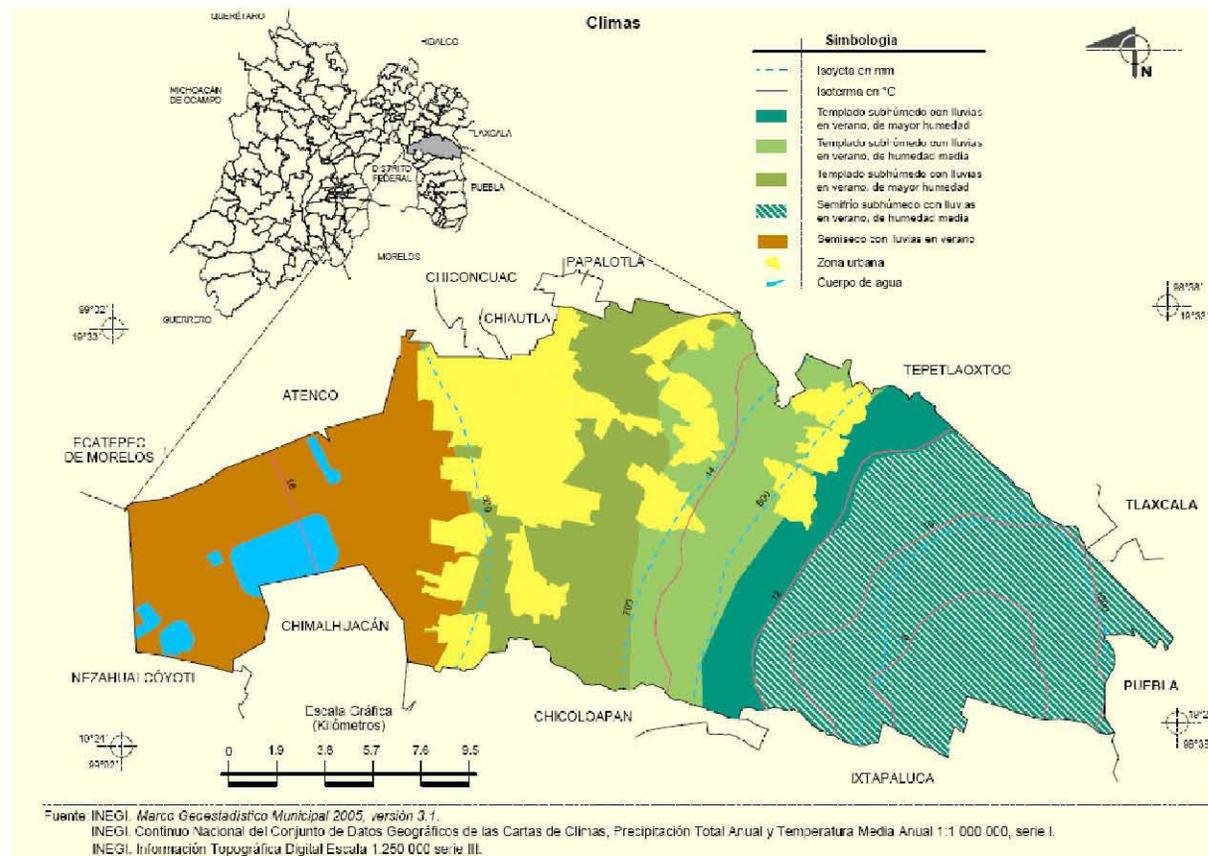
Rango de precipitación

Clima

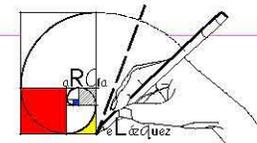
6 – 16°C

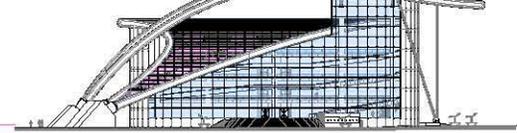
500 – 1 200 mm

Semifrío subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (29%), templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (24.56%), semiseco con lluvias en verano (22.57%), templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media (16.57%) y templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad (7.3%)

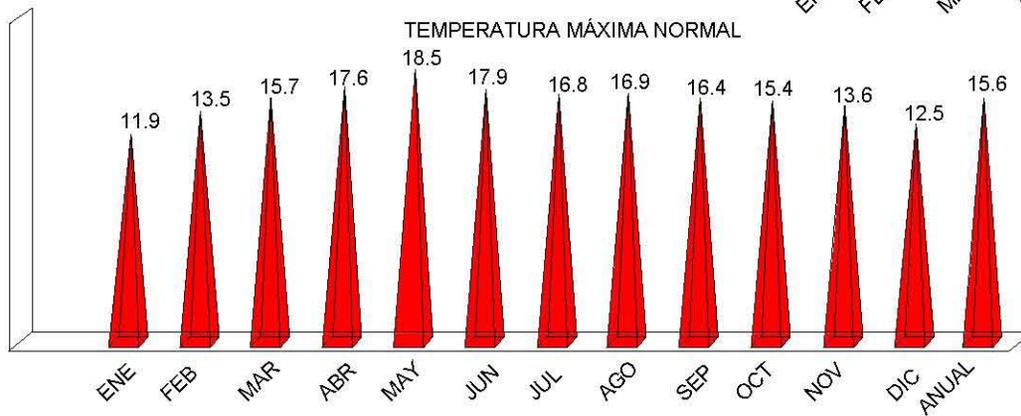
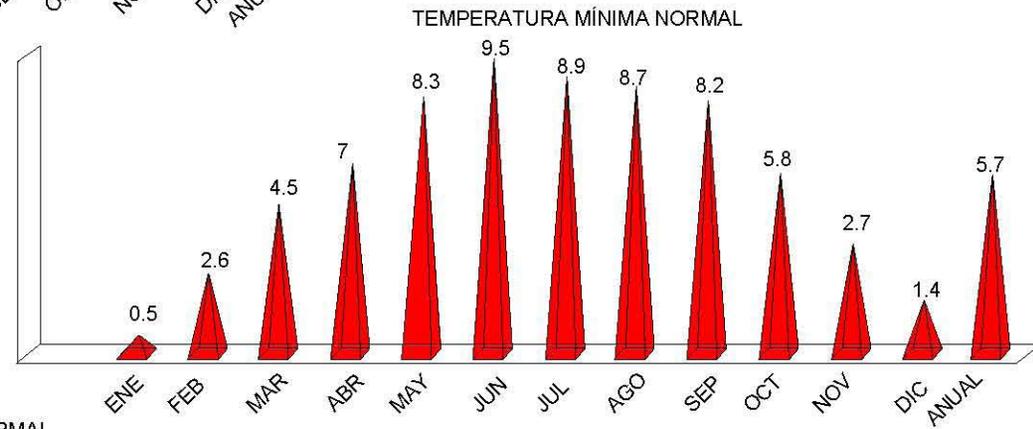
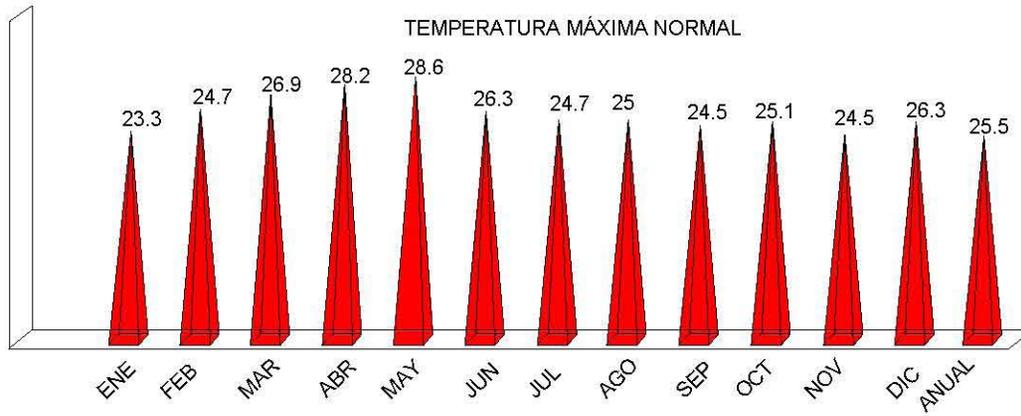


Fuente: (<http://mapserver.inegi.org.mx/mgn2k/>)

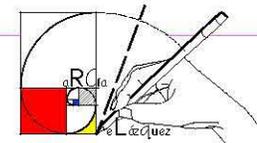


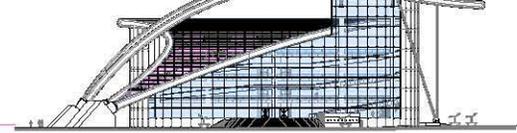


TEMPERATURA POR MESES EN EL AÑO 2011 ESTACION: 00015125 TEXCOCO (DGE), TEXCOCO

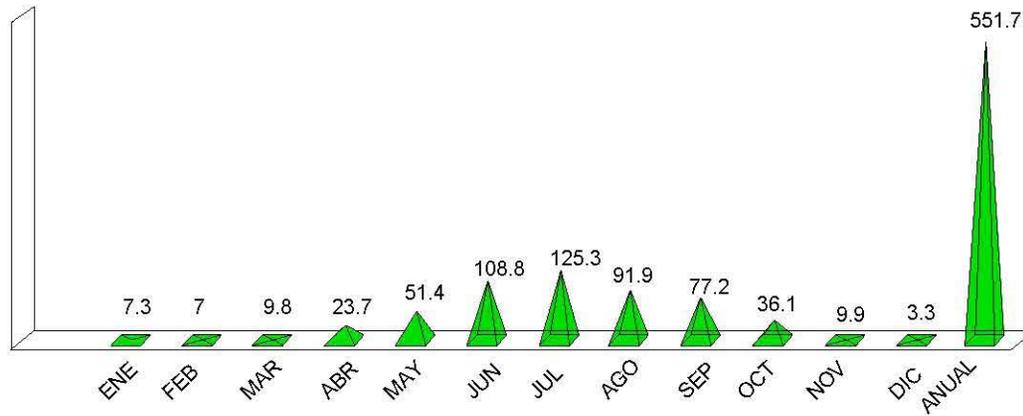


FUENTE: <http://smn.cna.gob.mx/climatologia/normales/estacion/mex/NORMAL15125.TXT>

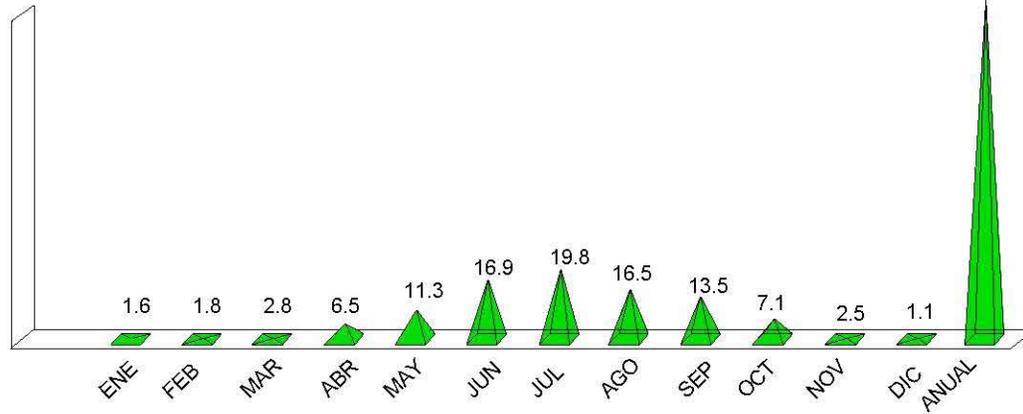




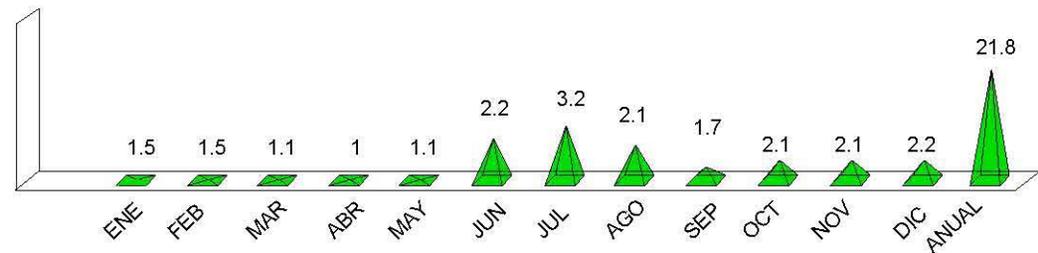
PRECIPITACIÓN NORMAL



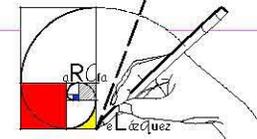
NÚMERO DE DÍAS CON LLUVIA

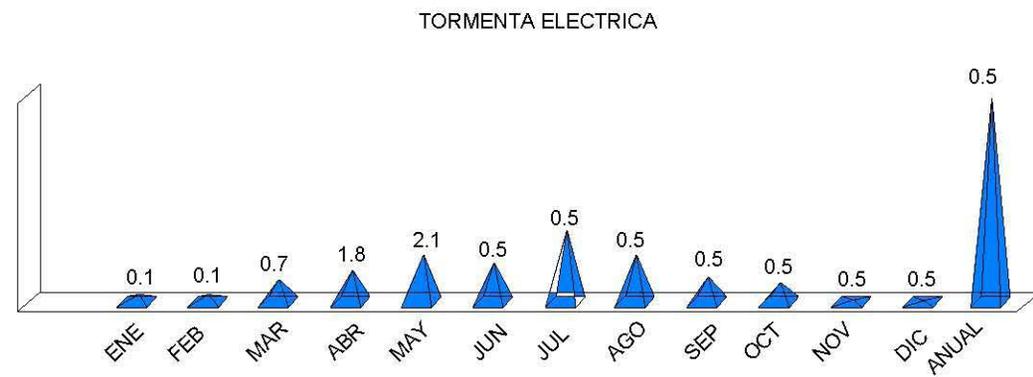
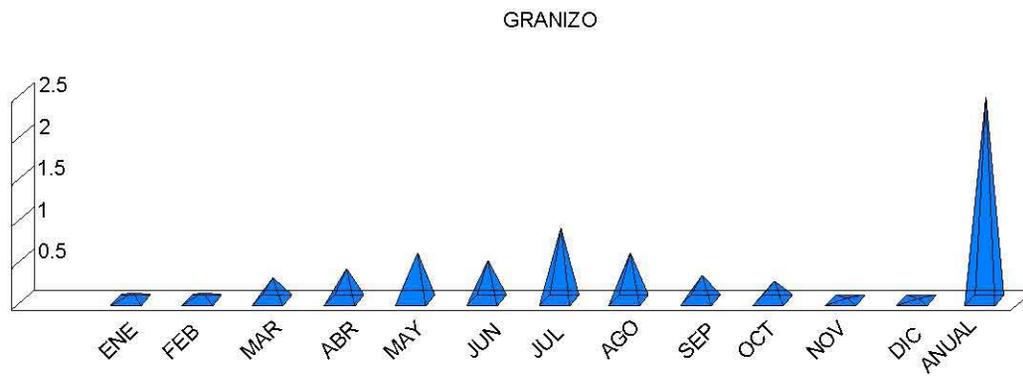
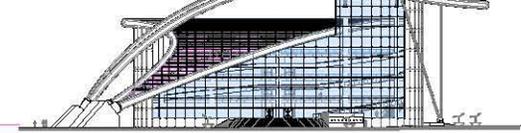


NIEBLA

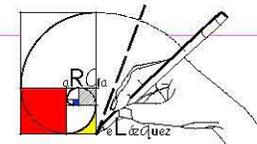


FUENTE: <http://smn.cna.gob.mx/climatologia/normales/estacion/mex/NORMAL15125.TXT>

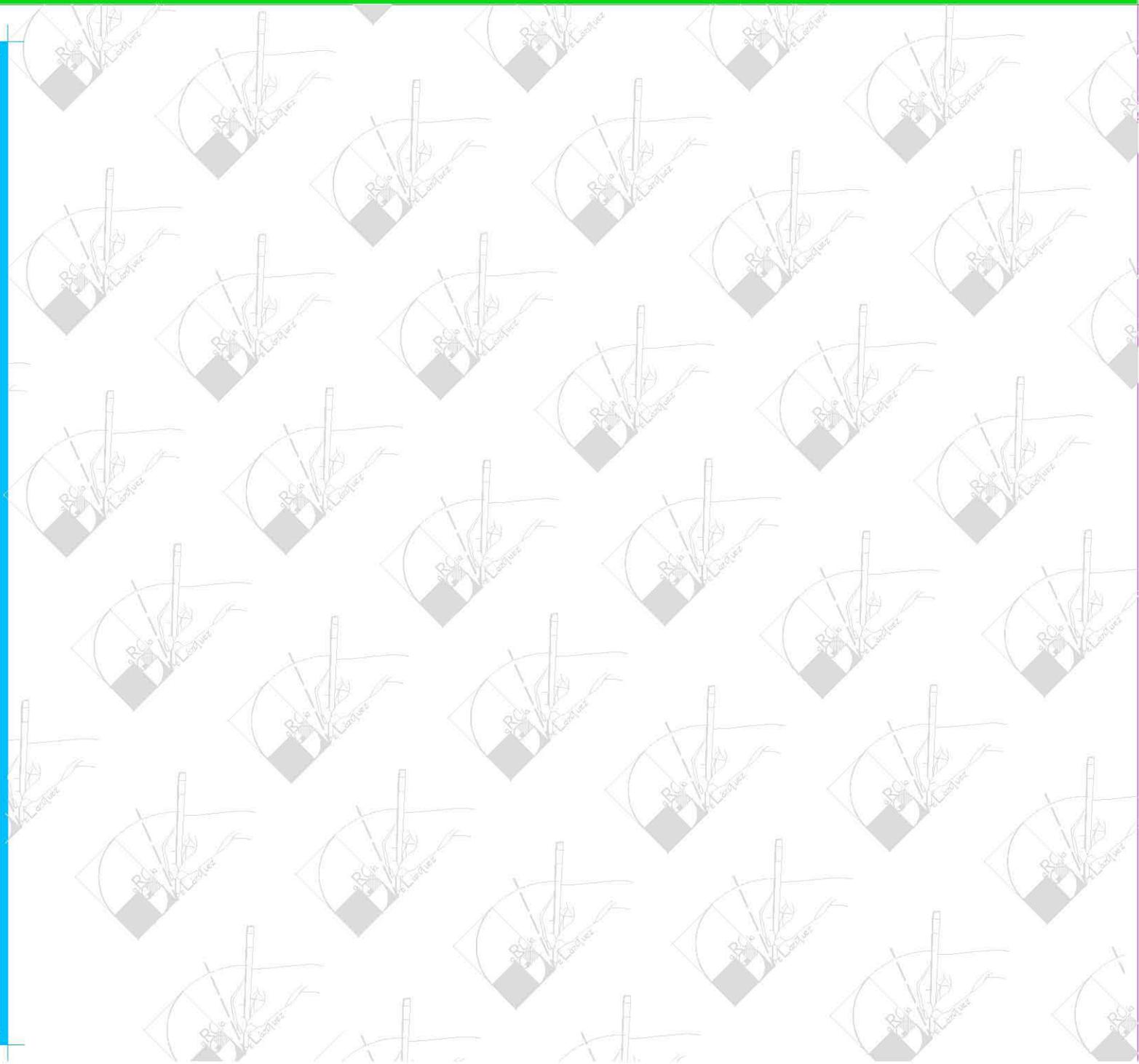




FUENTE: <http://smn.cna.gob.mx/climatologia/normales/estacion/mex/NORMAL15125.TXT>



MEDIO SOCIO-ECONOMICO





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

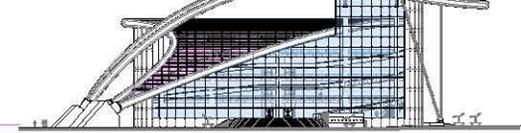


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

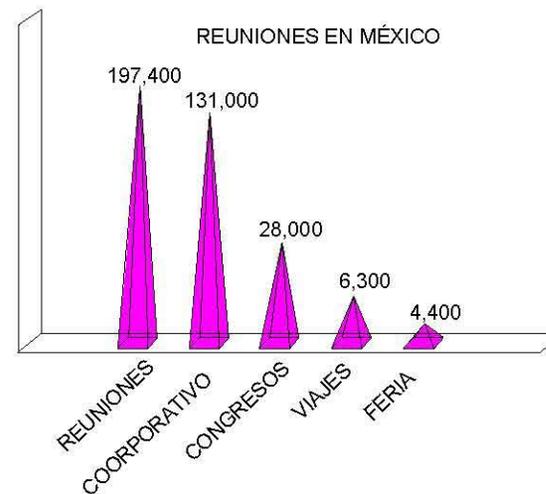
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

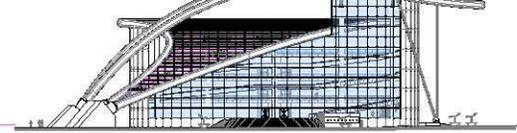
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



## MEDIO SOCIAL

México cuenta con una infraestructura basta para organizar congresos, convenciones, ferias, exposiciones y viajes de incentivos y que ha ido creciendo en los últimos años: En el año 2000 se contaban con 27 recintos para congresos y convenciones, en el 2011 existen 71 y con una oferta de 870 mil metros cuadrados (59% más de lo que se tenía en el 2003). Actualmente existen 56 Oficinas de Congresos y Visitantes, más del doble de las que se tenían en el año 2000 (27). Existen más de 495 mil cuartos en hoteles con facilidades y características necesarias para recibir a los participantes de reuniones. El turismo de reuniones genera 18.1 mil millones de dólares en México Realizan estudio para conocer los beneficios y el crecimiento de esta industria. El turismo de reuniones es una industria muy importante para la economía nacional y para las economías locales. En el último año en México se realizaron 197 mil 400 reuniones y 159 mil eventos con alojamiento; 25 mil 700 en recintos ex profeso y 197 mil 400 en otros lugares. Así lo revela el estudio "Dimensionamiento económico del Turismo de Reuniones en México", presentado por Robert Canton, Price Waterhouse Coopers, en el marco del XI Congreso Internacional de Turismo, organizado por el Consejo Nacional Empresarial Turístico (CNET). De acuerdo con el documento, 10.2 millones asistieron a una reunión corporativa; 5.4 millones a ferias o exposiciones; 5.1 millones a convenciones o conferencias; 0.6 millones realizaron viajes de incentivos y 1.9 millones acudieron a otros eventos, generando 23 millones de cuartos noche



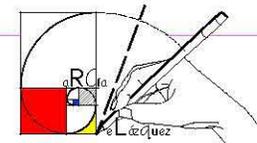


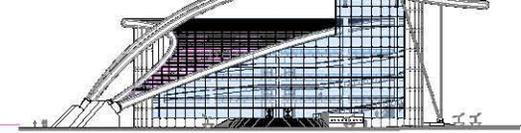
## POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO EN EL TURISMO

De los asistentes, 49 por ciento corresponden al mercado local, 47 por ciento al mercado doméstico y 5 por ciento al extranjero, porcentaje que representa 80 mil participantes. El gasto directo de las reuniones fue de 18.1 mil millones de dólares. El estudio también deja ver que a pesar de ser uno de los segmentos más redituables, comparado con Estados Unidos, México aún es incipiente. Los datos son los siguientes: En México: número de reuniones celebradas: 197 mil 400 reuniones; número de participantes: 23.1 millones; gasto directo: 18.1 mil millones de dólares; cuartos noche: 24.3 millones

## CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DIRECTA DE LA INDUSTRIA

El turismo de reuniones produce 18.1 mil millones de dólares, con 12.1 mil millones de dólares al PIB, 441 mil empleos y 2.7 mil millones de dólares en ingresos al trabajo. De acuerdo con el subsecretario de operación Turística de la Secretaría de Turismo (Sectur), Fernando Olivera, en el país existen 71 recintos para la realización de congresos y convenciones, de los cuales el 80 por ciento se ubica en hoteles. En 2010 se celebraron 197 mil reuniones en todo el país, lo que posiciona a México en el lugar 22, según ICCA (International Congress and Convention). En 2007 los gobiernos federal y estatal invirtieron 41 millones de pesos en esta industria; de 2007 a 2011 se canalizaron mil 259 millones de pesos para la construcción de recintos feriales y se generaron ventas directas por 18 mil millones de dólares.



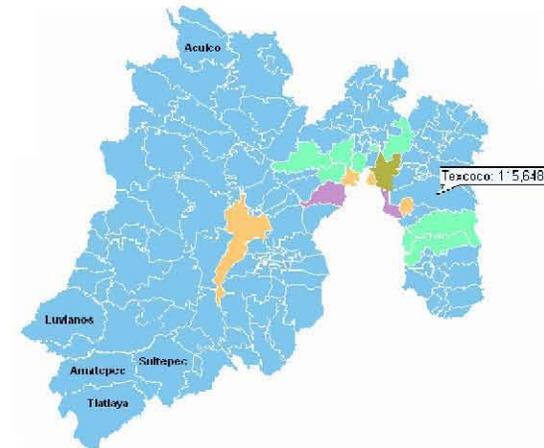
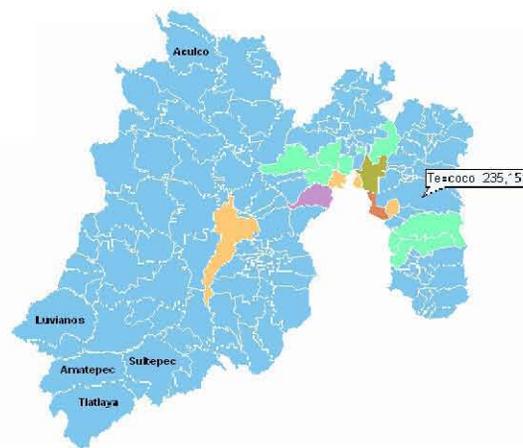


## POBLACIÓN

Texcoco es un municipio cuya actividad económica se ha transformado radicalmente con el tiempo, pasando del predominio de las actividades agropecuarias a las industriales, a la fecha las actividades comerciales y de servicios son las más importantes. Estos cambios y sus implicaciones sobre la calidad de vida de la población municipal han sido desiguales al interior de las distintas zonas que lo conforman. Esta situación se deriva tanto de las características internas del propio municipio como de la relación de éste con la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

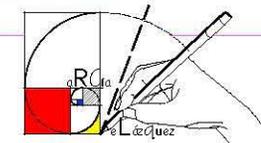
Texcoco hasta la fecha tiene una relevancia intermedia en el Estado de México; para 1993 ocupaba la posición económica número 14 entre los municipios conurbados Distrito Federal. No obstante, cuenta con alto potencial de crecimiento por ubicarse entre los municipios metropolitanos, a la vez que resalta el hecho de ser un municipio que presenta una situación equilibrada entre los sectores secundario y terciario, lo que brinda mejores oportunidades de desarrollo para la obtención de bienes y servicios para la población local.

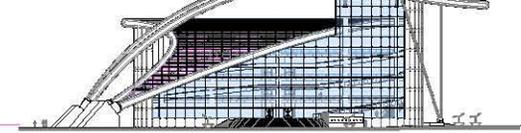
En Municipio de Texcoco de acuerdo con el censo de Población y vivienda del INEGI del 2010 se tiene una población Total de 253,151.



1995 2000 2005 2010	
Población total	Tam
	1 1,390,762 a 1,656,107
	1 1,105,420 a 1,380,761
	1 830,078 a 1,105,419
	3 554,736 a 830,077
	8 279,394 a 554,735
	111 4,051 a 279,393
<b>Fuente:</b> INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 <b>Notas:</b> La información es censal y está referida al 12 de junio de 2010.	

1995 2000 2005 2010	
Población total hombres	Tam
	1 672,368 a 806,443
	0 538,297 a 672,367
	2 404,226 a 538,296
	3 270,155 a 404,225
	8 136,084 a 270,154
	111 2,012 a 136,083
<b>Fuente:</b> INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010 <b>Notas:</b> La información es censal y está referida al 12 de junio de 2010.	





La elevación de los niveles económicos de un municipio o de cualquier otra unidad económico-administrativa no tiene una importancia por sí misma. Si bien, el crecimiento de la actividad económica es una condición necesaria para el mejoramiento de las condiciones de vida, no es suficiente si no se combina con factores de ingreso y de calidad de vida, hacia lo cual deben tender las acciones del gobierno municipal.

Relevancia de las actividades sectoriales Texcoco presenta al 6.9% de su PEA en el sector primario situación que lo pone por arriba del porcentaje estatal que es del 5.1%, en relación al sector secundario, el municipio tiene un 27.2% mientras que el estado tiene 30.7% ; por último, tenemos que el 61.4% se localiza en el terciario mientras que a nivel estatal es del 58.6%.

#### Aspectos sociales

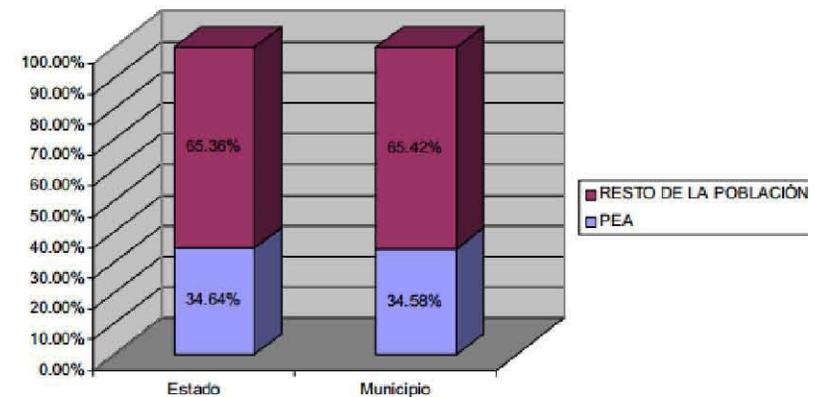
Las características de la población y de las organizaciones sociales que conviven en cualquier parte del territorio de la ciudad son factores básicos a considerar en el análisis de la estructura y funcionamiento de las áreas urbanas, así como en el proceso de la planeación del desarrollo urbano del espacio, situación que tiene relevancia en área que conforma el municipio de Texcoco.

### POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

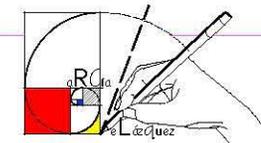
La Población Económica Activa (PEA) municipal está conformada por 144,754 habitantes de los cuales el 48.76% se encuentra ocupado, o sea 69,662 personas realizan vinculada con algún sector productivo; 1.31% se encuentra desocupado y el 50.89% o 73,674 personas se encuentran inactivas. Es importante mencionar que este último rubro supera al porcentaje estatal que se ubica tan solo en el 49.74%.

El nivel de la PEA que refirió trabajar es del 34.58% de la población, nivel ligeramente inferior al del Estado, que se ubica en el 35.64%.

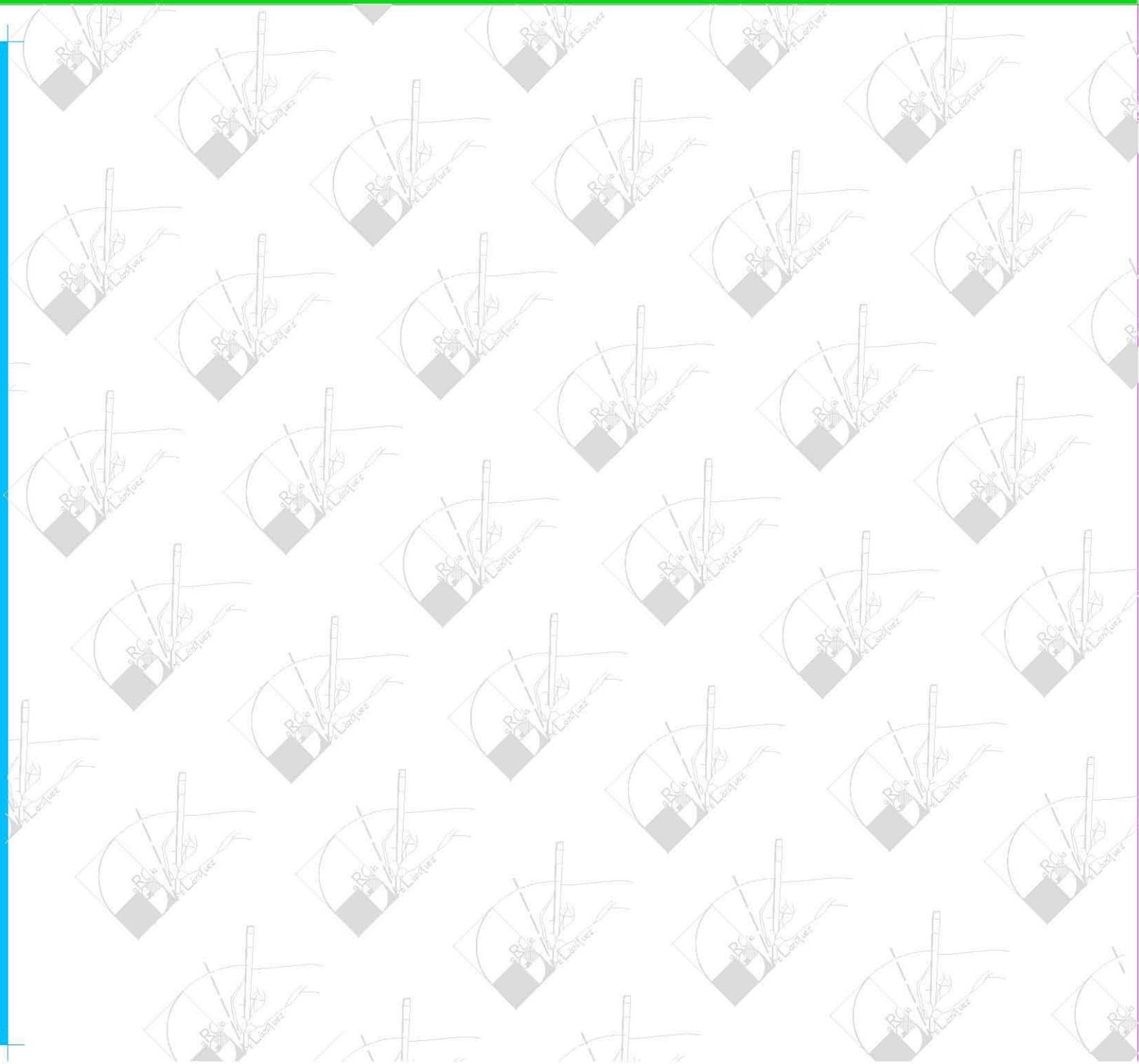
De la Población Económicamente Inactiva (PEI) el 36.68% esta constituido por personas que se dedican al estudio, 43.66% se dedica a labores del Hogar, 2.82% pertenece al rubro de los jubilados y pensionados; las personas que por algún motivo están incapacitadas para realizar alguna actividad productiva forman el 0.77%, y por último 16.07% refirió otra causa.



Fuente:(plan nacional de desarrollo urbano, 2005)



MEDIO URBANO





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



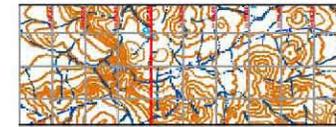
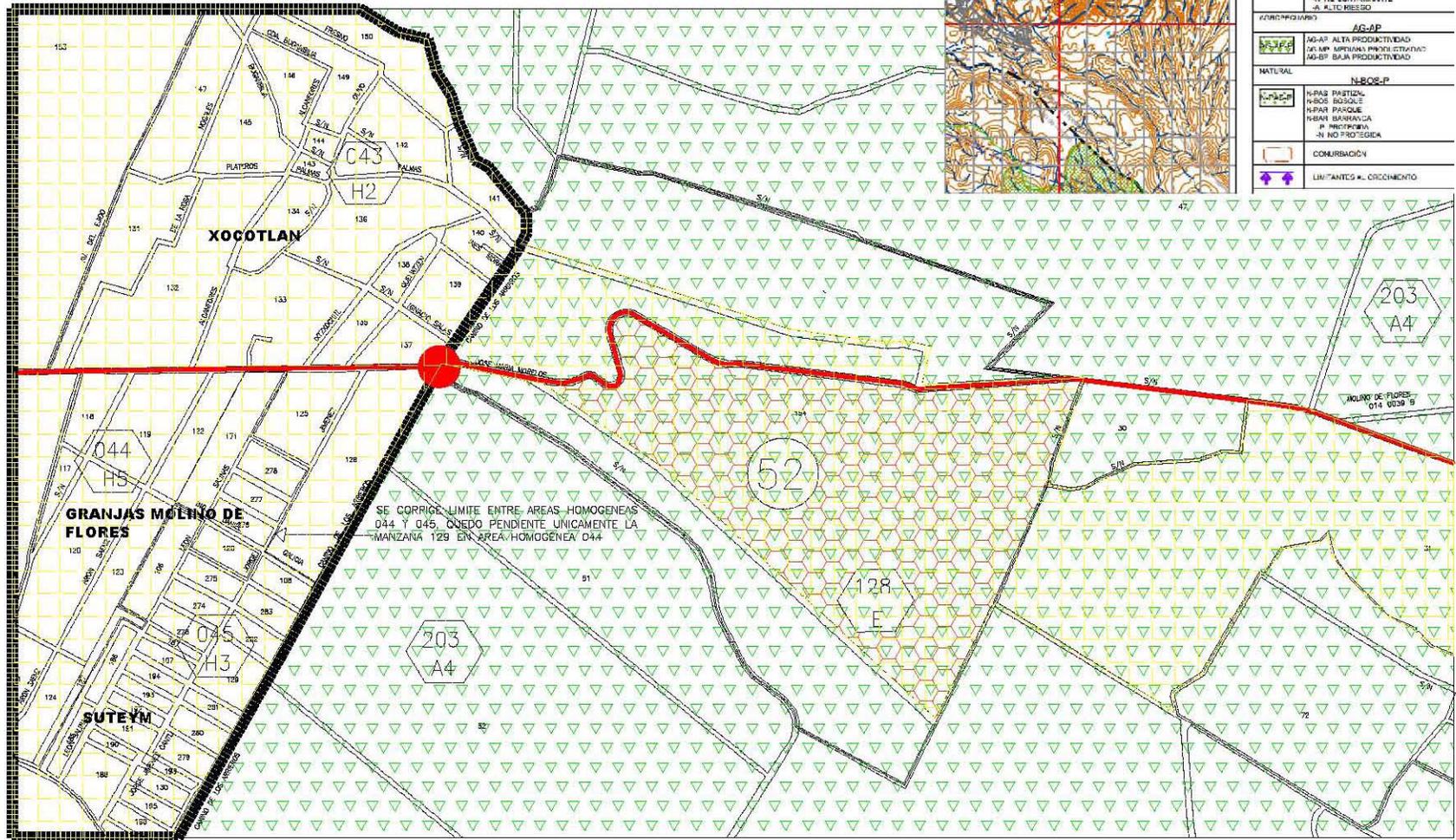
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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).

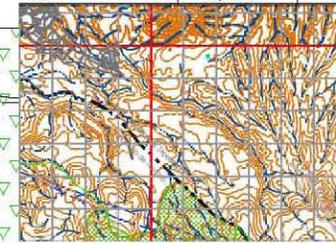
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

# MEDIO URBANO



**USO ACTUAL DEL SUELO**

USO ACTUAL DEL SUELO	SUPERFICIE (HAS)	%
Área urbana actual	3,316.00	7.52%
Equipamiento	252.43	0.70%
Industria ligera	142.81	0.34%
Área agropecuaria	14,822.84	35.40%
Área natural	23,778.16	56.67%
<b>Total</b>	<b>41,869.00</b>	<b>100%</b>



**SINBOLOGÍA:**

**USOS DEL SUELO:**

**ZONA URBANA**

**EQUIPAMIENTO URBANO**

- E-CC-RR
- E-SS EDUCACIÓN Y CULTURA
- E-SA SALUD Y ASISTENCIA
- E-C COMERCIO
- E-RO RECREACIÓN Y DEPORTE
- E-CT COMUNICACIONES Y TRANSPORTE
- S-4 ASISTO
- S-7 TURISMO
- S-AS ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS
- S-6 ECONOMÍA
- S-M MICROREGIONAL

**INDUSTRIA:**

- I-GR GRANDE
- I-M MEDIANA
- I-P PEQUEÑA
- C CONTAMINANTE
- N NO CONTAMINANTE
- A ALTO RIESGO

**AGROPECUARIO:**

- AG-AP
- AG-AP ALTA PRODUCTIVIDAD
- AG-MP MEDIANA PRODUCTIVIDAD
- AG-BP BAJA PRODUCTIVIDAD

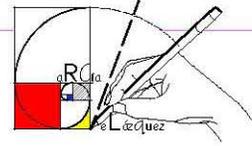
**NATURAL:**

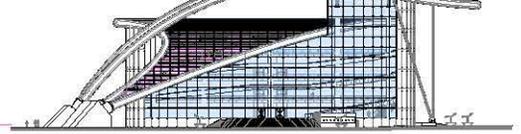
- N-BOS-IP
- N-PAZ PASIZO
- N-BOS BOSQUE
- N-PAZ PASIZO
- N-BAZ BARRANCA
- N-PR PREFERIDA
- N-NO PROTEGIDA

**CONSERVACIÓN:**

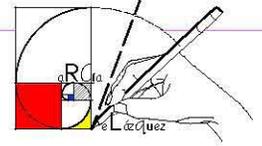
- ↑ ↓ LIMITANTES AL CRECIMIENTO

SE CORRIJE LIMITE ENTRE AREAS HOMOGÉNEAS 044 Y 045, QUEDO PENDIENTE ÚNICAMENTE LA MANZANA 129 EN ÁREA HOMOGÉNEA 044

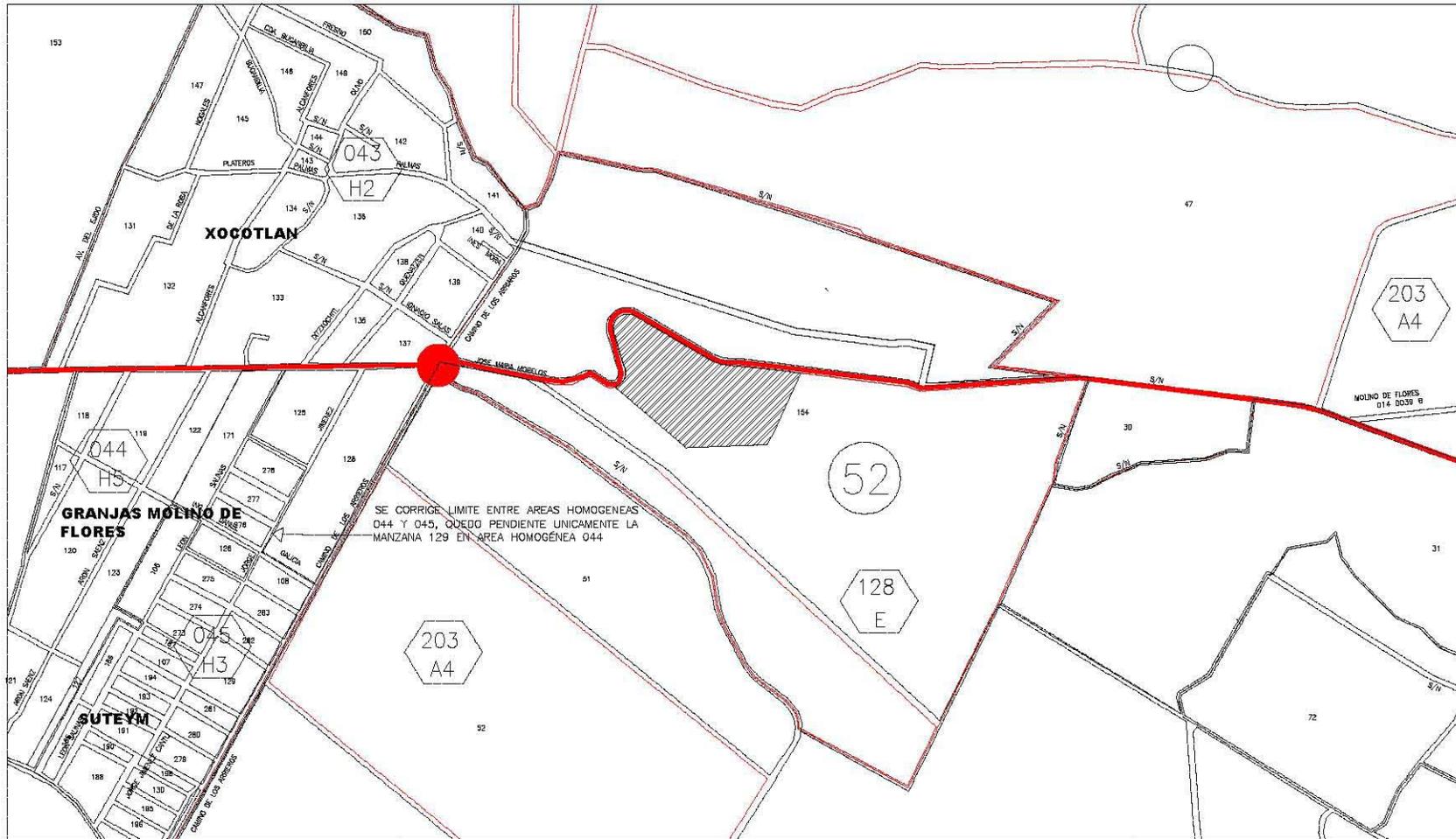


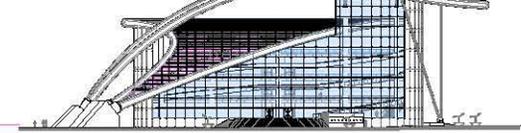


### CORTE DE CALLE

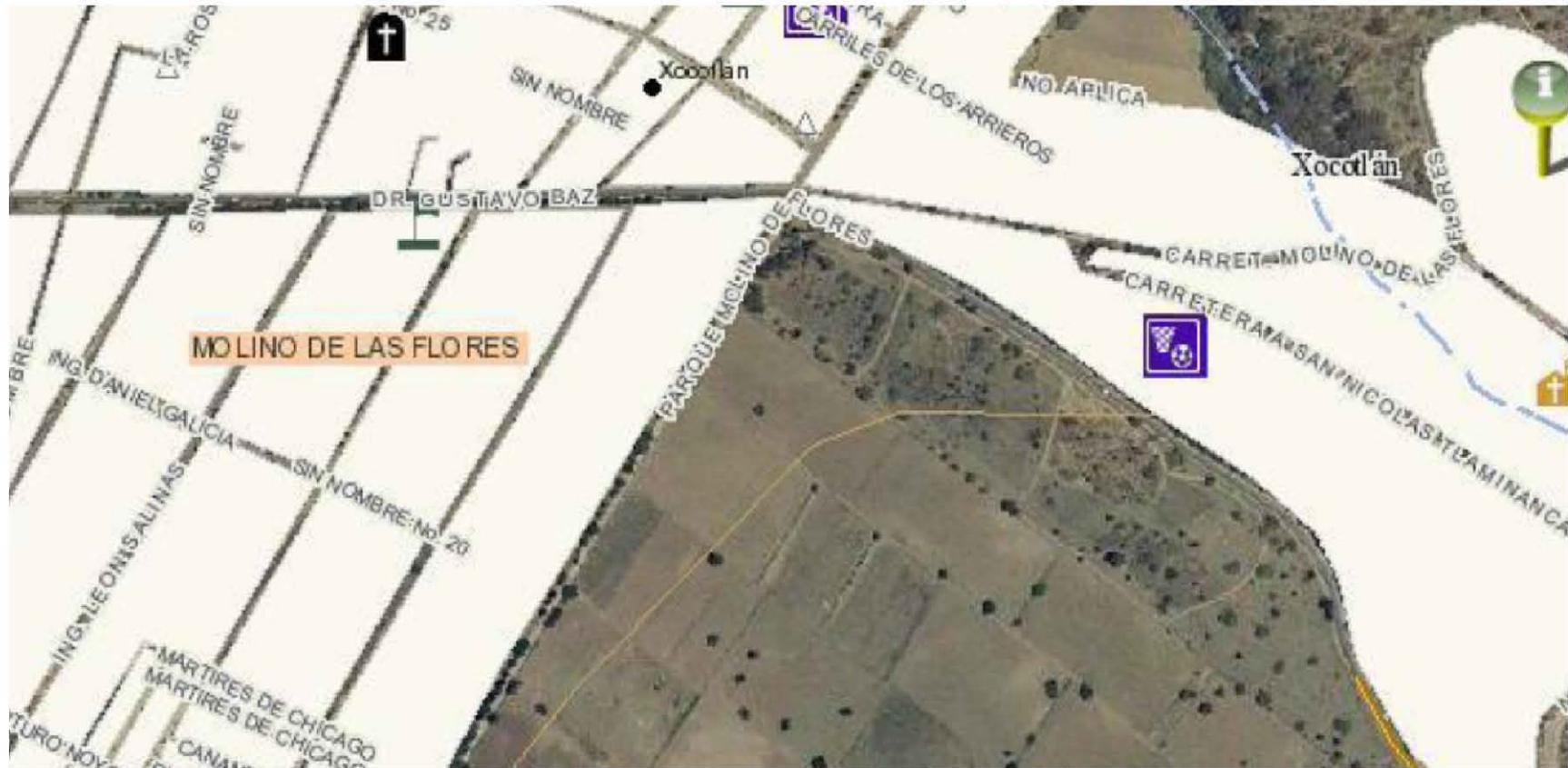


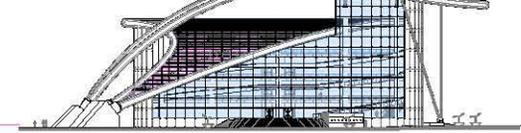
EQUIPAMIENTO URBANO





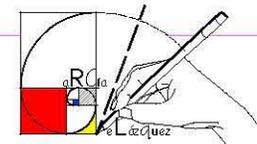
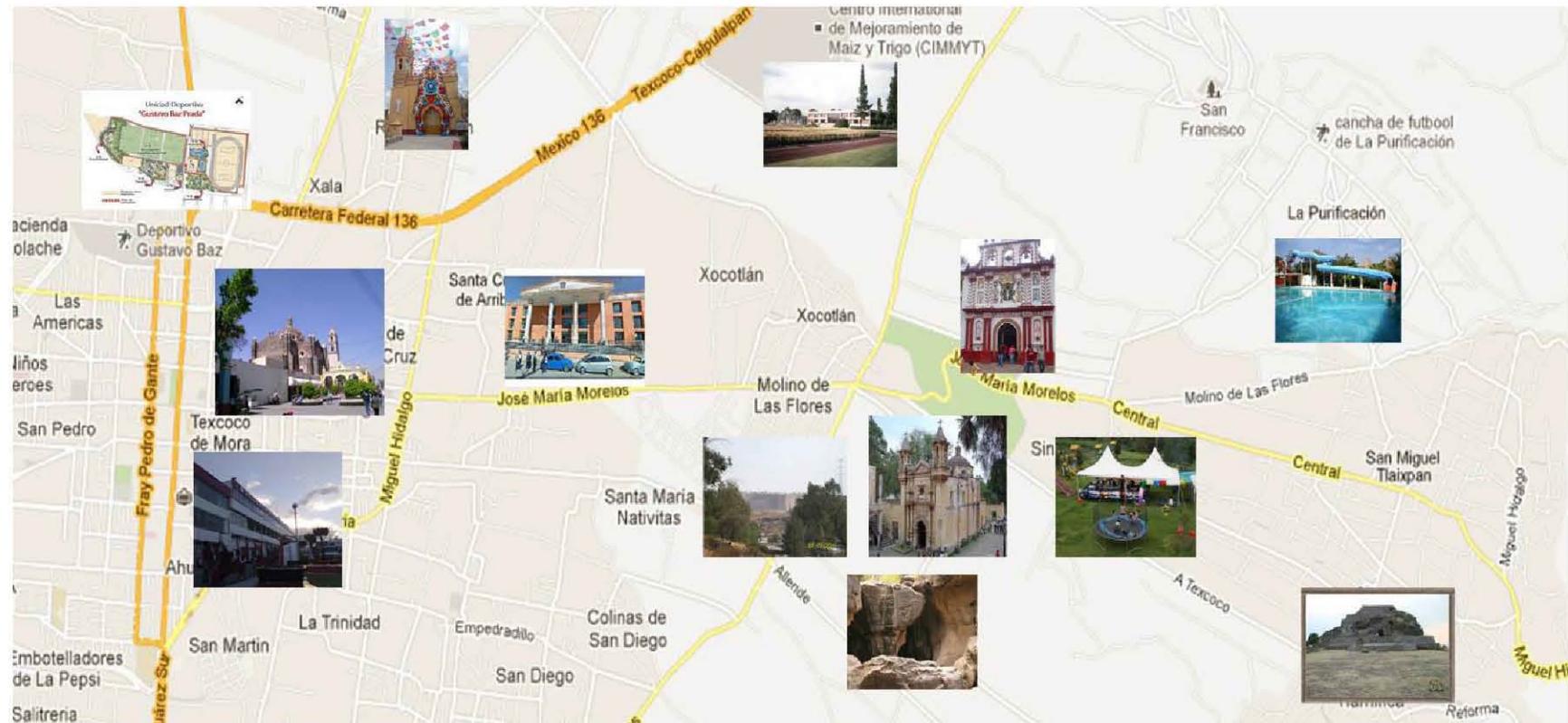
El equipamiento urbano con el que cuenta el municipio no solo tiene un carácter municipal sino regional, ya que cuenta con importantes edificios que tienen una influencia de servicio mayor al municipal. Es decir, la Cabecera Municipal constituye un centro regional de gran importancia para el oriente de la Ciudad de México.





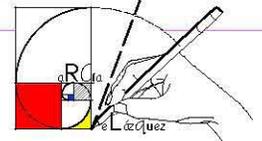
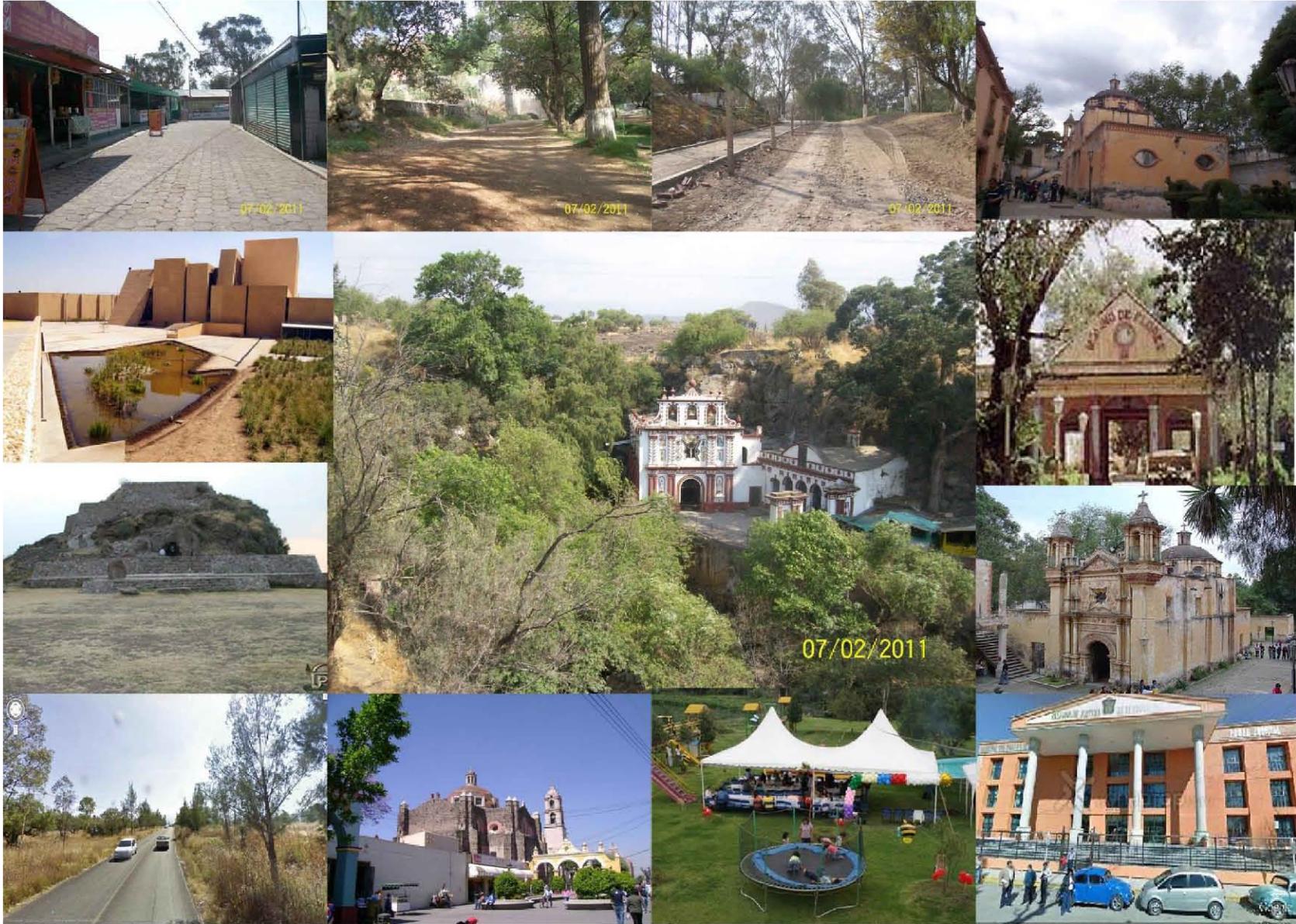
## CONTEXTO URBANO

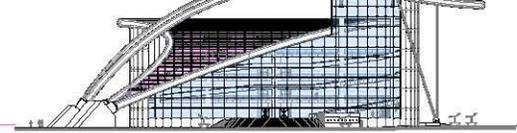
En el municipio de Texcoco existen espacios públicos como privados, que se han convertido en hitos urbanos, los cuales dan identidad al municipio y que engloba el proyecto teniendo como base las condiciones del contexto urbano, y los espacios pueden servir de apoyo al proyecto. la accesibilidad a la zona de influencia es un aspecto que se tiene que tomar en cuenta por ello este contexto urbano el cual refleja el nivel cultural, económico y equipamiento de la zona. es un espacio con muchos baldíos lo que generara un crecimiento urbano.





PAISAJE URBANO



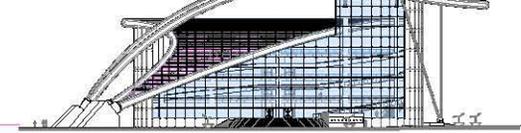


## INFRAESTRUCTURA

El Terreno contara con los servicios de agua potable, drenaje, suministro de energía, telefonía, etc.

La expansión del terreno y su localización al solo tener sus colindancia Terrenos baldíos porque generalmente se construye en terrenos donde se vaya a realizar un proyecto urbanístico a futuro, ya que en conjunto se consideran edificios que han de ser permanentes, Se recomiendan terrenos rodeados de elementos naturales.





## INFRAESTRUCTURA SANITARIA

### Drenaje

En el municipio de Texcoco cuenta con una cobertura de drenaje del orden de 88.27%, sin embargo, presenta características diferentes por región y localidad. Algunas comunidades tienen un bajo nivel del servicio (menos de 10%) como: Ex - Hacienda de Tepetitlán, Las Tijeras, San Felipe de Jesús y Lomas de la Cruz.

Se generan un promedio de 4,000 metros cúbicos diarios de aguas residuales, incluyendo domiciliarias e industriales.

La Cabecera Municipal, cuenta con una problemática muy particular, en época de lluvias algunas calles sufren de inundaciones, pero esta situación no se debe a la falta de mantenimiento de la red de drenaje sino a que en las diferentes urbanizaciones que a sufrido la Texcoco se han instalado tubos de diferentes diámetros, es decir hay calles con tubos de drenaje de 15 cm., 20 cm., 45 cm., 90 cm. y hasta 1 metro de diámetro. Lo cual propicia que existan áreas que reciban mayor cantidad del líquido de lo que pueden desalojar, lo que hace imperiosa la necesidad de cambiar la red y estandarizar los diámetros. Por otro lado no existen plantas de tratamiento por lo que hay una importante descargas de aguas residuales a los ríos, con el consecuente foco de contaminación tanto ambiental como visual.

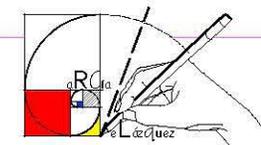
### INFRAESTRUCTURA CARRETERA Y FERROVIARIA

El municipio de Texcoco cuenta con una infraestructura que lo convierte en un punto focal de las satisfacciones de servicios y un aliciente para la concentración de equipamientos y actividades económicas.

Por un lado, se encuentra conectado por tres autopistas o carreteras de importancia regional, la Carretera Lechería - Texcoco que en sus extensiones hacia el norte y sur comunica hasta los Estados de Puebla, Querétaro e Hidalgo. Por otro lado hacia el poniente esta conectada a través de la Autopista Peñón Texcoco con la Ciudad de México, y por último la Carretera Federal Calpulalpan que lleva hasta el Estado de Veracruz.

### Sistema de transporte

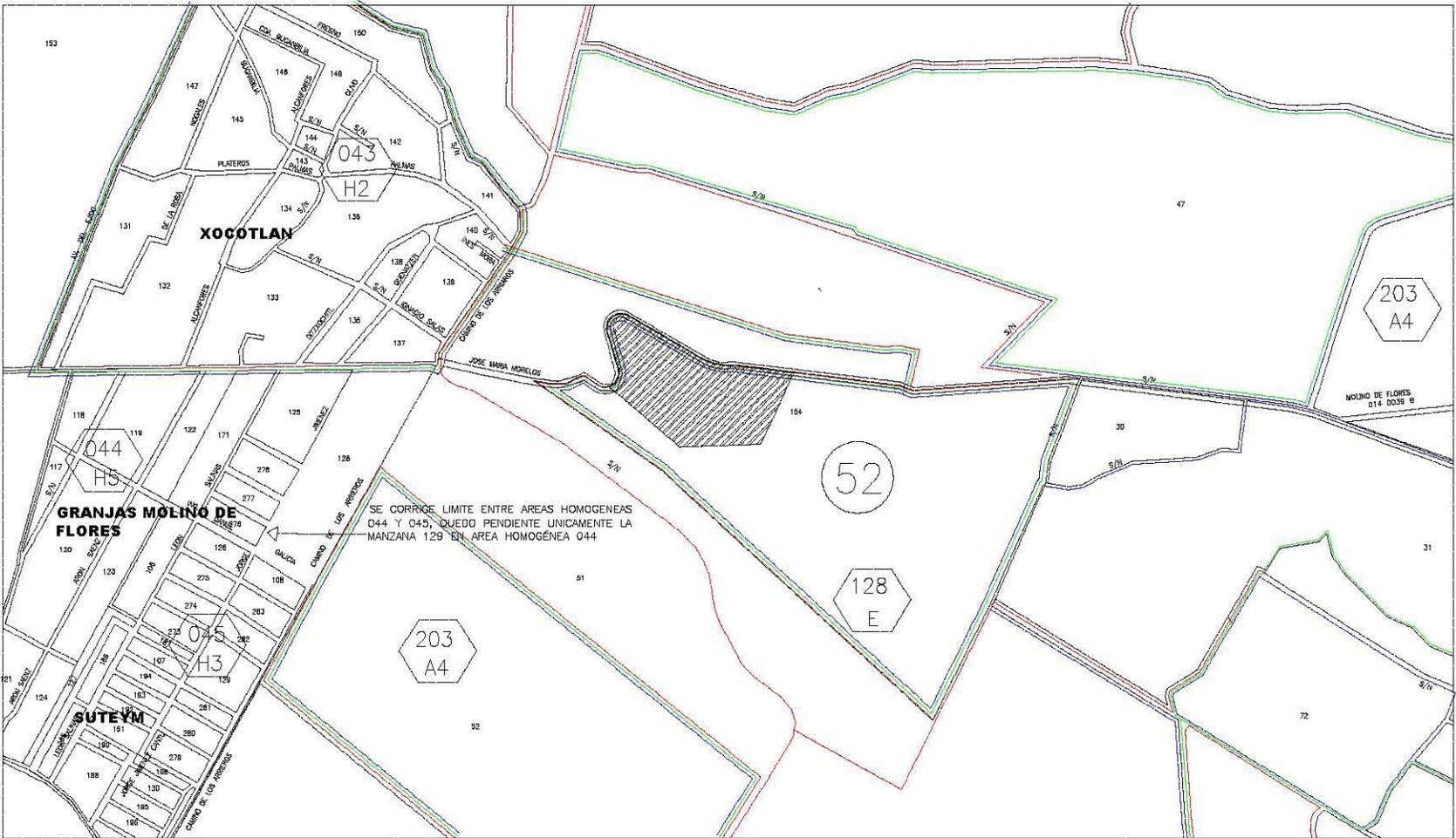
Texcoco cuenta con una red de transporte de pasajeros conformada por 1,643 autobuses suburbanos concesionados, 300 combis y 663 taxis. Esta red que conforma la oferta del servicio de transporte, se conecta con la red de la Zona Metropolitana en sus puntos más importantes y permite la comunicación con los centros laborales, de comercio y servicios más importantes de la región, dando a Texcoco accesibilidad y comunicación con toda la región



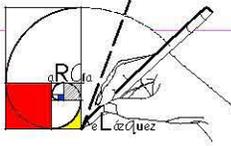


INFRAESTRUCTURA

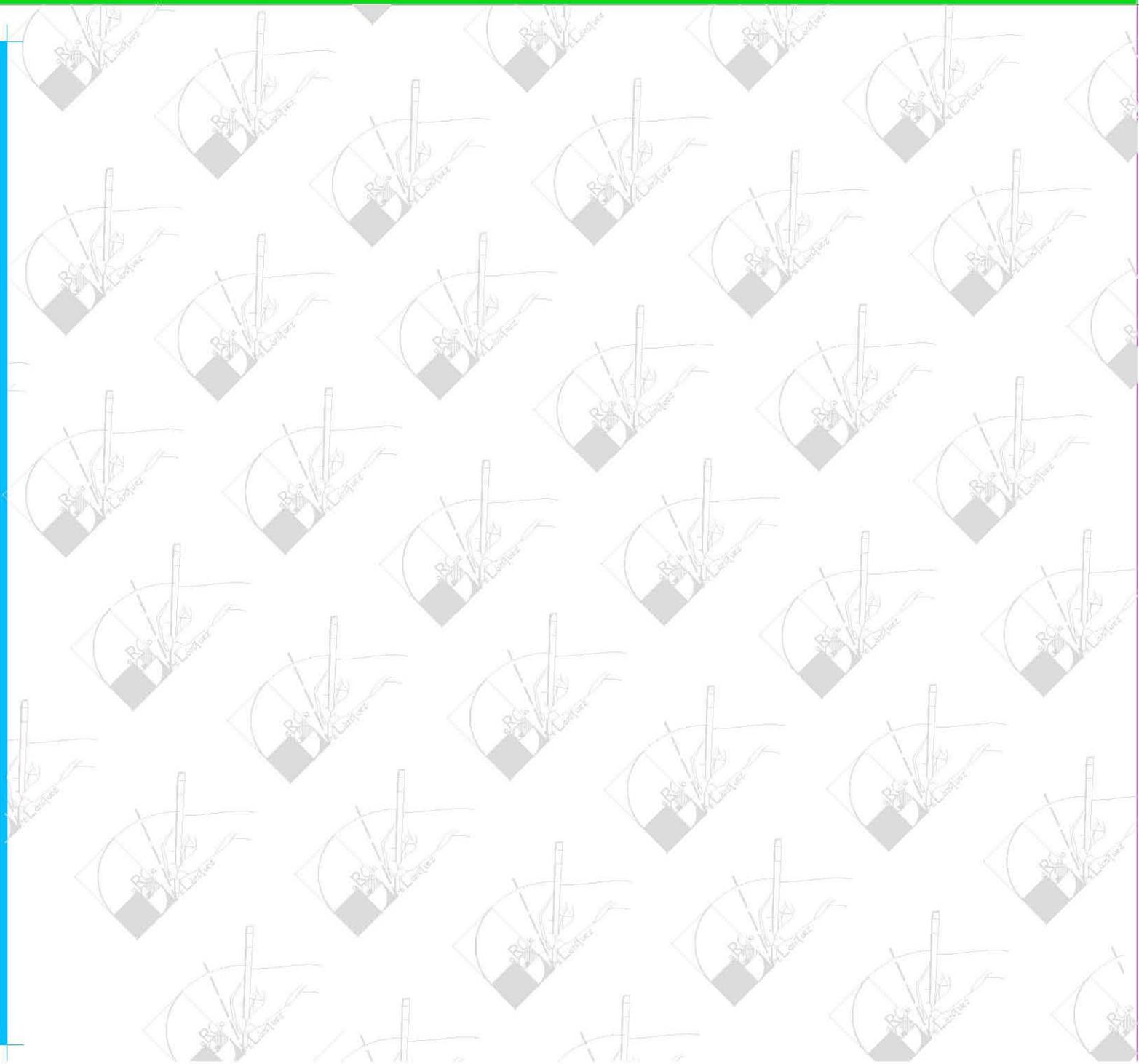
INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA Y ELECTRICA



- ELECTRICA
- DRENAJE
- AGUA POTABLE



ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO





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**

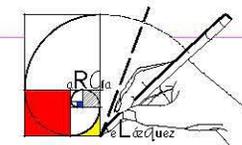
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

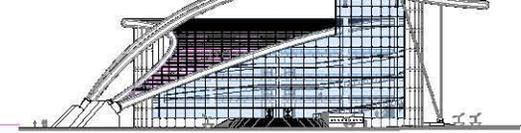
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



PROGRAMA ARQUITECTONICO

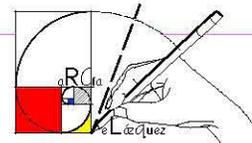
espacio	área m2	función	mobiliario	observaciones
<b>ZONA CONVENCIONES</b>	<b>10830</b>			
Acceso	500	Accesibilidad al complejo		
o Control de acceso		Comprobar el orden		
o modulo de informes		Proporcionar información necesaria	Barra, sillas computadoras	
o Área de teléfonos		Llamadas telefónicas	Casetas telefónicas	
Exposiciones	3502			
o vestíbulo	200	acceso		
o control de acceso	12	Ingerir alimentos	Mesas y sillas	4 comensales por mesa
o salón Metis	1430	Exhibición y apreciación de exhibiciones	80 stand de 3 x 3	
o salón Andrastea	1290	Exhibición y apreciación de exhibiciones	107 stand de 3 x 2	
o salón Amaltea	400	Exhibición y apreciación de exhibiciones	22 stand de 3 x 3	
o sanitarios	70	Necesidades fisiológicas	Excusados, lavabos	cada 200 y fracción 1
o bodega	100	Seguridad y almacenaje de mobiliario	estantes	
o cuarto de aseo	4	Almacenar utensilios de lavado	Anaqueles	
GRAN SALÓN	3505			
o vestíbulo	250			
o control de acceso	20			
o Gran salón	2265			
o cocina	200	Servido de alimentos		
o circulaciones	500			
o sanitarios	170	Necesidades fisiológicas	Excusados, lavabos, mamparas, botes de basura	cada 200 y fracción 1ª partir de 200 (4)
o bodega	100	Seguridad y almacenaje de mobiliario	estantes	
o cuarto de aseo	4	Almacenar utensilios de lavado	Anaqueles	
AUDITORIO	3882			
o vestíbulo	500	distribución		
o espectadores	1200	Observar espectáculo	Sillas	Isoptica vertical, altura de 5 m
o foro	600	Bailar, cantar, actuar...	escenografía	
o cabina de traducción (3)	27	Traducción simultanea		
o cabina de proyección	15	Proyectar videos	Mesa, silla y equipo especializado	
o cabina de sonido y audio	15	Proyectar sonidos	Mesa, silla y equipo especializado	
o taquillas	25	Venta de boletos de acceso	Barra, computadoras, sillas, cámaras	
o camerinos	300	Cambio de vestuario, preparación	Tocador, silla, medio baño	
o área comercial	300	Comercialización de los productos	Locales comerciales	
o sanitarios hombres	100	Necesidades fisiológica		
o sanitarios mujeres	100	Necesidades Fisiológicas		
o cafetería	600	Tomar café	Mesas para 4 personas	
o bodega	100	Almacenar mobiliario	Mesas, anaqueles	
o cuarto de aseo	4	Almacenar utensilios de lavado	Anaqueles	

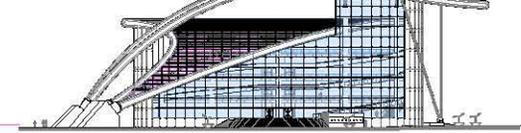




PROGRAMA ARQUITECTONICO

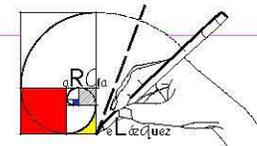
Espacio	área m2	función	mobiliario	observaciones
<b>RESTAURANT</b>	2412			
Plaza de acceso	700	Accesibilidad al complejo		
Lobby	500			
o recepción	20	Dar información de habitaciones	Barra, sillas computadoras	
o Salas de espera	50		Sofás, love site	
o Área de teléfonos	5	Llamadas telefónicas	Casetas telefónicas	
Lobby Restaurante	50	Estar	Barra y contra barra, estantería, mesas sillas	
o Cuarto de aseo	4	Almacenar utensilios de lavado	Anaqueles	
Restaurante	650			
o vestíbulo	45	acceso		
o Salón de comensales	400	Ingerir alimentos	Mesas y sillas	4 comensales por mesa
o sanitarios	60	Necesidades fisiológicas	Excusados, lavabos, mamparas, botes de basura	De 101 a 200 4 excusados y 4 lavabos cada 100 adicionales o fracción 2
o cuarto de aseo	4	Almacenar utensilios de lavado	Anaqueles	
Bar	200			
o vestíbulo	15	acceso		
o Área de mesas	100	Tomar bebidas	Mesas y sillas	
o Barra y contra barra	20	Preparar bebidas	10 bancos	
o sanitarios	25	Necesidades fisiológicas	Excusados, lavabos, mamparas, botes de basura	
o cuarto de aseo	4	Almacenar utensilios de lavado	Anaqueles	
Cocina				
o Barra de servicio	3	Contener alimentos preparados	charolas	
o Preparado	35	Preparar verduras y carne	Mesas y tarjas	
o Cocción	20	Cocinar alimentos	Estufas, hornos, parrillas	
o Clasificación y lavado	20	Lavar y guardar trastes y utensilios	Maquina lava trastes, tarjas y anaqueles	
o Servido	3	Servir platos	loza	
o Refrigeración y congelación	20	Mantener frescos los alimentos	Cámara de refrigeración y de congelación	
o Vestíbulo	20			
o oficina del chef	25	Controlar y organizar	Escritorio, silla archivero	
o Zona de carga y descarga	10	Recibir mercancía	Basculas y anden	
o Barra de recepción	3	Recibir trastes sucios	Barra, charolas	
o Entrada de empleados	4	Checar entrada y salida	Reloj checador, escritorio	
o Cuarto de aseo	4	Almacenar utensilios de lavado	Anaqueles	

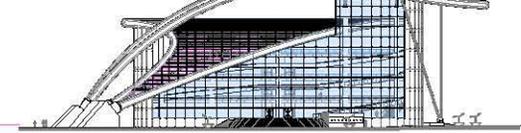




PROGRAMA ARQUITECTONICO

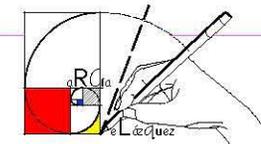
espacio	área m2	función	mobiliario	observaciones
<b>ZONA SERVICIOS GENERALES</b>	1200			
o				
o Entrada de empleados	4	Checar entrada y salida	Reloj checador, escritorio	
o Cuarto de aseo	4	Almacenar utensilios de lavado	Anaqueles	
Sanitarios hombres	5	Necesidades fisiológicas	Wc, lavabo, mamparas, botes de basura	
Sanitarios mujeres	5	Necesidades fisiológicas	Wc, lavabo, mamparas, botes de basura	
Cuarto de maquinas	100		Equipo hidroneumático, contra incendio, elevadores.	
Subestación eléctrica	70			
Planta de emergencia	80			
Almacén general	45	Almacenar mobiliario	Anaqueles y mesas	
Cuarto de basura	30	Almacenar basura	Contenedores	
Servicio de personal	78			
o cocina	20	Preparar alimentos	Estufa, loza, refrigerador, tarjas	
o comedor	50	Comer alimentos	Mesas	
o baños vestidores	70	Aseo personal y necesidades fisiológicas	Regaderas, wc, lavabos y pasillos	
o dormitorios colectivos	20	descansar	Cama, buros, closet	8 dormitorios
Planta de tratamiento	70			
Taller de mantenimiento	40	Mantener mobiliario	Mese, equipo de herramientas, anaqueles	
cisterna		Contener agua		

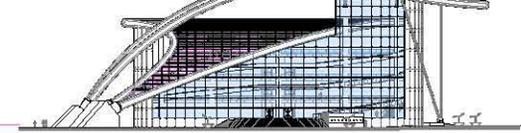




## PROGRAMA ARQUITECTONICO

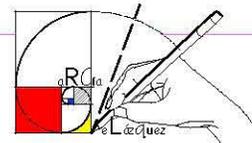
espacio	área m2	función	mobiliario	observaciones
<b>ZONA HABITACIONAL</b>	<b>16475</b>			
Habitación sencilla	57			70 habitaciones
o Vestíbulo	3			
o recamara	25	Descansar	1 cama King size o 2 dobles, 2 buros, tocador, 2 love site, mesa	
o terraza	15		2 reposit, mesa	
o baño	5	Necesidades fisiológicas y aseo personal	wc, tina y lavabo	
o vestidor	3	vestirse		
Habitación junior suite	82			40 habitaciones
o vestíbulo	3			
o recamara	30	Descansar	2 camas King size	
o terraza	15	Recrearse	2 reposit, mesa, 4 sillas, escritorio silla	
o baño vestidor	25	Necesidades fisiológicas y asea personal	Tina, wc, lavabo, armario	
o estancia	9	recrearse	Sofá, 2 love site, mesa de centro	
Habitación suite	93			35 habitaciones
o Vestíbulo	5			
o Recamara	32	descansar	1 cama King size, buros, tocador, sofá	
o Terraza	15	Recrearse	Mesa, 2 reposit	
o baño	10	Necesidades fisiológicas y asea personal	Jacuzzi, tina, wc, lavabo	
o vestidor	5	Vestirse	Armario	
o cocina	5	Preparar alimentos	Refrigerador, estufa, fregadero, loza	
o comedor	5	Comer	Mesa para 4 personas	
o estancia	10	Recrearse	Sofá, mesa de centro, 2 love site	
o estudio	6	instruirse	Escritorio, silla, lampara	
Habitación Master Suite	144			10 habitaciones
o Vestíbulo	5			
o 2 Recamaras	32	descansar	1 cama King size, buros, tocador, sofá	
o 2 Baño/Vestidor	15	Necesidades fisiológicas y asea personal	Jacuzzi, tina, wc, lavabo, closet	
o				
o Cocina	5	Preparar alimentos	Refrigerador, estufa, fregadero, loza	
o Comedor	5	Comer	Mesa para 4 personas	
o Estancia	10	Recrearse	Sofá, mesa de centro, 2 love site	
o Servibar	4	Tomar		
o Terraza	15	recrearse	Mesa, 4 reposit	
o Estudio	6	instruirse	Escritorio, silla, lampara	
circulaciones	3078			30%
Ropería	47			
o ropería central	15	Almacenar ropa	Barra de control, estantería	
o ropería por planta	32	Almacenar ropa por nivel	Estantería, carritos	

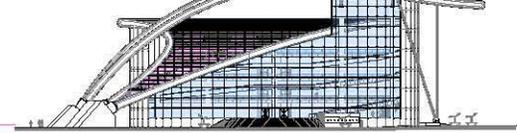




PROGRAMA ARQUITECTONICO

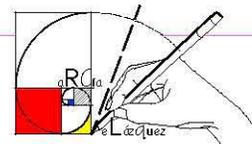
espacio	área m2	función	mobiliario	observaciones
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>	<b>2495</b>			
vestibulo	50			
recepción y sala de espera	50	Informes y control	barra, sillones, lámparas, teléfonos, computadoras	
papelería	9	Almacén de utensilios	anaqueles	
archivo y copiado	12	Almacén de archivos, y fotocopias	archiveros y fotocopidora	
área de trabajo común	12		escritorios	
sanitarios	35	Necesidades hombres y mujeres	Mamparas, wc, mingitorios, lavabos, espejos, botes de basura.	
privado director general	30	Organización general	Escritorio, mesa, librero, sofá.	
sala de espera		Esperar	sillones	
sanitario/regadera		Necesidades fisiológicas y aseo personal	wc, lavabo y regadera, closet	
sala de juntas		Reuniones, juntas	mesa, sillas, proyección	
cocineta				
área de estar		Relajarse	sofás	
asistente ejecutivo	20	Auxilio general		
privado con sanitario				
área de secretarías (2)				
privado del administrador	16	Coordinar	escritorio, silla, librero, sofá	
privado del contador	16	Contabilidad interna	escritorio, silla, librero, sofá	
Nominas y recursos financieros	16	Pago a empleados, pago en general.	escritorio, silla, librero, sofá	
caja registradora	9	Administrar dinero	Archivero, escritorio, caja de seguridad	
seguridad	3	auxiliar	cubiculo	
área de espera	25	esperar	sillones	
privado gerente de ventas	16	gestionar	escritorio, silla, librero, sofá	
relaciones públicas	16	Propaganda y publicidad	escritorio, silla, librero, sofá	
reservación y control	16	Fiscalizar, registrar, inspeccionar	escritorio, silla, librero, sofá	
gerente de alimentos	16	Proposiciones de alimentos	escritorio, silla, librero, sofá	
difusión	16	Ejecución de proyectos	escritorio, silla, librero, sofá	
gerente de eventos	16	Organizar eventos	escritorio, silla, librero, sofá	
control y seguridad	16	Vigilar y alertar	escritorio, silla, librero, sofá	
gerente de mantenimiento	16	Supervisar y examinar	escritorio, silla, librero, sofá	
ingeniero sistemas y computación	16	Intervención en sistemas del complejo	escritorio, silla, librero, sofá	
organización y montaje	16	Plantear, trazar y planear	escritorio, silla, librero, sofá	
recursos humanos	16	Instituir e integrar los recursos	escritorio, silla, librero, sofá	

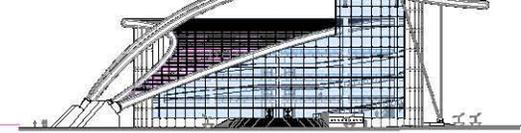




### PROGRAMA ARQUITECTONICO

pool secretarial	20	Área de trabajo	escritorios	
sala de juntas (2)	30	Reuniones, conferencias, entrevistas	mesa, sillas, equipo de proyección	
cocineta y comedor	20	Preparar alimentos y comer	estufa, comedor, refrigerador	
cuarto de aseo	6	Almacenar utensilios de lavado	Anaqueles	

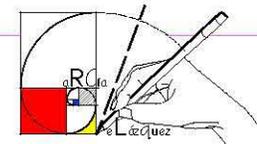




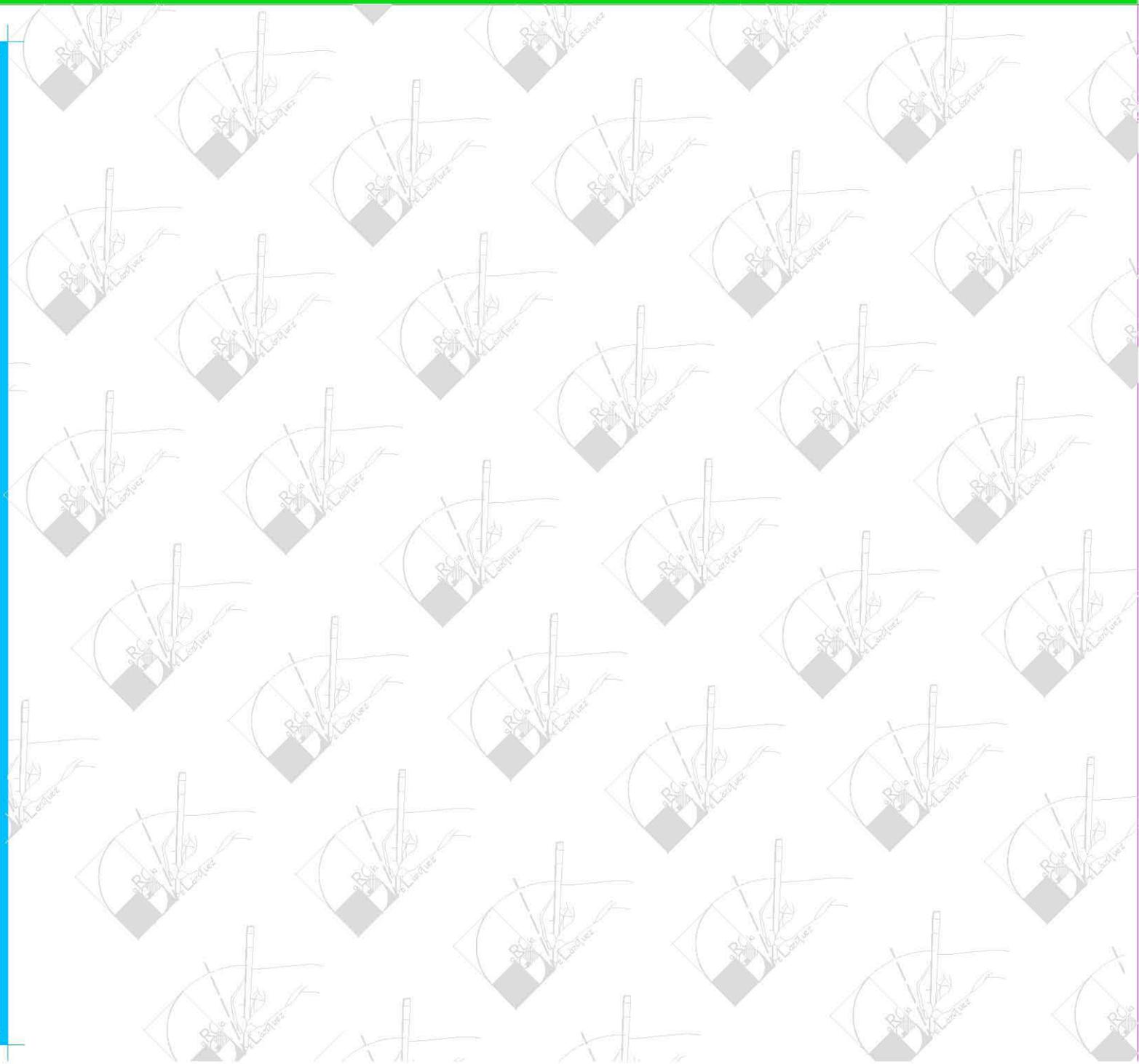
PROGRAMA ARQUITECTONICO

espacio	área m2	función	mobiliario	observaciones
<b>ZONA ESTACIONAMIENTO</b>	17292			215 cajones chicos, 144 grandes
Caseta de control	2	Controlar entrada y salida	Caseta de vigilancia	
cajones	210 chicos 135 grandes	estacionarse	60%autos chicos 40% grandes	0.10 cajón/ butaca (120 cajones)
cajones	210 chicos 135 grandes	estacionarse	60%autos chicos 40% grandes	1 cajón por cuarto cualquier superficie por uso (155)
cajones	14	Estacionar los discapacitados	cajones	De cada 25 o fracción a partir de doce uno para discapacitados (13)
cajones	39 grandes	estacionarse	Cajones autos grandes	(oficinas)1 cajón por cada 40 m2 (15)
cajones	210 chicos 135 grandes	estacionarse	60%autos chicos 40% grandes	(restaurant) 1 cajón / 30 m2 (69)
Patio de maniobras	1925	maniobrar		4 cajones camiones
Circulaciones y andenes	1486			40%

espacio	área m2	función	mobiliario	observaciones
<b>ZONA RECREATIVA</b>	30992			
Alberca	705			
Asoleadero	100			
Jardines	7735			
Áreas verdes exteriores	11601			
Plazas	8878			
Snack bar	200			
Zona deportiva	1548			
mirador	330			



SINTEŚIS





Universidad Nacional  
Autónoma de México

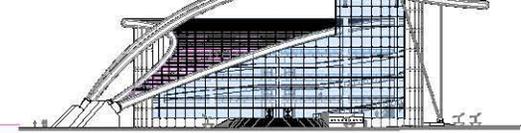


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.



## CONCEPTO

El concepto del proyecto centro de convenciones y hotel 4 estrellas en Texcoco de Mora, Estado de México se basó desde el punto de vista ecológico y prehispánico, dado que en el lugar es donde abunda el árbol nacional de México (ahuehuete)

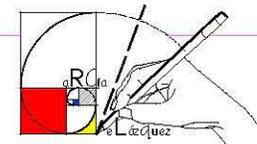
Culturalmente son iconos del México prehispánico y colonial, Netzahualcōyotl en Texcoco enmarcó la entrada de su jardín botánico con Ahuehuetes

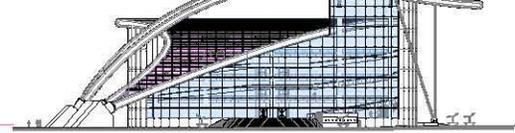
Es un árbol que llega a vivir cientos o miles de años, Esta especie es ejemplo de la grandeza, la fortaleza y perfección de la naturaleza y por supuesto de la flora mexicana. Su diámetro que va de los 2 a los 14 metros, y una altura de más de 30 metros.

Adaptarse al medio natural de la zona utilizando la topografía del terreno para dar jerarquía a los elementos que componen el conjunto,

El objetivo es potencializar al máximo las formas que nos brinda el lugar de manera estética, y en primer lugar el funcionamiento, para usar todos los factores para hacer un espacio dinámico, con un resultado de buena presencia, buena vibra. y un misterio mientras te vas adentrando al complejo.

Empiezan a hacerse evidentes formas arquitectónicas dinámicas, fluidas y estructuradas en vaivenes, el concepto es como el árbol que no tiene un orden estricto, sino una geometría en donde no tienen la misma dirección ni el mismo sentido, generando el aspecto de fortalecimiento, retomando su majestuosidad e indeterminación.



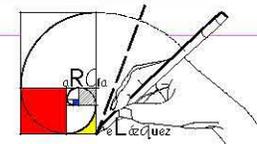
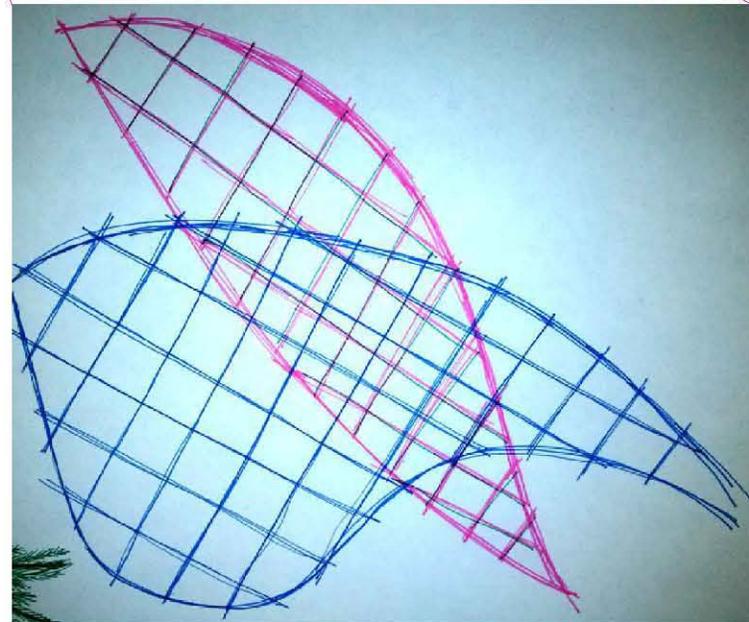


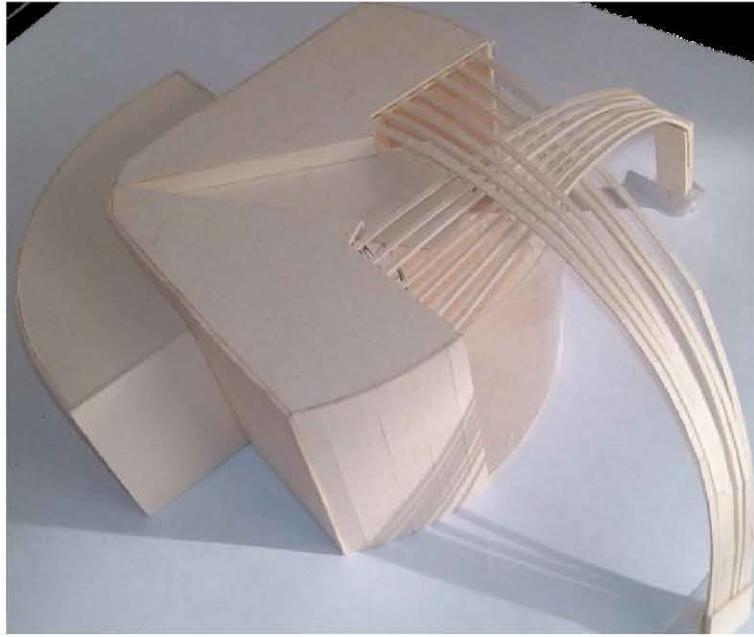
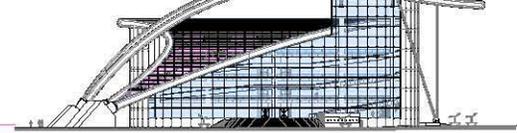
### IMAGEN CONCEPTUAL

- uso de transparencias para tener rayos de luz
- formas irregulares
- enmarcar el acceso
- tener una referencia



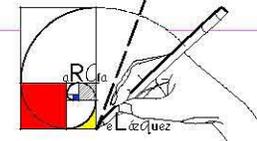
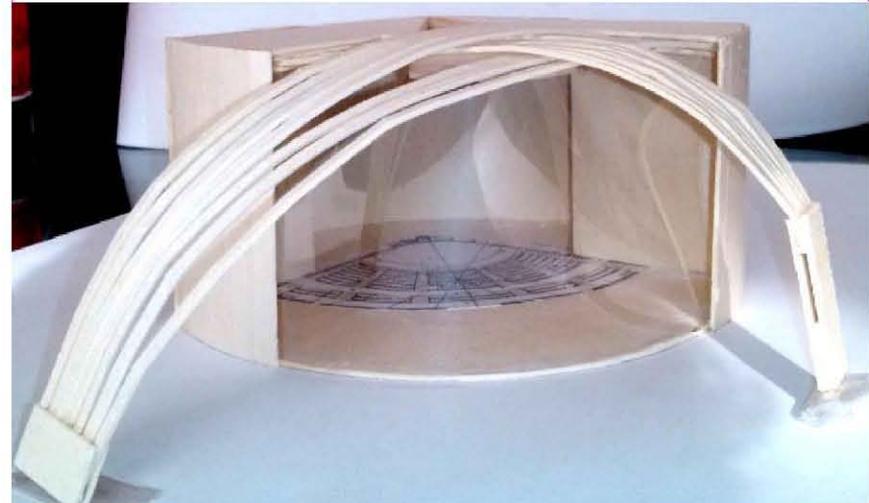
La cubierta es el alma del proyecto, siguiendo la función de las hojas del ahuehuete, una sobrepuesta de la otra sin tener el mismo sentido

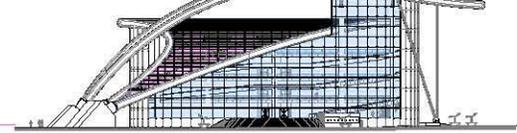




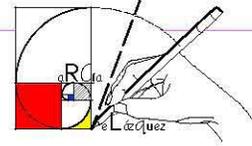
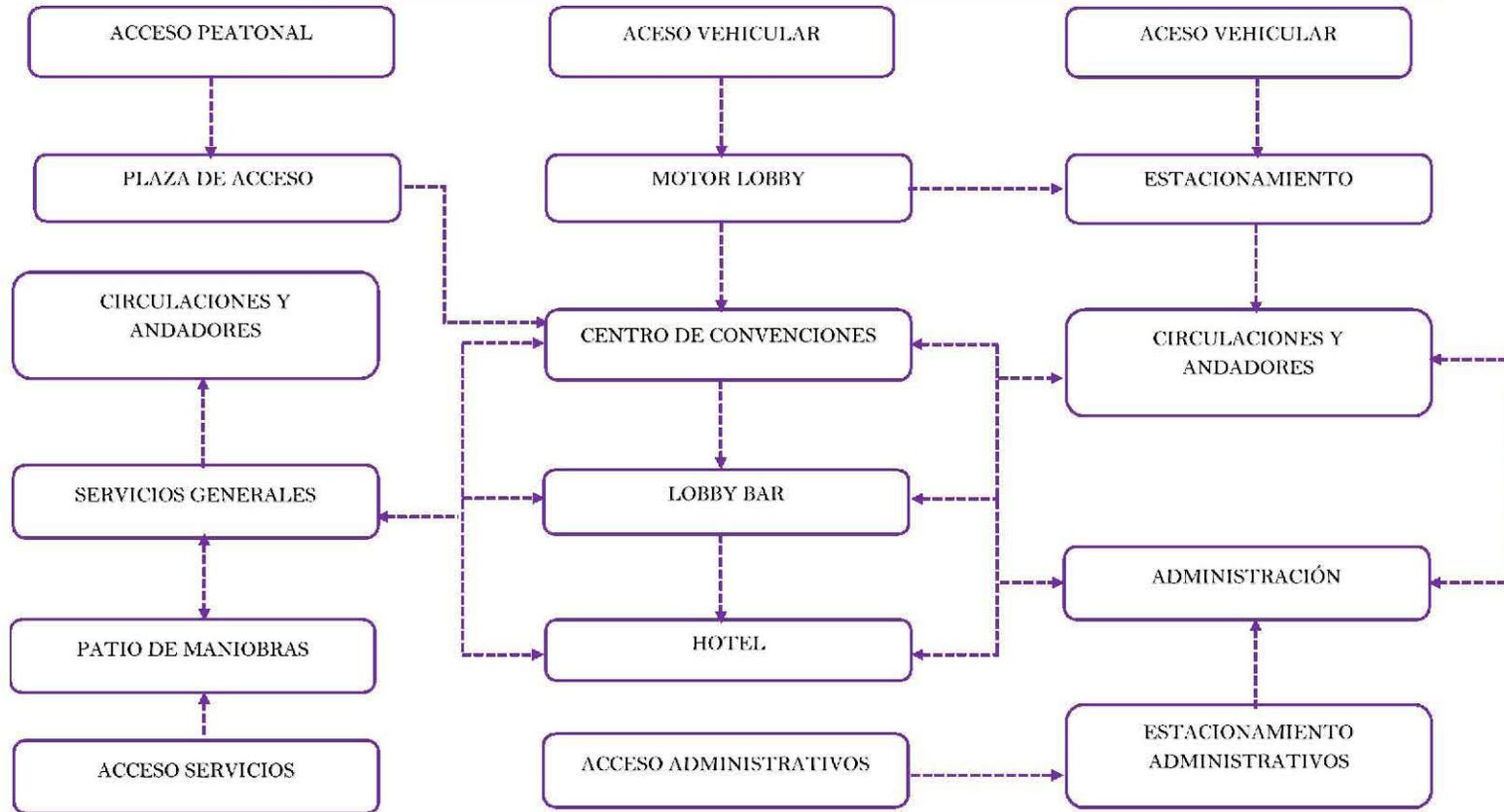
#### IMAGEN CONCEPTUAL

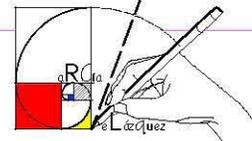
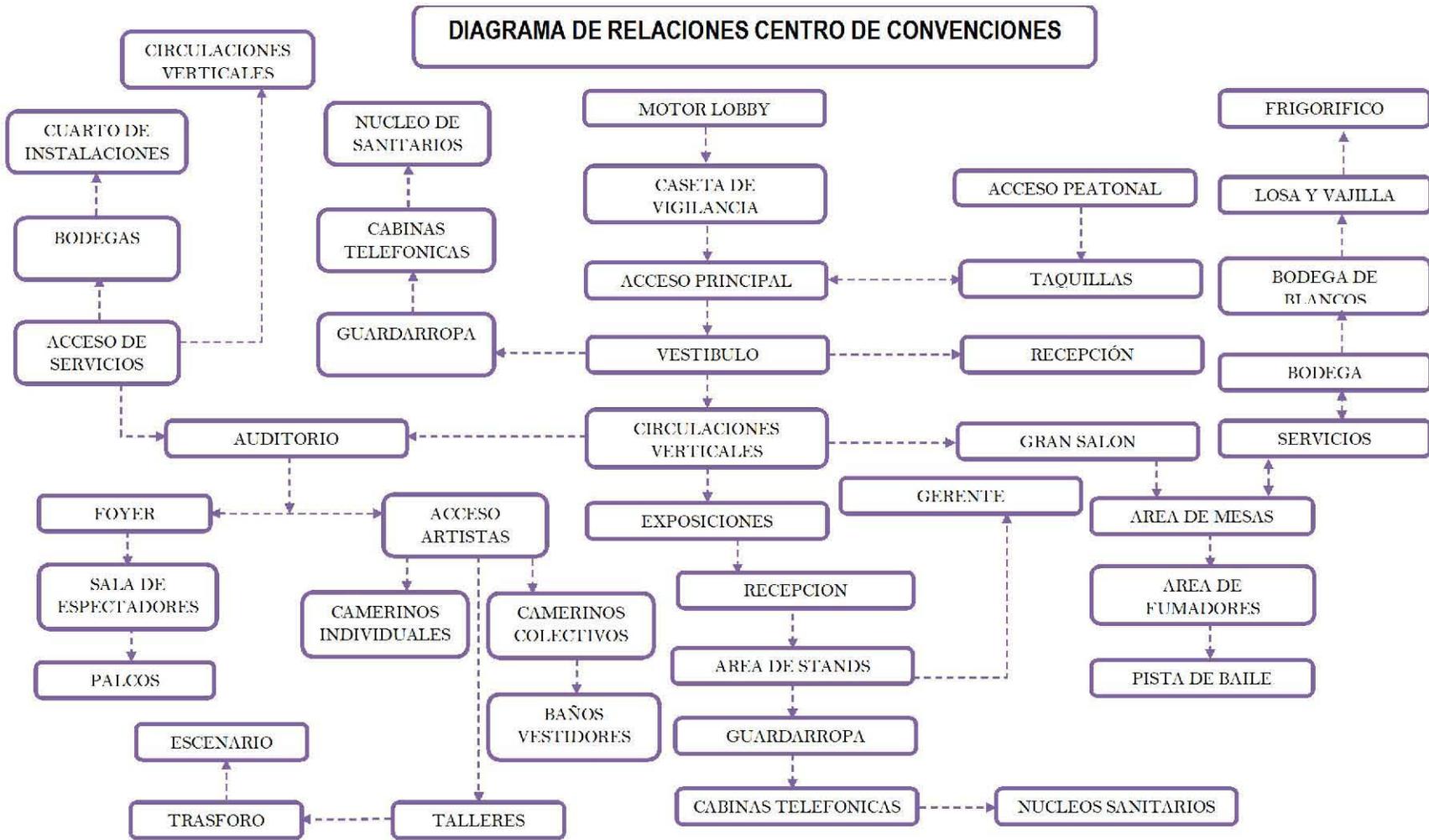
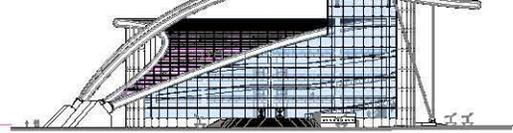
- estructura de la forma
- escala monumental
- forma irregular para adaptarse usar al lugar
- majestuosidad
- arquitectura imponente
- uso de macizos vanos y transparencias

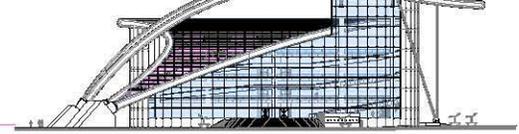




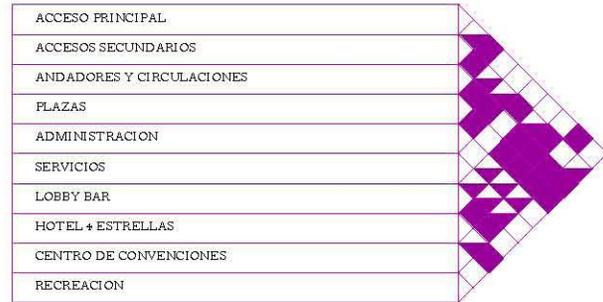
### DIAGRAMA DE RELACIONES CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



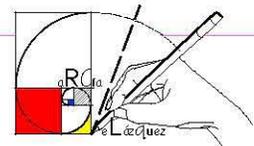




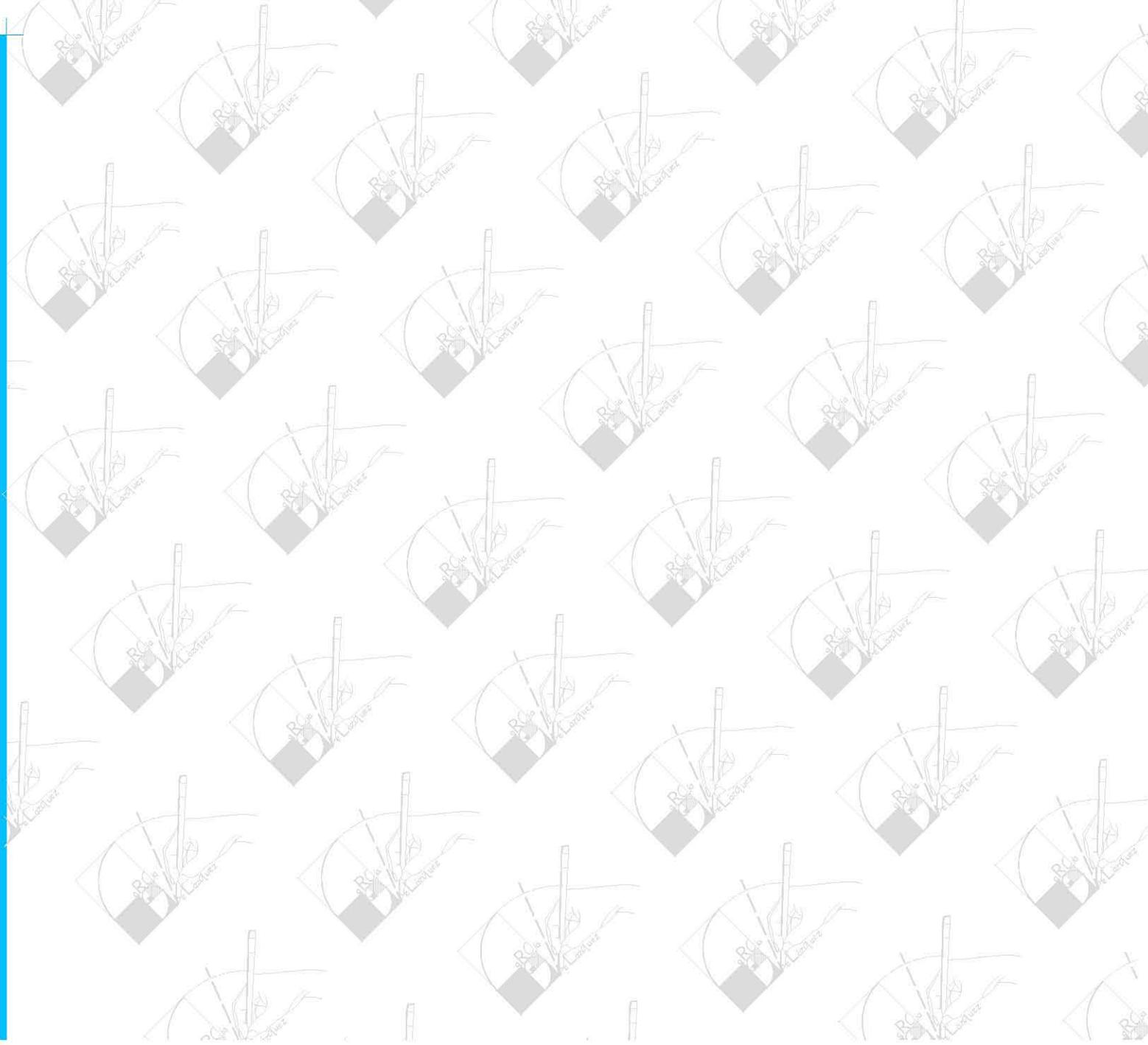
## DIAGRAMA DE RELACIONES



- ◆ RELACIÓN INDIRECTA
- ◆ RELACIÓN DIRECTA
- ◇ RELACIÓN NULA



# ESTUDIOS PRELIMINARES





Universidad Nacional  
Autónoma de México

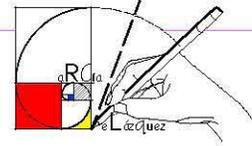
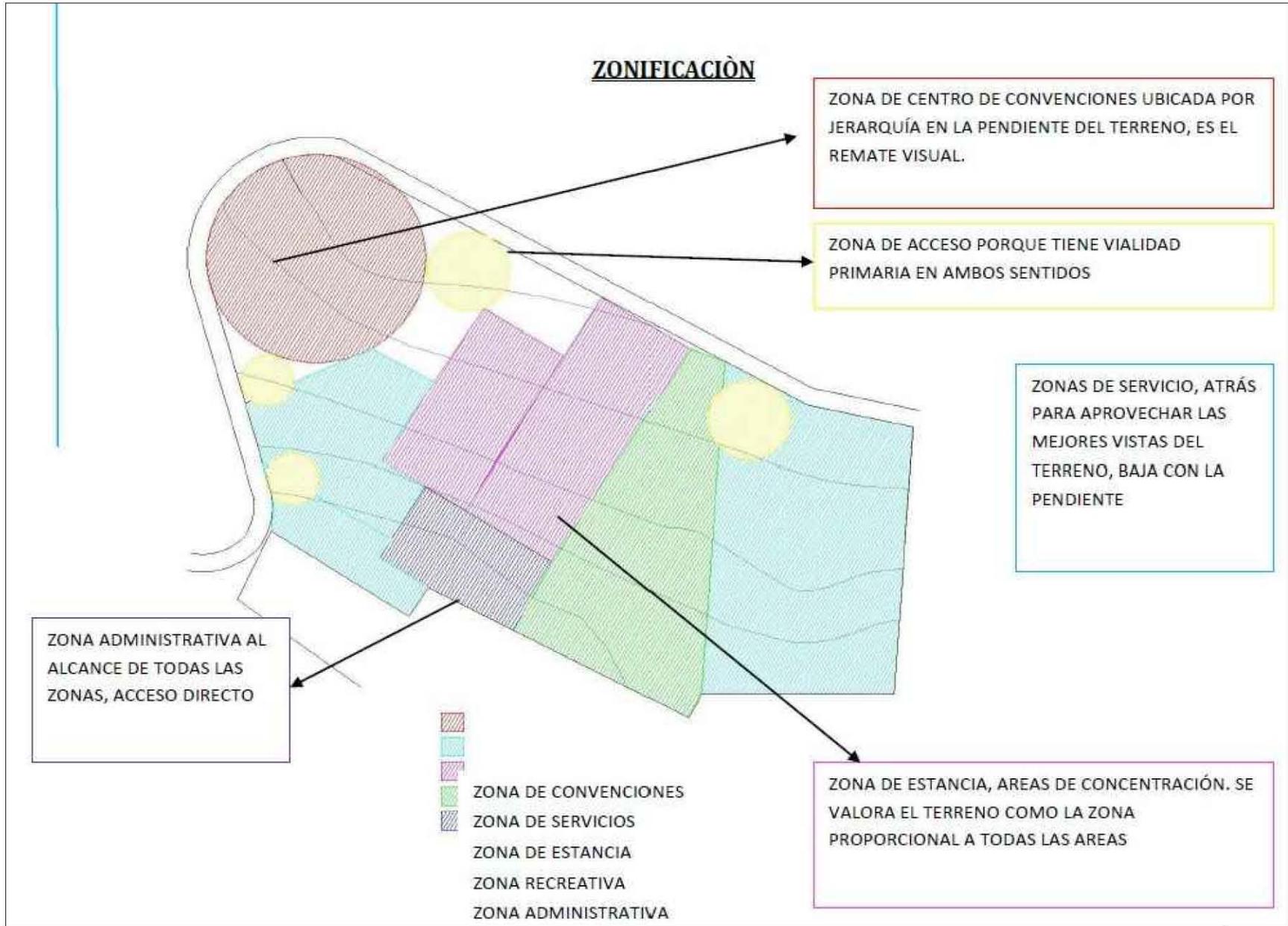
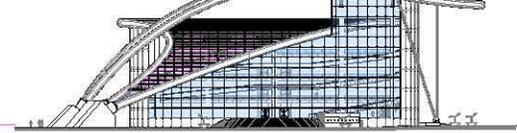


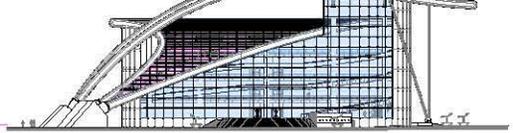
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

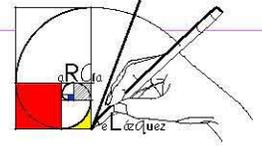
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

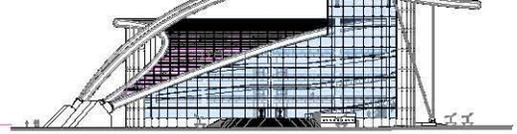
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



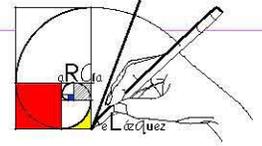
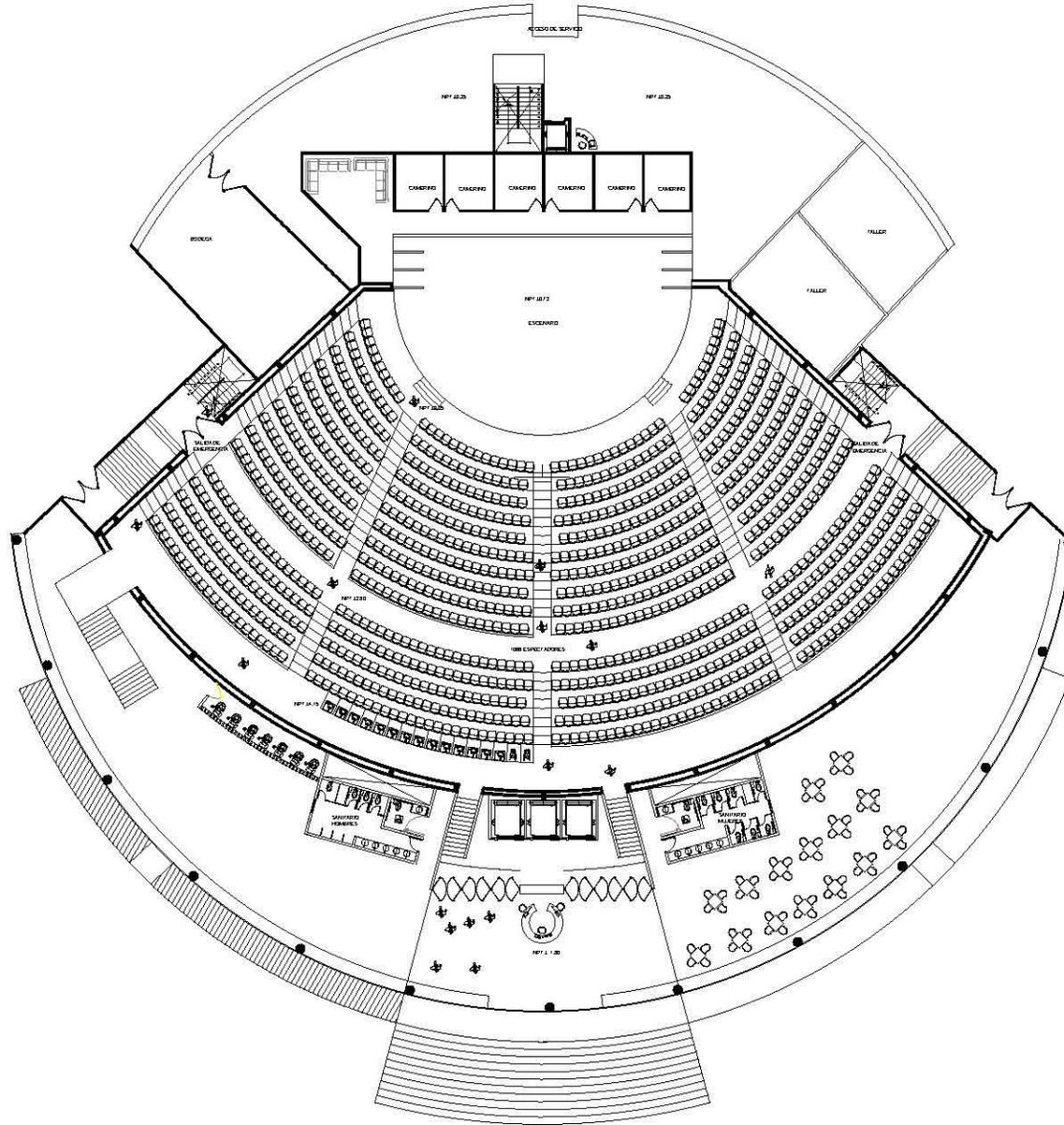


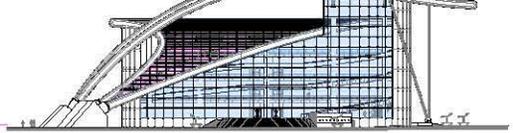
ANTEPROYECTO



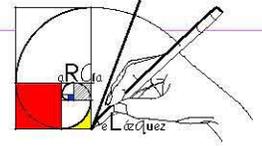
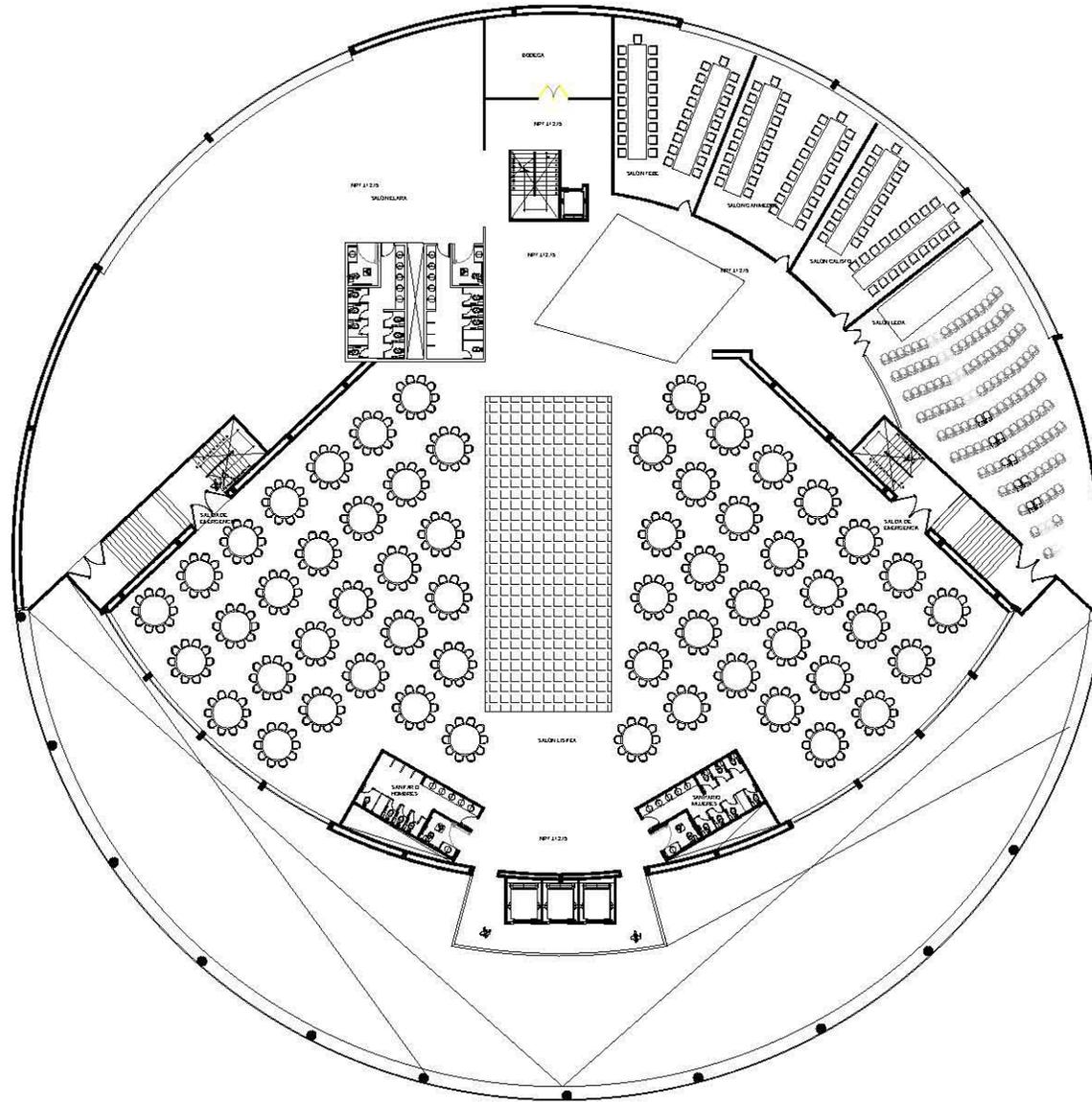


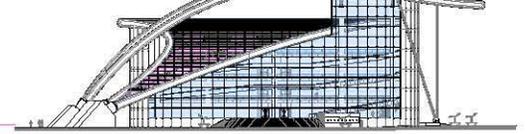
ANTEPROYECTO



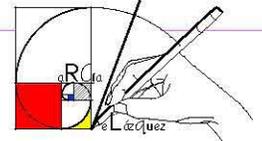
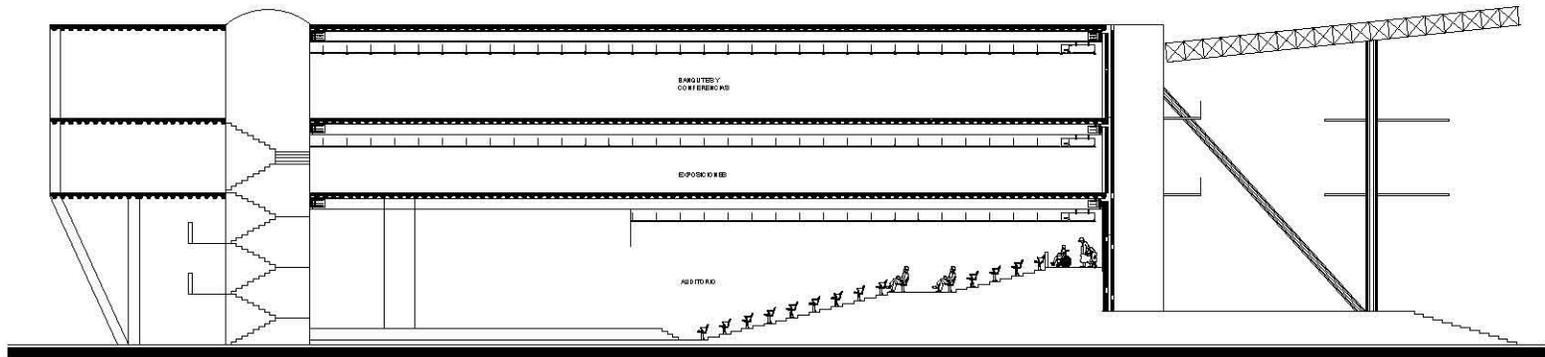
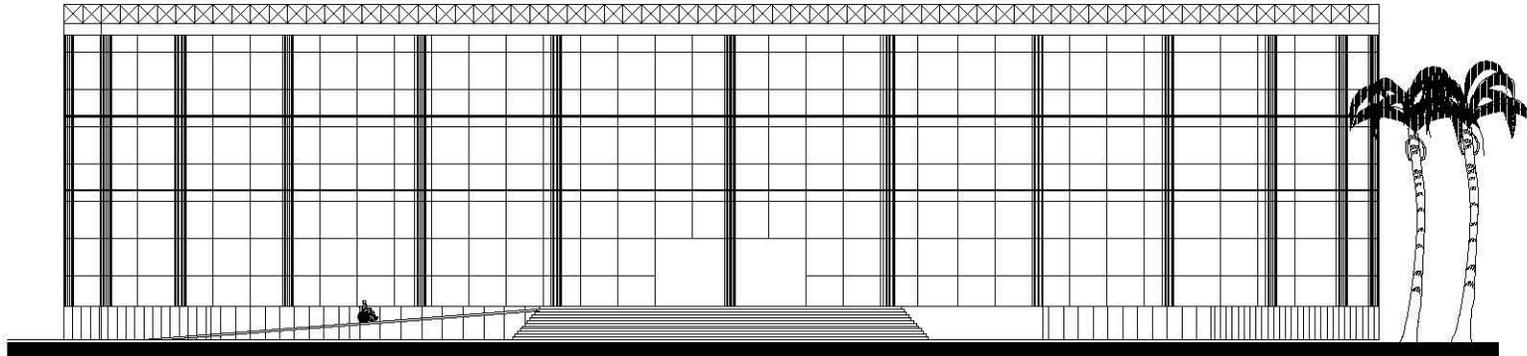


ANTEPROYECTO

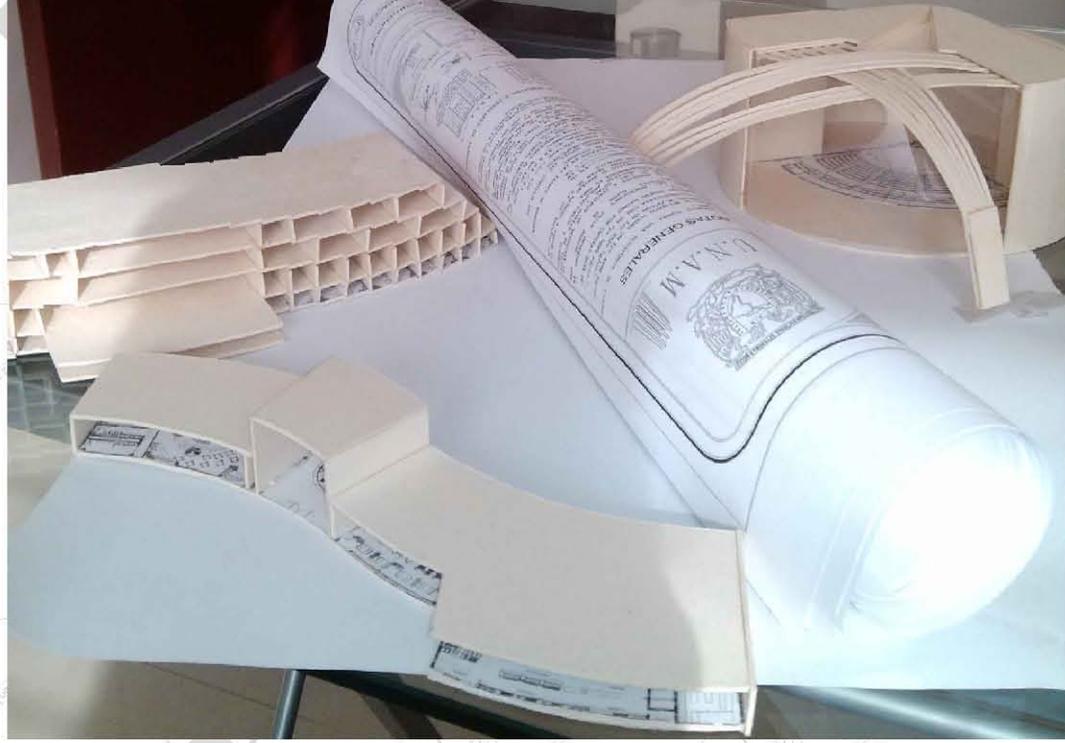




ANTEPROYECTO



# PROYECTO EJECUTIVO





Universidad Nacional  
Autónoma de México

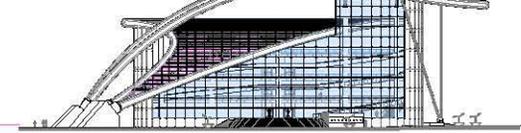


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.



## MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Descripción arquitectónica

Descripción de conjunto

El Centro de Convenciones y Hotel 4 estrellas ubicado en Texcoco (San Miguel Tlaixpan Ex -hacienda el Molino de las Flores) contará con un predio de 59, 725.87 m<sup>2</sup> localizando jerárquicamente 5 elementos, los cuales son Centro de Convenciones, Restaurant Lobby Bar, Hotel 4 estrellas, Administración y Servicios Generales. manejando formas de vaiven y círculo en Convenciones para contrastar totalmente y darle mayor importancia a este edificio. el exterior cuenta con una vegetación agradable a la vista del espectador invitándole al esparcimiento general en el complejo, Con una vialidad dentro del proyecto para desahogar el flujo vehicular ya que el predio no cuenta con una vialidad que evite el caos. la ambientación contará con palmeras, ficus, arbustos.

se diseñó en los espacios exteriores fuentes bailarinas para sensación de frescura, y andadores que integran a los edificios entre sí.

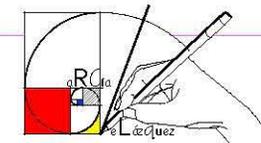
El centro de convenciones es el edificio a complementar con proyecto ejecutivo, este cuenta con 4 niveles, planta auditorio, planta de palcos, planta de exposiciones y planta de salón de eventos. Con ejes radiales y concéntricos.

El auditorio es para un total de 600 personas contando con acceso principal a través de escaleras y rampas para discapacitados, camerinos individuales y generales, acceso para artistas talleres, sanitarios y contará con un gran vestíbulo. En la planta de palcos llegamos con la rampa que distribuye a todos los niveles del edificio, invita a hacer un recorrido total para vivir el espacio,

Exposiciones y Gran Salón son espacios de carácter amplio para adaptar mobiliario dependiendo el evento social. La cubierta envuelta en su concepto de dos hojas sobrepuestas de un ahuehuate, cubren majestuosamente el centro de convenciones incitando la entrada de luz.

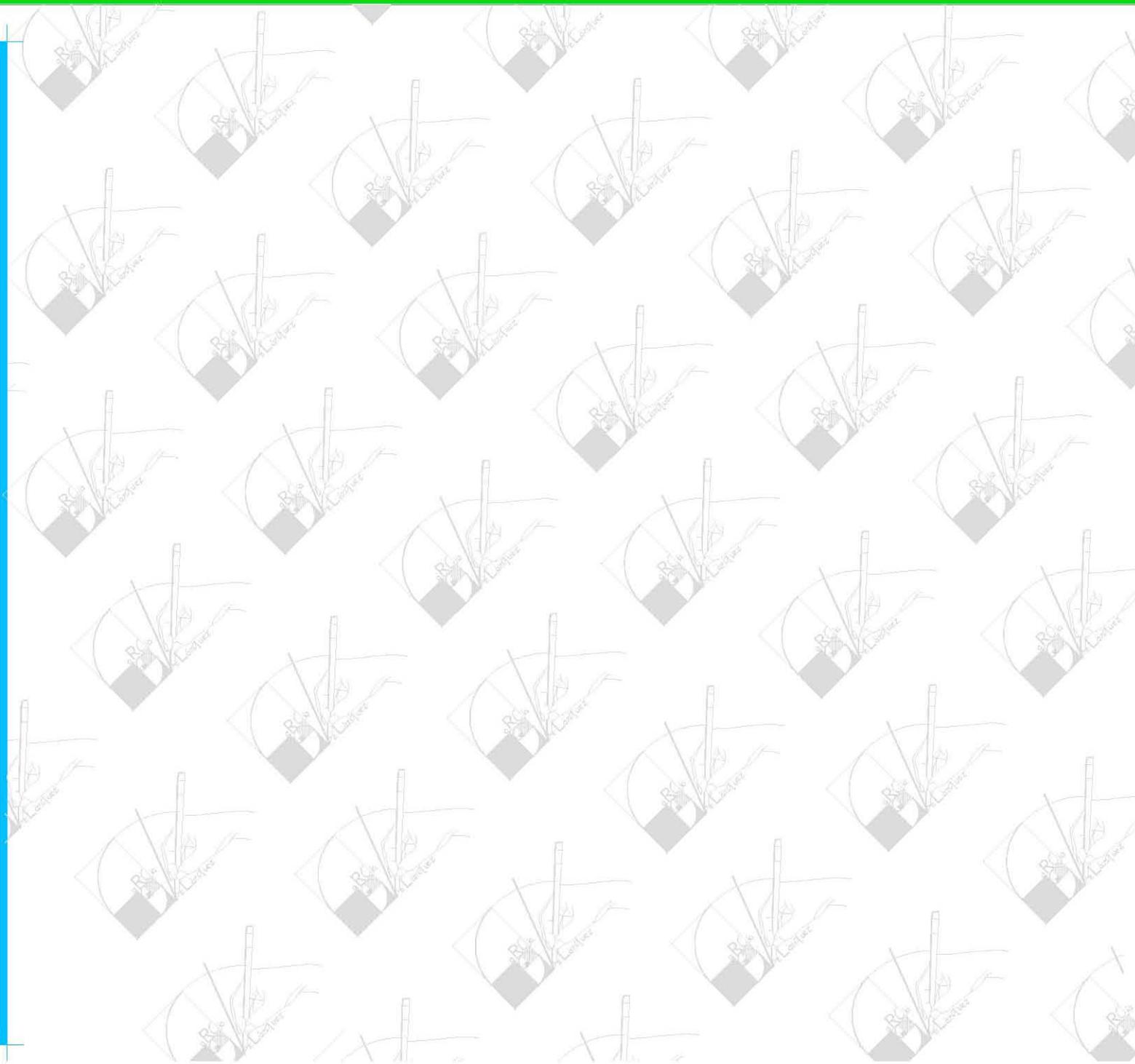
Los Usuarios se encontrarán envueltos en un ondulante espacio escultórico. Los elementos de iluminación cuidadosamente ocultos brillan a través de las superficies de madera, exagerando la sensación espacial de encierro continuo, tiene el carácter de majestuosidad y dinamismo al interactuar con los diferentes espacios ligados para el esparcimiento del usuario

Intenta impactar, crear emociones y fomentar la imaginación a través del recorrido de transparencia, y su cubierta translúcida que logra efectos de iluminación. Con acabados aparentes en fachadas y cristales sostenidos por cancelería de arañas.

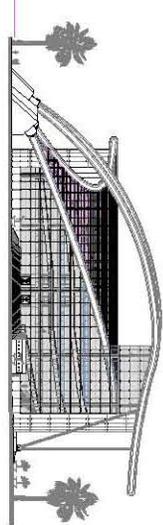
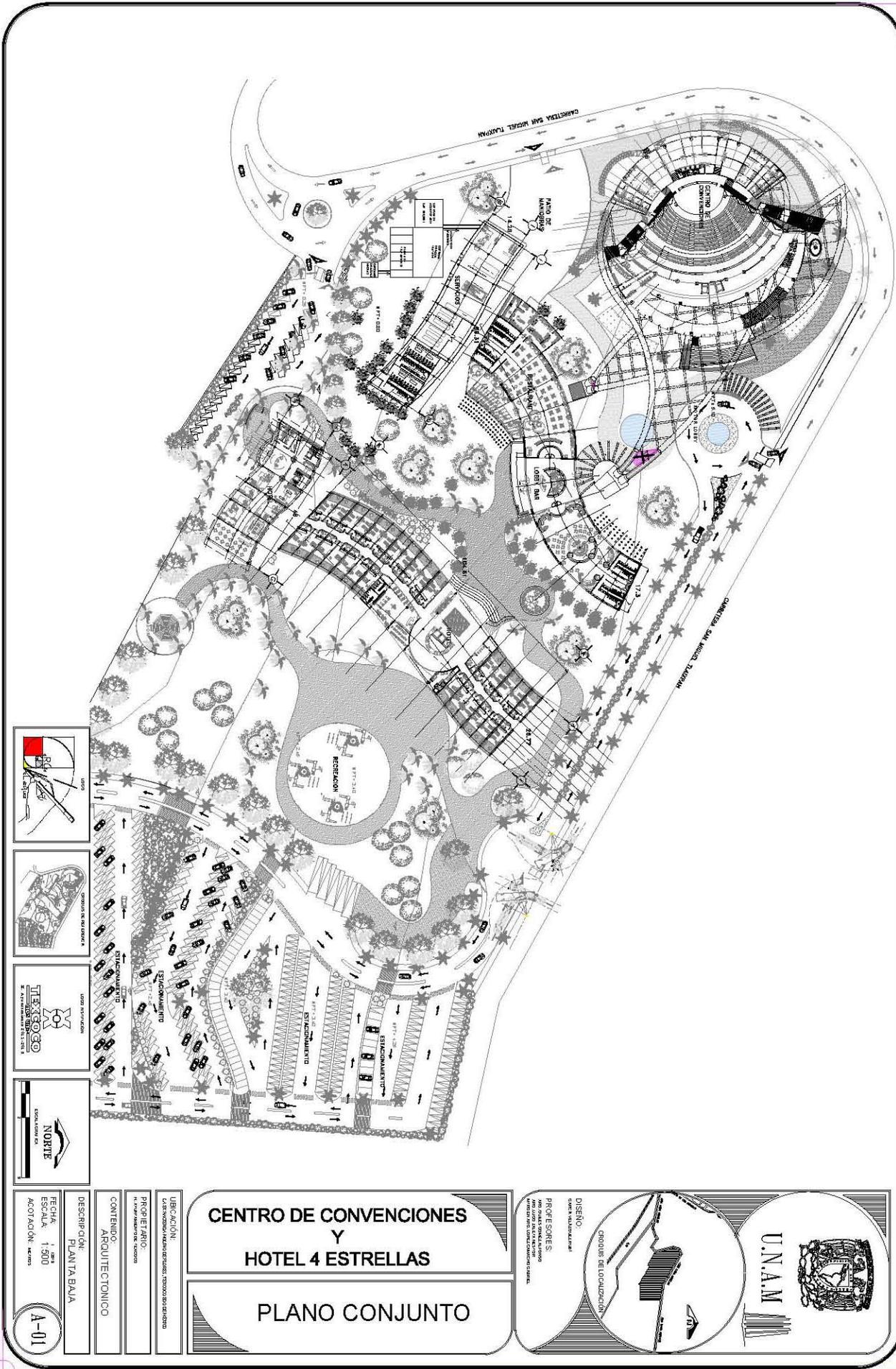


# PROYECTO EJECUTIVO

ARQUITECTONICOS



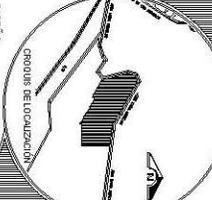
CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**PLANO CONJUNTO**


  
**U.N.A.M.**


  
 DISEÑO  
 PRODUCTO DE LOCALIZACION

PROYECTORES  
 ING. GUSTAVO GARCIA ALVARO  
 ING. GUSTAVO GARCIA ALVARO  
 ING. GUSTAVO GARCIA ALVARO

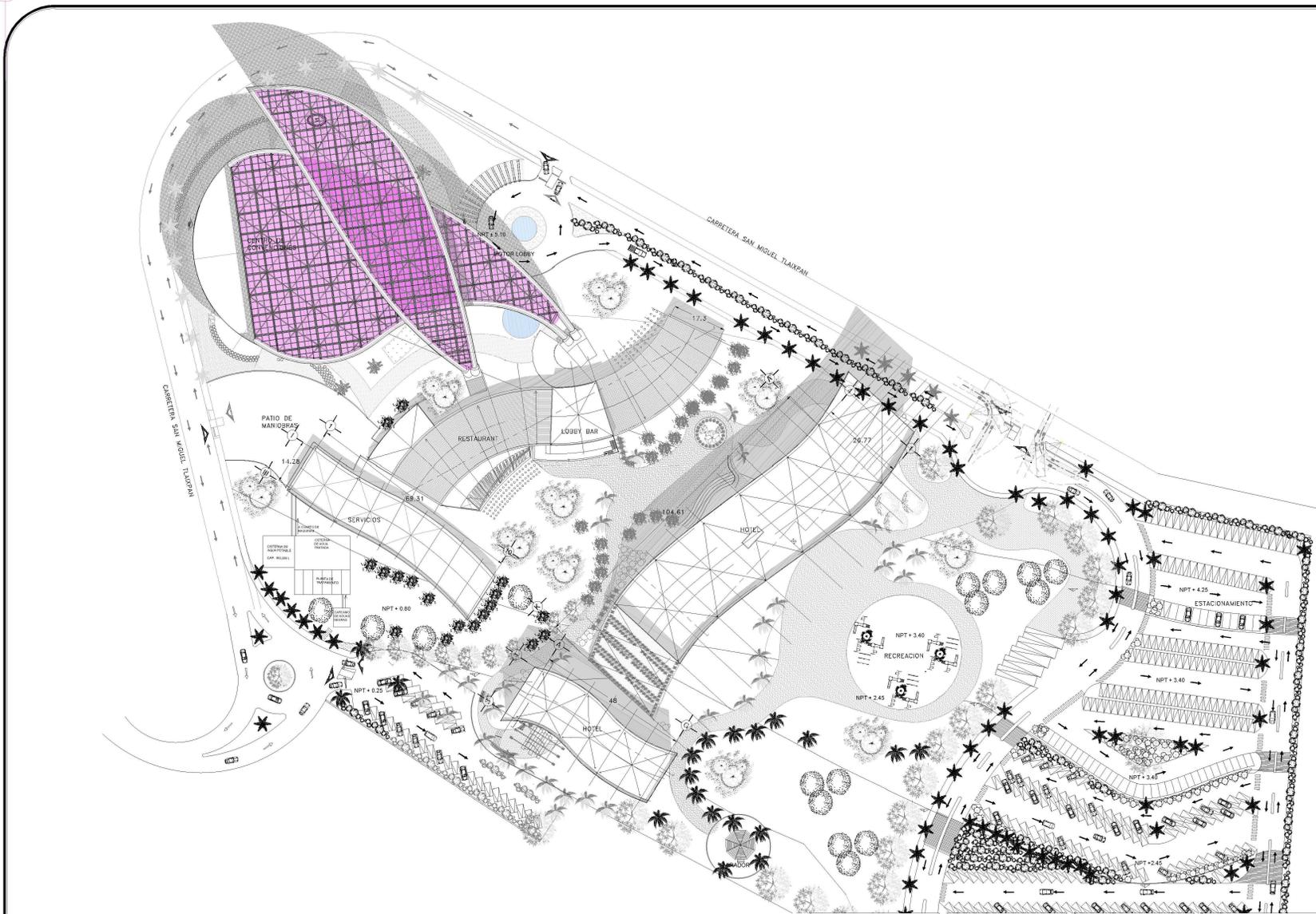
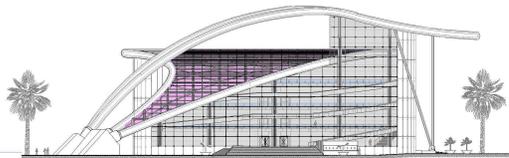
DESCRIPCION:  
**PLANTA BAJA**

FECHA:  
 ESCALA:  
 ACOPIACION:

1997  
 1:500  
 14-0005

PROYECTO:  
 UBICACION:  
 CONTENIDO:  
 ARQUITECTONICO

CARRETERA SAN JUAN TLAHUAN  
 CARRETERA SAN MIGUEL TLAHUAN



**U.N.A.M.**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

DISEÑO:  
GARCÍA VILAZQUEZ RUBI

PROFESORES:  
ARQ. DALES GÓMEZ ALFONSO  
ARQ. LUISO JALIERA HERRERA  
ARQ. FREDY LOPEZ CAMACHO GABRIEL

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**PLANO CONJUNTO**

UBICACIÓN: LA EX HACIENDA MOLINO DE FLORES, TEXCOCO EDO DE MÉXICO
PROPIETARIO: H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO
CONTENIDO: ARQUITECTÓNICO
DESCRIPCIÓN: PLANTA AZOTEA
FECHA: ESCALA: 1:500
ACOTACIÓN: METROS

LOGO

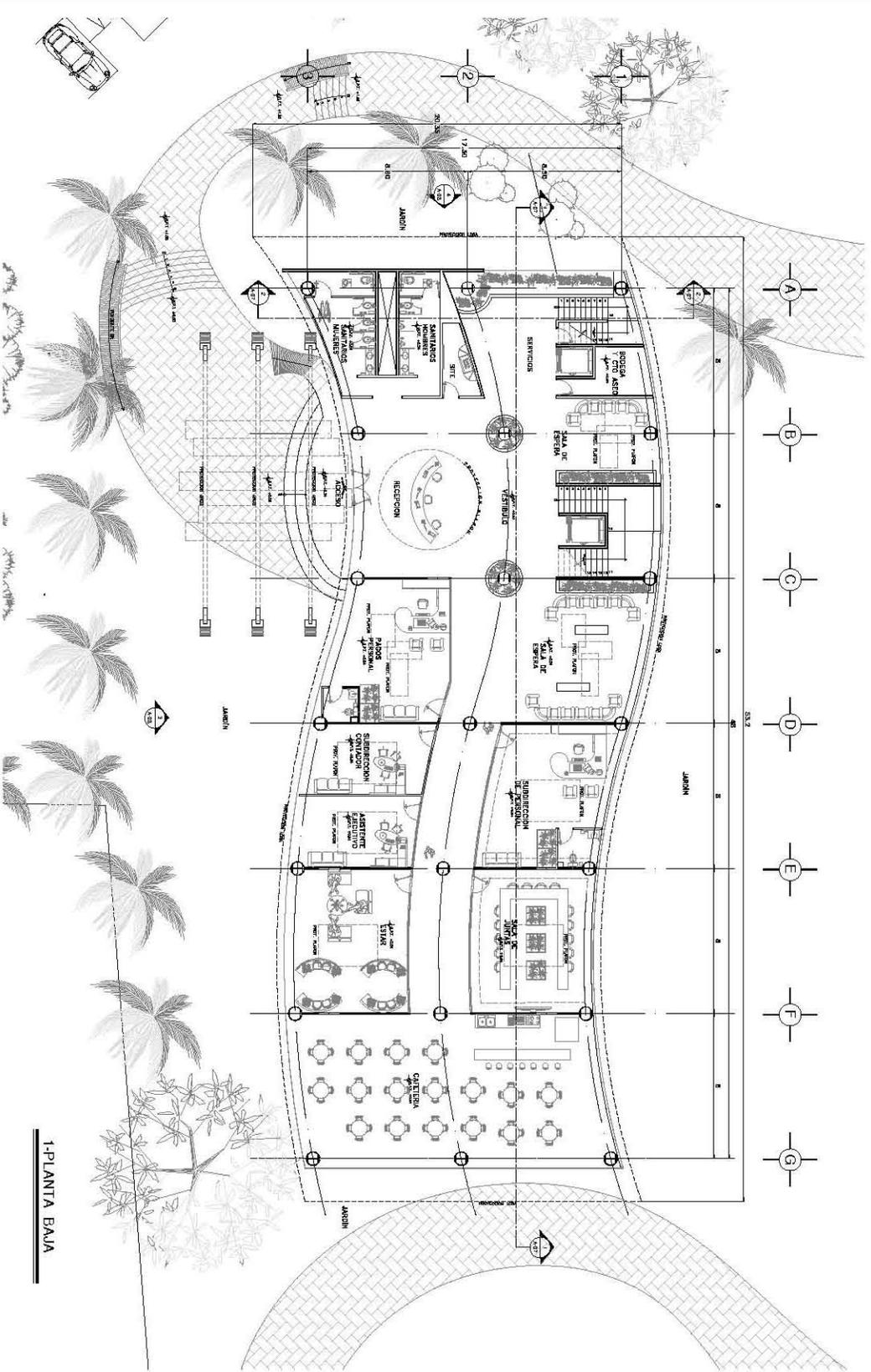
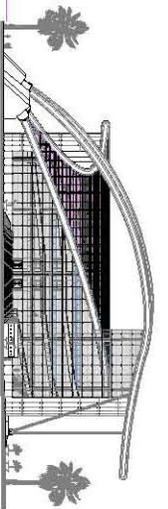
CROQUIS DE REFERENCIA

LOGO INSTITUCIÓN

TEXCOCO  
ESTADO DE MÉXICO  
H. Ayuntamiento 2013-2015

ESCALA GRÁFICA

A-02



1-PLANTA BAJA

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**ADMINISTRACIÓN**

**PROFESORES**

ING. GUSTAVO TORRES ALVARADO  
ING. GUSTAVO TORRES ALVARADO  
ING. GUSTAVO TORRES ALVARADO

**PROYECTO DE EDIFICACION**

**U.N.A.M.**

**UBICACION:**  
CARR. VIALARRAN-REYNOSA (CARR. 100) EN REYNOSA

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS Y CENTRO DE CONVENCIONES

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTONICO

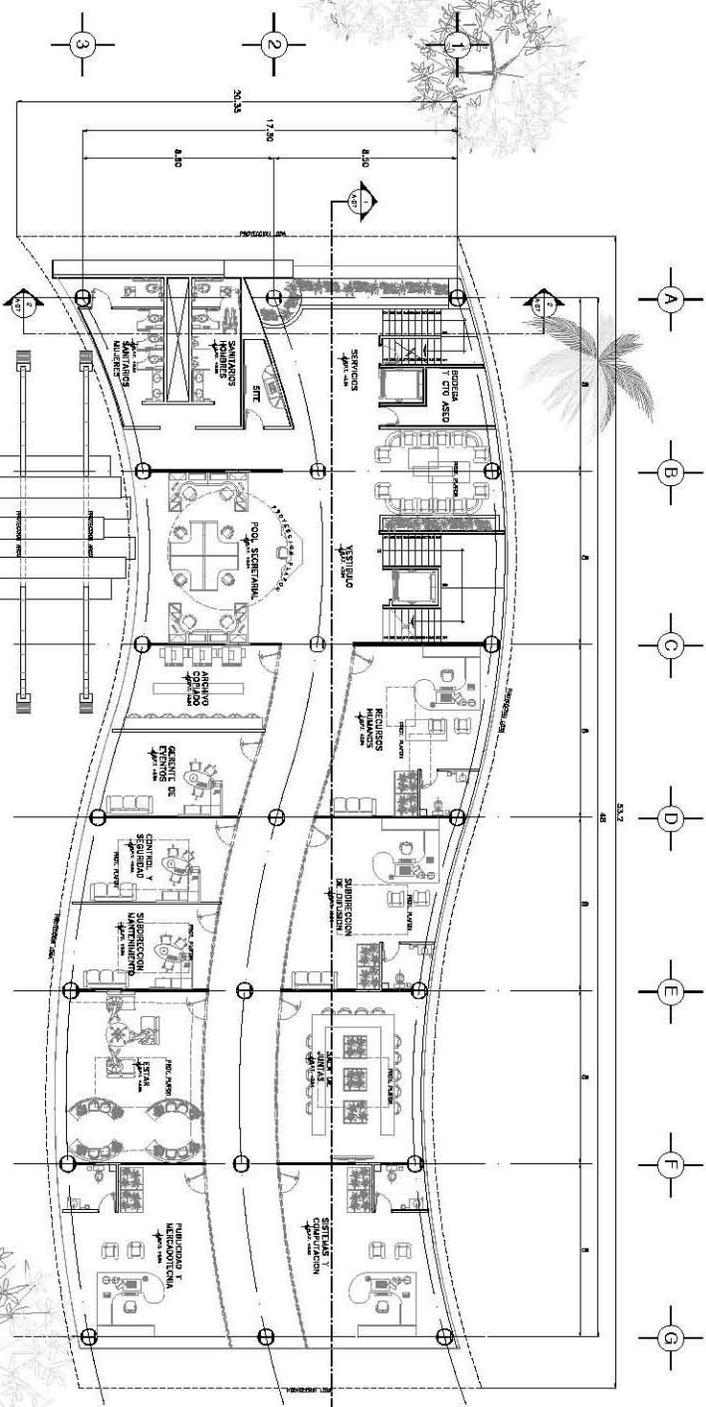
**DESCRIPCION:**  
PLANTA BAJA

**FECHA:**  
1. MAR.

**ESCALA:**  
1:100

**ACOTACION:**  
M.C. 03

A-03



2-PLANTA 1ER NIVEL

UNAM

Facultad de Arquitectura

Departamento de Diseño Arquitectónico

UBICACION:	CARR. WASHINGTON A LA UNIV. ESTAD. U.S.A. Y CARRETERA BOGOTÁ - MARACAIBO
PROPIETARIO:	INSTITUCION EDUCATIVA UNAM
CONTENIDO:	ARQUITECTONICO
DESCRIPCION:	PLANTA 1ER NIVEL
FECHA:	1. 1988
ESCALA:	1:100
ACOTACION:	AL. 00.00

## CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS

### ADMINISTRACION

UNAM

PROYECTO DE DISEÑO

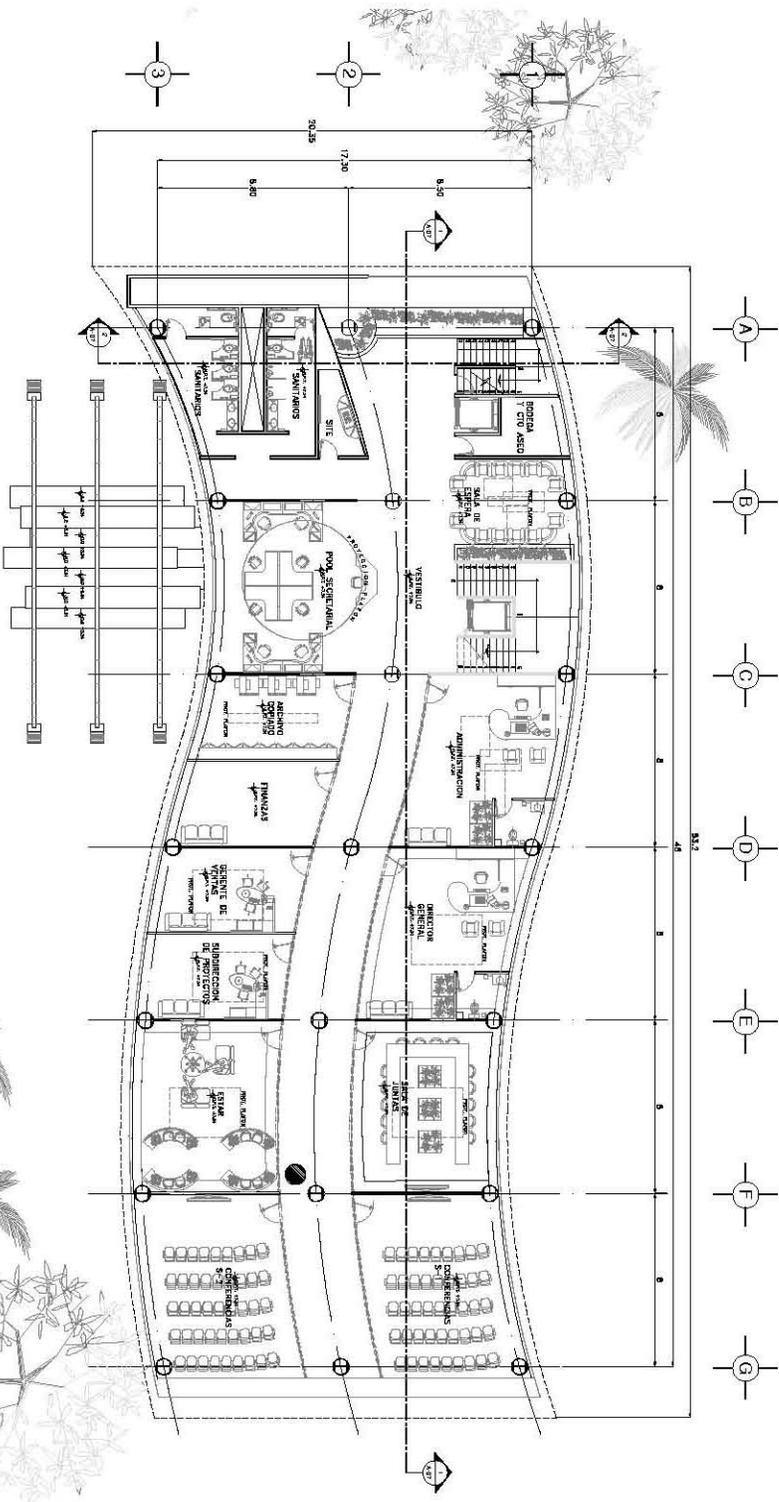
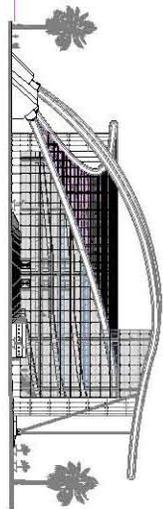
PROFESORES:

ING. JOAQUIN CHAVEZ ALVARADO

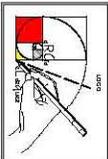
ING. CARLOS GONZALEZ

ING. ANDRES GONZALEZ

ING. JUAN CARLOS GONZALEZ



3-PLANTA 2DO NIVEL



DESCRIPCIÓN:  
PLANTA 2DO NIVEL

FECHA:  
1. MAR

ESCALA:  
1:100

ACOTACIÓN:  
AC. 05

A-05

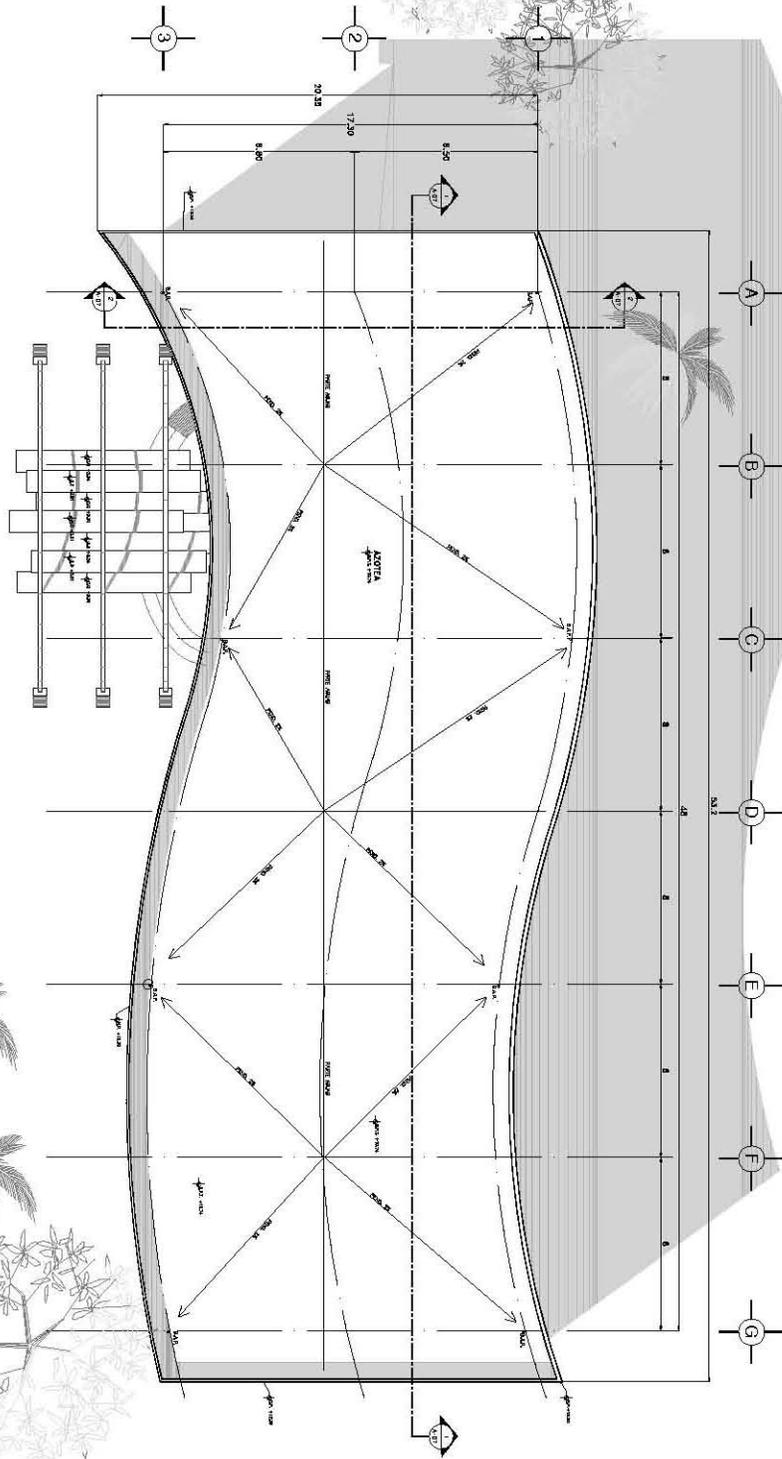
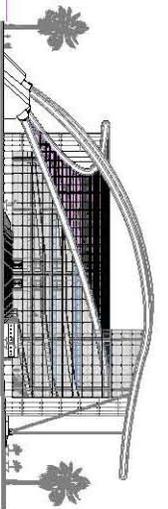
**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**ADMINISTRACIÓN**

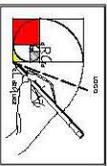
U.N.A.M.

DISEÑO:  
GRUPO DE DEDICAZION

PROFESORES:  
ING. OSCAR LUIS ALFARO  
ING. GABRIEL MORALES  
ING. MIGUEL ANTONIO  
ING. RICARDO GONZALEZ



4-PLANTA AZOTEA



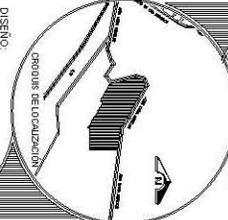
**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**ADMINISTRACIÓN**

**U.N.A.M.**



**DISEÑO**  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN  
SISTEMA DE CIRCULACION  
PROFESORES  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARO  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARO  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARO  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARO



**UBICACIÓN:**  
CALLE VICTORIA REYNOLDO EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO

**PROPIETARIO:**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTÓNICO

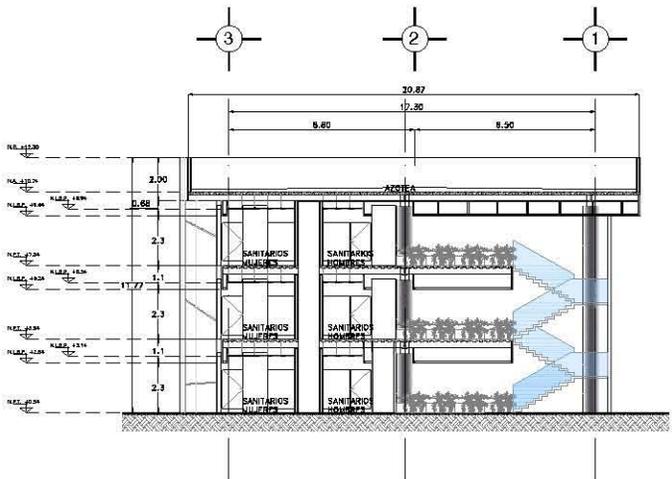
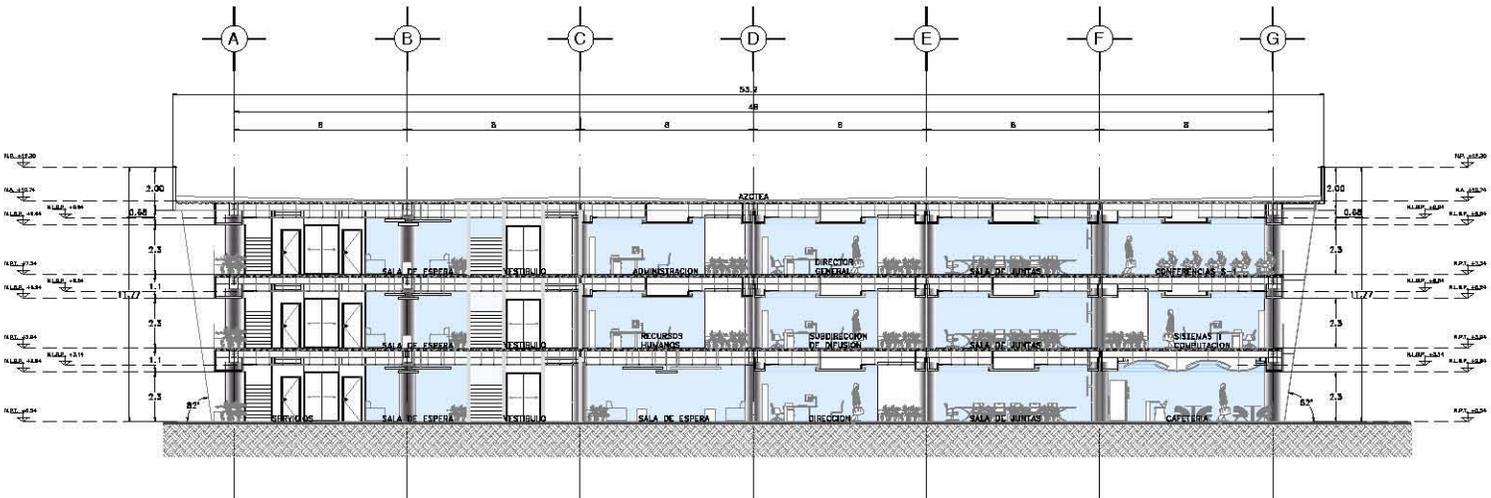
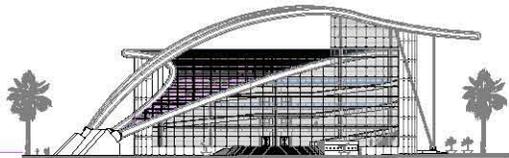
**DESCRIPCIÓN:**  
PLANTA 200 NIVEL

**FECHA:**  
1 de mayo

**ESCALA:**  
1:100

**ACOTACIÓN:**  
M.C. 0005

**A-06**



5-CORTE LONGITUDINAL

6-CORTE TRANSVERSAL

U.N.A.M.

CRUCES DE LOCALIZACION

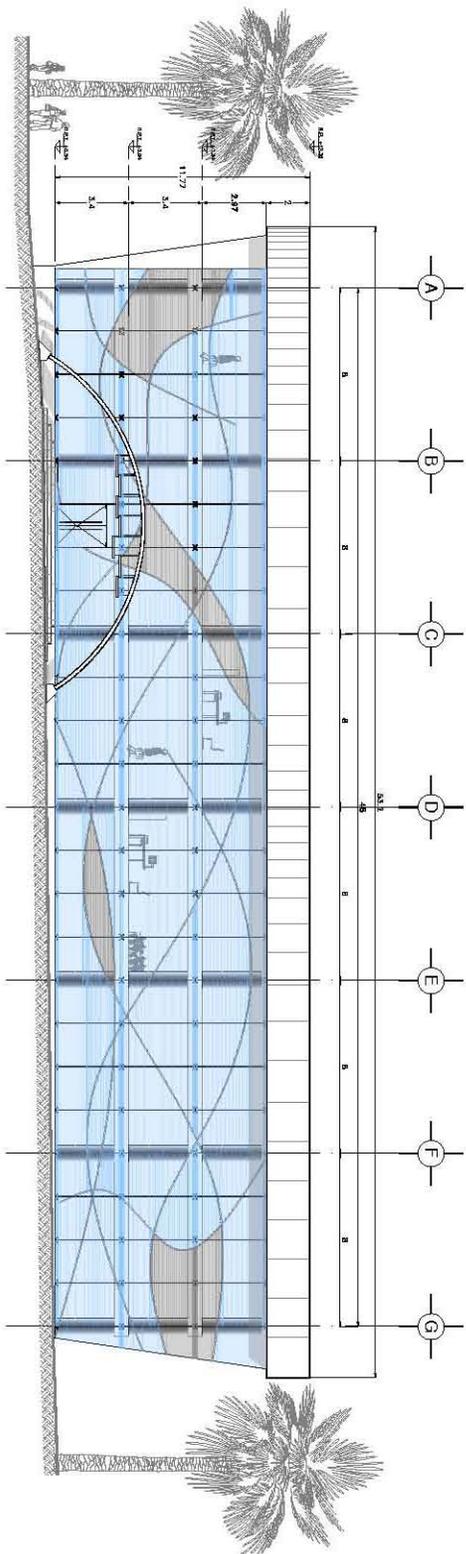
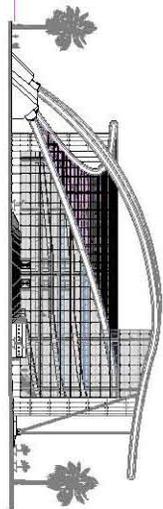
DISEÑO:  
CAROLINA VILLALBA GILBERT

PROFESORES:  
ARQ. JUANES GONZALEZ ALFONSO  
ARQ. LUIS SALAS REYES  
ARQ. EN. ARQ. LOPEZ CAMACHO GABRIEL

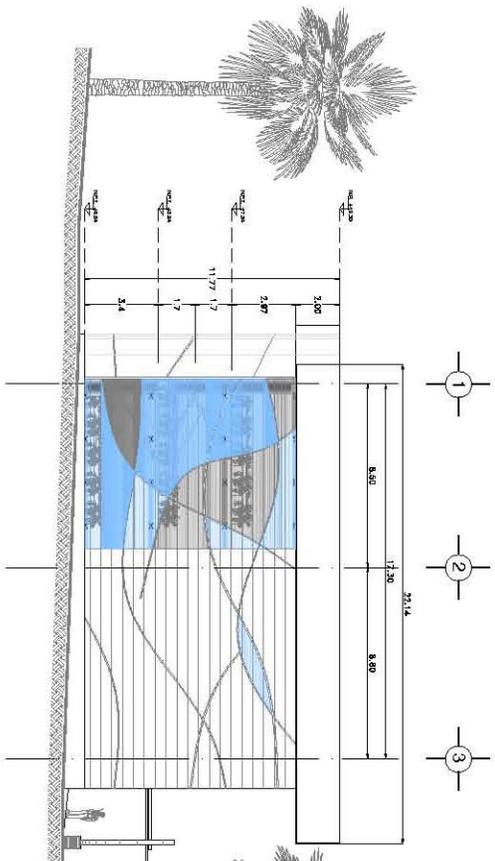
**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN: LA EN INVERNADA PALMIRA DE PUEBLO, TEXCOCO, EDO DE MEXICO
PROPIETARIO: INSTITUTO MEXICANO DEL TURISMO
CONTENIDO: ARQUITECTONICO
DESCRIPCIÓN: ALZADOS INTERIORES
FECHA: 1/2013
ESCALA: 1:100
ACOTACIÓN: METROS



7-FACHADA PRINCIPAL



8-FACHADA LATERAL

USO: 2011-2012

USO: 2011-2012

USO: 2011-2012

ESCALA: 1:100

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**ADMINISTRACIÓN**

**PROFESORES**

ING. GUSTAVO TORRES ALVARADO  
ING. GUSTAVO TORRES ALVARADO  
ING. GUSTAVO TORRES ALVARADO

**U.N.A.M.**

**DISEÑO**

CRONOS DE LOCALIZACIÓN

**UBICACIÓN:**  
CALLE VICTORIA REGINA EN EL CENTRO, TERCER SECTOR DEL CENTRO

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS Y CENTRO DE CONVENCIONES

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTÓNICO

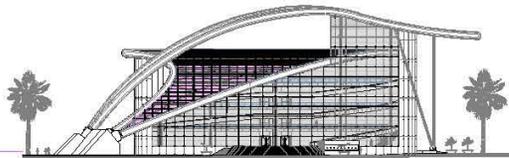
**DESCRIPCIÓN:**  
ALZADOS EXTERIORES

**FECHA:**  
1988

**ESCALA:**  
1:100

**ACOTACIÓN:**  
M.C.T.S.

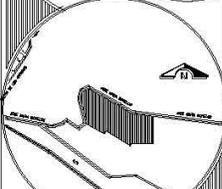
**A-08**



RUIR GARCIA/ADMINISTRACION/TESIS 2013

8-FACHADA PRINCIPAL

  
**U.N.A.M.**

  
 CRUCES DE LOCALIZACIÓN

DISEÑO:  
 ORLANDO VELAZQUEZ RIVERA

PROFESORES:  
 ARG. GUILLERMO AZO RISO  
 ARG. LUIS CALZADILLA RIVERA  
 MTRO. EN ARG. LOPEZ GUERRERO GABRIEL

**CENTRO DE CONVENCIONES  
 Y  
 HOTEL 4 ESTRELLAS**  
**ADMINISTRACIÓN**

UBICACIÓN:  
 LA EN HACIENDA POLONCO DE FLORES, TEXCOCO EDO DE MEXICO

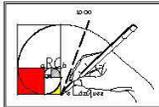
PROPIETARIO:  
 S. A. ALBERGUE POLONCO Y B TEXCOCO

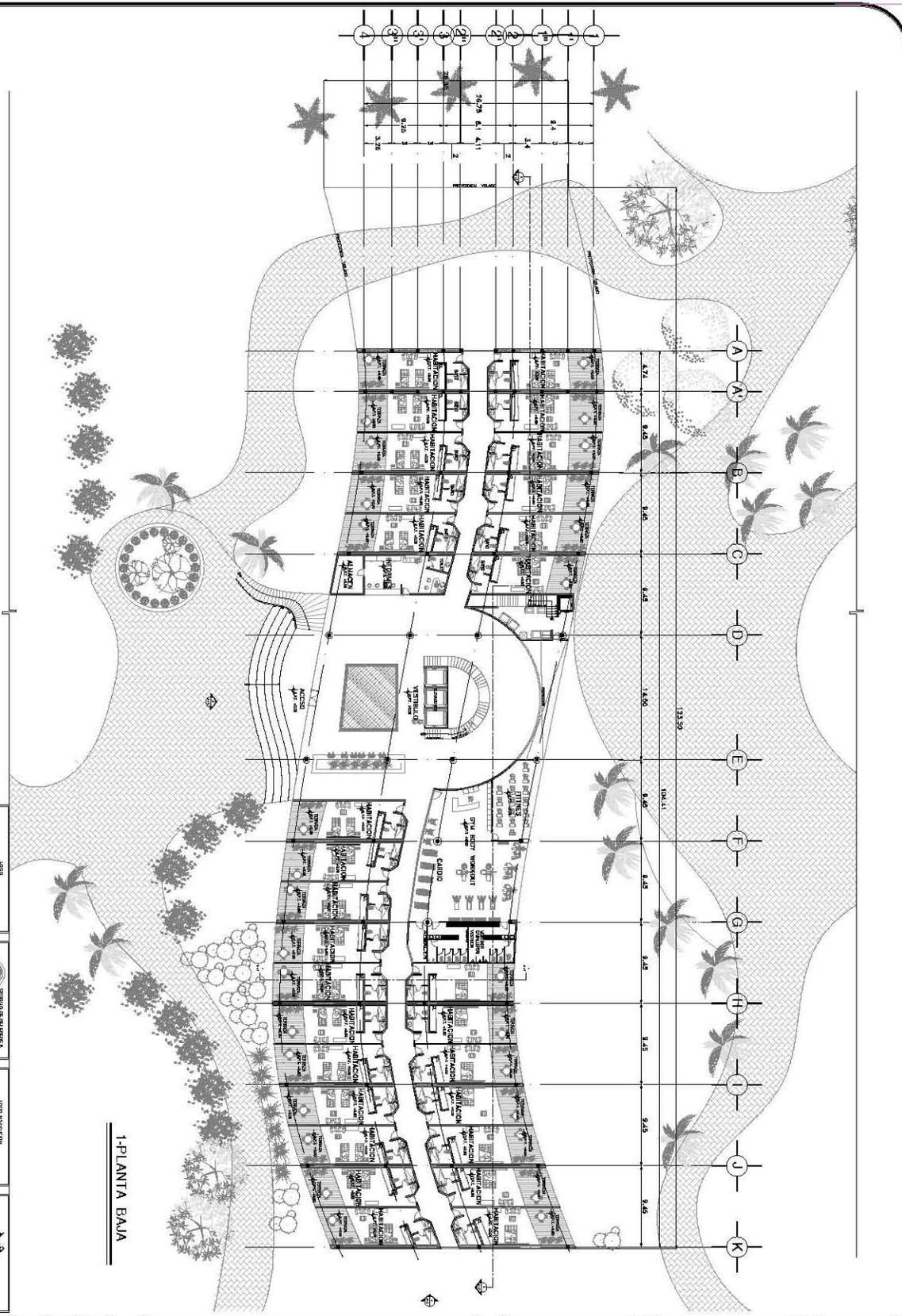
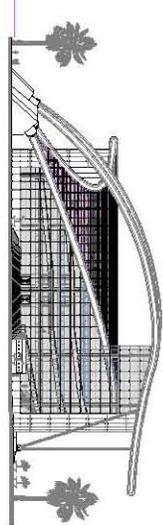
CONTENIDO:  
 RENDER

DESCRIPCIÓN:  
 ALZADO EXTERIOR

FECHA: / / 2013  
 ESCALA:  
 ACOTACIÓN: METROS

A-09





1-PLANTA BAJA

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

---

**HOTEL 4 ESTRELLAS**

**PROYECTOS**  
ING. OSCAR GONZALEZ ALONSO  
ING. JUAN CARLOS GONZALEZ  
ING. JUAN CARLOS GONZALEZ

**PROYECTO DE EDIFICACION**

**U.N.A.M.**

**UBICACION:**  
CALLE VICTORIA REYNOLDO EN AV. DE LAS AMERICAS

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS

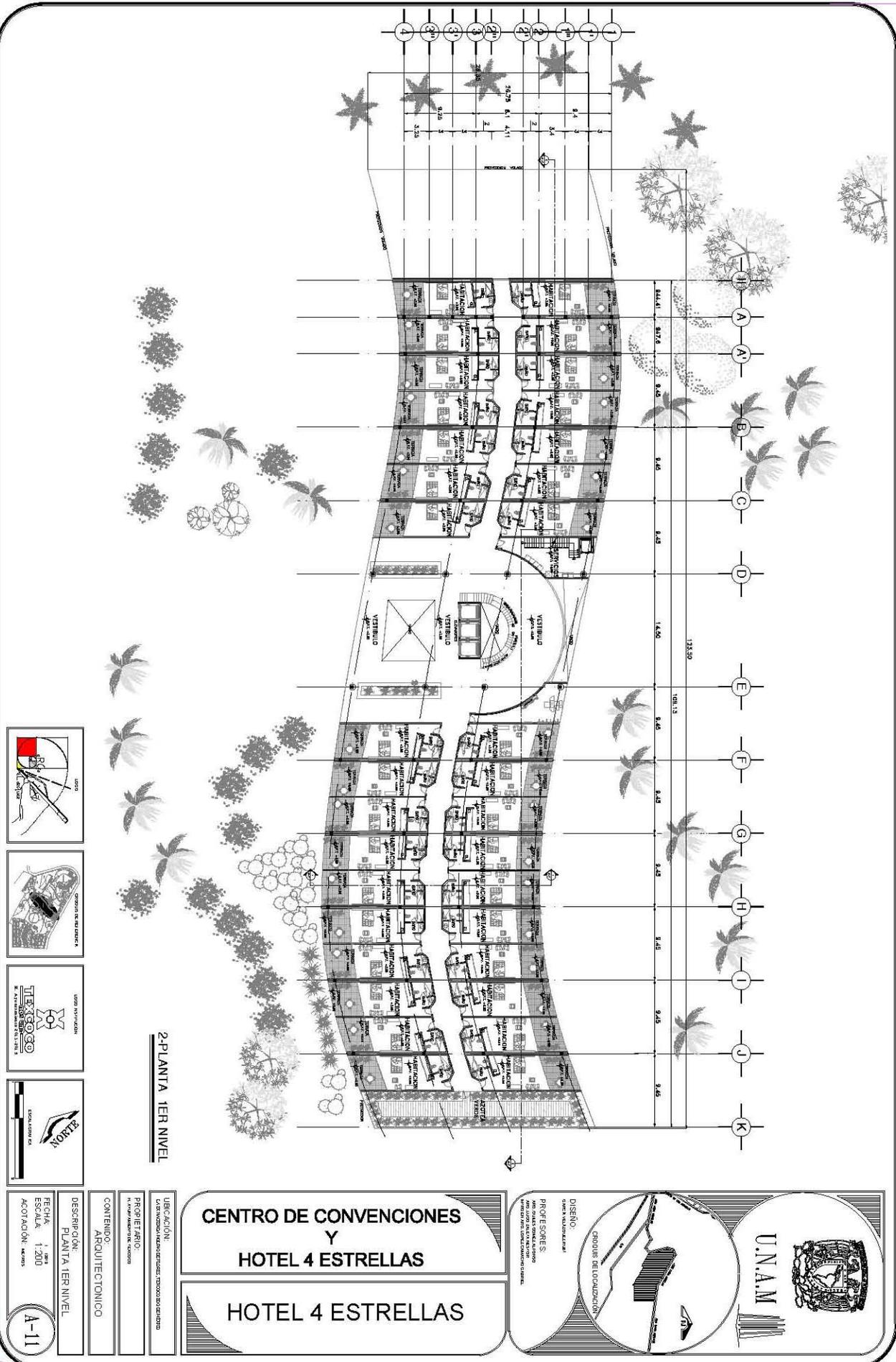
**CONTENIDO:**  
ARQUITECTONICO

**DESCRIPCION:**  
PLANTA BAJA

**FECHA:**  
12/2000

**ACOTACION:**  
M. 1:100

**A-10**



2-PLANTA 1ER NIVEL

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**HOTEL 4 ESTRELLAS**

**U.N.A.M.**

**PROGRESO DE EDUCACION**

**DISEÑO**  
 SISTEMA DE CALIDAD EN LA CONSTRUCCION

**PROFESORES**  
 ING. JOSÉ LUIS ALVARADO  
 ING. JOSÉ ANTONIO GARCÍA  
 ING. JUAN CARLOS GARCÍA

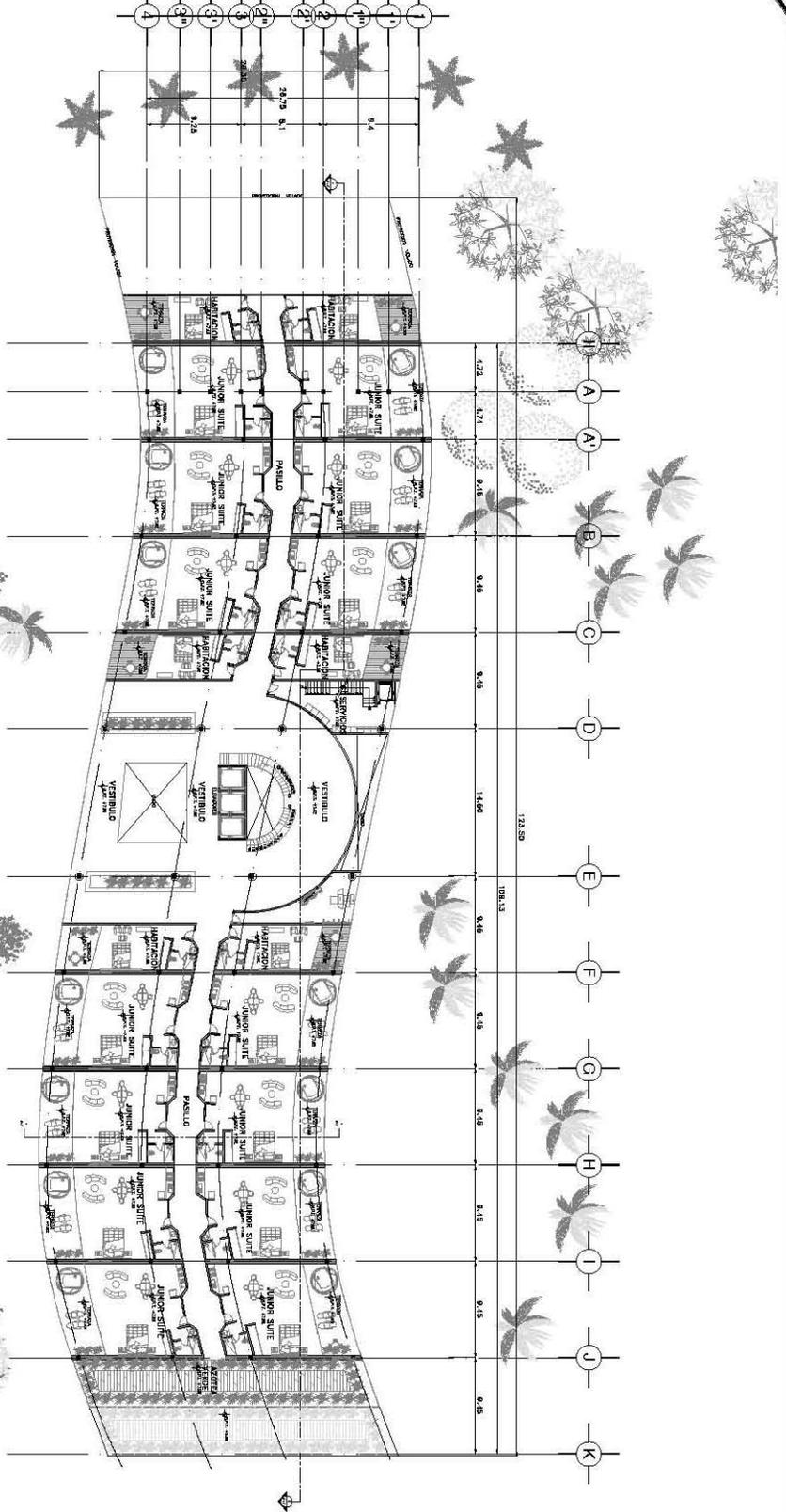
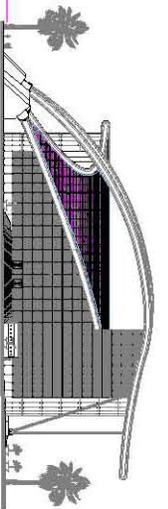
LEGENDA

UBICACION DEL PROYECTO EN LA ZONA

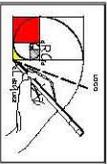
UBICACION DEL PROYECTO

ESCALA ARQUITECTONICA

DESCRIPCION: <b>PLANTA 1ER NIVEL</b>
ESCALA: <b>1:200</b>
ACOFONIA: <b>AC-11</b>
CONTENIDO: <b>ARQUITECTONICO</b>
PROYECTO: <b>CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS</b>
UBICACION: <b>CARR. VIALON Y AV. DE LA UNAM, TENOCHTITLAN, MEXICO D.F.</b>



3-PLANTA 2DO NIVEL



**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**HOTEL 4 ESTRELLAS**

**U.N.A.M.**

**PROFESORES**

**PROYECTO DE ORGANIZACION**

**DISEÑO**

**PROFESORES**

**ING. JOSÉ ENRIQUE ALVARO**

**ING. JOSÉ ENRIQUE ALVARO**

**ING. JOSÉ ENRIQUE ALVARO**

**ING. JOSÉ ENRIQUE ALVARO**

**UBICACION:**  
CALLE VICTORIA REGINA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS Y CENTRO DE CONVENCIONES

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTONICO

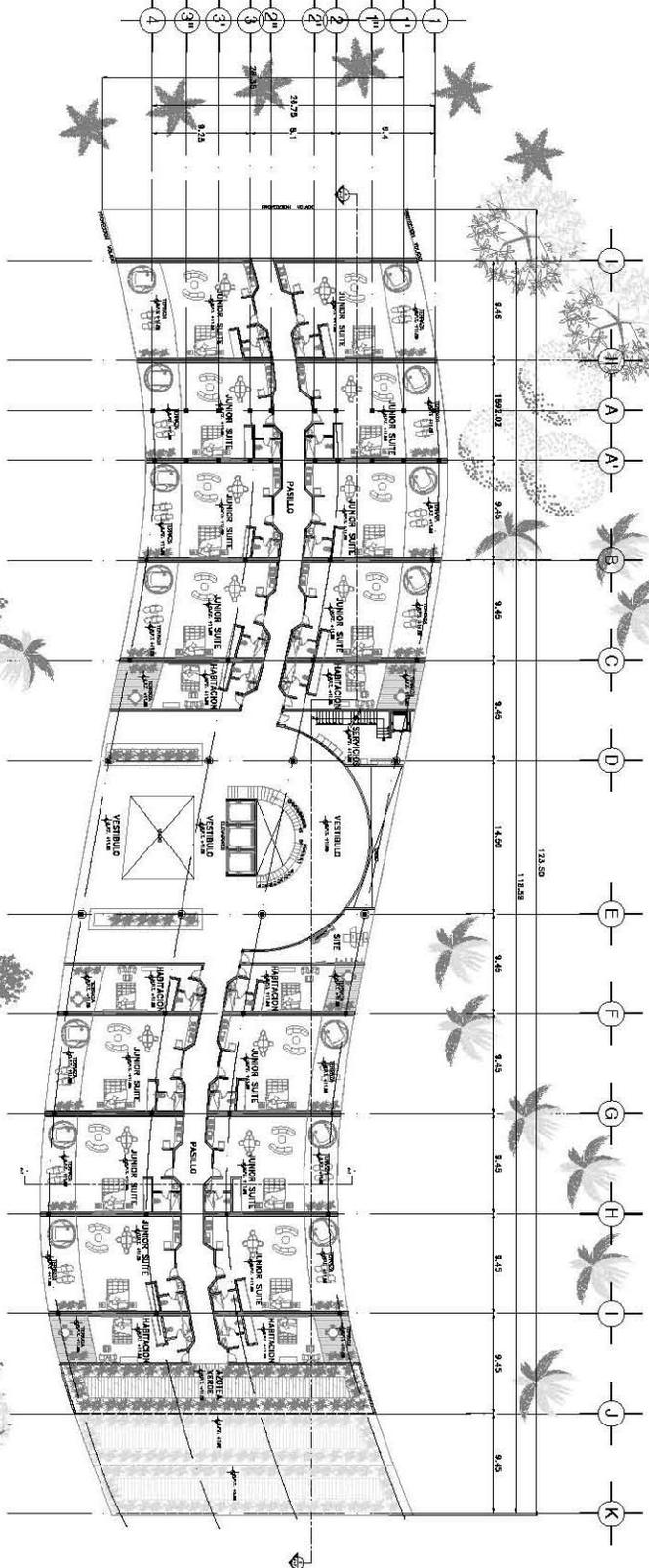
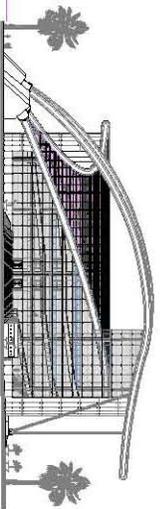
**DESCRIPCION:**  
PLANTA 2DO NIVEL

**FECHA:**  
1 MAR 2000

**ESCALA:**  
1:200

**ACOTACION:**  
M.C. 1000

**A-12**



4-PLANTA 3ER NIVEL

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

---

**HOTEL 4 ESTRELLAS**

**PROYECTORES**  
ING. OVALS TRINIDAD ALVARO  
ING. OVALS TRINIDAD ALVARO  
ING. OVALS TRINIDAD ALVARO

**DISEÑO**  
SERVICIO DE CONSULTORIA

**PROYECTO DE ORGANIZACION**

**U.N.A.M.**

**UBICACION:**  
CALLE VICTORIA REYNOLDO EN EL ZONA 13000000 DEL DISTRITO FEDERAL

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTONICO

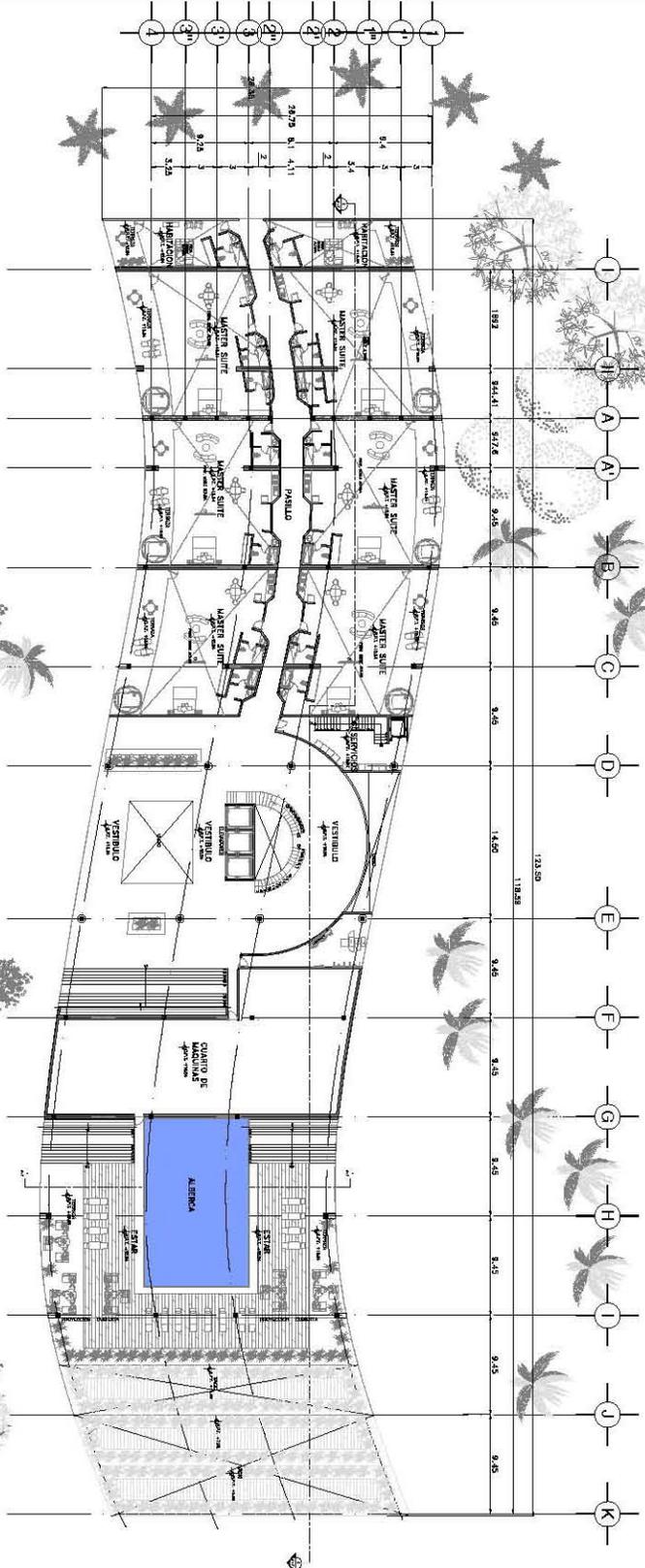
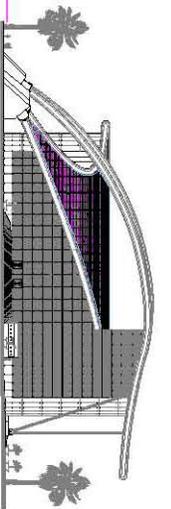
**DESCRIPCION:**  
PLANTA 3ER NIVEL

**FECHA:**  
1 MAR 2000

**ESCALA:**  
1:200

**ACOTACION:**  
M.C. 1000

A-13



5-PLANTA 4TO NIVEL

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

---

**HOTEL 4 ESTRELLAS**

**PROYECTORES**  
ING. JOSÉ ENRIQUE ALVARO  
ING. JOSÉ ENRIQUE ALVARO  
ING. JOSÉ ENRIQUE ALVARO

**U.N.A.M.**

**UBICACIÓN:**  
CALLE VICTORIA REGINA EN EL CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTÓNICO

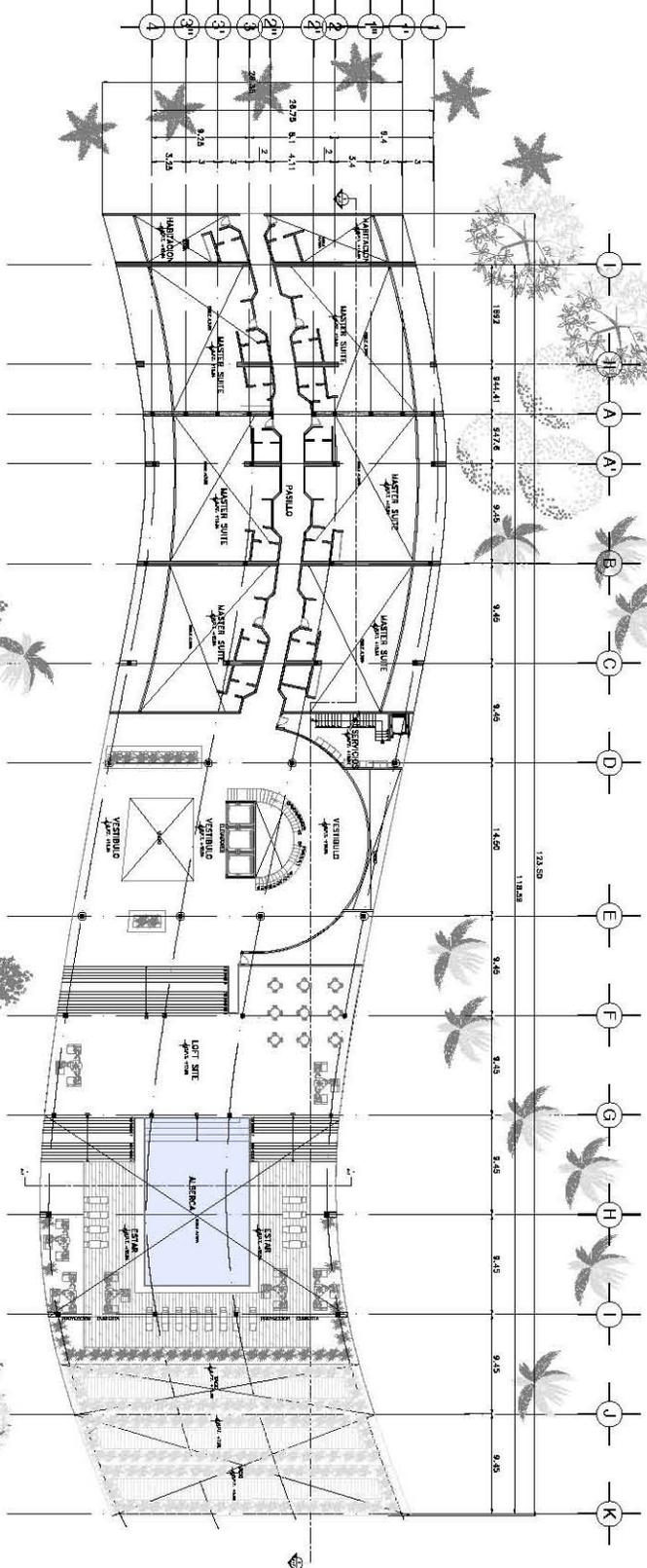
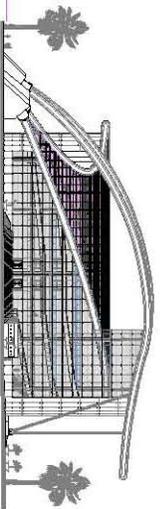
**DESCRIPCIÓN:**  
PLANTA 4TO NIVEL

**FECHA:**  
1 MAR 2000

**ESCALA:**  
1:200

**ACOTACIÓN:**  
MÉTROS

**A-14**



6-PLANTA 4TO NIVEL A

ARQUITECTOS

TECNOLOGIA

ALCON

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

---

**HOTEL 4 ESTRELLAS**

U.N.A.M.

PROYECTOS DE ORGANIZACION

PROFESORES  
ING. JOSÉ LUIS RAMÍREZ  
ING. JOSÉ ANTONIO  
ING. JOSÉ ANTONIO  
ING. JOSÉ ANTONIO

**DESCRIPCIÓN:**  
PLANTA 4TO NIVEL A

**FECHA:** 1 MAR 2000  
**ESCALA:** 1:200  
**ACOTACIÓN:** M.C. 0000

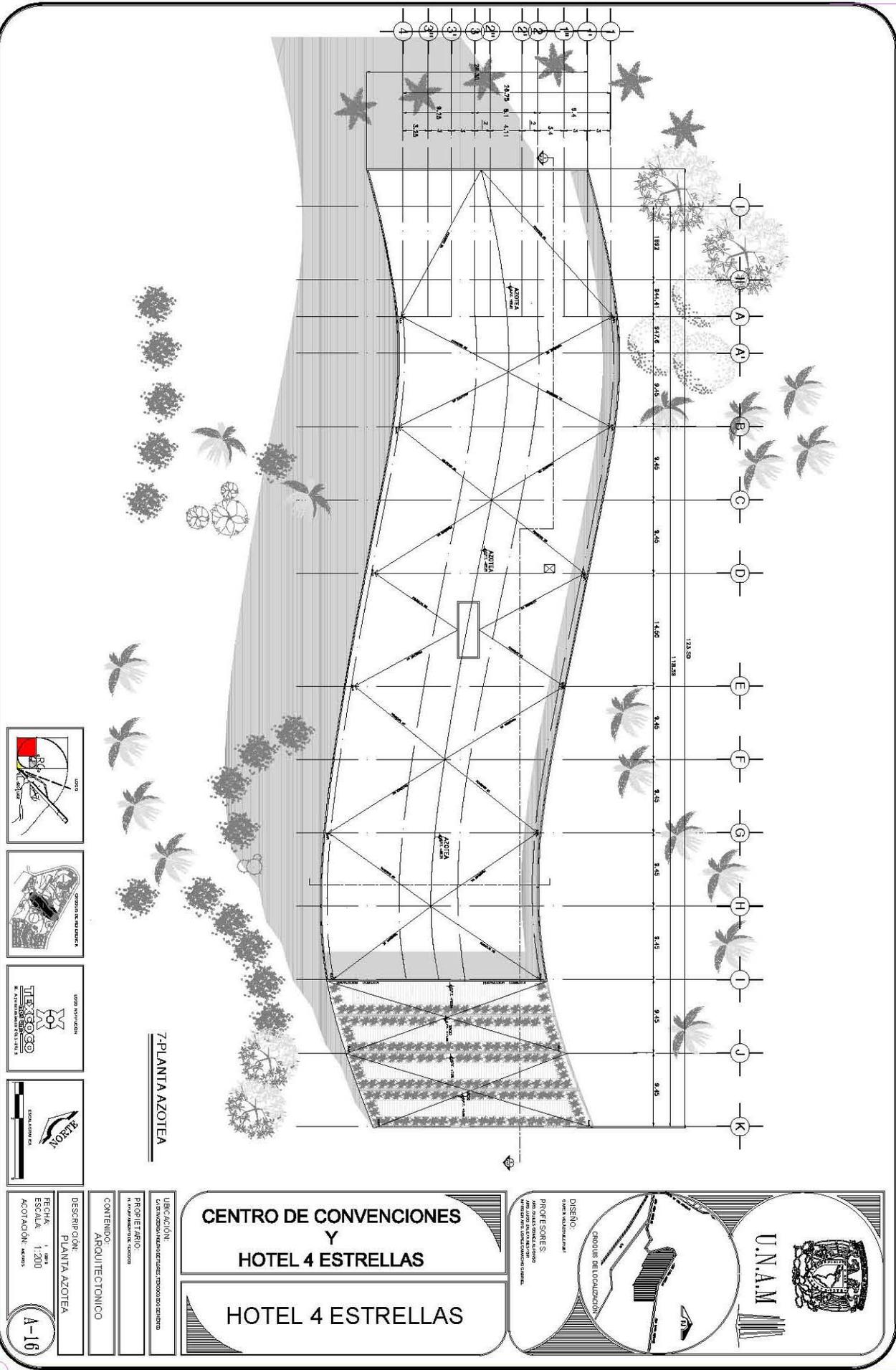
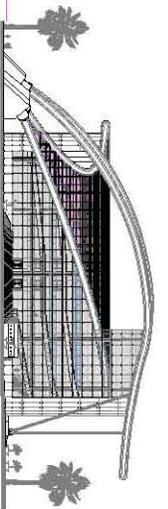
**A-15**

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTONICO

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS

**UBICACIÓN:**  
CALLE VIZCAYA Y CALLE DE LA UNAM, TOLUCA, ESTADO DE MEXICO

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS



7-PLANTA AZOTEA

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

---

**HOTEL 4 ESTRELLAS**

**PROFESORES**  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARADO  
ING. JOSÉ ANTONIO GARCÍA GARCÍA  
ING. JOSÉ ANTONIO GARCÍA GARCÍA

**DISEÑO**  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

**UBICACIÓN:**  
CALLE VIZCAYA Y CALLE DE LA FLORES, TENOXOCHTI, CDMX

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS Y CENTRO DE CONVENCIONES

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTÓNICO

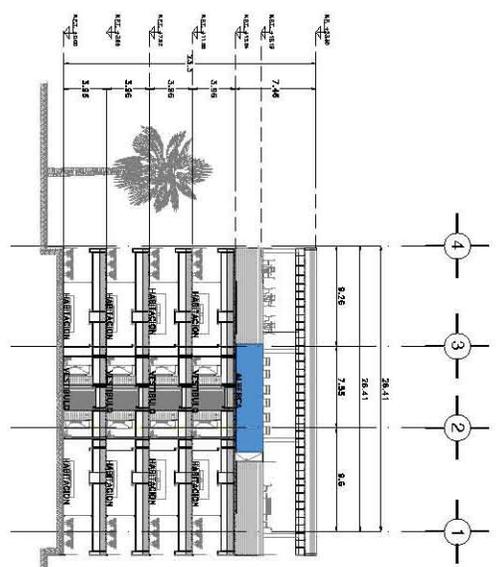
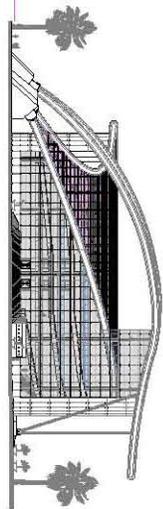
**DESCRIPCIÓN:**  
PLANTA AZOTEA

**FECHA:**  
1-2010

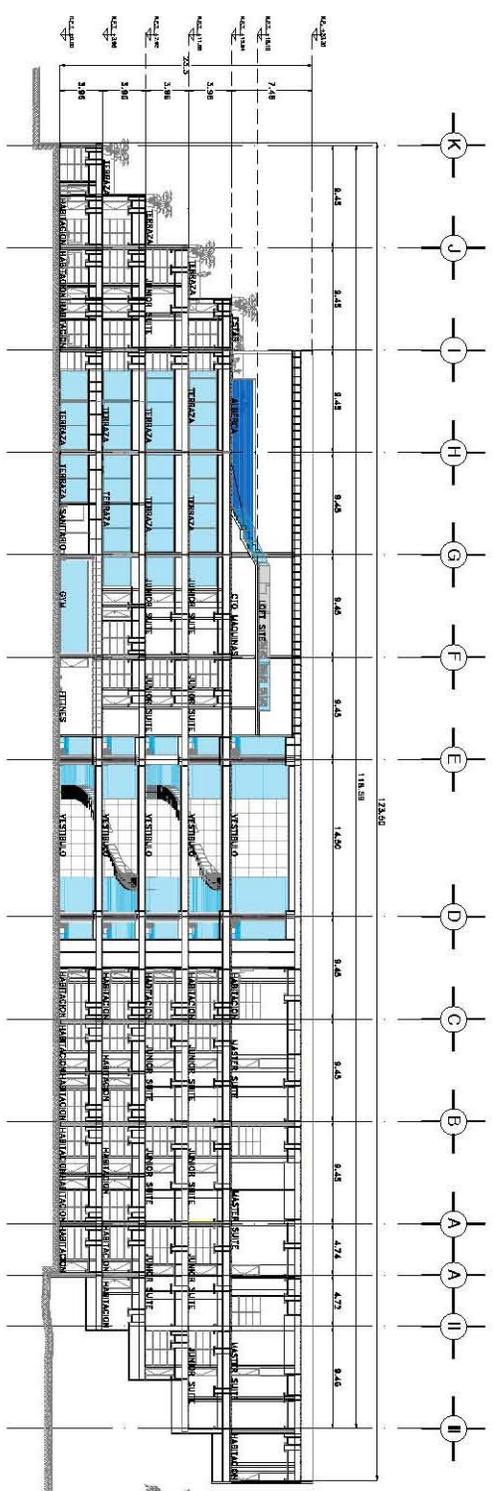
**ESCALA:**  
1:200

**ACOTACIÓN:**  
MÉTROS

**A-16**



1-CORTE TRANSVERSAL



2-CORTE LONGITUDINAL

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

---

**HOTEL 4 ESTRELLAS**

**PROFESORES**  
ING. GUSTAVO ALVARO  
ING. GUSTAVO ALVARO  
ING. GUSTAVO ALVARO  
ING. GUSTAVO ALVARO  
ING. GUSTAVO ALVARO

**UBICACIÓN:**  
CALLE VIZCAYA Y CALLE DE LOS ESTADOS UNIDOS, CIUDAD DE GUAYMAS, SONORA, MÉXICO

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS Y CENTRO DE CONVENCIONES

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTÓNICO

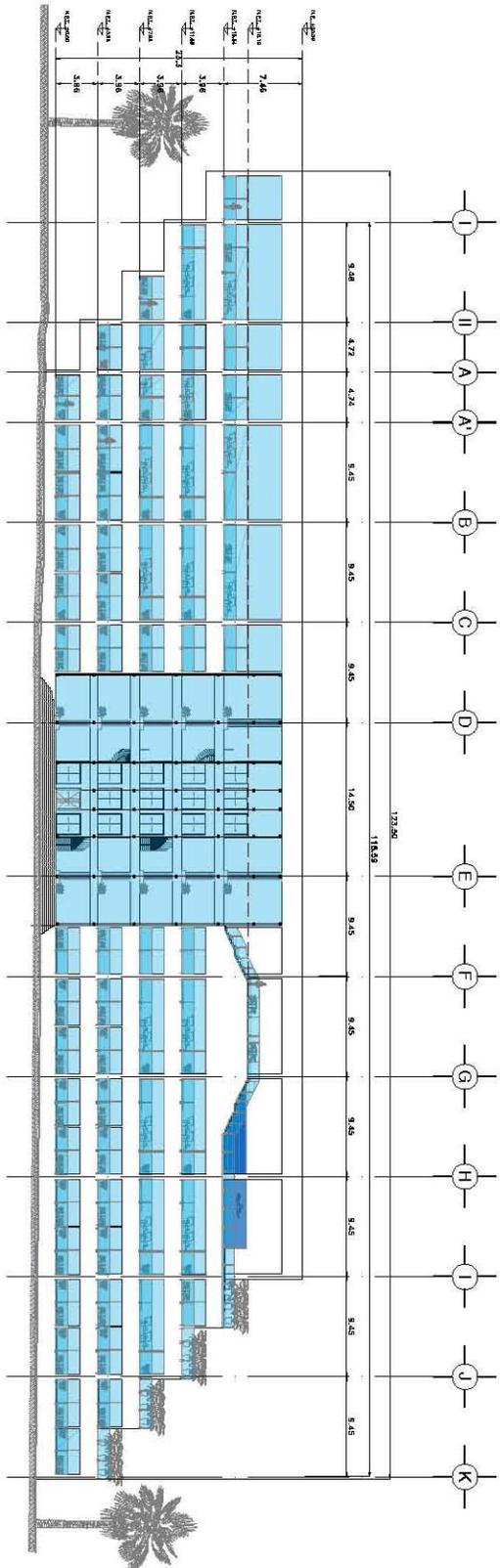
**DESCRIPCIÓN:**  
ALZADOS INTERIORES

**FECHA:**  
1.200

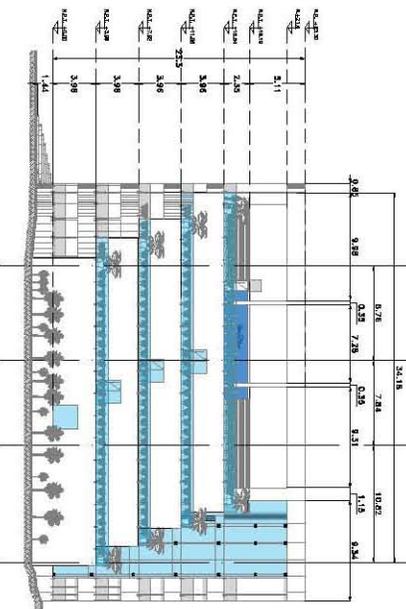
**ESCALA:**  
1:200

**ACOTACIÓN:**  
MÉTROS

A-17



3-FACHADA PRINCIPAL



4-FACHADA LATERAL

**DISEÑO**  
GRUPO DE DEDICAZION

**PROFESORES**  
ING. GUSTAVO ALVARO  
ING. GUSTAVO ALVARO  
ING. GUSTAVO ALVARO

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

---

**HOTEL 4 ESTRELLAS**

**UBICACION:**  
CARR. VIALARRA Y AV. DE LA UNAM

**PROYECTO:**  
HOTEL 4 ESTRELLAS

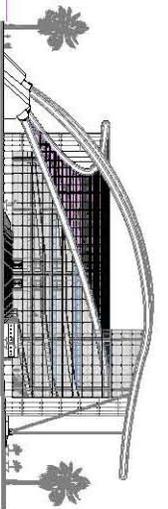
**CONTENIDO:**  
ARQUITECTONICO

**DESCRIPCION:**  
ALZADOS EXTERIORES

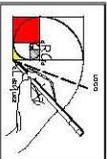
**FECHA:**  
1/2000

**ACOTACION:**  
M. 1/20

**A-18**



1-PLANTA BAJA



**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**LOBBY BAR  
RESTAURANT**

**U.N.A.M.**

**DISEÑO**  
GRUPO DE DEDICAZION

**PROFESORES**  
ING. GUSTAVO RAMÍREZ  
ING. JOSÉ LUIS GARCÍA  
ING. JOSÉ ANTONIO GARCÍA  
ING. JOSÉ ANTONIO GARCÍA

**UBICACION:**  
CALLE VICTORIA REGINA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO

**PROYECTO:**  
HOTEL Y CENTRO DE CONVENCIONES

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTONICO

**DESCRIPCION:**  
PLANTA BAJA

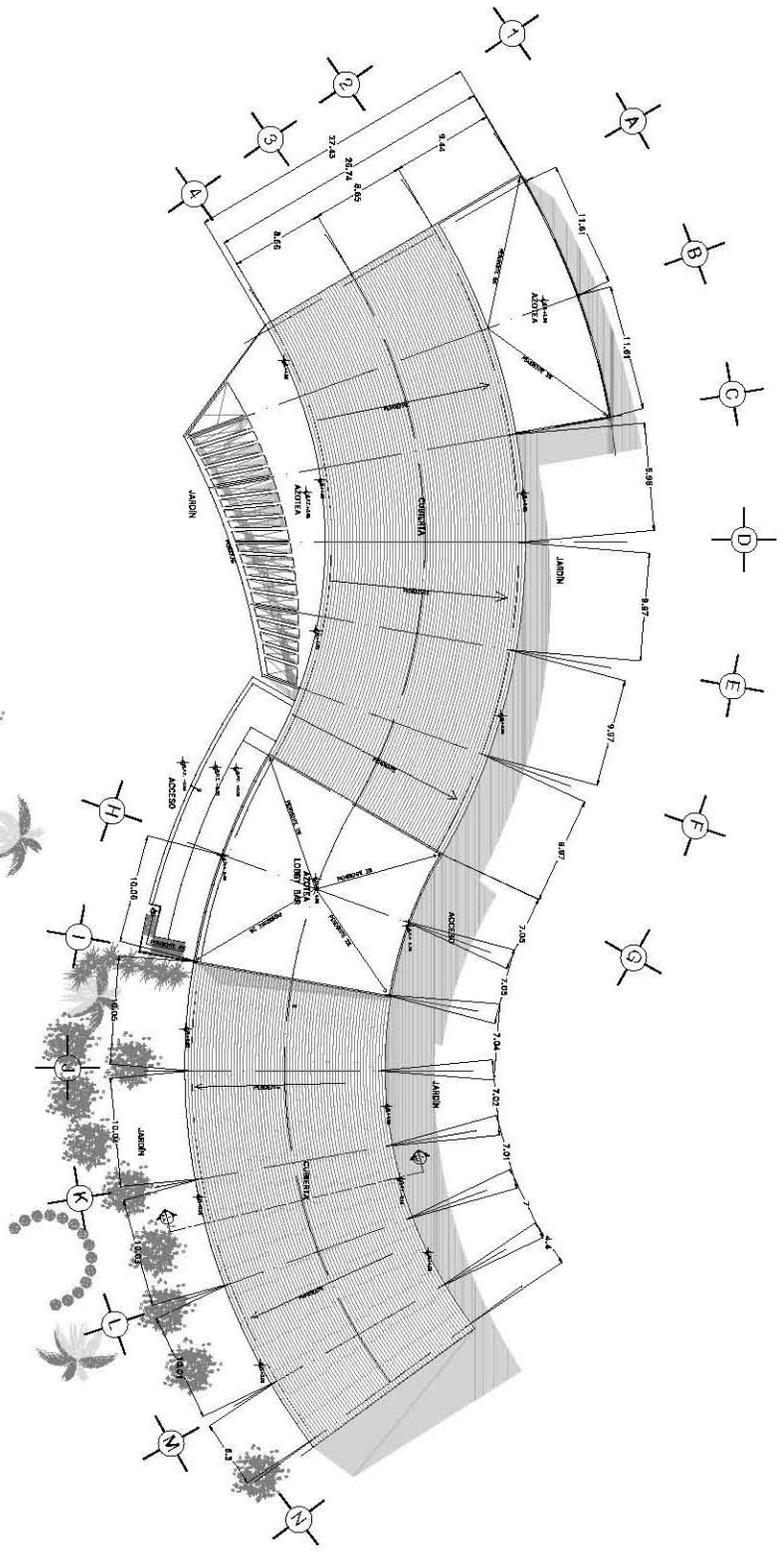
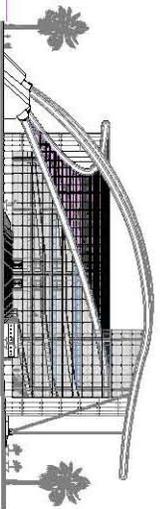
**FECHA:**  
1988

**ESCALA:**  
1:100

**ACOTACION:**  
M. 1/100

A-19

# CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



**2-PLANTA AZOTEA**

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

---

**LOBBY BAR  
RESTAURANT**

**PROFESORES**  
ING. GUSTAVO TORRES  
ING. GUSTAVO TORRES  
ING. GUSTAVO TORRES

**DISEÑO**  
PROYECTO DE ORGANIZACION

**U.N.A.M.**

**UBICACION:**  
CALLE VICTORIA REYNOLDO EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO

**PROPIETARIO:**  
ING. GUSTAVO TORRES

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTONICO

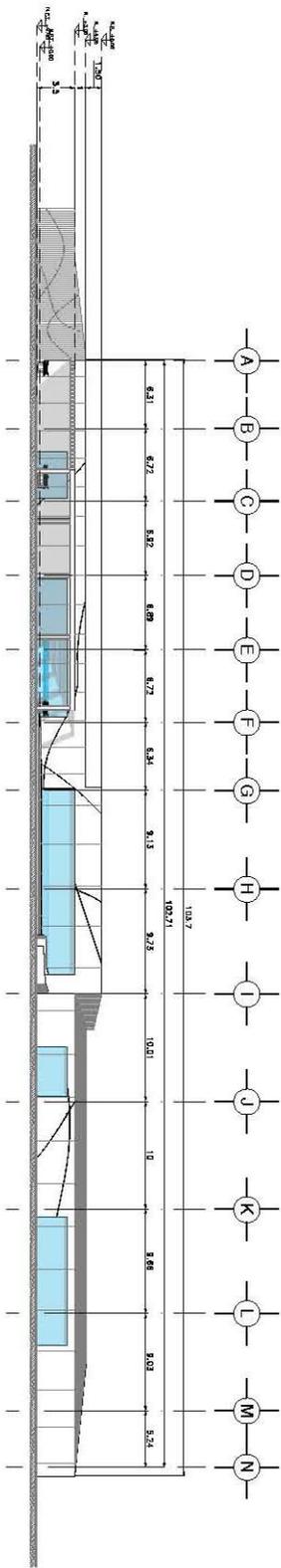
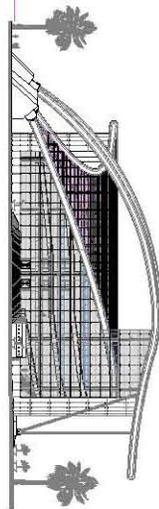
**DESCRIPCION:**  
PLANTA BAJA

**FECHA:**  
1 MAR

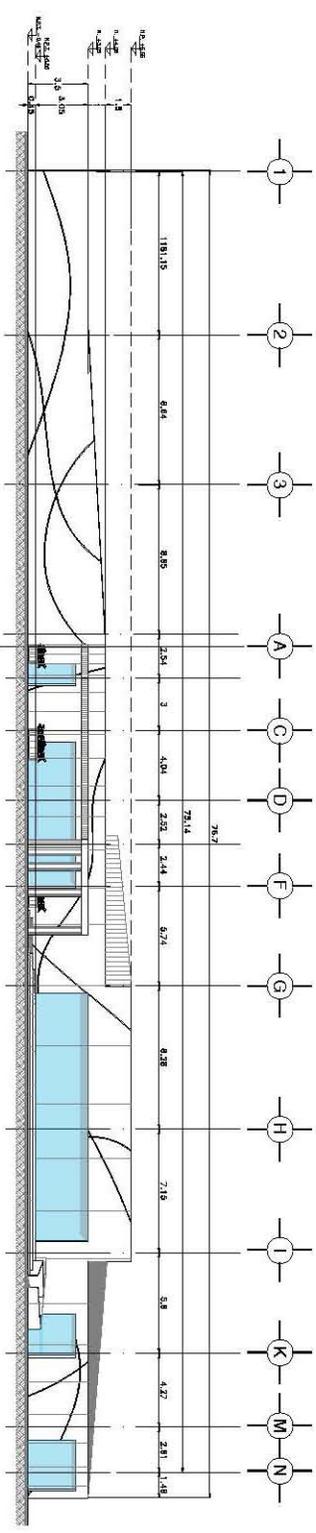
**ESCALA:**  
1:500

**ACOTACION:**  
M.C.T.M.S.

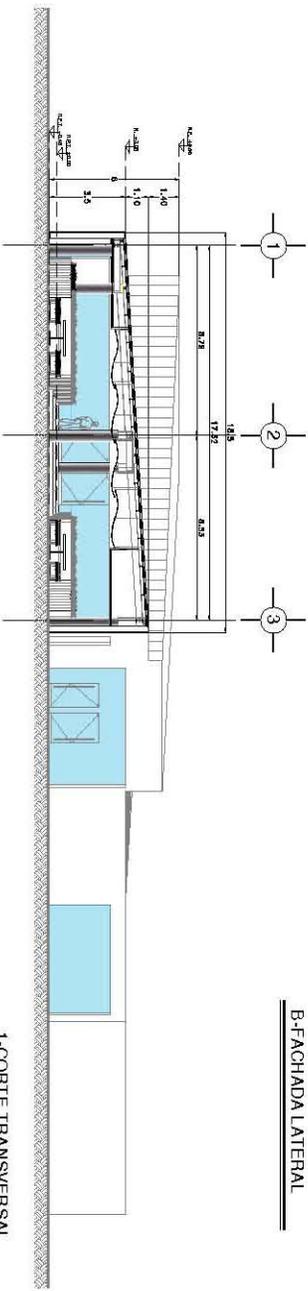
**A-20**



A-FACHADA PRINCIPAL



B-FACHADA LATERAL



1-CORTE TRANSVERSAL

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**RESTAURANT-LOBBY BAR**

PROFESORES  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARADO  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARADO  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARADO

DISEÑO  
GRUPO DE DISEÑO  
CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS

**PROPIETARIO:**  
CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS

**CONTENIDO:**  
ARQUITECTÓNICO

**UBICACIÓN:**  
CALLE VICTORIA REGINA EN AV. TOLUCA 3000 SAN ESTEBAN

**FECHA:**  
1-2000

**ESCALA:**  
1:200

**ACOTACIÓN:**  
Métricos

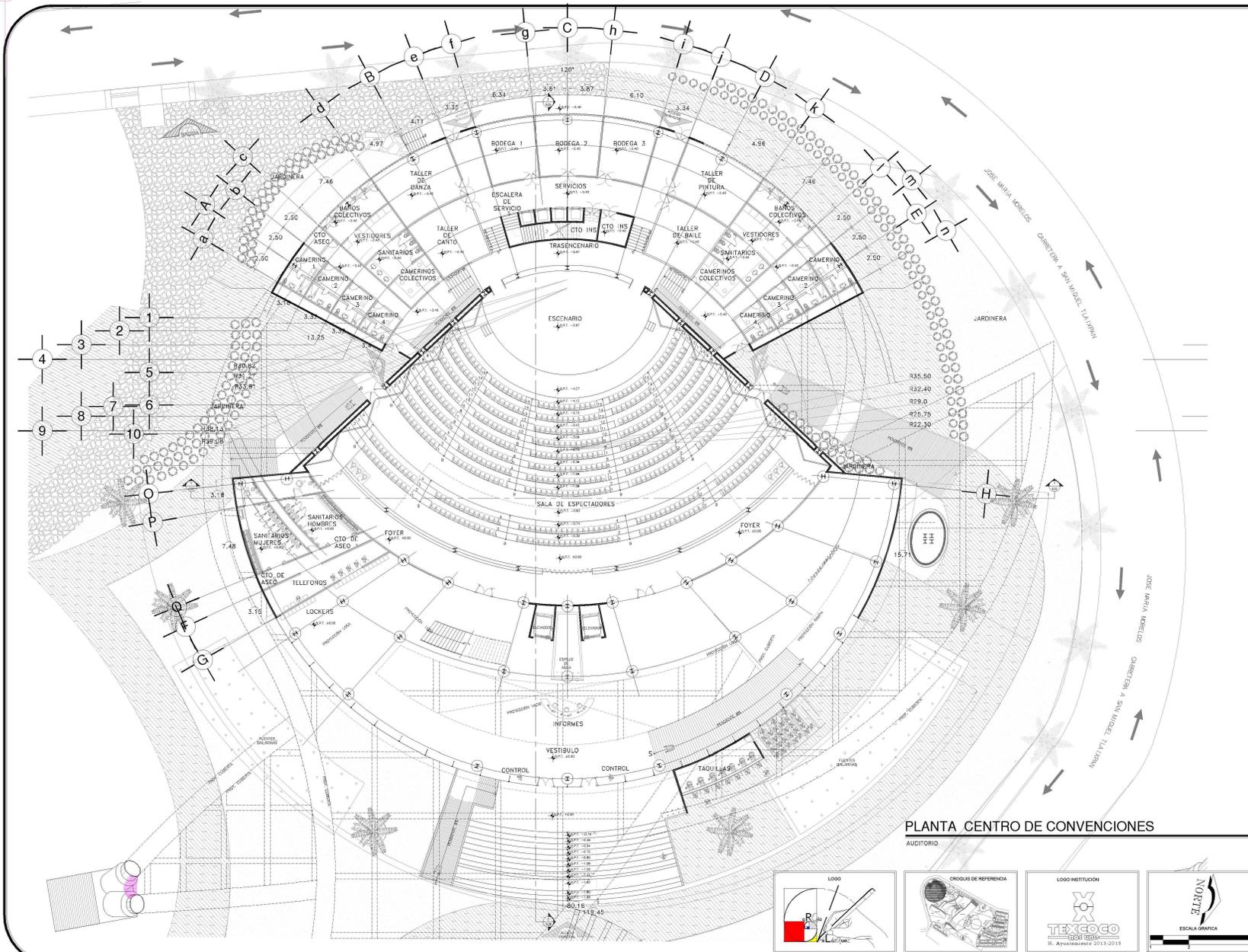
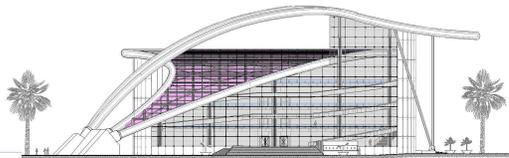
DESCRIPCIÓN:  
ALZADOS EXTERIORES

FECHA:  
1-2000

ESCALA:  
1:200

ACOTACIÓN:  
Métricos

A-21



**U.N.A.M.**

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

**DISEÑO:**  
GARCIA VELAZQUEZ RUBI

**PROFESORES:**  
ARQ. DALES GOMEZ ALFONSO  
ARQ. LUISO ZALERA HERRERA  
ARQ. FREDY ARO LOPEZ CAMACHO GABRIEL

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**AUDITORIO**

<b>UBICACIÓN:</b> LA EX HACIENDA MOLINO DE FLORES, TEXCOCO EDO DE MEXICO
<b>PROPIETARIO:</b> H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO
<b>CONTENIDO:</b> PLANTA CONVENCIONES
<b>DESCRIPCIÓN:</b> ARQUITECTONICO
<b>FECHA:</b> / 2015 <b>ESCALA:</b> 1:175 <b>ACOTACIÓN:</b> METROS

**PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES**

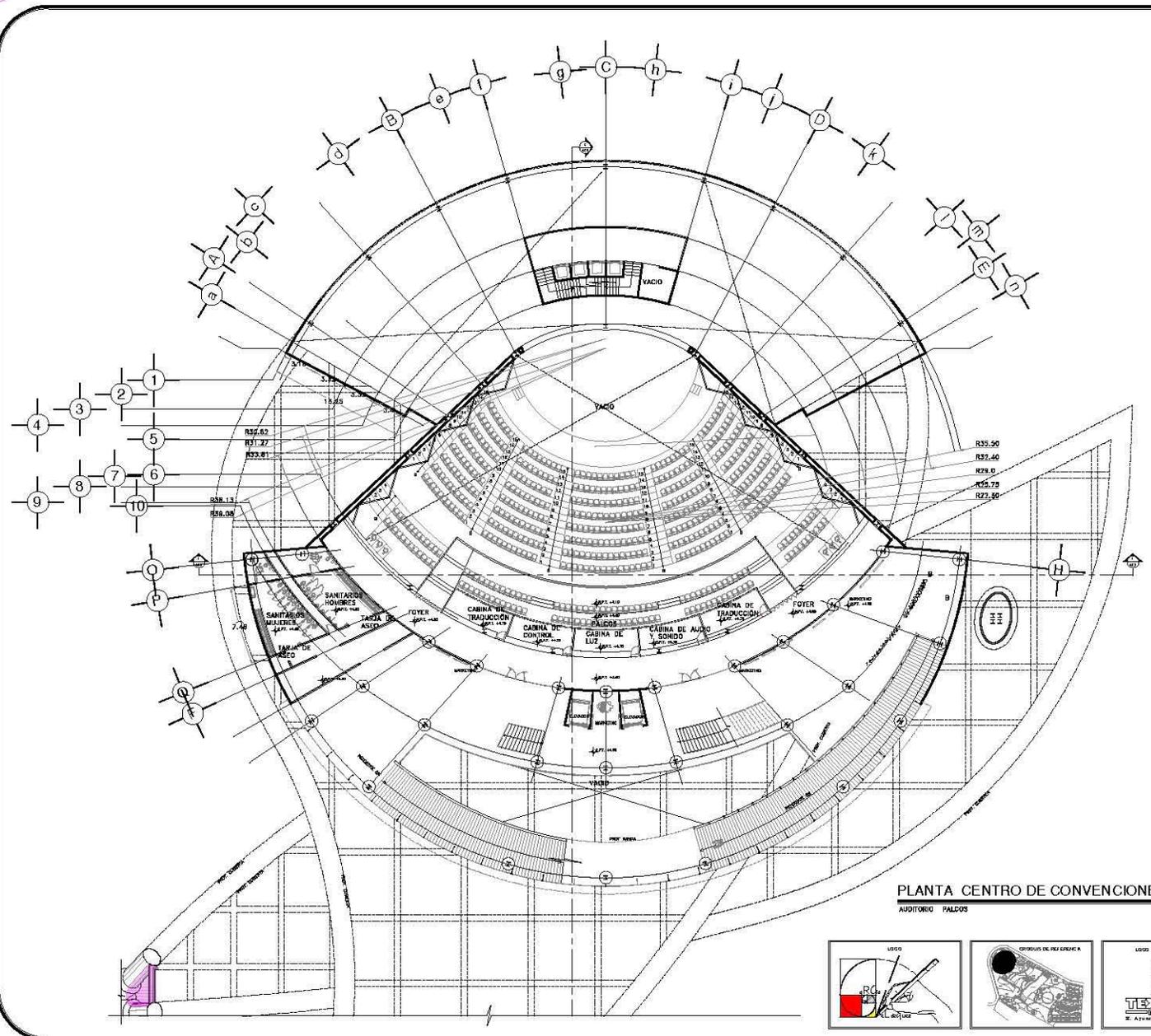
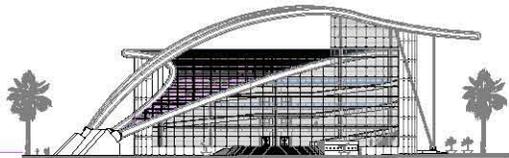
LOGO

CROQUIS DE REFERENCIA

LOGO INSTITUCION

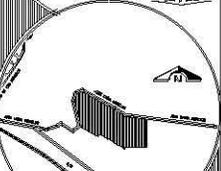
ESCALA GRAFICA

A-22



**PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES**  
AUDITORIO PALCOS

  
**U.N.A.M.**

  
 CRONOS DE LOCALIZACION

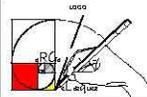
DISEÑO:  
 CAROL VALDELLUROS

PROFESORES:  
 ARO DUJES GONZALEZ  
 ARO LOPEZ BALBUENA  
 ARO LOPEZ CAMACHO GABRIEL

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**AUDITORIO PALCOS**

UBICACION: LA BIENVENTIDA PALCO DE PUEBLO, TEXCOCO IDO DEHAYO
PROPIETARIO: IN. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO
CONTENIDO: PLANTA CONVENCIONES
DESCRIPCION: ARQUITECTONICO
FECHA: ESCALA: 1:175 ACOTACION: METROS

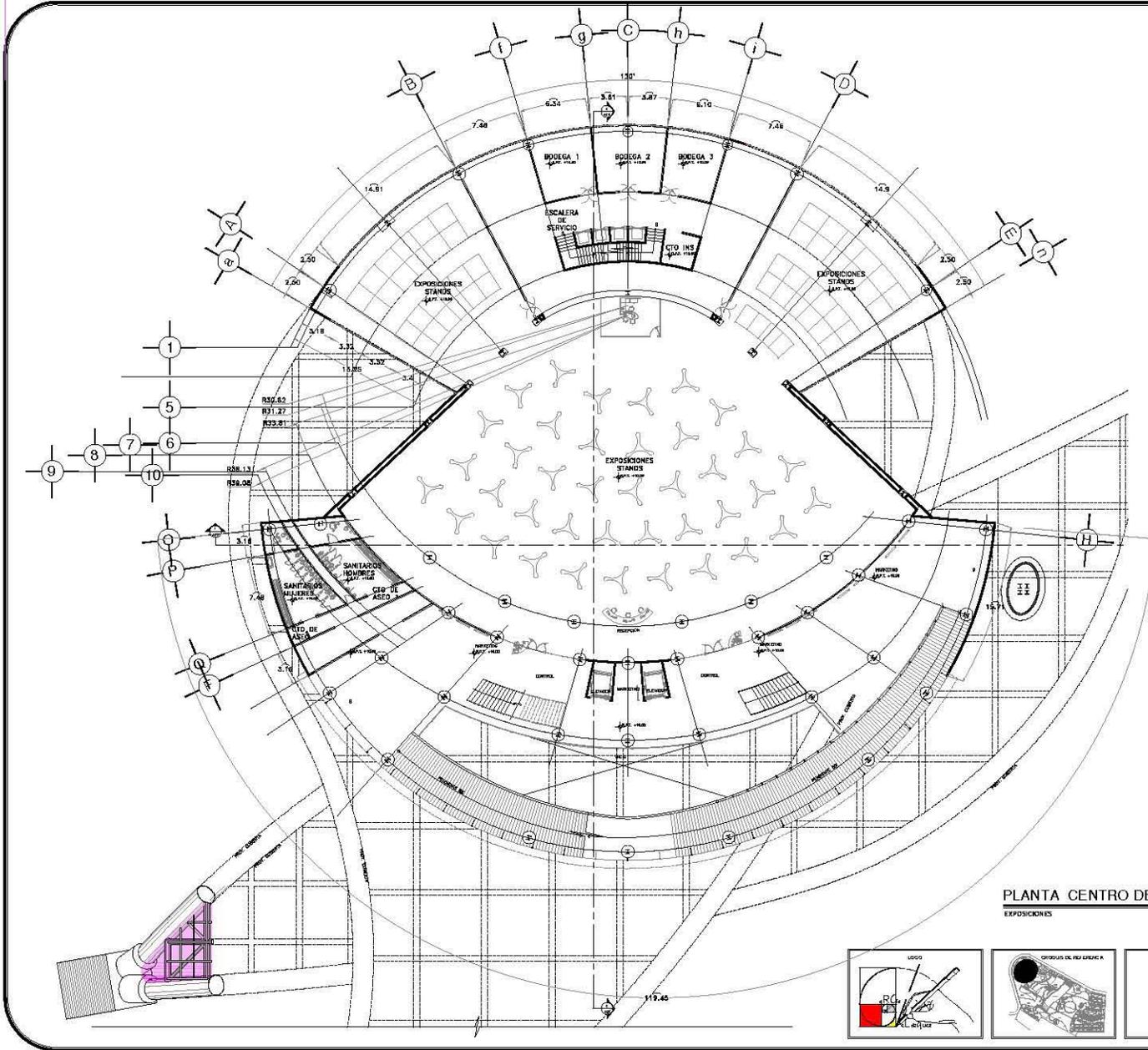
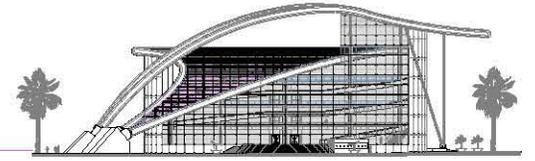








A-23



PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES  
EXPOSICIONES

U.N.A.M.

CRUCIOS DE LOCALIZACION

DISEÑO:  
CAROL VILLALBA/URUP

PROFESORES:  
ARQ. JUANES GONZALEZ ALFONSO  
ARQ. LUIS BALBUENA RECTOR  
ARQ. EDY ARD. LOPEZ CAMACHO GABRIEL

CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS

EXPOSICIONES

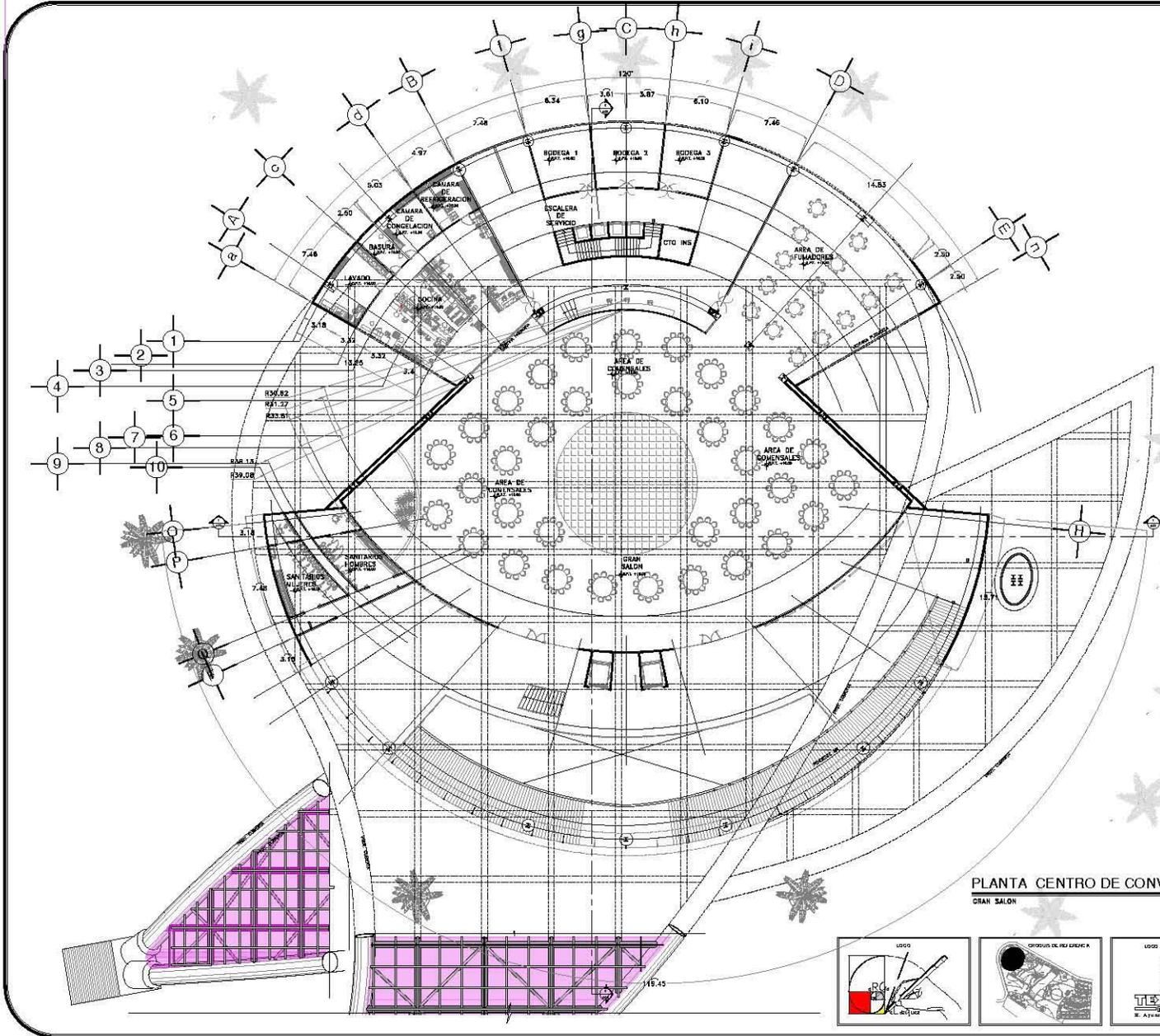
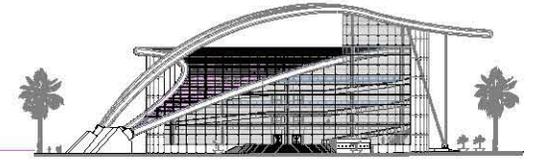
UBICACION:  
LA BIENVENTIDA PALMIRA DE ROSALES, TEXCOCO IDO DE GUAYMAS

PROPIETARIO:  
INSTITUTO MEXICANO DEL TURISMO

CONTENIDO:  
PLANTA CONVENCIONES

DESCRIPCION:  
ARQUITECTONICO

FECHA: 1 1989  
ESCALA: 1:175  
ACOTACION: METROS



PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES  
GRAN SALON

U.N.A.M.

CROQUIS DE LOCALIZACION

DISEÑO:  
CAROL VALDELLUPE

PROFESORES:  
ARQ. JUANES GONZALEZ ALFONSO  
ARQ. LUIS BALCAN HECTOR  
ARQ. ENY ARD. LOPEZ CAMACHO GABRIEL

CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS

GRAN SALON

UBICACION:  
LA EN AVENIDA PALMIRA DE PUEBLO, TEXCOCO BDO DE MEXICO

PROPIETARIO:  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACION

CONTENIDO:  
PLANTA CONVENCIONES

DESCRIPCION:  
ARQUITECTONICO

FECHA: 1989  
ESCALA: 1:175  
ACOTACION: METROS

A-25

LOGO

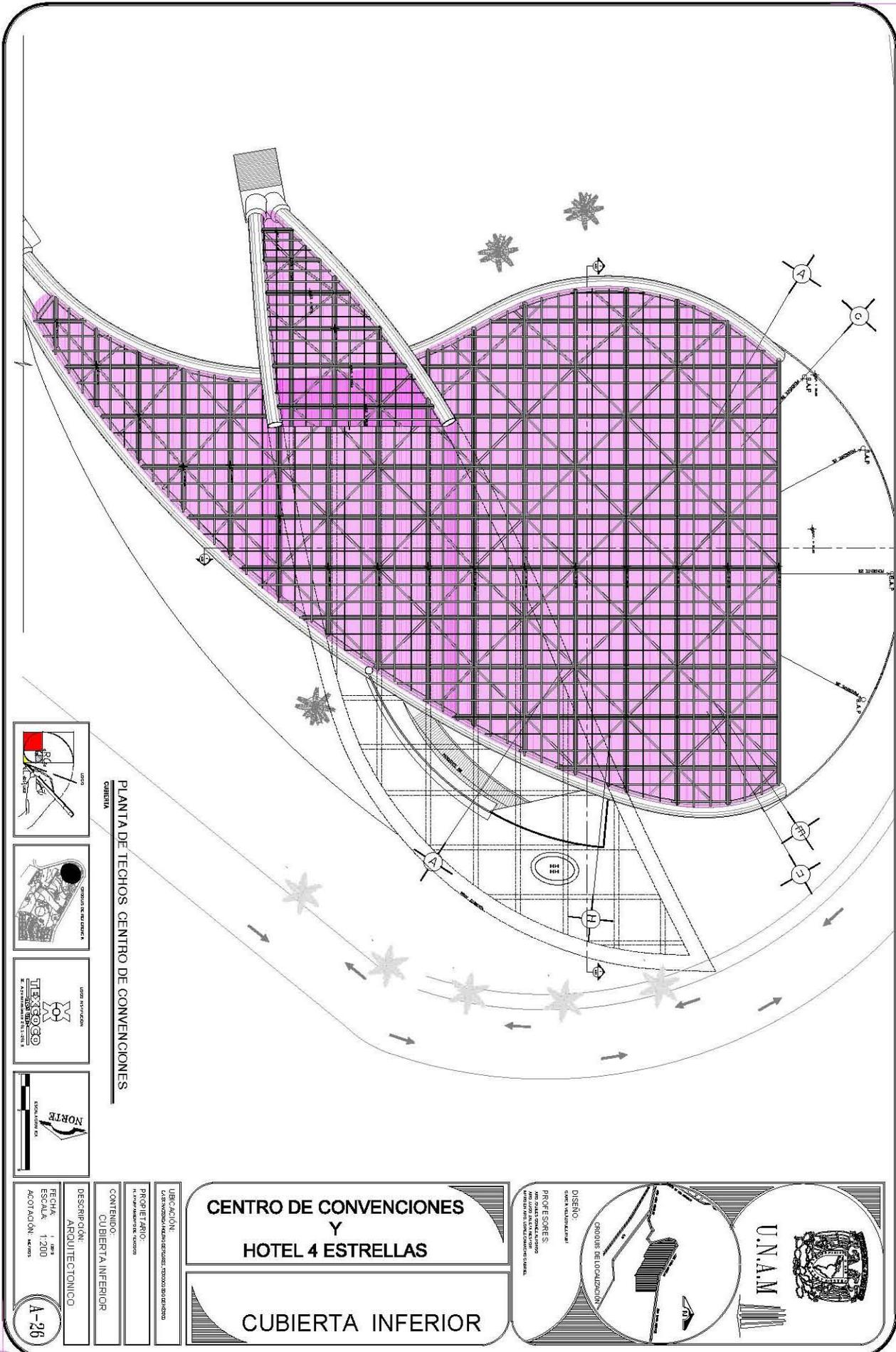
CROQUIS DE SU SERVICIO

LOGO INSTITUCION

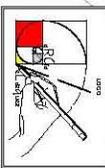
TEXCOCO

LOGO NORTE

ESCALA 1:175



PLANTA DE TECHOS CENTRO DE CONVENCIONES  
CUBIERTA

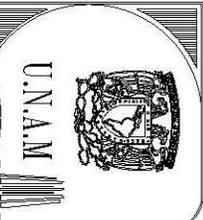


**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**CUBIERTA INFERIOR**

DISEÑO  
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

PROFESORES  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARADO  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARADO  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARADO



DESCRIPCIÓN:  
ARQUITECTÓNICO

FECHA:  
1983

ESCALA:  
1:200

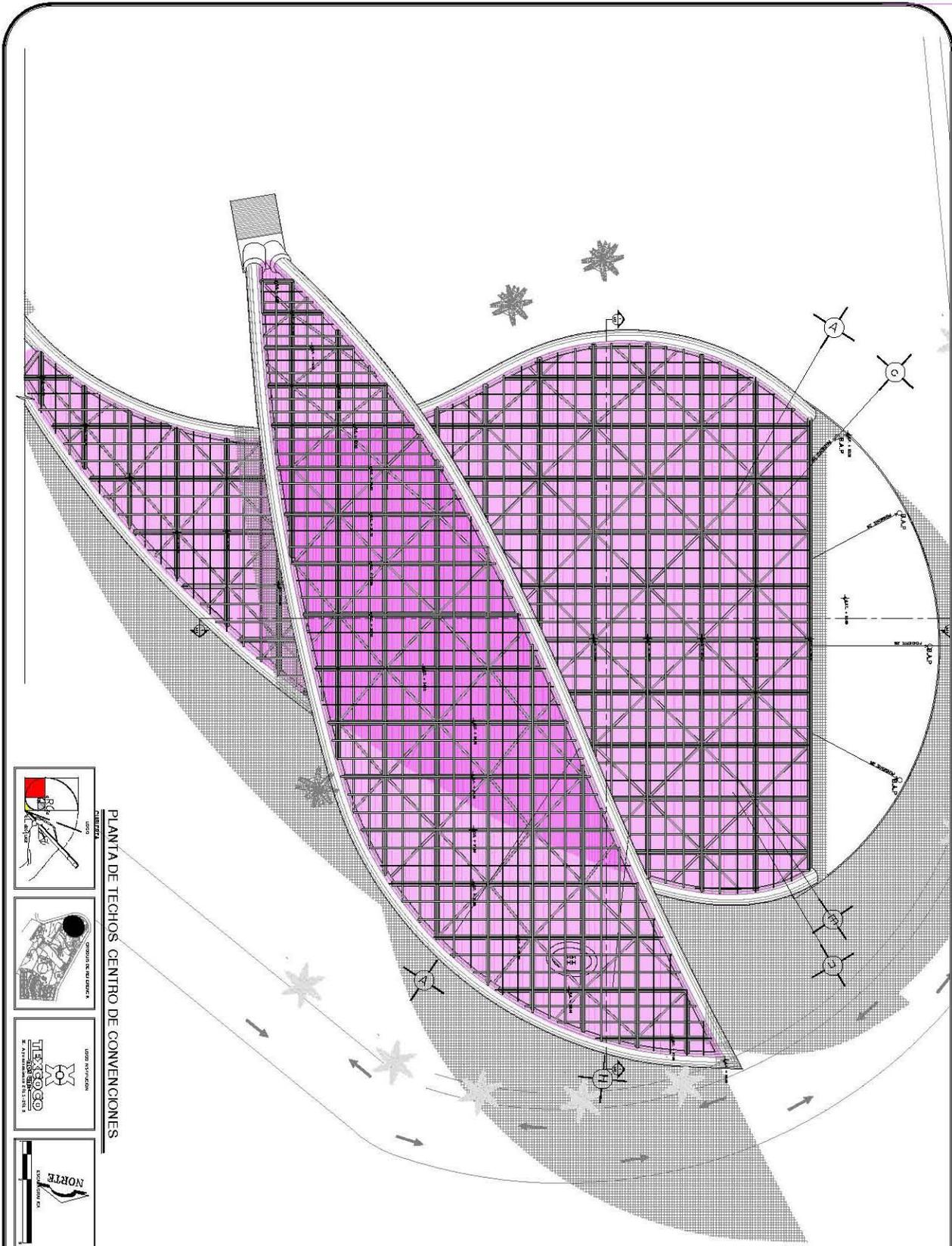
ACOTACIÓN:  
M. 0.00

A-26

UBICACIÓN:  
CALLE VICTORIA REGINA (ENTRADA); TERCERA BOULEVARD

PROYECTO:  
HOTEL 4 ESTRELLAS Y CENTRO DE CONVENCIONES

CONTENIDO:  
CUBIERTA INFERIOR



PLANTA DE TECHOS CENTRO DE CONVENCIONES

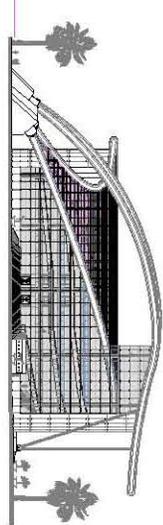
**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

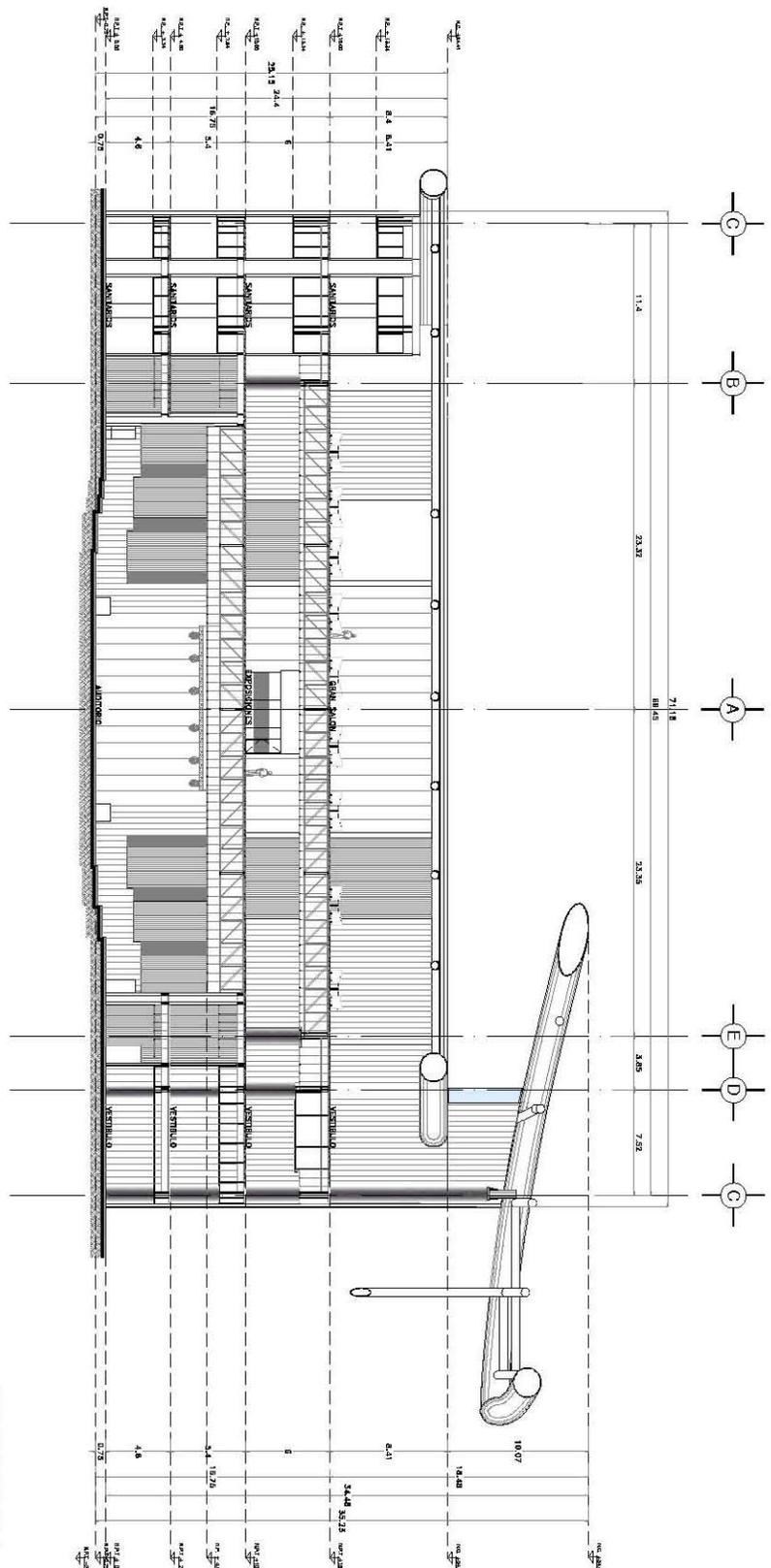
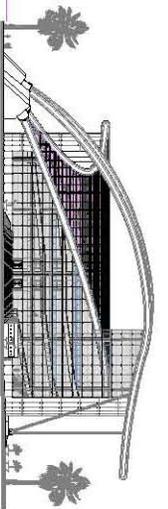
---

**CUBIERTA SUPERIOR**

**PROFESORES**  
ING. GUSTAVO TORRES ALVARADO  
ING. GUSTAVO TORRES ALVARADO  
ING. GUSTAVO TORRES ALVARADO

**DISEÑO**  
SISTEMA DE ESTRUCTURAS





**ALZADO INTERIOR 1**  
CENTRO DE CONVENCIONES

**CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS**

**ALZADO INTERIOR**

**DISEÑO**  
PROFESORES  
MIGUEL ANGEL ALONSO  
DIEGO VALDESERRA  
MARIO ANDRÉS GONZÁLEZ

**U.N.A.M.**

**CENTRO DE PLANEACIÓN Y ESTUDIOS**

**UNAM**

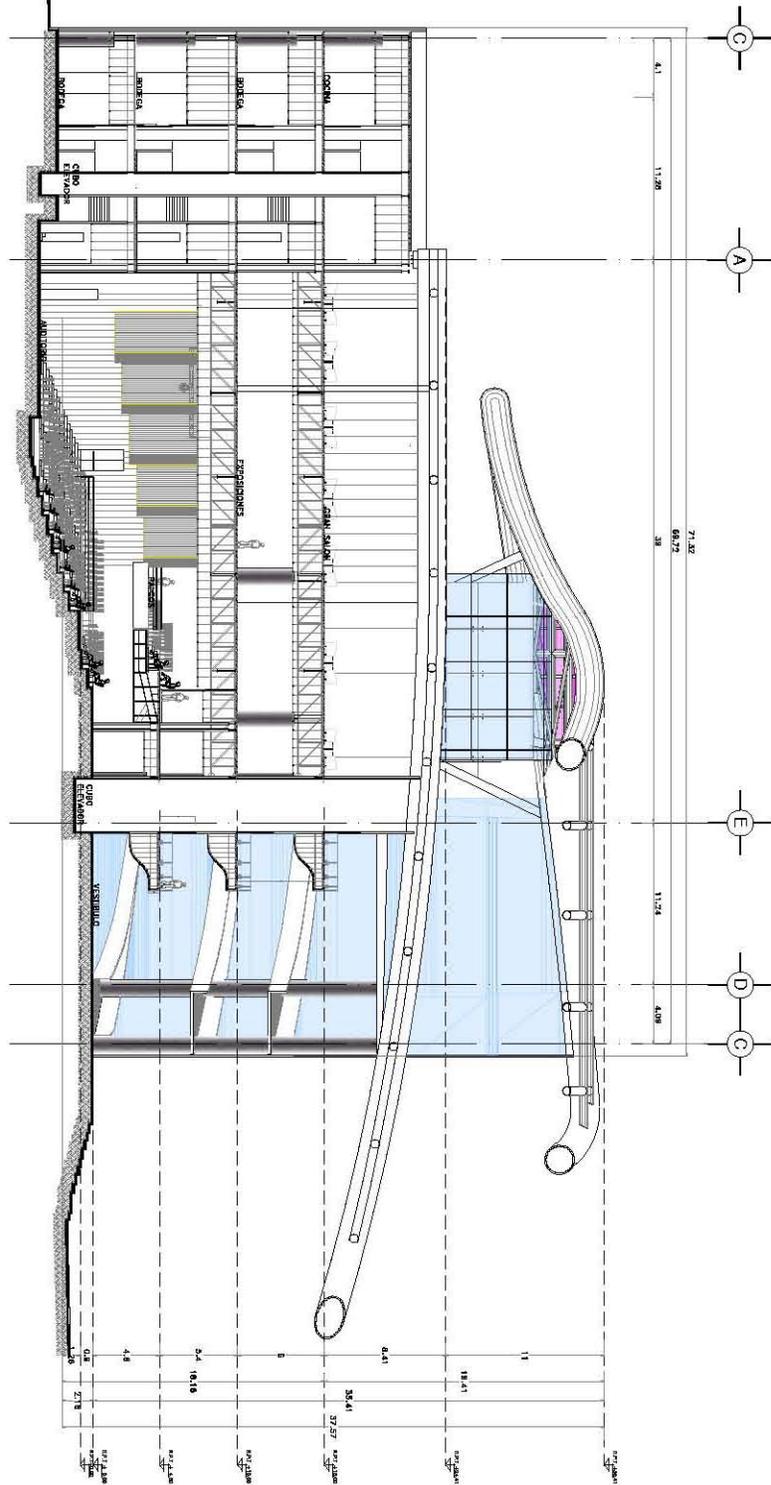
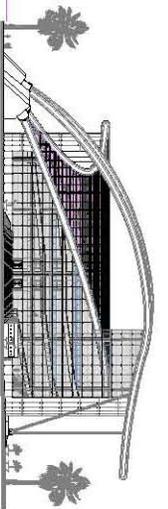
**CENTRO DE PLANEACIÓN Y ESTUDIOS**

**PROYECTO**

UNAM - CENTRO DE PLANEACIÓN Y ESTUDIOS

ESCALA: 1:175

<b>UBICACIÓN:</b> CALLE VIZCAYA, NEHUACALTEPEC, TEXCOCO, BO. DEL REY	<b>PROYECTO:</b> CENTRO DE PLANEACIÓN Y ESTUDIOS	<b>CONTENIDO:</b> ALZADO INTERIOR CONVENCIONES
<b>DESCRIPCIÓN:</b> ARQUITECTÓNICO		
<b>FECHA:</b> 1974	<b>ESCALA:</b> 1:175	<b>ACOTACIÓN:</b> M.C. 753
<b>A-28</b>		



**ALZADO INTERIOR 2**  
ENTRADA DE CONVENCIONES

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

---

**ALZADO INTERIOR**

**U.N.A.M.**

**PROFESORES**  
DISEÑO  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN  
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN  
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL

USO

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

USO DE LOCALIZACIÓN

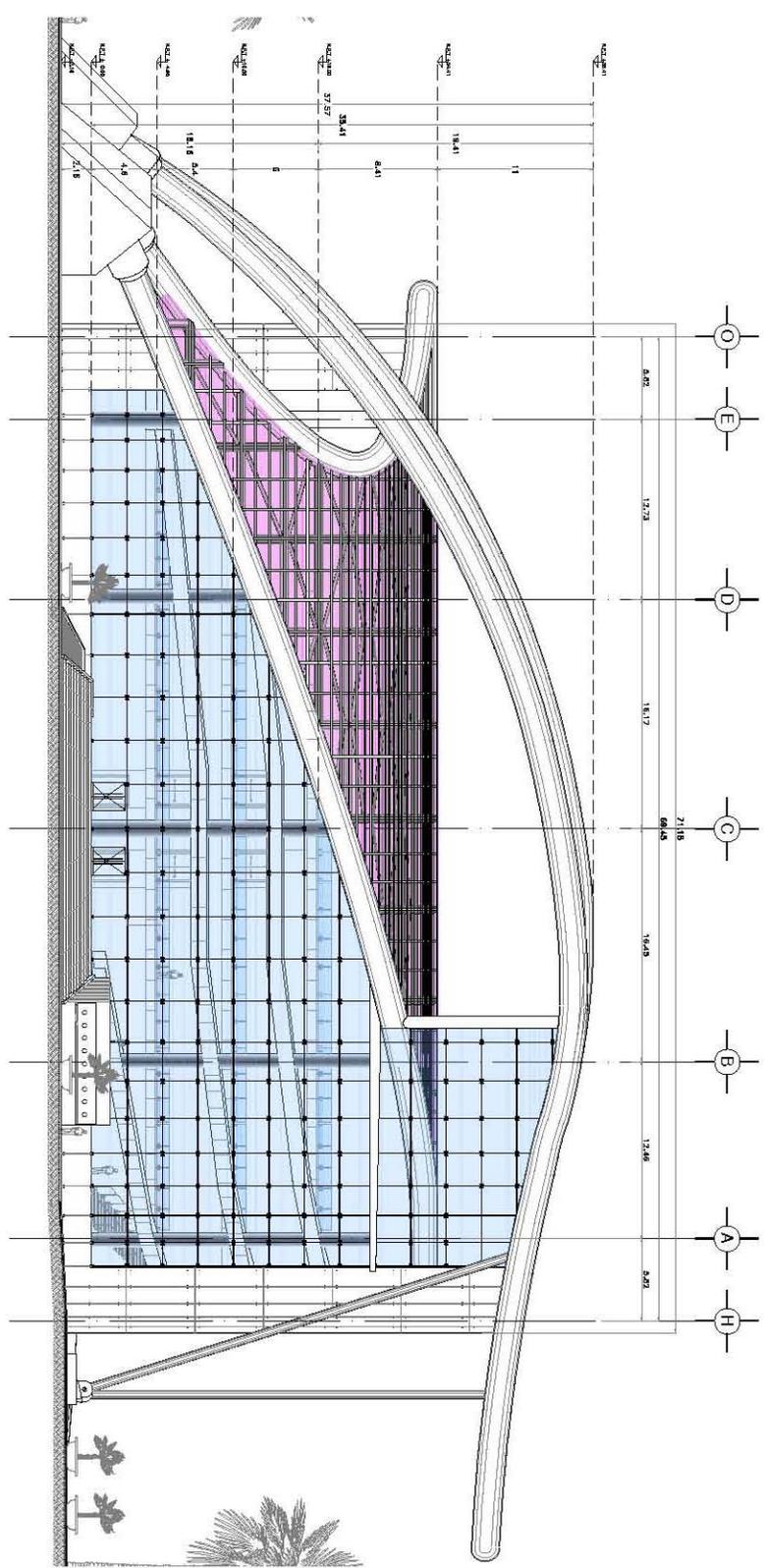
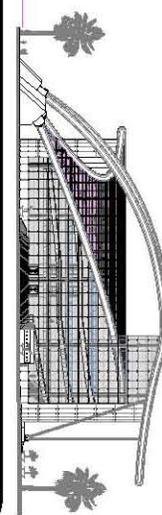
ESCALA 1:100

**DESCRIPCIÓN:**  
ARQUITECTÓNICO

**FECHA:** 1 MAR 2011  
**ESCALA:** 1:175  
**ACOTACIÓN:** M. 0.00

**A-29**

**UBICACIÓN:** LAS VENTAS, CALLE DE LOS REYES, 100000, BOULEVARD  
**PROYECTO:** CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS  
**CONTENIDO:** ALZADO CONVENCIONES



FACHADA PRINCIPAL DE CONVENCIONES

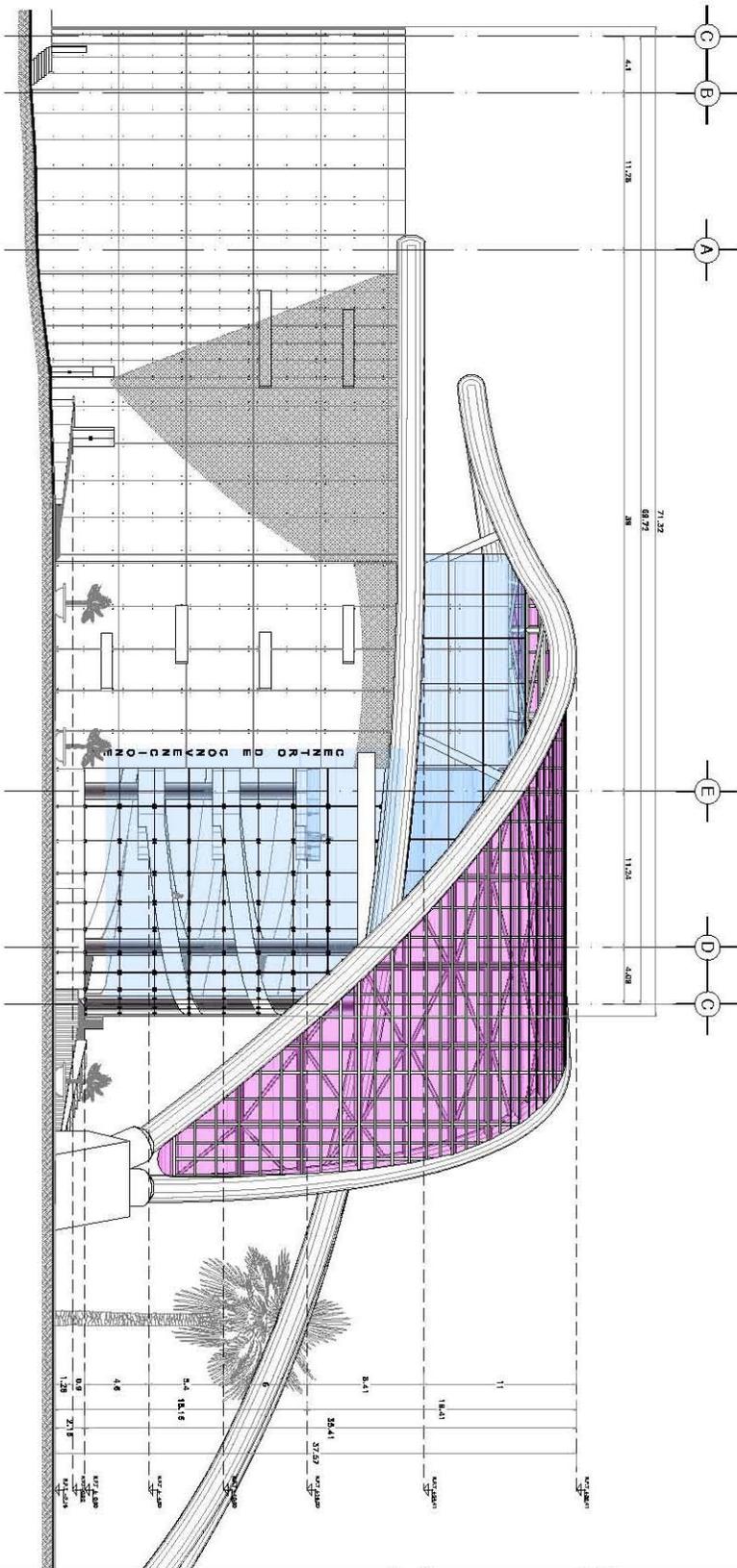
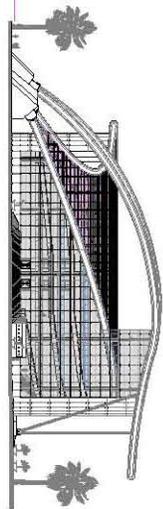
**DISEÑO**  
PROFESORES:  
ING. OSVALDO GARCÍA ALVARADO  
ING. RAFAEL GARCÍA ALVARADO  
ING. ALEJANDRO GARCÍA ALVARADO

**PROYECTO DE LOCALIZACIÓN**

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**FACHADA PRINCIPAL**

<b>UBICACIÓN:</b> CARR. VIALARRANDA KM. 12.5, ESTADO DE GUATEMALA
<b>PROYECTO:</b> HOTEL 4 ESTRELLAS Y CENTRO DE CONVENCIONES
<b>CONTENIDO:</b> FACHADA CONVENCIONES
<b>DESCRIPCIÓN:</b> ARQUITECTÓNICO
<b>FECHA:</b> 1 MAR 2017 <b>ESCALA:</b> 1:175 <b>ACOTACIÓN:</b> MÉTROS
<b>A-30</b>



FACHADA LATERAL  
CENRO DE CONVENCIONES

**CENTRO DE CONVENCIONES  
Y  
HOTEL 4 ESTRELLAS**

**FACHADA LATERAL**

**U.N.A.M.**

**DISEÑO**  
PROYECTO DE LOCALIZACIÓN  
SISTEMA VIAL Y DE SERVICIOS

**PROFESORES**  
ING. GUSTAVO GARCÍA ALVARADO  
ING. JOSÉ ANTONIO GARCÍA  
ING. JUAN CARLOS GARCÍA

USO

ORIENTACIÓN DE LA FACHADA

USO DE SERVICIOS

ORIENTACIÓN DE LA FACHADA

USO DE SERVICIOS

USO DE SERVICIOS

USO DE SERVICIOS

ESCALA 1:100

**DESCRIPCIÓN**  
ARQUITECTÓNICO

**FECHA**  
1975

**ESCALA**  
1:175

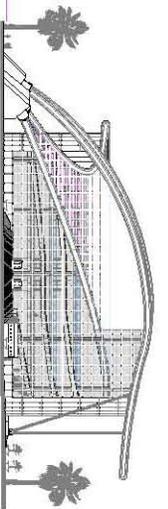
**ACOTACIÓN**  
M. 0.00

**A-31**

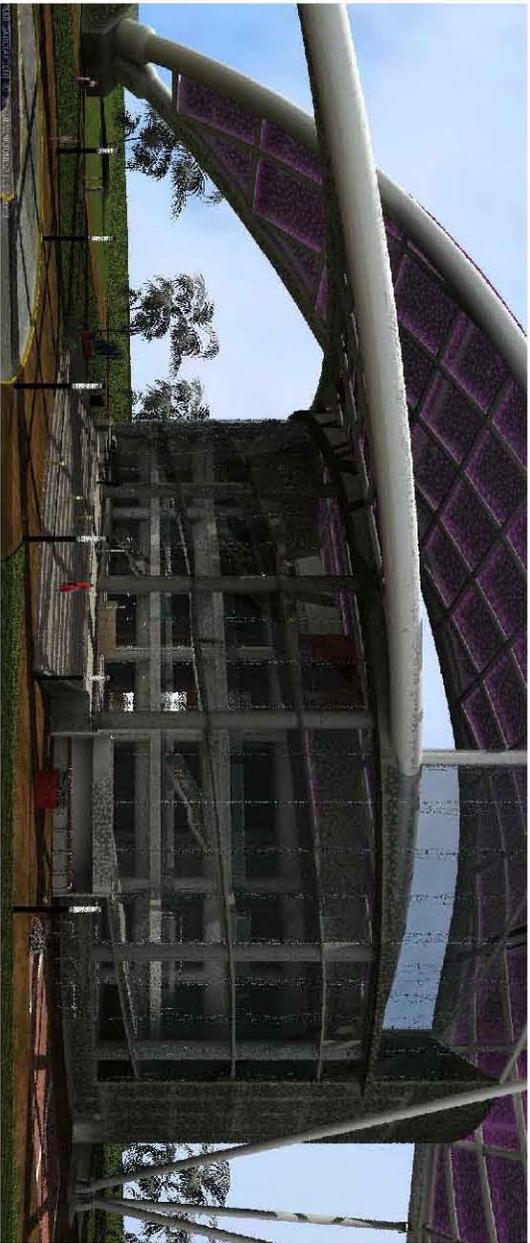
**UBICACIÓN:**  
CALLE AVENIDA BALBUENA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO

**PROPIETARIO:**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CALDERÓN

**CONTENIDO:**  
FACHADA CONVENCIONES



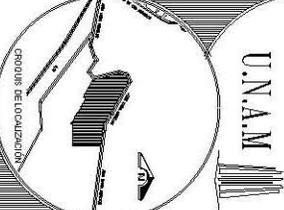
RENDER  
CENTRO DE CONVENCIONES



RENDER  
CENTRO DE CONVENCIONES


  
**U.N.A.M.**

DISEÑO  
 PRODUCTO DE LOCALIZACIÓN  
 PROYECTORES  
 F.L.B. GARCIA/CENTRO DE CONVENCIONES/ TESIS 2013



**CENTRO DE CONVENCIONES  
 Y  
 HOTEL 4 ESTRELLAS**

**FACHADA LATERAL**

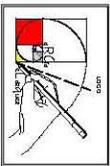
UBICACION:  
 LAS VISIONES DEL AVANZADO DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL ESTADO  
 PROYECTO:  
 F.L.B. GARCIA/CENTRO DE CONVENCIONES

CONTENIDO:  
**FACHADA CONVENCIONES**

DESCRIPCION:  
 ARQUITECTONICO

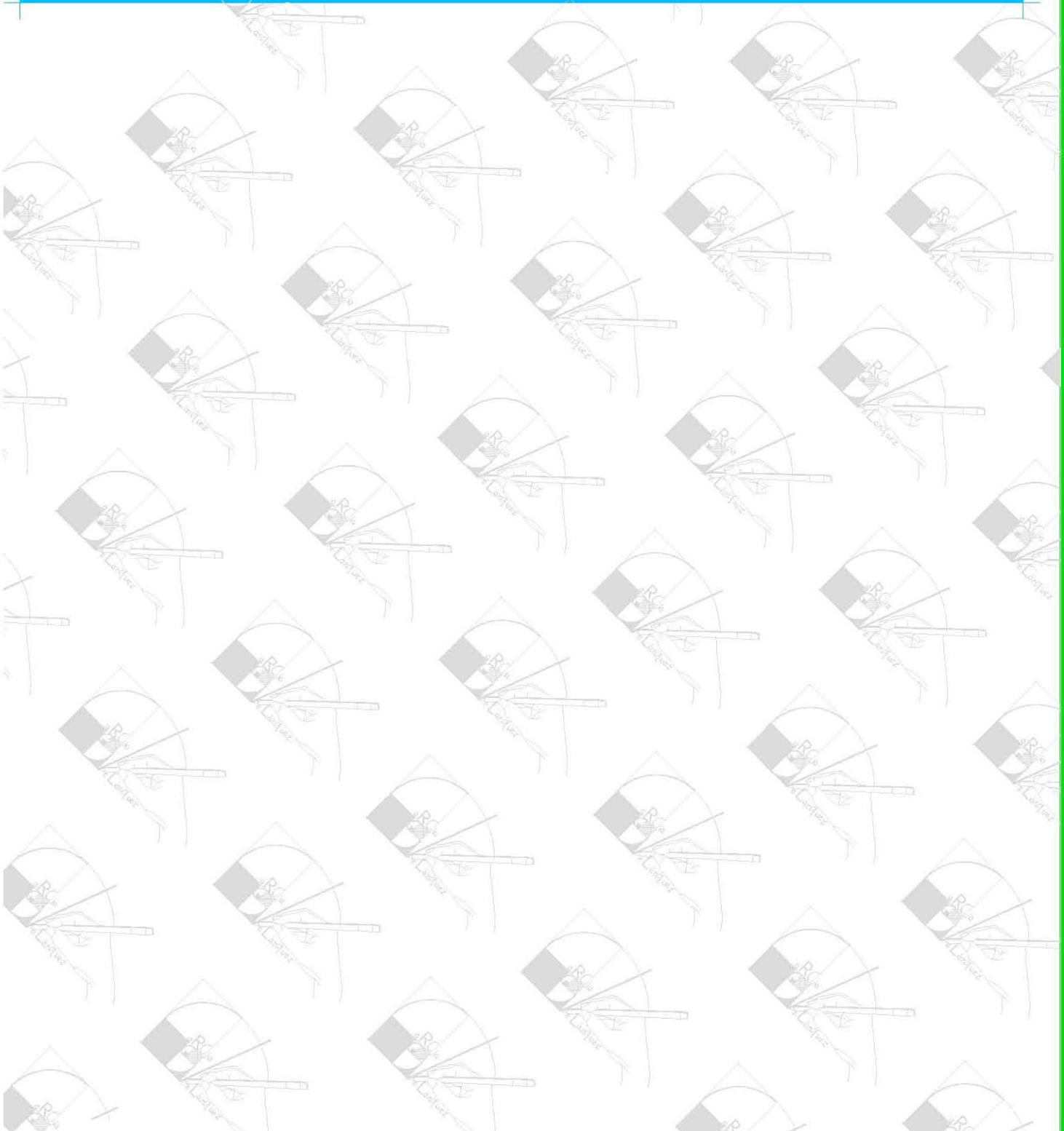
FECHA:  
 ESCALA:  
 ACOFADACION:

1 MAR  
 1:175  
 A-32

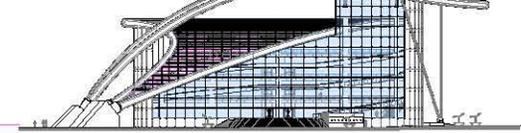


# ESTRUCTURAL

# PROYECTO EJECUTIVO



CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



## MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

El proyecto centro de convenciones y hotel 4 estrellas se ubica en parque nacional el molino de las flores carretera a san miguel Tlaixpan, kilometro 3.5 Texcoco de mora. Estado de México. El centro de convenciones esta formado por de una estructura que tiene 4 niveles y una cubierta aligerada doble sobrepuestas con m<sup>2</sup>desplantados.

El planteamiento estructural del proyecto, tiene por objetivo principal la seguridad y estabilidad de todos sus componentes con las características adecuadas para asegurar su estabilidad bajo cargas verticales que le proporcione rigidez suficiente para resistir los efectos combinados de los momentos y cortantes.

La edificación está situada en zona lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, es frecuente la presencia de oquedades en rocas, de cavernas y túneles excavado en suelos para explotar minas de arena y de rellenos no controlados.

En respuesta a esta situación se propuso una cimentación a base de zapatas aisladas y zapatas corridas con trabes de ligue que darán la mejor solución para transmitir las cargas de la edificación al suelo resistente, desplantadas a la profundidad máxima de 2.00 m. al nivel del terreno natural, con la cual se contempla una resistencia de 60t/m<sup>2</sup>

La estructura está planteada a base de marcos rígidos donde actúan columnas de acero de 40x40 ipr. Vigas de acero de alma abierta y armaduras, este método se propone para solucionar a contrarrestar las cargas muertas, economizando, rigidizando y acrecentando el momento de inercia. Los sistemas de entrepiso se solucionaran con el método constructivo de losacero.

La distribución de cargas está solucionado de forma geométrica evitando curvas para agilizar el proceso constructivo.

el caso especial del auditorio rigió la geometría de la estructura por sus grandes claros en donde se utilizaran las armaduras principales donde el claro más largo es de 37 m aplicando el factor 1/20 del claro, dando como resultado la altura de 1.85 estas se plantean a base de cuadrados, soldados en cordón a fin de obtener una estructura más liviana de máximo rendimiento en sus elementos, cuyas secciones son considerando a como se comportaría ante las cargas a las que estará sometida en su vida útil, y para soportar la zona de graderío del auditorio se llevara a cabo la nivelación de la losa por columnas ubicadas en forma estratégicas, de concreto armado a distintas alturas con trabes inclinadas para ir peraltando los niveles, en zona de servicios se usaran vigas de alma abierta principales que van empotradas de columna a columna, secundarias para hacer claros más pequeños y terciarias para apoyar la losacero.

El muro perimetral del complejo es de concreto armado acabado aparente con un espesor de 15 cm, se resolvió desplantándolo en zapatas corridas.

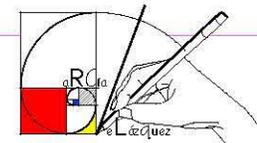
La cubierta es de tubo redondo cedula 30 de diámetro 60 pul rigidizados con tubos cedula 30 diámetro 30 pul a cada 6 metros y alturas .

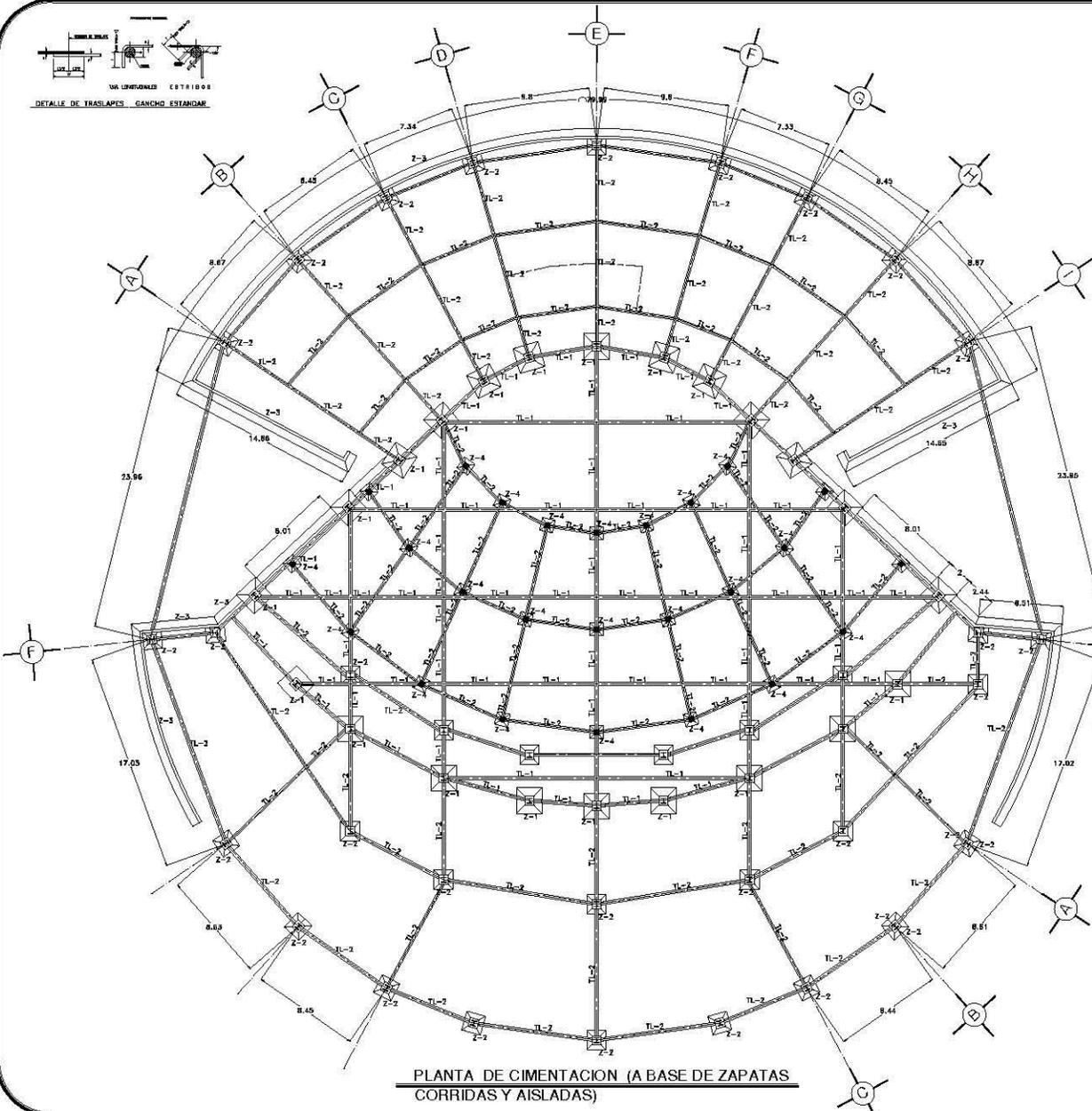
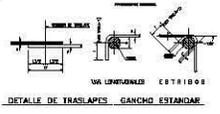
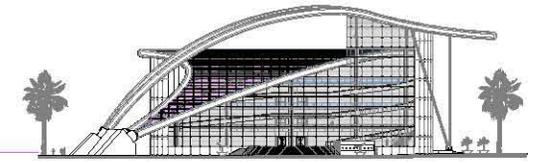
variables según la curva de la cubierta, y con tubo cedula 30 con diámetro 10 pul se harán cruces para reforzar, todo esto fijado con soldadura de cordón en todo el perímetro de los tubos. La cubierta estará hecha de policarbonato seccionada en módulos de 1 m x 1m , fijadas en la parte superior de la estructura de la cubierta; empotrada de la parte inferior y simplemente apoyada en la parte superior.

Bases de diseño:

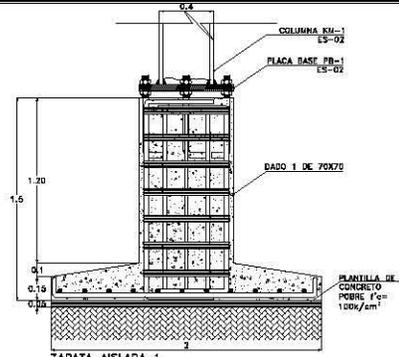
Normas técnicas complementaria (cimentaciones)

Normas técnicas complementarias (para diseño y construcción de estructuras metálicas), las especificaciones de materiales se indican de acuerdo a las normas astm

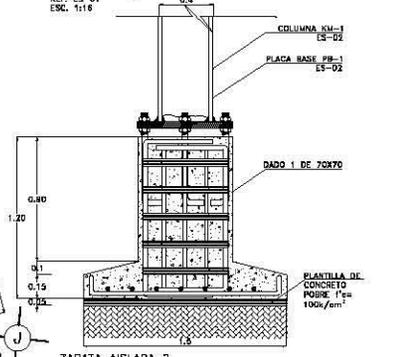




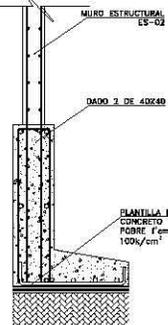
**PLANTA DE CIMENTACION (A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS Y AISLADAS)**



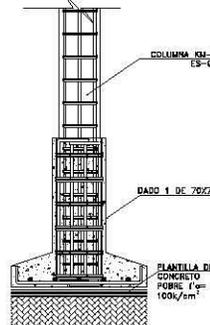
**ZAPATA AISLADA 1**  
Z-1  
(COTAS EN METROS)  
REF: ES-01  
ESC: 1:16



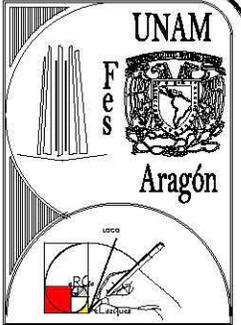
**ZAPATA AISLADA 2**  
Z-2  
(COTAS EN METROS)  
REF: ES-01  
ESC: 1:16



**ZAPATA CORRIDA 3**  
Z-3  
(COTAS EN METROS)  
REF: ES-01  
ESC: 1:16



**ZAPATA AISLADA 4**  
Z-4  
(COTAS EN METROS)  
REF: ES-01  
ESC: 1:16



- NOTAS GENERALES**
- 1.- EL CONCRETO TIENE UNA RESISTENCIA DE  $f'c = 300 \text{ kg/cm}^2$  CLASE C-30
  - 2.- EL ACERO DE REFUERZO TIENE UN  $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$  EXCEPTO VARRILLAS PLACAS EN  $F_y = 2350 \text{ kg/cm}^2$
  - 3.- MALLA ELECTRODIFUSADA CON UN  $F_y = 2000 \text{ kg/cm}^2$
  - 4.- EL ARMADO SEVERO MAZING PUEDE REPLAZAR SEBA DE 40/42 #3
  - 5.- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN INDICADAS EN MILIMETROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA NOMENCLATURA
  - 6.- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE VERIFICARA LA DIMENSIONES DE LOS COTAS Y ANILLOS EN ESTOS PLANOS CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO Y SERAN VERIFICADOS POSTERIORMENTE EN OBRA
  - 7.- LOS REQUERIMIENTOS DE VARRILLAS MEDIDAS A PARTIR DE 30 SEQUISTRE SEVERAL, SEGURO DE 3.0 CM, COBERTO LOS INDICADOS EN LOS DETALLES
  - 8.- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE VERIFICARA LA DIMENSIONES DE LOS COTAS Y ANILLOS EN ESTOS PLANOS CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO Y SERAN VERIFICADOS POSTERIORMENTE EN OBRA
  - 9.- PUNA DEBEN PUNTO REVISAR C/O CONSULTA LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RESPECTIVOS
  - 10.- DIMENSIONES SEBA UTILIZADO C.S. = 0.20
  - 11.- FACTOR DE CONTINUIDAD  $\alpha = 0.9$  Y  $\beta = 0.8$  Y  $\gamma = 0.4$
  - 12.- CARGA SEBA CONSIDERANDO  $W = 840 \text{ kg/m}^3$
  - 13.- CARGAS DE CARGA CONSIDERADA AL TIEMPO  $W = 840 \text{ kg/m}^3$  EL CUAL SE DEBERA VERIFICAR CON EL ESTADO DE MECANICA DE TUBOS
  - 14.- LA CIMENTACION DEBE DESPLAZARSE SOBRE TERRENO SANO Y NO SOBRE MATERIAL SUJETO O DE RELLENOS
  - 15.- LOS RELLENOS DE LA OBRA, ASI COMO LAS SOBRES ELEVACIONES DEL TERRENO SE HARAN CON MATERIAL MEDIO Y VARRILLAS DE 10 CM CON GANCHO OPTIMA Y COMPACTADAS AL BOM DE LA PRESION PROYECTOS
  - 16.- TODOS LOS CARGOS DE PRECENSIONES DE VARS. DE DEBEN ESTUDIAR EN FRO Y CON UNA PENDIENTE MAXIMA DE 1:6
  - 17.- TODAS LAS VARRILLAS LLEVARAN ANILLOS Y TRASLAPES SEGUN LA SUCESIVE FICHA, EXCEPTO EN LOS CASOS EN QUE SE EMPROQUE OTRA DETALLE

**TABLAS DE DOMECES Y TRASLAPES DE VARRILLAS**

TABLA - 1		TABLA - 2	
Ø	SPACIO	Ø	SPACIO
10	100	10	100
12	120	12	120
14	140	14	140
16	160	16	160
18	180	18	180
20	200	20	200
22	220	22	220
24	240	24	240
26	260	26	260
28	280	28	280
30	300	30	300



**UBICACIÓN:**  
LA EN AVENIDA PALMIRA DEL PUERTO, TENOCHTITLAN DE CHEROZHO

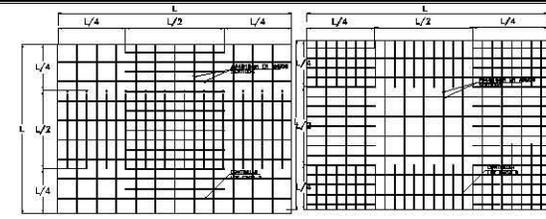
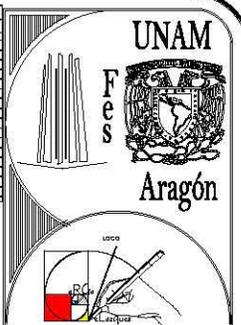
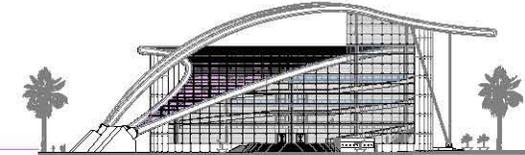
**PROPIETARIO:**  
IN. ANTONIO DEL PUERTO

**CONTENIDO:**  
PLANTA CONVENIONES

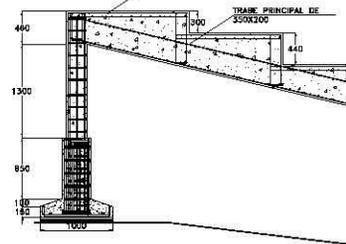
**DESCRIPCIÓN:**  
CIMENTACION

**FECHA:** 1 de mayo  
**ESCALA:** 1:200  
**ACOTACIÓN:** metros

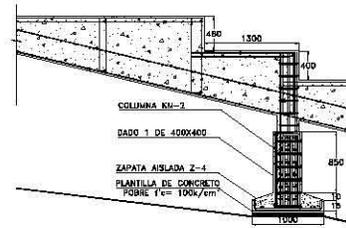
ES-01



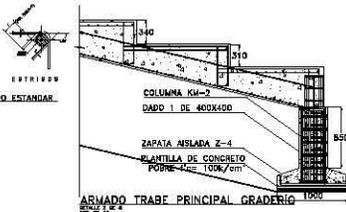
DIL-01 ARMADO LECHO INFERIOR TABLERO TIPO LOSA CONTACTO  
DIL-01 ARMADO LECHO SUPERIOR TABLERO TIPO LOSA CONTACTO



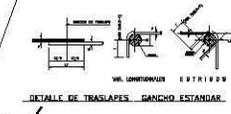
ARMADO TRABE PRINCIPAL GRADERIO



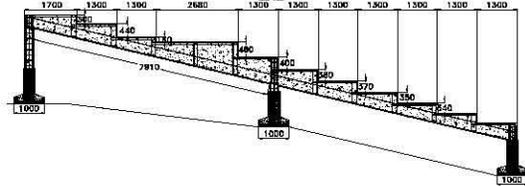
ARMADO TRABE PRINCIPAL GRADERIO



ARMADO TRABE PRINCIPAL GRADERIO



DETALLE DE TRASLAPES BANCIO ESTANDAR



NOTAS GENERALES

- 1.- EL CONCRETO TENDRA UNA RESISTENCIA DE  $f'c=300$  Kg/cm<sup>2</sup> CLASE 1
  - 2.- EL ACERO DE REFUERZO TENDRA UN  $F_y=500$  Kg/cm<sup>2</sup>. DIESTRO VARILLAS A/F/CON UN  $F_y=500$  Kg/cm<sup>2</sup>.
  - 3.- MALLA ELECTRODIFUSADA CON  $F_y=3000$  Kg/cm<sup>2</sup>.
  - 4.- EL ARMADO QUEDARA MAQUO POR CUALQUIER SEMA DE 50x47 (2 cm).
  - 5.- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN INDICADAS EN MILIMETROS. EXCEPTO DONDE SE HAYAN OTRAS MENCIONADAS.
  - 6.- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE VERIFICARA LA CONFORMACION DE LITEZ, COTAS Y NIVELES DE ESTOS PLANOS CON EL PROYECTO ARQUITECTONICO Y SEGURO VERIFICADO POSTERIORMENTE EN OBRA.
  - 7.- LOS REINFORCEROS DE VARILLAS MEDIDAS A PARTIR DE SU SUPERFICIE EXTERNA, SEMAN DE 2.5 CM, EXCEPTO LOS MEDIDOS EN LOS DETALLES.
- VARILLAS: 1.3 CAL.  
COLUMNAS Y TRABES: 1.5 CAL.  
LOSAS: 1.5 CAL.
- 8.- LOS ENTIBOS INDICADOS EN LAS TRABES SE PONDRAN A PARTIR DEL PISO DE COLUMNAS.
  - 9.- PARA COTAS, PAREDES, NIVELES, ETC. CONSULTAR LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RESPECTIVOS.
  - 10.- COEFICIENTE SEBICO UTILIZADO:  $C.S.=0.30$
  - 11.- FACTOR DE DUCTILIDAD  $D=3.0$  O  $D.S.=2.4$
  - 12.- CARGO MARIANA CONSIDERADA:  $W=546$  KGAL.
  - 13.- CAPACIDAD DE CARGA CONSIDERADA AL TERMINAR:  $W=1774$  KGAL. EN CASO DE SEBERA VERIFICAR CON EL DISEÑO DE ACCIONA DE SUELOS.
  - 14.- LA COMBINACION DESE REEMPLAZARSE PORQUE TENDRAN VIENTO Y NO SUELOS MARIANA, SUELOS O SI BALANZO.
  - 15.- LOS BILAZOS DE LA CIPAS, ANI CON LAS SOBRES, ENTERRARLOS DEL TENDRAN DE CUBRIR CON MATERIAL LIMPIO UN CAPAS DE 20 CM CON HUNDIDO OPTIMA Y COMPACTADA EN UNO DE LA FRONTERA PROXIMA.
  - 16.- TODOS LOS CAMBIOS DE CONDICIONES DE VIENTO SE DEBERAN REALIZAR EN UNO DE LOS PLANOS.
  - 17.- TODAS LAS VARILLAS LLEVARAN ANCLAJES Y TRASLAPES SEGUN LA NORMA ECUATORIANA, EXCEPTO EN LOS CASOS EN QUE SE ESTIPULASE OTRO DETALLE.

TABLAS DE DOBLAJES Y TRASLAPES DE VARILLAS

TABLA 1		TABLA 2	
$f'c$	$F_y$	$f'c$	$F_y$
300	500	300	500
350	500	350	500
400	500	400	500
450	500	450	500
500	500	500	500



UBICACION: CA EN VAREZAGA PALMIRA DE PUEBLO, TETIQUENO IDO DEHECHO

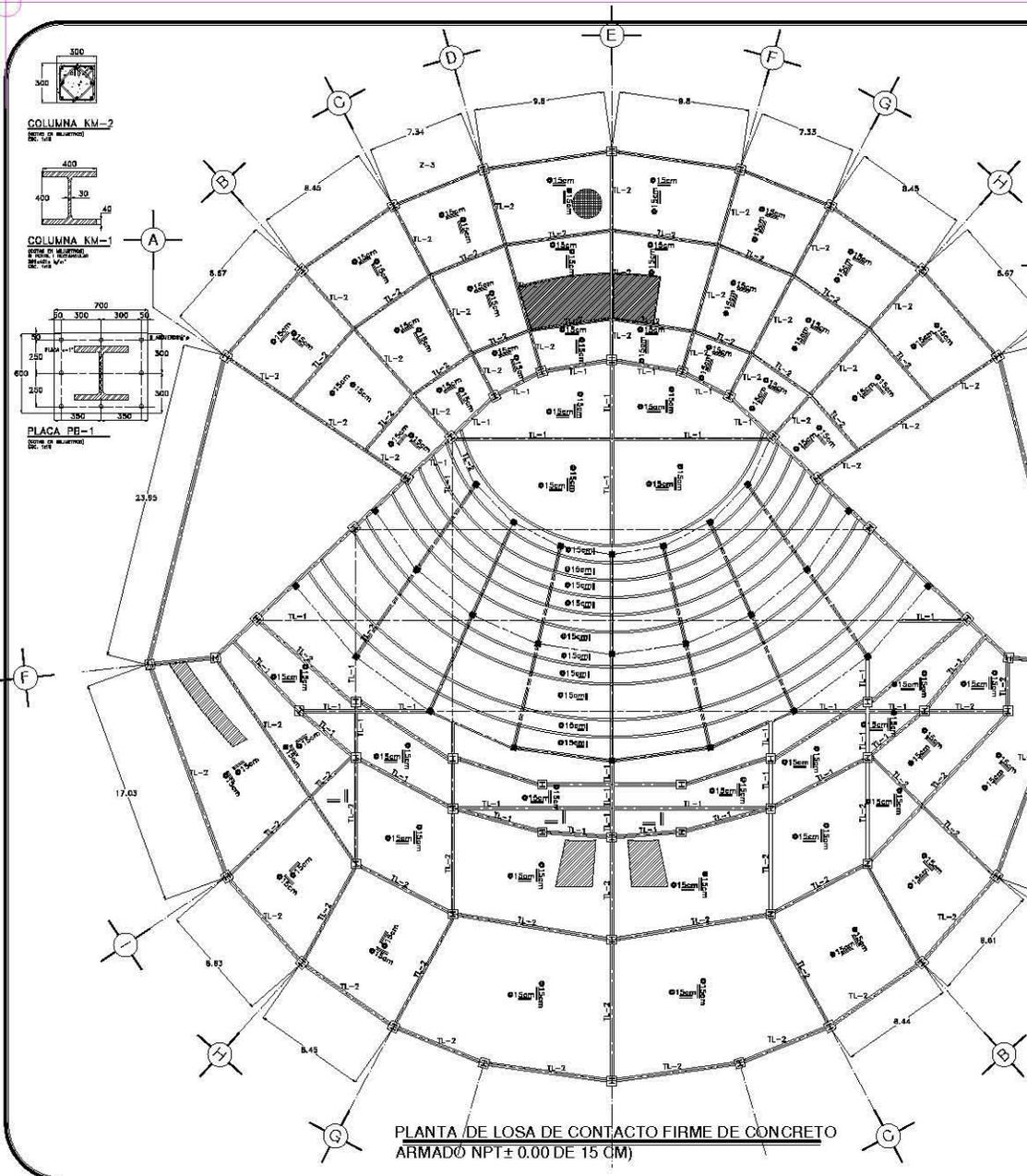
PROPIETARIO: M. ANTONIO DE PUEBLO

CONTENIDO: PLAN TA CONVENCIONES

DESCRIPCION: CIMENTACION

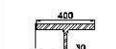
FECHA: 1/10/88  
ESCALA: 1:200  
ACOTACION: METROS

ES-02



PLANTA DE LOSA DE CONTACTO FIRME DE CONCRETO ARMADO NPT ± 0.00 DE 15 CM)

COLUMNA KM-2

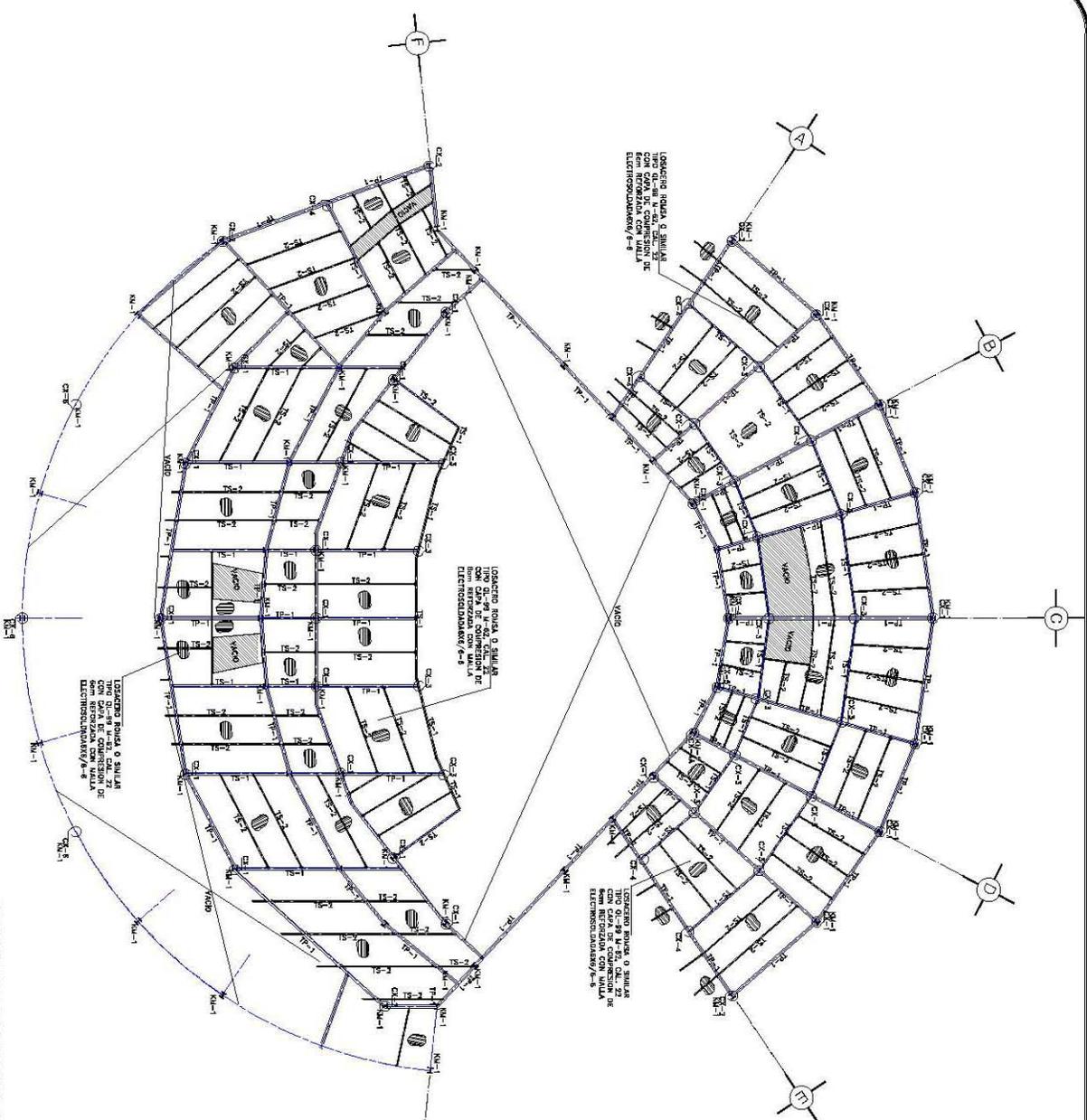


COLUMNA KM-1

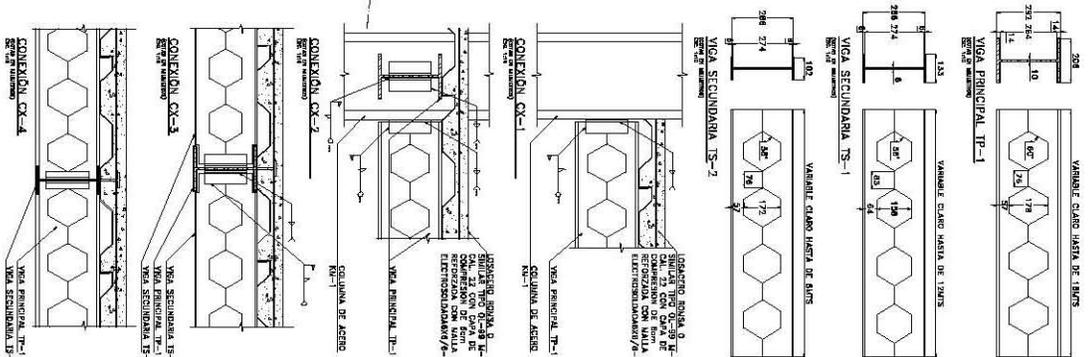


PLACA PB-1





PLANTA DE LOSA DE ENTREPISO  
LOSA A BASE DE SERRAL USUARIO CON CANTO DE COMPRESION DE BARRA DE ENTREPISO



**UNAM**  
F e s  
**Aragón**

**NOTAS DE MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA**

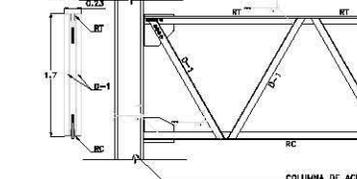
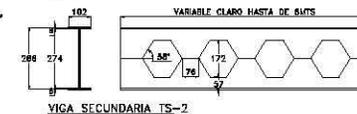
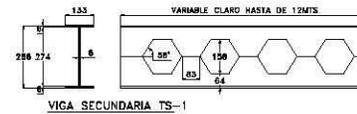
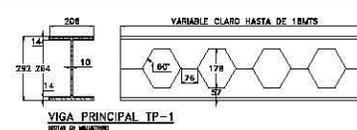
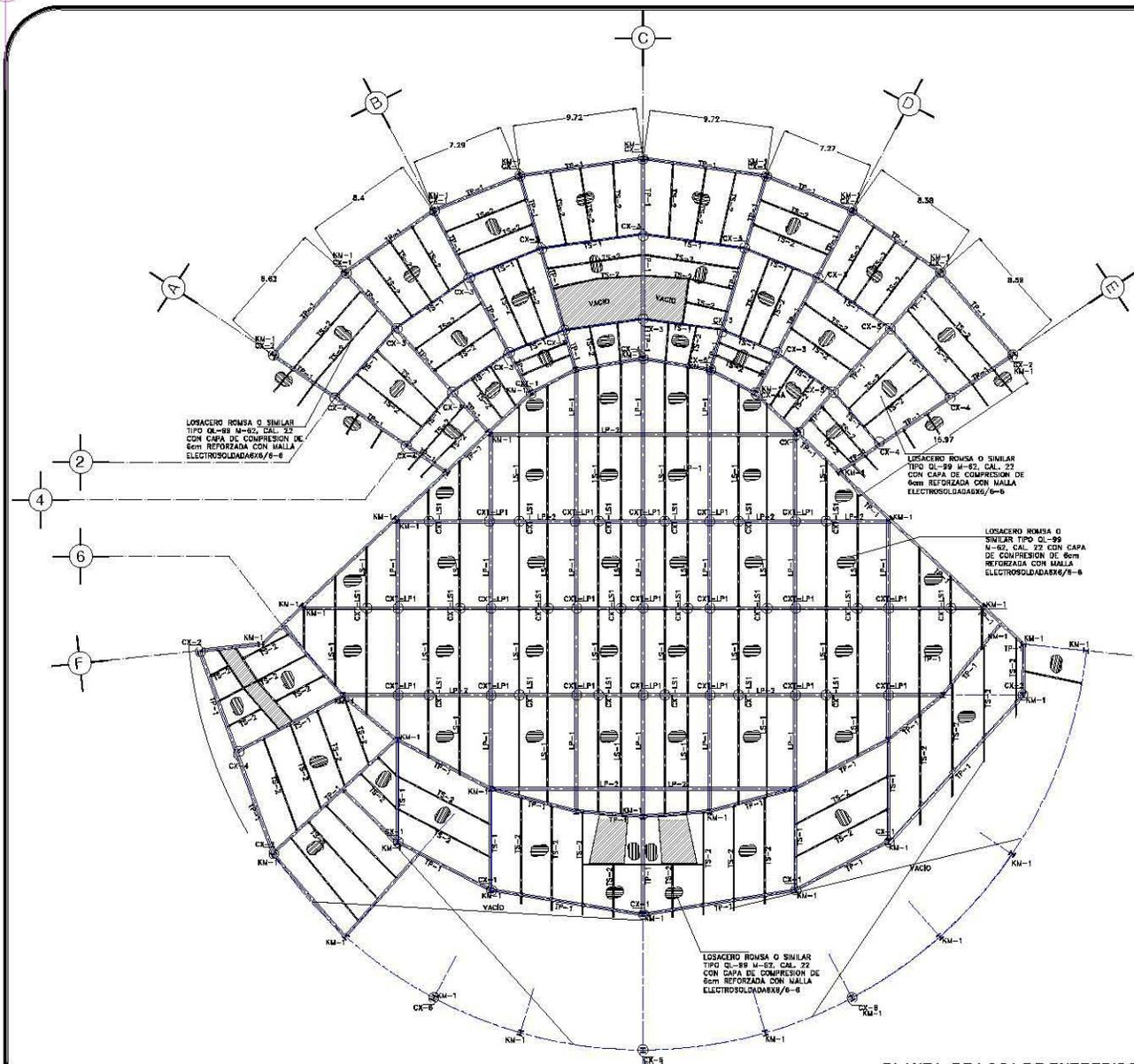
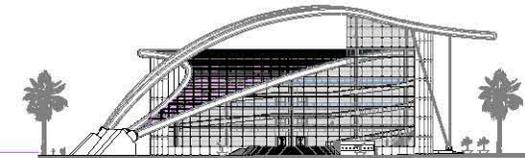
1. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
2. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
3. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
4. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
5. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
6. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
7. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
8. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
9. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
10. Se debe verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.

**ESPECIFICACIONES PARA ESTRUCTURA**

1. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
2. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
3. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
4. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
5. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
6. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
7. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
8. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
9. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.
10. Verificar que el acero sea el especificado en el proyecto.

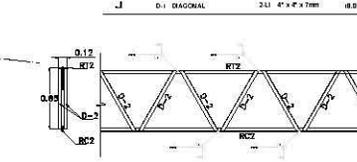
**TECNOLOGIA**  
Sistema de Acero

FECHA: 1.000	DESCRIPCION: LOSA DE ENTREPISO PALCO
ESCALA: 1:200	CONTENIDO: AUDITORIO Y EXPOSICIONES
ACOTACION: M.C.M.S.	PROPIETARIO: C.A.S. VISION MEXICO (S.C. DE RL) S. DE RL
	UBICACION: LAS VISIONES MEXICO (S.C. DE RL) S. DE RL
	PROYECTO: AUDITORIO Y EXPOSICIONES
	CONTENIDO: AUDITORIO Y EXPOSICIONES



**ARMADURA PRINCIPAL LP-1**

TIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES	LONGITUD
T1	RT: REL DE TOPE	2 LI	4" x 4" x 7mm	14.32
L1	RC: REL DE CARGA	2 LI	4" x 4" x 7mm	14.32
D1	DIAGONAL	2 LI	4" x 4" x 7mm	18.08

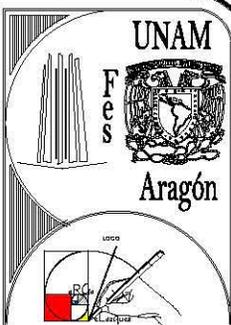


**ARMADURA SECUNDARIA LS-1**

TIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES	LONGITUD
T1	RT: REL DE TOPE	2 LI	2" x 2" x 5mm	1.16
L1	RC: REL DE CARGA	2 LI	2" x 2" x 5mm	1.16
D1	DIAGONAL	2 LI	2" x 2" x 5mm	5.08

**NOTAS DE SOLDADURA**

1. TODAS LAS SOLDADURAS DEBERÁN CUMPLIR LAS ESPECIFICACIONES DE LA AISC.
2. EN TODAS LAS SOLDADURAS DEBERÁ FABRICARSE LA TOTALIDAD DE SU LONGITUD.
3. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
4. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
5. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
6. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
7. LA SOLDADURA DEBEN SER HECHAS CON UN PROCESO DE SOLDADURA AUTOMÁTICA.
8. LA SOLDADURA DEBEN SER HECHAS CON UN PROCESO DE SOLDADURA AUTOMÁTICA.
9. LA SOLDADURA DEBEN SER HECHAS CON UN PROCESO DE SOLDADURA AUTOMÁTICA.
10. LA SOLDADURA DEBEN SER HECHAS CON UN PROCESO DE SOLDADURA AUTOMÁTICA.



**NOTAS DE MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA**

1. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
2. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
3. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
4. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
5. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
6. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
7. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
8. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
9. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
10. EL MONTAJE DEBERÁ SER HECHO CON EL TIPO DE SOLDADURA DEBEN SER CAPACITADOS PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.

**ESPECIFICACIONES PARA ESTRUCTURA METÁLICA**

1. TODAS LAS SOLDADURAS DEBERÁN CUMPLIR LAS ESPECIFICACIONES DE LA AISC.
2. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
3. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
4. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
5. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
6. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
7. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
8. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
9. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.
10. EL SOLDADOR DEBE SER CAPACITADO PARA TRABAJAR EN POSICIONES DE 90°, 45°, 0° Y 180°.



**UBICACIÓN:**  
CALLE AV. PALMIRA DEL ROSARIO, TEGOCO IDO CENTRO

**PROPIETARIO:**  
M. ANTONIO DEL ROSARIO

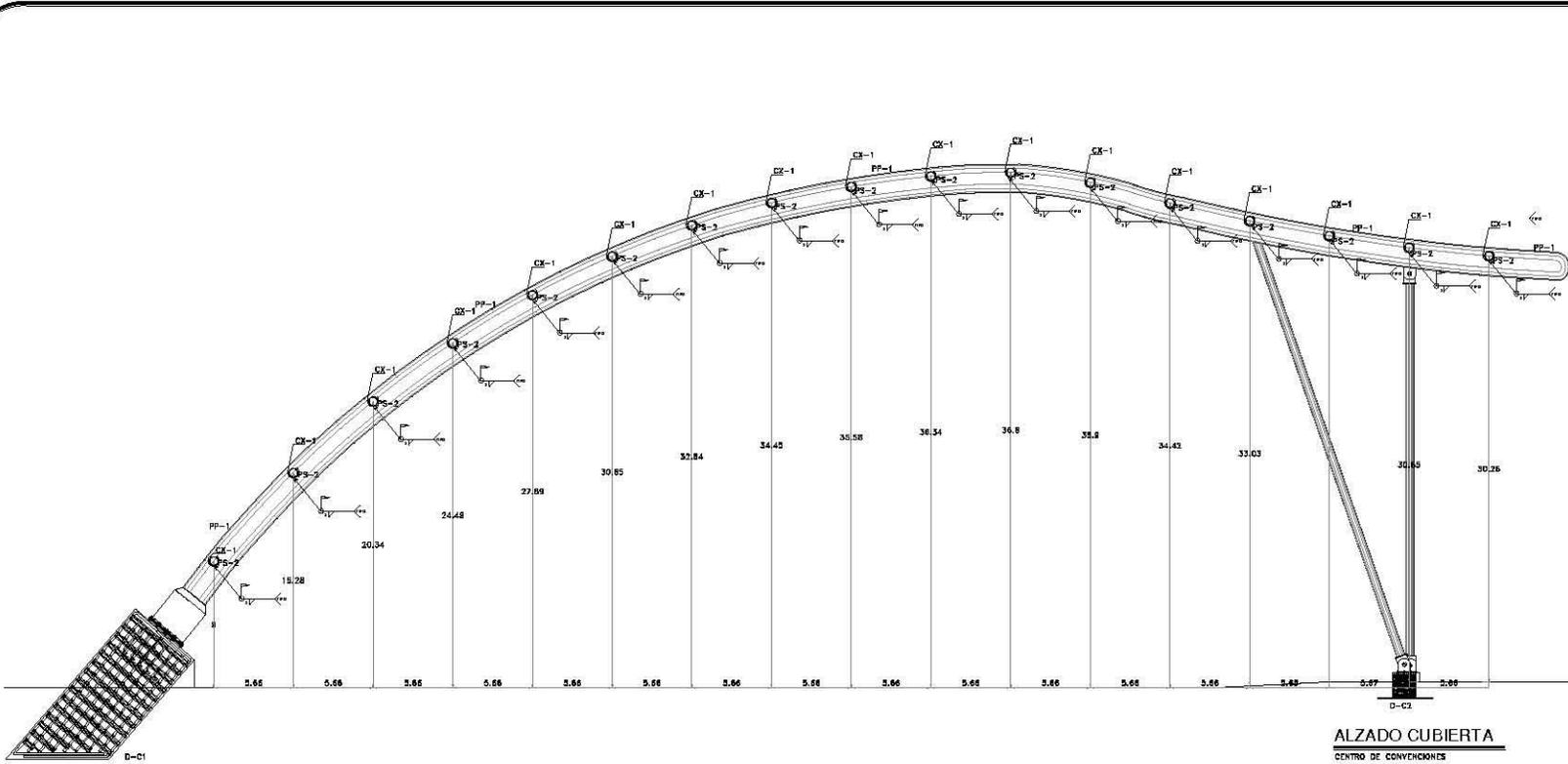
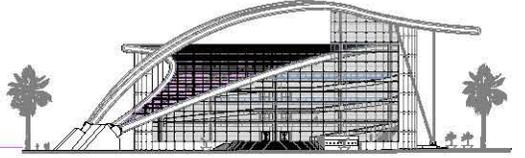
**CONTENIDO:**  
AUDITORIO Y EXPOSICIONES

**DESCRIPCIÓN:**  
LOSA DE ENTREPISO

**FECHA:** 1 de mayo  
**ESCALA:** 1:200  
**ACOTACIÓN:** en metros

**PLANTA DE LOSA DE ENTREPISO**  
LOSA A BASE DE SISTEMA LOSACERO CON CAPA DE COMPRESION DE 8cm DE ESPESOR





**ALZADO CUBIERTA**  
CENTRO DE CONVENCIONES

**UNAM**  
Fes  
**Aragón**

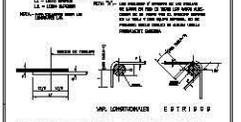
**NOTAS GENERALES**

- 1.- CONCRETO TIENE UNA RESISTENCIA DE COMPRESION DE 3000 kg/cm<sup>2</sup> Y UN MÓDULO ELÁSTICO DE 2.100.000 kg/cm<sup>2</sup>.
- 2.- EL ACERO TIENE UNA RESISTENCIA DE TENSION DE 4200 kg/cm<sup>2</sup> Y UN MÓDULO ELÁSTICO DE 2.100.000 kg/cm<sup>2</sup>.
- 3.- VARILLAS ELECTRODINAMICAS TIENEN UN MÓDULO ELÁSTICO DE 2.100.000 kg/cm<sup>2</sup>.
- 4.- EL ACERO TIENE UNA RESISTENCIA DE TENSION DE 4200 kg/cm<sup>2</sup> Y UN MÓDULO ELÁSTICO DE 2.100.000 kg/cm<sup>2</sup>.

- 5.- ANTES DE PROCEDER A CONSTRUIR SE VERIFICARAN LAS DIMENSIONES DE LAS OBRAS CON LOS PLANOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SE HARAN LOS AJUSTES NECESARIOS PARA VERIFICAR LAS DIMENSIONES REALES EN LOS LUGARES DE OBRAS.
- 6.- LOS CIMENTOS DEBERAN SER EN LOS TRABAJOS DE FONDO A PARTIR DEL PISO DE COLUMNAR.
- 7.- PARA OBRAS DE FONDO, SE DEBERAN USAR LOS PLANOS ARQUITECTONICOS DE FONDO.
- 8.- COEFICIENTE DE SEGURIDAD: C.S. = 1.50
- 9.- FACTOR DE DISTRIBUCION: F.D. = 1.00
- 10.- CARGA MUERTA: C.M. = 1.50 kg/cm<sup>2</sup>
- 11.- CARGA DE VIENTO: C.V. = 1.50 kg/cm<sup>2</sup>
- 12.- CAPACIDAD DE CARGA CONSIDERADA AL DISEÑO: V.F. = 1.50 kg/cm<sup>2</sup>
- 13.- LA CUBIERTA DEBE CONSIDERARSE SOBRE TERRENO SANO Y NO SOBRE MATERIAL SUELTO O DE REBLLENDO.
- 14.- LOS CIMENTOS DEBERAN SER DE TIPO FONDO Y DEBE SER EN LA FORMA DE TUBO CON REFORZAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
- 15.- TODOS LOS CIMENTOS DEBERAN SER DE TIPO FONDO Y DEBE SER EN LA FORMA DE TUBO CON REFORZAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
- 16.- TODOS LOS CIMENTOS DEBERAN SER DE TIPO FONDO Y DEBE SER EN LA FORMA DE TUBO CON REFORZAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.
- 17.- TODAS LAS VARILLAS DEBERAN SER DE TIPO FONDO Y DEBE SER EN LA FORMA DE TUBO CON REFORZAMIENTO EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.

TABLAS DE DOBLAZOS Y TRASLAPES DE VARILLAS

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



DETALLE DE TRASLAPES GANCHO ESTANDAR

**TEXCOGO**  
S. A. de C. V. 1983-2003

**UBICACION:**  
LA BARRERA ALPARGA DE FRESERES, TEXCOGO DEL ESTADO

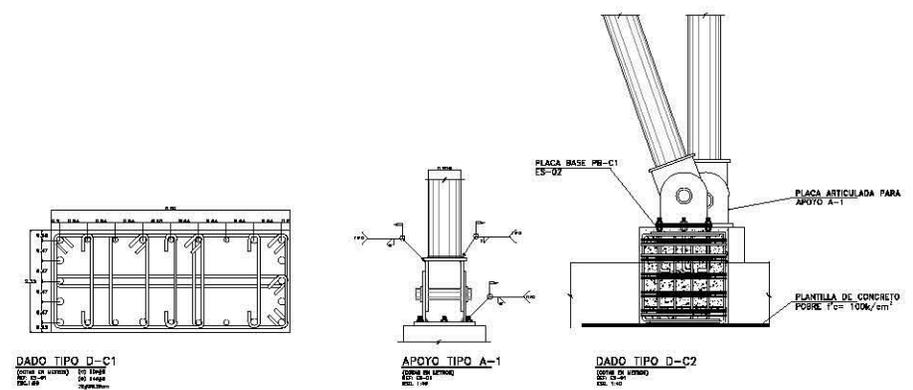
**PROPIETARIO:**  
IN. ALPARGA DE FRESERES

**CONTENIDO:**  
PLANTA CONVENCIONES

**DESCRIPCION:**  
CIMENTACION

**FECHA:** 1/1/2000  
**ESCALA:** 1:200

**ACOTACION:** ver fotos



**NOTAS DE REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA**

- 1.- EL MONTAJE DEBE EFECTUARSE CON EL EMPLEO APROPIADO QUE OFREZCA LA MAYOR RESISTENCIA POSIBLE.
- 2.- EL TRANSPORTE Y MONTAJE DEBERA HACERSE CON PRECAUCION PARA NO OCASIONAR FLEXIONES PERMANENTES EN LAS PIEZAS OCASIONADO POR EL EMPLEO INCORRECTO DE CRANES, PALACAS, TORNILLOS Y SOLDADURAS EN LAS ARTES.
- 3.- NO DEBERA COLOCARSE EN FORMA DEFINITIVA NINGUNA PIEZA EN SITIO NO SEYA SUO VERIFICADA SU FORMA, INCLINACION Y ALGUNAS VECES SU LOCALIZACION EN FORMA DEFINITIVA LA ESTRUCTURA DE PROCEDER A AFIXAR LA PIEZA.
- 4.- ANTES DE TOCAR LAS ESPECIFICACIONES ANTERIORES DEBERA COMPROBARE CON LAS ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA FABRICACION Y MONTAJE PARA LAS ESTRUCTURAS DE ESTE TIPO CONTENIDAS EN EL REGLAMENTO DE CONVENCIONES PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS METALICAS.

**NOTAS DE FABRICACION DE ESTRUCTURA METALICA**

- 1.- LAS FUELLAS LAMINADAS QUE SE UTILICEN DEBERAN ESTAR DENTRO DE LOS LÍMITES DE LAMINACION EN ESPESORES, FLEXIONES, PUNTEO, ETC. CUMPLIENDO ESPECIFICACIONES ACI Y LA RESPECTIVA Y REG. DE ESTRUCTURAS METALICAS.
- 2.- TODAS LAS CORTEZAS DEBERAN SER SIN COCALA, SEDA O SORDIDEZ NI QUIMICAMENTE NI POR OXIDACION. EN LA CORTAZA DEBE HABER UN GRADO DE ACABADO QUE PERMITA EL PUNTEO SIN DEFECTOS.
- 3.- TODOS LOS BARRIDOS PARA COLOCACION DE TORNILLOS PUEDEN PUNTEARSE EN MATERIALES DE COXIDACION SIEMPRE QUE EL DIAMETRO NOMINAL DE LOS TORNILLOS SEA MAYOR QUE EL DIAMETRO NOMINAL DE LOS BARRIDOS.
- 4.- LAS PIEZAS QUE SE VAN A UNIR MEDIANTE SOLDADURA DE PILETE DEBERAN ESTAR EN TOTAL CONTACTO.
- 5.- LAS SOLDADURAS DEBEN HACERSE A TEMPERATURA AMBIENTE.
- 6.- LAS SOLDADURAS DEBEN HACERSE CON UNA MANO DE PUNTEO SUFICIENTEMENTE CORRIENTE TAL COMO ALINEAMIENTO, HAYENDO DE 1.5mm a 2.0mm DE LA SUPERFICIE DE LA SOLDADURA.
- 7.- LAS SOLDADURAS DEBEN HACERSE EN UN AMBIENTE SECO Y SIN CORRIENTE.
- 8.- LAS SOLDADURAS DEBEN HACERSE EN UN AMBIENTE SECO Y SIN CORRIENTE.
- 9.- LAS SOLDADURAS DEBEN HACERSE EN UN AMBIENTE SECO Y SIN CORRIENTE.
- 10.- LAS SOLDADURAS DEBEN HACERSE EN UN AMBIENTE SECO Y SIN CORRIENTE.

**ESPECIFICACION PARA ESTRUCTURA METALICA**

- 1.- TODAS LAS ADOSACIONES Y BUELOS DE DEBERAN VERIFICAR CON PLANOS Y EN OBRA, EN CASO DE DISCREPANCIA DEBERA CONSULTARSE CON EL CALCULISTA.
- 2.- ESPECIFICACIONES Y LONGITUDES DE PUEBLOS EN METRADOS.
- 3.- CALIBRES DE SOLDADURA EN SECCIONES DE PUEBLOS.
- 4.- ACIEN EN PUEBLOS ESTRUCTURALES Y PLACAS:  $f = 200 \text{ kg/cm}^2$  (LÍMITE DE FLEXION).
- 5.- ACERO EN PUEBLOS ESTRUCTURALES  $f = 4200 \text{ kg/cm}^2$  (LÍMITE DE TENSION).

**NOTAS DE SOLDADURA**

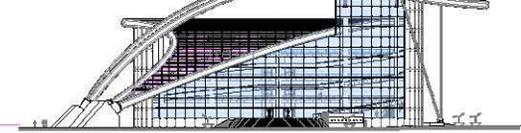
- 1.- TODAS LAS SOLDADURAS DEBERAN CUMPLIR LAS ESPECIFICACIONES DE LA A.A.R.
- 2.- EN TODAS LAS SOLDADURAS DE PENETRACION TOTAL SE USARA METALIZADO.
- 3.- LOS ELECTRODOS PARA SOLDAR LAS ESTRUCTURAS SERAN DEL TIPO E-7000 CON AMPLIO TIPO DE BARRIDO Y BARRIDO SIN ENFRIO.
- 4.- LOS CONTACTOS DE FUSION EN LOS EXTREMOS DE LAS PIEZAS SOLDADAS DEBERAN SER HECHOS EN LA LINEA DE LA SECCION DE LAS PIEZAS EN LA LONGITUD DE 2 VECES AL CALIBRE NOMINAL DEL CORCHON O 3.0 cm. MÍNIMO.
- 5.- TODAS LAS SOLDADURAS DEBERAN SER HECHAS POR OPERARIOS CALIFICADOS RECONOCIENDO LA CALIFICACION POR ESCRITO.
- 6.- EL SOLDADO EN TUBOS DE CANTO DEBE HACERSE CON LAS PEZAS DOBLADAS RECONOCIENDO LA CALIFICACION POR ESCRITO.
- 7.- LA SOLDADURA EN JUNTAS DEBE APLICARSE EN UNO DE LOS SIGUIENTES MONTAJES O SOLAPADOS DE MATERIAL, EN LOS QUE SEAN LOS OTROS DETALLES DEBERAN RESPONDERE ANTELOJAMENTE.
- 8.- LA TEMPERATURA MÁXIMA DE LAS PIEZAS ANTES DE AFIXAR LAS SOLDADURAS DEBE DE 300°C. SI SE DONDE NO SE ESPERENTE EL CALIBRE DE LA SOLDADURA DEBERA COLOCARSE CORCHA DE CALIBRE IGUAL AL ESPESOR DEL ELEMENTO MÁS DELICADO QUE SE UNA EN DICHO CONJUNTO.

**ACABADO DE LA ESTRUCTURA:**  
BRANCO ALUMINADO

# INSTALACIÓN HIDRÁULICA

PROYECTO EJECUTIVO

CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



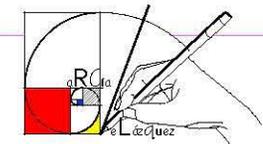
## MEMORIA DESCRIPTIVA HIDRAULICA

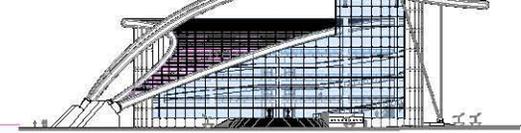
El cálculo de agua potable está basado en el reglamento de construcciones para el distrito federal. El proyecto se encuentra ubicado en la ex hacienda el molino de las flores, parque nacional de las flores en Texcoco de mora estado de México contara con los servicios necesarios de abastecimiento de agua.

El sistema hidráulico constara de toma domiciliario y cisterna de almacenamiento de agua potable y esta a su vez contara con una planta de tratamiento de aguas residuales, ambas con distribución de equipo hidroneumático, en el cálculo de la cisterna se está considerando el almacenamiento de aguas para el sistema contra incendio.

El agua potable dará servicio a muebles regaderas y fregadero) el agua trata a wc y riego.

DEMANDA DIARIA DOTACIÓN POR REGLAMENTO			
ASISTENCIA DIARIA DEL EMPLEADO		DOTACIÓN	DOTACIÓN
AUDITORIO	632 PERSONAS	10 L / ASISTENTE /DÍA	6,320 L DIARIOS
EXPOSICIONES	800 PERSONAS	25 L / ASISTENTE /DÍA	20,000 L DIARIOS
GRAN SALON	440 PERSONAS	25 L / ASISTENTE /DÍA	11,000 L DIARIOS
OFICINA	250 EMPLEADOS	50 L / PERSONA /DÍA	12,500 L DIARIOS
RESTAURANT BAR	490 COMENSALES	12 L / COMENSAL /DÍA	5,880 L DIARIOS
HABITACIONAL	150 HUESPED	300 L / HUESPED /DÍA	45,000 L DIARIOS
PERSONAL	50 PERSONAL	50L / PERSONAL/DÍA	5,000 L DIARIOS





## GASTOS HIDRAULICOS

### GASTO MEDIA ANUAL

QMA = DOTACION DIARIA / SEG / DÍA =

$$QMA = \frac{105,700 \text{ L / DIARIOS}}{86,400 \text{ SEG}} \longrightarrow 1.22$$

### DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE A UTILIZAR

C.V.D. = 1.2

GASTO MÁXIMO DIARIO

$$QMD = CVD \times PMD = 12 \times 1.22 \longrightarrow 1.4680 \text{ LPS}$$

FORMULA DE CONTINUIDAD

$$\text{Raíz de } \frac{4 \times (1.4680 / 1000)}{3.1416 \times 1.0} = 0.043234038$$

### DIÁMETRO

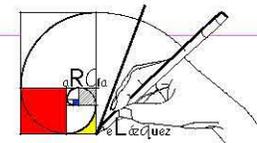
$$= 0.043234038 \text{ m} = 43 \text{ mm} = 50 \text{ mm} = 2''$$

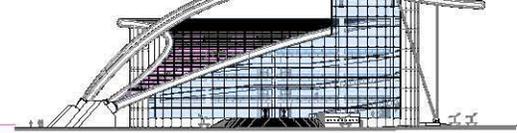
### CALCULO DE ALMACENAMIENTO

D.D x 3 veces

$$\text{Almacenamiento} = 105,700 \times 3$$

$$\text{Alm.} = 317\,100 \text{ L}$$





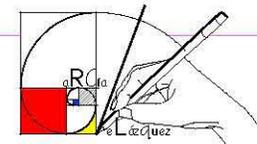
ALMACENAMIENTO SISTEMA CONTRA INCENDIO 5 L POR M<sup>2</sup> CONSTRUÍDO

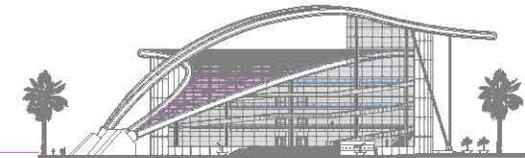
CONVENCIONES	18, 830
HOTEL 4 ESTRELLAS	16,475
RESTAURANT LOBBY BAR	2,495
OFICINAS	2,412
SERVICIOS	1,200

**CISTERNA**

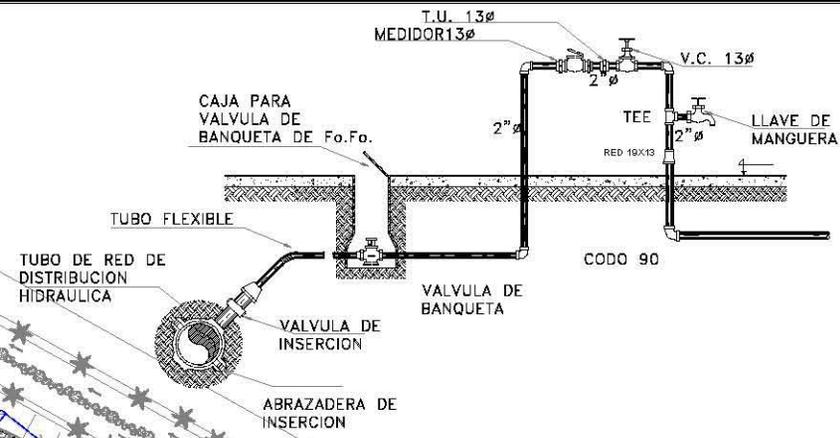
484,176 L. 490 m3

DIMENSIONES = 10 X 10 X 4.9



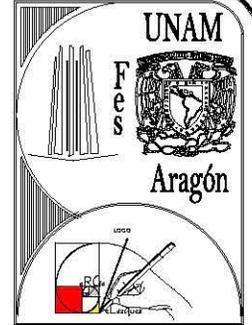


**HIDRAULICA GENERAL**  
CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS CONJUNTO



**DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA**

(COTAS EN METROS)  
Esc. 1:15



- INDICATOR DE ALIMENTACION
- INDICATOR AGUA FRIA
- INDICATOR AGUA CALIENTE
- ⊕ INDICADOR DE APOYAR ARRIBA
- ⊖ INDICADOR DE APOYAR ABAJO
- ⊕ INDICADOR VALVULA DE AERAR
- ⊕ INDICADOR MEDIDOR
- ⊕ INDICADOR TERCA BOMB
- ⊕ INDICADOR VALVULA DE COMPLETAR
- H INDICADOR DE COBRE
- ⊕ INDICADOR TAPON DE COBRE
- Cu INDICADOR TUBERIA DE COBRE
- ⊕ INDICADOR TUBO
- ⊕ INDICADOR DE APOYAR COBRE
- ⊕ INDICADOR DE APOYAR COBRE

SE UTILIZARA TUBO DE COBRE TIPO "M"

LAS COTAS SE DARA EN TERRENOS UNIFORMES Y EN LOS CASOS DE TERRENOS INCLINADOS SE DARA EN EL CENTRO AL N.P.T. EN EL CASO DE AGUACALIENTE

LA ALTURA DE LAS VALVULAS ES DE 20m EN EL CENTRO AL N.P.T. EN EL CASO DE AGUACALIENTE

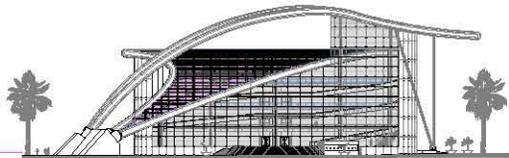
LA ALTURA DE LAS VALVULAS ES DE 20m EN EL CENTRO AL N.P.T. EN EL CASO DE AGUACALIENTE

LAS VALVULAS SE ADOPTAN EN NICKEL

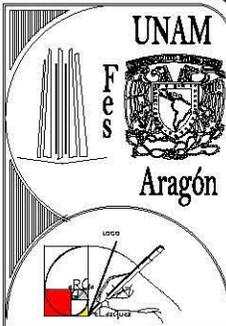


UBICACION:	LA EN LA ZONA DE PALMIRA DE PALMIRA, TEXCOCO (BO DE MEXICO)
PROPIETARIO:	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEXCOCO
CONTENIDO:	PLANTA DE CONJUNTO
DESCRIPCION:	HIDRAULICO GENERAL
FECHA:	1/1/2015
ESCALA:	1:1000
ACOTACION:	METROS

IH-01



# CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



### SIMBOLOGIA

— R1 —

### NOTAS:

- 1. TODOS LOS DIBUJOS ESTAN EN CADOS EN MILIMETROS.
- 2. ESTE DIBUJO ES UN DISEÑO PRELIMINAR PARA REFERENCIAS.
- 3. FAVOR DE VERIFICAR EL P.V.E. EN SU OFICINA, C.E.O. 40.



UBICACIÓN:  
LA BIENAVENIDA, POLIGONO DE FLORES, TETCOGO IDO DE GUAYMAS

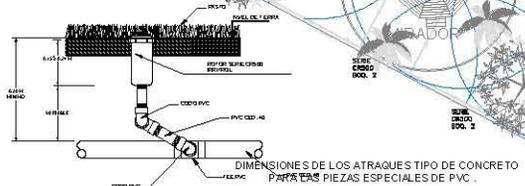
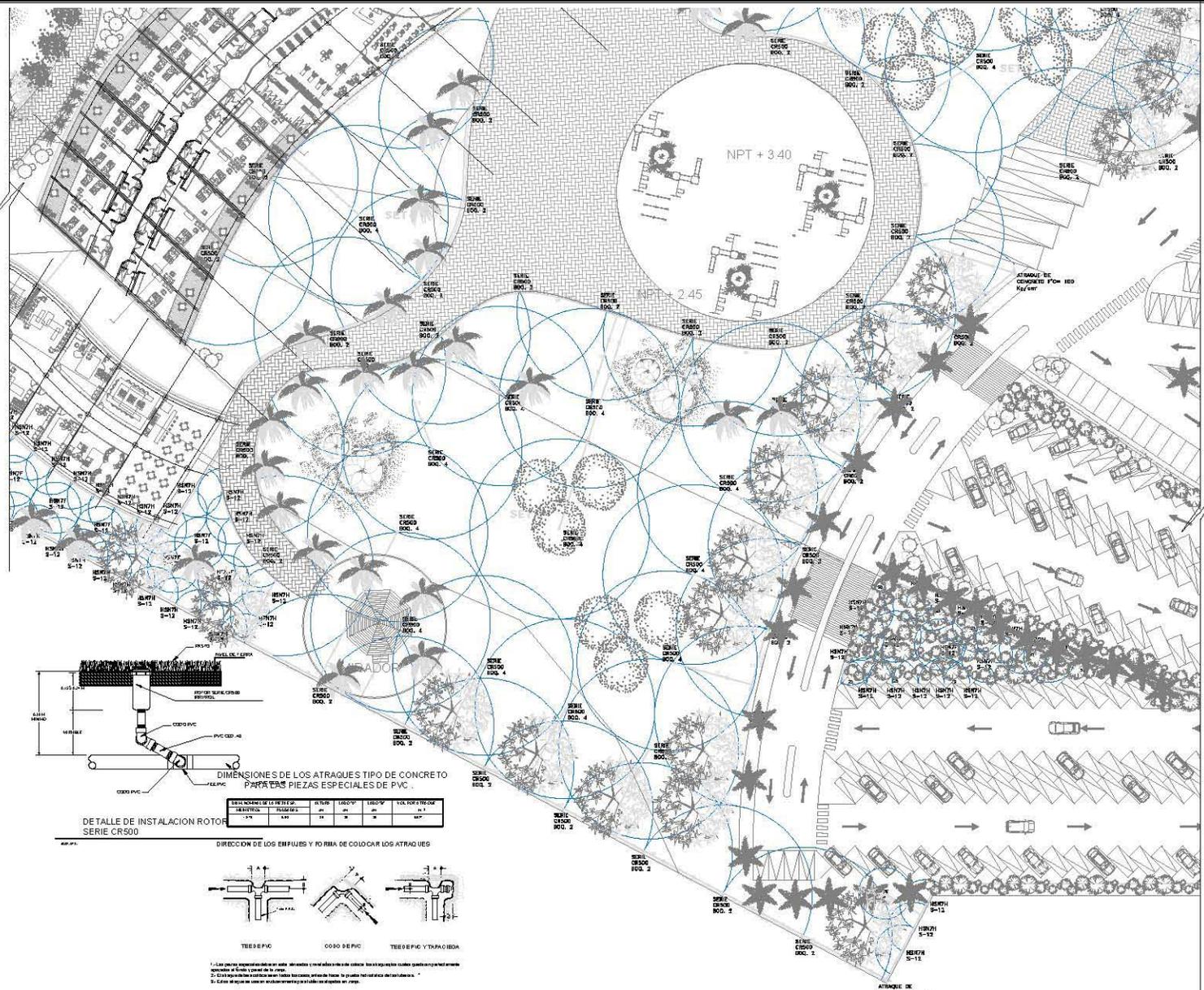
PROPIETARIO:  
H. ANAHUAC DE GUAYMAS

CONTENIDO:  
PLANTA DE CONJUNTO

DESCRIPCIÓN:  
RIEGO GENERAL

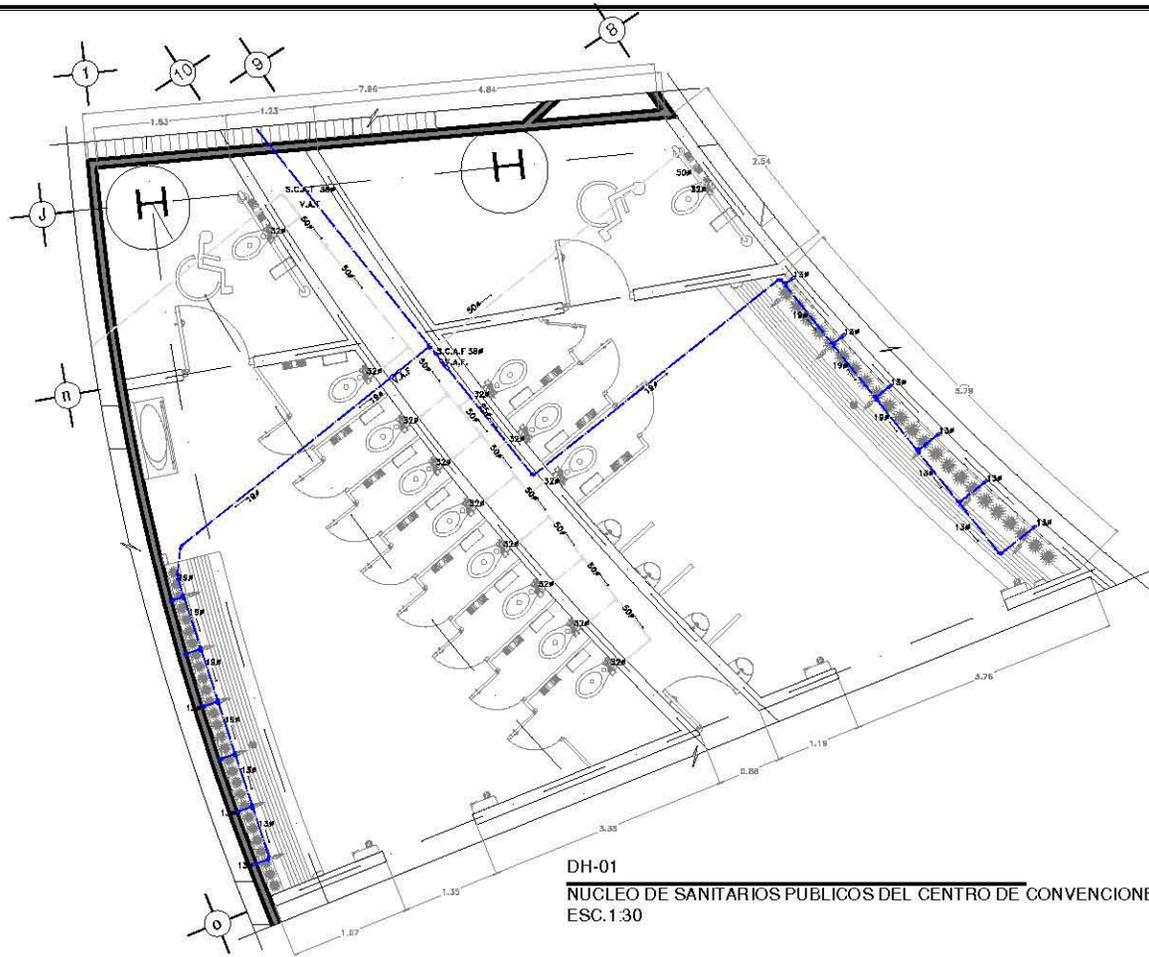
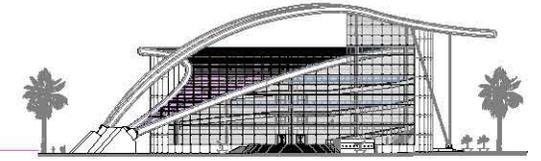
FECHA: 1/10/00  
ESCALA: VARIABLE  
ACOTACIÓN: milímetros

R-01



1. Las partes sujetadas de un lado, deberán tener el otro lado de conexión, para que se puedan conectar y desconectar.  
 2. Este tipo de conexión debe tener un espacio mínimo de 10 mm entre la parte superior de la tubería y el suelo.  
 3. Se debe asegurar un buen sellado en la parte superior de la tubería.



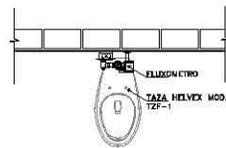


DH-01  
**NUCLEO DE SANITARIOS PUBLICOS DEL CENTRO DE CONVENCIONES**  
 ESC. 1:30

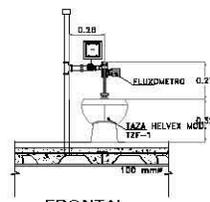
taza: ceramicos helvex modelo tzf-1 taza para fluxometro  
 expuesto con trampa expuesta 4.8l

**NOTAS DE ESPECIFICACION**  
 INODORO CON FLUXOMETRO.  
 (DUCTO REGISTRABLE)

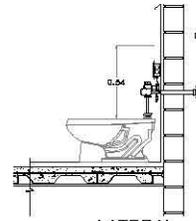
- EL MUEBLE SE FIJARA CON TORNILLO Y TAQUETE AL PISO
- SE COLOCARA EL FLUXOMETRO Y EL SPUD, VERIFICANDO SU CORRECTO SELLO ENTRE ACCESORIOS Y MUEBLE
- EFECTUADA LA COLOCACION Y LA FIJACION DE LA TAZA, SE LLEVARA A CABO LAS PRUEBAS DEL FUNCIONAMIENTO DEL FLUXOMETRO Y LA TAZA
- RETIRO DEL MATERIAL SOBRIANTE Y ESCONDO AL SITIO INDICADO POR EL ARQUITECTO
- LIMPIEZA DEL MUEBLE



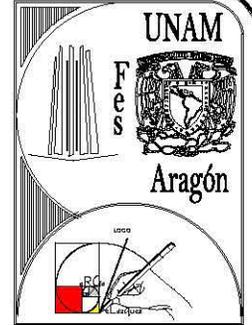
PLANTA



FRONTAL



LATERAL



**SIMBOLOGIA**

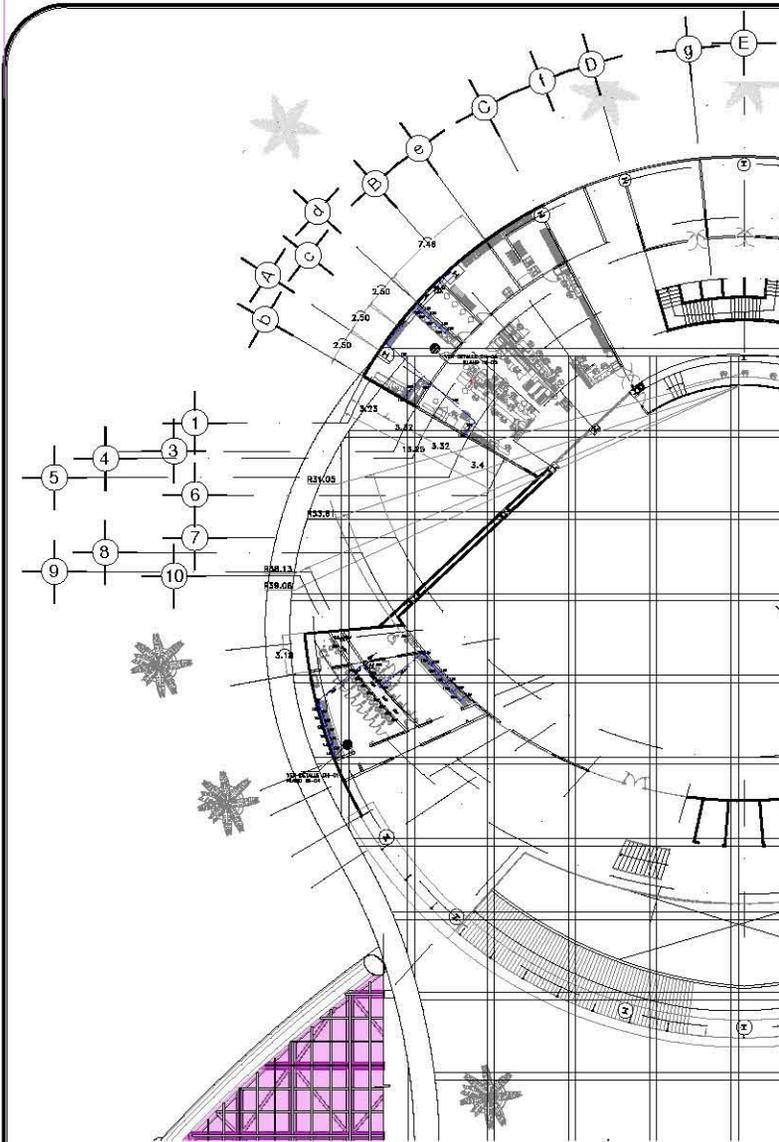
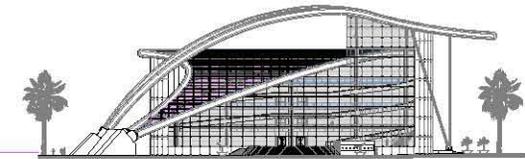
- INDICA TUB. DE AGUA TRATADA
- INDICA TUB. AGUA FRIA
- INDICA TUB. AGUA CALIENTE
- INDICA CODO A 90° HACIA ARRIBA
- INDICA CODO A 90° HACIA ABAJO
- INDICA VALVULA DE MARIBI
- INDICA TUBERIA UNIDA
- INDICA VALVULA DE CONDUCTA
- INDICA "T" DE COBRE
- INDICA TAPON DE COBRE
- INDICA TUBERIA DE COBRE
- INDICA FLETABAND
- INDICA CODO A 90° DE COBRE
- INDICA CODO A 45° DE COBRE
- S.C.A.F. INDICA BARRA COLUMNA DE AGUA
- S.C.A. INDICA BARRA COLUMNA DE AGUA

**NOTAS:**  
 NO UTILIZAN TUBOS DE COBRE TIPO "T" LAS CONEXIONES DEBEN HACERSE CON SOLDADURA DE ESTADO No 50 (en tuberías de agua fría) DE ESTADO No 55 (en tuberías de agua caliente). LA ALTURA DE LAS VALVULAS ES DE 1000 DEL CENTRO AL N.P.T. EN EL CASO DE AGUA CALIENTE LA ALTURA DE LAS VALVULAS ES DE 1200 DEL CENTRO AL N.P.T. EN EL CASO DE AGUA FRIA LAS VALVULAS SE ALINEAN CON LOS DUCTOS



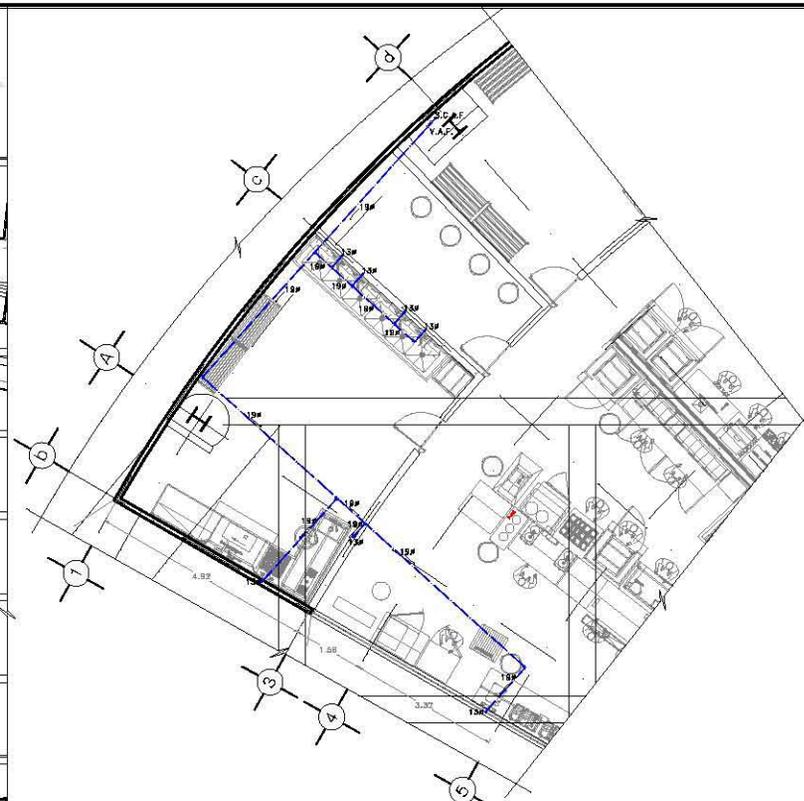
UBICACION: LA EN AVENIDA PALMIRA DE ROSALES, TEXCOCO IBO DE MEXICO
PROPIETARIO: IN. ANTONIO MORALES DEL ROSARIO
CONTENIDO: RED HIDRAULICA
DESCRIPCION: HIDRAULICO
FECHA: 1/2014
ESCALA: S/E
ACOTACION: M.C.P.R.S.

III-04



PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES

GRAN SALON  
ESC:1/75



DH-05 ZONA DE LAVADO EN COCINA INDUSTRIAL

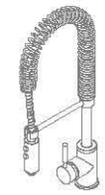
YA POR LECHO BAJO DE LOSA  
ESC:1/30

Mezcladoras Monomando para Fregadero / E-305

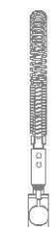
Características:  
 Cerámico (manejando Cerámicas)  
 Solido (Giratorio)  
 Dispositivo para Cambiar de Charro Fijo a Regadero  
 Sistema Antiderrame  
 Manguera y Cabezal Flexible  
 Incluye Llave para Instalación  
 Material:  
 Latón Bajo en Plomo  
 Conexión:  
 3/8" -14 NPTM  
 Presión de Trabajo:  
 P<sub>min</sub>: 1.0 Kg/cm<sup>2</sup> (14.22 Psi)  
 P<sub>max</sub>: 6.0 Kg/cm<sup>2</sup> (85.34 Psi)



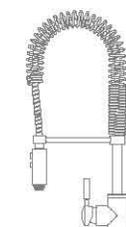
PLANTA



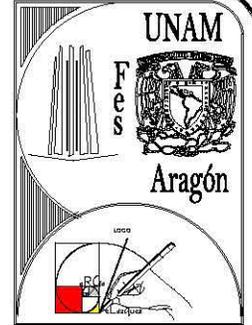
ISOMETRICO



FRONTAL



LATERAL



SIMBOLOGIA

- INDICA TUB. DE AGUA TRATADA
- INDICA TUB. AGUA FRÍA
- INDICA TUB. AGUA CALIENTE
- INDICA CODO A 90° HACIA ARRIBA
- INDICA CODO A 90° HACIA ABAJO
- INDICA VALVULA DE MARZ
- INDICA VALVULA UNION
- INDICA VALVULA DE CERRADURA
- INDICA "T" DE DORN
- INDICA RAYON DE CORRE
- INDICA TUBERIA DE CORRE
- INDICA FLUJADOR
- INDICA CODO A 90° DE CORRE
- INDICA CODO A 45° DE CORRE
- INDICA BARRA COLUMNA DE AGUA
- INDICA BARRA COLUMNA DE AGUA

Nota:  
 EL VALLAJA TIPO DE CORRE TIPO "T" LAS CONDICIONES ESTAN UNICAS CON SOLDADURA DE ESTADO No 80 (en tubería de agua (1/4) DE ESTADO No 85 (en tubería de agua caliente). LA ALTEIRA DE LAS VALVULAS ES DE 20cm DEL CENTRO AL N.P.Z. EN EL CASO DE AGUA CALIENTE LA ALTEIRA DE LAS VALVULAS ES DE 30cm DEL CENTRO AL N.P.Z. EN EL CASO DE AGUA FRÍA LAS VALVULAS DE AGUA FRÍA EN LOS BUEYES



UBICACIÓN:  
 LA BUENAVISTA PALMIRA DE GUAYMAS, TETEXCO, BDO DE GUAYMAS

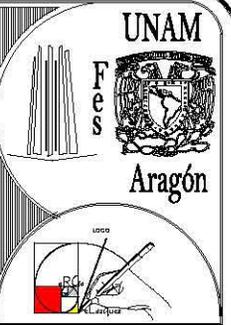
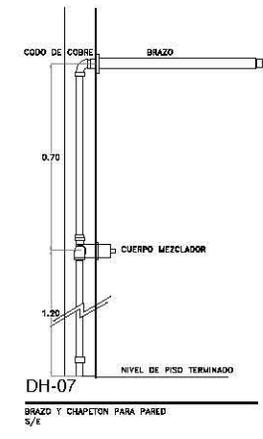
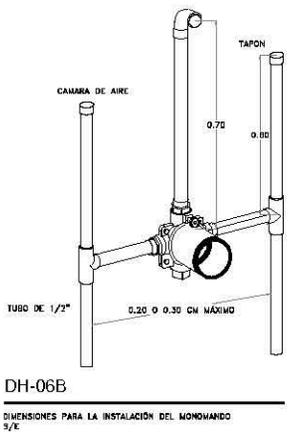
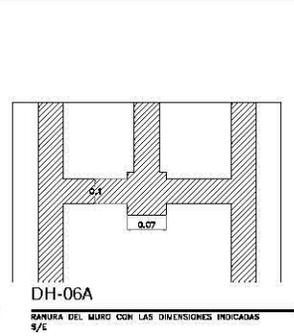
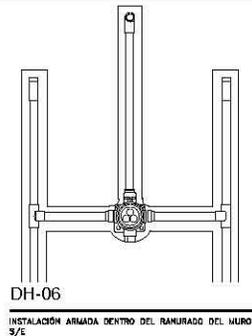
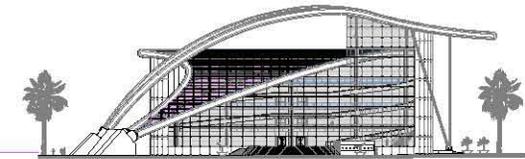
PROPIETARIO:  
 H. AYUNTAMIENTO DE PALMIRA

CONTENIDO:  
 RED HIDRAULICA

DESCRIPCIÓN:  
 HIDRAULICO

FECHA: 1/2011  
 ESCALA: S/E  
 ACOTACIÓN: 1/30

III-05



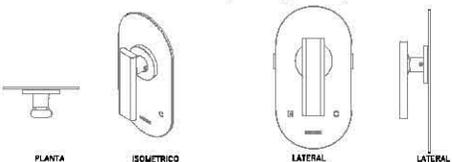
**SIMBOLOGIA**

- INDICA TUB. DE AGUA TRATADA
- INDICA TUB. AGUA FRÍA
- INDICA TUB. AGUA CALIENTE
- INDICA CODO A 90° HACIA ARRIBA
- INDICA CODO A 90° HACIA ABAJO
- INDICA VALVULA DE RETEN.
- INDICA VALVULA UNION
- INDICA VALVULA DE CUMPLIMTA
- INDICA "TET" DE COBRE
- INDICA TAPON DE COBRE
- INDICA TUBERIA DE COBRE
- INDICA FLUJADOR
- INDICA CODO A 90° DE COBRE
- INDICA CODO A 45° DE COBRE
- INDICA BARR. COLUMNA DE AGUA
- INDICA BARR. COLUMNA DE AGUA

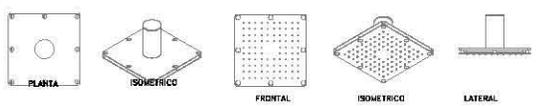
**Notas:**

EL VALVEDERA TUBO DE COBRE TIPO "T" LAS CONDICIONES ESTAN UNICAS CON SOLDADURA DE ESTADO No 80 (en tubería de agua fría) DE ESTADO No 85 (en tubería de agua caliente). LA ALTURA DE LAS VALVULAS ES DE 20cm DEL CENTRO AL N.I.P.E. EN EL CASO DE AGUA CALIENTE LA ALTURA DE LAS VALVULAS ES DE 30cm DEL CENTRO AL N.I.P.E. EN EL CASO DE AGUA FRÍA LAS VALVULAS DE ALGUNAS EN LOS BUEYOS.

modelo: e-702 monomando para regadera premier



modelo: h-3002 regadera de plato ancho de 8" de chorro fijo con sistema anticalcáreo cubica



**UBICACIÓN:**  
LA EN AVENIDA PALMIRA DE FLORES, TETICOYO BDO DEHOTO

**PROPIETARIO:**  
IN. ANTIAMBIENTE DEL PACIFICCO

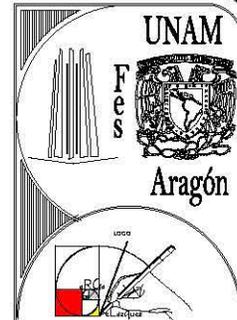
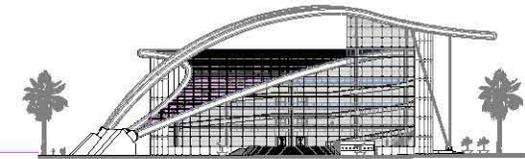
**CONTENIDO:**  
RED HIDRAULICA

**DESCRIPCIÓN:**  
HIDRAULICO

**FECHA:** 1/2014  
**ESCALA:** 1:175

**ACOTACIÓN:** metros

III-06



**SIMBOLOGIA**

- INDICA TUB. DE AGUA TRATADA
- INDICA TUB. AGUA FRÍA
- INDICA TUB. AGUA CALIENTE
- INDICA CODO A 90° HACIA ARRIBA
- INDICA CODO A 90° HACIA ABAJO
- INDICA VALVULA DE RETEN.
- INDICA VALVULA UNION
- INDICA VALVULA DE CERRAMIENTA
- INDICA "T" DE DORMIR
- INDICA TAPON DE COBRE
- INDICA TUBERIA DE COBRE
- INDICA FLUJADOR
- INDICA CODO A 90° DE COBRE
- INDICA CODO A 45° DE COBRE
- INDICA BARRIL COLUMNA DE AGUA
- INDICA BARRIL COLUMNA DE AGUA

**Notas:**

SE UTILIZARA TUBO DE COBRE TIPO "T" LAS CONDICIONES ESTAN UNICAS CON SOLADURAS DE ESTADO No 80 (con lubrico de agua (1/4) DE ESTADO No 85 (con lubrico de agua (1/4) (velocidad). LA ALTURA DE LAS VALVULAS ES DE 20cm DEL CENTRO AL N.I.P. EN EL CASO DE AGUA CALIENTE LA ALTURA DE LAS VALVULAS ES DE 30cm DEL CENTRO AL N.I.P. EN EL CASO DE AGUA FRÍA LAS VALVULAS SE ALCANZAN EN LOS BUEYOS



**UBICACIÓN:**  
LA BUENAVISTA PALMIRA DE GUAYMAS, TEGUCIGALPA, D.D.

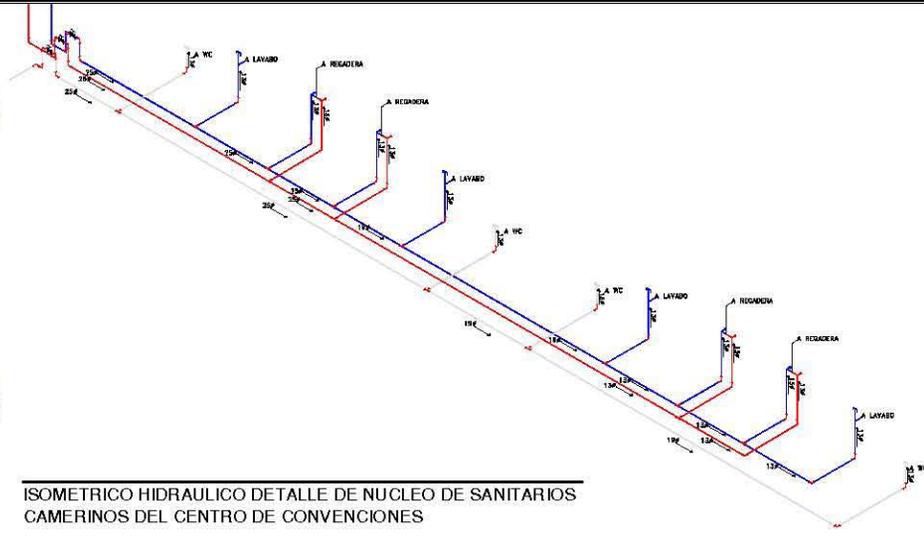
**PROPIETARIO:**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUAYMAS

**CONTENIDO:**  
RED HIDRAULICA

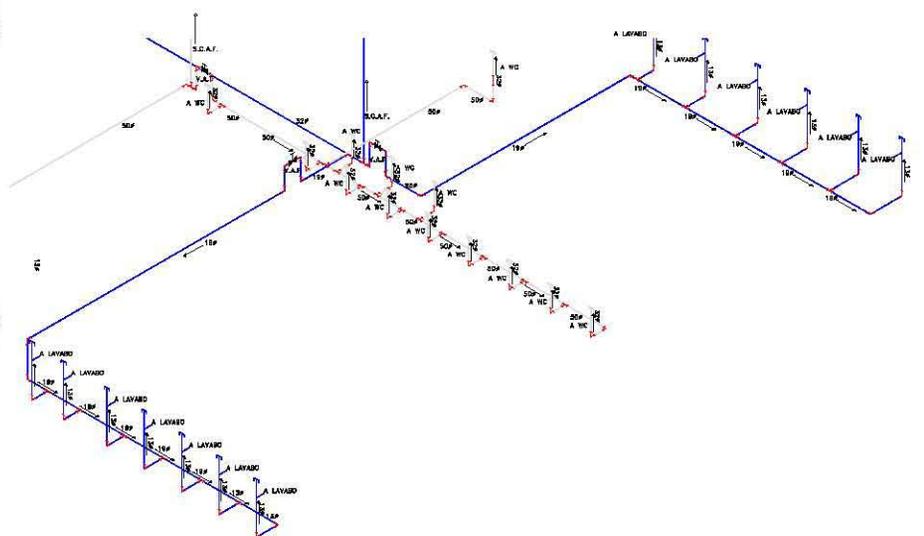
**DESCRIPCIÓN:**  
ISOMETRICO HIDRAULICO

**FECHA:** 1/2014  
**ESCALA:** S/E  
**ACOTACIÓN:** METROS

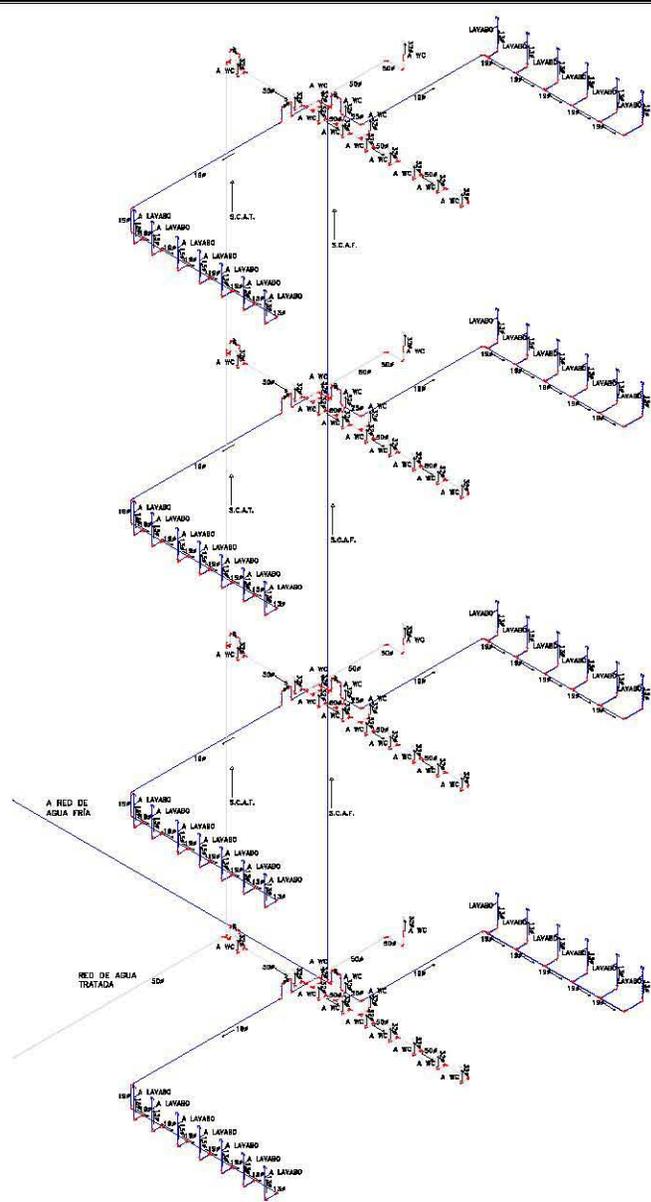
III-07



ISOMETRICO HIDRAULICO DETALLE DE NUCLEO DE SANITARIOS CAMERINOS DEL CENTRO DE CONVENCIONES



ISOMETRICO HIDRAULICO DETALLE DE NUCLEO DE SANITARIOS PUBLICOS DEL CENTRO DE CONVENCIONES

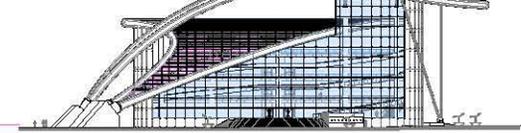


NUCLEO DE SANITARIOS PUBLICOS DEL CENTRO DE CONVENCIONES

# INSTALACIÓN SANITARIA

# PROYECTO EJECUTIVO





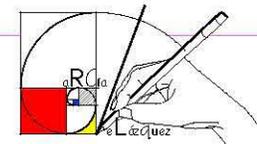
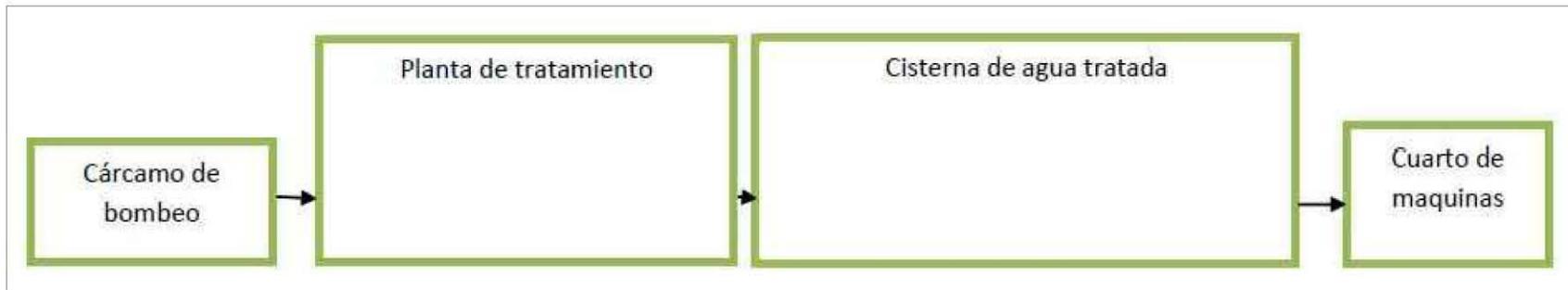
## MEMORIA DESCRIPTIVA SANITARIA

El propósito esta memoria descriptiva es mencionar el sistemas sanitario, los trabajos realizados y materiales suministrados para la Instalación sanitaria desde el desagüe del mobiliario sanitario hasta la disposición final del agua tratada, establecer criterios generales aplicables al diseño de redes sanitarias que serán elaboradas para el CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS,

el sistema sanitario está conformado por una red interna en la cual el desagüe de aguas grises ( lavabos y regaderas) como el desagüe de aguas negras que vienen de los W.C., serán dirigidas al cárcamo de aguas negras para su correcta captación de ahí a la planta de tratamiento de aguas residuales . Para su canalización a una cisterna de aguas tratadas Las aguas pluviales serán colectadas a la cisterna de aguas tratadas, ya que serán un suministro complementario al sistema del agua potable. Pero tendrán un sistema independiente para los diferentes puntos de utilización. (W.C. y riego)

Se comienzan a hacer los ramales de la red sanitaria para el desagüe de lavabos, coladeras, W.C., mingitorios secos y regaderas, para esto se utilizara tuberías, conexiones y accesorios deberán ser de pvc sanitario, que cumpla con las normas mexicanas aplicables, las tuberías de desagüe tendrán un diámetro no menor de 32 mm, ni inferior al de la boca de desagüe de cada mueble sanitario, toda la trayectoria debe ser recta y si hay algún cambio de dirección se deben utilizar TEE de 45 ° y todo el ramal debe tener una Pendiente en dirección hacia el drenaje, este mobiliario deberá contar con ventilación de 50 mm de diámetro llegando hasta la azotea.

el paso para evacuar del edificio vertical como horizontalmente (núcleos), este espacio a su vez deberá permitirle a las personas de mantenimiento poder acceder con facilidad, con rejillas Irving, en este caso para evacuar del edificio se encuentran ubicados estratégicamente registros de tapa ciega de 70 x 70, para que posteriormente lleven su trayectoria con pozos de visita.





Universidad Nacional  
Autónoma de México

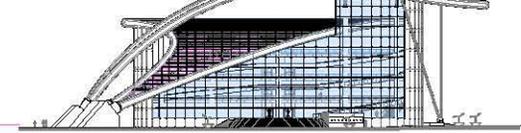


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.



## PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

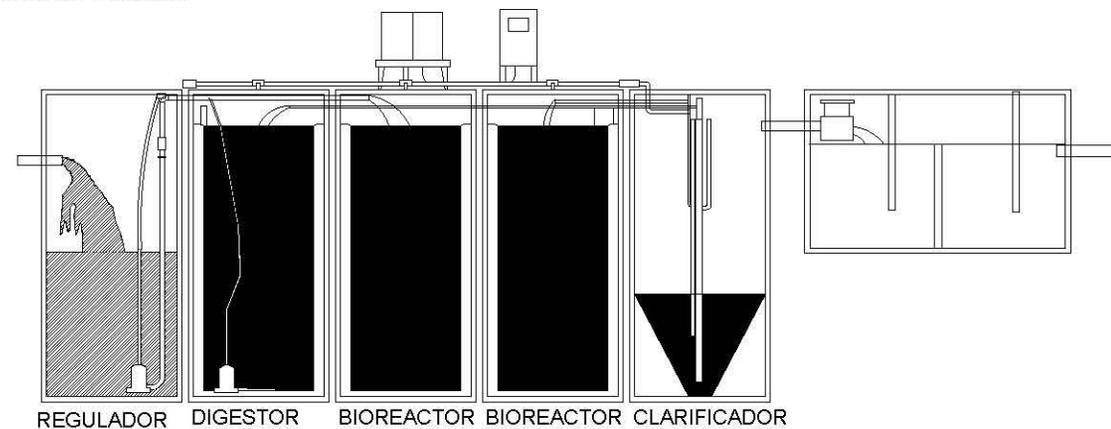
La Planta de Tratamiento ASA/JET SERIE 3000, es prefabricada de concreto armado. El diseño de la Planta ASA/JET es flexible y modular, lo que permite aumentar la capacidad según necesidades.

Emplea el proceso biológico conocido como "Lodos Activados, en la modalidad de Aeración Extendida". En este proceso, el agua residual entra en el reactor biológico donde es mezclada y aireada con difusores JET distribuidos en el fondo del tanque. Las bacterias aerobias presentes en el lodo activado del bioreactor usan el oxígeno para remover los contaminantes presentes en el agua residual transformándolos en agua cristalina y sin olores.

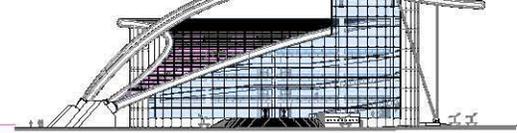
De acuerdo con el volumen y grado de contaminación del agua residual, nuestros ingenieros proceden a hacer un diseño modular de la planta paquete para asegurar un efluente dentro de norma, de tal manera que en un futuro se pueda llevar a cabo una rápida y económica expansión.

Las unidades de proceso que conforman una planta de tratamiento ASA/JET son seis:

1. pre-tratamiento
2. regulación y bombeo
3. reactor
4. clarificador
5. clorador
6. digestor
7. lechos de secado



Una vez instalada la planta de tratamiento se procede a la puesta en marcha de esta haciéndose inicialmente un proceso de sintonía fina, de acuerdo a los parámetros de diseño que definen el flujo y el nivel de contaminación del agua residual a tratar, los ciclos y la capacidad de aeración con el fin de entregarla operando óptimamente bajo las normas ecológicas de las autoridades correspondientes y sin generación de malos olores



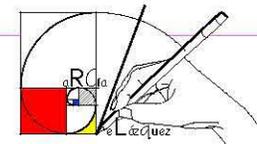
## SISTEMA DE AGUA PLUVIAL

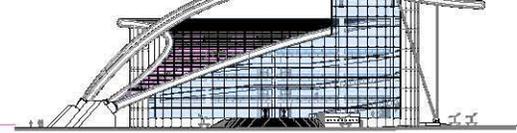
Calculo con la lluvia torrencial más extrema

A) gasto de diseño

El cálculo del gasto pluvial de diseño se hará mediante el método de la formula racional. Contemplando previamente el área de las losas a considerar.

Losa de espacio arquitectónico	M2
Centro de convenciones	765
Hotel	3295
Oficinas	831.6
restaurant	2412
Servicios generales	1200





## SISTEMA DE AGUA PLUVIAL

### GASTO PLUVIAL EN L/S

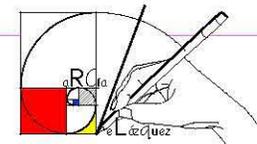
$$\text{CENTRO DE CONVENCIONES} = \frac{765 \text{ m}^2 \times 150 \text{ mm} / 3600 \text{ seg/día}}{6.66} = 30 \approx 5 \text{ BAP } 100 \text{ mm}$$

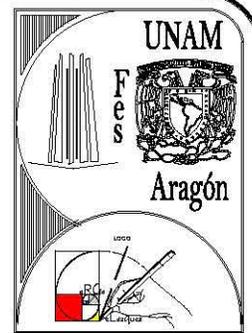
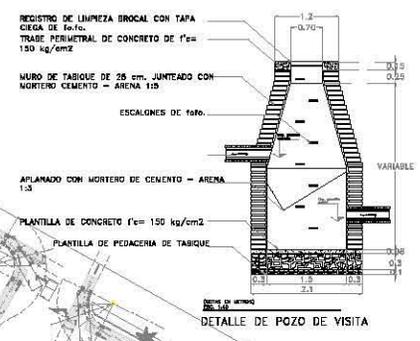
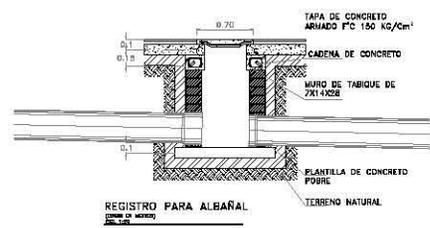
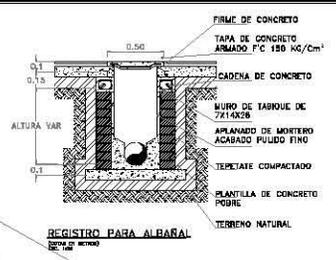
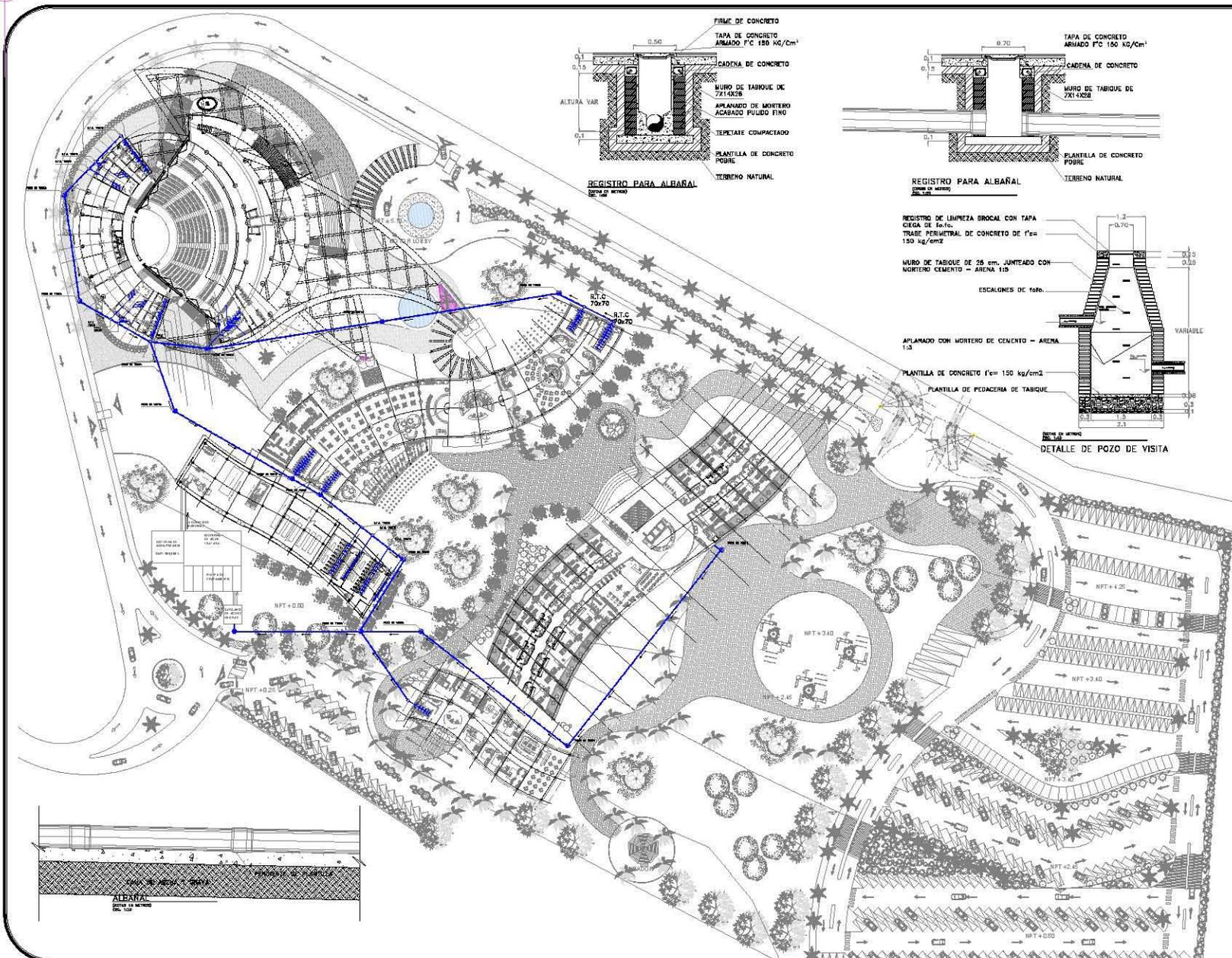
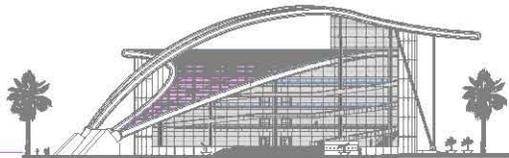
$$\text{HOTEL} = \frac{3295 \text{ m}^2 \times 150 \text{ mm} / 3600 \text{ seg/día}}{6.66} = 20.61 \approx 21 \text{ BAP } 100 \text{ mm } \emptyset$$

$$\text{OFICINAS} = \frac{831.6 \text{ m}^2 \times 150 \text{ mm} / 3600 \text{ seg/día}}{6.66} = 34.625 \approx 5.19 \text{ BAP } 100 \text{ mm } \emptyset$$

$$\text{RESTAURANT} = \frac{2412 \text{ m}^2 \times 150 \text{ mm} / 3600 \text{ seg/día}}{6.66} = 100.6 \approx 15 \text{ BAP } 100 \text{ mm } \emptyset$$

$$\text{SERV. GENERALES} = \frac{1200 \text{ m}^2 \times 150 \text{ mm} / 3600 \text{ seg/día}}{6.66} = 50 \approx 7.50 \text{ BAP } 100 \text{ mm } \emptyset$$



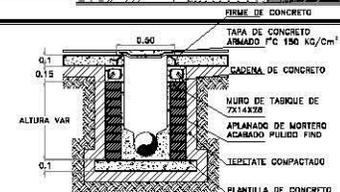
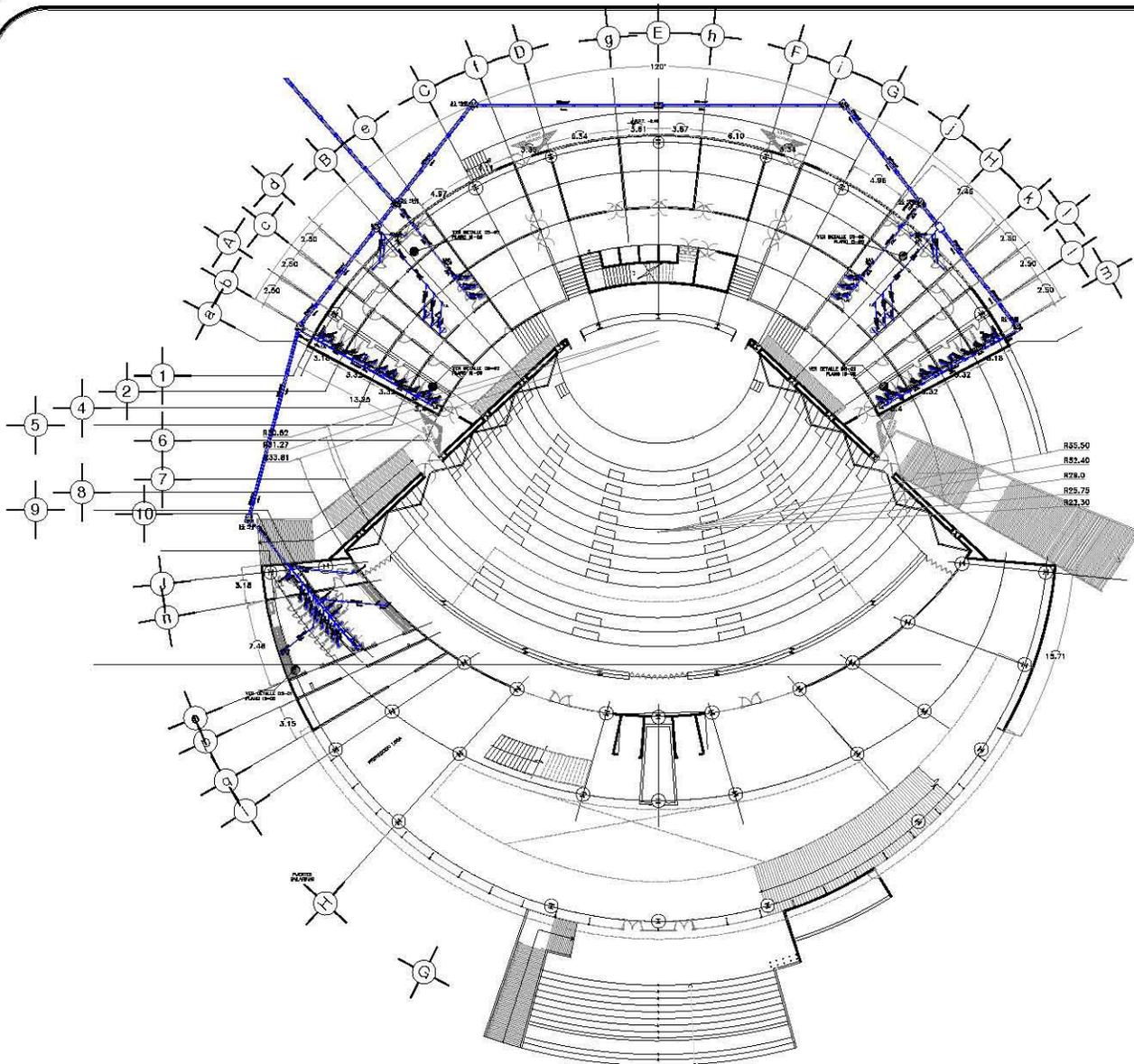
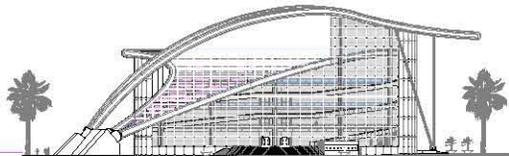


- NOTAS**
- REGISTROS PARA ALBAÑALES**
1. LOS ALBAÑALES QUE DESALGIAN LAS AGUAS RESIDUALES DEBERÁN TENER 1.3 CM# COMO MÍNIMO Y CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1.5%
  2. LOS ALBAÑALES DE CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO
  3. LAS TUBERÍAS QUE FORMEN EL ALBAÑAL SE INSTALARÁN EN TRAMOS NO MAYORES A 8 METROS DE CENTRO A CENTRO ENTRE CASAS DE REGISTRO
  4. PREVIA A LA INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS SE COLOCARÁ UNA CAMA DE ASIENTO DE GRASA Y ARENA, TEPILCATE, ETC. DEBIDAMENTE COMPACTADA
  5. LA TUBERÍA SE COLOCARÁ CON LA CAMPAÑA HACIA AGUAS ARRIBA Y SE EMPEZARÁ SU COLOCACIÓN DE AGUAS ARRIBA HACIAS AGUAS ABAJO SIGUIENDO LA PENDIENTE ESPECIFICADA EN PROYECTO. LOS TUBOS DEBERÁN FORMAR UN CONDUCTO CONTINUO CORRECTAMENTE ALINEADO
  6. SE INSTALARÁ LA TUBERÍA SATURANDO DE AGUA LA PARTE INTERIOR DE LA CAMPANA Y LA EXTERIOR DE LA BOCA SIN CAMPANA SE LLENARÁ CON MORTERO DE CEMENTO/ARENA PROPORCIÓN 1:4 COLOCANDO SOBRE ESTE LA PARTE SIN CAMPANA DEL TUBO POR UNIR DEL TRAMO SIGUIENTE.

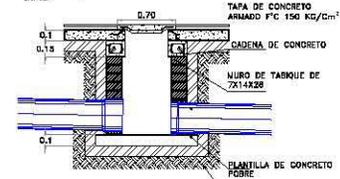


UBICACIÓN:	LA BUENAVISTA PALMIRA DE PUERTO, TEXCOCO IDO DE GRAYO
PROPIETARIO:	M. ANTONIO MARTÍNEZ DE LOS RÍOS
CONTENIDO:	PLANTA DE CONJUNTO
DESCRIPCIÓN:	SANITARIA GENERAL
FECHA:	1/08/14
ESCALA:	VARIABLE
ACOTACIÓN:	en metros

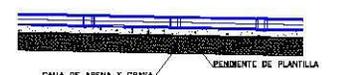
S-01



REGISTRO PARA ALBAÑAL



REGISTRO PARA ALBAÑAL



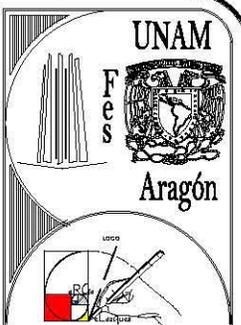
ALBAÑAL

NOTAS

1. LOS ALBAÑALES QUE DESALOJAN LAS AGUAS RESIDUALES DEBERÁN TENER 15 CMH COMO MÍNIMO Y CONTAR CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DE 1.2%
2. LOS ALBAÑALES SE CONTRIBURAN DE CONCRETO
3. LAS TUBERÍAS QUE FORMEN EL ALBAÑAL SE INSTALARÁN EN TRAMOS NO MAYORES A 4 METROS DE CENTRO A CENTRO ENTRE CAJAS DE REGISTRO
4. PREVIA A LA INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS SE COLOCARÁ UNA CAMA DE ASIENTO DE GRAVA Y ARENA, TERPETATE, ETC.
5. LA TUBERÍA SE COLOCARÁ CON LA CAMPANA HACIA AGUAS ARRIBA Y SE EMPEZARÁ SU COLOCACIÓN DE AGUAS ARRIBA HACIAS AGUAS ARRIBA SEGUINDO LA PENDIENTE ESPECIFICADA EN PROYECTO.
6. LOS TUBOS DEBERÁN FORMAR UN CONDUCTO CONTINUO CORRECTAMENTE ALINEADO
7. SE INSTALARÁ LA TUBERÍA SATURANDO DE AGUA LA PARTE INTERIOR DE LA CAMPANA Y LA EXTERIOR DE LA BOCA SIN CAMPANA SE LLEVARÁ CON MORTERO DE CEMENTO/ARENA PROPORCIÓN 1:4 COLOCANDO SOBRE ESTE LA PARTE SIN CAMPANA DEL TUBO POR UNIR DEL TRAMO SIGUIENTE.

NOTAS:

- 1.- EL CONTRATISTA LLEVARÁ A CABO EL MANTENIMIENTO DE LA DESCOMIDA DE LOS MUEBLES SANITARIOS, ASEO Y TARRA SERÁ CON TUBERÍA NUEVA DE PVC CONTACTÁNDOSE A REGISTRO Y RED EXISTENTE.
- 2.- TODA LA TUBERÍA SERÁ DE PVC Y LAS CONEXIONES ESPECIALES SERÁN TAMBIÉN DE PVC MARCA DURALON
- 3.- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN SERÁN DE PVC Y LAS CONEXIONES SERÁN TAMBIÉN DE PVC.
- 4.- LA PRUEBA SANITARIA SE REALIZARÁ A TUBO LLENO DURANTE 4 HRS.
- 5.- TODAS LAS TUBERÍAS SE MIDEN EN MILETROS.
- 6.- EL SISTEMA DE TUBERÍAS DEBERÁ SER PRUEBADO CUANDO MENOS EN 2 OCAISIONES DURANTE EL PROCESO DE OBRA Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS, CARGANDO LAS TUBERÍAS CON AGUA Y SONIFICANDO AL DOBLE DE LA PRESIÓN DE TRABAJO, PERO EN NINGUN CASO A MENOS DE 2.0 KG/CM<sup>2</sup> (0.14 MPa) PARA LAS REDES HIDRAULICAS Y DE 1.5 KG/CM<sup>2</sup> PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS O PLUVIALES.
- 7.- LA DURACIÓN MÍNIMA DE LA PRUEBA SERÁ DE CUATRO HORAS, EN LA INSTALACIÓN HIDRAULICA Y DOCHO HORAS LA SANITARIA Y PLUVIAL. PERIODO POR EL CUAL, SI EL RESULTADO ES SATISFACTORIO, LA PRESIÓN APLICADA DEBERÁ CONSERVAR INTEGRO SU VALOR INICIAL, EN CASO CONTRARIO, SE DEBERÁ LOCALIZAR Y CORREGIR LAS FALIAS DE LA INSTALACIÓN, PARA LLEVAR A CABO NUEVAMENTE LA PRUEBA.
- 8.- TODA LA INSTALACIÓN MOSTRADA EN ESTE PLANO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA
- 9.- TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCIÓN HORIZONTALES DEBERÁN DE SER SIEMPRE A 45°, NO SE PERMITIRÁN CODO A 90°.
- 10.- TODA LA INSTALACIÓN MOSTRADA EN ESTE PLANO ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA



SIMBOLOGIA

- CILINDRO PARA BAÑO, CON DOS SALIDAS Y REJILLA RECTANGULAR (C.G.) (CON SELLO HIDRAULICO)
- BAJAN AGUAS NEGROS.
- Y Y TUBO VENTILADOR.
- CODO A 45°, CON SALIDAS DE 30 MM.
- CODO A 45°, CON SALIDAS DE 100 MM.
- Y Y Y TUBO DE 100 MM CON REDUCCIÓN A 50 MM
- TUBERIA DE PVC
- TUBERIA DE CEMENTO DE 150 MM
- REGISTRO DE TAPA CIEGA, CON MUROS DE TABIQUE AFLANADO CON CEMENTO-ARENA, PULIDO, CHARPLANES Y MEDIA CAJA.
- REGISTRO CON CILINDRO CON MUROS DE TABIQUE AFLANADO CON CEMENTO-ARENA, PULIDO, CHARPLANES Y MEDIA CAJA.

NOTAS:

- TODAS LAS ORILLAS TENDRAN SEREN O SELLO SANITARIO PARA EVITAR LA SALIDA DE LOS GASES (BARROS Y TOLLET)
- TODA LA RED SANITARIA TENDRA UNA PENDIENTE DEL 3% (NO MAYOR) EN LA RED PARA EL REVENIDO EN PARTIDAS DE RED, POSTERIORMENTE SE COLOCARÁ EL ENTUBADO, ENTUBADO, LLEVARÁ A CABO, SUFICIENTEMENTE SE USARÁ TUBERIA DE ASIENTO CEMENTO EN EL CUARTO INDICADO #
- LOS REGISTROS SERÁN DE TUBOS DE REGISTRO Y SU ACABADO SERÁ DE AFLANADO PULIDO CEMENTO-ARENA
- LAS TARRAS DE LOS REGISTROS DE 40cm x 40cm SERÁN DE CONCRETO ARMADO CON VARELLA #3 DE 10cm COLOCADAS SOBRE UNA BASE DE ANILLO DE ACERO
- LAS TARRAS DE LOS REGISTROS DE 10cm x 10cm SERÁN DE CONCRETO ARMADO CON VARELLA #3 DE 10cm COLOCADAS SOBRE UNA BASE DE ANILLO DE ACERO



UBICACIÓN: CASI MEXICANA (MEXICO) DEPARTAMENTO DE GUERRERO, TETIQUILCO (BO. GUERRERO)

PROPIETARIO: M. A. MARTINEZ DE LOS RIOS

CONTENIDO: RED SANITARIA

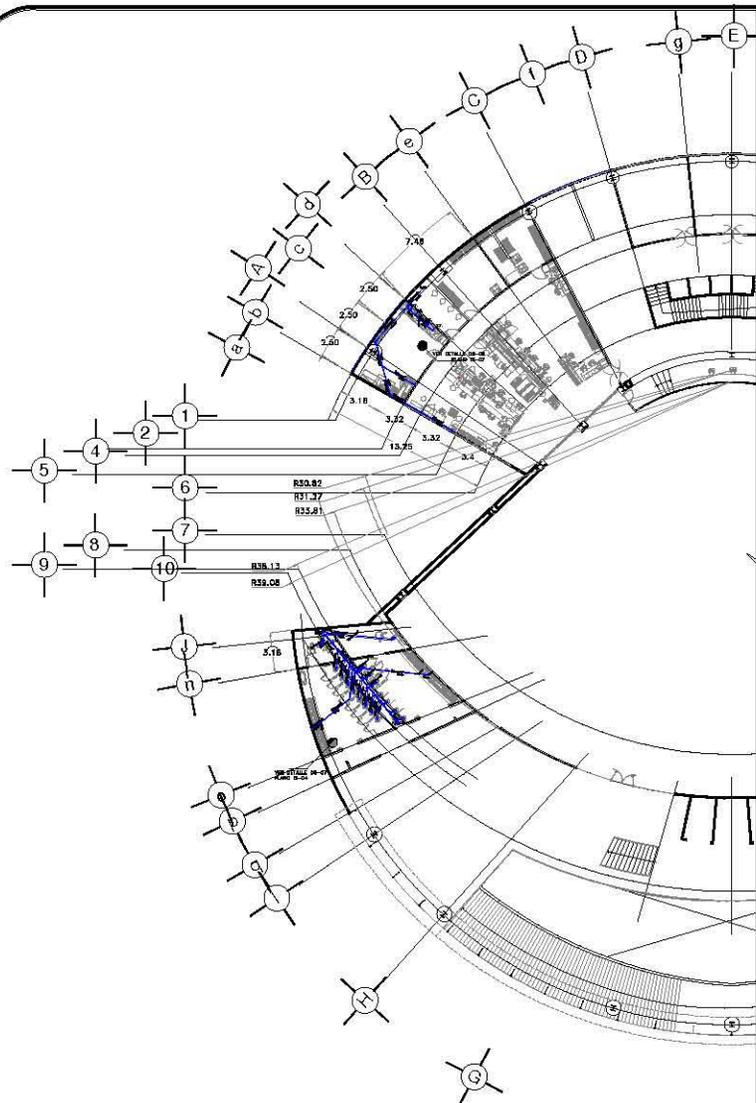
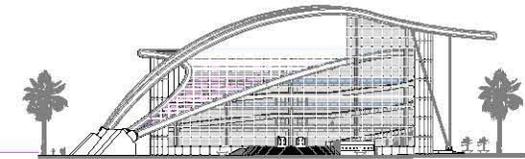
DESCRIPCIÓN: SANITARIA

FECHA: 1/1/17

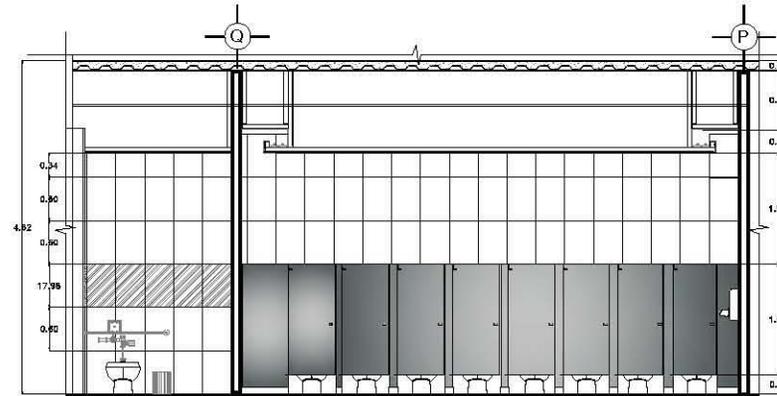
ESCALA: 1:175

ACOTACIÓN: metros

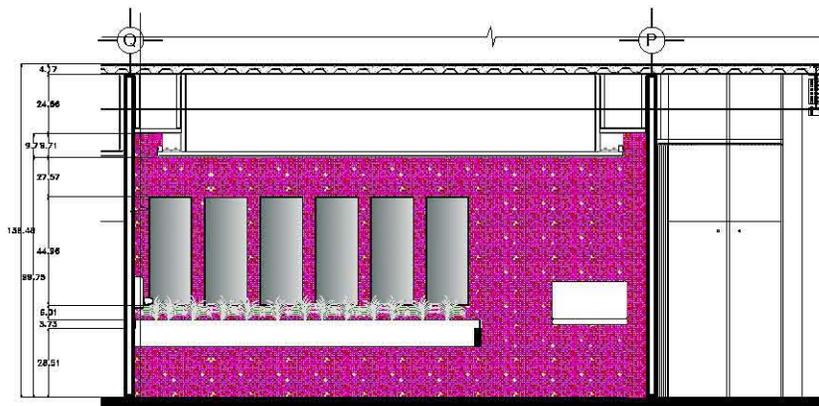




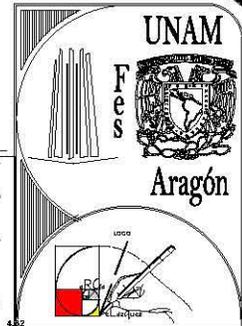
PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES  
GRAN SALÓN



NUCLEO DE SANITARIOS TIPO CORTE  
DEL CENTRO DE CONVENCIONES SANITARIOS TIPO  
ESC.1:50



NUCLEO DE SANITARIOS TIPO CORTE  
DEL CENTRO DE CONVENCIONES SANITARIOS TIPO  
ESC.1:50



- ### SIMBOLOGIA
- COLADERA PARA BAÑO, CON DOS SALIDAS Y REJILLA RECTANGULAR (CON SELLO HIDRAULICO) BAJAN AGUAS RECIDRAS.
  - TIPO VENTILADOR.
  - OUDO A 45°, CON SALIDAS DE 30 MM.
  - OUDO A 45°, CON SALIDAS DE 100 MM.
  - "Y" DE 100 MM CON REDUCCION A 60 MM.
  - TUBERIA DE PVC.
  - TUBERIA DE CEMENTO DE 150 MM.
  - REVESTIR DE TAPA CIEGA, CON MUROS DE TAPQUE AFLANADO CON CEMENTO-ARENA, PULIDO, CHAPLANES Y MEDIA CAÑA.
  - REVESTIR CON COLADERA CON MUROS DE TAPQUE AFLANADO CON CEMENTO-ARENA, PULIDO, CHAPLANES Y MEDIA CAÑA.

**NOTAS:**

TODAS LAS COLADERAS TENDRAN SIFÓN O SELLO SANITARIO PARA EVITAR LA SALIDA DE LOS GASES (BAÑOS Y TOILET).

TODA LA RED SANITARIA TENDRA UNA PENDIENTE DEL 3% (NO MENOS LA RED DE AGUAS DE RESIDUOS EN PARTIDAS DE 100 MTS, POSTERIORMENTE SE COLIGARAN EL TENDIDO, SIFÓN, FURACÓN, LEYER, BIFURCACIONES SE USARA TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN EL CUANTO INDICADO #.

LOS REVESTIR SERAN DE TAPQUE BLENDO RECOCIDO Y SU ACABADO SERA DE AFLANADO PULIDO CEMENTO-ARENA.

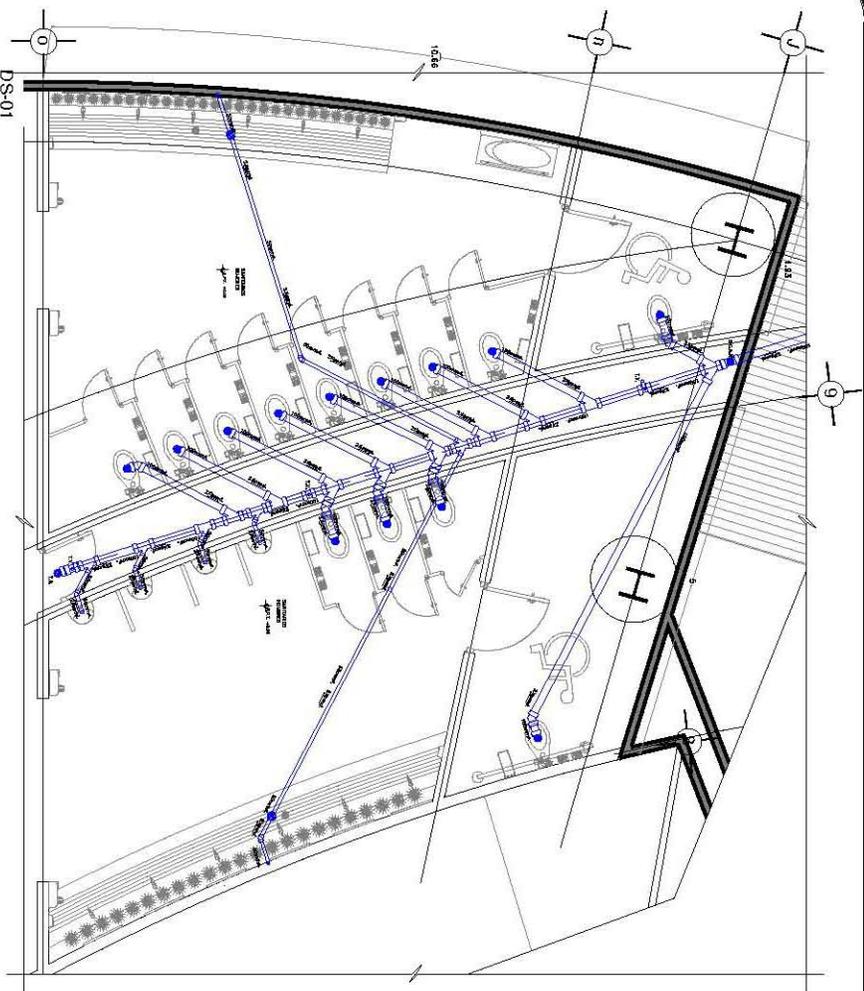
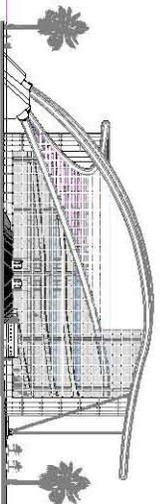
LAS TAPAS DE LOS REVESTIR DE 40cm x 60cm SERAN DE CEMENTO AFLANADO CON ALAMBRE #2 @ 15CM. COLACIONAR SOBRE UNA BASE DE ANILLO DE ACERO.

LAS TAPAS DE LOS REVESTIR DE 90cm x 70cm SERAN DE CEMENTO AFLANADO CON ALAMBRE #2 @ 15CM. COLACIONAR SOBRE UNA BASE DE ANILLO DE ACERO.

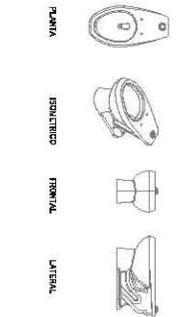
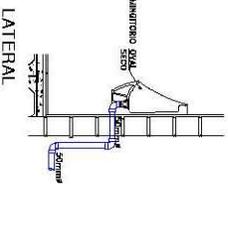
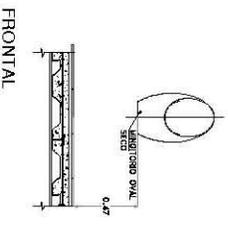
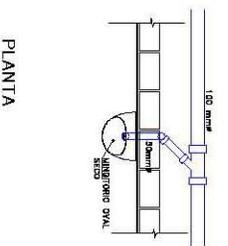
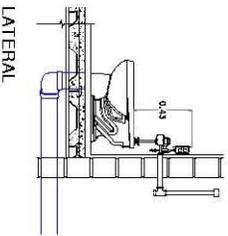
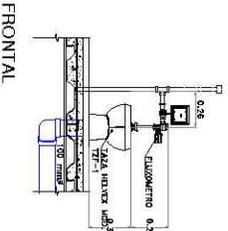
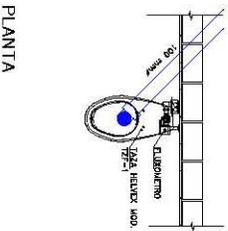


UBICACIÓN:	LA BUENAVISTA PALMIRA DE GUAYMAS, TEXGOCO IDO DE GUAYMAS
PROPIETARIO:	M. ANTONIO MARTÍNEZ DE GUAYMAS
CONTENIDO:	RED SANITARIA
DESCRIPCIÓN:	SANITARIA
FECHA:	1/2014
ESCALA:	1:175
ACOTACIÓN:	milímetros

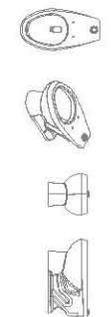
IS-04



DS-01  
NUCLEO DE SANITARIOS PUBLICOS DEL CENTRO DE CONVENCIONES  
ESC. 1:30



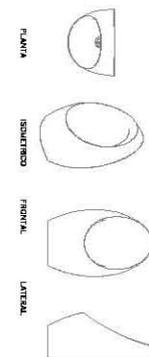
ESPECIFICACIONES: MATERIAL AJUSTADO T28-1-1702 PARA ELABORACION EN PORCELANA CON MATERIAL CERAMICO ALTO BLENDO BLANCO.



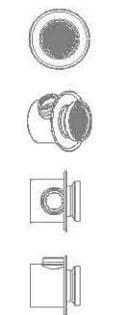
MODELO: T28-1-1702 PARA PISO FRONTAL con altura de 0.77 m de altura con base de 4.80 m.



MODELO: T28-1-1702 PARA PISO LATERAL con altura de 0.43 m de altura con base de 4.80 m.



MODELO: T28-1-1702 PARA PISO FRONTAL con altura de 0.47 m de altura con base de 4.80 m.



MODELO: T28-1-1702 PARA PISO LATERAL con altura de 0.47 m de altura con base de 4.80 m.

**UNAM**  
F e s  
**Aragón**

**SIMBOLÓGIA**

- 1. ESCALERA PARA BARRAS CON BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.
- 2. BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.
- 3. BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.
- 4. BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.
- 5. BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.
- 6. BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.
- 7. BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.
- 8. BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.
- 9. BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.
- 10. BARRAS DE ALUMINIO EN LA PARTE SUPERIOR Y BARRAS DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR.

**NOTAS:**

1. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

2. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

3. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

4. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

5. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

6. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

7. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

8. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

9. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

10. VERIFICAR LA EXISTENCIA DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS EN EL PISO PARA EVITAR LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANITARIOS.

**TECNOLOGIA**  
S. de Arquitectura 2013-2018

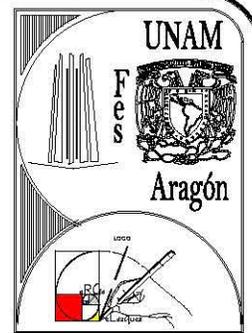
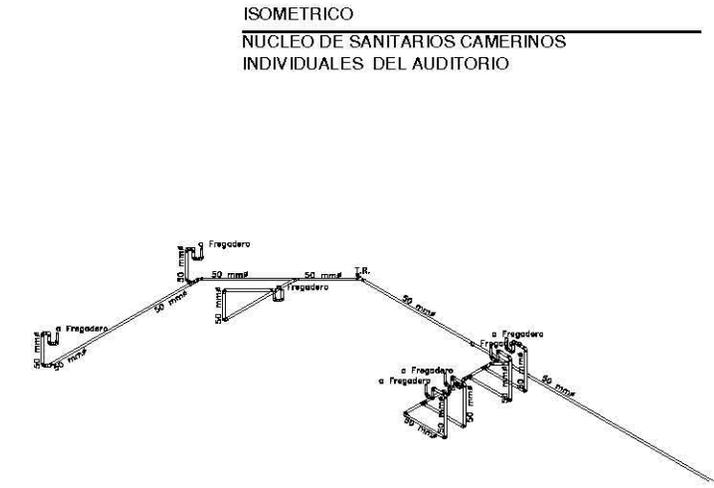
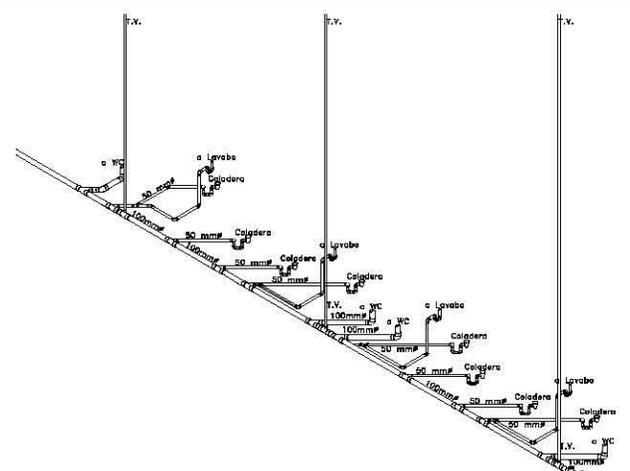
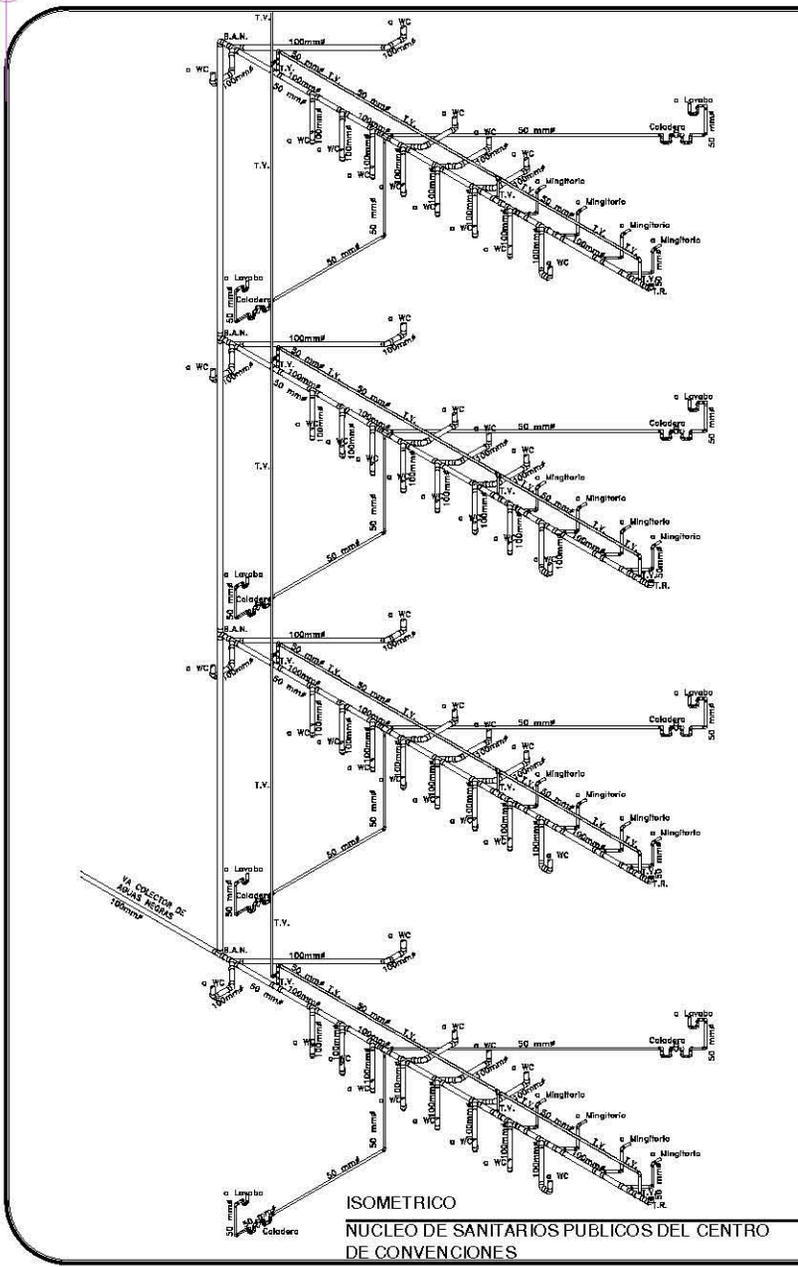
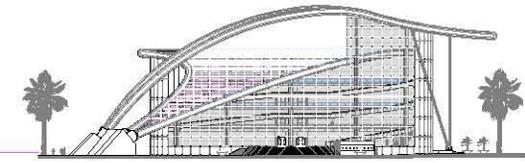
**PROYECTO:**  
RED SANITARIA

**CONTENIDO:**  
SANITARIA

**DESCRIPCIÓN:**  
SANITARIA

**FECHA:** 1 MAR  
**ESCALA:** 1:175  
**ACOTACIÓN:** M. 1000

**IS-05**



**SIMBOLOGIA**

- COLADERA PARA BAÑO CON DOS SALIDAS Y REGILLA REDONDA (C.G.) (CON SELLO HIDRAULICO)
- BAJAN AGUAS NEGRAS.
- T.V. TUBO VENTILADOR.
- CODO A 45°, CON SALIDAS DE 30 MM.
- CODO A 45°, CON SALIDAS DE 100 MM.
- T.V. TUBO VENTILADOR CON REDUCCION A 90°
- TUBERIA DE PVC
- TUBERIA DE CEMENTO DE 150 MM.
- REGISTRO DE TAPA CIEGA CON MUROS DE TAMBQUE AFLANADO CON CEMENTO-ARENA, PULIDO, CHAPLANES Y ACABA CÁR.
- REGISTRO CON COLADERA CON MUROS DE TAMBQUE AFLANADO CON CEMENTO-ARENA, PULIDO, CHAPLANES Y ACABA CÁR.

**NOTAS:**

TODAS LAS COLADERAS TENDRAN SIFON O SELLO SANITARIO PARA EVITAR LA SALIDA DE LOS GASES (BAÑOS Y TOILETS)

TODA LA RED SANITARIA TENDRA UNA PENDIENTE DEL 3% EN SU SENTIDO HACIA LA RED DE RECOLECCION DE RESIDUOS SANITARIOS PARA EVITAR LA COLUCCION DE LOS GASES. EL ENTUBADO, TUBOS, PUNTERAS Y ACCESORIOS DEBEN SER DE CALIDAD Y DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE. EL ENTUBADO DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE.

LOS REGISTROS SERAN DE TAMBQUE SIFON, REGISTRO Y SU ACABADO SERA DE AFLANADO PULIDO CEMENTO-ARENA.

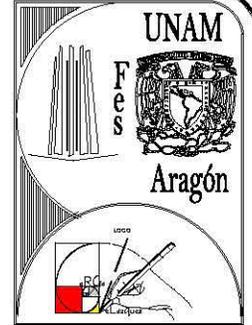
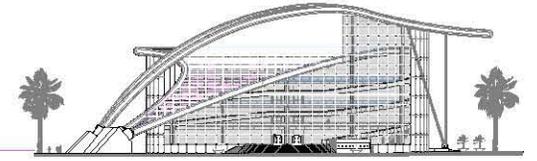
LAS TAPAS DE LOS REGISTROS DE 40cm x 40cm SERAN DE CEMENTO AFLANADO CON ALAMBRE #2 DE 15cm. COLARAS SERAN UNA BASE DE ANILLO DE ACERO.

LAS TAPAS DE LOS REGISTROS DE 30cm x 30cm SERAN DE CEMENTO AFLANADO CON ALAMBRE #2 DE 15cm. COLARAS SERAN UNA BASE DE ANILLO DE ACERO.



UBICACIÓN:	EN AVENIDA PULIDO DE FERRERES, TENCOCO (BO. DEHONDO)
PROPIETARIO:	M. ANTONIO DE FERRERES
CONTENIDO:	RED SANITARIA
DESCRIPCIÓN:	SANITARIA
FECHA:	1/1999
ESCALA:	1:175
ACOTACIÓN:	en metros

IS-07



**SIMBOLOGIA**

- COLADERA PARA BAÑO, CON DOS SALIDAS Y REJILLA RECTANGULAR (CON SELLO HIDRAULICO) BAJAN AGUAS REVERAS.
- TIPO VENTILADOR.
- ODDO A 45°, CON SALIDAS DE 30 MM.
- ODDO A 45°, CON SALIDAS DE 100 MM.
- 1/2" P. DE 100 MM CON REDUCCIÓN A 3/4" P. DE 100 MM.
- TUBERIA DE PVC.
- TUBERIA DE CEMENTO DE 150 MM.
- REGISTRO DE TAPA CIEGA, CON MUROS DE TAMBQUE AFLANADO CON CEMENTO-ARENA, PULIDO, CHAPLANES Y MEPA CAÑA.
- REGISTRO CON COLADERA CON MUROS DE TAMBQUE AFLANADO CON CEMENTO-ARENA, PULIDO, CHAPLANES Y MEPA CAÑA.

**NOTAS:**

TODAS LAS COLADERAS TENDRAN SELLO O SELLO SANITARIO PARA EVITAR LA SALIDA DE LOS GASES (BAÑOS Y TOILET).

TODA LA RED SANITARIA TENDRA UNA PENDIENTE DEL 3% EN SU DIRECCION LA RED PARA EVITAR EL REBLENDE EN PARTIDAS DE 300 CM. POSTERIORMENTE SE COLARAN EL ENTREGUE, SOSTENES, FRENOS, LEJAS, BIFURCACIONES, SE USARA TUBERIA DE ASBESTO CEMENTO EN EL CUARTO PUNTOADO #7.

LOS REGISTROS SERAN DE TAMBQUE REJILLA REGISTRO Y SU ACABADO SERA DE AFLANADO PULIDO CEMENTO-ARENA.

LAS TAPAS DE LOS REGISTROS DE 40cm x 40cm SERAN DE CEMENTO AFLANADO CON ALAMBRE #2 Ø 15cm. COLARAN SOBRE UNA BASE DE ANILLO DE ACERO.

LAS TAPAS DE LOS REGISTROS DE 30cm x 30cm SERAN DE CEMENTO AFLANADO CON ALAMBRE #2 Ø 15cm. COLARAN SOBRE UNA BASE DE ANILLO DE ACERO.



UBICACIÓN: LA EN AVENIDA PALMIRA DE GUERRAS, TEXCOCO EDO DE GUERRO.

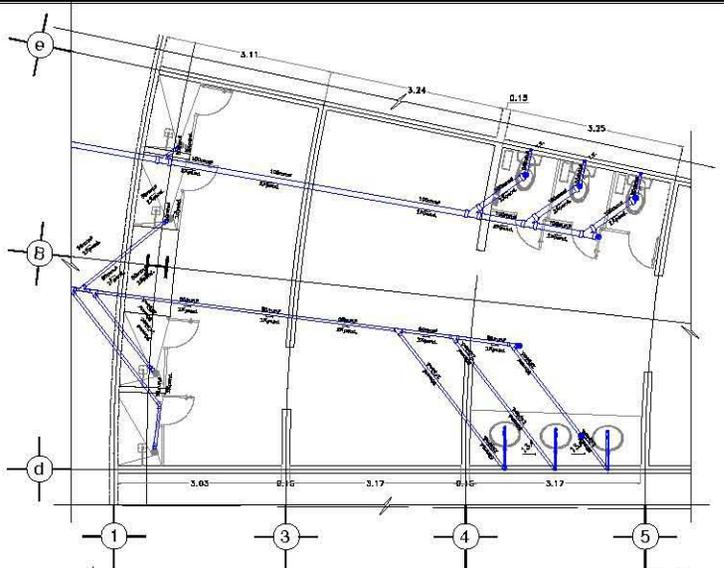
PROPIETARIO: H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO.

CONTENIDO: RED SANITARIA.

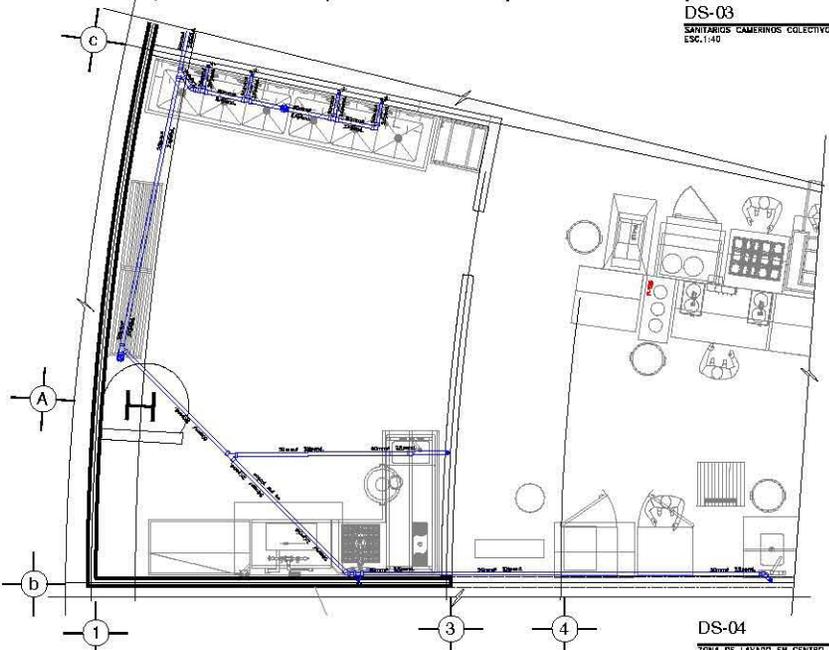
DESCRIPCIÓN: SANITARIA.

FECHA: 1/1994  
 ESCALA:  
 ACOTACIÓN: 1/4000

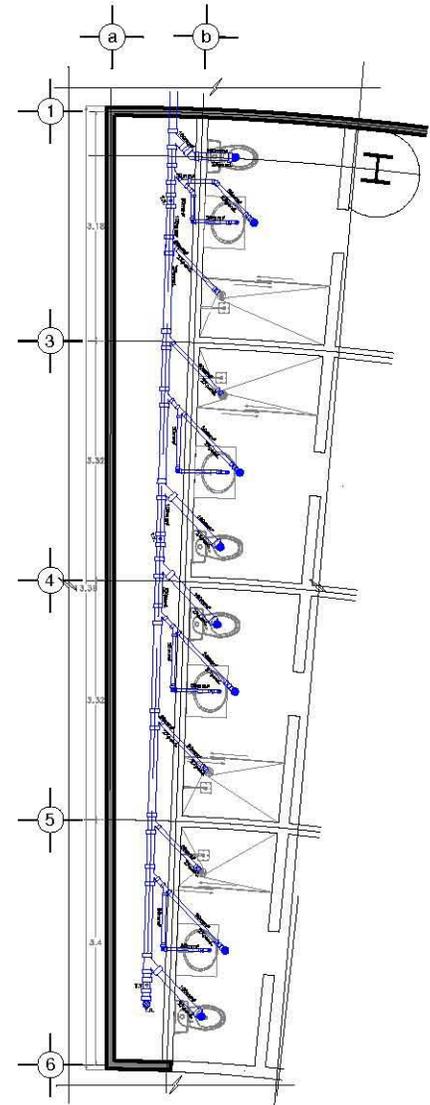
IS-06



DS-03  
 SANITARIOS CAMERINOS COLECTIVOS  
 ESC.1:100



DS-04  
 ZONA DE LAVADO EN CENTRO DE CONVENCIONES  
 VA FORN LEBRIO BAJO DE LODA  
 ESC.1:200



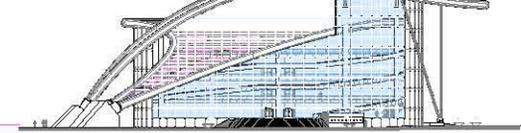
DS-02  
 NUCLEO DE SANITARIOS CAMERINOS INDIVIDUALES  
 ESC.1:300



# INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PROYECTO EJECUTIVO

CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS

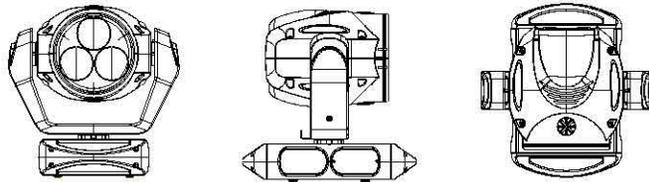


## MEMORIA DESCRIPTIVA ELECTRICA

La innovación sustentable para preservar los recursos.

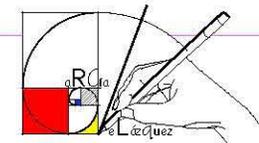
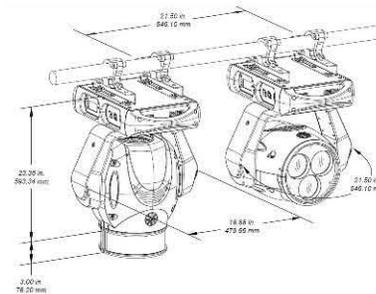
La iluminación es una de las maneras más sencillas de ahorrar energía, cambiar a alternativas más eficientes .tiene un impacto inmediato al ahorro de energía, las emisiones de luz y el medio ambiente también , y mejora la calidad de la luz.

Los proyectores con los que contará el auditorio será el siguiente:



VLX3 Luminaria de lavado

La unidad incluirá tres motores RGBW LED para mezcla de color de gama completa y proporciona el oscurecimiento completo campo -lo que para ambos suavizar cronometrados fundidos y apagones rápidos. Los motores de LED funcionará como un sistema de luz estroboscópica capaz de diversos efectos estroboscópicos. La unidad s óptica sistema tendrá un rayo variable que ofrece un campo ajustable ángulo de 15 ° y 55 ° y poder replicar las temperaturas de color de 3000K a 9000K. La unidad es ETL y ETLc certificado y marcado CE. Acabado exterior es negro.





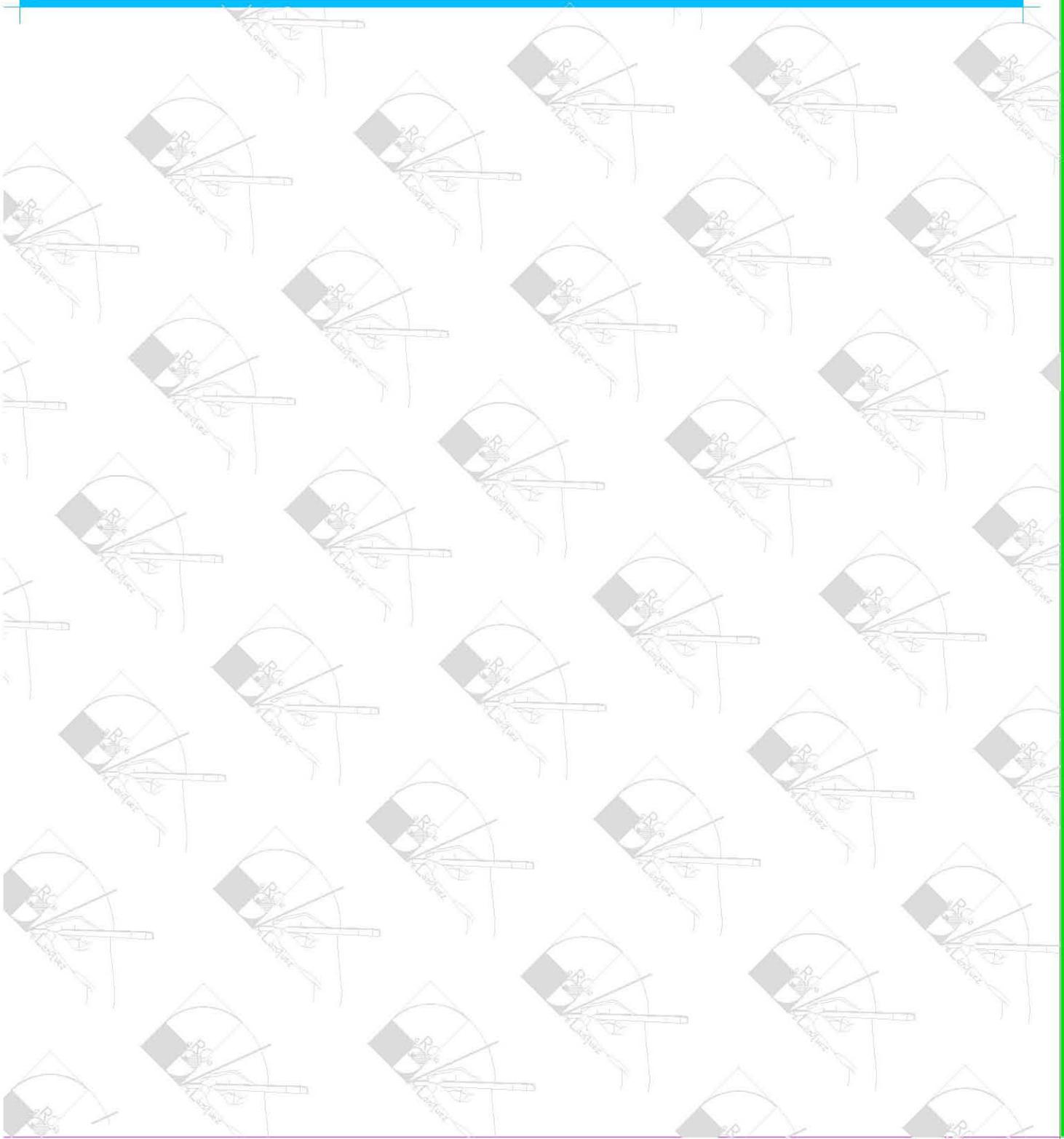




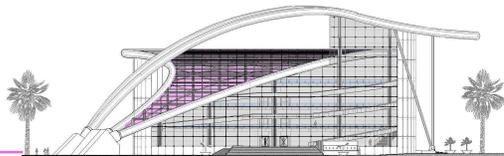


# INTALACIONES ESPECIALES

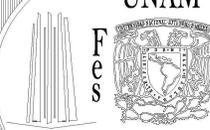
PROYECTO EJECUTIVO



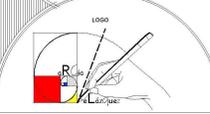
CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



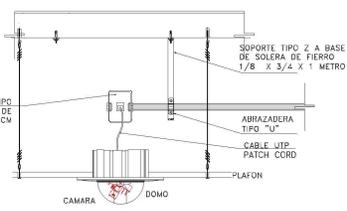
UNAM



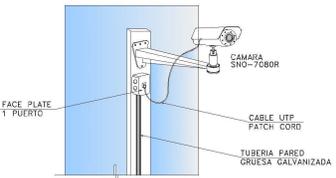
Aragón



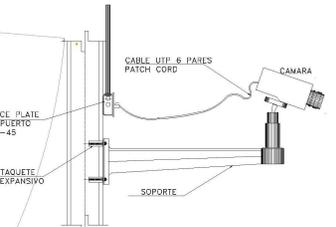
LOSACERO, DOMSA, O SIMILAR, TIPO  
 SL-59 M-62 CALZ2 Y CAPA DE  
 COMPRESION DE e=6CM  
 f'c=200kg/cm2



**D1 CAMARA DE DOMO SND-6084R**  
 DETALLE DE INSTALACIONES DE CAMARA CON  
 DOMO EN PLAFON



**D2 CAMARA DE RED SNO-7080R**  
 DETALLE DE INSTALACIONES DE CAMARA EN  
 FACHADA DE CRISTAL



**D3 CAMARA DE RED SNO-7080R**  
 DETALLE DE INSTALACIONES DE CAMARA EN  
 CANCELERIA DE ALUMINIO

SIMBOLOGIA	CANT.
	05
	09

**NOTAS**

PARA EL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION VIGILANCIA SE USARAN CABLE UTP 8 PAIRES CAT. 5E.

LA TUBERIA DEBERA SER PARED DELGADA GALVANIZADA.

LA TUBERIA DEBE QUEDAR PARA EL PASAR DEL CABLE GALVANIZADO DEL PUNTO PARA INSTALAR LA INSTALACION DEL TUBERADO.

LA CANTIDAD DEBERA COINCIDIR LO MAS BIENO POSIBLE.

USAR LAS CANTIDADES, MEDIDAS Y UNIDADES REPORTADOS SOBRE SEÑALES Y/O MEDIDAS DE CONSTRUCCION.

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN CUBILOS CORRESPONDIC AL DIAMETRO NOMINAL ACTUALIZADO.

OTORGAR UN PUNTO DE VERIFICACION PARA LA VERIFICACION TECNICA Y PARA VERIFICACION DE UN PROYECTO POR CONFORMACION, CANTIDADES Y PARÁMETROS.

LA DISTRIBUCION PARA LAS CAMERAS DEBERA UNICAMENTE EN EL LEGIDO DEBajo DE PAREDES O CIELOS.

**NOTAS:**

1.- EL CABLEADO DEBERA A BASE DE CABLE UTP DE 8 PAIRES, DE CALIDAD SUPERIOR EN UN CABLE PARED O PAREDA LA ALIMENTACION ELECTRICA CATEGORIA "E" 1000.

2.- EL EQUIPO DE CONEXION A UN VIDEO SERVIDOR DEBERA SER UNO DE LOS QUE SE ENCONTRAN EN LA TABLA DE EQUIPOS DE SISTEMAS DE VIDEO.

H. Ayuntamiento 2013-2015

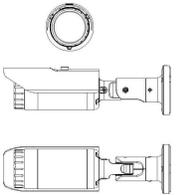
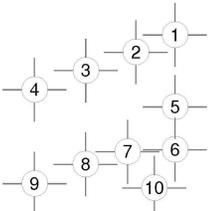
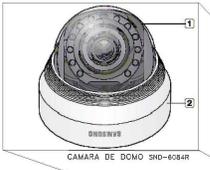
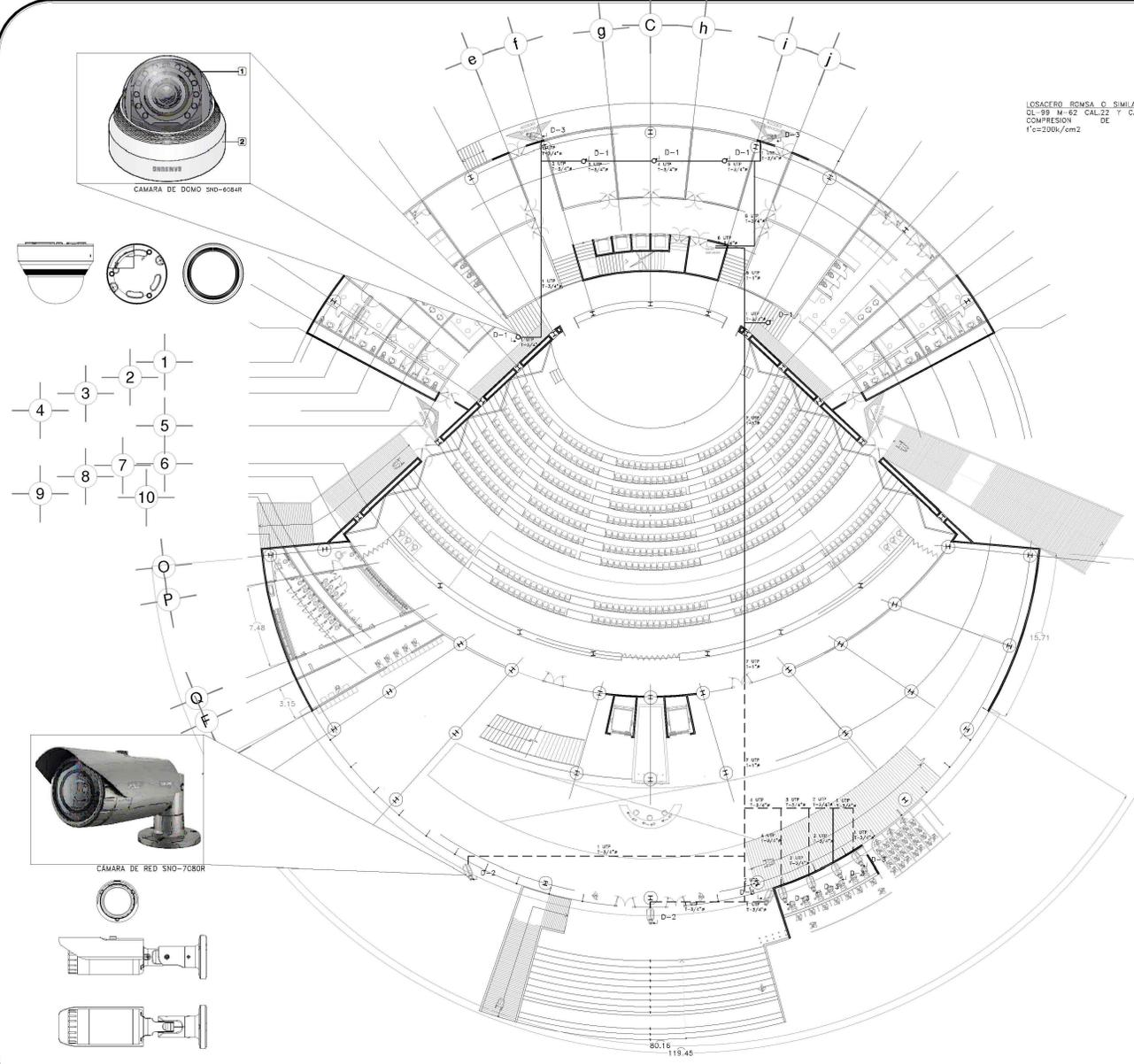
**UBICACION:**  
 EN HACIENDA MOLINO DE FLORES, TEXCOCO EDO DE MEXICO

**PROPIETARIO:**  
 H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO

**CONTENIDO:**  
 PLANTA AUDITORIO

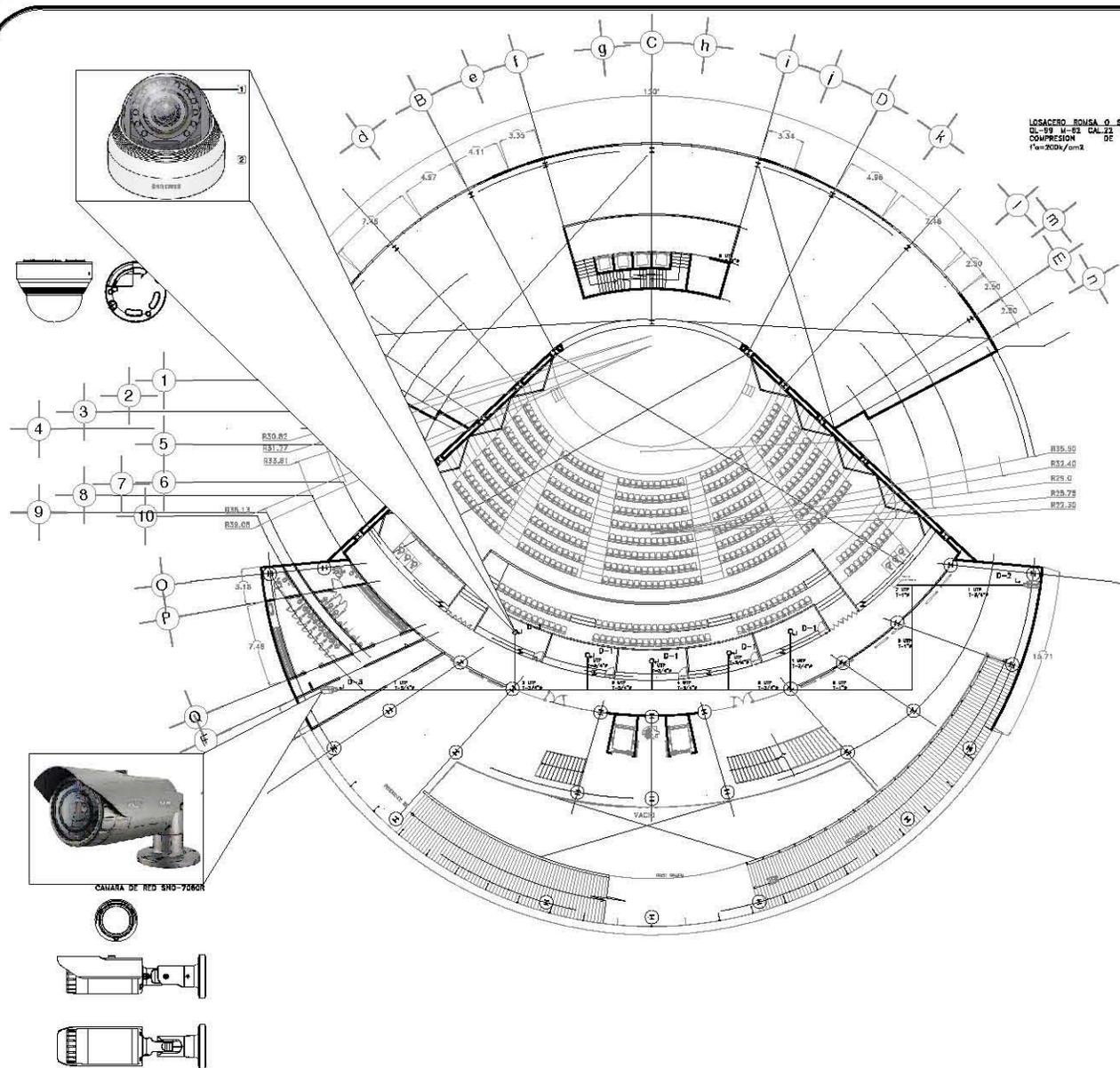
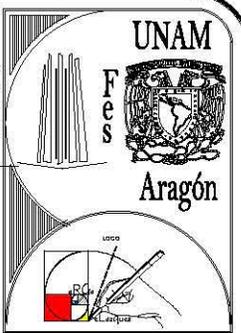
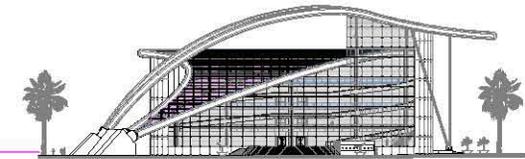
**DESCRIPCION:**  
 CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION Y VIGILANCIA

**FECHA:** / 2015  
**ESCALA:** 1:175  
**ACOTACION:** METROS

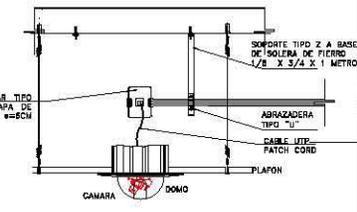


CAMARA DE RED ESTANCA FULL HD  
 CON IR DE 3 MEGAPIXELES

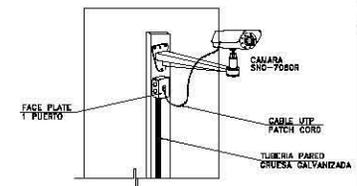
**PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES**  
 AUDITORIO



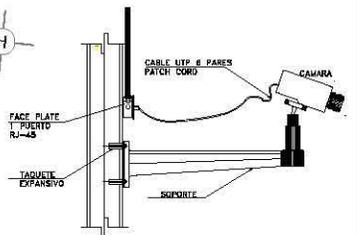
LOSACERO BOMBA O SIMILAR TIPO  
CL-59 M-82 CAL.22 Y CAPA DE  
COMPRESION DE W=8CM  
F=200K/cm2



**D1 CAMARA DE DOMO SND-6084R**  
DETALLE DE INSTALACIONES DE CAMARA CON DOMO EN PLAFON



**D2 CAMARA DE RED SNO-7080R**  
DETALLE DE INSTALACIONES DE CAMARA EN FACHADA DE CRISTAL  
CAMARA DE RED SNO-7080R



**D3 CAMARA DE RED SNO-7080R**  
DETALLE DE INSTALACIONES DE CAMARA EN CANCELERIA DE ALUMINO

SIMBOLOGIA	CANT
	1
	1
	1

**NOTAS**

1.- EN EL SISTEMA DE CERRADO DE TELEVISION VULNERA EL SISTEMA SNO-UTP 4 PARES SNO-A.

LA TUBERIA DEBE SER PARED DELGADA GALVANIZADA.

LA TUBERIA DEBE SER TIPO 7.50 CM. ODI. ALBERE ELABORADO EN EL-14 PARA PROBLEMA DE LA VIBRACION DEL CABLEADO.

LA CABLEADO DEBE COLGARSE EN UN PUNTO FIJOS.

DEBE SER UN CABLEADO DE TIPO 7.50 CM. ODI. ALBERE ELABORADO EN EL-14 PARA PROBLEMA DE LA VIBRACION DEL CABLEADO.

EL DIAMETRO DE LA TUBERIA DE CABLEADO DEBE SER AL MENOS 1.50 CM.

DEBE SER UN CABLEADO DE TIPO 7.50 CM. ODI. ALBERE ELABORADO EN EL-14 PARA PROBLEMA DE LA VIBRACION DEL CABLEADO.

LA TUBERIA DEBE SER TIPO 7.50 CM. ODI. ALBERE ELABORADO EN EL-14 PARA PROBLEMA DE LA VIBRACION DEL CABLEADO.

LA TUBERIA DEBE SER TIPO 7.50 CM. ODI. ALBERE ELABORADO EN EL-14 PARA PROBLEMA DE LA VIBRACION DEL CABLEADO.

**UBICACION:**  
LA EN FACHADA PALCOS DE PALCOS, ESTADIO BOO DEHERO

**PROPIETARIO:**  
IN. ATENCIONAMIENTO DE PALCOS

**CONTENIDO:**  
PLANTA PALCOS

**DESCRIPCION:**  
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION Y VIGILANCIA

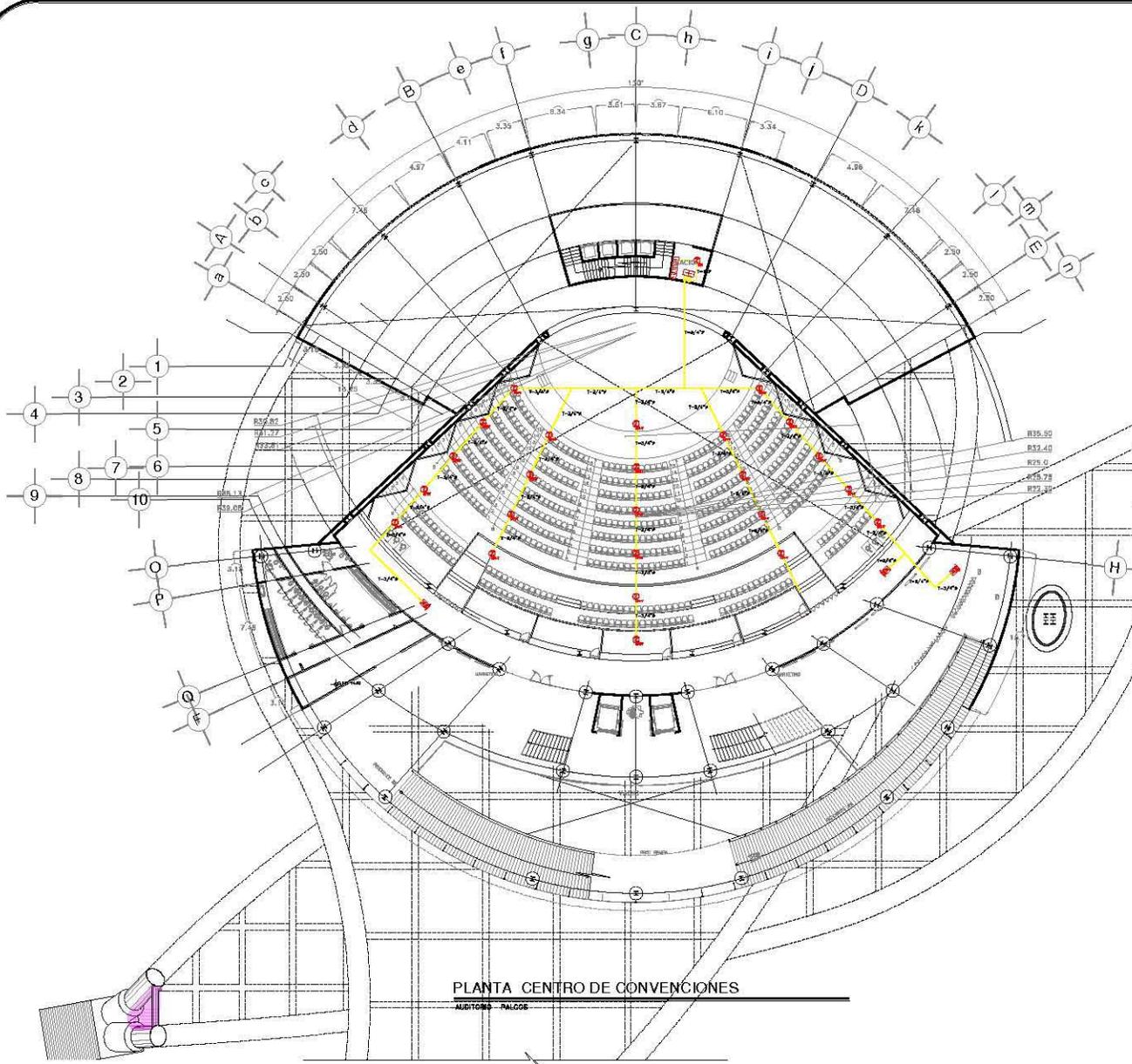
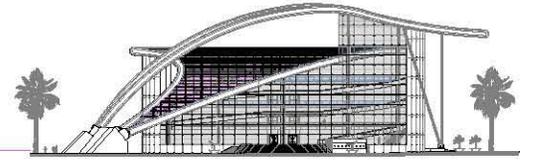
**FECHA:** 1/1994  
**ESCALA:** 1:175  
**ACOTACION:** METROS



**PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES**  
AUDITORIO PALCOS

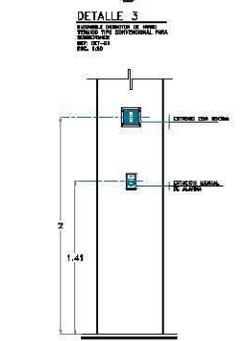
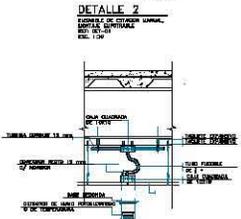
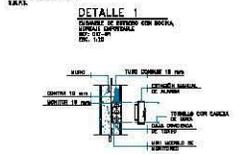
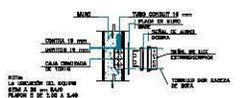
CAMARA DE RED ESTANCA FULL HD CON IR DE 3 MEGAPIXELES



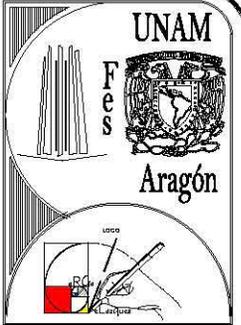


PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES

AUDITORIO PALCOS



SIMBOLOGIA	CANT.
[Symbol]	00
[Symbol]	24
[Symbol]	00
[Symbol]	03
[Symbol]	00
[Symbol]	01
[Symbol]	01
[Symbol]	01
[Symbol]	03



**NOTAS**

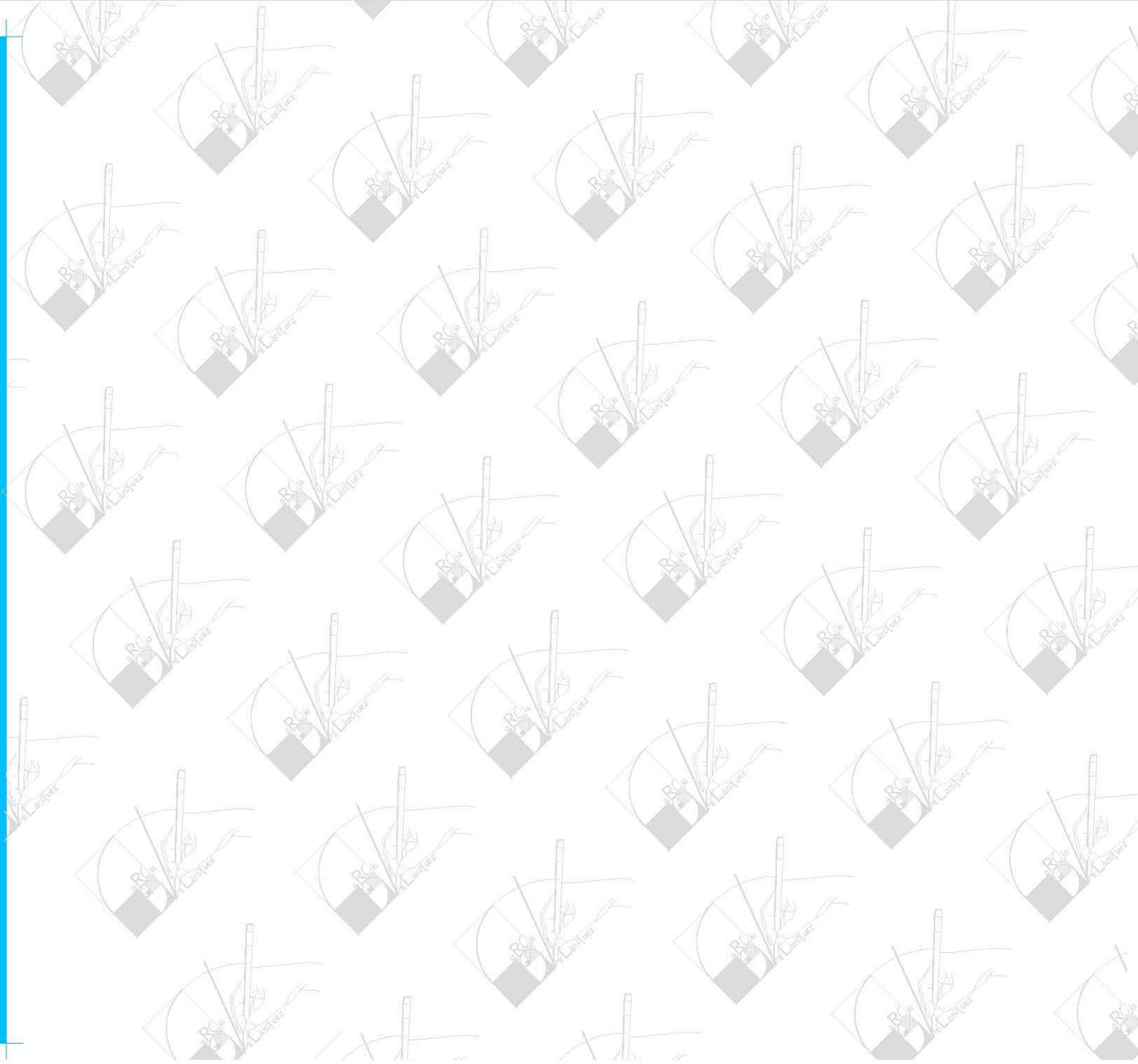
LA INSTALACION DE LOS EQUIPOS DEBEN DE ADOSARSE A LOS MUROS...  
 MEDIDA DE MUESTRA DE OBSERVACION...  
 REQUISITOS DE LOS EQUIPOS DEBEN SER...  
 MEDIDAS DE SEGURIDAD...  
 REQUISITOS DE LOS EQUIPOS DEBEN SER...

**TEXGOGO**  
 UBICACION: CAJON AVAZOZA PALCOS DE REUNIONES, TEXGOGO BO DE CAJON  
 PROPIETARIO: H. AYUNTAMIENTO DE TEXGOGO  
 CONTENIDO: PLANTA PALCOS  
 DESCRIPCION: DETECCION DE INCENDIO  
 FECHA: 1/19/14  
 ESCALA: 1:175  
 ACOTACION: METROS

DET-03

# PROYECTO EJECUTIVO

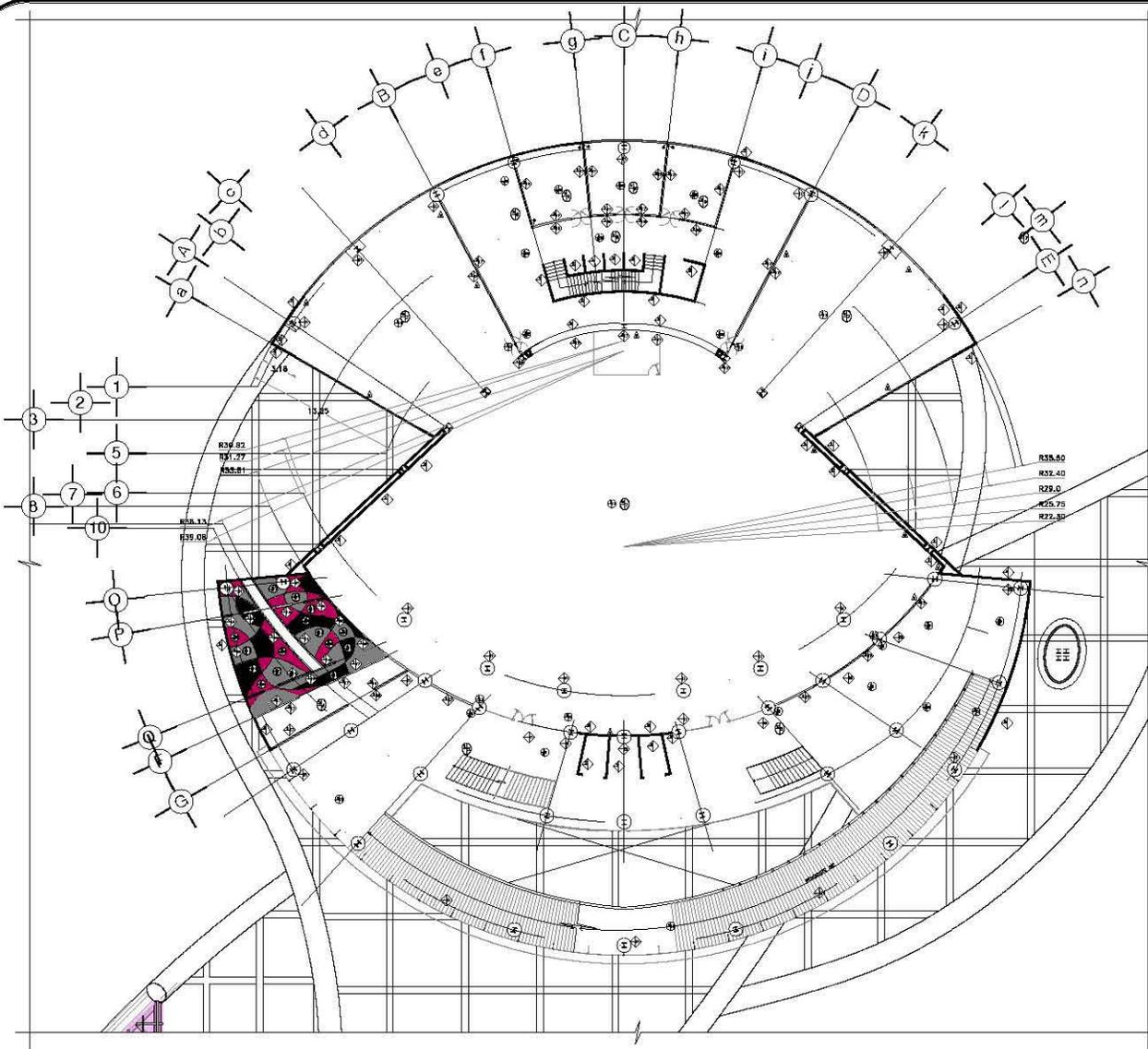
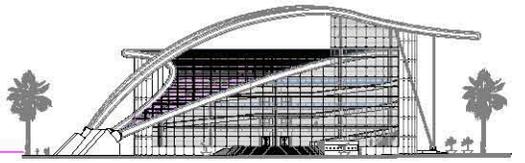
ACABADOS



CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS







PLANTA DE ACABADOS CENTRO DE CONVENCIONES EXPOSICIONES

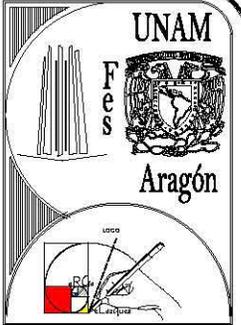
**SIMBOLOGIA**

- ACABADOS MUEBLES :**
- 1. MUEBLA DE MADERA DE CARACUMBE (MADERA DE TROPICAL) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 2. MUEBLA DE MADERA DE CARACUMBE (MADERA DE TROPICAL) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 3. MUEBLA DE MADERA DE CARACUMBE (MADERA DE TROPICAL) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 4. MUEBLA DE MADERA DE CARACUMBE (MADERA DE TROPICAL) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
- ACABADOS PISOS :**
- 1. PISO DE CEMENTO (CEMENTO) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 2. PISO DE CEMENTO (CEMENTO) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 3. PISO DE CEMENTO (CEMENTO) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 4. PISO DE CEMENTO (CEMENTO) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.

- ACABADOS PLAFON :**
- 1. PLAFON DE PLATA (PLATA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 2. PLAFON DE PLATA (PLATA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 3. PLAFON DE PLATA (PLATA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 4. PLAFON DE PLATA (PLATA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.

- ACABADOS ZOCLOS :**
- 1. ZOCLO DE MADERA (MADERA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 2. ZOCLO DE MADERA (MADERA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 3. ZOCLO DE MADERA (MADERA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.

- ACABADOS PLAFON :**
- 1. PLAFON DE PLATA (PLATA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 2. PLAFON DE PLATA (PLATA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 3. PLAFON DE PLATA (PLATA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.
  - 4. PLAFON DE PLATA (PLATA) CON UNO (UNO) O DOS (DOS) CAPAS DE PINTURA Y PUNTEO FINAL DE BLENDA (BLENDA) DE 100 MICRAS.

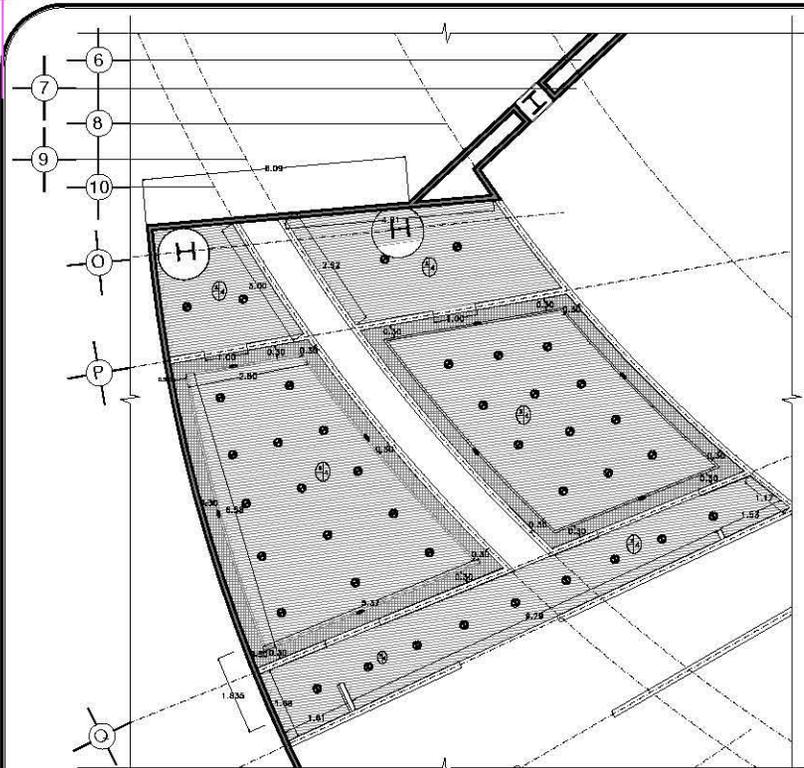
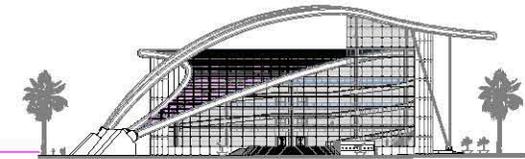


ACABADOS

<b>TENGOCO</b> S. de C.V. - 1983	
UBICACIÓN:	LA BUENAVISTA (PALMIRA) DEL ESTADO DE GUERRERO
PROPIETARIO:	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUERRERO
CONTENIDO:	PLANTA EXPOSICIONES
DESCRIPCIÓN:	ACABADOS
FECHA:	1983
ESCALA:	1:175
ACOTACIÓN:	AC-03







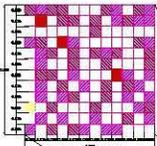
**DA-01 NUCLEO DE SANITARIOS TIPO**

AUDITORIO  
ESC: 1:50  
REF: LLD-01 (TIPO)

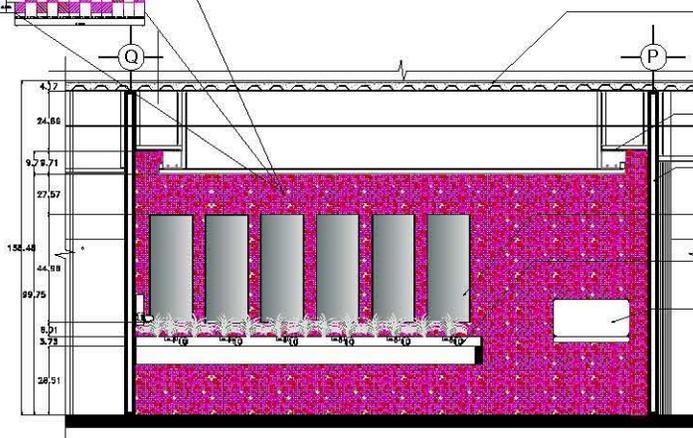
CLAVE	IDENTIFICACION	MARCA	LINEA
1	TEJO PARA PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
2	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
3	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
4	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
5	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
6	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
7	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
8	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
9	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
10	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
11	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
12	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
13	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
14	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
15	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
16	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
17	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
18	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
19	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
20	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
21	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
22	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
23	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
24	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
25	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
26	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
27	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
28	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
29	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
30	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
31	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
32	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
33	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
34	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
35	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
36	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
37	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
38	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
39	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
40	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
41	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
42	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
43	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
44	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
45	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
46	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
47	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
48	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
49	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR
50	UNIFORME DE PINTURA TIPO VINILICA	HERCUL	INTERRUMPTOR

**SIMBOLOGIA**

- PLAFON: EL PLAFON  
 2. SISTEMA DE LOSACERO BOMSA O SIMILAR TIPO QL-99 M-92 CAL.22 CON CAPA DE COMPRESION DE SODA REFORCADA CON MALLA.  
 4. REPOSICION DE PANELES DE TEJO "TABLARCA" DE 12,7mm, ACABADO LISO, SUELO A BASTIDOR METALICO A BASE DE CANALETA, CANAL DE CARGA, CANAL LISTON USG, PERFECINTA Y PASTA REDMIK.



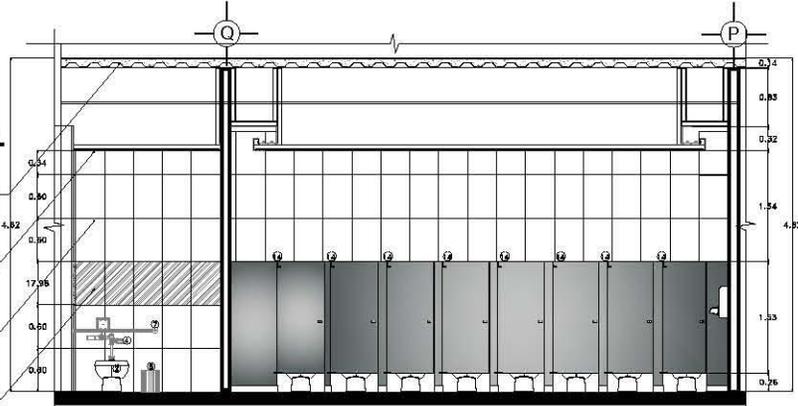
MOSAICO VENEZIANO SMALTO Y26 ESCARLATA SR 8474



**DA-02 NUCLEO DE SANITARIOS TIPO CORTE**

DEL CENTRO DE CONVENCIONES DISEÑO DE INTERIOR  
ESC:1:30  
REF: LLD-01 (TIPO)

- LOSACERO BOMSA O SIMILAR TIPO QL-99 M-92 CAL.22 Y CAPA DE COMPRESION DE  $\epsilon=6CM$   $f_c=200K/cm^2$
- CAJILLO DE LUMINOSO DE TUBO ARCO CON ACABADO EN PINTURA TIPO VINILICA SHERWIN WILLIAMS COLOR EXTRA WHITE
- MURO DE DURECO OVER PLANO DE ESTALLE ARQUITECTONICO
- ESPESOR CON MARCO
- LAMBRE DE MARMOL NEGRO ARMADO DE UNA SOLA PIEZA ACABADO FINAL DE PLACAS DE MARMOL
- PANELA DE PROFILADO MARCA SANLOCK



**DA-03 NUCLEO DE SANITARIOS TIPO CORTE**

DEL CENTRO DE CONVENCIONES DISEÑO DE INTERIOR  
ESC:1:30  
REF: LLD-01 (TIPO)

- LOSACERO BOMSA O SIMILAR TIPO QL-99 M-92 CAL.22 Y CAPA DE COMPRESION DE  $\epsilon=6CM$   $f_c=200K/cm^2$
- PLAFON DE TABLARCA CON ACABADO EN PINTURA TIPO VINILICA SHERWIN WILLIAMS COLOR EXTRA WHITE
- LAMBRE DE MARMOL NEGRO "MONTREBEL" VERTICALMENTE A PIEZA ENTERA, ARMADO CON ADHESIVO PEGAMARMOI, MARCA NUSA.
- CENITA DE MARMOL APERLADO VERTICALMENTE A PIEZA ENTERA, ARMADO CON ADHESIVO PEGAMARMOI, MARCA NUSA

**ACABADOS**

**TEXCOCO**  
S. de Asesorías 2013-2015

UBICACION: LA EN AVENIDA HAZARD DE PLAZAS, TEXCOCO EDO DE MEXICO

PROPIETARIO: H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO

CONTENIDO: PLANTA, CORTES

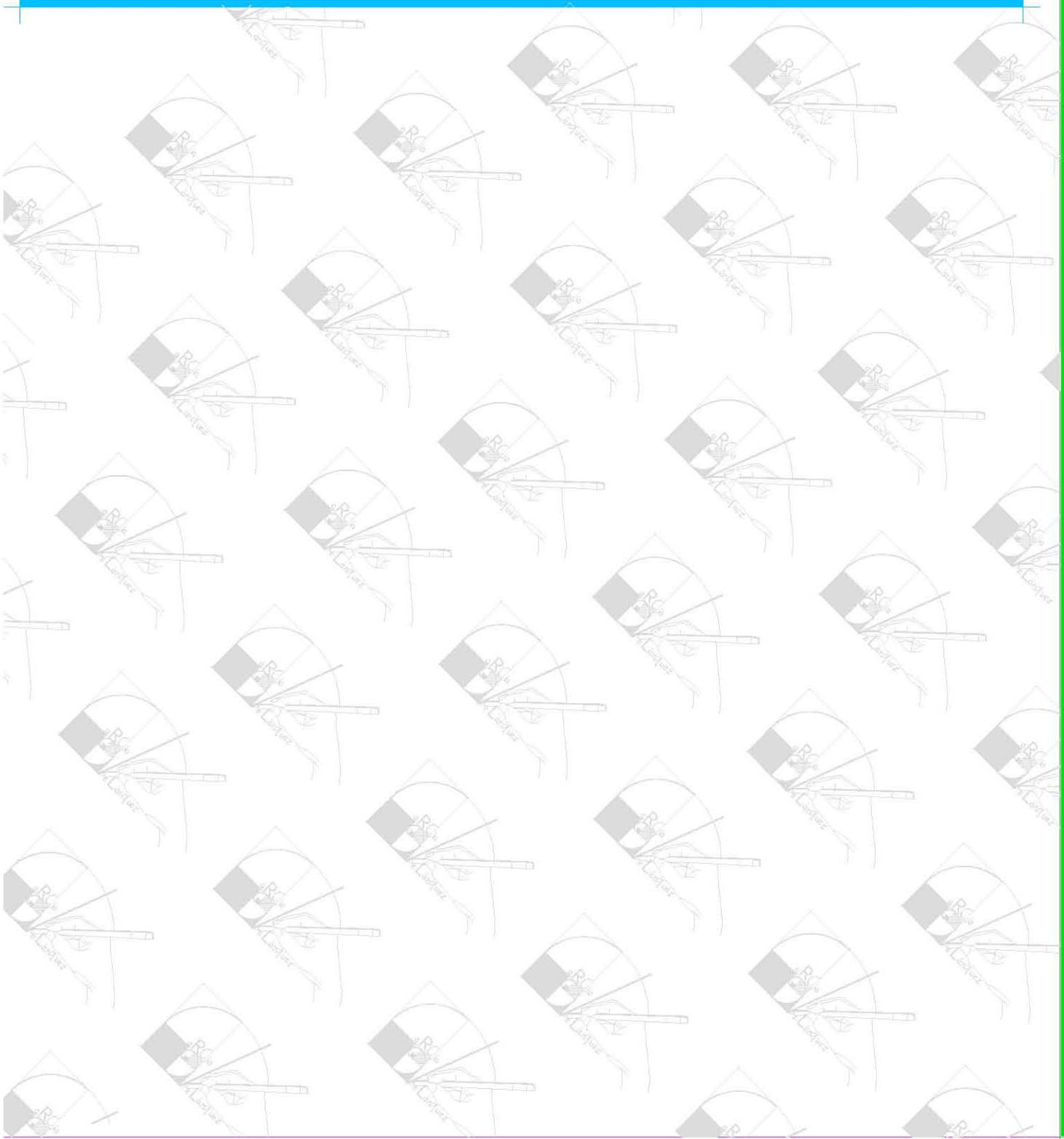
DESCRIPCION: ACABADOS

FECHA: 1/2014  
ESCALA: S/E  
ACOTACION: METROS

**AC-06**

# ALBAÑILERIA

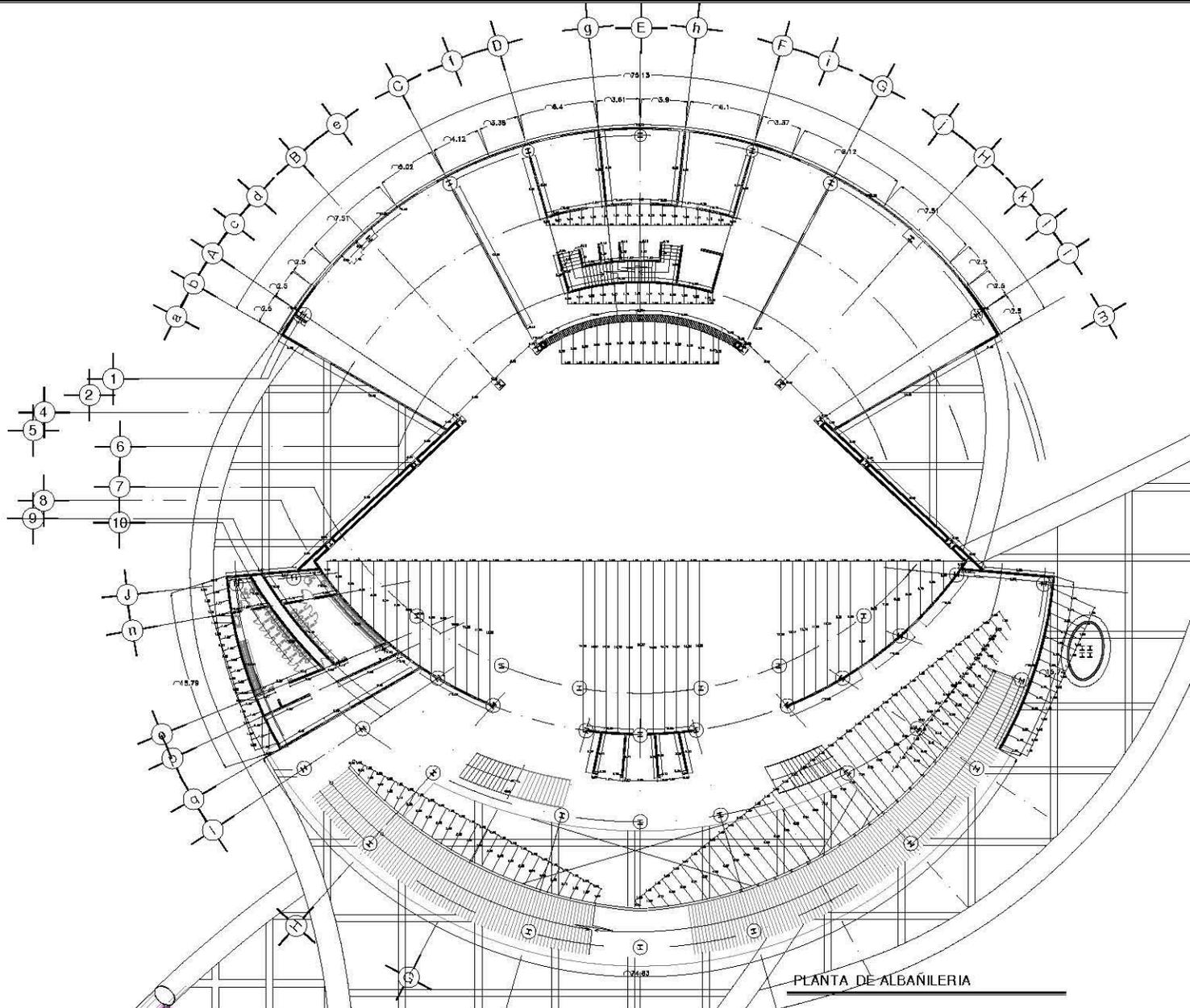
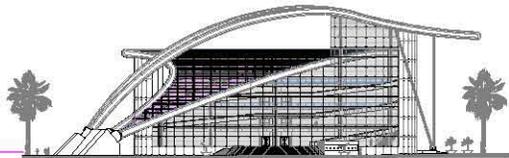
PROYECTO EJECUTIVO



CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS







UNAM  
FES  
Aragón

**SIMBOLOGIA**

- MURE A BASE DE PERFILES DE TRAZADO
- MURE DE CEMENTO ARMADO ACABADO
- MURE A BASE DE PERFILES DE TRAZADO
- MURE A BASE DE PERFILES DE TRAZADO
- MURE A BASE DE PERFILES DE TRAZADO

— MURE DE PARED  
— MURE DE PISO ENTERRADO

**TEXCOCO**  
Asociación 2013-2015

UBICACIÓN:  
LA ENVAZANDA PALMIRA DE ROSALES, TEXCOCO (BO DE MÉXICO)

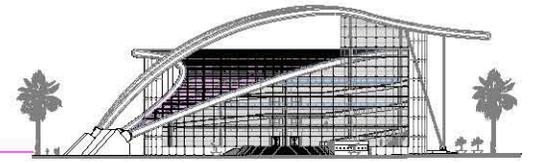
PROPIETARIO:  
H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO

CONTENIDO:  
PLANTA EXPOSICIONES

DESCRIPCIÓN:  
ALBAÑILERÍA

FECHA: 1/10/11  
ESCALA: 1:150  
ACOTACIÓN: metros

**AL-03**



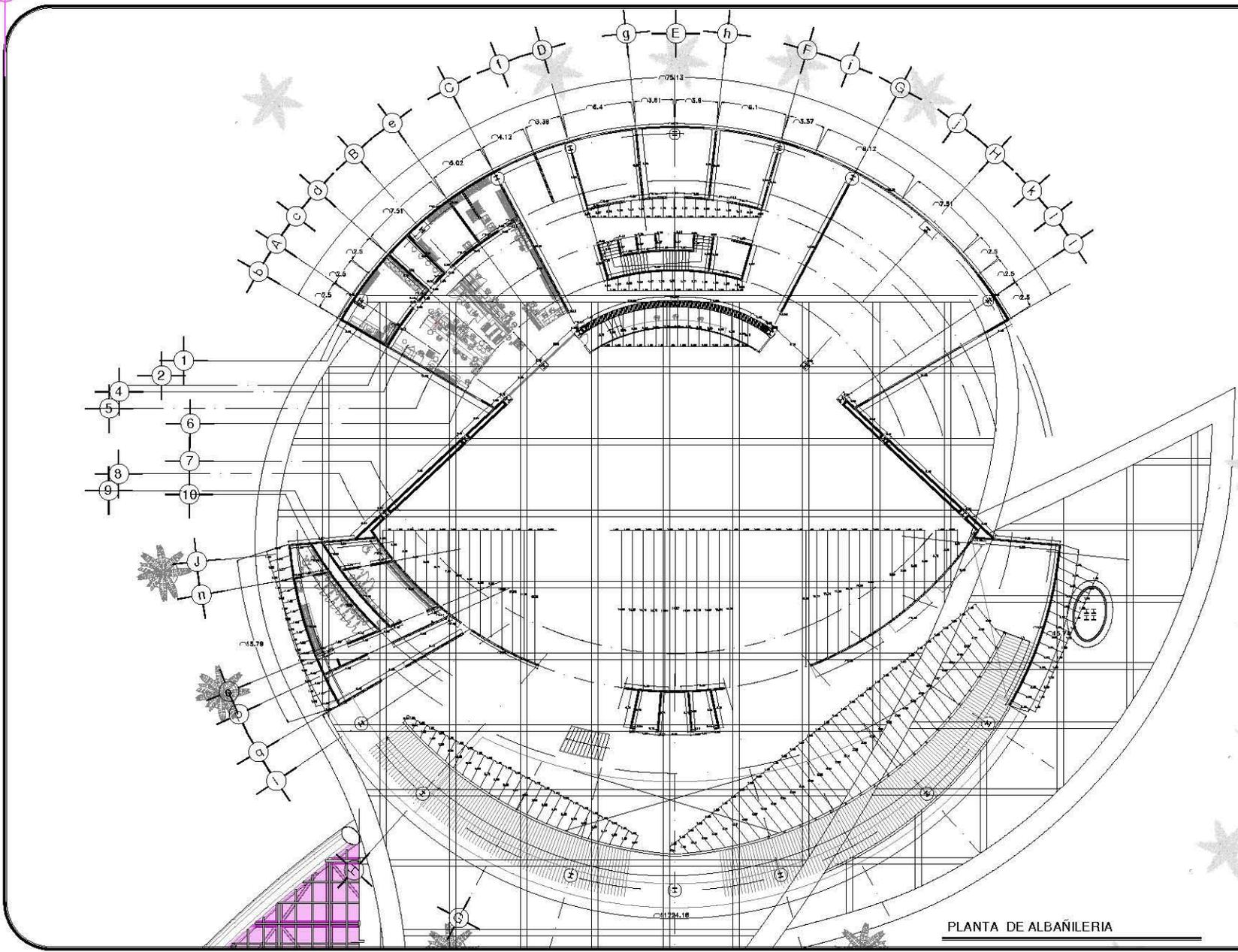
**SIMBOLOGIA**

	MURO A BASE DE PAVES DE REFORZACION CONCRETO DE 170 KG/M3 CON ARMADO DE BARRAS DE ACERO EN GRAS REFLEJO DE 1.5 CM.
	MURO DE CONCRETO ARMADO SÓLIDO ARMADO: BARRAS DE ACERO DE 1.5 CM DEL COMPRESOR Y REFORZAMIENTO POR LOS LADOS. ESPESOR: 15 CM.
	MURO A BASE DE PAVES DE 10 CM DE ALBAÑILERIA DE 10 CM DE ANCHO CON REFORZAMIENTO EN LOS PUNOS DE 1.5 CM.
	MURO DE PNEU MURO DE PNEU REFORZADO



UBICACIÓN:	LA EN AVENIDA PALMIRA DE ROSALES, TEXCOCO EDO DE GUERRERO
PROPIETARIO:	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEXCOCO
CONTENIDO:	PLANTA GRAN SALÓN
DESCRIPCIÓN:	ALBAÑILERIA
FECHA:	1/2014
ESCALA:	1:150
ACOTACIÓN:	en metros

AL-04

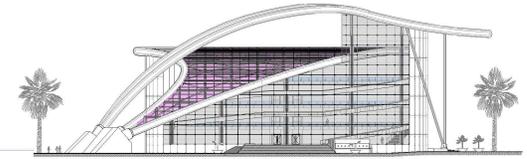


PLANTA DE ALBAÑILERIA

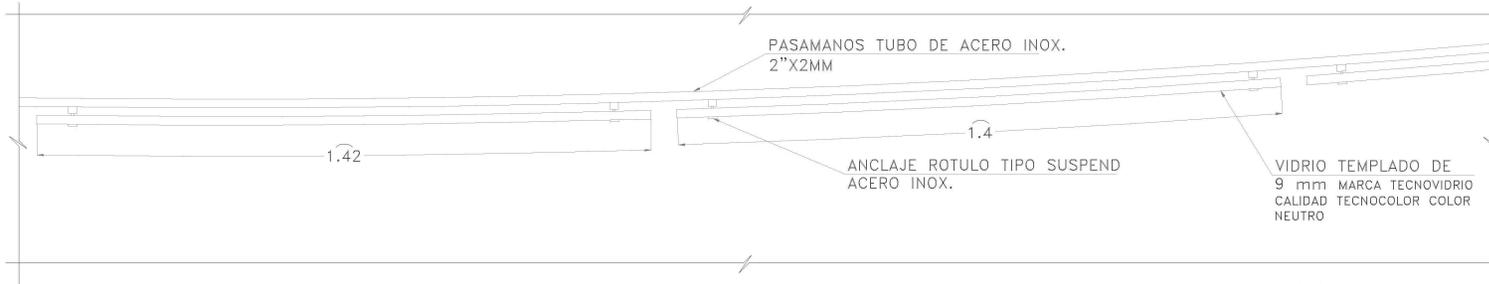
# CANCELERIA

# PROYECTO EJECUTIVO

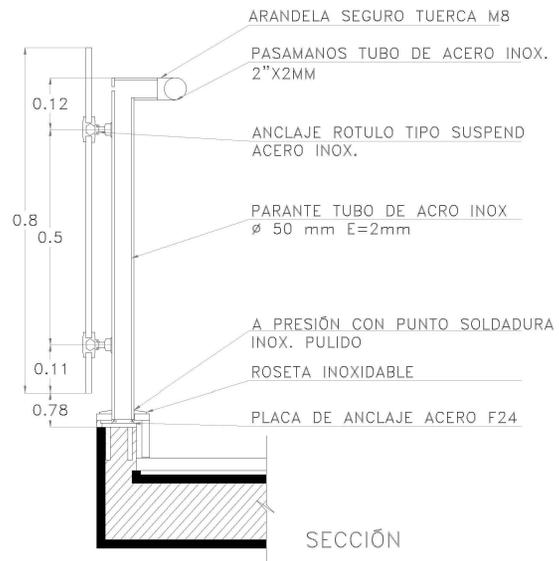




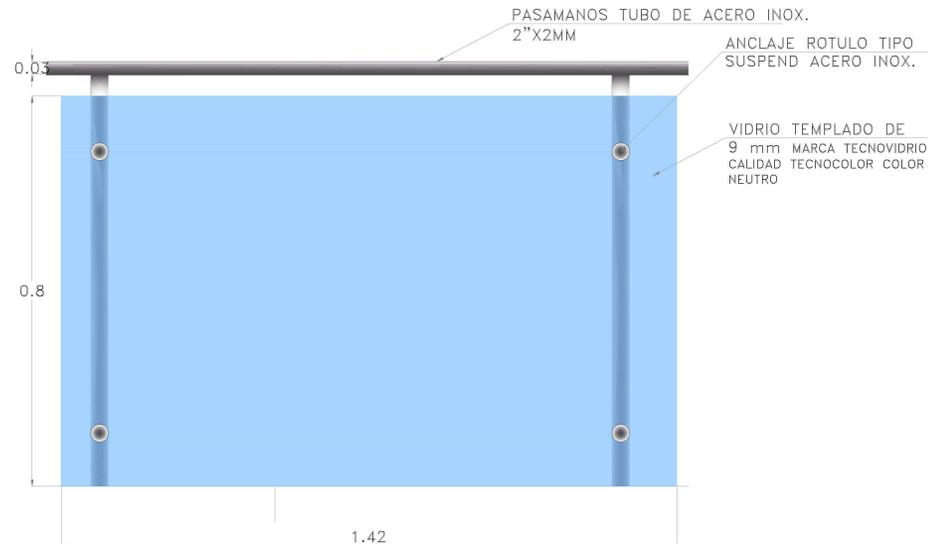
ALZADO



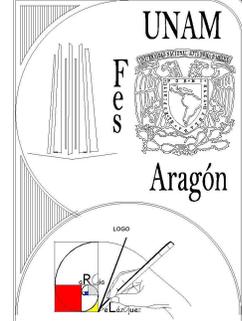
PLANTA



SECCIÓN



ALZADO



# CANCELERIA

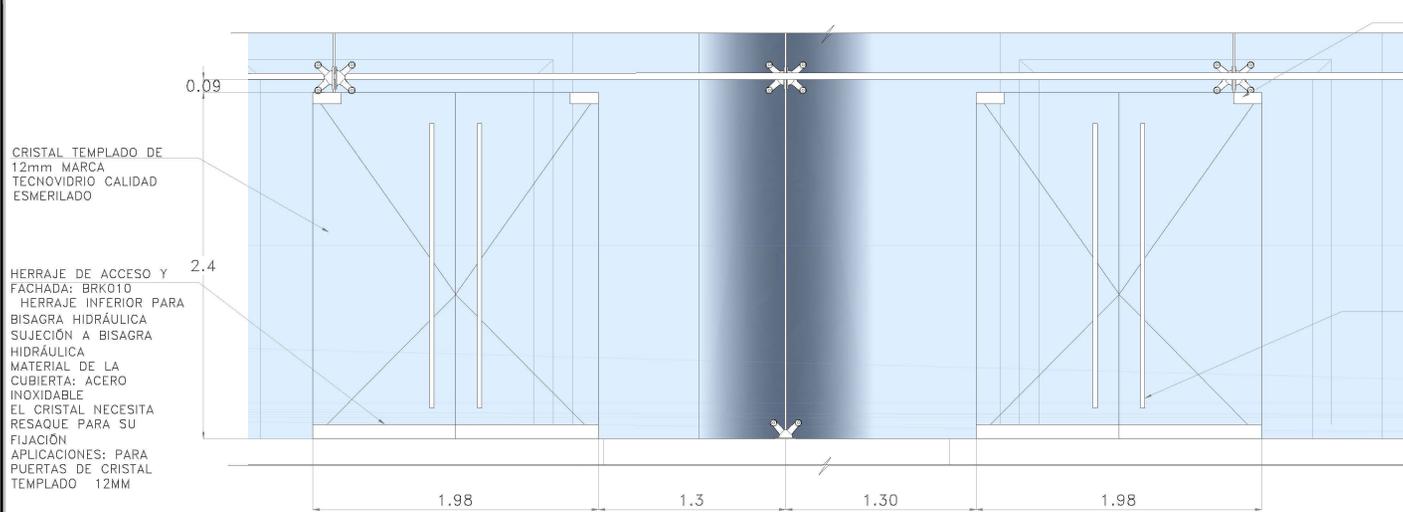
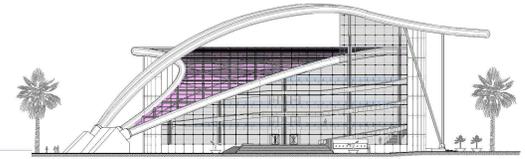


UBICACIÓN:	LA EX HACIENDA MOLINO DE FLORES, TEXCOCO EDO DE MÉXICO
PROPIETARIO:	H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO
CONTENIDO:	BARANDAL VIDRIO TEMPLADO
DESCRIPCIÓN:	CANCELERIA
FECHA:	2014
ESCALA:	S/E
ACOTACIÓN:	METROS

K-01

## DA-05 BARANDAL VIDRIO TEMPLADO

UBIC: VESTIBULO PALCOS, EXPOSICIONES Y GRAN SALÓN  
REF: LLD-02



CRISTAL TEMPLADO DE 12mm MARCA TECNOVIDRIO CALIDAD ESMERILADO

HERRAJE DE ACCESO Y FACHADA: BRK010  
HERRAJE INFERIOR PARA BISAGRA HIDRÁULICA SUJECIÓN A BISAGRA HIDRÁULICA  
MATERIAL DE LA CUBIERTA: ACERO INOXIDABLE  
EL CRISTAL NECESITA RESAQUE PARA SU FIJACIÓN  
APLICACIONES: PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO 12MM

HERRAJE DE ACCESO PUERTA ABATIBLE: BRK1211  
PIVOTE DE GIRO SUPERIOR  
SE FIJA A UN ANTEPECHO DE CRISTAL. REQUIERE DE 2 PERFORACIONES AVELLANADAS.  
MATERIAL: ACERO INOXIDABLE  
APLICACIONES: PARA PUERTAS DE CRISTAL 12MM

JALADERA PARA PUERTAS DE CRISTAL: BRK341 TIPO "H"  
EL CRISTAL NECESITA PERFORACIÓN PARA SU FIJACIÓN  
MATERIAL DE LA CUBIERTA: ACERO INOXIDABLE  
APLICACIONES: PARA CRISTAL 12MM

**DA-06 PUERTA DE ACCESO**

UBIC: FACHADA DE ACCESO CENTRO DE CONVENCIONES  
REF:LLD-01

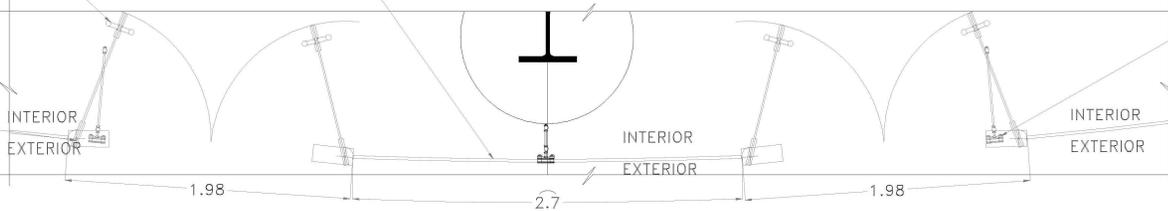
ALZADO

JALADERA PARA PUERTAS DE CRISTAL: BRK341 TIPO "H"  
EL CRISTAL NECESITA PERFORACIÓN PARA SU FIJACIÓN  
MATERIAL DE LA CUBIERTA: ACERO INOXIDABLE  
APLICACIONES: PARA CRISTAL 12MM

CRISTAL TEMPLADO DE 12mm MARCA TECNOVIDRIO CALIDAD ESMERILADO

HERRAJE DE ACCESO Y FACHADA: BRK010  
HERRAJE INFERIOR PARA BISAGRA HIDRÁULICA SUJECIÓN A BISAGRA HIDRÁULICA  
MATERIAL DE LA CUBIERTA: ACERO INOXIDABLE  
EL CRISTAL NECESITA RESAQUE PARA SU FIJACIÓN  
APLICACIONES: PARA PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO 12MM

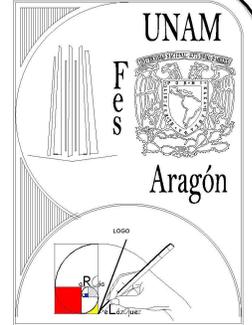
ARAÑAS Y RÓTULAS PARA FACHADAS DE CRISTAL: BRK2044  
ARAÑA DE 4 PATAS PARA FIJACIÓN A 4 CRISTALES.  
MATERIAL: ACERO INOXIDABLE



**DA-06 PUERTA DE ACCESO**

UBIC: FACHADA DE ACCESO CENTRO DE CONVENCIONES  
REF:LLD-01

PLANTA

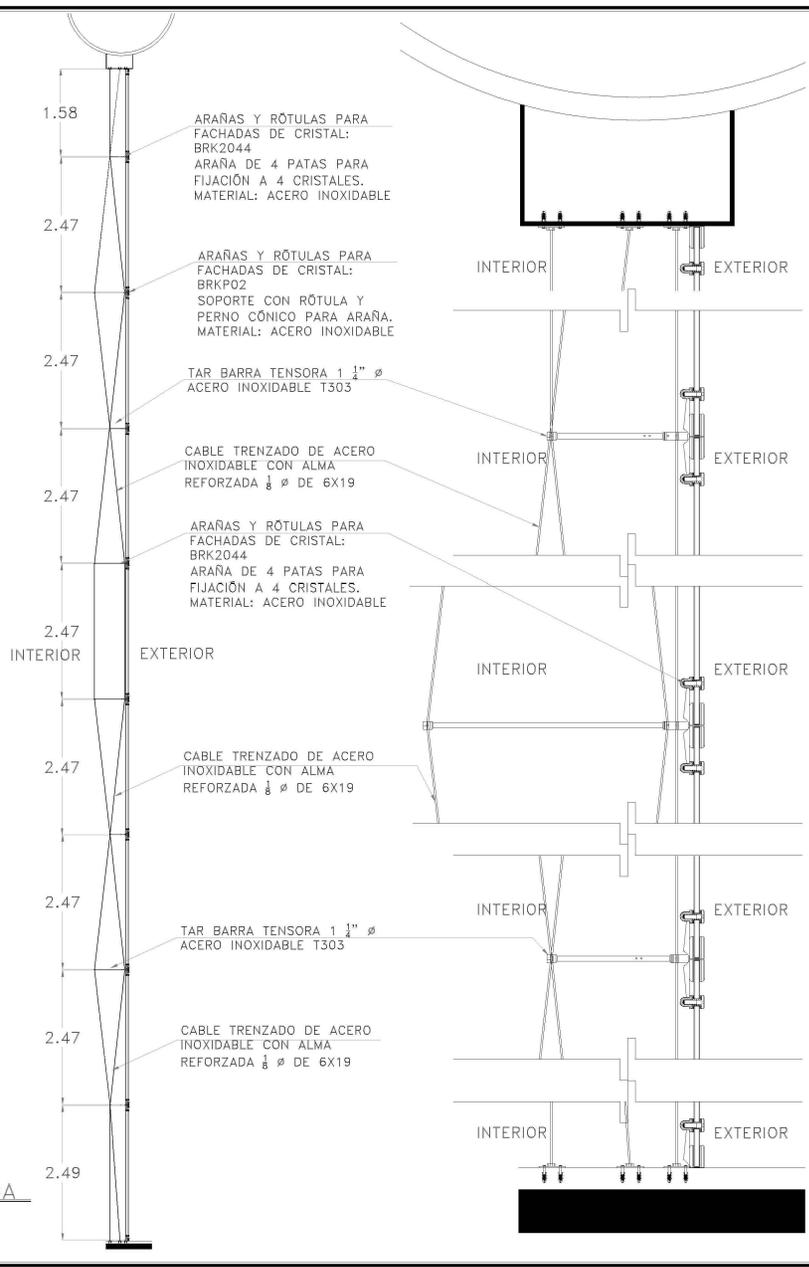
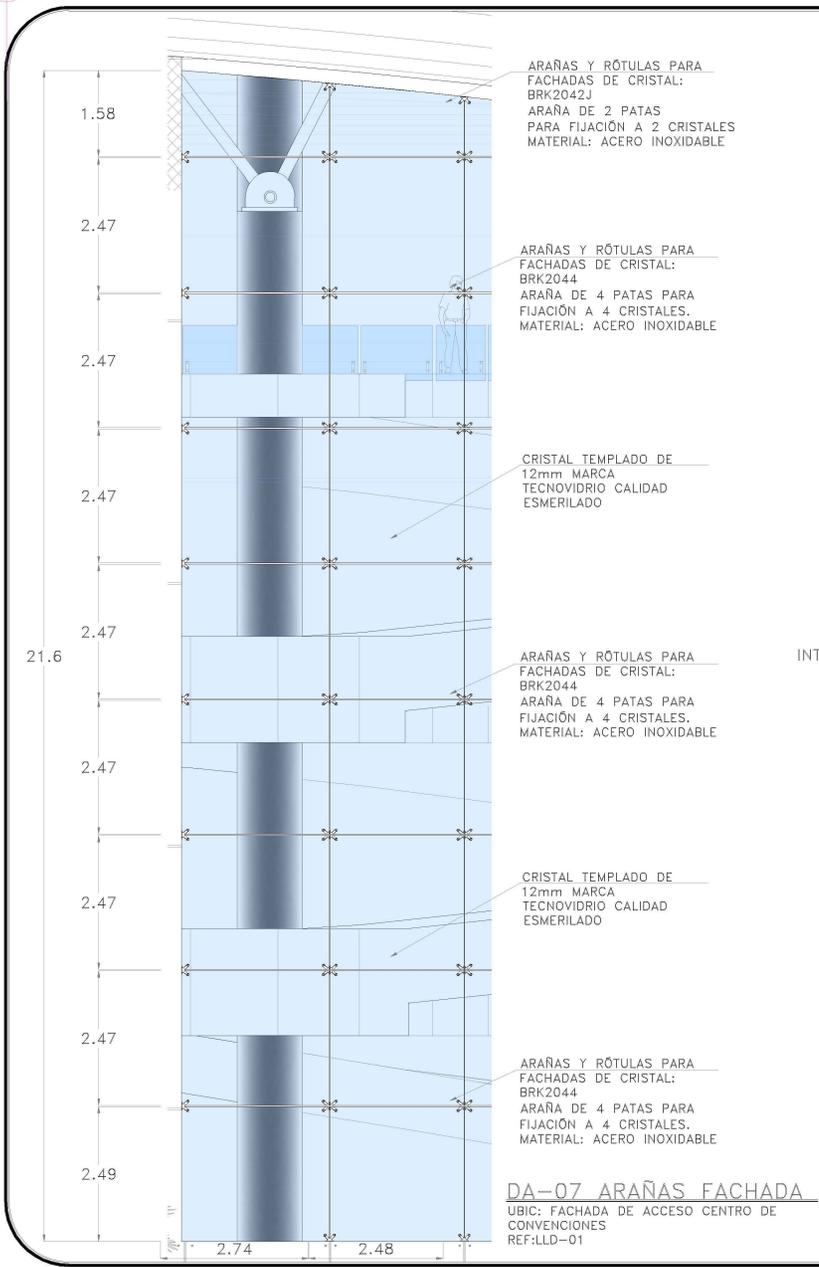
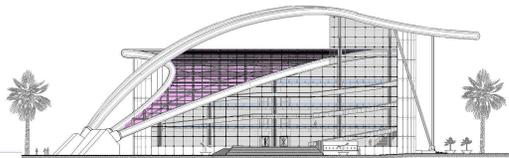


**CANCELERIA**



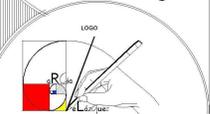
UBICACIÓN:	LA EX HACIENDA MOLINO DE FLORES, TEXCOCO EDO DE MÉXICO
PROPIETARIO:	H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO
CONTENIDO:	PUERTA DE ACCESO
DESCRIPCIÓN:	CANCELERIA
FECHA:	7/2014
ESCALA:	S/E
ACOTACIÓN:	METROS

K-02





UNAM  
FCS  
Aragón



CANCELERIA



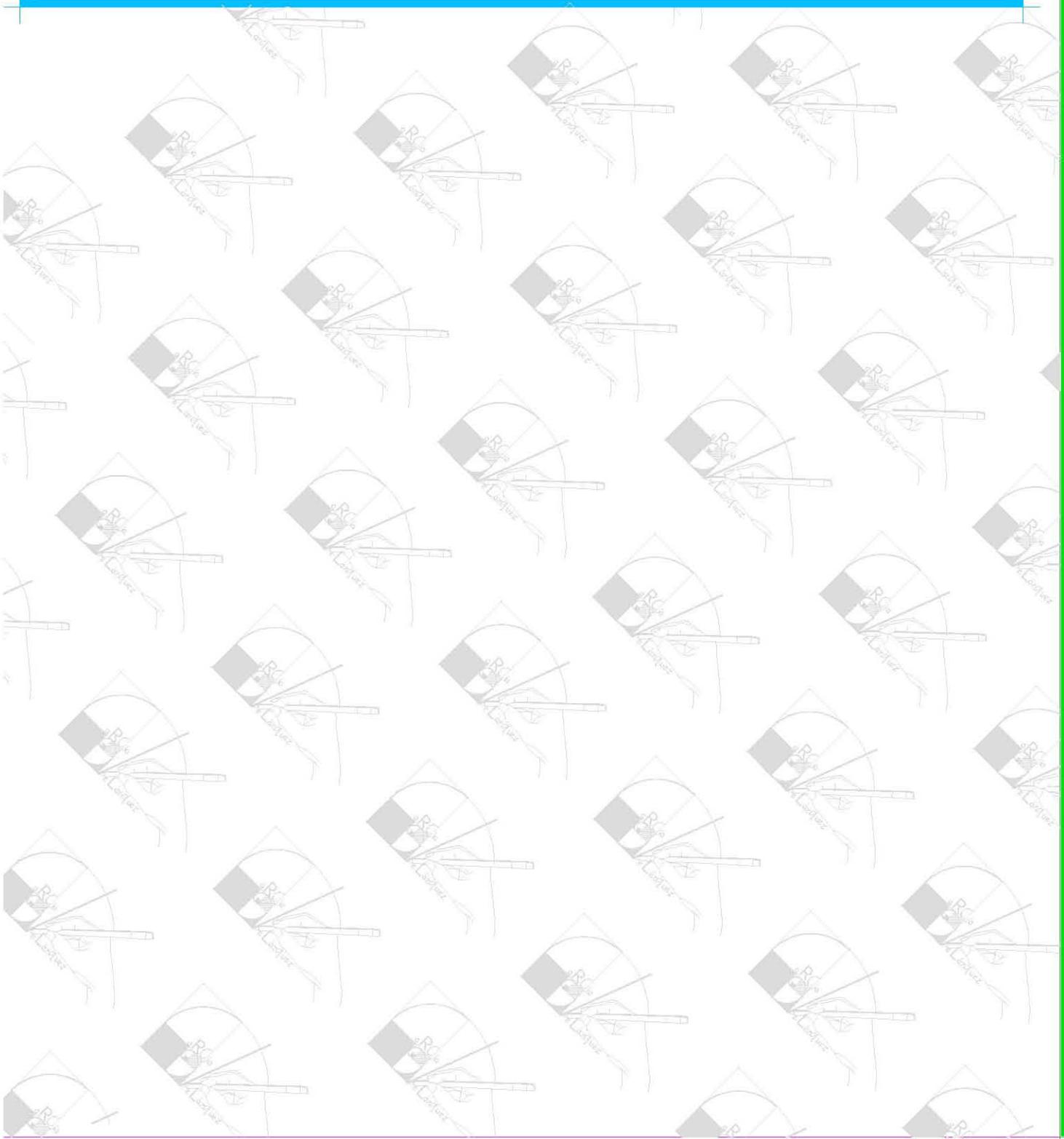
TEXCOCO  
1983  
H. Aprobado 2011-2015

UBICACIÓN: LA EX HACIENDA MOLINO DE FLORES, TEXCOCO EDO DE MEXICO
PROPIETARIO: H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO
CONTENIDO: CANCELERIA DE FACHADA
DESCRIPCIÓN: CANCELERIA
FECHA: / 2014 ESCALA: S/E ACOTACIÓN: METROS

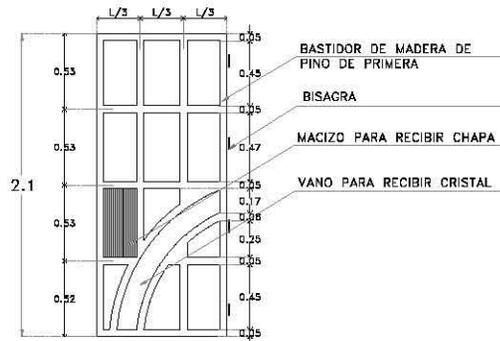
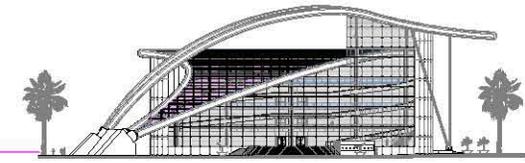
K-03

# CARPINTERIA

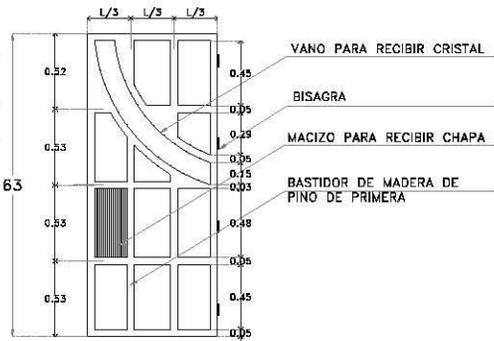
PROYECTO EJECUTIVO



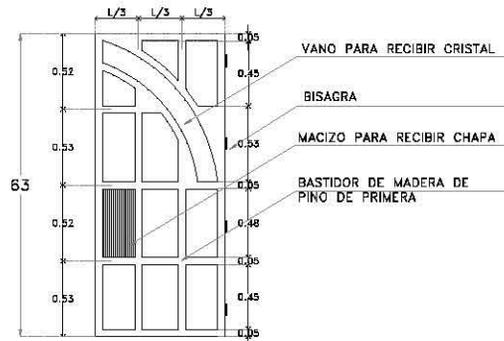
CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



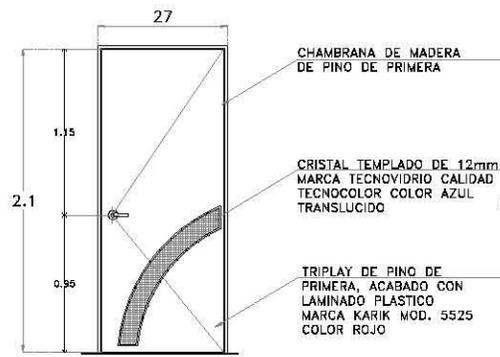
ALZADO BASTIDOR P-01



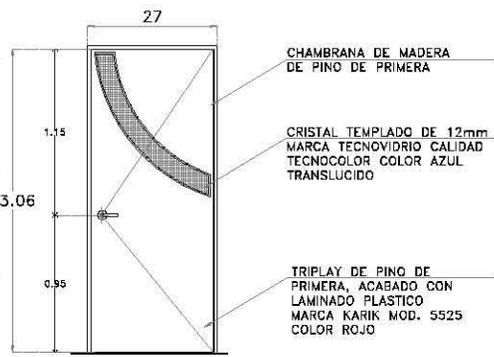
ALZADO BASTIDOR P-02



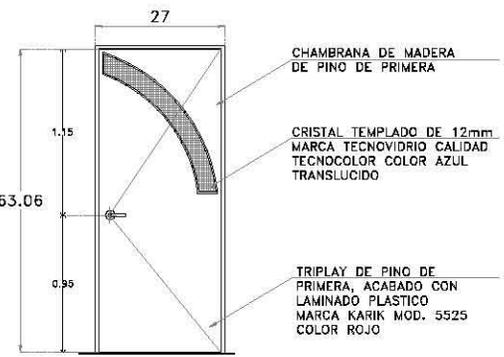
ALZADO BASTIDOR P-03



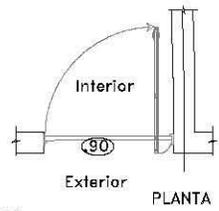
ALZADO P-01



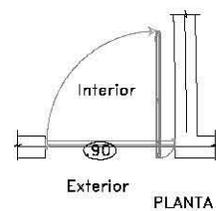
ALZADO P-02



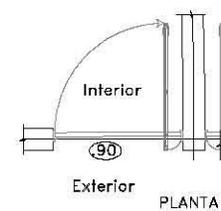
ALZADO P-03



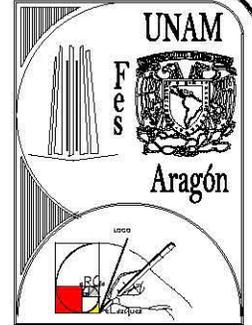
P-01  
UBIC: CAMERINO 4  
REF:LLD-01



P-02  
UBIC: CAMERINO 3  
REF: LLD-01



P-03  
UBIC: CAMERINO 2  
REF:LLD-01

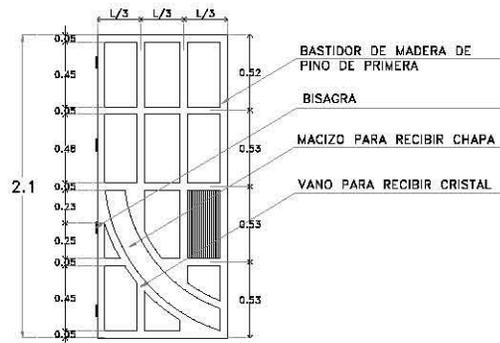
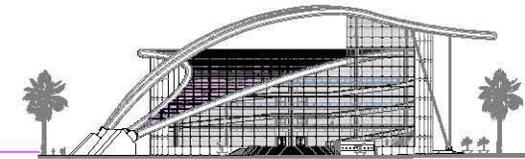


CARPINTERIA

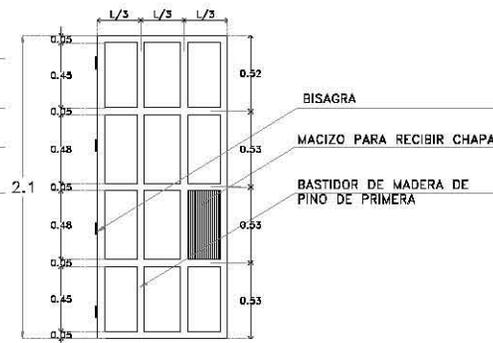


UBICACIÓN:	LA BIENAVENIDA PALMIRA DE ROSALES, TEXCOCO IDO DE HECHO
PROPIETARIO:	M. ANTONIO GARCÍA DE ROSALES
CONTENIDO:	PUERTAS DE MADERA
DESCRIPCIÓN:	CARPINTERÍA
FECHA:	1/2014
ESCALA:	S/E
ACOTACIÓN:	milímetros

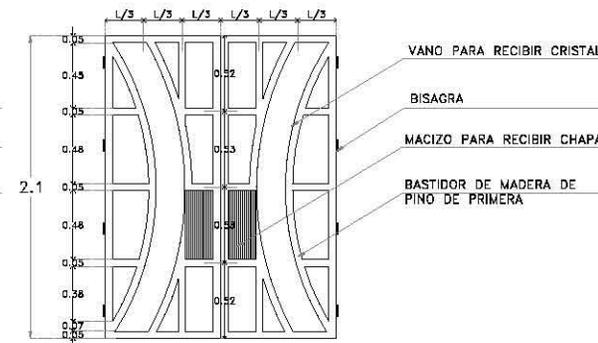
CA-01



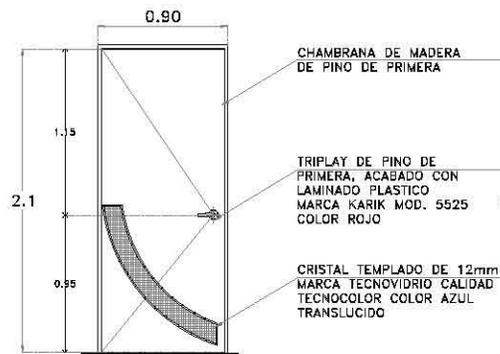
ALZADO BASTIDOR P-04



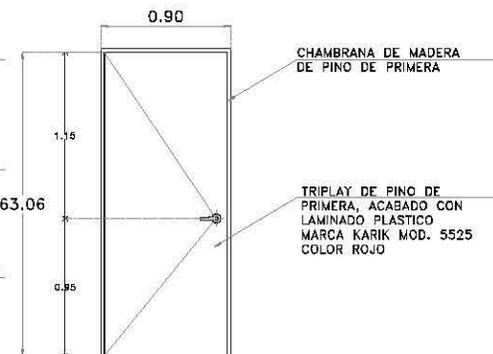
ALZADO BASTIDOR P-05



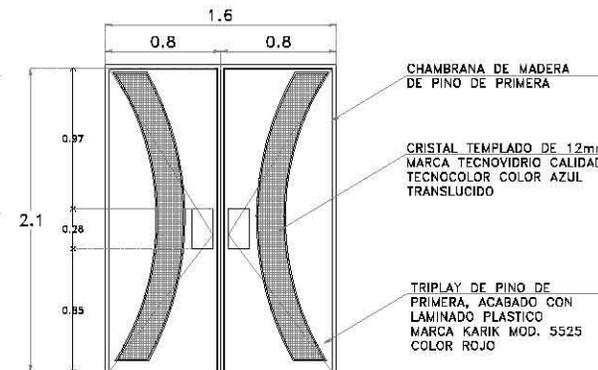
ALZADO BASTIDOR P-06



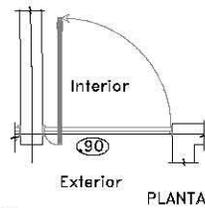
ALZADO P-04



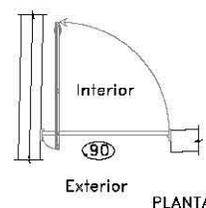
ALZADO P-05



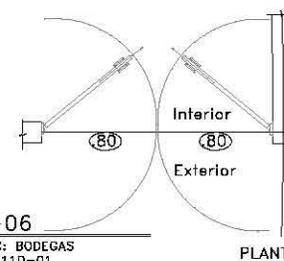
ALZADO P-06



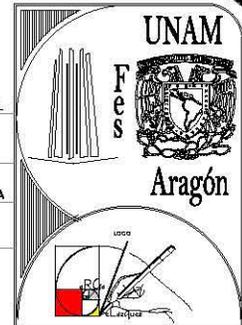
P-04  
UBIC: CAMERINO 1  
REF:LLD-01



P-05  
UBIC: CUARTO DE SERVICIO  
REF:11D-01



P-06  
UBIC: BODEGAS  
REF:11D-01

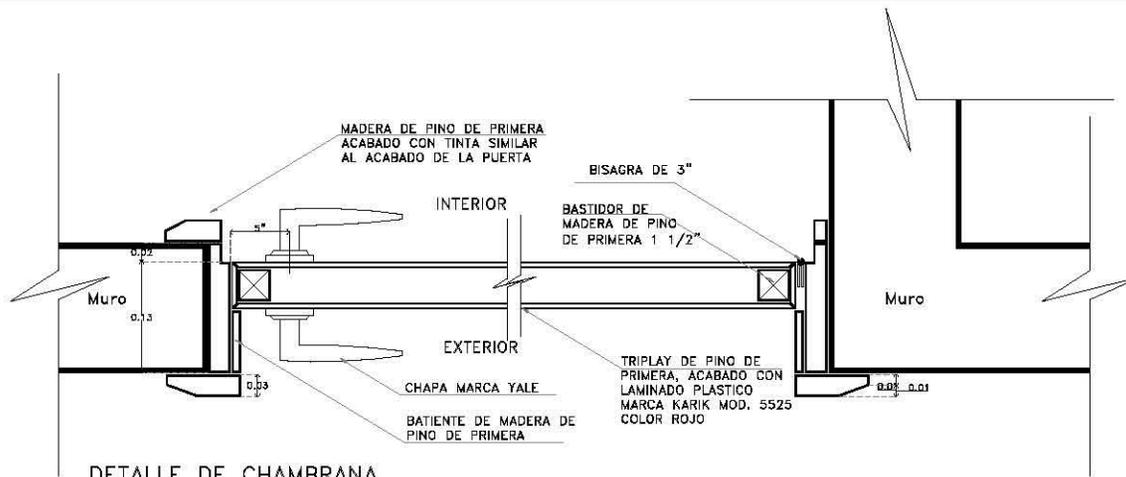
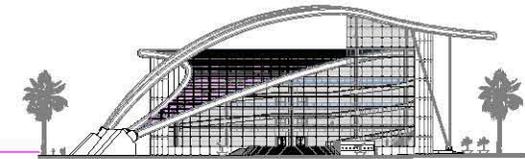


CARPINTERIA

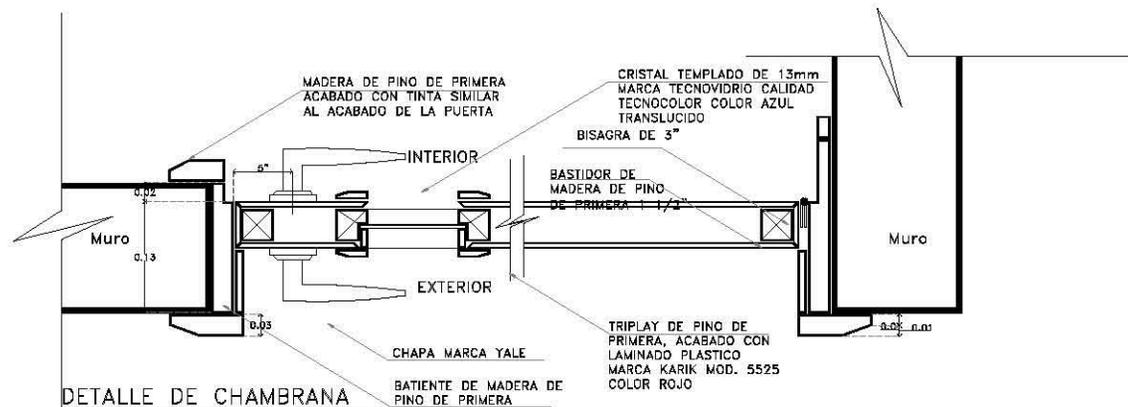


UBICACIÓN:	LA BIENAVENIDA PALMIRA DE ROSALES, TEXCOCO IDO DEHENDIDO
PROPIETARIO:	M. ANTONIO MARTINEZ DE ROSALES
CONTENIDO:	PUERTAS DE MADERA
DESCRIPCIÓN:	CARPINTERIA
FECHA:	1/2011
ESCALA:	S/E
ACOTACIÓN:	milímetros

CA-02



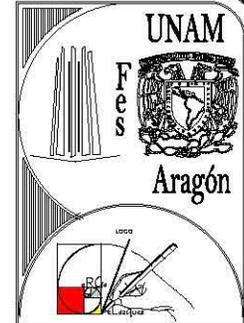
**DETALLE DE CHAMBRANA**  
 ESC. 1:5  
 REF:LLD-01



**DETALLE DE CHAMBRANA**  
 ESC. 1:5  
 REF:LLD-01

**TABLA DE ACCESORIOS**

CONCEPTO	CLAVE	MARCA	MODELO	ACABADO	OBSERVACIONES
CHAPA	CH-1	YALE	PARMA-P	Niquel plata	
	CH-2	YALE	ONIXB360	Niquel plata	
BISAGRAS	B-1	PHILLIPS	830 A	ALUMINIO	



CARPINTERIA



UBICACIÓN:  
 LA ESTADONUEVA HAZUZA DE GUAYMAS, TEPIC, ESTADO DE DURANGO

PROPIETARIO:  
 H. AYUNTAMIENTO DE TEPIC

CONTENIDO:  
 PUERTAS DE MADERA

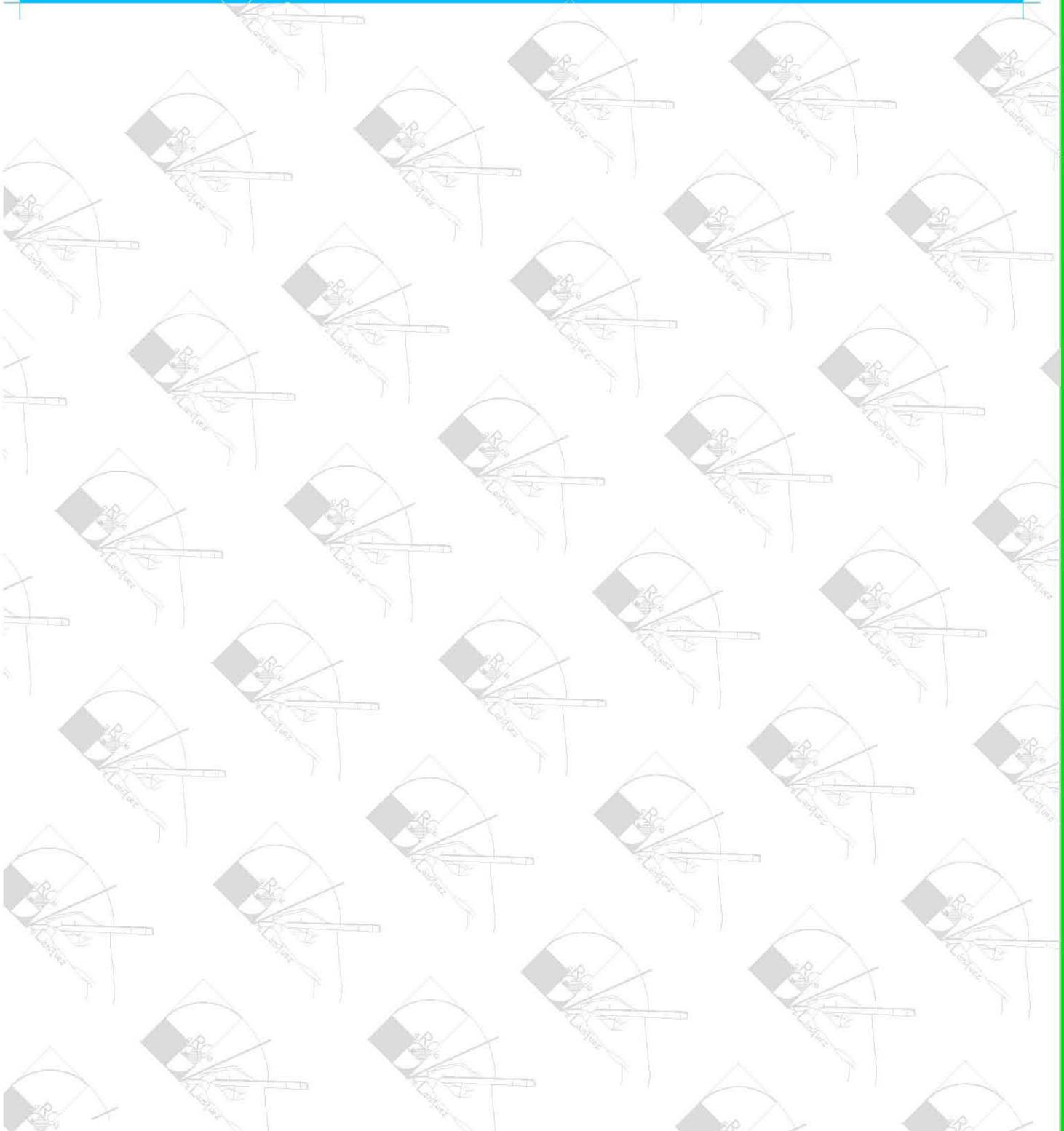
DESCRIPCIÓN:  
 CARPINTERÍA

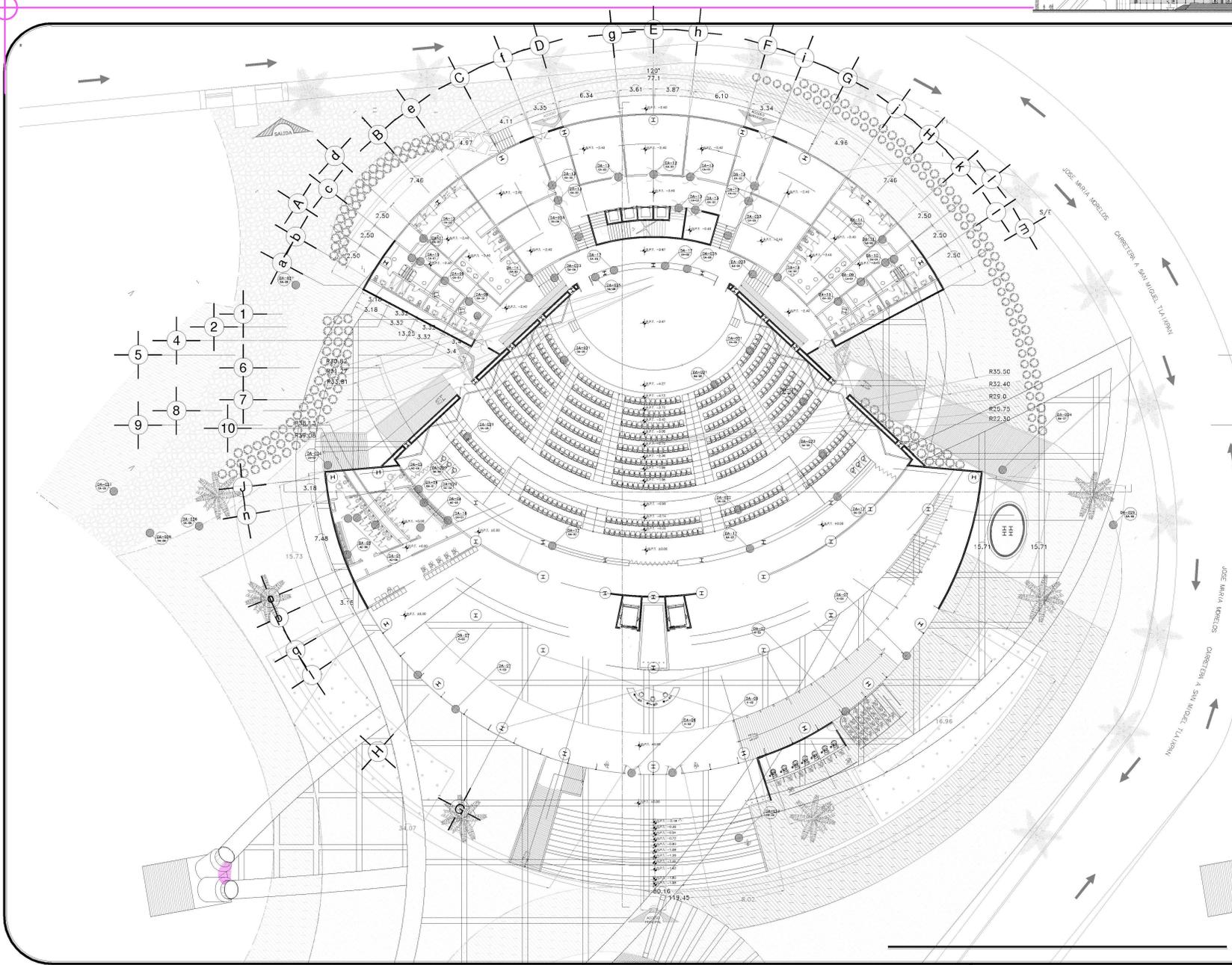
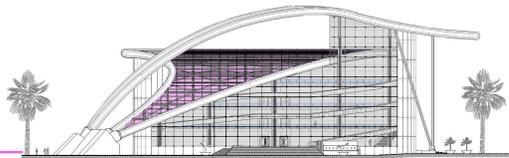
FECHA: 1/2014  
 ESCALA: 1:5  
 ACOTACIÓN: metros

CA-03

# LLAMADOS A DETALLE

PROYECTO EJECUTIVO

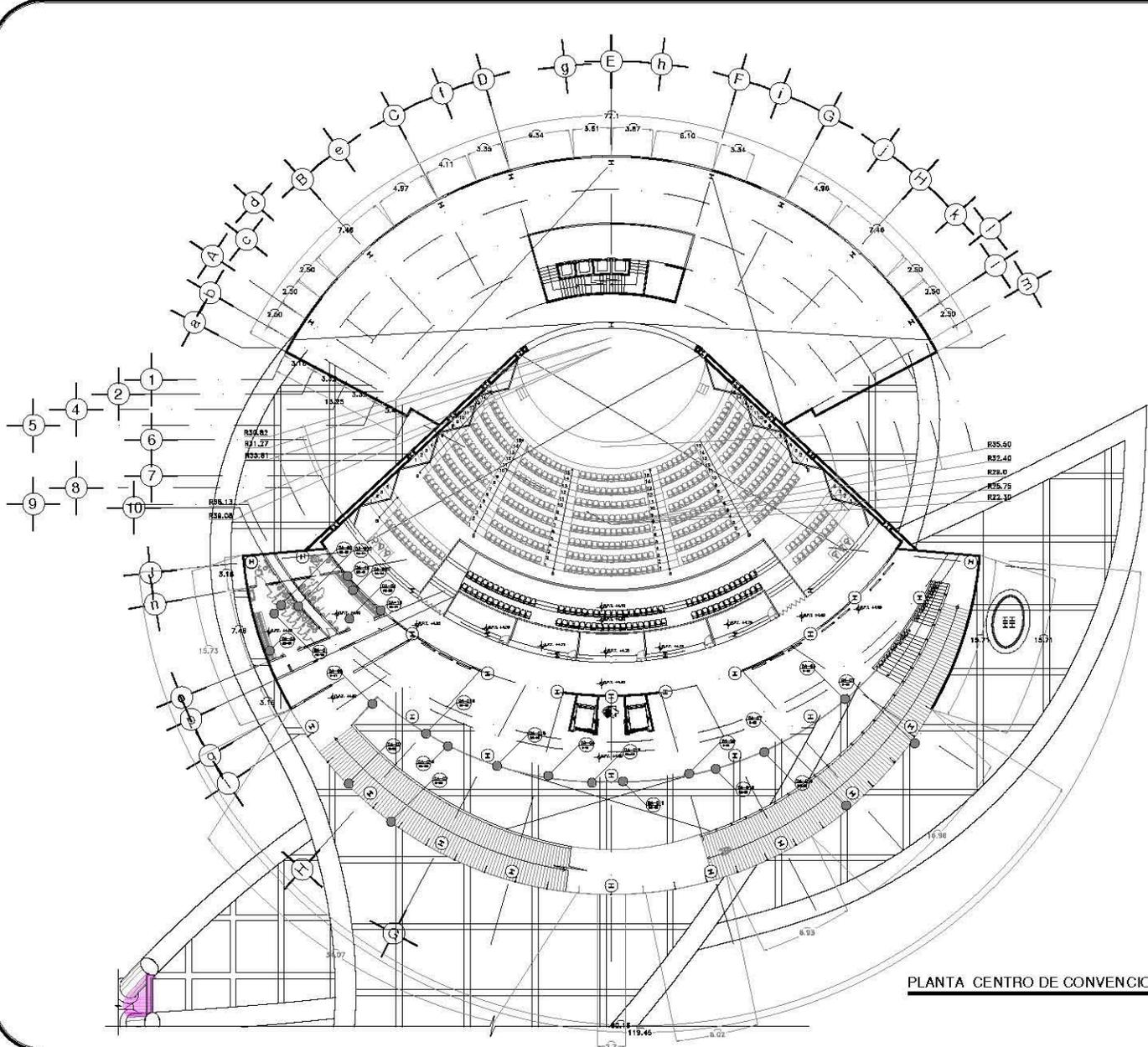
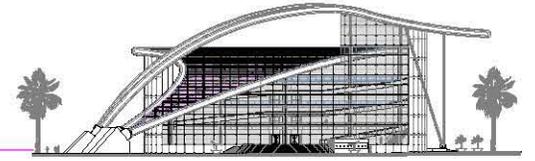




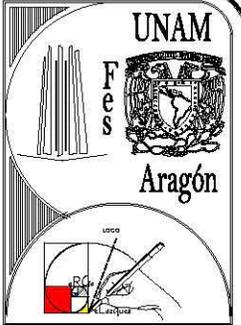
UNAM  
FCS  
Aragón

UBICACIÓN:	LA EX HACIENDA MOLINO DE FLORES, TEXCOCO EDO DE MÉXICO
PROPIETARIO:	H. AYUNTAMIENTO DE TEXCOCO
CONTENIDO:	
DESCRIPCIÓN:	
FECHA:	/ 2014
ESCALA:	
ACOTACIÓN:	METROS

CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



PLANTA CENTRO DE CONVENCIONES



# LLAMADOS A DETALLE

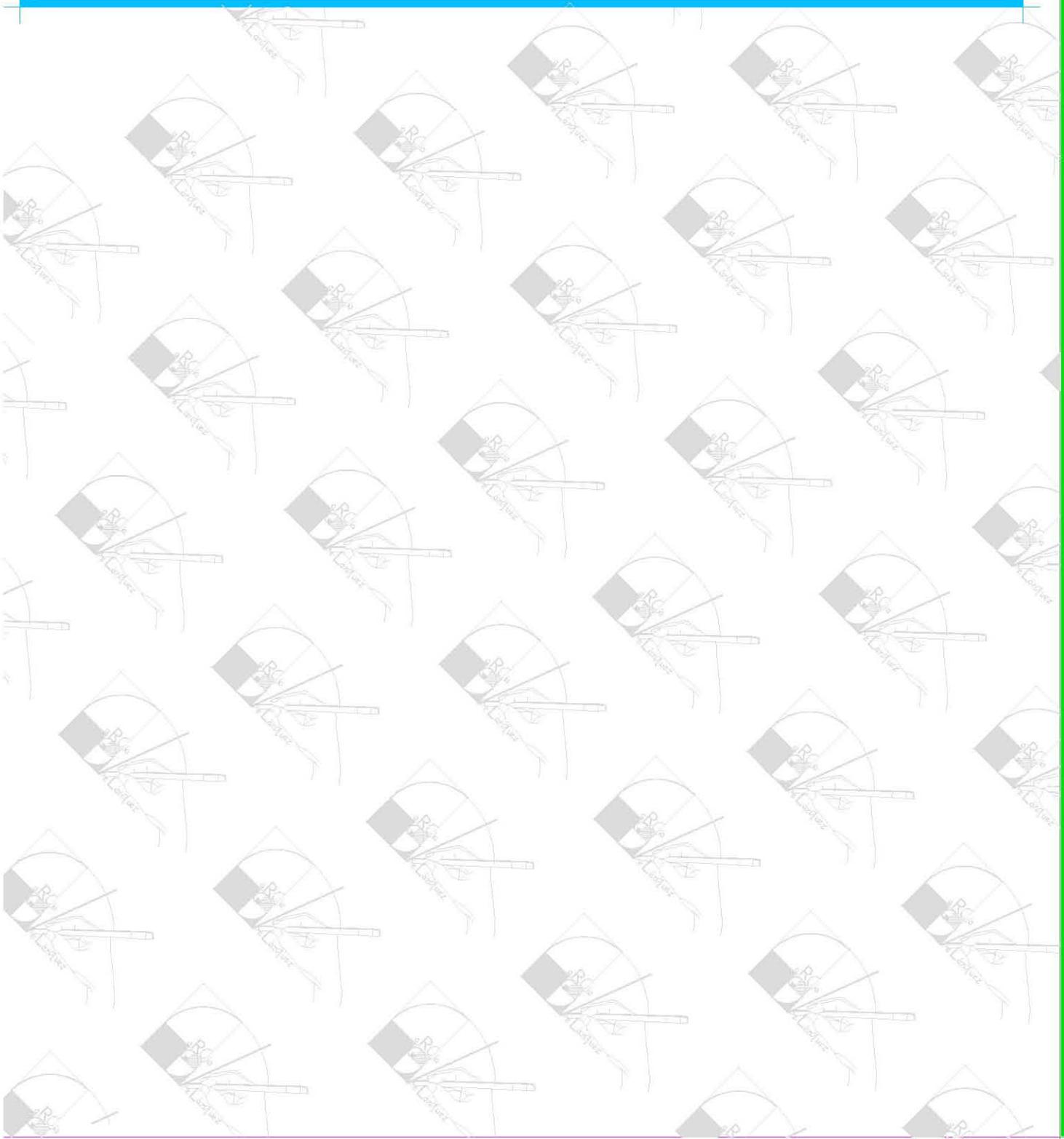


UBICACIÓN:	LA BUENAVISTA POLIGONO DE FLORES, TEXCOCO IDO DEHOTO
PROPIETARIO:	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEXCOCO
CONTENIDO:	PLANTA CONVENCIONES
DESCRIPCIÓN:	ARQUITECTONICO
FECHA:	1/2014
ESCALA:	1:175
ACOTACIÓN:	metros

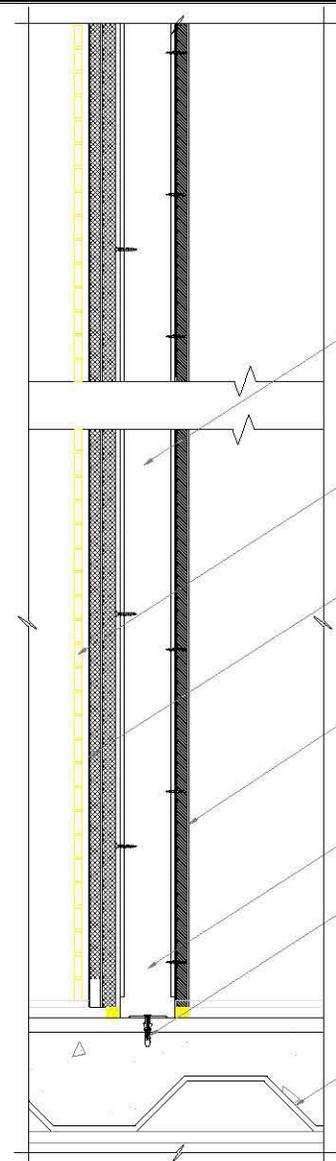
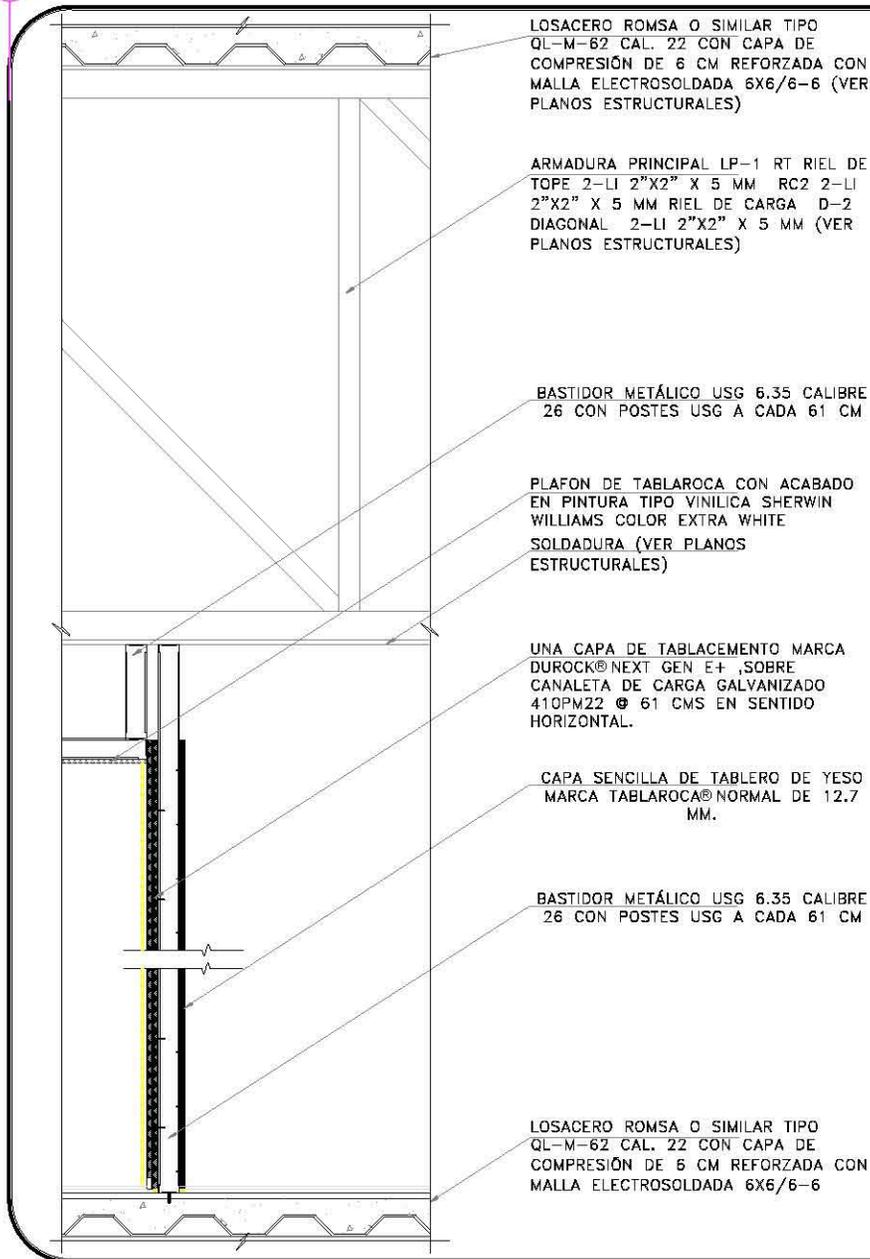
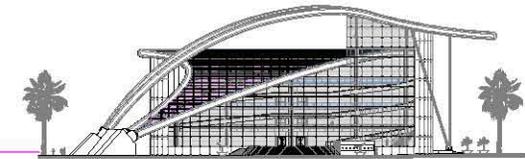
ILD-02

# DETALLES ARQUITECTONICOS

PROYECTO EJECUTIVO

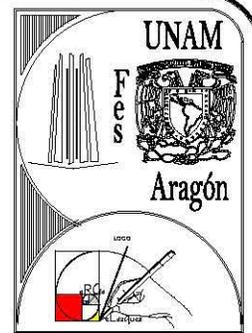


CENTRO DE CONVENCIONES Y HOTEL 4 ESTRELLAS



- CANAL Y POSTE DE LAMINA GALVANIZADA 635PM26 COLOCADOS @61cms
- MOSAICO VENECIANO SMALTO V25 SCARLATA SR 5474
- UNA CAPA DE TABLAMIENTO MARCA DUROCK®NEXT GEN E+ ,SOBRE CANALETA DE CARGA GALVANIZADO 410PM22 @ 61 CMS EN SENTIDO HORIZONTAL.
- CAPA SENCILLA DE TABLERO DE YESO MARCA TABLAROCA®NORMAL DE 12.7 MM.
- BASTIDOR METÁLICO USG 6.35 CALIBRE 26 CON POSTES USG A CADA 61 CM
- FIJACIÓN CON ANCLAS A CADA 61 CM
- LOSACERO ROMSA O SIMILAR TIPO QL-M-62 CAL. 22 CON CAPA DE COMPRESIÓN DE 6 CM REFORZADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6

DA-16  
 DETALLE DE MURO CON TABLAMIENTO MARCA DUROCK PARA SANITARIOS REF: LLD-01 (TIPO)

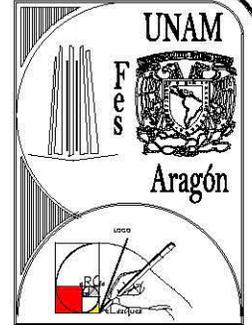
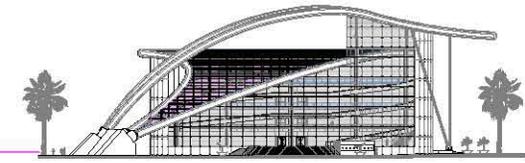


**DETALLES  
ARQUITECTONICOS**



UBICACIÓN:	LA EN AVENIDA FELIX DE ROSAS, TEXCOCO (BO DEHOTO)
PROPIETARIO:	M. ANTONIO DE ROSAS
CONTENIDO:	DETALLES
DESCRIPCIÓN:	ARQUITECTONICOS
FECHA:	1/2014
ESCALA:	S/E
ACOTACIÓN:	metros

DA-01

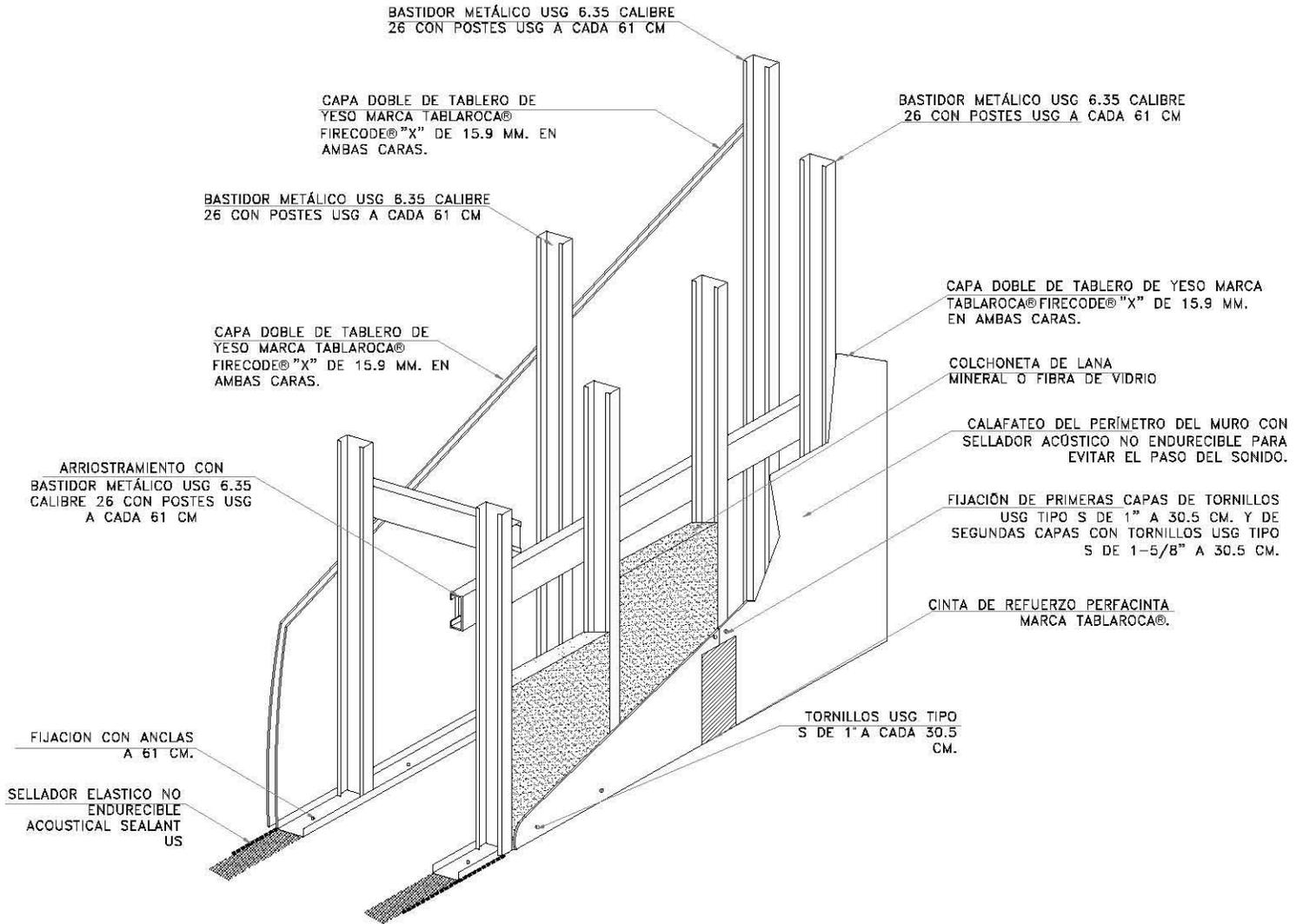


**DETALLES  
ARQUITECTONICOS**

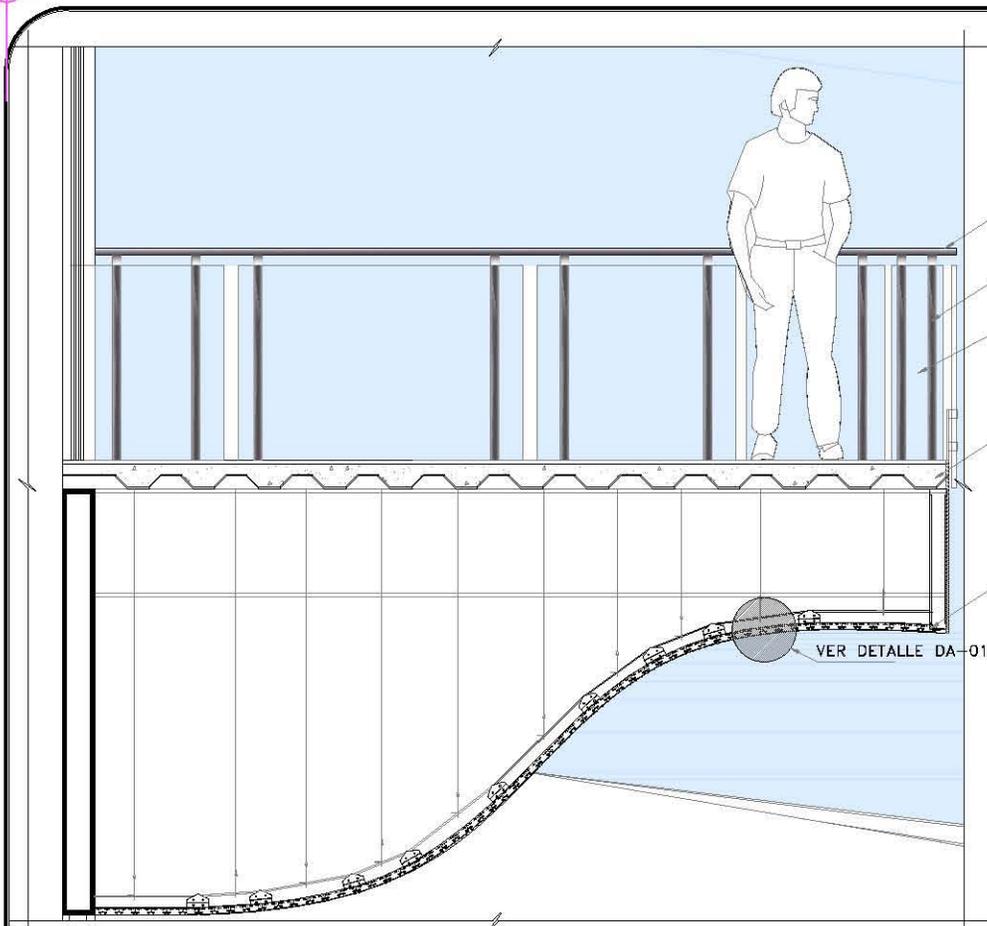
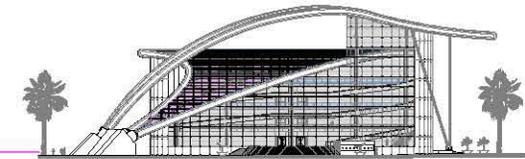


UBICACIÓN:	LA BUENAVISTA PALMIRA DE LOS RIOS, TEXCOCO (BO) DE MEXICO
PROPIETARIO:	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONAUTICA
CONTENIDO:	DETALLES
DESCRIPCIÓN:	ARQUITECTONICOS
FECHA:	1/2011
ESCALA:	S/E
ACOTACIÓN:	metros

DA-02



**DA-017**  
 DETALLE DE MURO ACOUSTICO DE TABLAROCA 2 CARAS DE 60 CM DE ESPESOR PARA AUDITORIO  
 REF: LLD-01



PASAMANOS TUBO DE ACERO INOX.  
2"X2MM

POSTE TUBO DE ACERO INOX  
Ø 50 mm E=2mm

VIDRIO TEMPLADO DE  
9 mm MARCA TECNOVIDRIO  
CALIDAD TECNOCOLOR COLOR  
NEUTRO

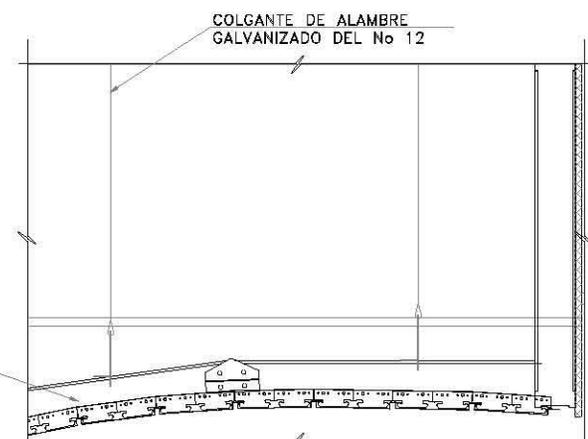
LOSACERO ROMSA O SIMILAR TIPO  
QL-M-62 CAL. 22 CON CAPA DE  
COMPRESIÓN DE 6 CM REFORZADA CON  
MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6

PLAFON MARCA ARMSTRONG  
METALWORKS LINEAR ESTANDAR DE  
96"x12" X5/8" MICROPORFORADO CON  
BORDE SIMPLE Y MEMBRANA  
ACUSTICA. CON CURVAS COLOR METAL  
GREY, PARA CREAR EL SISTEMA  
CONTRASTE LA RANURA DE  
INTERCONEXION SE CUBRE CON UNA  
BANDA DE RELLENO COLOR NEGRO DE  
1"

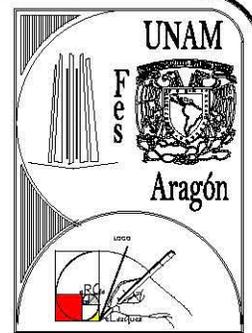
VER DETALLE DA-019

DA-018  
DETALLE DE PLAFON MARCA ARMSTRONG  
MOD METALWORKS  
REF: LLD-02

PLAFON MARCA ARMSTRONG  
METALWORKS LINEAR ESTANDAR DE  
96"x12" X5/8" MICROPORFORADO CON  
BORDE SIMPLE Y MEMBRANA  
ACUSTICA. CON CURVAS COLOR METAL  
GREY, PARA CREAR EL SISTEMA  
CONTRASTE LA RANURA DE  
INTERCONEXION SE CUBRE CON UNA  
BANDA DE RELLENO COLOR NEGRO DE  
1"



DA-019  
DETALLE DE PLAFON MARCA ARMSTRONG  
MOD METALWORKS  
REF: LLD-02

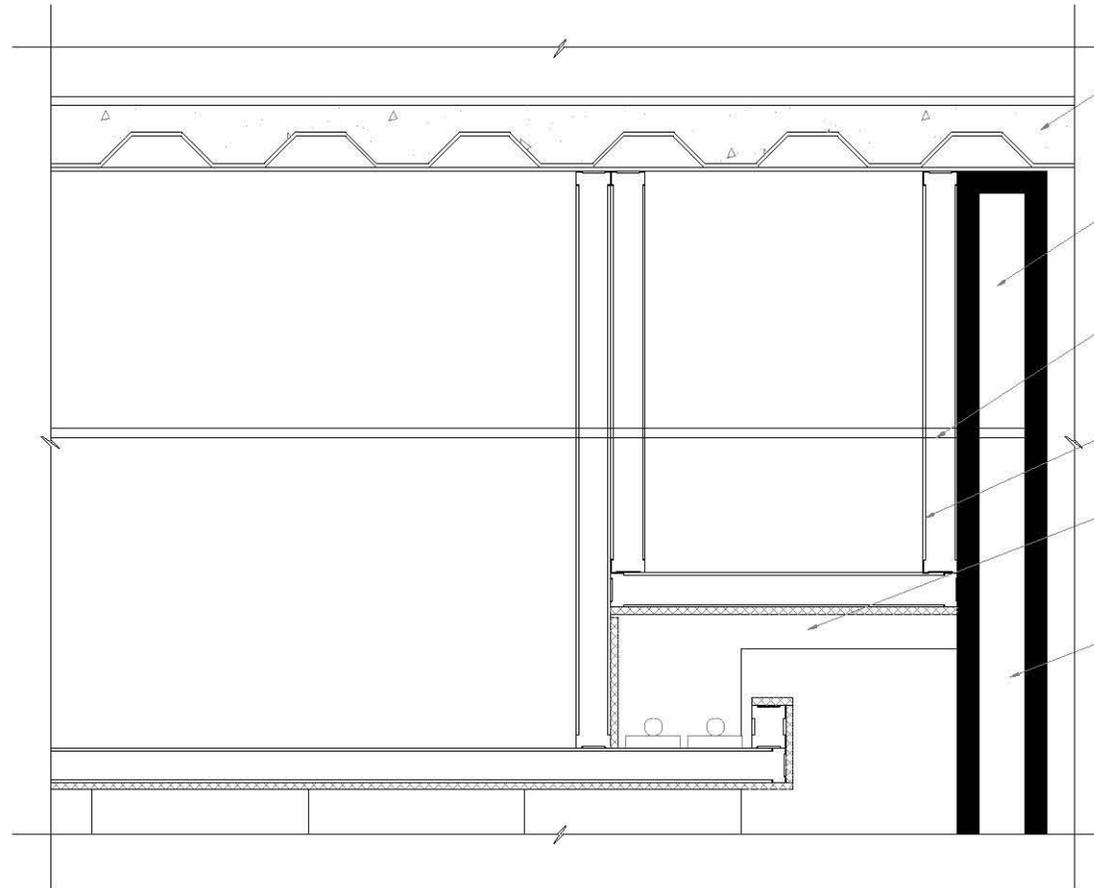
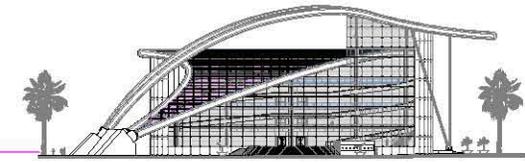


**DETALLES  
ARQUITECTONICOS**



UBICACIÓN:	LA ESTACION MILITARIA DE PUEBLO, TEXCOCO (BO DEHOTO)
PROPIETARIO:	M. ANTONIO MARTINEZ DE LOS RIOS
CONTENIDO:	DETALLES
DESCRIPCIÓN:	ARQUITECTONICOS
FECHA:	1/2011
ESCALA:	S/E
ACOTACIÓN:	metros

DA-03



LOSACERO ROMSA O SIMILAR TIPO  
QL-M-62 CAL. 22 CON CAPA DE  
COMPRESIÓN DE 6 CM REFORZADA CON  
MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/6-6

MURO CON UNA CAPA DE  
TABLAMIENTO MARCA DUROCK®NEXT  
GEN E+ ,SOBRE CANALETA DE CARGA  
GALVANIZADO 410PM22 @ 61 CMS EN  
SENTIDO HORIZONTAL.

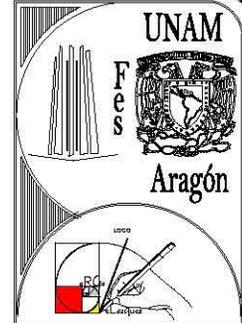
VIGA SECUNDARIA TS-2 DE ALMA  
ABIERTA (VER PLANOS ESTRUCTURALES)

BASTIDOR METÁLICO USG 6.35 CALIBRE  
26 CON POSTES USG A CADA 61 CM

CAJILLO LUMINOSO DE TABLAROCA CON  
ACABADO EN PINTUTA TIPO VINILICA  
SHERWIN WILLIAMS COLOR EXTRA WHITE

BASTIDOR METÁLICO USG 6.35 CALIBRE  
26 CON POSTES USG A CADA 61 CM

DA-20  
DETALLE DE CAJILLO LUMINOSO  
REF:LLD-01



**DETALLES  
ARQUITECTONICOS**



UBICACIÓN:  
LA EN LA FINCA PALMIR DE TEXCOCO, TEXCOCO, EDO DE MEXICO

PROPIETARIO:  
M. ANTONIO DE TEXCOCO

CONTENIDO:  
DETALLES

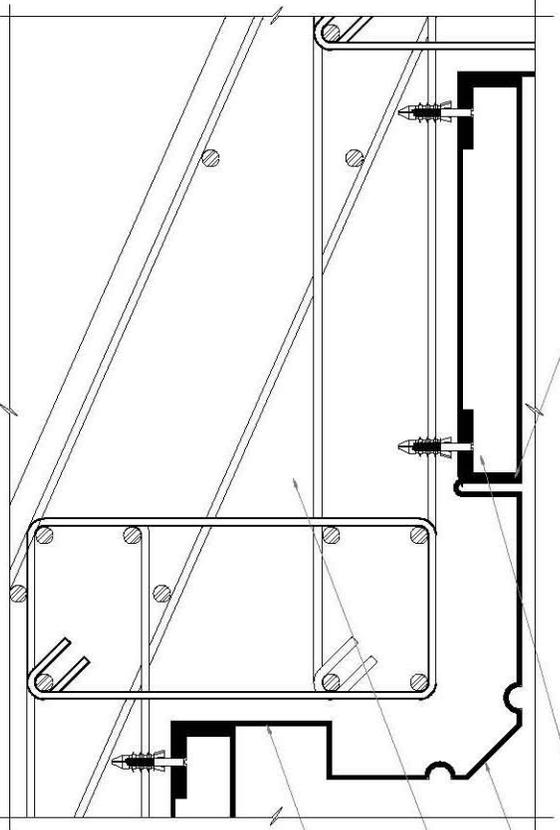
DESCRIPCIÓN:  
ARQUITECTONICOS

FECHA:  
ESCALA: S/E

ACOTACIÓN: metros

DA-04

ANGULO DE ALUMINIO DE 1 1/2" X 1/8"  
ATORNILLADO A LA LOSA FLUJADO CON TORNILLO DE  
CABEZA PLANA DE 1 1/2" X 1/4" DE ESPESOR



HUELLA DE CONCRETO LAVADO Y EXPUESTO

CENEFA DE CONCRETO ARMADO ACABADO  
MANTENIDADO

ESCALERA DE CONCRETO ARMADO  
f'c=250K/cm2 Y ACERO DEL REFUERZO DEL  
#5

ZOCCO DE CONCRETO ACABADO PULIDO

HUELLA DE CONCRETO LAVADO Y EXPUESTO

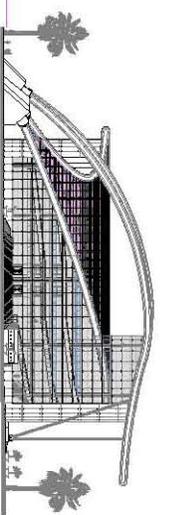
ANGULO DE ALUMINIO DE 1 1/2" X 1/8"  
ATORNILLADO A LA LOSA FLUJADO CON TORNILLO  
DE CABEZA PLANA DE 1 1/2" X 1/4" DE  
ESPESOR

ESCALERA DE CONCRETO ARMADO  
f'c=250K/cm2 Y ACERO DEL REFUERZO DEL  
#5

CENEFA DE CONCRETO ARMADO ACABADO  
MANTENIDADO

ZOCCO DE CONCRETO ACABADO PULIDO

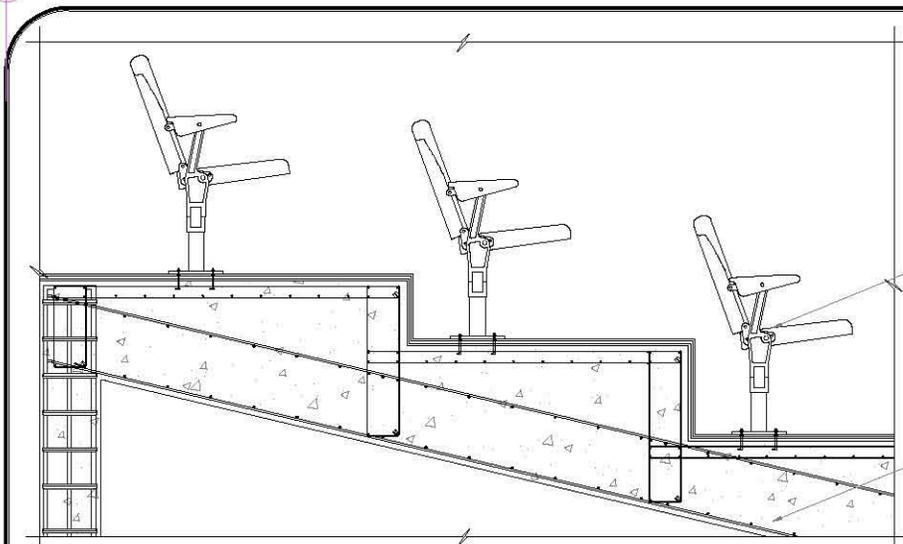
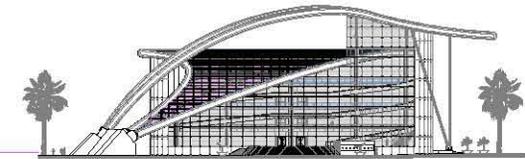
DA-023  
FORNADO DE ESCALERA  
REF: LLD-01



# DETALLES ARQUITECTONICOS

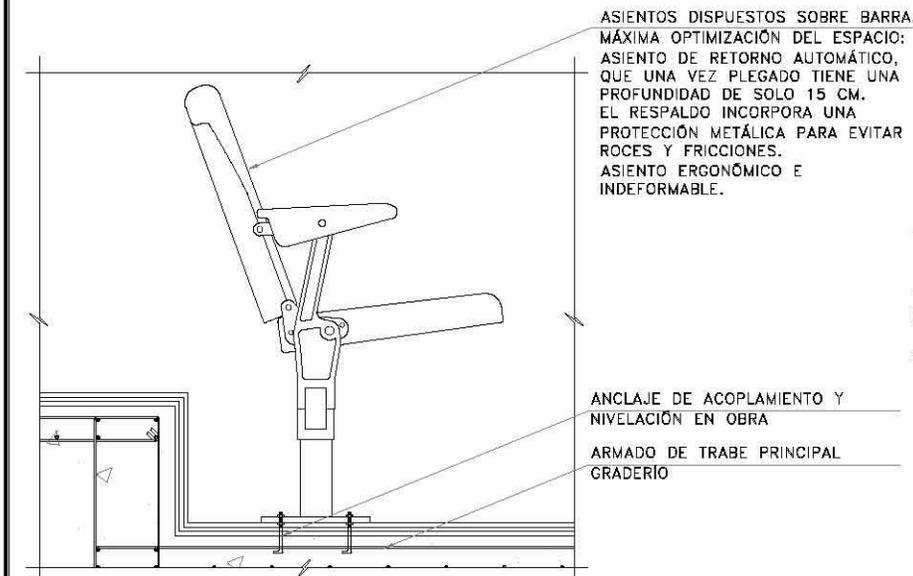
UBICACION:	LABORATORIO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO
PROYECTO:	INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS
CONTENIDO:	DETALLES
DESCRIPCION:	ARQUITECTONICOS
FECHA:	1991
ESCALA:	3/8"
ACOTACION:	EN CM

DA-06



ASIENTOS DISPUESTOS SOBRE BARRA.  
MÁXIMA OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIO: ASIENTO DE RETORNO AUTOMÁTICO, QUE UNA VEZ PLEGADO TIENE UNA PROFUNDIDAD DE SOLO 15 CM.  
EL RESPALDO INCORPORA UNA PROTECCIÓN METÁLICA PARA EVITAR ROCES Y FRICCIONES.  
ASIENTO ERGONÓMICO E INDEFORMABLE.

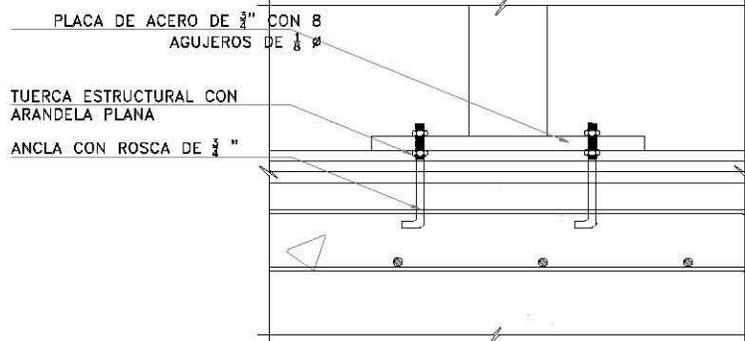
ARMADO DE TRABE PRINCIPAL GRADERÍO



ASIENTOS DISPUESTOS SOBRE BARRA.  
MÁXIMA OPTIMIZACIÓN DEL ESPACIO: ASIENTO DE RETORNO AUTOMÁTICO, QUE UNA VEZ PLEGADO TIENE UNA PROFUNDIDAD DE SOLO 15 CM.  
EL RESPALDO INCORPORA UNA PROTECCIÓN METÁLICA PARA EVITAR ROCES Y FRICCIONES.  
ASIENTO ERGONÓMICO E INDEFORMABLE.

ANCLAJE DE ACOPLAMIENTO Y NIVELACIÓN EN OBRA

ARMADO DE TRABE PRINCIPAL GRADERÍO



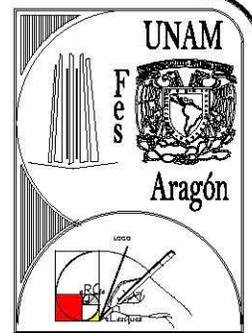
PLACA DE ACERO DE 3/8" CON 8 AGUJEROS DE 1/8" Ø

TUERCA ESTRUCTURAL CON ARANDELA PLANA

ANCLA CON ROSCA DE 1/2"

DA-022

GRADERÍO  
REF: LLD-01



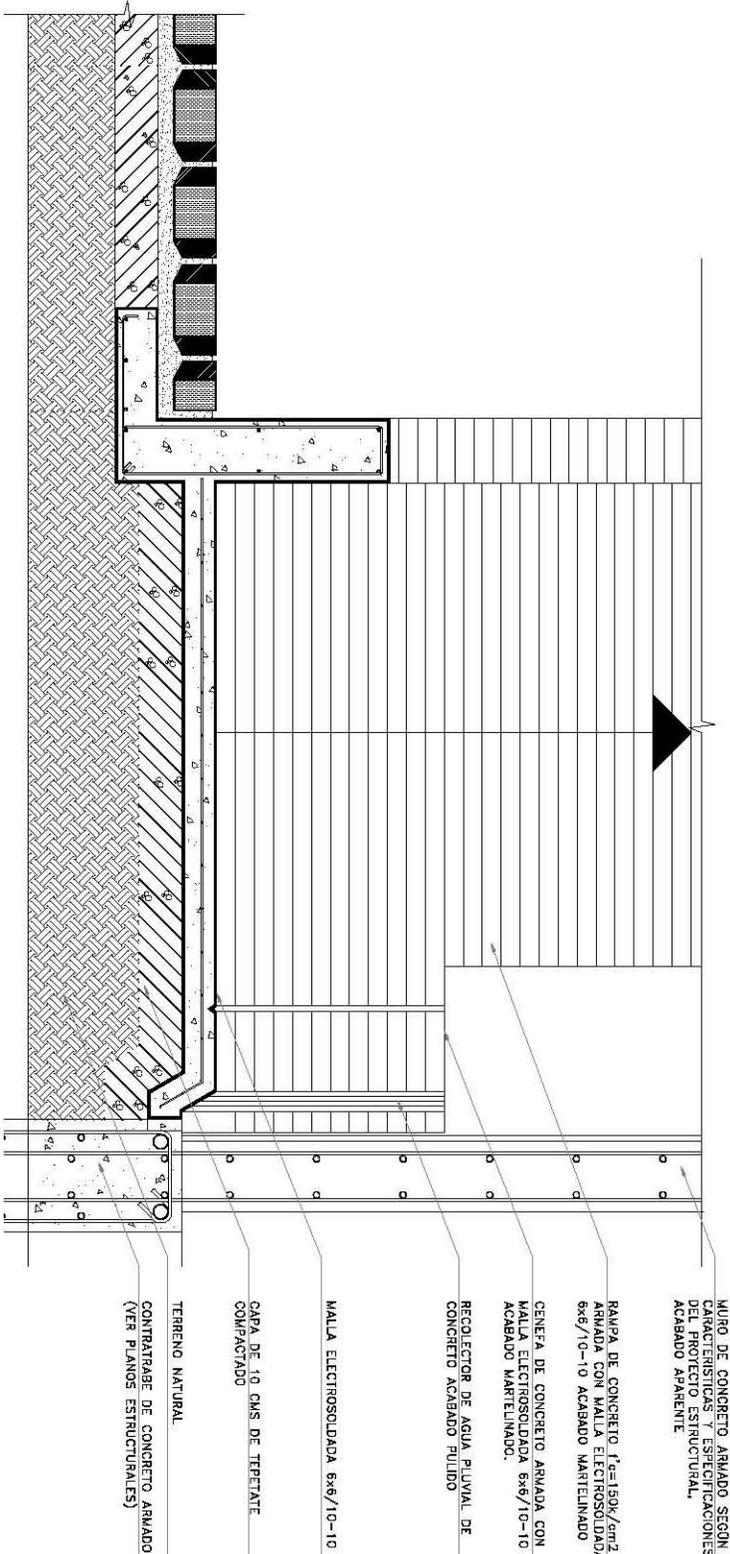
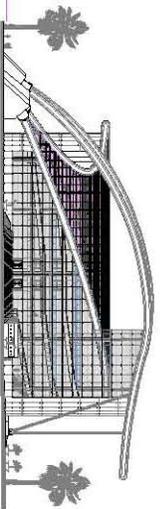
DETALLES  
ARQUITECTONICOS



UBICACIÓN:	LA BIENHECHERA PALMIRA DE ROSALES, TEXCOCO (BO) DE MEXICO
PROPIETARIO:	M. ANTONIO MARTINEZ DE ROSALES
CONTENIDO:	DETALLES
DESCRIPCIÓN:	ARQUITECTONICOS
FECHA:	1/2011
ESCALA:	S/E
ACOTACIÓN:	metros

DA-05

DA-021  
GRADERÍO  
REF: LLD-01



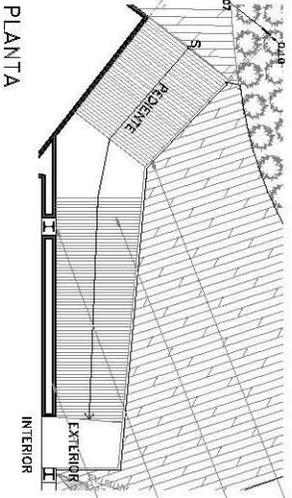
DA-024  
RAMPA DE SALIDA AUDITORIO  
REF: LLD-01

ALFARDA DE CONCRETO ARMADO DE  $f_c=2000/cm^2$  Y ACERO DE REFUERZO DEL #5

RAMPA DE CONCRETO  $f_c=1500/cm^2$  ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10 ACABADO MANTELINADO

COLUMNA DE ACERO TIPO IR (VER PLANOS ESTRUCTURALES)

MURO DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)



PLANTA

MURO DE CONCRETO ARMADO SEGUN CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO ESTRUCTURAL ACABADO AFANANTE

RAMPA DE CONCRETO  $f_c=1500/cm^2$  ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10 ACABADO MANTELINADO

GENEVA DE CONCRETO ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10 ACABADO MANTELINADO.

RECOLECTOR DE AGUA PLUVIAL DE CONCRETO ACABADO PULIDO

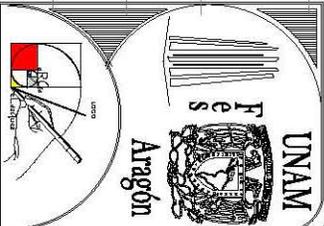
MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/10-10

CAPA DE 10 CMS DE TERPETATE COMPACTADO

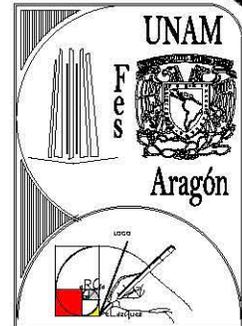
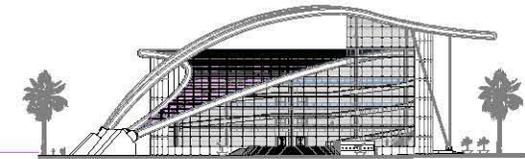
TERRENO NATURAL

CONTRATRAPE DE CONCRETO ARMADO (VER PLANOS ESTRUCTURALES)

# DETALLES ARQUITECTONICOS



UBICACION:	CARR. VIALONDA 4600 (EN EL CRUCE) 20000 300 000 000 000
PROYECTO:	10.00.00.000.000.000.000
CONTENIDO:	DETALLES
DESCRIPCION:	ARQUITECTONICOS
FECHA:	10.00.00.000.000.000.000
ESCALA:	3/8"
ACOTACION:	1:1000
DA-07	

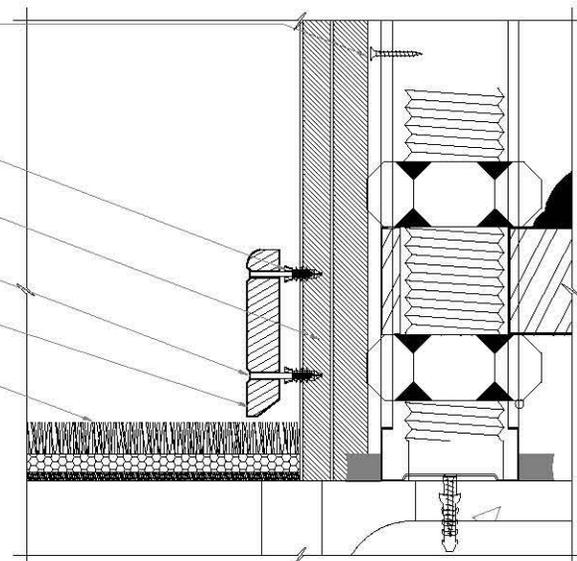


DETALLES  
ARQUITECTONICOS



UBICACIÓN:	LA BUENAVISTA PALMIRA DE ROSALES, TEXGOCO IBO DEHEDRO
PROPIETARIO:	M. ANTONIO ALBERTO DE ROSALES
CONTENIDO:	DETALLES
DESCRIPCIÓN:	ARQUITECTONICOS
FECHA:	1/2014
ESCALA:	S/E
ACOTACIÓN:	metros

DA-08

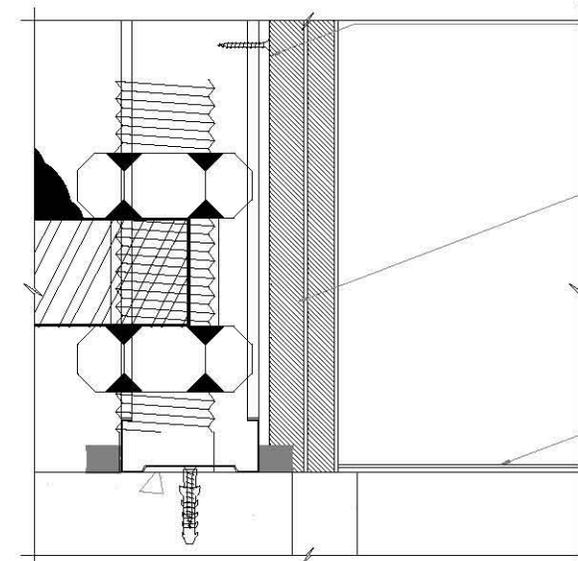


FIJACIÓN DE PRIMERAS CAPAS DE TORNILLOS USG TIPO S DE 1" A 30.5 CM. Y DE SEGUNDAS CAPAS CON TORNILLOS USG TIPO S DE 1-5/8" A 30.5 CM.

TAQUETE DE EXPANSION DE ALTA RESISTENCIA PARA CONCRETO  
CAPA DOBLE DE TABLERO DE YESO MARCA TABLAROCA®FIRECODE®"X" DE 15.9-MM. EN AMBAS CARAS.  
TORNILLO CADMINIZADO DE CABEZA PLANA DE 2" DEL #12  
ZOCLO DE MADERA DE PINO DE 3/4

ALFOMBRA MODELO TERRACE CLAVE ESTILO MOHWK332 APLICACION INSTITUCIONAL

OXIDANTE DE CONCRETO MARCA OXICRETO ACABADO TOPAZ APLICADO A DOS MANOS Y APLICACIÓN DE SELLADOR A DOS MANOS



CAPA DOBLE DE TABLERO DE YESO MARCA TABLAROCA®FIRECODE®"X" DE 15.9 MM. EN AMBAS CARAS.

FIJACIÓN DE PRIMERAS CAPAS DE TORNILLOS USG TIPO S DE 1" A 30.5 CM. Y DE SEGUNDAS CAPAS CON TORNILLOS USG TIPO S DE 1-5/8" A 30.5 CM.

BASTIDOR METÁLICO USG 6.35 CALIBRE 26 CON POSTES USG A CADA 61 CM

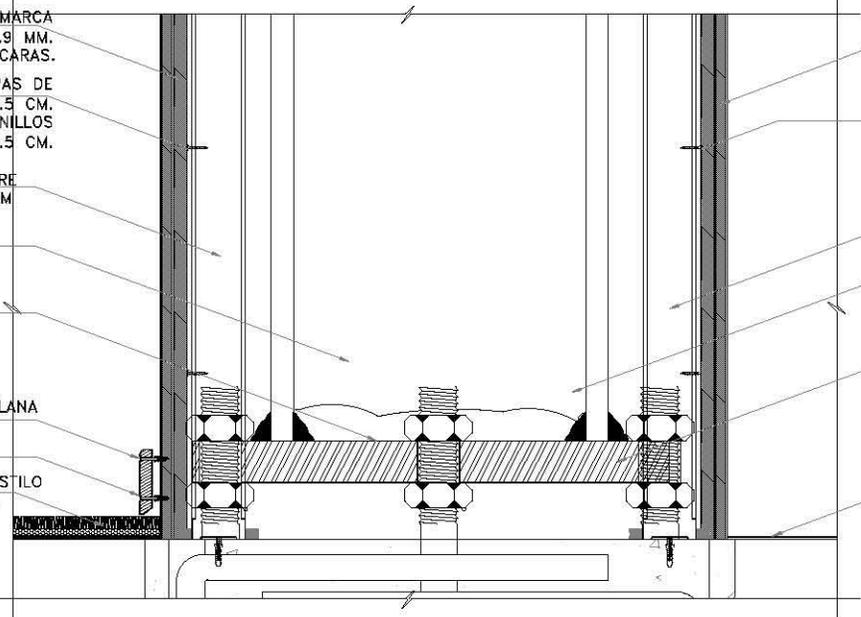
VIGA IR COLUMNA PRINCIPAL (VER PLANOS ESTRUCTURALES)

PLACA BASE DE ACERO(VER PLANOS ESTRUCTURALES)

TORNILLO CADMINIZADO DE CABEZA PLANA DE 2" DEL #12  
ZOCLO DE MADERA DE PINO DE 3/4

ALFOMBRA MODELO TERRACE CLAVE ESTILO MOHWK332 APLICACION INSTITUCIONAL

DA-025  
PISO  
REF: LLD-01



CAPA DOBLE DE TABLERO DE YESO MARCA TABLAROCA®FIRECODE®"X" DE 15.9 MM. EN AMBAS CARAS.

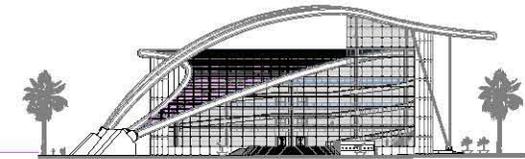
FIJACIÓN DE PRIMERAS CAPAS DE TORNILLOS USG TIPO S DE 1" A 30.5 CM. Y DE SEGUNDAS CAPAS CON TORNILLOS USG TIPO S DE 1-5/8" A 30.5 CM.

BASTIDOR METÁLICO USG 6.35 CALIBRE 26 CON POSTES USG A CADA 61 CM

VIGA IR COLUMNA PRINCIPAL (VER PLANOS ESTRUCTURALES)

PLACA BASE DE ACERO(VER PLANOS ESTRUCTURALES)

OXIDANTE DE CONCRETO MARCA OXICRETO ACABADO TOPAZ APLICADO A DOS MANOS Y APLICACIÓN DE SELLADOR A DOS MANOS



DUELA DEKORA DECK CAMERÚ PREVIAMENTE CEPILLADA, CANTEADA Y MACHIHembrADA, ESTUFADA (HUMEDAD MÁXIMA 20%, TRATADA PREVIAMENTE CON DOS MANOS DE TRATAMIENTO ANTIFLAMA FLAME-PROOF DE OSMOSE, Y DOS MANOS POSTERIORES DE BIOCIDIA OZ DE OSMOSE, A BROCHA HASTA SATURAR EL MATERIAL. PULIDO CON MÁQUINA A 5 LIJAS, SELLADO A MUÑECA Y TERMINACION FINAL A BASE DE TRES MANOS DE BARNIZ POLYFORM 11000.

MEMBRANA DE POLIETILENO  
DURMIENTES DE MADERA TRATADA COLOCADA SOBRE BASTIDOR METÁLICO @40cm

TORNILLO CABEZA DE CORNETA DE 1 1/5"

BASTIDOR METÁLICO, ESPESOR 3/4", ANCHO DE 7cms,

TAQUETE DE EXPANSION DE ALTA RESISTENCIA PARA CONCRETO

CESPED TIPO PASTO BALTICO ANUAL MARCA CHAMPIONSHIP CON ALTURA DE PODA DE 2"

CAPA DE TIERRA NEGRA CON HOJA DE 4CM

PISO TERMINADO DE ADOQUIN DE PIEDRA (RECINTO)

CAMA DE ARENA LIMPIA PARA RECIBIR ADOQUIN  
CAPA DE 10 CM DE TEPETATE COMPACTADO

DA-027  
PISO  
REF: LLD-01

PISO TERMINADO DE ADOQUIN DE PIEDRA (RECINTO)

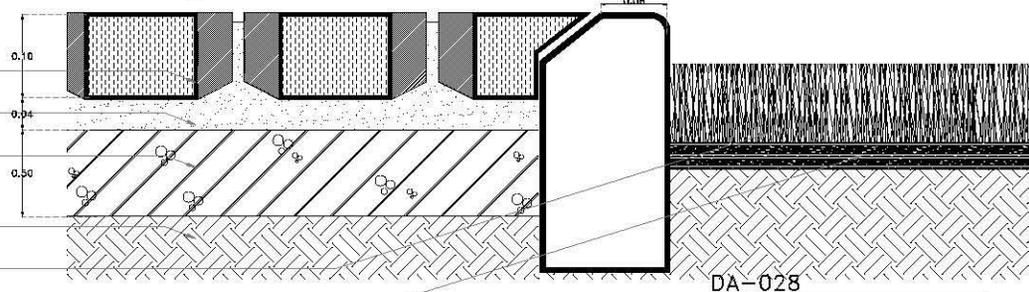
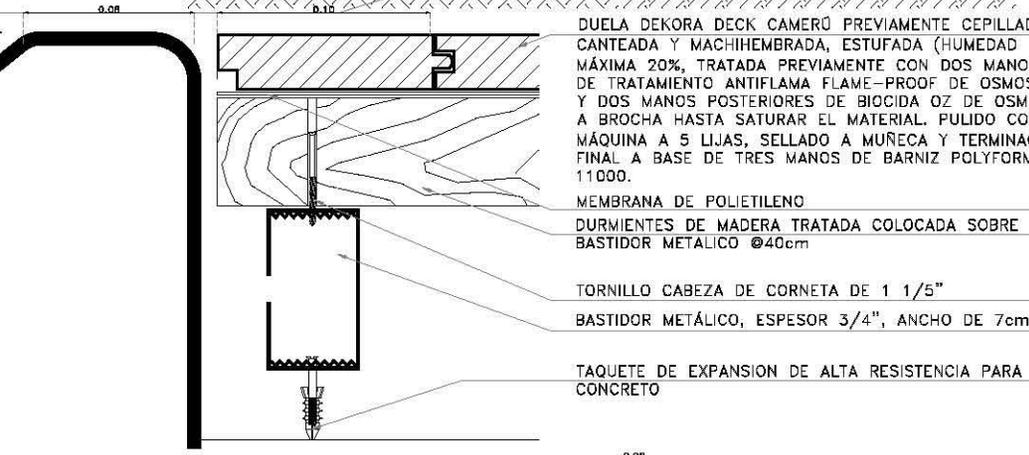
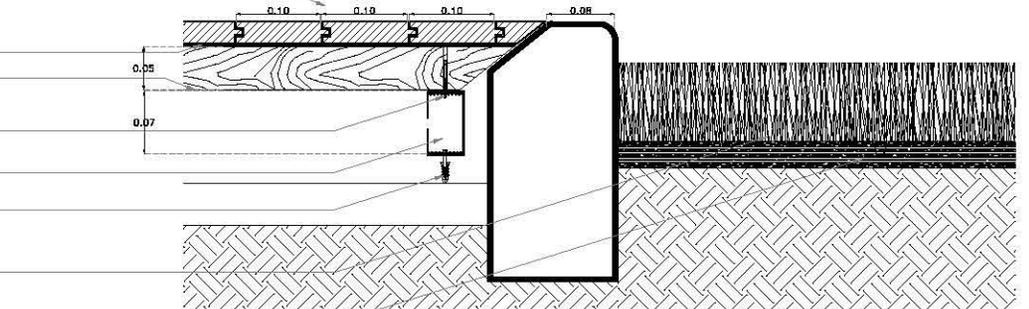
CAMA DE ARENA LIMPIA PARA RECIBIR ADOQUIN

CAPA DE 10 CM DE TEPETATE COMPACTADO

TERRENO NATURAL

CESPED TIPO PASTO BALTICO ANUAL MARCA CHAMPIONSHIP CON ALTURA DE PODA DE 2"

CAPA DE TIERRA NEGRA CON HOJA DE 4CM



DA-026  
PISO  
REF: LLD-01

DUELA DEKORA DECK CAMERÚ PREVIAMENTE CEPILLADA, CANTEADA Y MACHIHembrADA, ESTUFADA (HUMEDAD MÁXIMA 20%, TRATADA PREVIAMENTE CON DOS MANOS DE TRATAMIENTO ANTIFLAMA FLAME-PROOF DE OSMOSE, Y DOS MANOS POSTERIORES DE BIOCIDIA OZ DE OSMOSE, A BROCHA HASTA SATURAR EL MATERIAL. PULIDO CON MÁQUINA A 5 LIJAS, SELLADO A MUÑECA Y TERMINACION FINAL A BASE DE TRES MANOS DE BARNIZ POLYFORM 11000.

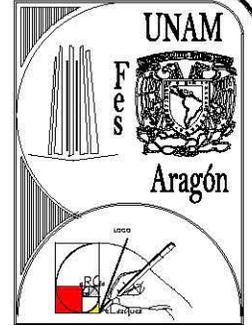
MEMBRANA DE POLIETILENO  
DURMIENTES DE MADERA TRATADA COLOCADA SOBRE BASTIDOR METÁLICO @40cm

TORNILLO CABEZA DE CORNETA DE 1 1/5"

BASTIDOR METÁLICO, ESPESOR 3/4", ANCHO DE 7cms,

TAQUETE DE EXPANSION DE ALTA RESISTENCIA PARA CONCRETO

DA-028  
PISO  
REF: LLD-01



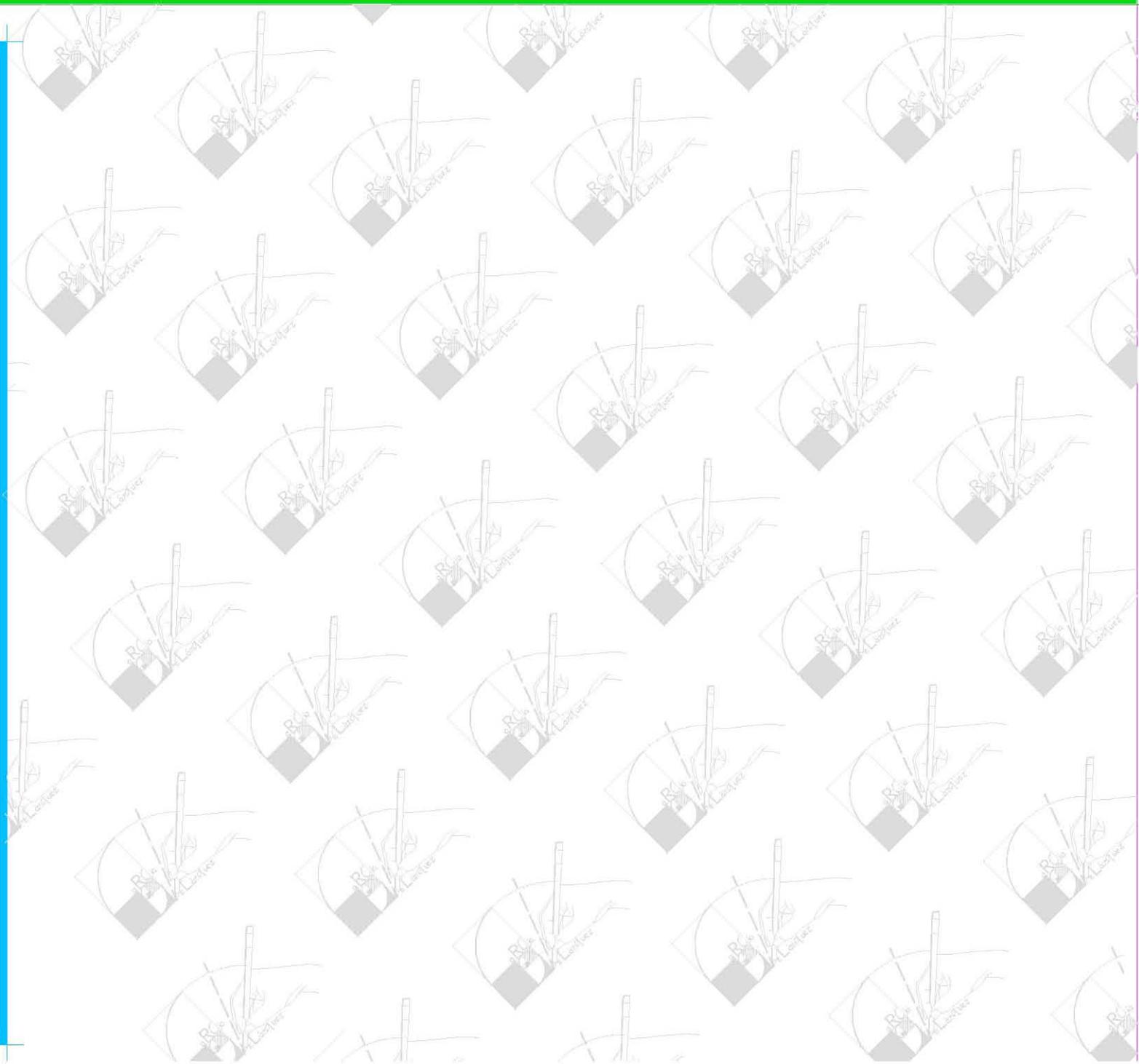
DETALLES ARQUITECTONICOS



UBICACIÓN:	CALLE INDEPENDENCIA Y CALLE DE LOS REYES, TERCER BOULEVARD
PROPIETARIO:	M. ANTONIO GARCÍA GARCÍA
CONTENIDO:	DETALLES
DESCRIPCIÓN:	ARQUITECTONICOS
FECHA:	1/2014
ESCALA:	1/50
ACOTACIÓN:	metros

DA-09

PRESUPUESTO Y PROGRAMA DE OBRA





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

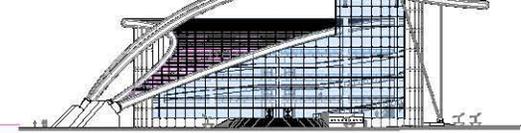


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

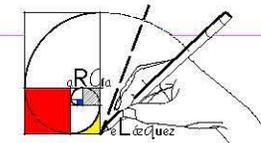
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

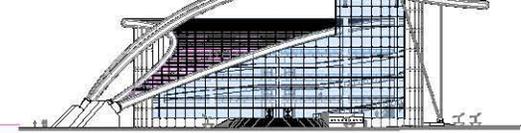
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



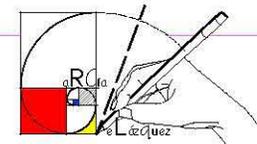
PRESUPUESTO GLOBAL POR AREAS			
ELEMENTO	m <sup>2</sup>	COSTO X m <sup>2</sup>	TOTAL
CENTRO DE CONVENCIONES	10830	\$16,825.00	\$182,214,750.00
HOTEL 4 ESTRELLAS	16475	\$8,720.00	\$143,662,000.00
OFICINAS	2495	\$8,350.00	\$20,833,250.00
RESTAURANT	2412	\$12,920.89	\$31,165,191.50
ZONA DE RECREACION	1081	\$11,206.37	\$12,114,080.57
ALBERCA	335	\$5,200.00	\$1,742,000.00
SNACK BAR	200	\$12,929.89	\$2,585,978.40
SERVICIOS GENERALES	1200	\$8,015.70	\$9,618,840.00
ZONA DEPORTIVA	1548	\$2,602.50	\$4,028,670.00
ESTACIONAMIENTO	15367	\$1,850.00	\$28,428,950.00
JARDIN	7735	\$728.70	\$5,636,494.50
PATIO DE MANIOBRAS	1925	\$728.70	\$1,402,747.50
AREAS VERDES EXTERIORES	11601	\$728.70	\$8,453,649.95
MIRADOR	335	\$2,966.85	\$993,894.75
PLAZAS	8878	\$2,966.85	\$26,339,694.30
<b>TOTAL</b>	<b>82417</b>		<b>\$479,220,191.47</b>

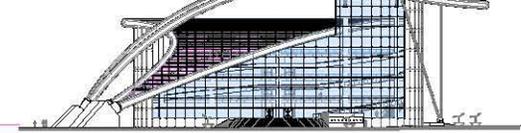




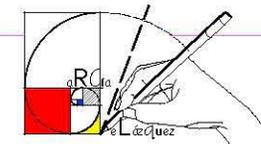
**PRESUPUESTO GLOBAL POR PARTIDAS**

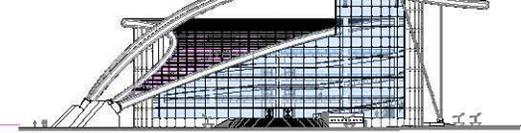
PARTIDAS	FACTOR	COSTO DIRECTO	COSTO POR PARTIDA	TOTAL
PRELIMINARES	1%	\$479,220,191.47	\$4,792,201.91	
CIMENTACION	15%	\$479,220,191.47	\$71,883,028.72	
ESTRUCTURA	14%	\$479,220,191.47	\$67,090,826.81	
INSTALACION HIDRAULICA	4%	\$479,220,191.47	\$19,168,807.66	
INSTALACION SANITARIA	3%	\$479,220,191.47	\$14,376,605.74	
INSTALACION ELECTRICA	8%	\$479,220,191.47	\$38,337,615.32	
INSTALACIONES ESPECIALES	4%	\$479,220,191.47	\$19,168,807.66	
ALBAÑILERIA	17%	\$479,220,191.47	\$81,467,432.55	
CANCELERIA	5%	\$479,220,191.47	\$23,961,009.57	
ACABADOS	19%	\$479,220,191.47	\$91,051,836.38	
OBRA EXTERIOR	3%	\$479,220,191.47	\$14,376,605.74	
JARDINERIA	4%	\$479,220,191.47	\$19,168,807.66	
LIMPIEZA EXTERIOR	3%	\$479,220,191.47	\$14,376,605.74	
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>			<b>\$479,220,191.47</b>





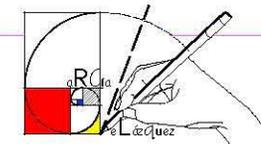
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PARTIDAS				
PARTIDAS	PORCENTAJE %	COSTO GENERAL	COSTO POR MES	DURACION
PRELIMINARES	1%	\$4,792,201.91	\$2,396,100.96	2
CIMENTACION	15%	\$71,883,028.72	\$11,980,504.79	6
ESTRUCTURA	14%	\$67,090,826.81	\$8,386,353.35	8
INSTALACION HIDRAULICA	4%	\$19,168,807.66	\$2,396,100.96	8
INSTALACION SANITARIA	3%	\$14,376,605.74	\$2,053,800.82	7
INSTALACION ELECTRICA	8%	\$38,337,615.32	\$4,792,201.91	8
INSTALACIONES ESPECIALES	4%	\$19,168,807.66	\$4,792,201.91	4
ALBAÑILERIA	17%	\$81,467,432.55	\$8,146,743.25	10
HERRERIA Y CANCELERIA	5%	\$23,961,009.57	\$5,990,252.39	4
ACABADOS	19%	\$91,051,836.38	\$10,116,870.71	9
OBRA EXTERIOR	3%	\$14,376,605.74	\$2,613,928.32	5.5
JARDINERIA	4%	\$19,168,807.66	\$3,833,761.53	5
LIMPIEZA EXTERIOR	3%	\$14,376,605.74	\$898,537.86	16
TOTAL	100%	\$479,220,191.47		





**PRESUPUESTO GLOBAL CENTRO DE CONVENCIONES**

PARTIDAS	FACTOR	COSTO DIRECTO	COSTO POR PARTIDA	TOTAL
PRELIMINARES	1%	\$182,214,750.00	\$1,822,147.50	
CIMENTACION	14%	\$143,662,000.00	\$20,112,680.00	
ESTRUCTURA	22%	\$20,833,250.00	\$4,583,315.00	
INSTALACION HIDRAULICA	3%	\$31,165,191.50	\$934,955.75	
INSTALACION SANITARIA	3%	\$12,114,080.57	\$363,422.42	
INSTALACION ELECTRICA	8%	\$1,742,000.00	\$139,360.00	
INSTALACIONES ESPECIALES	3%	\$2,585,978.40	\$77,579.35	
ALBAÑILERIA	10%	\$9,618,840.00	\$961,884.00	
CANCELERIA	5%	\$4,028,670.00	\$201,433.50	
ACABADOS	22%	\$28,428,950.00	\$6,254,369.00	
OBRA EXTERIOR	2%	\$5,636,494.50	\$112,729.89	
JARDINERIA	4%	\$1,402,747.50	\$56,109.90	
LIMPIEZA EXTERIOR	3%	\$8,453,649.95	\$253,609.50	
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>			<b>\$182,214,750.00</b>

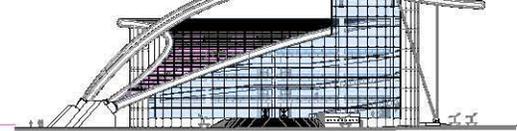






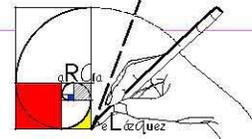


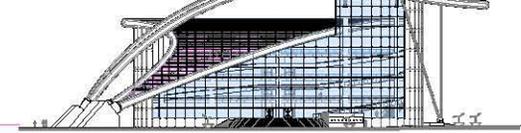




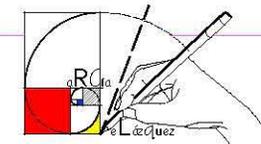
	C. PROYECTO ARQUITECTÓNICO:			D.1. PROYECTO ESTRUCTURAL:	
Sx.-	82417		Sx.-	33612	
LSa.-	80000		LSa.-	20000	
LSb.-	90000		LSb.-	30000	
FSa.-	2.4		FSa.-	0.8	
FSb.-	2.13		FSb.-	0.72	
FSx =	2.334741		FSx =	0.691104	
CD =	\$479,222,191.47		CD =	\$479,222,191.47	
<b>HON. =</b>	<b>\$11,188,596.99</b>		<b>HON. =</b>	<b>\$3,311,923.73</b>	

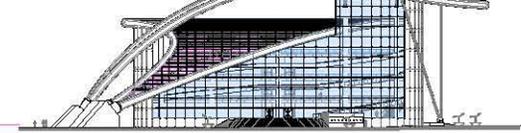
	D.2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS:			D.3. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS:	
Sx.-	82417		Sx.-	82417	
LSa.-	80000		LSa.-	80000	
LSb.-	90000		LSb.-	90000	
FSa.-	0.5		FSa.-	0.46	
FSb.-	0.45		FSb.-	0.41	
FSx =	0.487915		FSx =	0.447915	
CD =	\$479,222,191.47		CD =	\$479,222,191.47	
<b>HON. =</b>	<b>\$2,338,196.96</b>		<b>HON. =</b>	<b>\$2,146,508.08</b>	



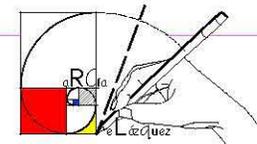


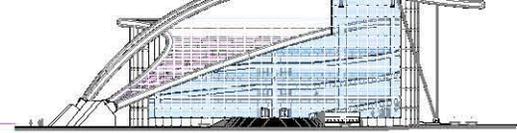
<b>DESGLOSE C. PROYECTO ARQUITECTÓNICO:</b>			
C. PROYECTO ARQUITECTÓNICO:			<b>\$11,188,596.99</b>
C.1. Diseño Conceptual			\$1,118,859.70
	Memoria expositiva	\$167,828.95	
	Croquis o dibujos	\$839,144.77	
	Estimación del costo de la obra	\$111,885.97	
C.2. Diseño Preliminar (anteproyecto)			\$2,797,149.25
	Memoria justificativa	\$419,572.39	
	Planos correspondientes	\$2,097,861.93	
	Avance del presupuesto de la obra	\$279,714.92	
C.3. Diseño Básico			\$2,237,719.40
	Memoria descriptiva	\$223,771.94	
	Planos correspondientes	\$1,678,289.55	
	Presupuesto global de la obra	\$335,657.91	
C.4. Diseño para Edificación.			\$5,034,868.64
	Memorias técnicas	\$755,230.30	
	Planos correspondientes	\$2,769,177.75	
	Catálogo de condiciones y especificaciones técnicas	\$755,230.30	
	Catálogo de mediciones y cantidades de obra	\$755,230.30	





<b>D. DESARROLLO EJECUTIVO</b>			
<b>D.1. Proyecto Estructural:</b>			<b>\$3,311,923.73</b>
	Estructuración	\$496,788.56	
	Análisis matemático	\$993,577.12	
	Dimensionamiento	\$1,324,769.49	
	Planos, memoria técnica y especificaciones	\$496,788.56	
<b>D.2. Instalaciones Eléctricas:</b>			<b>\$2,338,196.96</b>
	Sistemas generales	\$350,729.54	
	Análisis matemático	\$701,459.09	
	Dimensionamiento	\$935,278.78	
	Planos, memoria técnica y especificaciones	\$350,729.54	
<b>D.3. Instalaciones Hidrosanitarias:</b>			<b>\$2,146,508.08</b>
	Sistemas generales	\$321,976.21	
	Análisis matemático	\$536,627.02	
	Dimensionamiento	\$429,301.62	
	Planos, memoria técnica y especificaciones	\$858,603.23	
<b>D.4. Instalaciones Especiales:</b>			<b>\$3,839,068.14</b>
	Sistemas generales	\$383,906.81	
	Análisis matemático	\$1,151,720.44	
	Dimensionamiento	\$1,343,673.85	
	Planos, memoria técnica y especificaciones	\$959,767.04	
EL COSTO DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A ESTUDIOS PRELIMINARES, PROYECTO ARQUITECTONICO, Y DESARROLLO EJECUTIVO, CALCULADOS SEGÚN EL ARANCEL DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LA DC DE MEXICO ES DE:			
22,824,293.90			
VEINTIDOS MILLONES OCHOCIENTOSVIENTI CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES 90/100 MN			





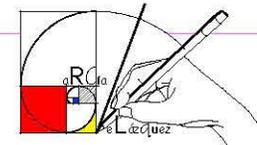
## CONCLUSIONES

La zona de Estudio del proyecto, se encuentra en pleno crecimiento urbanístico y su ubicación territorial es accesible , ya que cuenta con una vialidad que va del aeropuerto de la Cd de México a esta zona con un tiempo aproximado menor a una hora.

A esta zona se pretende que las condiciones físicas, urbanas ,naturales y sociales se vean beneficiadas en su totalidad de manera significativa dando respuestas arquitectonicas como resultados. que se incremente el valor del uso de suelo, se considera una fuente importante de empleo crecimiento e integración social, así como la derrama economica que será trascendental en el Municipio de Texcoco.

con el desarrollo de la arquitectura contemporanea de este proyecto permitirá integrar y promover los espacios arquitectonicos olvidados que es de suma importancia conservar la historia de esa arquitectura debido a que en la actualidad una de los riesgos más trascendentales es el vandalismo y el deterioro a laEx Hacienda El Parque Nacional Molino de las Flores.

con la ejecucion de este proyecto me ah permitido lograr una meta personal que es brindar una solución arquitectonica con base a los conocimientos adquiridos a lo largo de mis estudios profesionales, con el objetivo de titularme como Arquitecta.





Universidad Nacional  
Autónoma de México

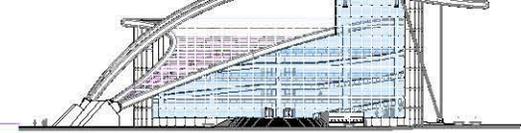


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

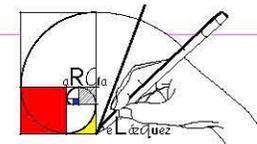
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



#### BIBLIOGRAFÍA:

- Teatro y Centro de Convenciones en Coatzacoalcos, Veracruz, Abraham Zabludovsky / fotos Julius Shulman, Juergen Nogai Zabludovsky, Abraham,arquitecto
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, México, 2004
- Normas Técnicas Complementarias para el Proyecto Arquitectónico
- Enciclopedia de Arquitectura Plazola - Volúmen 4
- Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, México, 1992
- Fuente: (Broto, 2010)
- (plan nacional de desarrollo urbano, 2005) [http://www.sectur.gob.mx/es/sectur/sect\\_1\\_home\\_sectur](http://www.sectur.gob.mx/es/sectur/sect_1_home_sectur)
- <http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/parques/edomexico3.html>
- <http://www.exposwtc.com/>
- (Broto, 2010
- [\)http://www.thedoldergrand.com](http://www.thedoldergrand.com)
- (<http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/parques/edomexico3.html>)
- <http://www.edomex.gob.mx/sedur/planes-de-desarrollo/municipales/texcoco>
- <http://smn.cna.gob.mx/climatologia/normales/estacion/mex/NORMAL15125.TXT>
- <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/MexicoCifras.aspx?e=15&m=0&sec=M&ind=1002000038&ent=15&enn=México&ani=2008&src=0>





Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.