

205
2e¹



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

“Centro de Exposiciones”

(EN LA CIUDAD DE MEXICO)

T E S I S P R O F E S I O N A L

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A:

NORMA SUSANA VALDEZ URIBE

184535

MEXICO, D. F.

1998

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A MIS PADRES

DE QUIENES RECIBI
LO MAS PRECIADO.....LA VIDA

GRACIAS POR ESPERAR CON PACIENCIA
LA CULMINACION DE LA MAS IMPORTANTE
DE MIS METAS.

A MIS HERMANOS

ZANDRA E ISRAEL

JURADO.

ARQ. TAIDE MONDRAGON SERVIN.

ARQ. LEOPOLDO DOMINGUEZ MONTES.

ARQ. RUBEN CIMET LERER.

INDICE

INTRODUCCIÓN

I. CONCEPTO Y CLASIFICACION DE EXPOSICION.

1. 1. Concepto.
1. 2. Clasificación.

II. PARA QUE SE REALIZA UNA EXPOSICION.

2. 1. Cuales son los medios que existen actualmente para la comercialización nacional e internacional, beneficios y ventajas .
2. 2. Cuales son las corporaciones que se dedican en México a la organización de exposiciones.
2. 3. Como se organiza una exposición según BANCOMEXT.
2. 4. Cuantas Industrias existen aproximadamente en México.
2. 5. Distribución porcentual de Industrias en 1997.

- a. Distribución por sector.
- b. Distribución por tipo de evento
- c. Distribución por región.

III. ESTUDIO URBANO.

- 3. 1. Localización geográfica.
- 3. 2. Clima.
- 3. 3. Vías de comunicación
- 3. 4. Equipamiento Urbano e Infraestructura.

IV. TESIS CENTRO DE EXPOSICIONES (JUSTIFICACION DEL TEMA).

- 4. 1. Necesidades a cubrir, tipos de exposiciones que se pueden realizar.
- 4. 2. Tipos de exposiciones que se pueden realizar.

V. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

- 5.1. Acceso y Vestibulo General
- 5.2. Exposiciones a Cubierto.
Exposiciones a Descubierta.
- 5.3. Administración.
- 5.4. Auditorio.
- 5.5. Zona Comercial.
- 5.6. Estacionamientos.
- 5.7. Servicios Generales.
- 5.8. Plaza de Acceso.
- 5.9. Areas Verdes.

VI. MEMORIA DESCRIPTIVA.

- 6. 1. El Proyecto Arquitectónico.
- 6. 2. Criterio Estructural.
- 6. 3. Instalación Hidráulica.

6.4. Instalación Sanitaria.

6.5. Instalación Eléctrica.

6.6. Instalaciones de Gas.

6.7. Instalaciones Especiales, Equipo de Aire Acondicionado.

6.8. Criterio de Acabados.

VII. MEMORIA DE CALCULO.

VIII. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD FINANCIERA.

IX. EL PROYECTO ARQUITECTONICO.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

Por naturaleza, el hombre siempre ha tenido la necesidad de encontrar espacios propicios en los que pueda desarrollar la multiplicidad de actividades de las que es capaz, desde las estrictamente necesarias, como puede ser la vivienda, hasta las más complejas. Basta hacer un recorrido histórico, para apreciar que en gran medida, el hombre ha tenido que alterar la naturaleza preestablecida, sin embargo, cuando ésto no es posible, su tendencia a sido continuar en la búsqueda de otros lugares.

Sin embargo, no es suficiente contar con un espacio para el logro de sus fines, sino que éste debe tener las mejores condiciones atendiendo, a los objetivos específicos que se requieran.

Tal es el caso de encontrar y establecer un medio adecuado para atender la actividad derivada de la necesaria exposición de ideas, que tenga como fin la mejor difusión de productos, fomento de la cultura, impulso de la industria y comercio, etc.

El presente trabajo, tiene como fin proponer un Centro de Exposiciones, que reúna estas condiciones, para cubrir las referidas actividades.

***I. Concepto y Clasificación de
Exposición.***

1.1. CONCEPTO:

El concepto de exposición es muy amplio, pues abarca varios aspectos de los cuales abordaremos la acepción que para este caso nos interesa.

Se trata de la Exhibición pública de los artículos de la Industria, o de Artes y Ciencias, o la Cultura, con el objeto de estimular la producción y el comercio sean Nacionales o Internacionales especializadas según intervengan una sola o varias.

1.2. CLASIFICACION.

Atendiendo a la magnitud de las exposiciones que se han realizado a nivel mundial, podemos determinar las siguientes:

1.2.1. Exposiciones Internacionales : Estas son de gran magnitud, pues abarcan grandes áreas de terreno en ellas se ubican grandes pabellones y edificios que en algunos casos se conservan , como por ejemplo la primera exposición mas importante que se realizó a nivel Internacional es la exposición de Londres, en 1851 de la cual se conserva aún el Palacio de Cristal, otra exposición también de importancia que podemos mencionar es la Exposición de París en 1889 de la cual se conserva la Torre Eiffel, la cual es ahora el símbolo que identifica a este país, y la mas actual también de gran importancia es la Exposición de Sevilla en 1992.

1.2.2. Exposiciones también de corte Internacional, pues interviene la participación de varios países estas son realizadas en espacios mas pequeños en relación a la primera . Estos eventos tienen por objeto mostrar artículos de la industria , artes, ciencias y cultura para fomentar la producción.

1.2.3. Ferias Populares o Exhibiciones: Estos eventos tienen un carácter muy especial en nuestro país desde el punto de vista cultural las mas importantes que podemos mencionar son: La feria de San Marcos, La feria del Caballo en Texcoco, etc. en general este tipo de ferias se realizan en casi todo nuestro país.

De estos tres tipos de exposiciones que hemos mencionado tomaremos la segunda que es en la cual se ubicara nuestro proyecto.

*II. Para que se realiza una
Exposición.*

En la actualidad es imposible concebir un crecimiento económico sin la participación activa de corrientes mundiales de comercio internacional. La apertura económica Mexicana esta generando numerosas oportunidades para el intercambio de productos.

Las exposiciones son un instrumento promocional que tiene por objeto la integración y el desarrollo de los mercados, así como también crear y mantener la imagen de los productos de empresas. En estas no solo participan grandes compañías, sino también pequeñas y medianas que desean contactar clientes y distribuidores.

2.1. CUALES SON LOS MEDIOS QUE EXISTEN ACTUALMENTE PARA LA COMERCIALIZACION NACIONAL E INTERNACIONAL, BENEFICIOS Y VENTAJAS.

Las exposiciones y ferias son sin duda el medio mas atractivo de comercialización aunque no el único. Representan un foro en donde vendedores de distintos paises ofrecen sus bienes y servicios a compradores internacionales.

En la actualidad las exposiciones han llegado a ser lugar de congregación de vendedores y compradores del mundo entero no solo con el fin de comercializar sino también una fuente de información y un lugar propicio para establecer nuevos contactos.

Otros tipos de eventos que se realizan en México a parte de las exposiciones son:

Misiones de Compradores: Estas consideran un grupo de empresas que visitan nuestro país con el objeto de contactar con empresas exportadoras mediante un programa de entrevistas preestablecidas.

Misiones de Exportadores: Estas están constituidas por un grupo de empresas mexicanas que se interesan en exportar sus productos a otros países, visitan mercados específicos y contactan con ellos mediante programas de entrevistas.

Misiones de Inversionistas: la forman grupos de empresarios extranjeros detectados por las consergerias comerciales que han manifestado interes en desarrollar proyectos especificos de inversión , coinversión (unión) o algún otro tipo de asociación con empresas Mexicanas. Se elabora un programa de entrevistas que incluyen seminarios de información sobre el clima de inversión en México.

Foros de exhibición permanente: Tienen el proposito de promover y mantener la presencia de productos mexicanos en un mercado durante un periodo de tiempo prolongado. Esta es una de las estrategias mas adecuadas para promover la oferta exportable de la empresa en mercados altamente competitivos.

Misiones de vendedores de America Latina y el Caribe a México: Se llevan a cabo con el fin de acercar al vendedor latinoamericano con empresas mexicanas para adquirir productos latinoamericanos para elevar el poder de compra de los países que están en posibilidades de adquirir mas productos mexicanos.

Promoción en tiendas departamentales: En estas se exhibe y se venden los productos mexicanos en tiendas de prestigio y de amplia penetración en el mercado. Las consergerias fomentan el interes de estas tiendas.

Seminarios de Promoción Comercial e Inversión: Se organizan con el objeto de difundir las condiciones y el clima que ofrece México para la inversión extranjera, así como las oportunidades que prevalecen para fomentar el intercambio comercial con otros países.

2.2. COORPORACIONES QUE SE DEDICAN A LA ORGANIZACION DE FERIAS Y EXPOSICIONES:

El programa de eventos se inscribe dentro de la estrategia que promueve la competitividad y la internacionalización de los sectores productivos del país. En cada estrategia se persigue el crecimiento productivo nacional mediante el fortalecimiento del comercio exterior creando desarrollo regional equilibrando, empleos y generación de divisas, todo esto con el propósito de promover las exportaciones no petroleras y la inversión extranjera, así se creó por primera vez un grupo de trabajo liderado por SECOFI, para reunir esfuerzos y crear un programa Nacional de Eventos Internacionales para 1994, al amparo del Sistema Nacional de Promoción Externa (SIMPEX).

En la concentración de este programa participaron, cámaras, asociaciones y organismos, que participan y organizan eventos internacionales como ANIERM, CONCAMIN, CANACINTRA, CCE, CANACO, CONCANACO, CEMAI, CMI, CONACEX, NAFIN Y BANCOMEXT. Otras instituciones que se dedican también a la organización de eventos especiales son: AMFAR, ANIPAC, ANPIC, ANTAD, ANTIGUEDADES CHAPIS, CEPROMEX, CICEG, CIHAC, GRUPO HOGARTEX Y SECOFI.

BANCOMEXT da apoyo a todos los medios de comercialización que enunciados anteriormente y lo tomaremos como ejemplo para dar una idea de como se organiza una exposición, que es el evento que nos ocupa.

2.3. COMO SE ORGANIZA UNA EXPOSICION SEGUN BANCOMEXT:

El Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT) otorga importantes apoyos promocionales, organiza y presupuesta a las empresas que desean participar en ferias y exposiciones internacionales. Estos apoyos están orientados a las siguientes empresas que:

- A) Tengan oferta exportable disponible.
- B) Esten capacitadas en comercio exterior.
- C) Atiendan profesionalmente su módulo de exhibición en el evento de que se trate.
- D) Proporcionen a BANCOMEXT una evaluación al terminar el evento a seis, nueve y doce meses después.

El grupo de productos que actualmente le interesa a BANCOMEXT promover son:

- A) Artículos de regalo, decoración y muebles.
- B) Autopartes.
- C) Bienes de capital y herramientas.
- D) Cuero y Calzado.
- E) Editorial.
- F) Flores.
- G) Industria Metal-Mecánica.
- H) Plásticos.
- I) Productos pesqueros.
- J) Textil y Confección.

La organización de estos eventos, consta de tres partes:

- A. La elaboración de programas y presupuestos.
- B. Los que coordinan.
- C. Los responsables de su ejercicio.

A. El programa anual de eventos es elaborado por la Dirección Ejecutiva de Promoción Externa (DEPE), en conjunto con la Gerencia de Eventos Internacionales (GEI) y la Dirección Regional y Estatal (DRE), y a mas tardar el 15 de julio de cada año pueda ser consultado con la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), La secretaria de Relaciones Exteriores (SRE), así como camaras y asociaciones cúpula. Este programa es aprobado en el mes de octubre de cada año.

La Gerencia de Eventos Internacionales (GEI) es la responsable en la elaboración de presupuestos para desarrollar los eventos que organiza BANCOMEXT, la cual se presenta en septiembre de cada año.

B. La Gerencia de Eventos Internacionales (GEI) es el organismo autorizado a nivel nacional para la coordinación de eventos internacionales, y las areas encargadas de su ejecución son la (RBE) la (DRE) y la (GEI), estas tienen la función de:

- a) Elaboración del instructivo de participación.
- b) Promueven la participación empresarial.
- c) Inscriben a las empresas participantes.
- d) Obtienen los datos de las empresas participantes con la debida oportunidad.
- e) Coordinan la participación de las empresas inscritas.

Al finalizar las exposiciones son encargadas de presentar los informes finales al Banco de Comercio Exterior. (BANCOMEXT).

C. Areas de responsabilidad que estan integradas por:

La Gerencia de Eventos Internacionales (GEI), que notifica el presupuesto autorizado de los eventos internacionales. y la RBE, realiza el seguimiento y control presupuestal .

La Direccción de Control Presupuestal (DCP), envia los recursos financieros y vigila la comprobación de gastos.

Representaciones de BANCOMEXT en el exterior y direcciones regionales estatales, comprueba gastos efectuados al finalizar el evento.

Coordinación productiva, mantiene actualizados los lineamientos establecidos.

Para obtener una mayor organización el programa anual de eventos internacionales contempla la siguiente clasificación de exposiciones:

Eventos donde se inicia o consolida el proceso de penetración a mercados con mayores posibilidades de exito estos son organizados por BANCOMEXT compartiendo gastos con empresas participantes.

Reserva espacios y establece un pabellón nacional.

Condiciones en la que se participara en el evento, garantiza la asistencia, el costo y todo lo relacionado de tipo financiero.

Promoción entre la comunidad exportadora.

Envio y manejo de muestras.

Diseño y construcción de stantes.

Gastos aduanales.

Imprevistos.

Eventos que son organizados por sectores privados en los que BANCOMEXT proporciona la asesoría técnica y el financiamiento a través de la GEI.

Asesora en la elaboración de material promocional, y de presupuesto, apoyo en la reservación de espacio, envío de muestras, diseño construcción y montaje y proporciona capacitación.

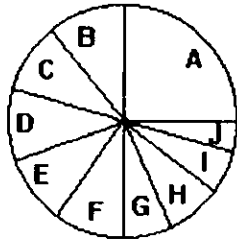
Eventos en los cuales los organizadores ya no están en posibilidad de continuar y BANCOMEXT se interesa en continuarla.

2.4. INDUSTRIAS QUE EXISTEN ACTUALMENTE EN MEXICO:

El comercio, los servicios y el turismo nacional desempeñan un papel importante en la vida social y económica de México. En conjunto este sector agrupa al rededor de 1,200,000, empresas de una amplia diversidad de giros y tamaños, en las que podemos encontrar desde el pequeño artesano que realiza su actividad en modestos talleres valiéndose de los medios más sencillos de comercialización, hasta los grandes consorcios comerciales que operan con la más moderna tecnología y sofisticados medios mercadológicos.

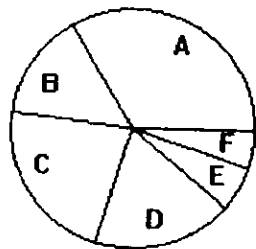
2.5. DISTRIBUCION PORCENTUAL DE INDUSTRIAS EN 1997.

a. DISTRIBUCION POR SECTOR



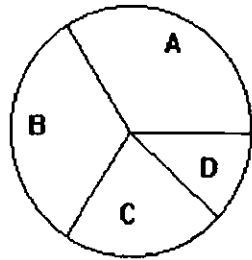
| | | |
|----|---------------------------------|---------|
| A) | Inversiones | 22.33 % |
| B) | Alimentos y bebidas | 13.59 % |
| C) | Articulos, Regalos y Decoración | 10.68 % |
| D) | Plurisectorial | 10.68 % |
| E) | Textil y Confección | 8.74 % |
| F) | Calzado y Cuero | 7.77 % |
| G) | Construcción y Ferrería | 7.77 % |
| H) | Muebles y Accesorios | 8.74 % |
| I) | Metal-Mecánica | 5.83 % |
| J) | Industria Editorial | 3.88 % |

b. DISTRIBUCION POR TIPO DE EVENTO



| | | |
|----|---|---------|
| A) | Ferias y exposiciones | 37.86 % |
| B) | Misiones de compradores | 9.71 % |
| C) | Misiones de exportadores | 24.27 % |
| D) | Misiones de inversiones | 20.39 % |
| E) | Misiones de vendedores de centroamerica | 4.85 % |
| F) | Seminarios de promoción | 2.91 % |

c. DISTRIBUCION REGIONAL



| | | |
|----|----------------------------|---------|
| A) | América del norte | 34.95 % |
| B) | Europa | 32.04 % |
| C) | América Latina y el Caribe | 20.39 % |
| D) | Asia y Oceanía | 12.00 % |

III. Estudio Urbano.

3.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA

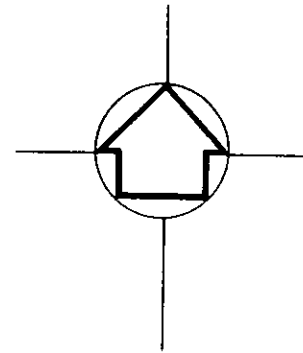
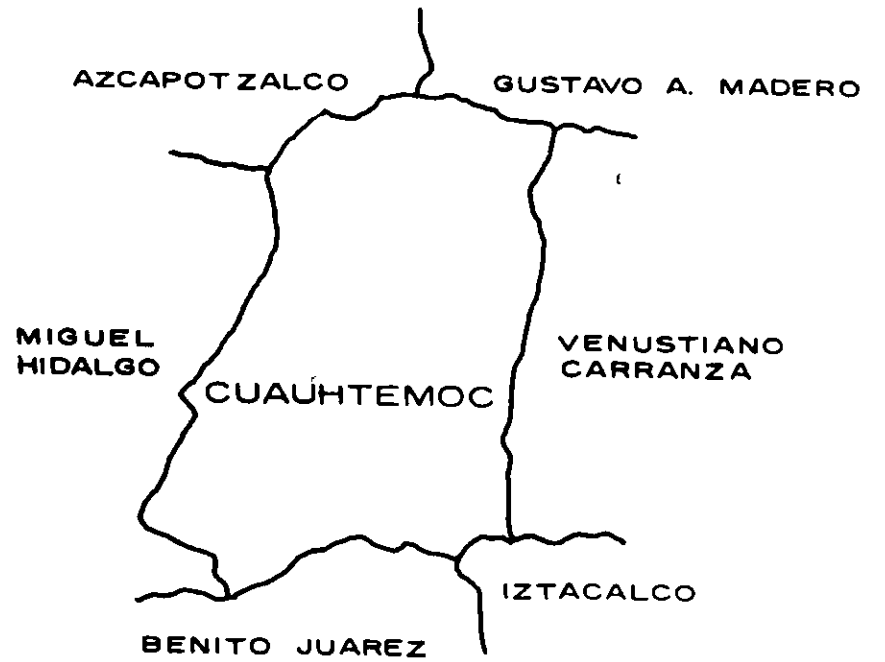
La Delegación Cuauhtémoc representa el 2.16 % del área total del Distrito Federal, esta colinda con las siguientes delegaciones: Al norte con Azcapotzalco y Gustavo A. Madero; al este con Venustiano Carranza; al sur con Iztacalco, Benito Juárez y Miguel Hidalgo y al oeste con Miguel Hidalgo.

La Delegación se localiza en zona semiplana donde no hay marcadas elevaciones del terreno y se ubica con las siguientes coordenadas extremas:

| | |
|----------|-------------|
| Al Norte | 19° 27' 57" |
| Al Sur | 19° 23' 37" |
| Al Este | 99° 07' 30" |
| Al Oeste | 99° 10' 50" |

División Geoestadística:

Se constituye por 2627 manzanas distribuidas en 104 áreas Geoestadísticas Básicas.



LOCALIZACION GEOGRAFICA

Principales Corrientes:

Río La Piedad y Río Consulado. (ambos entubados).

Localidades Importantes:

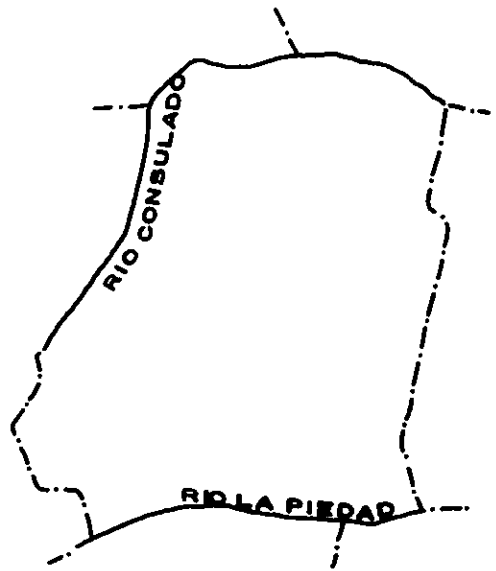
Santa María la Rivera, Guerrero, San Rafael, Juárez, Hipódromo, Roma, Condesa, Doctores, Obrera y Centro.

Sitios de Interés:

El Zócalo, Palacio Nacional, Palacio de Bellas Artes, Monumento a la Revolución, Centro Médico Siglo XXI, Catedral y Sagrario Metropolitano, Plaza de las Tres Culturas, Plaza de la Ciudadela, Alameda, Zona Rosa, Tepito y Arena México.

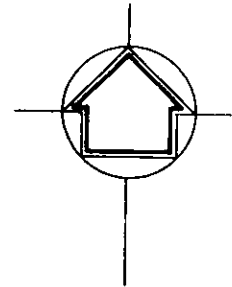
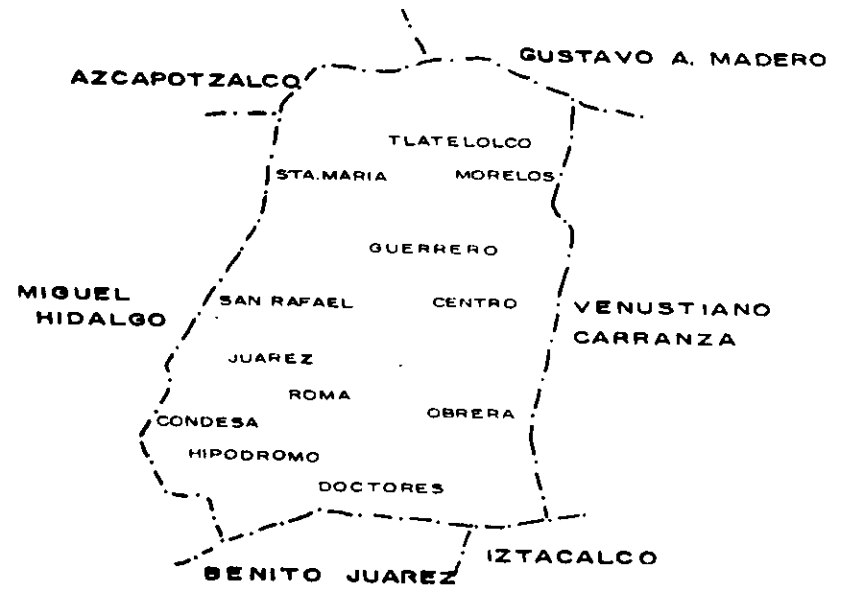
3.2. CLIMA :

El clima predominante en la delegación es templado subhúmedo, su temperatura media anual es de 16° C , la precipitación pluvial menor de 600 a 700 mm anuales

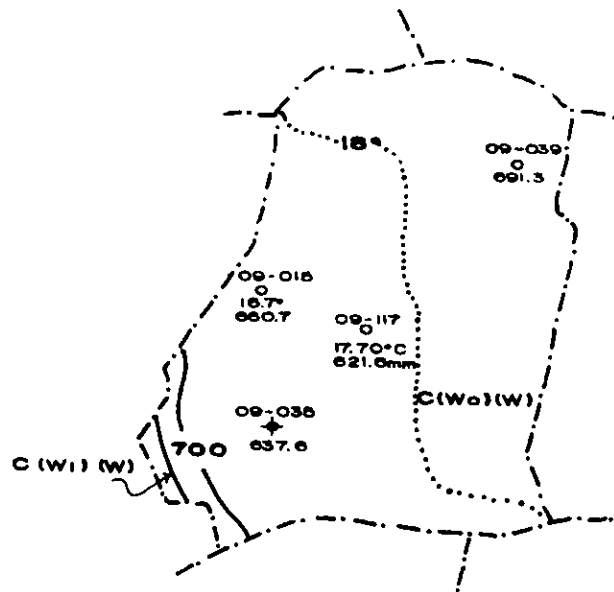


—— RIOS (ENTUBADOS)
 - - - - LIMITE DELEGACIONAL

HIDROGRAFIA



LOCALIDADES



C(Wo)(W) TEMPLADO SUBHUMEDO MENOS HUMEDO

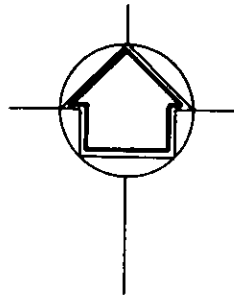
C(Wi)(W) TEMPLADO SUBHUMEDO INTERMEDIO

18° TEMPERATURA MEDIA ANUAL (°C)

700 PRECIPITACION ANUAL (mm.)

○ 09-015 ESTACION METEOROLOGICA

NOTA : CON LLUVIAS EN VERANO Y EN INVIERNO
MENORES DE 5% DEL TOTAL ANUAL



CLIMA

3.3. VIAS DE COMUNICACION.

La Delegación Cuauhtémoc por su ubicación se encuentra provista de ejes viales y avenidas, además de estaciones del metro que facilitan el acceso, tanto vehicular como peatonal.

3.4. EQUIPAMIENTO URBANO E INFRAESTRUCTURA.

En cuanto al equipamiento urbano la zona cuenta con hoteles de cuatro y cinco estrellas, restaurantes, tiendas departamentales y estaciones del metro los cuáles son indispensables tanto para visitantes nacionales como extranjeros. Además de contar con los servicios de drenaje, agua potable, luz y telefonos.

***IV. Tesis “Centro de Exposiciones”
(Justificación del Tema).***

4.1. Un Centro de Exposiciones en la Ciudad de México a nivel nacional e internacional, repercute necesariamente en la creación de nuevas fuentes de trabajo, el intercambio de conocimientos de diversa índole, la difusión de la cultura, la capacidad para promover diversos sectores de la economía son beneficios que se proyectan a todas las clases sociales, una mayor captación de divisas constituye un elemento de apoyo para el desarrollo de nuestro país en todos los aspectos, social, económico, cultural, político, y turístico.

De acuerdo con este criterio la Ciudad de México en términos generales es la mas importante del país, pues en ella se encuentran los poderes gubernamentales, en esta se realizan los eventos mas importantes, lo que trae como consecuencia la reunión de numerosos grupos que visitan nuestro país. La Ciudad a sido el principal centro de atracción de actividades de toda índole, en la industria, el comercio, las finanzas, recreación, turismo, etc.

Nuestra Ciudad, y en especial la Delegación Cuauhtemóc donde está ubicado el proyecto dispone de todo el equipamiento urbano e infraestructura necesaria, para la realización de este tipo de eventos como son vías de comunicación, medios de transporte, hoteles, centros comerciales, redes de alcantarillado, agua potable, luz, telefono etc. La ubicación del proyecto en esta zona no solo responde a lo anterior sino que también se ha propuesto como una rehabilitación de zona que mejorará la imagen y problemas sociales existentes.

Aunque ya existen este tipo de centros no son suficientes, y algunos de ellos no cuentan con las instalaciones adecuadas pues son espacios que fueron proyectados para otra función y se ha tenido que recurrir a adaptarlos para cubrir estas necesidades.

Estos eventos son organizados durante todo el año y la afluencia a los mismos aumenta cada día mas, así la creación de estos espacios con las instalaciones adecuadas darán la solución.

4.2. TIPOS DE EXPOSICIONES QUE SE PUEDEN REALIZAR.

1.- Comunicaciones y Transportes.

Comunicaciones.- telefonos, telegrafos. radio, televisión, prensa, libros, revistas, imprenta, encuadernación.

Transportes.- automóviles, camiones, aviación civil, maritimas, ferrocarriles.

2.- Comercio y Finanzas.

moneda, bancos, credito, seguros, valores, finanzas públicas, presupuestos, ingresos y egresos, muebles, equipos de oficina, papelería, artículos de escritorio, de aseo, sanitarios.

3.- Industria en general.

producción de cuero, lana, algodón, plástico, alimentos, ropa, calzado, etc.

4.- Maquinaria.

pesada.- de transporte, de tejidos e hilados, imprenta, litografía, para construcción, papel, minera, agricola.

5.- Agricultura y Ganaderia.

Maquinaria.- arados, molinos, fertilizadoras para plagas, productos medicinales, farmaceuticos.

6.- Productos típicos.

artisticos, decorativos, artesanales. etc.

7.- Eventos.

Materiales de construcción, caninos, deportivos, artisticos, etc.

8.- Ciencia y Tecnología.

V. Programa Arquitectónico.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

| | |
|--|-------------------------|
| 5.1. ACCESO Y VESTIBULO GENERAL | 400.00 m ² |
| 5.1.1. Registro de Visitantes, Taquilla. | |
| 5.1.2. Módulo de Información. | |
| 5.1.3. Propaganda y Folletos. | |
| 5.1.4. Cubo de Escaleras y Elevador. | |
| 5.2. EXPOSICIONES A CUBIERTO | 5,376 00 m ² |
| EXPOSICIONES A DESCUBIERTO | 4,000 00 m ² |
| 5.2.1. Servicios al Público. | |
| a. Servicios Sanitarios (2 módulos) | 234.50 m ² |
| b. Cto. de aseo | 4.50 m ² |
| c. Enfermería. | 9.00 m ² |
| d. Cabina de Sonido. | 6.00 m ² |
| d.1. Ambiental. | |
| d.2. Comunicación. | |

5.2.2. Servicios a Expositores.

a. Oficinas de Renta.

b. Mensajería, teléfonos, fax, net work,
equipo de computo, etc.

c. Servicio de Edecanes. 256.00 m²

5.3. ADMINISTRACION

315.00 m².

5.3.1. Vestíbulo. 18.00 m²

5.3.2. Recepción y Sala de Espera. 33.00 m²

5.3.3. Relaciones Públicas. 45.60 m²

5.3.4. Recursos Humanos y Materiales. 46.80 m²

5.3.5. Jurídico y Contable. 19.50 m²

5.3.6. Dirección. 32.50 m²

5.3.7. Sanitario de director 3.00 m²

5.3.8. Sala de Junas. 48.70 m²

5.3.9. Sevicios Sanitarios. 29.30 m²

5.3.10. Circulaciones 38.60 m²

| | | |
|---|-----------------------|------------------------------|
| 5.4. AUDITORIO | | 445.00 m². |
| 5.4.1. Vestíbulo. | 57.00 m ² | |
| 5.4.2. Sala de Espectadores. | 261.00 m ² | |
| 5.4.3. Cabina de Proyección. | 25.50 m ² | |
| 5.4.4. Sala de Espera para Expositores. | 28.00 m ² | |
| 5.4.5. Bodega. | 64.00 m ² | |
| 5.4.6. Cuarto de Servicio. | 5.00 m ² | |
| 5.4.7. Cuarto de Instalaciones. | 5.00 m ² | |
| | | |
| 5.5. ZONA COMERCIAL. | | 829.00 m². |
| 5.5.1. Locales Comerciales. | | |
| a. Artesanías. | 40.00 m ² | |
| b. Libros y Revistas. | 40.00 m ² | |
| c. Cajero Automático. | 10.35 m ² | |
| d. Servicios Sanitarios. | 9.20 m ² | |
| e. Cuarto de Aseo. | 6.25 m ² | |
| f. Circulaciones (con jardinera y fuente) | 168.95 m ² | |

5.5.2. Restaurante.

| | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| a. Vestíbulo, Caja y Espera. | 16.00 m ² |
| b. Comedor. | 201.45 m ² |
| c. Estaciones de Servicio. | 4.00 m ² |
| d. Servicios Sanitarios Público. | 64.00 m ² |
| e. Cocina. | 120.00 m ² |
| f. Frigorífico. | 13.50 m ² |
| g. Almacén. | 10.50 m ² |
| h. Cuarto de Máquinas. | 10.50 m ² |
| i. Oficina Administrativa. | 7.50 m ² |
| j. Comedor de Empleados. | 9.00 m ² |
| k. Baños y Vestidores para Empleados. | 27.00 m ² |
| l. Acceso de Servicio. | 10.50 m ² |
| m. Desechos. | 6.00 m ² |

| | | |
|--|-------------------------|----------------------------|
| 5.6. ESTACIONAMIENTOS I Y II (300 CAJONES). | | 10,144.00 m ² . |
| 5.6.1. Rampa de Estacionamiento. | 581.00 m ² | |
| 5.6.2. Caseta de Control y Vigilancia. | 4.00 m ² | |
| 5.7. SERVICIOS GENERALES. | | 3,576.00 m ² . |
| 5.7.1. Almacén y Mantenimiento. | 1,280.00 m ² | |
| 5.7.2. Baños y Vestidores para Empleados. | 80.00 m ² | |
| 5.7.3. Patio de Maniobras y Andén de Carga y Descarga. | 1,845.00 m ² | |
| 5.7.4. Cisterna. | 180.96 m ² | |
| 5.7.5. Pozo de Tormentas | 40.60 m ² | |
| 5.7.6. Subestación. | 70.00 m ² | |
| 5.7.7. Caseta de Vigilancia y Control. | 9.00 m ² | |
| 5.8. PLAZA DE ACCESO | | 720.00 m ² |
| 5.9. AREAS VERDES. | | 9,070.00 m ² . |

PROGRAMA ARQUITECTONICO

RESUMEN:

TERRENO: 25,730.00 m²

AREA CONSTRUIDA. 35,385.00 m²

5.1. ACCESO Y VESTIBULO GENERAL. 400.00 m²

5.2. EXPOSICIONES A CUBIERTO. 5,376.00 m²

EXPOSICIONES A DESCUBIERTO. 4,000.00 m²

5.3. ADMINISTRACION. 315.00 m²

5.4. AUDITORIO. 445.00 m²

5.5. ZONA COMERCIAL.

5.5.1. LOCALES. 348.00 m²

5.5.2. RESTAURANTE. 481.00 m²

5.6. ESTACIONAMIENTOS I Y II (300 CAJONES) 10,144.00 m²

5.7. SERVICIOS GENERALES. 3,576.00 m²

5.8. PLAZA DE ACCESO. 720.00 m²

5.9. AREAS VERDES. 9,070.00 m²

VI. Memoria Descriptiva.

6.1. El Proyecto Arquitectónico.

Haciendo un análisis, el Centro de Exposiciones cuenta con:

a) Accesos, control y circulaciones.

Habrán tres tipos de accesos: el de personas, el vehicular y el de material. El de personas en el que se encierran los dos primeros, llegan a un vestíbulo general que consta de registro de visitantes y taquilla, módulo de información, propaganda y folletería, cubo de escaleras y elevador. El de material control, patio de maniobras y andén de carga y descarga de artículos pesados y ligeros. Las circulaciones dentro de la exposición son completamente libres.

b) Zona de Exposiciones a cubierto y descubierta:

La exposición a cubierto tendrá un área de 5,120.00 m² con posible solución de instalar 500 stands, y contará con dos módulos de servicios sanitarios hombres y mujeres, así como también de teléfonos públicos, enfermería, cabina de sonido ambiental y comunicación, y de servicios a expositores que contarán con oficinas de renta, mensajería, teléfonos, fax, net work, equipo de cómputo y servicio de edecanes. La exposición a descubierta tendrá un área de 4,000.00 m², lo que hará una exposición de cerca de 10,000.00 m² en su capacidad total.

c) Oficinas Administrativas:

Esta contará con vestíbulo, recepción y sala de espera, Cooperativo, (relaciones públicas, recursos humanos y materiales, jurídico y contable), dirección con sanitario, sala de juntas y servicios sanitarios hombres y mujeres.

d) Auditorio:

El que funcionará como información de apoyo para el tipo de exposición que se este realizando, y constará de vestibulo, sala de espectadores, cabina de proyección, sala de espera para expositores, bodega, cuarto de servicio y cuarto de instalaciones.

e) Zona Comercial:

Esta como zona de servicio al público que podrá funcionar también cuando no haya exposición y tendrá locales comerciales en los que se podrán adquirir artesanias, libros y revistas, etc. Así como también servicio de cajero automático, servicios sanitarios hombres y mujeres, y cuarto de aseo. También tendrá un restaurante y cafetería de autoservicio.

f) Estacionamientos:

A estos se accederá por medio de una rampa, con caseta de control y vigilancia y estarán ubicados bajo la zona de exposición, con capacidad de albergar a 300 automóviles.

g) Servicios Generales:

Plaza de Acceso, Almacén y mantenimiento ubicado en el mismo nivel de estacionamiento I, baños y vestidores para empleados, a los que se accederá por el patio de maniobras. Cisterna con capacidad de 263 m³, Pozo de tormentas con capacidad de 72 m³, Subestación y planta de emergencia de 500 KVA.

h) Areas Verdes:

Con un área de 9,070.00 m², la que representa poco más del 35% del área total de terreno.

6.2. Criterio Estructural.

El terreno en donde está localizado el proyecto es de tipo III o zona de lago, por lo tanto, la resistencia de terreno es de 2.5 t/m^2 .

La revisión para seleccionar el tipo de cimentación se efectuó de acuerdo a las características estratigráficas y físicas tomadas de una mecánica de suelos de un terreno cercano y similar al que nos ocupa.

Siendo así que, la capacidad de carga obtenida al nivel de $- 5.40 \text{ m.}$ es de 7.02 Ton / m^2 mismo que recibirá una carga de 2.71 Ton / m^2 que es el total de el peso del edificio por metro cuadrado, que comprende zona de exposiciones a cubierto, estacionamientos en dos niveles y vestíbulo principal. El que será cimentado a base de una losa de cimentación y contratrabes que recibirán y repartirán la carga, determinandose por lo tanto como **Cimentación Sobrecompensada.**

Y en la zona de Auditorio, Administración, Vestíbulo General y Zona Comercial, zapatas corridas en la parte periférica y trabes de liga.

Supraestructura, en esta se combinan elementos de acero como columnas, vigas, estructura Delta-Joist y armaduras Joist, con elementos de concreto armado, columnas, muros de contención, losacero y panel covintec

Los muros en fachada serán prefabricados tipo Spancrete, y en interiores como muros divisorios se utilizará Tridipanel y Tablaroca.

Por criterio estructural se determina que las juntas constructivas son el resultado de centros de masa y figura de los edificios, en las distintas etapas. Las trabes, las columnas y las armaduras serán atornilladas según se especifica en planos.

6.3. Instalación Hidráulica.

Consiste en una toma domiciliaria y una cisterna la cuál ha sido calculada de acuerdo a las normas técnicas y de seguridad, esta funciona con bombas de gasolina y eléctrica con el fin de tener la seguridad del abastecimiento continuo, de ahí se conecta a los tinacos los mismos que alimentarán.

La línea de la red del sistema contra incendio será tomada directamente de la cisterna.

El tendido interior de la tubería está formado de cobre tipo "M", de temple rígido, tanto en agua fría como en agua caliente, los diámetros nominales están especificados de acuerdo al cálculo.

El abastecimiento del agua caliente está considerada únicamente para el restaurante y regaderas para empleados que funcionará a base de calentadores del tipo industrial de gas L.P.

6.4. Instalación Sanitaria.

Compuesta por un tendido, en el interior de tubería de hierro fundido, con un diámetro nominal expresado según cálculo y en exteriores con tubería de albañal de cemento, con registros de tabique, aristas boleadas y medio tubo de albañal con tapa y doble tapa con juntas a cuarenta y cinco grados, ubicados a cada 10 metros con un diámetro de 150 milímetros, a cada 20 metros con un diámetro de 200 milímetros, o a cada cambio de dirección.

El drenaje pluvial funciona al ser llevado al pozo de tormentas garantizando cierta cantidad de agua para el riego de jardines, siendo captada por medio de techumbres.

Las líneas de desahogo se conectarán directamente al sistema de red de colector municipal.

6.5. Instalación Eléctrica.

Fue indispensable del uso de una subestación eléctrica general y de una planta generadora para casos de emergencia, de la subestación se derivan tableros de alumbrado de distribución los cuáles distribuirán a los tableros de centros de carga particulares en cada local.

El tipo de iluminación propuesta atiende al uso de cada local, de ahí que se opte por luminarias de: aditivos metálicos, fluorescentes o incandescentes.

La tubería de conducción es galvanizada, y el cableado es del tipo THW.

6.6. Instalación de Gas.

Estas están diseñadas de acuerdo a las normas de seguridad, teniendo en cuenta la ubicación de tanques estacionarios en lugares lo suficientemente ventilados y manteniendo las tuberías de suministro y distribución perfectamente visibles y codificadas en color amarillo para su fácil mantenimiento y revisión.

6.7. Instalaciones Especiales, Equipo de Aire Acondicionado.

La instalación del aire acondicionado es necesaria para este tipo de centros, pues la permanencia de uso es sumamente prolongado, además de la gran cantidad de visitantes que acuden a este tipo de eventos.

La línea de conducción fue propuesta de acuerdo al diseño arquitectónico en planta la cuál quedara aparente solo en la zona de exposiciones, pues en los demás locales ira oculta por medio de plafones.

6.8. Criterio de Acabados.

Los tipos de acabados que se utilizaran en el proyecto, fueron elegidos de acuerdo a la durabilidad y al aspecto plástico que se quiere dar, atendiendo a las normas de seguridad en caso de incendio, o para el fácil reemplazo de los mismos.

VII. Memoria de Cálculo.

CALCULO DE INSTALACION HIDRAULICA.

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Capacidad de consumo diario. | 112,748 l / día + 100 % reserva |
| | 225,496. l / día |

| | |
|------------------|----------------|
| Contra Incendio. | 67,200 l / día |
|------------------|----------------|

TINACOS.

$$112,748. / 4 = 28,187. / 2,500 = 11.28$$

Por lo tanto se necesitan 12 tinacos.

CISTERNA.

$$2,500 \times 12 = 30,000 \text{ lts.}$$

$$225,496 + 67,200 = 292,696 - 30,000 = 262,696 / 1000 = 262.70 \text{ m}^3$$

Por lo tanto la cisterna es de 263 m³

y sus dimensiones son: 9.00 x 16.00 x 2.50

TOMA DOMICILIARIA

$$112,748 \text{ l/día} / 8 \text{ hrs.} = 14,043.50 \text{ l/hr} / 3,600 \text{ seg} = 3.92 \text{ l/seg}$$

Suponemos la velocidad de paso de 2 m/seg

$$3.92 = 1.98" \times 25.4 \text{ mm} = 50.29 \text{ mm}$$

Por lo tanto la toma es de 2"

BOMBAS.

Cisterna. 2.46 BHP = 5.0 HP

C. I. 14.8 BHP = 15.0 HP

Nota: Se debera contar con dos bombas para cada caso, una de gasolina y otra electrica.

RESUMEN DE HIDRAULICA

| | | |
|--------------------|--------------------|-------------------------|
| Cisterna. | 263 m ³ | (9.00 x 16.00 x 2.50) |
| Toma Domiciliaria. | 2" | |
| Tinacos. | 12 | (2,500 Lts c/u) |
| Bombas. | | |
| cisterna | 5 HP. | |
| c. i. | 15 HP | |

CALCULO DE INSTALACION ELECTRICA

Total de Watts 283,769.00

Subestación $283,769.00 / 0.8 = 354,711.25 / 1,000 = 354.71$

$354.71 + 25 \% = 443.38$

Por lo tanto la subestación requerida es de **500 KVA**

Cálculo de Subestación a Tablero de Alumbrado de Distribución

$$2 \times 3 \times I \times L / 220 \times 2 = 301.85 / 4$$

L = 90 ml

16 - 3 / 0

1 - 4 d

1 -10 d

0 - 4 "

***VIII. Estudio de Factibilidad
Financiera.***

No es posible dar un costo con exactitud del proyecto, dadas las características, y por el tipo de edificación que se quiere mostrar.

Sin embargo se hace una propuesta de costo por metro cuadrado describiendo el procedimiento de acuerdo al estudio que nos ocupa.

| | | |
|--|---|--------------------------|
| Edificios | $21,595.00 \text{ m}^2 \times \$ 12,000.00 =$ | 259,140,000.00 |
| Superficie a descubierto con pavimentos e instalaciones necesarias | $4,720.00 \text{ m}^2 \times \$ 800.00 =$ | 3,776,000.00 |
| Area Verde | $9,070.00 \text{ m}^2 \times \$ 20.00 =$ | 181,400.60 |
| Sembrado de Arboles | $3,000 \text{ pzas.} \times \$ 160.00 =$ | <u>480,000.00</u> |
| | | \$ 263,577,400.60 |
| | | |
| Terreno | $25,730.00 \text{ m}^2 \times \$ 8,000.00 =$ | \$ 205,840,000.60 |
| | | |
| | | \$ 263,577,400.60 |
| | | \$ 205,840,000.60 |
| | | <hr/> |
| Costo Total | | \$ <u>469,417,400.60</u> |

Considerando al rededor de 20 exposiciones como número que se pueden realizar anualmente y tomando un promedio de ocupación tenemos

| | | |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Renta de Stands a cubierto | 400 stands x \$ 12,000.00 = | 4,800,000.00 |
| Renta de Stands a descubierto | 300 stands x \$ 8,000.00 = | 2,400,000.00 |
| | | <hr/> |
| | | \$ 7,200,000.00 |

Y con una afluencia de 45,000.00 visitantes a la semana

$$45,000.00 \text{ per. } \times \$ 80.00 = 3,600,000.00$$

\$ 7,200,000.00

\$ 3,600,000.00

\$ 10,800,000.00

x 20 expo. al año

Total de ganancia anual \$ 216,000,000.00

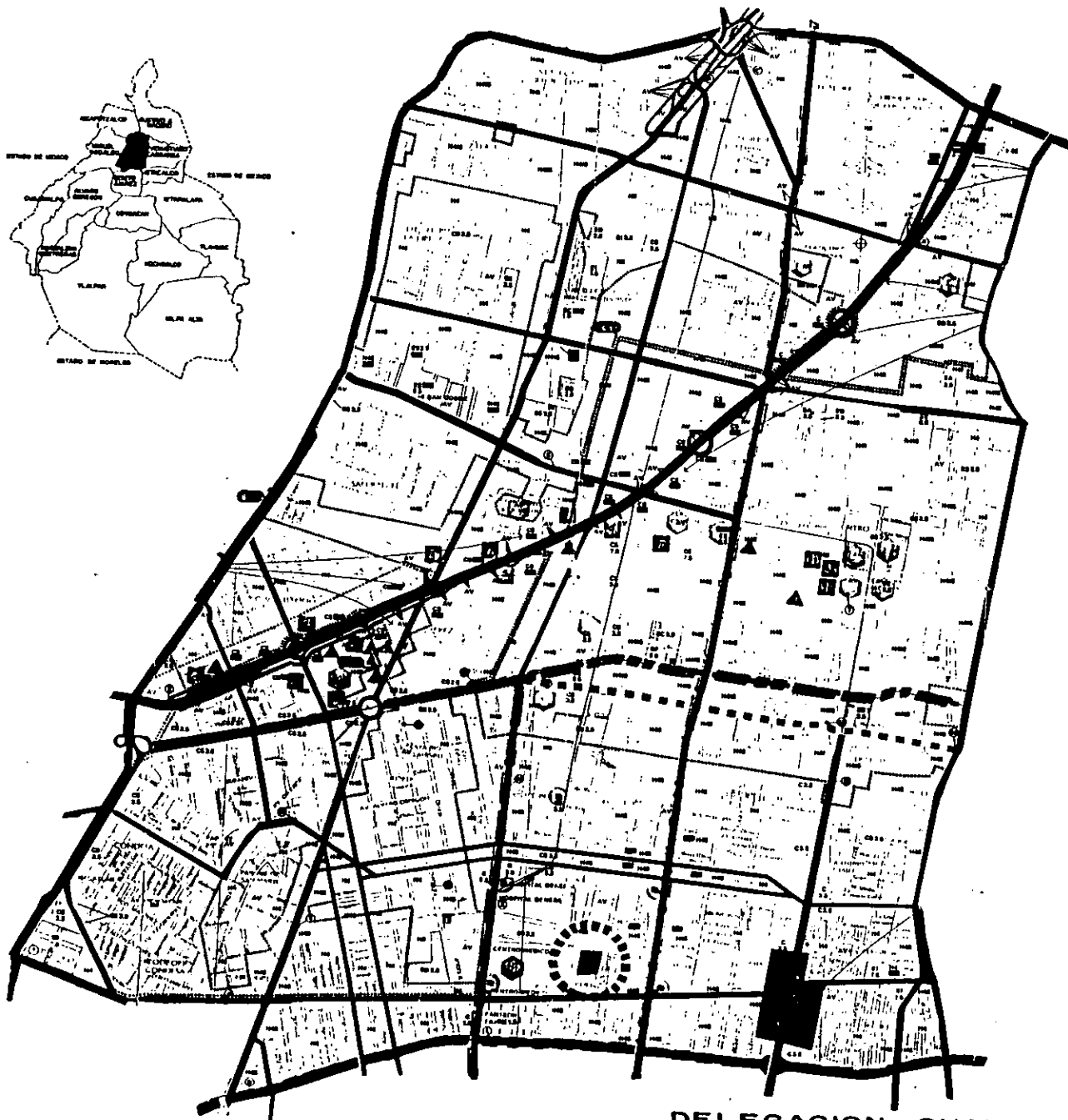
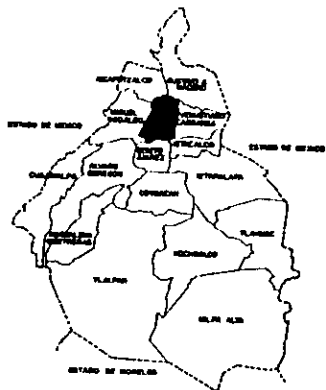
Gasto por Administración, Operación, Seguros, Otros., se determina el 20 % de el total de ganancia anual. dando por resultado \$ 43,200,000.00

El objetivo primordial es lograr mediante la exposición una mayor oferta y demanda en beneficio nacional e internacional. Así consideramos un préstamo de algún organismo internacional mismo que representaría el 5 % del costo total de la construcción.

| | | |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| | \$ 469,417,400.60 x 5 % = | 23,470,870.03 |
| | | 43,200,000.00 |
| | | <hr/> |
| | | \$ 66,670,870.00 |
| Descontando a la ganancia anual | | \$ 216,000,000.00 |
| | | \$ -66,670,870.00 |
| | | <hr/> |
| Total de Ganancia Anual | | <u>\$ 149,329,129.97</u> |

Por lo tanto se puede decir que el tiempo de recuperación de la inversión será por poco más de 3 años.

IX. El Proyecto Arquitectónico.

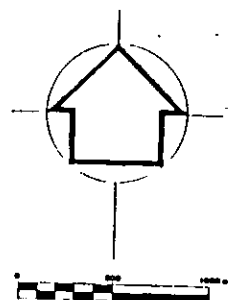


DELEGACION CUAUHEMOC



SIMBOLOGIA

- PASOS DE LA RESPONDA
- AV. CUAUHTEMOC
- C/VE CENTRAL LAZARO CARDENAS
- AV. DE LOS INSURGENTES
- VIADUCTO MIGUEL ALEMAN
- AV. CENTRAL
- AV. CHAPULTEPEC
- CIRCUITO INTERIOR
- ESTACIONES DE METRO
- HOTELES (Hors Ranges, Casa y Centro Extrahotel)
- RESTAURANTES
- CENTROS COMERCIALES
- SITIOS DE INTERES
- TERRENO PROPUESTO (120,750 m²)



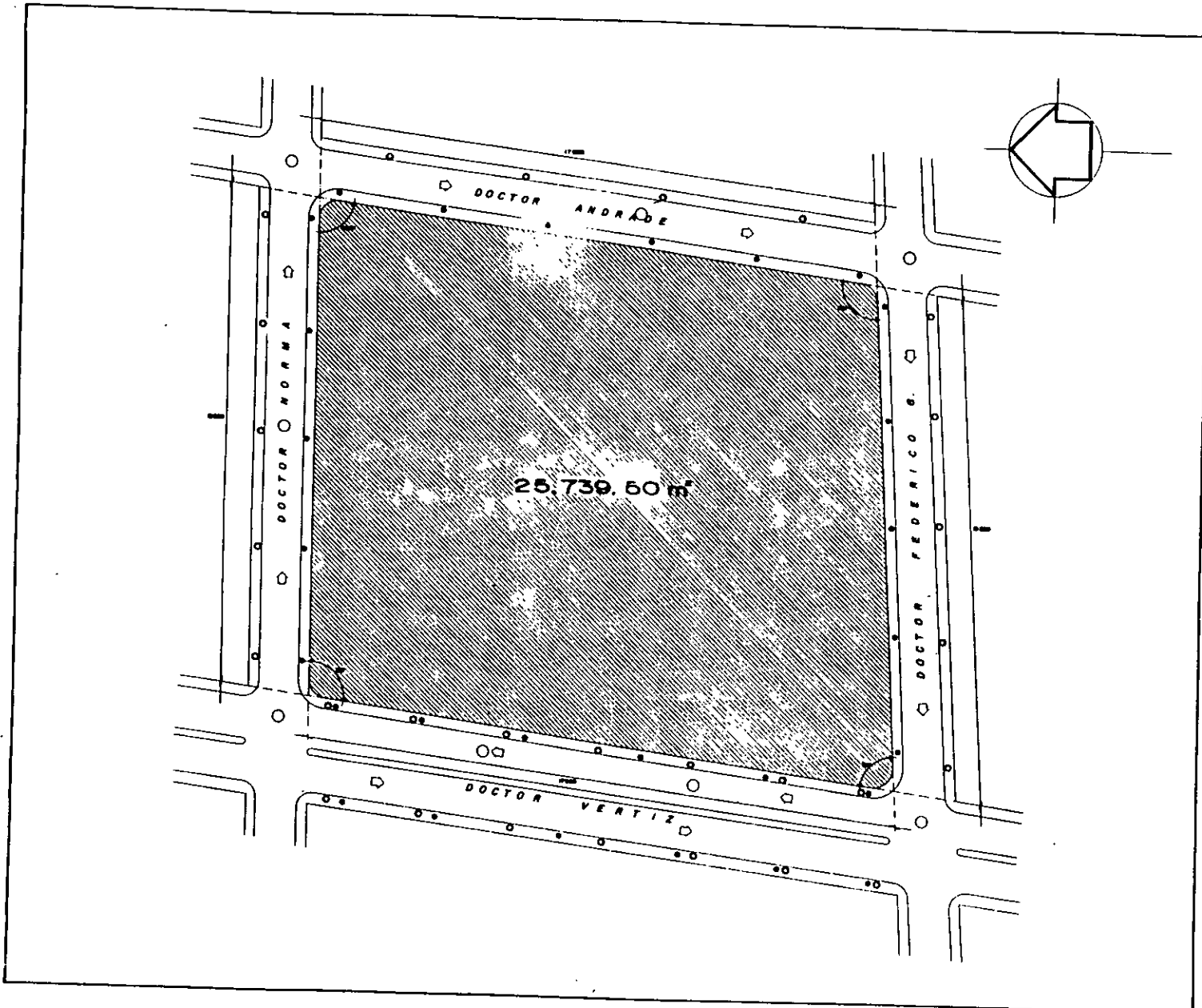
centro de exposiciones

LOCALIZACION Y EQUIPAMIENTO URBANO

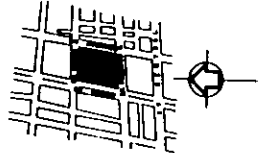
L-EU



NORMA S. VALDEZ URIBE



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- PUNTO DE NIVEL
- PUNTO DE ALUMBRADO
- PUNTO DE VISITA

NOTAS

- AREA TOTAL DE TERRENO DELIBERADO 47
- LA SUPERFICIE DEL TERRENO ES PLANA, NO SE CUAL DE HAZA UN RECONOCIMIENTO A BARRA DE UN PELLERINO CONTABILADO DE BARRA Y AREA.
- EL TERRENO SE UNICA EN BARRA DEL LADO
- EL PROYECTO TIENE COMO FINES DE SUS BARRAS Y LA DEMARCACION DE BARRAS
- COPIAS EN CENTIMETROS, EXCEPTO LAS MEDIDAS EN METROS

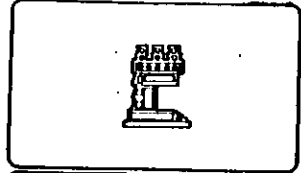
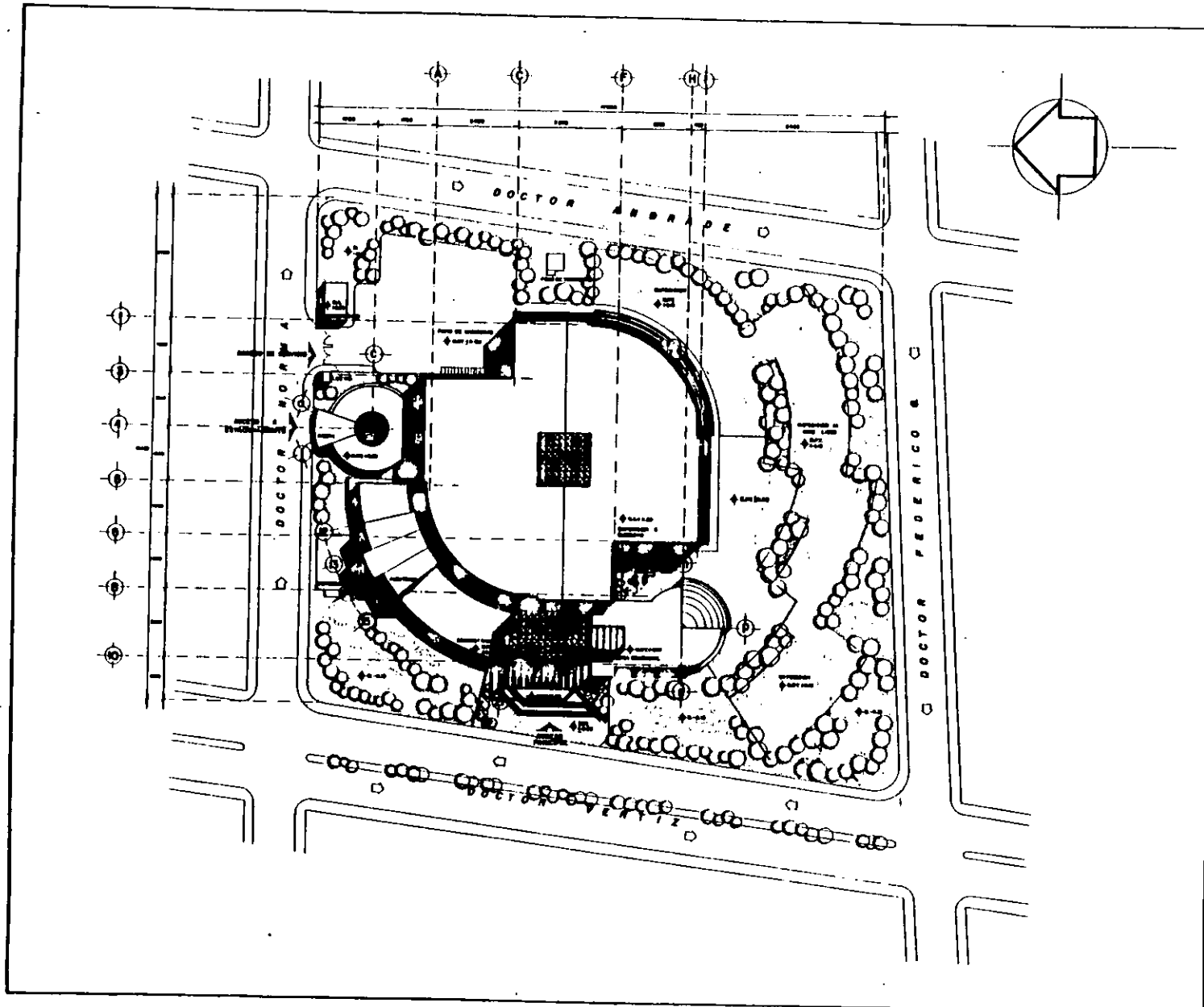
centro de exposiciones

LOCALIZACION Y TOPOGRAFICO

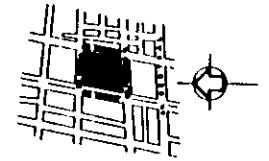
LT



NORMA S. VALDEZ URIBE



CROQUIS DE LOCALIZACION




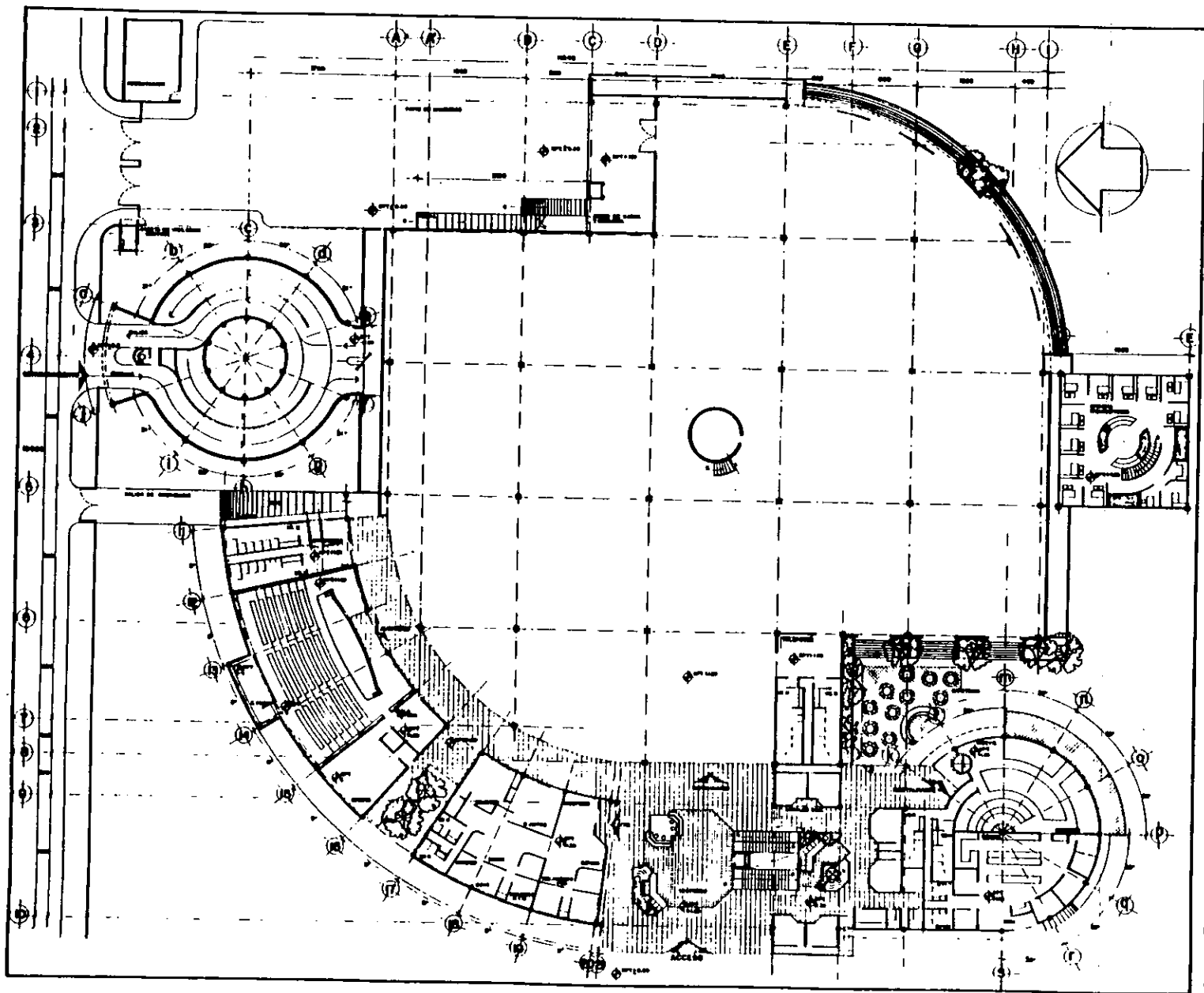
DATOS DE PROYECTO

| LOCALES | m ² |
|---------------------------------|------------------|
| PLAZA DE RECEPCION PRINCIPAL | 700.00 |
| OFICINA GENERAL | 400.00 |
| GUARDARUMBO | 510.00 |
| RESTAURANTE | 400.00 |
| OFICINA COMERCIAL | 300.00 |
| RESERVADE | 401.00 |
| ESPANDEO EXTERNO | 6,370.00 |
| SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO | 4,000.00 |
| SERVICIO SANITARIO | 100.00 |
| CAPITANIA | 110.00 |
| CIRCULACION | 800.00 |
| AREA DE ESTACIONAMIENTO | 931.00 |
| PATIO DE BARRIOBARRIO | 1,000.00 |
| CASERIO DE VIGILANCIA Y CONTROL | 5.00 |
| SUBESTACION | 10.00 |
| ORDELAJONES EXTERNO | 4,000.00 |
| AREAS VERDES | 6,070.00 |
| TOTAL : | 25,700.00 |

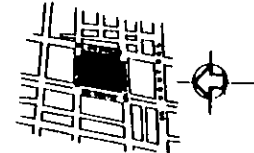
centro de exposiciones

PLANTA DE CONJUNTO **A-1**
1:1000

 **NORMA S. VALDEZ URIBE**



CROQUIS DE LOCALIZACION



DATOS DE PROYECTO

| LOCALES | M ² |
|--------------------------------|----------------|
| VESTIBULO | 40000 |
| ADMINISTRACION | 21000 |
| AUDITORIO | 42000 |
| BOCA MEDICAL | 11000 |
| RESTAURANTE | 10100 |
| SERVICIOS SANITARIOS GENERALES | 25000 |
| ESTACIONES | 500 |
| OTRO DE LAVADO | 210000 |
| OPORTUNIDADES | 500 |
| OPORTUNIDADES PARA OPERACIONES | 10000 |
| CANTINA | 10000 |
| OPERACIONES GENERALES | 20000 |
| AREA DE BARRA Y BEBIDAS | 10000 |
| AREA DE SERVICIOS | 100000 |
| CASA DE VIGILANCIA Y CONTROL | 500 |
| AREA DE ESTACIONAMIENTO | 20000 |
| SUBESTACION | 1000 |

NOTAS

— LAS OTRAS ESTAN EN CONJUNTOS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN ESTA UNIDAD
 — LOS NIVELES ESTAN EN METROS

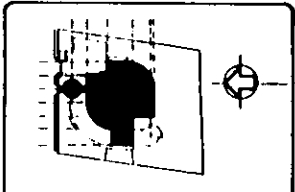
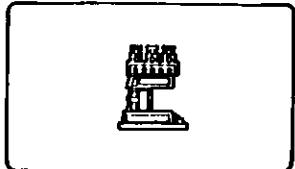
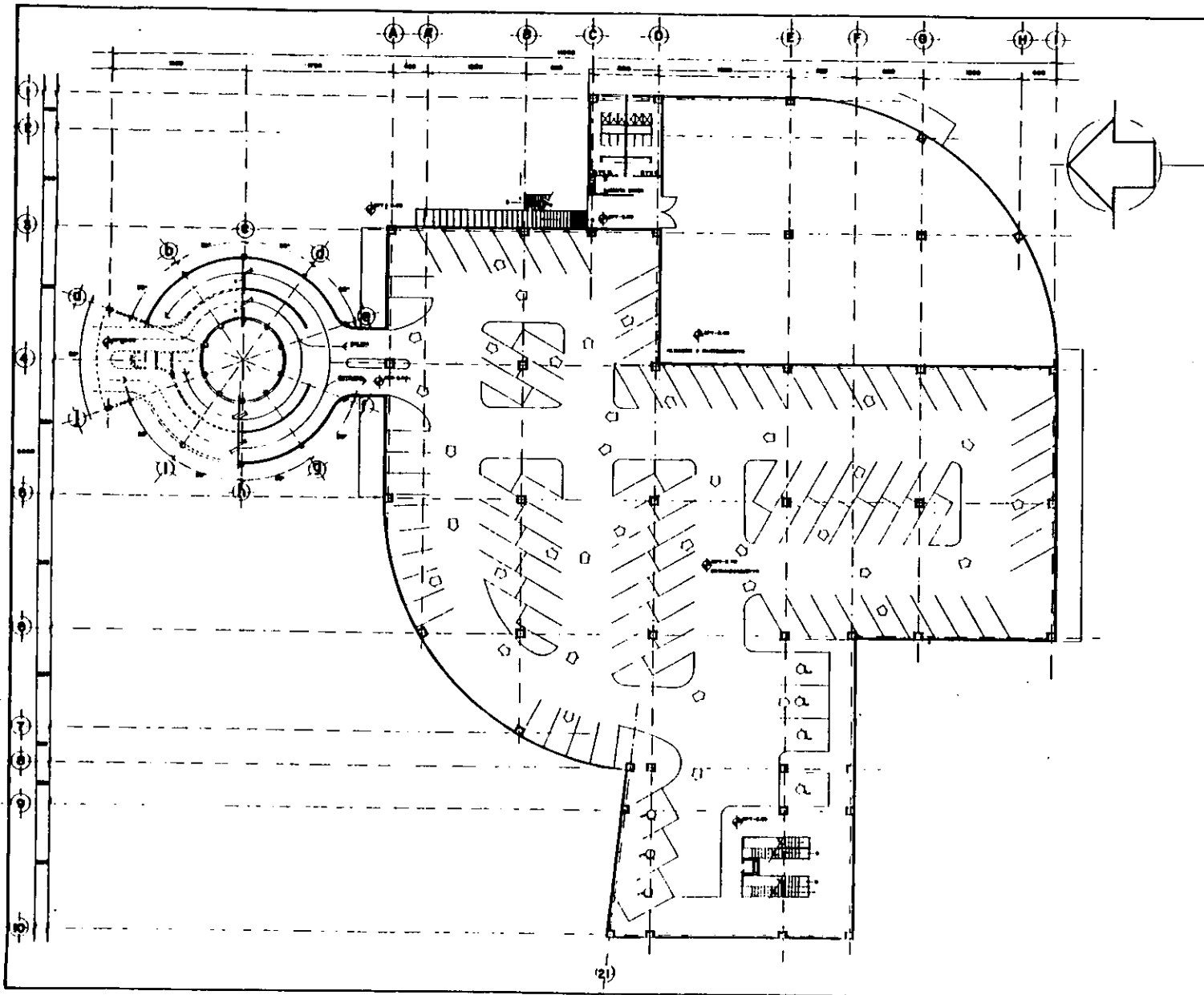
centro de exposiciones

PLANTA ARQUITECTONICA
 PLANTA PRINCIPAL

A-2



NORMA S. VALDEZ URIBE



DATOS DE PROYECTO

| | |
|---------------------------------|--------|
| DETERMINACIÓN | 1/ |
| ALICATA Y BARRIDO | 1/2000 |
| ACCESOS Y SIGNIFICACIÓN | 1/500 |
| BASES Y VESTIBULOS DE EMPLEADOS | 1/500 |
| 100% | 1/2000 |

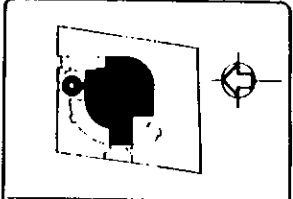
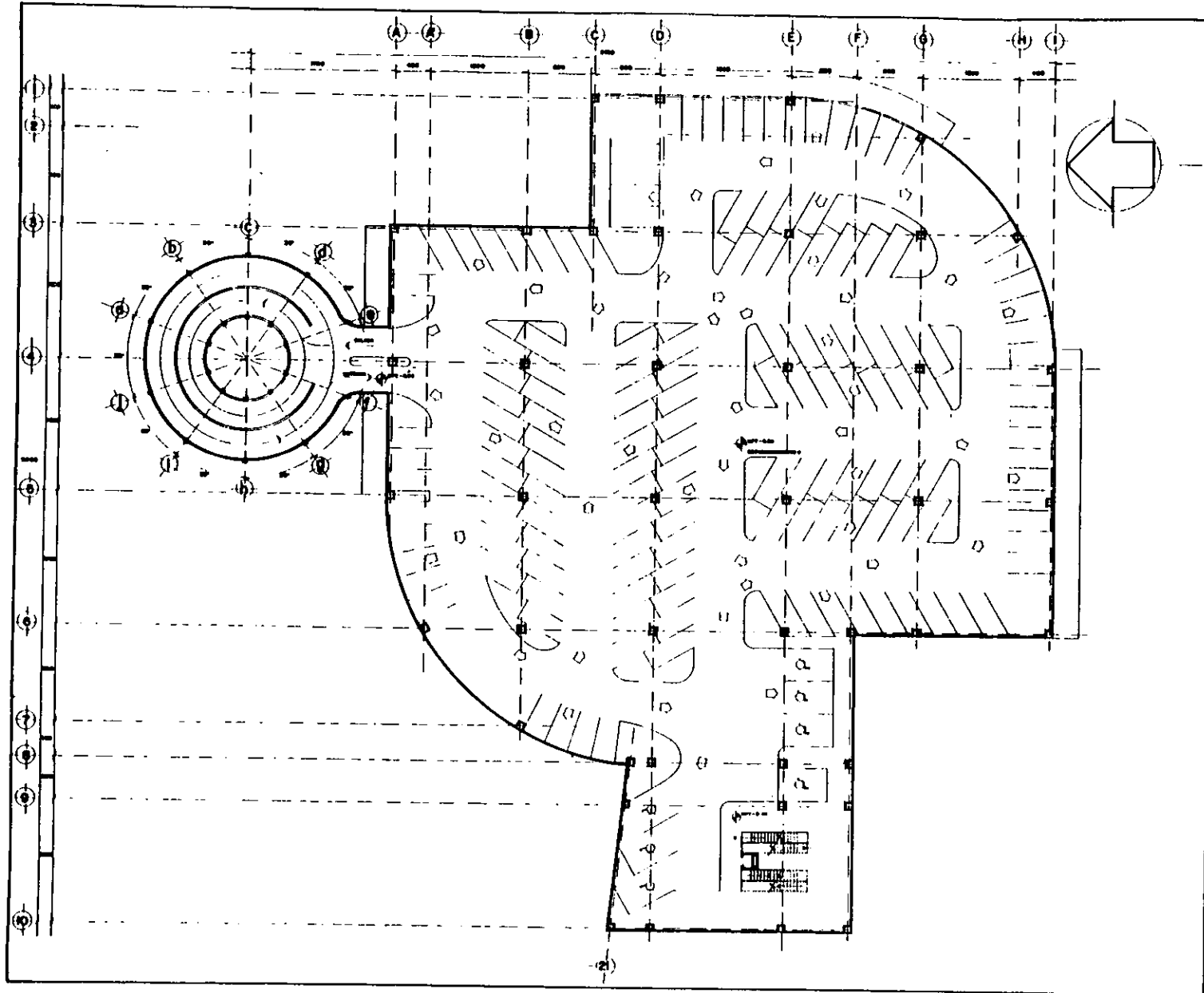
N O T A S

- CAPERISAN DE ESTACIONAMIENTO PARA 140 AUTOS
- LAS COTAS ESTAN EN CONCRETOS EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD
- LOS NIVELES ESTAN EN METROS

centro de exposiciones

PLANTA ARQUITECTONICA ESTACIONAMIENTO I **A-3**

NORMA S. VALDEZ URIBE



DATOS DE PROYECTO

ESTACIONAMIENTO: EST. 00
 NOMBRE: 101. 00

N O T A S

- COORDENAS DE ESTACIONAMIENTO PARA 170 AUTOS
- LAS SEÑALES DE ESTACIONAMIENTO EXCEPTO LAS
- LAS MUESTRAS DADO DE METROS

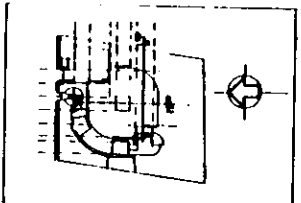
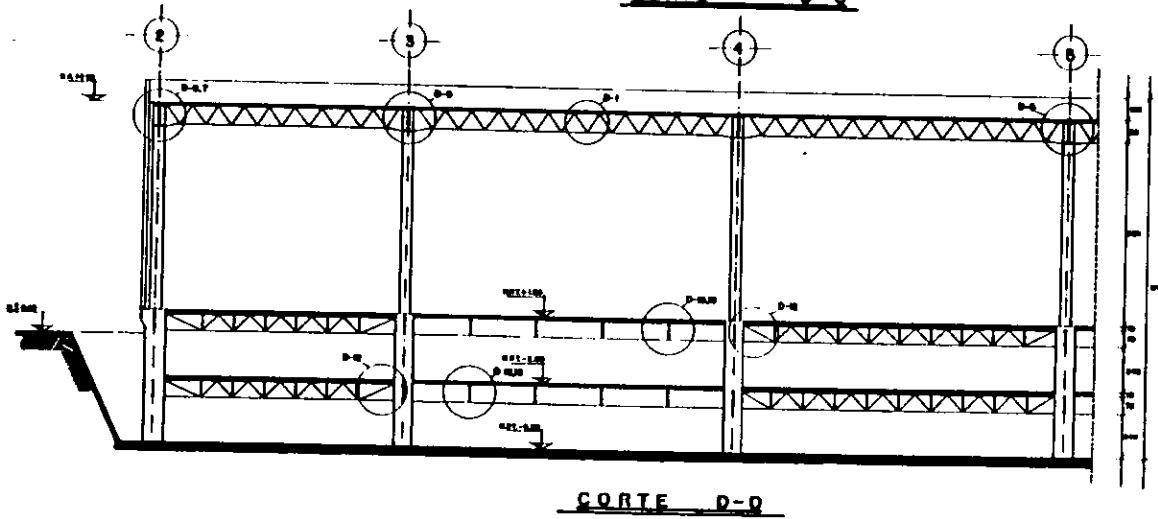
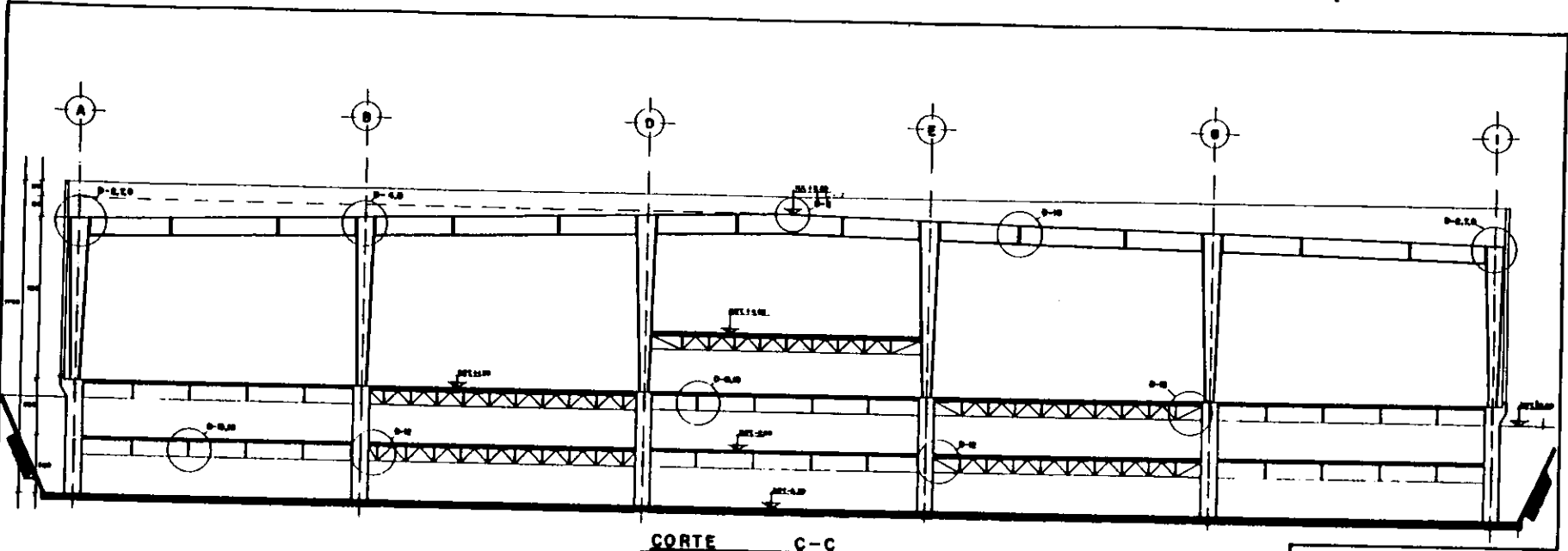
centro de exposiciones

PLANTA ARQUITECTONICA
 ESTACIONAMIENTO B

A-4




NORMA S. VALDEZ URIBE

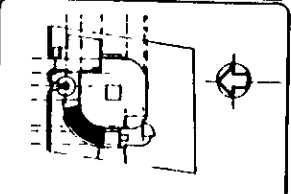
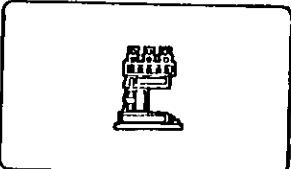
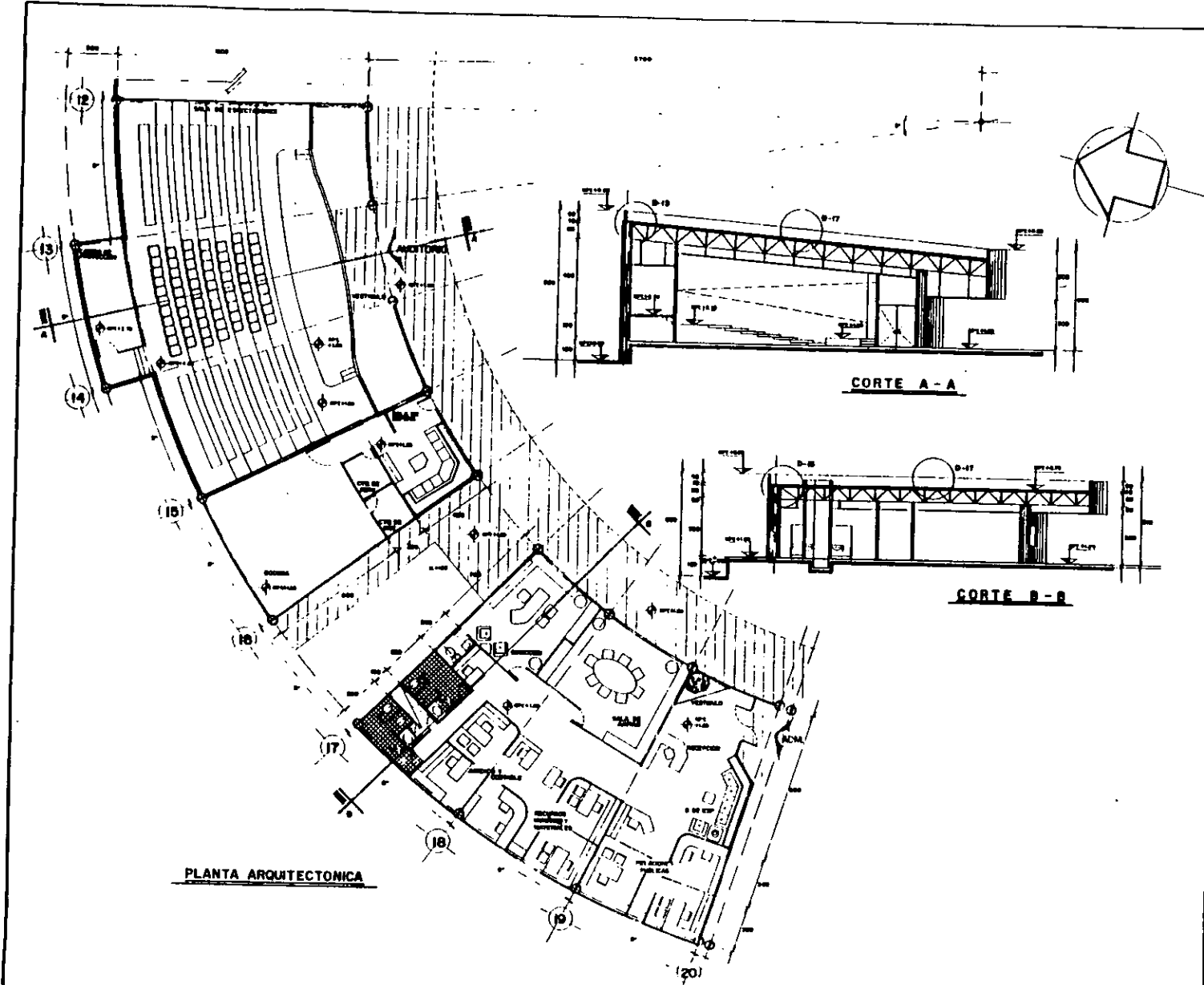


- NOTAS**
- E.C. NIVEL DE APILA
 - D.P. 2 NIVEL DE PISO TERMINADO
 - OBRAS EN CONSTRUCCION
 - NIVEL DE SUELO
 - VER DETALLES DE PLANOS D-1.1.1

centro de exposiciones

PLANO **CORTES** DE PLANO **A-5**
 EXPO. Y ESTACIONAMIENTOS

 **NORMA S. VALDEZ URIBE**



DATOS DE PROYECTO

| LOCALES | m ² |
|-----------------------------------|----------------|
| ADMINISTRACION | |
| VESTIBULO | 20.00 |
| COMUNICACION Y SERVIDORES | 60.00 |
| ALBERGUE PARA LAS | 10.00 |
| CORRIENTES ELÉCTRICAS Y TELEFONÍA | 10.00 |
| ANEXOS Y SERVIDORES | 10.00 |
| SALA DE ARCHIVO | 20.00 |
| CENTRO DE INVESTIGACIONES | 10.00 |
| REPOSICION DE COPIAS | 10.00 |
| OTROS | 10.00 |
| ÁREA TOTAL | 200.00 |
| RESERVA | 100.00 |
| TOTAL | 300.00 |

NOTAS

- CORTES EN COINCIDENCIA, EXCEPTO LAS DENOMINADAS
- NIVEL EN METROS

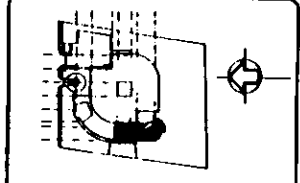
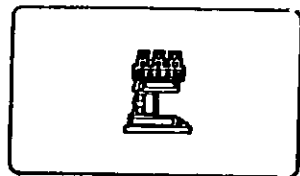
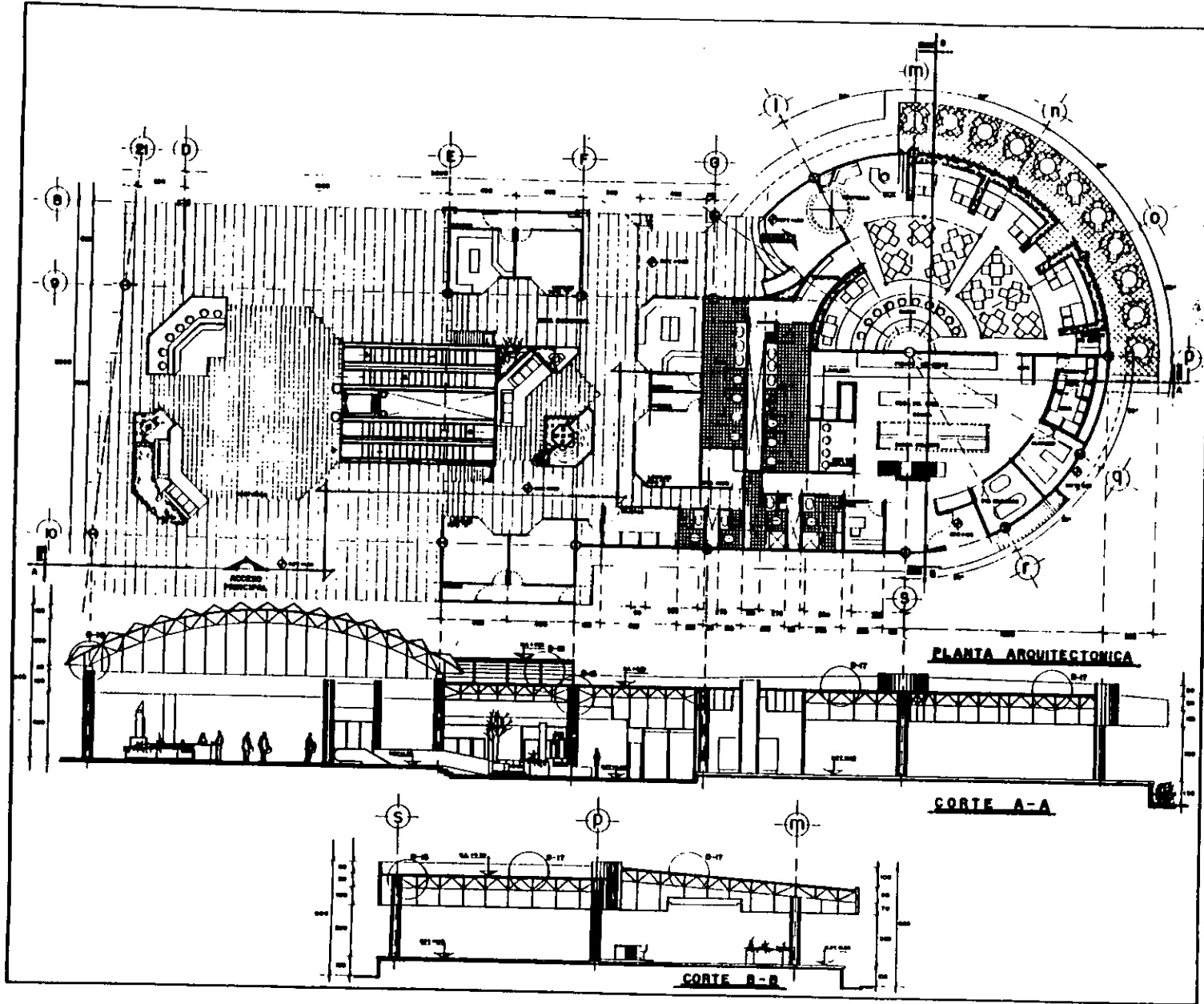
centro de exposiciones

PLANTA ARQ. Y CORTES ADMINISTRACION Y AUDITORIO

A-6



NORMA S. VALDEZ URIBE



DATOS DE PROYECTO

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---------------------|----------|----------------|-----------------|
| VESTIBULO PRINCIPAL | 1 | 100.00 | 100.00 |
| ZONA COMERCIAL | 1 | 100.00 | 100.00 |
| ESTRUCTURA | 1 | 100.00 | 100.00 |
| ACEROS | 1 | 100.00 | 100.00 |
| ALUMINIO | 1 | 100.00 | 100.00 |
| VIDRIO | 1 | 100.00 | 100.00 |
| PAPEL PARED | 1 | 100.00 | 100.00 |
| PAPEL PISO | 1 | 100.00 | 100.00 |
| PAPEL TAPETE | 1 | 100.00 | 100.00 |
| PAPEL PINTURA | 1 | 100.00 | 100.00 |
| PAPEL MUEBLES | 1 | 100.00 | 100.00 |
| PAPEL ELECTRICIDAD | 1 | 100.00 | 100.00 |
| PAPEL SANEAMIENTO | 1 | 100.00 | 100.00 |
| PAPEL SEGURIDAD | 1 | 100.00 | 100.00 |
| PAPEL OTROS | 1 | 100.00 | 100.00 |
| TOTAL | | | 1.000.00 |

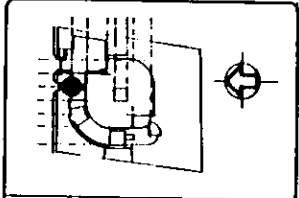
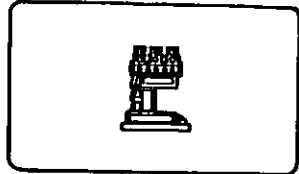
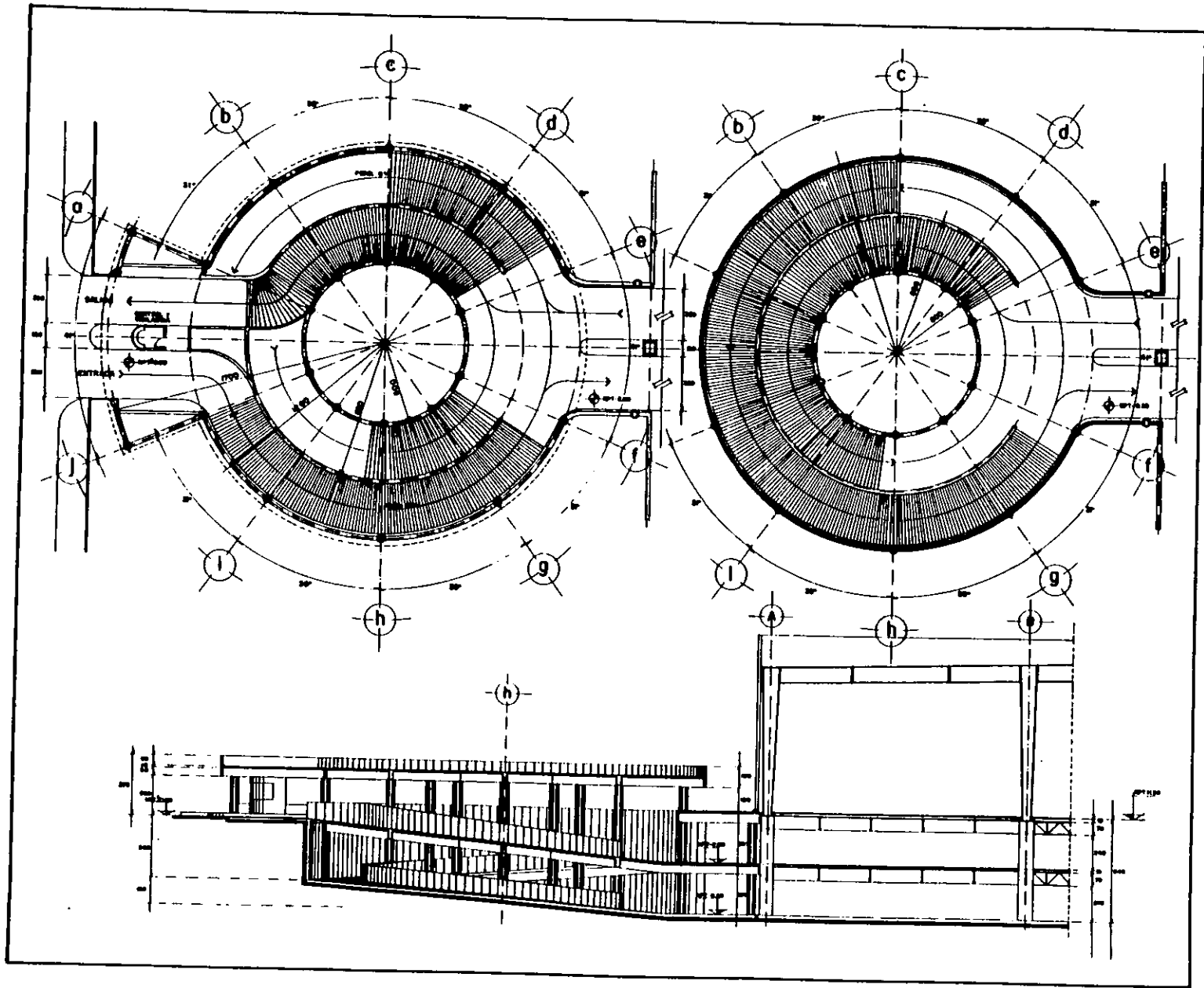
NOTAS

- CORTES DE CONSTRUCCIÓN DESPUES LAS MEDIDAS DE OTRO CORTES
- NIVEL DE 00 METROS

centro de exposiciones

PLANTA ARQ Y CORTES VESTIBULO Y ZONA COMERCIAL **A-7**

NORMA S VALDEZ URIBE



NOTAS

- AREA TOTAL: 8000'
- EL DISEÑO DE LA OBRA CONSIDERA EL USO DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO Y PRIVADO, ASÍ COMO EL ESTACIONAMIENTO.
- LA OBRA TIENE EN CUENTA LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD DEL USUARIO.
- SE HA CONSIDERADO EL USO DE MATERIALES DE ALTA CALIDAD.
- SE HA CONSIDERADO EL USO DE MATERIALES DE ALTA CALIDAD.

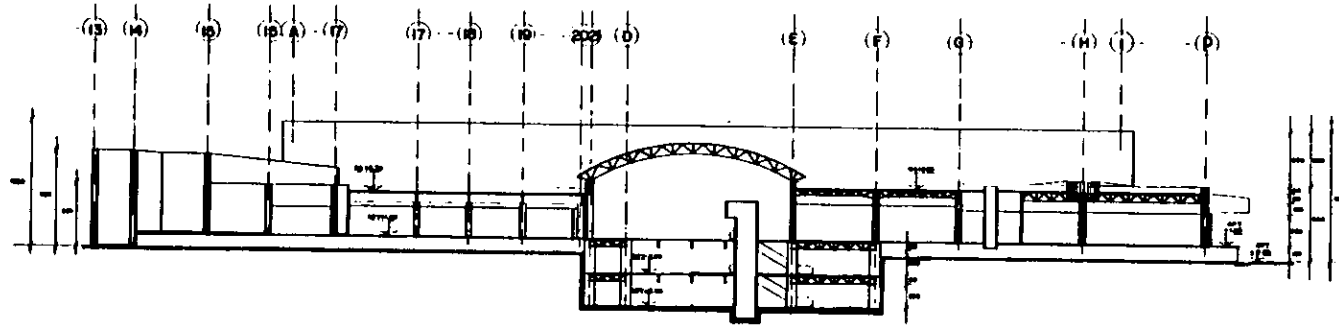
centro de exposiciones

PLANTAS ARQ. Y CORTE
RAMPA DE ESTACIONAMIENTO

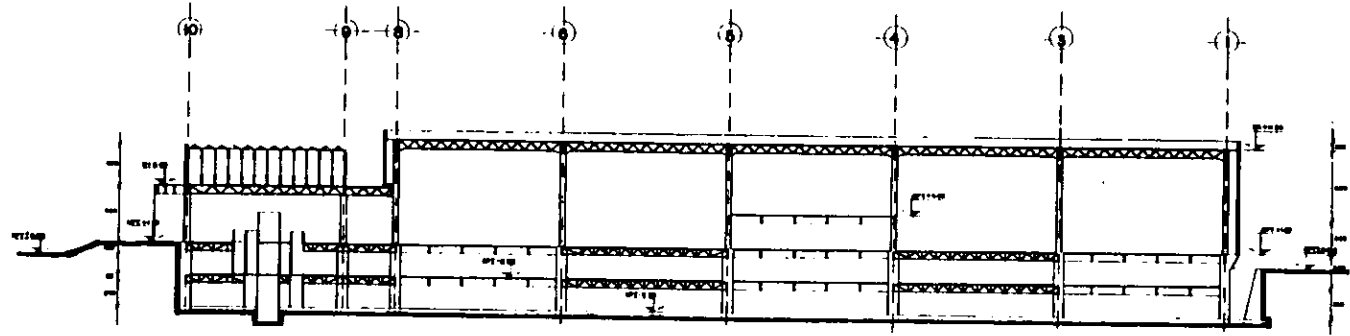
A-8



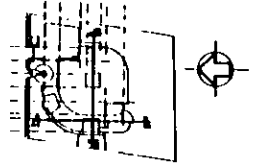
NORMA S. VALDEZ URIBE



C O R T E A - A



C O R T E B - B



N O T A S

--- ESCALA EN CENTIMETROS
 --- ESCALA EN METROS

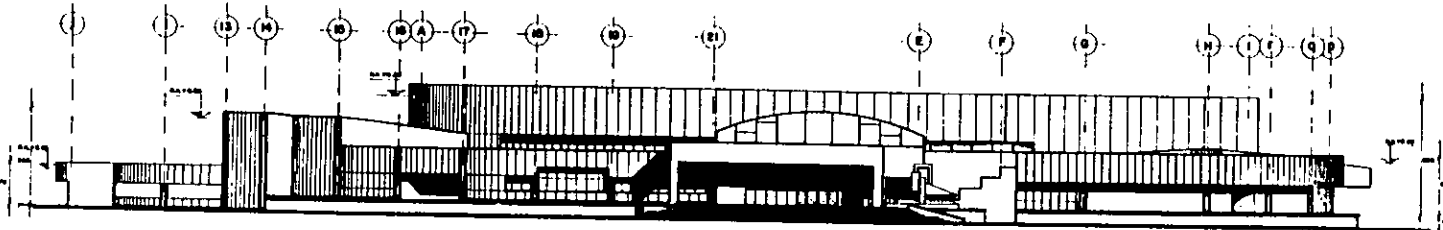
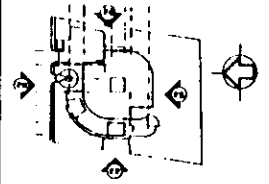
centro de exposiciones

CORTES GENERALES
 ARQUITECTONICO

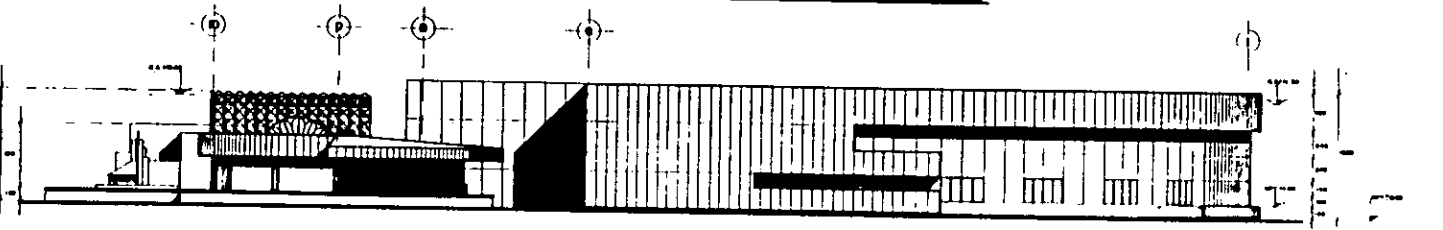
A-0



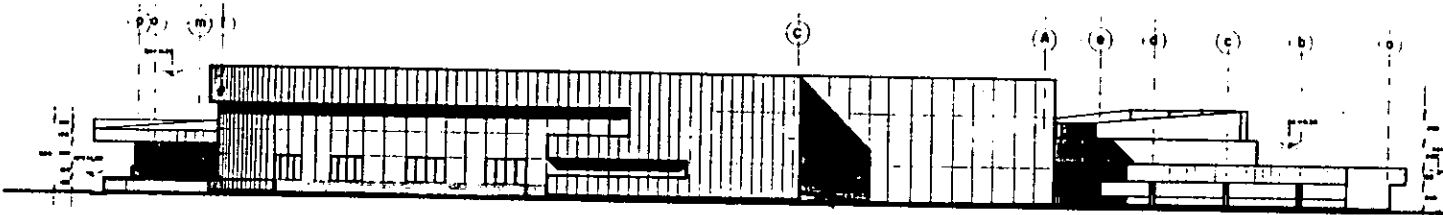
NORMA S. VALDEZ URIBE



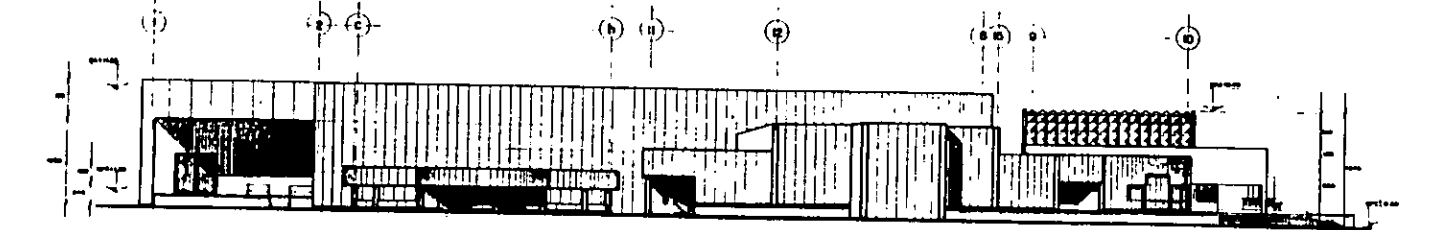
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE

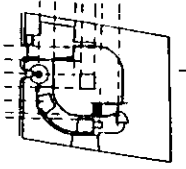
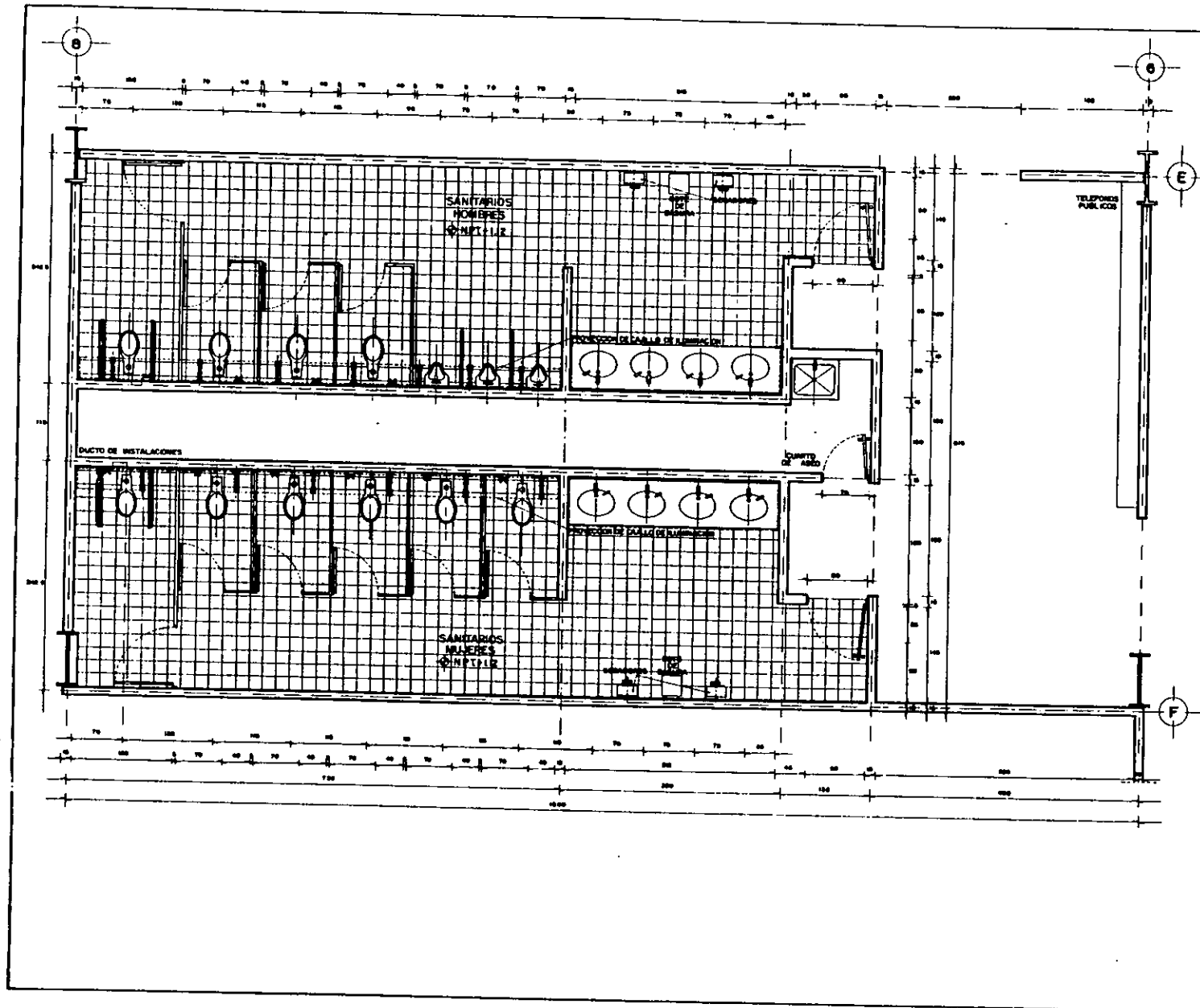
centro de exposiciones

FACHADAS GENERALES

A-10



NORMA S. VALDEZ URIBE



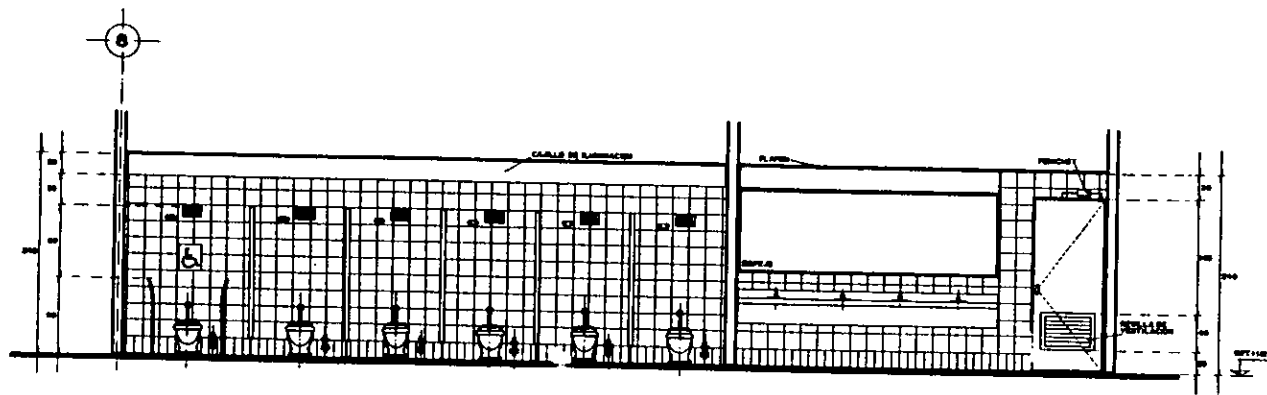
N O T A S

- EL PISO SERA DE LINEA INTERCOMUNE AFFERMO-
PARTO DE 0.75 CM
- LAS MUROS CON RECOMENDADO DE LINEA 0.75 CM
DADO DE 100 Y 100
- EL PLAFON SERA DE TABLONES CON PUNTA VO-
LICA A UNA ALTURA DE 2.40 M
- BARRIDOS MAS ELIMINAR EL AGUA PARA PLAFONERIA
DELA, STANDBY
- INSTALACION DE PUNTO BLANCO PARA FUMIGACION
DELA, STANDBY
- LAMPAS EN COLOR BLANCO PARA QUARTO DE Aseo
DE LA, STANDBY
- CABLEADO ELABORADO CON CABLE DE ALUMINIO
ALUMINIO SERVA
- PLAFON 1.700 ALUMEN
- LA PINTURA COMPLETAMENTE CON BARRIDO INTERCOM-
UNA SERVA
- PINTURAS, DE COMPLETAMENTE CON BARRIDO DE BARRIDO
SERVA
- BARRIDO PUNTO DE BARRIDO DE BARRIDO DE BARRIDO
SERVA
- BARRIDO DE LAMPA UNIFORME A PUNTO DE BARRIDO
SERVA
- VER UBICACION EN PLANO GENERAL DE CONJUNTO
SERVA
- OBRAS DE CEMENTACION Y OBRAS DE VENTILACION

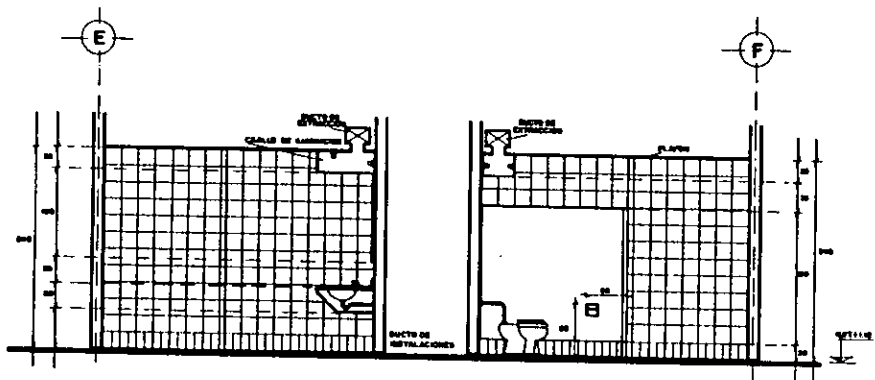
centro de exposiciones

PLANTA ARQUITECTONICA
SERVICIOS SANITARIOS
GENERALES **A-II**

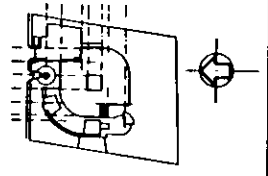
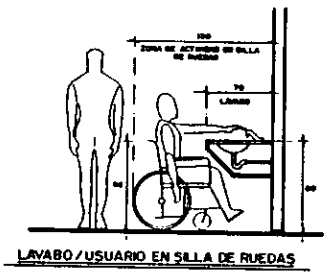
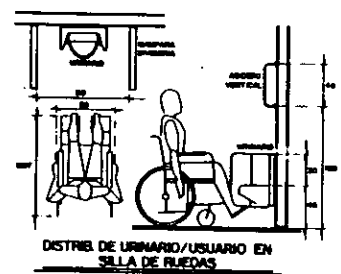
NORMA S. VALDEZ URIBE



CORTE A-A



CORTE B-B



N O T A S

- ESTE PLANO SE COMPLEMENTA CON
- LAS ESPECIFICACIONES DE MUEBLES EN
- LA PLANTA ARQUITECTONICA DE SERVIDOR DE
- MUEBLES.
- LAS COTAS ESTAN EN CENTIMETROS.
- LAS ANCHURAS ESTAN EN METROS.

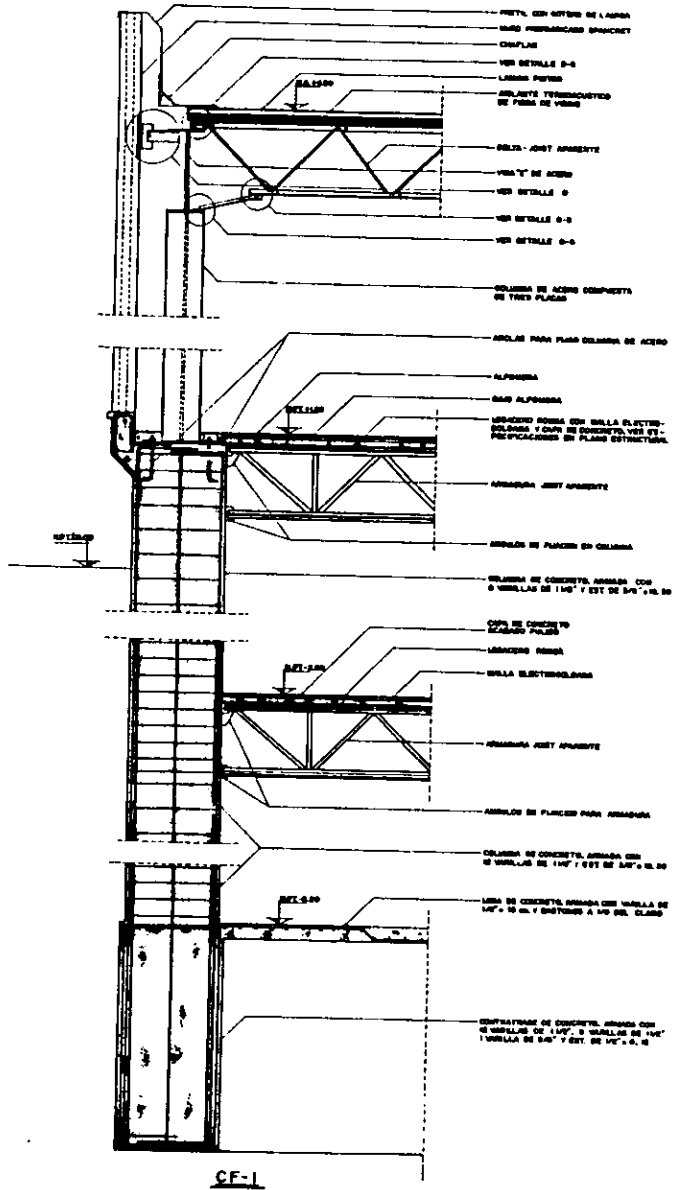
centro de exposiciones

CORTES Y DETALLES
SERVICIOS SANITARIOS
GENERALES

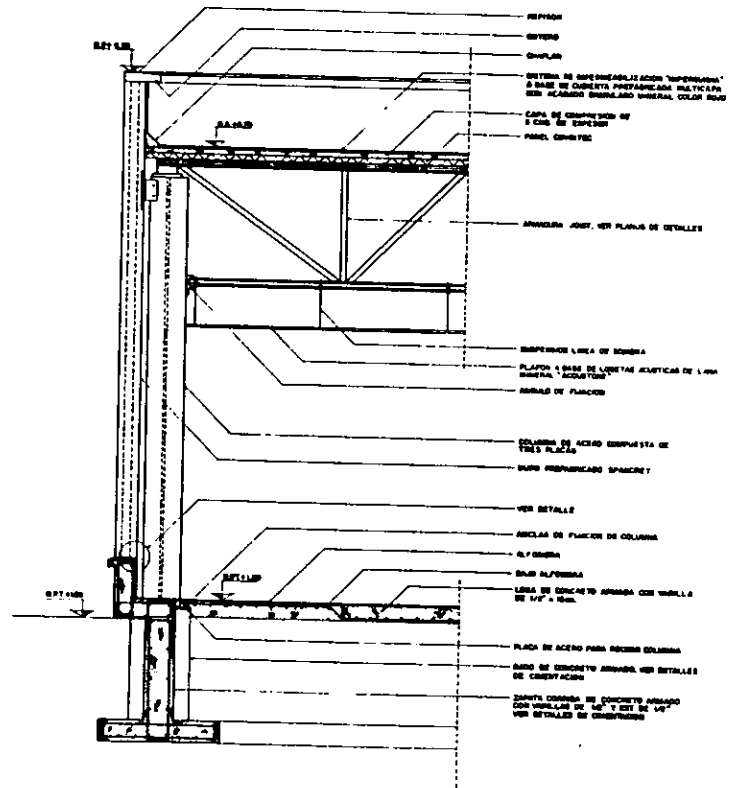
A-12



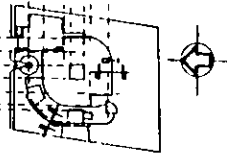
NORMA S. VALDEZ URIBE



CF-1



CF-2



NOTAS

- LAS DIMENSIONES DE CADA ELEMENTO CONSTRUCTIVO ESTAN ESPECIFICADAS EN PLANOS DE DETALLES ESTRUCTURALES.
- LOS NIVELES ESTAN EN METROS.
- LOS PROCEDIMIENTOS DE ACABADOS, MATERIALES, YOS TUBOS Y DRENES ESTAN ESPECIFICADOS EN PLANOS DE ACABADO.

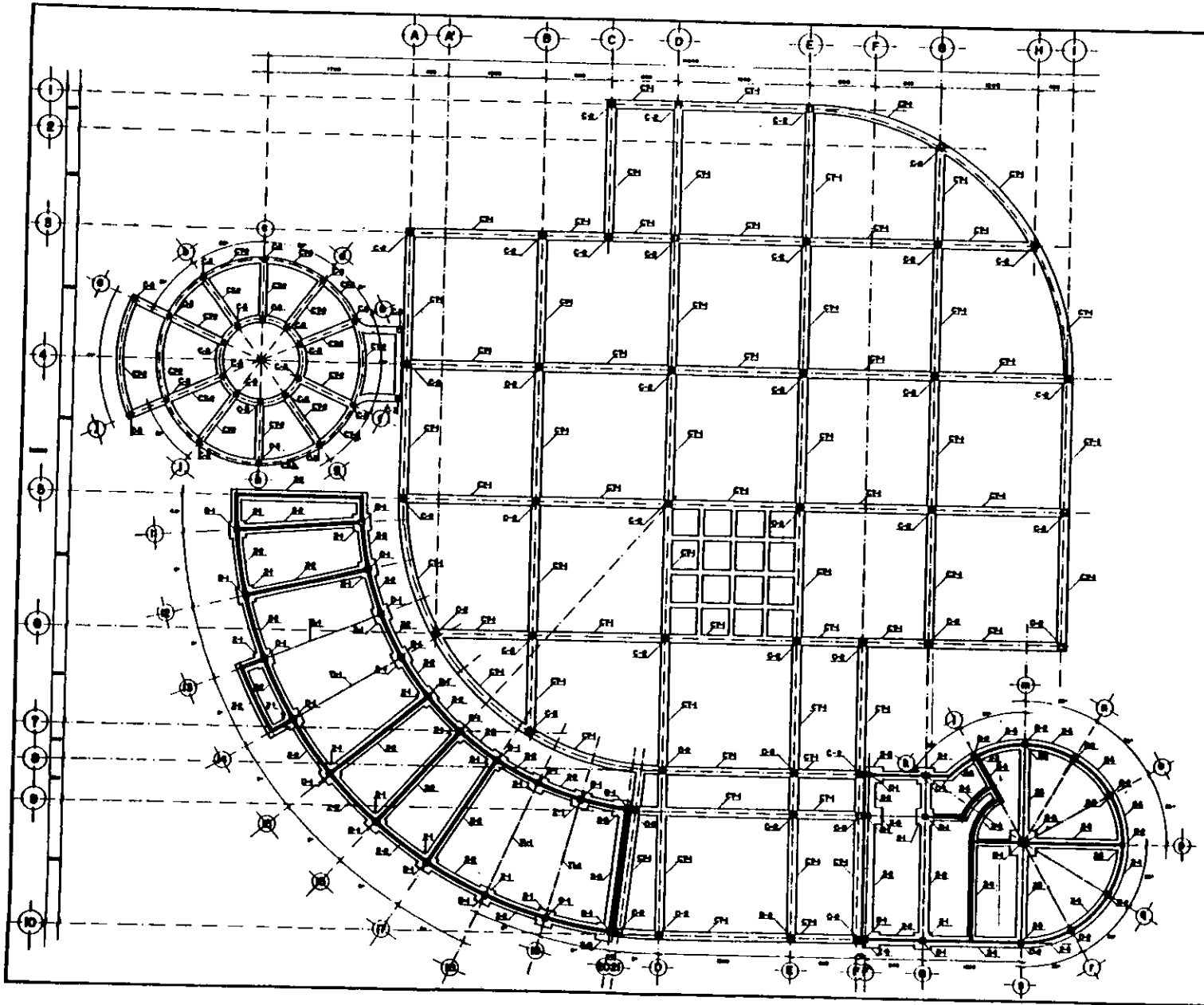
centro de exposiciones

CORTES POR FACHADA

C-F



NORMA S. VALDEZ URIBE



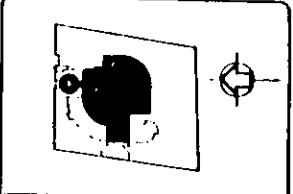
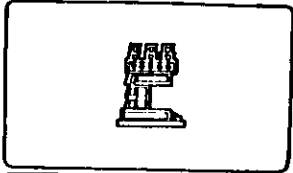
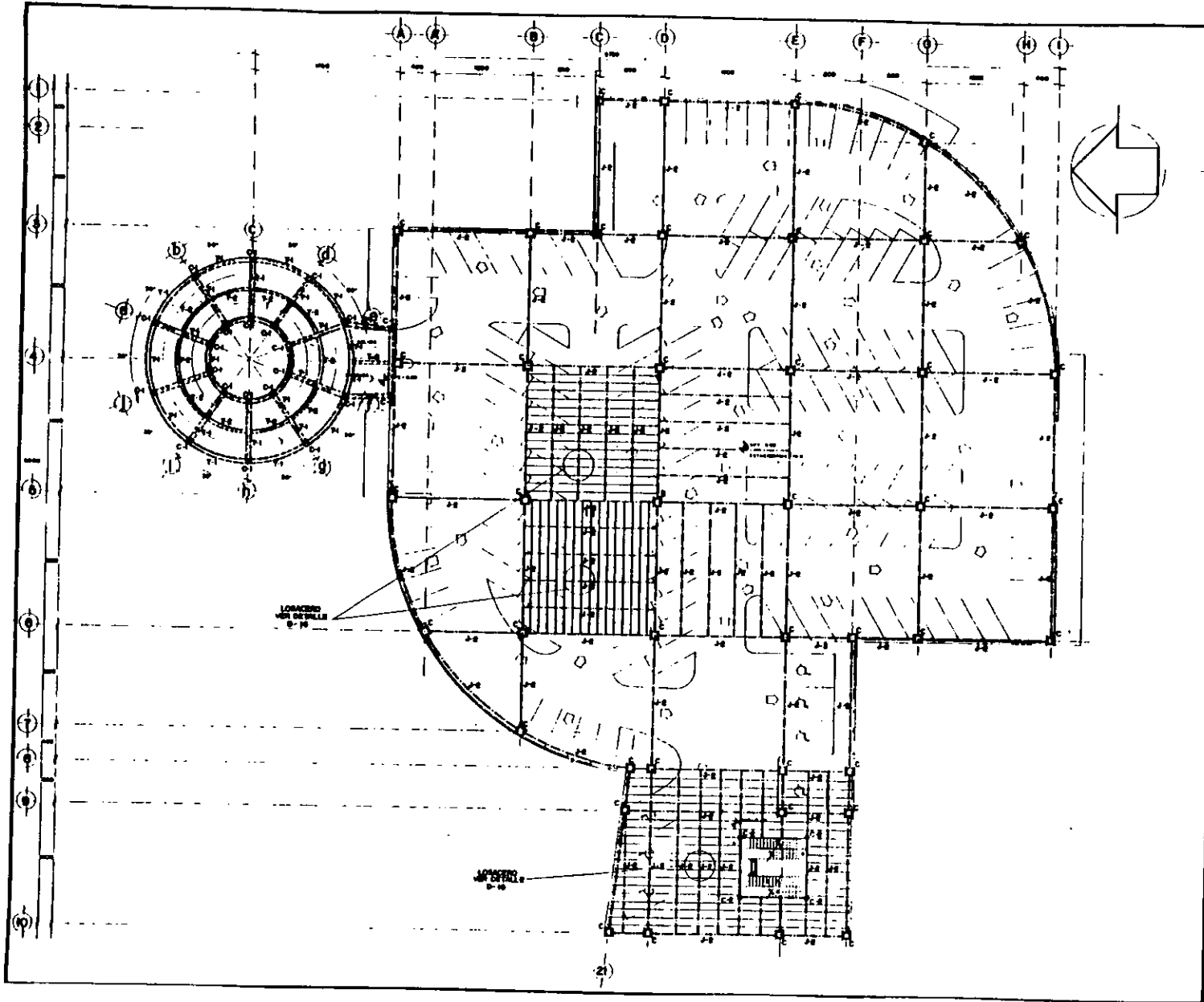
N O T A S

- LAS CILINDROS SON DE CONCRETO, EXCEPTO LAS CILINDROS DE OTRA CLASE.
- VER PLANO DE DETALLES CORRESPONDIENTE.

centro de exposiciones

PLANTA DE CIMENTACION **E-1**

NORMA S. VALDEZ URBEL



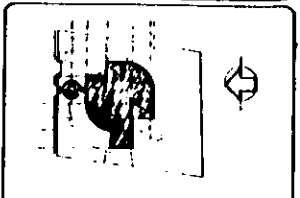
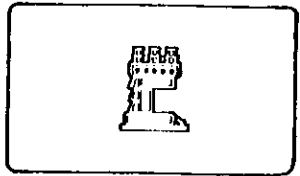
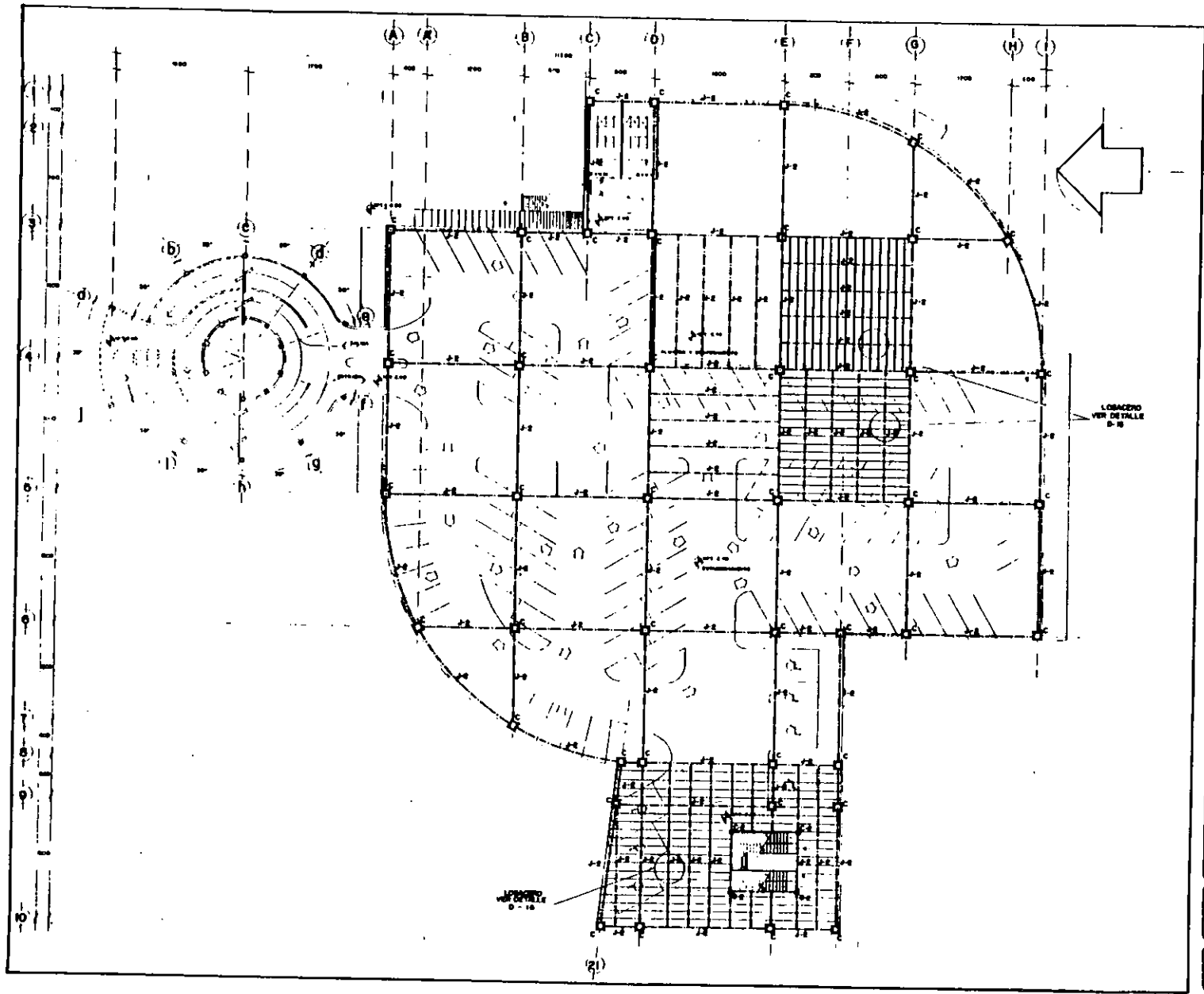
NOTAS

- VER EQUIPAMIENTO DE INTERIORES EN PLANOS DE DETALLES
- LAS CORDAS DEBEN DE MANTENERSE Y LAS UNIDADES DE SERVIDOR

centro de exposiciones

PLANO E-2
ESTRUCTURAL
 ESTACIONAMIENTO II
 ESCALA 1:500

 **NORMA S. VALDEZ URIBE**



R O T A S

- ESTRUCTURA DE ESTACIONES DE PLANTA
- ESTRUCTURA
- LAS OTRAS PARTES DE CONSTRUCCION Y LAS QUE SON DE DETALLE

centro de exposiciones

ESTRUCTURAL
ESTACIONAMIENTO Y ALMACEN

E-3
1:200



NORMA S. VALDEZ URIBE



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- VER DIMENSIONES EN PLANOS DE DETALLES.
- LAS OBRAS DE PULCRITUDINIS DEBEN DE HECHER SEGUIDO LA PLANTA DE COLOCACION DE DETALLES.
- LA ESTRUCTURA DELA PLANTA DE ARRIBA DE DEBE DE SER DE 4 MODULOS.
- LAS OBRAS DE OBRAS DE ARRIBA DE DEBE DE SER DE 4 MODULOS.
- LAS OBRAS ESTAN EN CONSTRUCCION COMPLETA. LAS OBRAS DE OBRAS DE ARRIBA DE DEBE DE SER DE 4 MODULOS.
- LAS OBRAS ESTAN EN CONSTRUCCION COMPLETA. LAS OBRAS DE OBRAS DE ARRIBA DE DEBE DE SER DE 4 MODULOS.

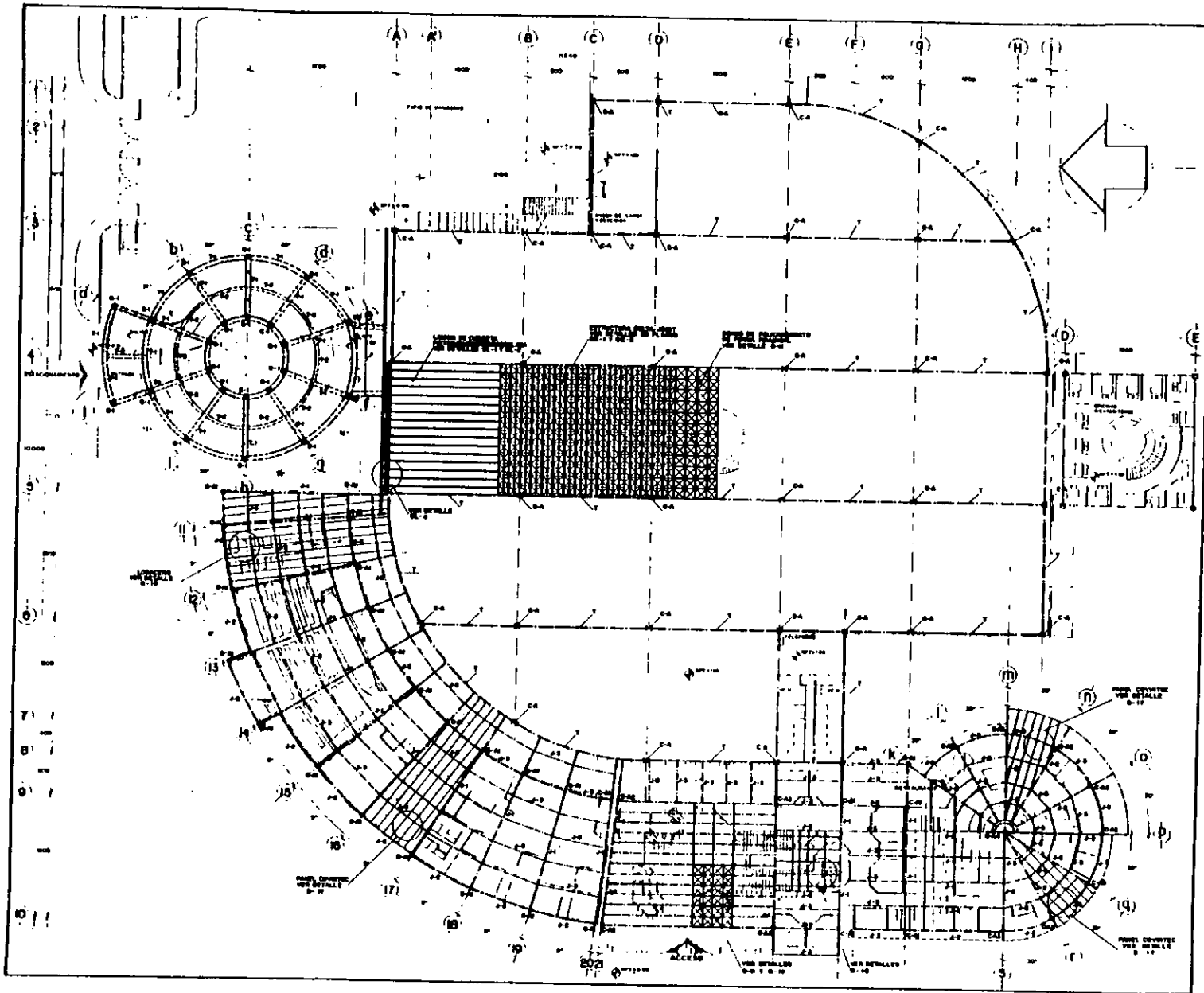
centro de exposiciones

ESTRUCTURAL
PLANTA PRINCIPAL

E-4



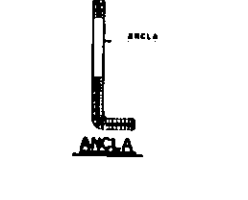
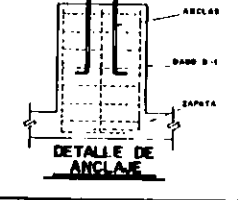
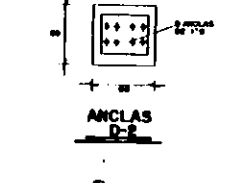
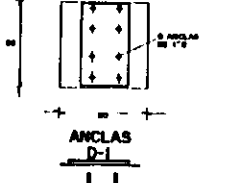
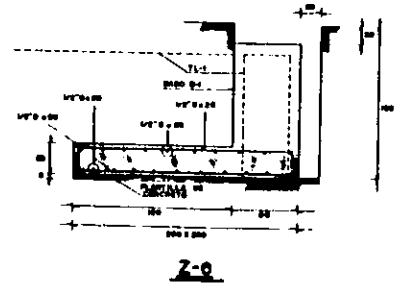
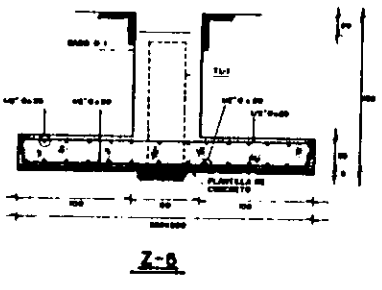
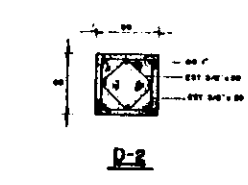
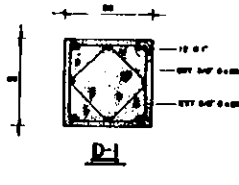
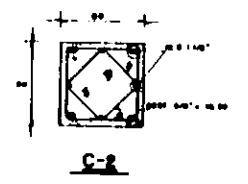
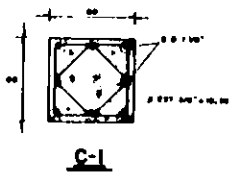
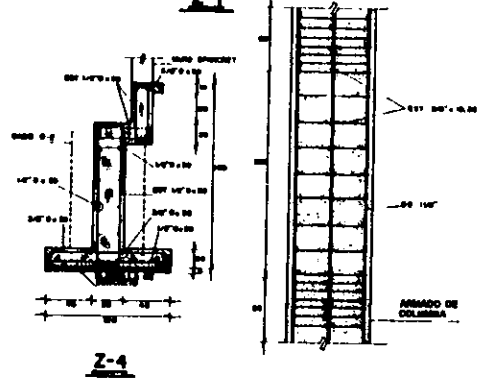
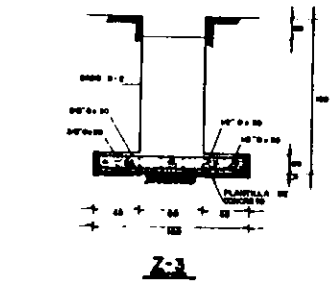
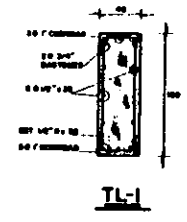
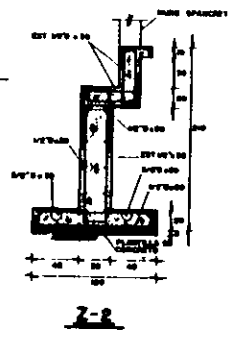
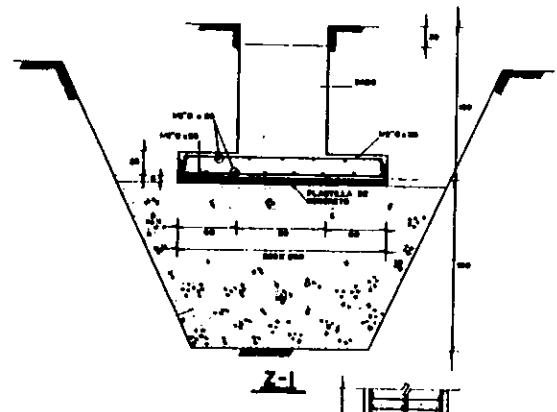
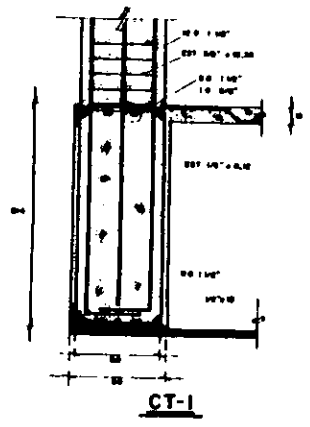
NORMA S. VALDEZ URIBE





N O T A S

- LAS UNIDADES DE CIMENTACION
- EL CONCRETO TIENE UN Fc=2000 kg/cm², CUMPLIENDO SE LAS PLANTILLAS DE BARRAS DE Fc=40000 kg/cm²
- EL TIPO DE BARRAS TRAZADO ES #4-20mm
- LOS TRAZADOS Y ANCLAJES DE VIGILLAS SON DE 40 BARRAS CADA UNO
- EL TRAZADO BARRAS DE ARMADO ES DE 20mm (2#4)
- LOS DIAMETROS DE LAS VIGILLAS SON DE 20mm (2#4)
- EL ESPACIAMIENTO DE LAS VIGILLAS ES DE 200mm (8")
- LAS PLANTILLAS DE CIMENTACION



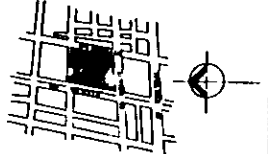
centro de exposiciones

DETALLES DE CIMENTACION **CD-1**

NORMA S. VALDEZ URIBE



CROQUIS DE LOCALIZACION



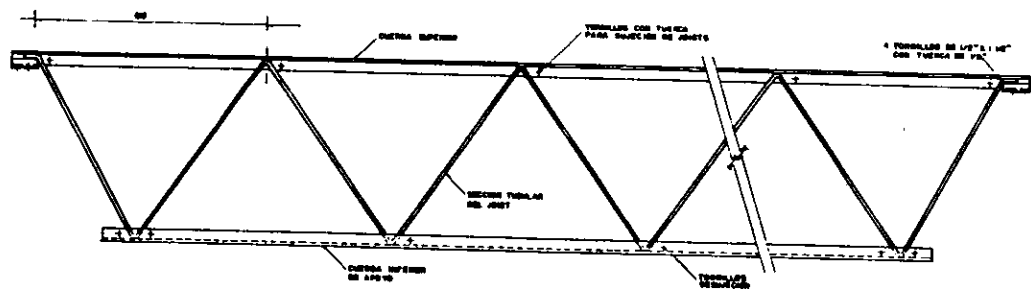
NOTAS

- D-1. LAS DELTA JOINT ESTAN ENGASTADAS Y PUNTEADAS EN AMARRAS OBRERAS.
- LAS CUERDAS DE AMARRA DE COLUMNAS A BARRA O BARRAS DE DELTA JOINT.
- EL D-2 ES UNICAMENTE PARA EL PUNTO MAS ALTO DEL ESPON DE ESTACIONES.
- VER LA NOMENCLATURA DE LOS DETALLES DE PLANOS ESTRUCTURALES CORRESPONDIENTES.
- LAS OTRAS ESTAN EN CONTINUACION.

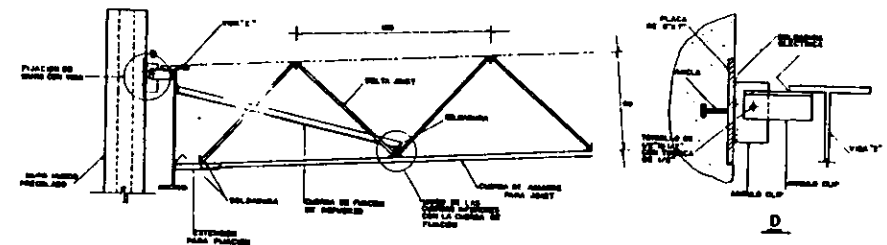
centro de exposiciones

DETALLES ESTRUCTURALES ED-2

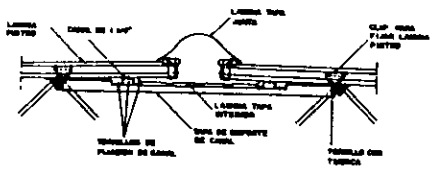
NORMA S VALDEZ URIBE



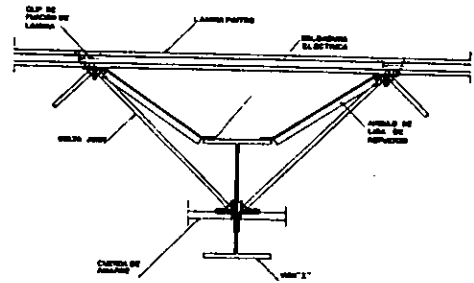
D-1



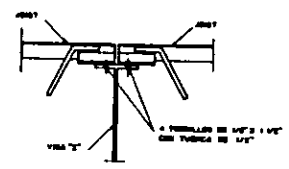
D-2



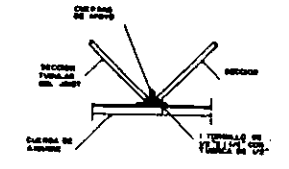
D-3



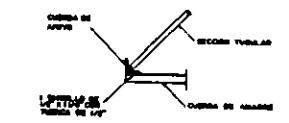
D-4



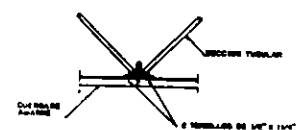
CONEXION DE DOS JOINT A UNA VIGA



CONEXION INTERMEDIA DE CUERDA DE AMARRA



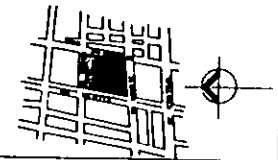
CONEXION DE CUERDA DE AMARRA



CONEXION DE DOS CUERDAS DE AMARRA



CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

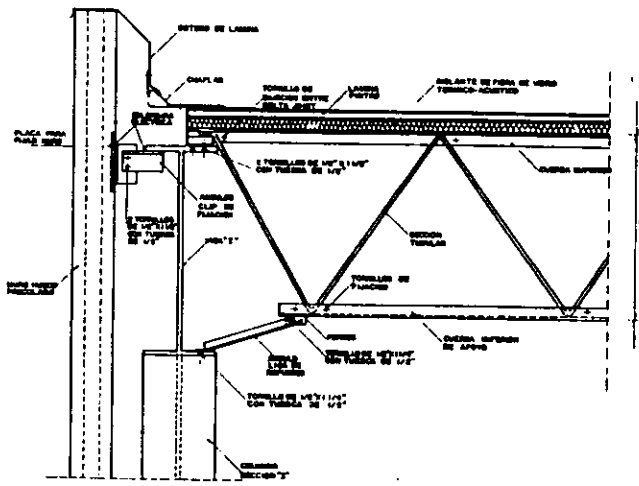
- EL DETALLE DE LA CARRERA 9-7 SE UBICABA ÚNICAMENTE EN LAS EXTREMOS DE EL SEPTENTRION PERPENDICULAR A LOS MARGES.
- VER LA UBICACION DE LOS SE TRILLES EN PLANTA ESTRUCTURAL Y CORTES CORRESPONDIENTES.
- LAS NOTAS SEYAS EN CONTINUIDAD.

centro de exposiciones

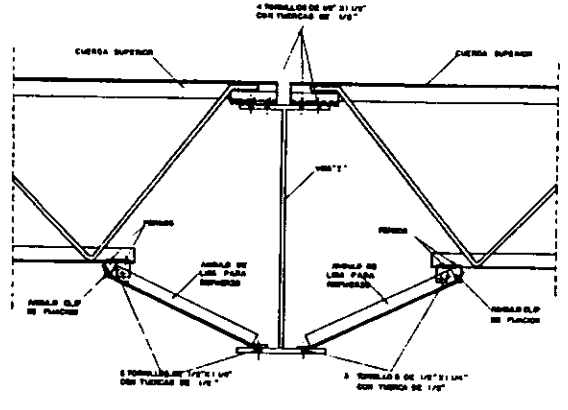
DETALLES ESTRUCTURALES

ED-3

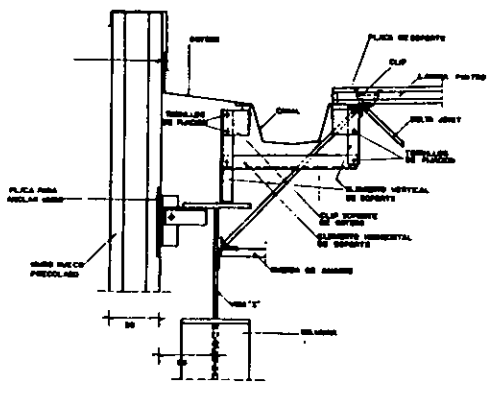
NORMA S. VALDEZ URIBE



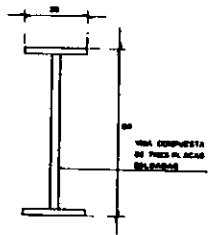
D-5



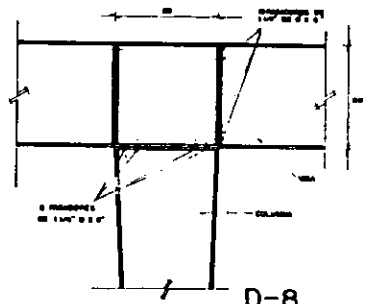
D-6



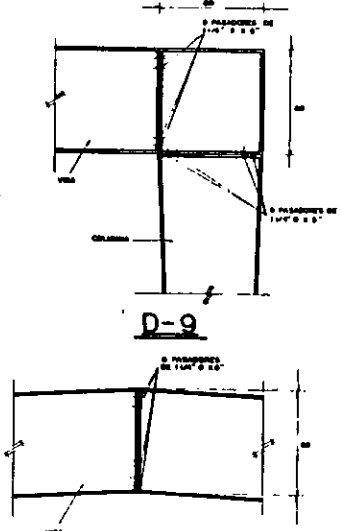
D-7



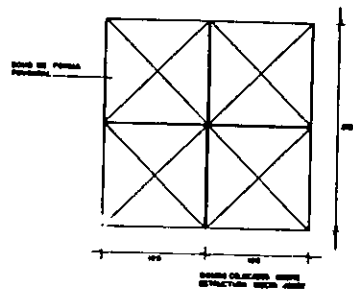
D-8



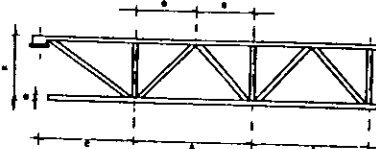
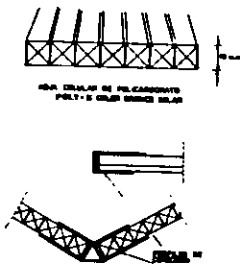
D-9



D-10

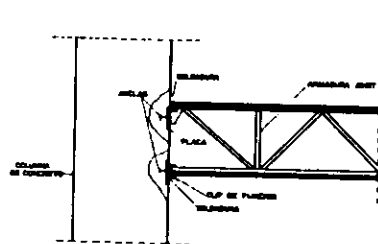


D-11

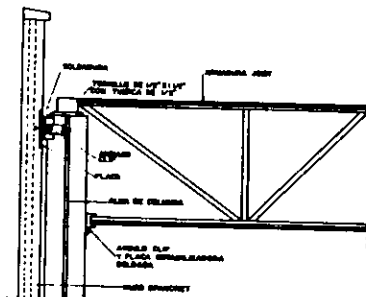


ARMADURA JOIST

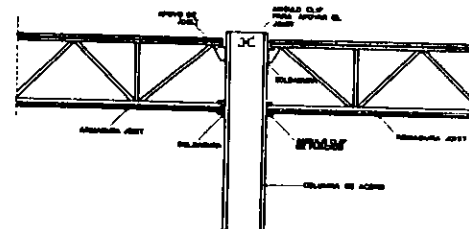
| DIMENSIONES DE ARMADURAS JOIST | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|---|
| | A | B | C | D | E | F |
| J-1 | 100 | 240 | 100 | 000 | 0 | 0 |
| J-2 | 100 | 140 | 70 | 100 | 0 | 0 |
| J-3 | 00 | 100 | 00 | 00 | 0 | 0 |



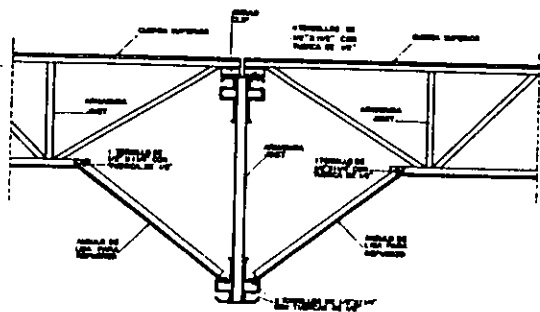
D-12



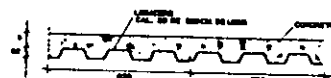
D-13



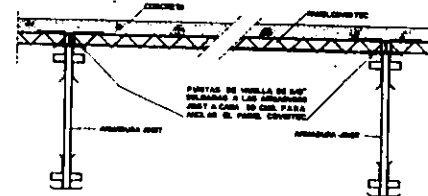
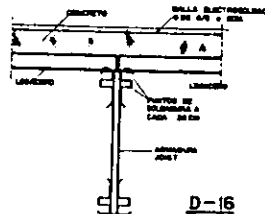
D-14



D-15

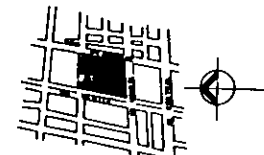


D-16



D-17

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- LA ESTRUCTURA DE JOIST Y LAMINADO ES ÚNICA - MENTE PARA ESTACIONAMIENTO
- EL PANEL CONVITEC DE UTILIZADO EN LUGAR DE UNO DE ADMINISTRACION, JUEGOS Y ZONA - COMERCIAL.
- EL DISEÑAMIENTO DE LAS ARMADURAS ESTÁ EN EL CASO CORRESPONDIENTE.
- VER PLANTAS EXTRA FOLIARES Y CARTAS
- LAS OTRAS ESTÁN EN CONSTRUCCION

centro de exposiciones

DETALLES ESTRUCTURALES

ED-4



NORMA S. VALDEZ URIBE




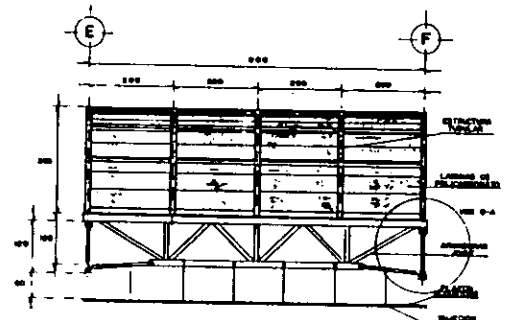
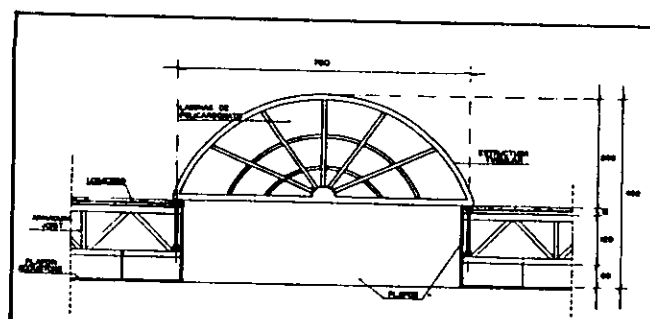
N O T A S

- VER LA UBICACION DE LOS DETALLES EN PLANTA ESTRUCTURAL Y COPIES CORRESPONDIENTES
- LAS COPIAS SON EN CENTIMETROS

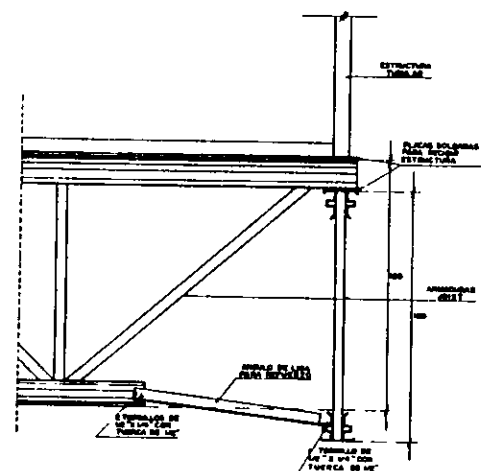
centro de exposiciones

DETALLES ESTRUCTURALES **ED-5**

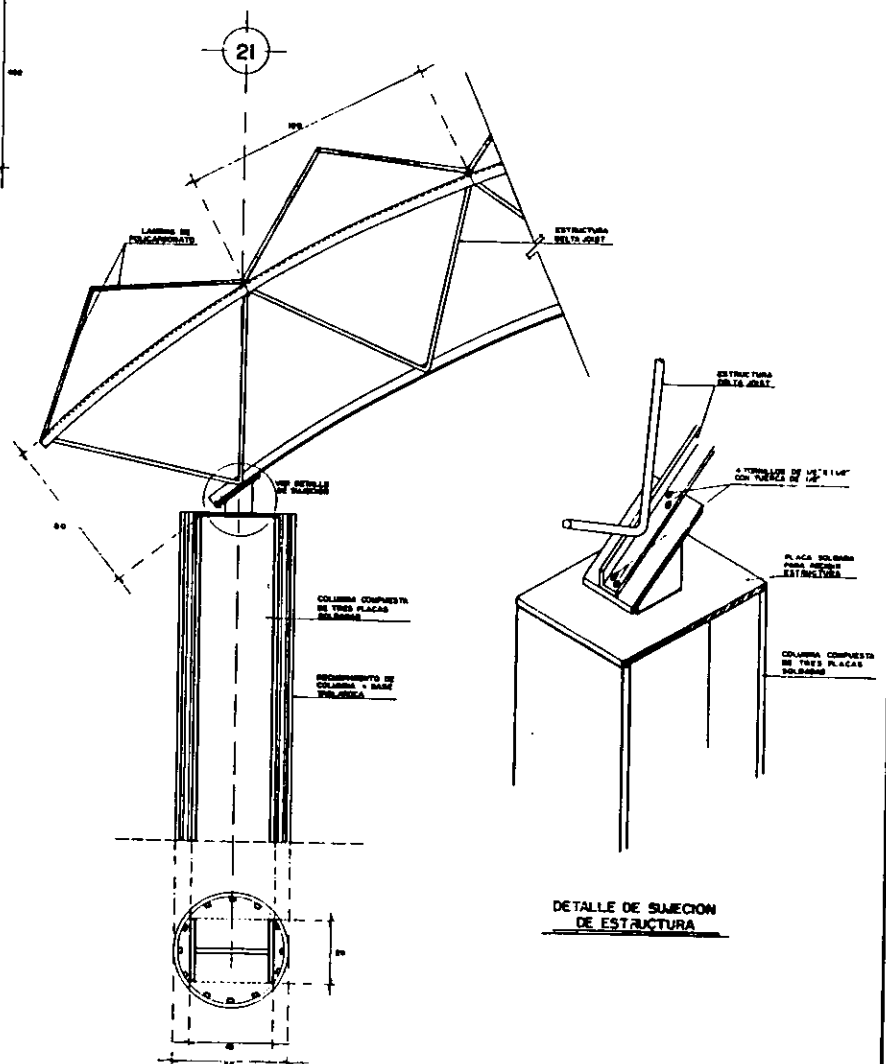
 NORMA S. VALDEZ URIBE



D-18



D-A



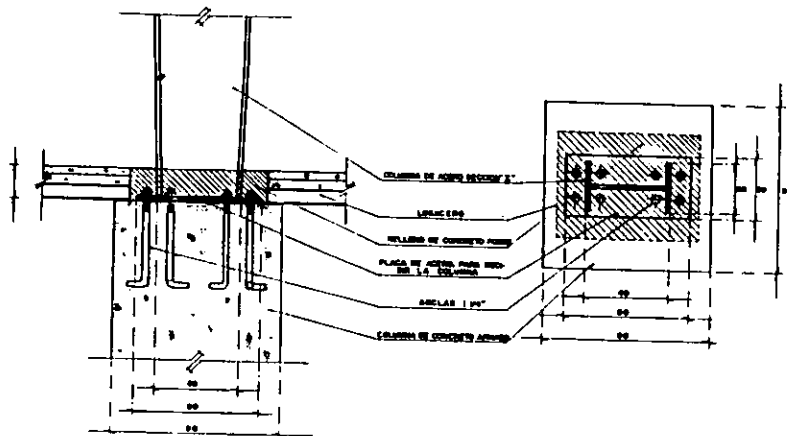
D-19

DETALLE DE SUNEION DE ESTRUCTURA



N O T A S

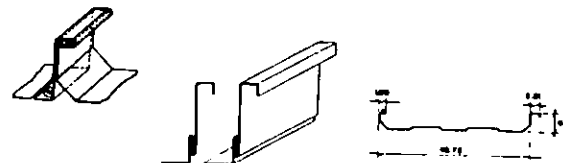
- VER LA NOMENCLATURA DE DETALLES DE PLANTA ESTRUCTURAL 2-1.
- EL TIPO DE BARRERAS DE LAMINA PINTRO DE PERFILES, ANCHURAS Y CON DISTANCIA DE BARRERAS DE ENGARGOLADO.
- EL ANCLAJE DE LOS TIPO TEMPERATURA DE PERFILES DE VIGAS ACERADAS CON PERFILES PERFILES "VITUPREST" CON UN ANCHURAS DE 100 Y DE 150 MM.
- LAS BARRERAS DE LA COLUMNA ESTAN EN PLANO DE DETALLES DE INGENIERIA.
- LAS OTRAS ESTAN EN CONSTRUCCION.



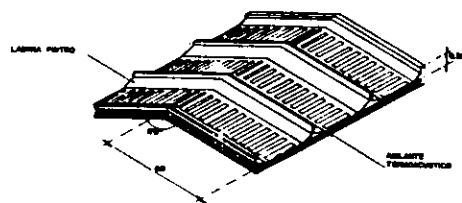
ANCLAJE DE COLUMNA C-A



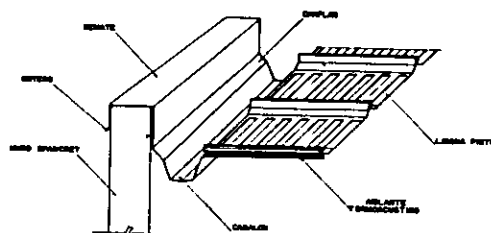
SECUENCIA DE ENGARGOLADO



SISTEMA DE SUJECION LAMINA PINTRO DL-1



CUMBRERA DL-2



UNION CUBIERTA DE LAMINA CON CANALON Y MURO DL-3

centro de exposiciones

DETALLES ESTRUCTURALES

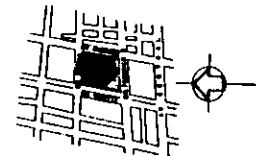
ED-6



NORMA S. VALDEZ URIBE



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- B.A.P. CUANDA DE AGUA PLUVIAL DE 50 Y 100 Ø
- R.A.P. REGISTRO DE AGUA PLUVIAL DE 40 X 40 Ø
- R.A.B. REGISTRO DE AGUA RESIDUAL DE 40 X 40 Ø
- R.C.A.P. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- R.C.A.F. SUBE COLUMNA DE AGUA FRIA
- LINEA DE TIEPO
- LINEA DE CONDUCCION DE AGUA PLUVIAL AL-
LIM. DE 100 Ø
- LINEA DE CONDUCCION DE AGUA RESIDUAL AL-
SALIDA DE 100 Y 200 Ø
- LINEA DE ALIMENTACION DE AGUA FRIA, TUBO-
RIA DE COBRE
- LINEA DE RED CONTRA INCENDIO, FUMIGAN DE
COBRE
- RESERVOIR
- TOMA CONDUCCION
- BOQUE TUBERIA "NOTIFLUX" CON CAP DE BRON-
ZE
- INVERTANTE EXTERNO
- TOMA BARRERA

NOTAS

- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS
EN MILIMETROS
- VER PLANOS DE CISTERNA Y PISO DE TORRENTAS
- VER PLANOS DE DETALLES

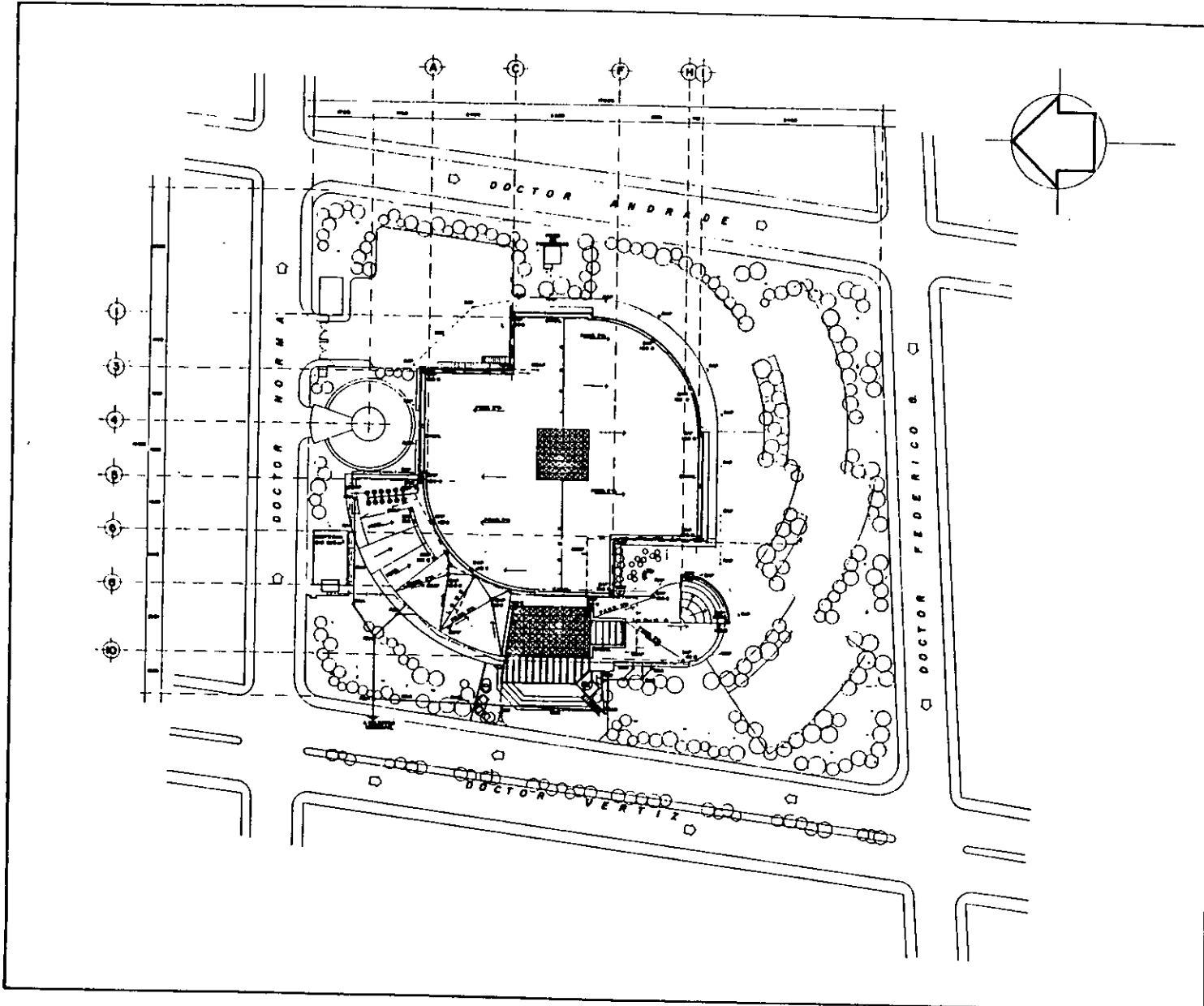
centro de exposiciones

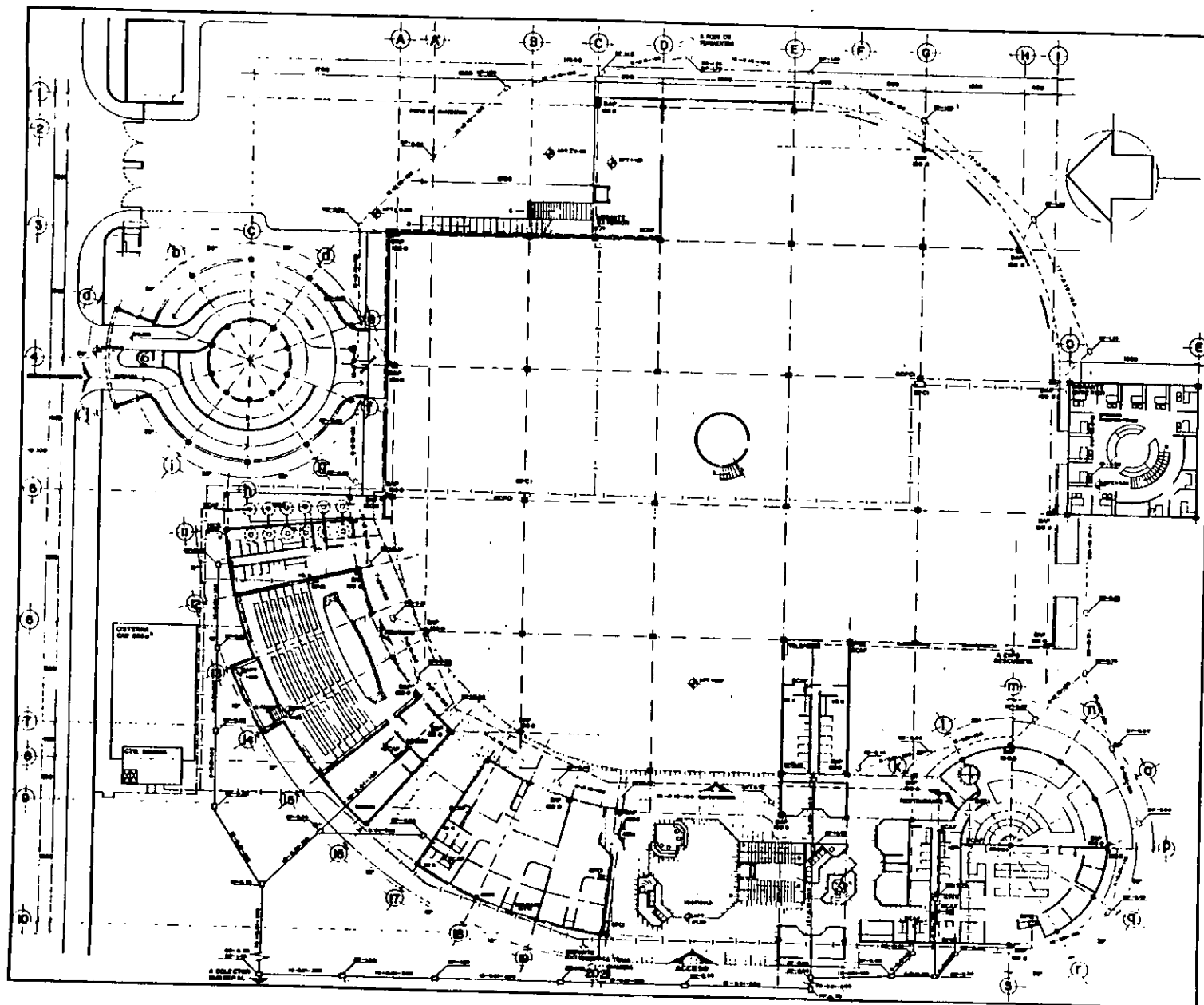
INSTALACION HIDRO-SANITARIA
Y RED CONTRA INCENDIO
PLANTA DE CONJUNTO

PLANO
INS-1
Escala
1:200

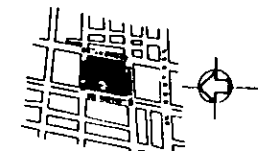


NORMA S. VALDEZ URIBE





CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- BANDA DE AGUA PLUVIAL
- LÍNEA DE NIVEL DE PLANTILLA
- LÍNEA COLONIA DE AGUA FRIA
- LÍNEA COLONIA DE AGUA FRIA
- LÍNEA DE PASADIZOS ENTRA SUELOS DE 40 X 40 CM
- LÍNEA DE PASADIZOS ENTRA SUELOS DE 40 X 40 CM
- LÍNEA LÍNEAS-FRAGMENTO - BARRIO DE TIERRA
- LÍNEA DE AGUA PLUVIAL DE 40 X 40 CM
- LÍNEA DE AGUA COLONIA DE SANEAMIENTO
- LÍNEA DE SANEAMIENTO DE AGUA PLUVIAL (A BARRIO DE TIERRA)
- LÍNEA DE SANEAMIENTO DE AGUA PLUVIAL (A BARRIO DE TIERRA)
- LÍNEA DE ALIMENTACION DE AGUA FRIA PARA EL 1º PISO
- LÍNEA DE ALIMENTACION DE AGUA FRIA PARA EL 2º PISO
- LÍNEA DE AGUA CONTRA INCENDIO (FRONTAL DE TIERRA)
- LÍNEA "BARRIO" DE 1000 LTS DE CAP

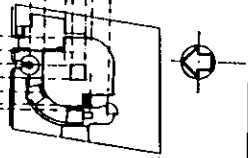
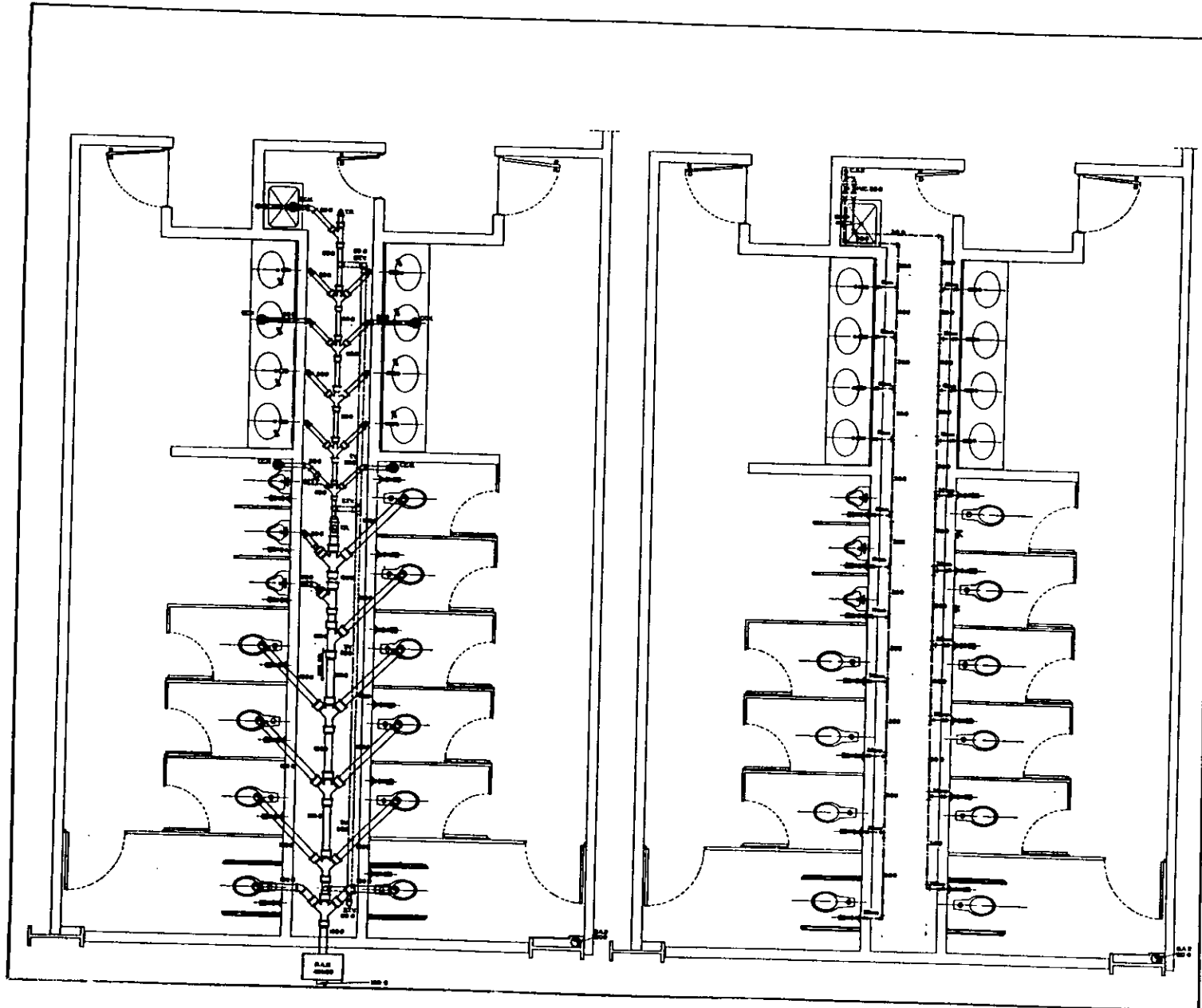
NOTAS

- LAS OTRAS DE NIVEL DE PLANTILLA Y LA LINEAS ESTAN MARCADAS EN OTRAS
- LAS DIMENSIONES DE LA TUBERIA ESTAN MARCADAS EN EL PLANO DE OTRAS
- VER PLANO DE OTRAS
- VER PLANO DE OTRAS





centro de exposiciones

INSTALACION HIDRO-SANITARIA Y RED CONTRA INCENDIO
PLANTA PRINCIPAL

NORMA S. VALDEZ URIBE



S I M B O L O G I A

- Q.C.H. COLARINO CERRIL "VALVET"
- T.T. TUBO TUBERIA DE INSTALACION
- C.A.M. CABLE MONTADO
- R.A.R. RESERVUOIR DE AGUA RESERVA
- R.A.P. BARRERA DE AGUA FLUYENTE
- C.A.P. CABLE DE AGUA PARA VALVULA COMPUESTA
- V.C. VALVULA COMPUESTA
-  TUBERIA DE PUNA DE 50 x 50 DE 50
-  TUBERIA DE VENTILACION DE CAJON DE 50 x 50
-  LINEA DE PUNTA DRENADO DE 50 x 50 DE 50
-  VALVULA COMPUESTA DE 50 x 50


N O T A S

- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
- LA TUBERIA DE CAJON ES DE 100 x 100
- TODA LA TUBERIA DEBE PROTEGERSE CON PINTURA ANTICORROSION
- TODA LA TUBERIA APARETE DEBE PASAR CON NORMAS

centro de exposiciones

PLAN
INSTALACION HIDRO-SANITARIA
SERVICIOS SANITARIOS
GENERALES

HS-S
1988

 **NORMA S. VALDEZ URIBE**



SIMBOLOGIA

| | |
|-------|-------------------------------|
| L.A.V | LAVABO |
| S.O.A | SERVICIO |
| W.C | W.C |
| T.A.R | TUBO |
| S.A.S | SERVICIO DE AGUA SANITARIA |
| C.C.A | CALDERA CENTRAL "VALVE" |
| V.V | VANO DE VENTILACION |
| V.R | VANOS REDONDO |
| R | REDUCCION DE 1/2" A 3/4" |
| V.E.A | VALVULA ECONOMIZADORA DE AGUA |
| V.C | VALVULA COMPLETA |
| --- | TUBERIA DE P.V. DE 1/2" |
| --- | TUBERIA DE P.V. DE 3/4" |
| --- | TUBERIA DE P.V. DE 1" |
| --- | TUBERIA DE COBRE 1/2" |

NOTAS

- LOS QUOTAS DE LAS TUBERIAS DEBEN DE SER LAS SIGUIENTES
- PARA LA TUBERIA GENERAL PERTENECEN DOS PARTIDAS DE TUBERIAS
- PARA LA TUBERIA ARRIBANTE DE PUNTO DE SERVIDOR
- EN EL PLANO DE COMPLETADO, SER

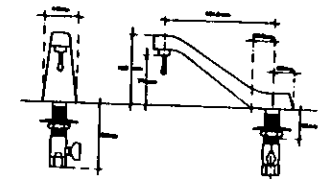
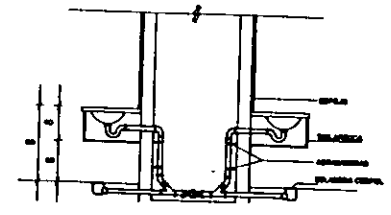
centro de exposiciones

ISOMETRICOS Y DETALLES
INSTALACION HIDRO-SANITARIA
SERVICIOS SANITARIOS GENERALES

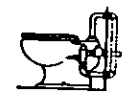
ID-S



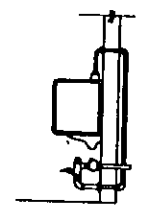
NORMA S. VALDEZ URIBE



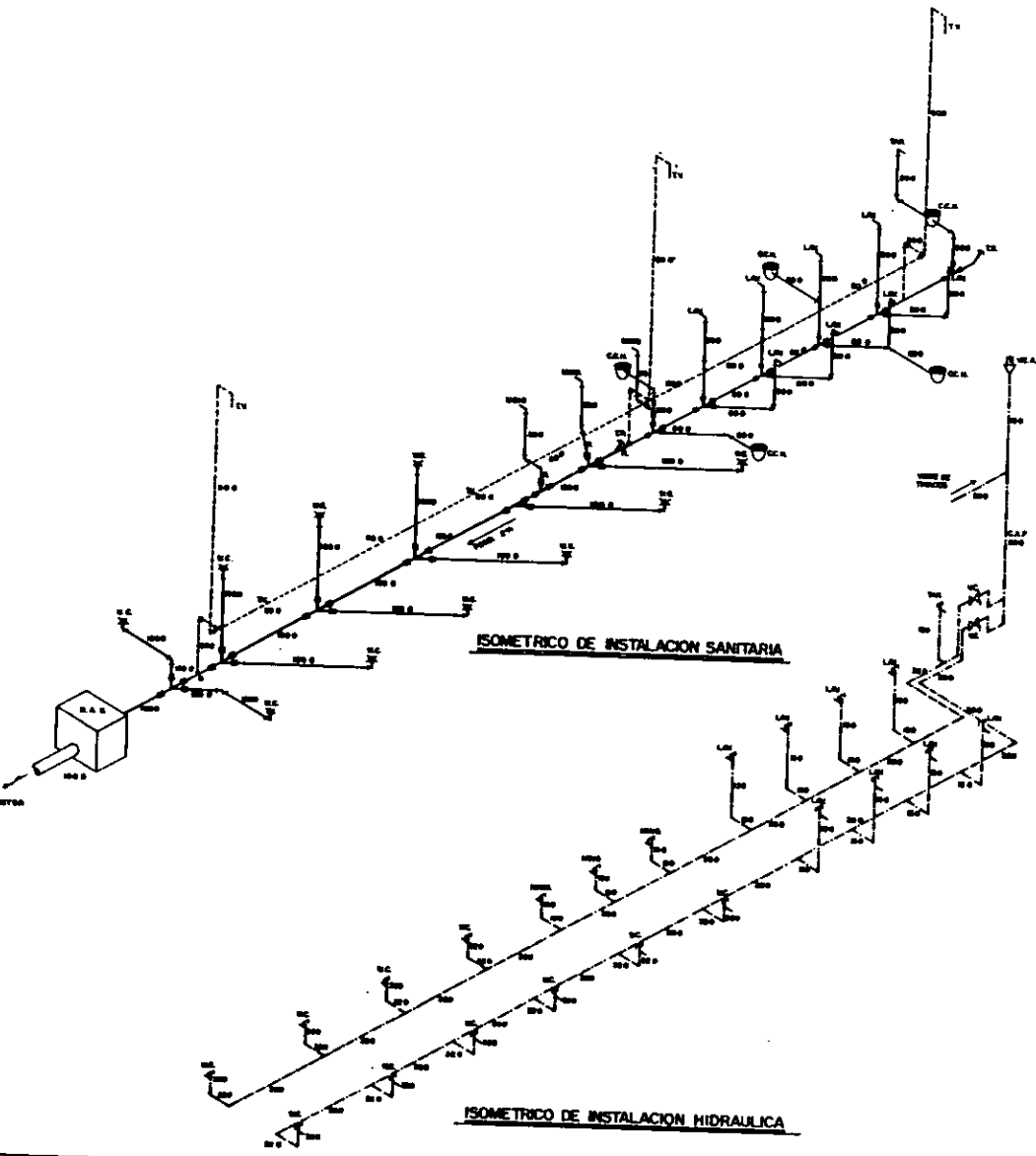
LLAVE ECONOMIZADORA



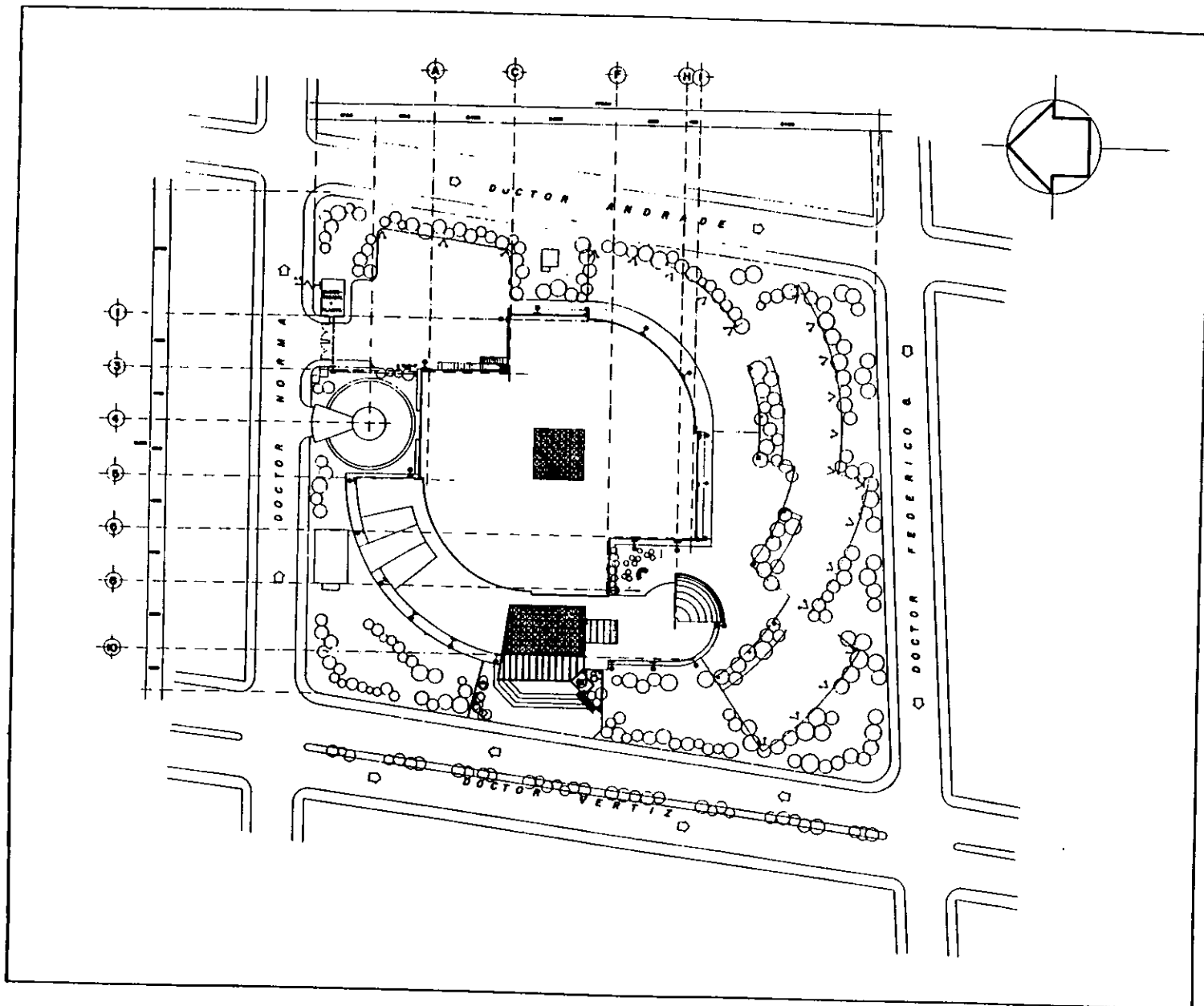
FLUSH VALVE DE PUNTO DE SERVIDOR



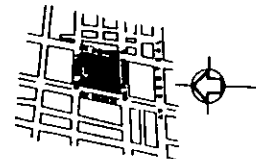
FLUSH VALVE DE PUNTO DE SERVIDOR










ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA



CROQUIS DE LOCALIZACION




SIMBOLOGIA

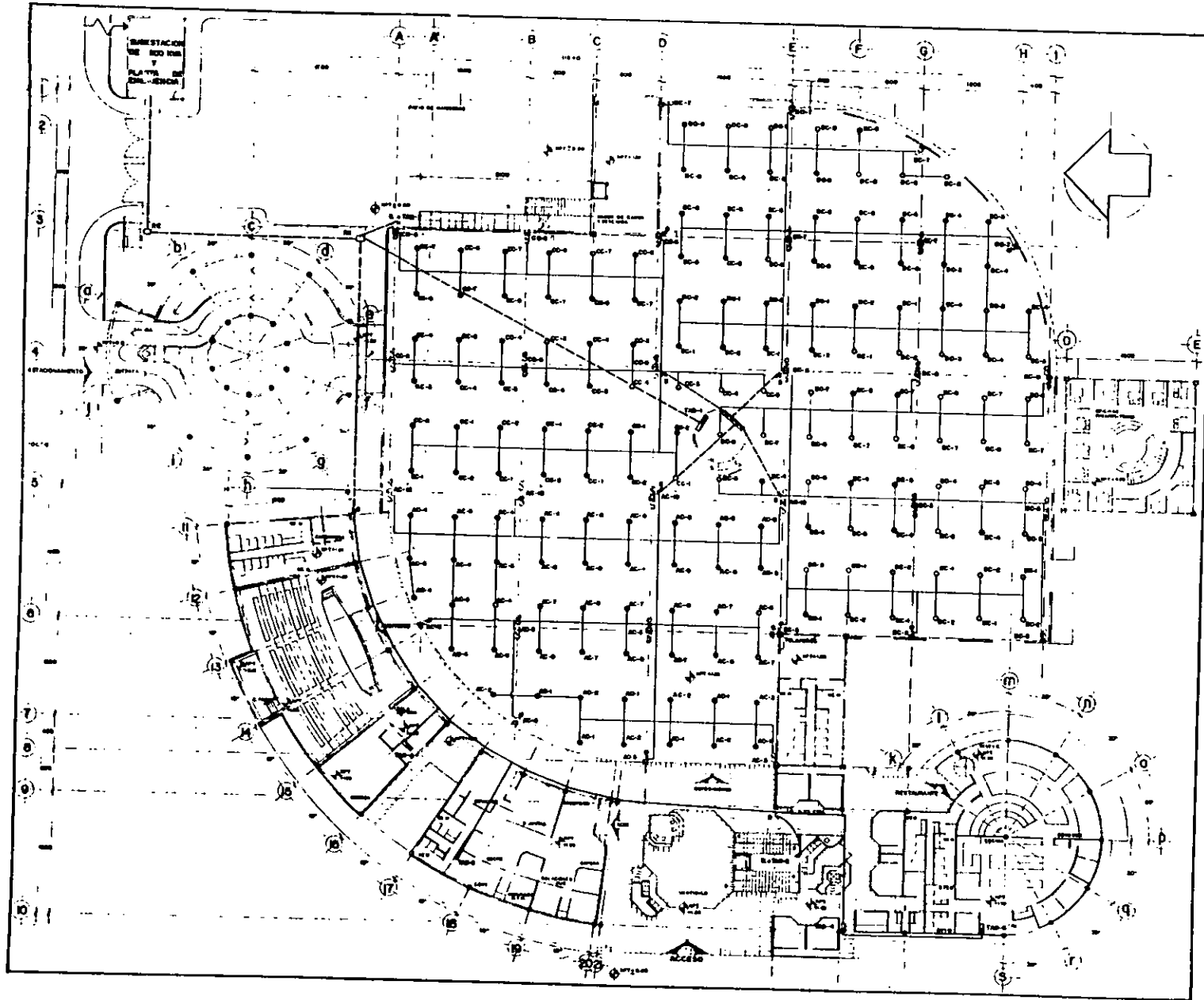
-  ADMISION GENERAL DE LA C.F.E.
-  QUISQUEDOS Y PLATAFORMAS DE EXHIBICION DE 600 x 300
-  VENTILACION PARA SISTEMAS DE AIRE CONDICIONADO
-  LAMPARAS DE PISO DE 400 x 400 x 1000 - 500 WATT
-  LAMPARAS MULTIPLES DE 100 WATT - 1000 x 1000 - 1000 WATT
-  LAMPARA DE ALUMBRADO PARA COMPUTADOR
-  TABLERO DE ALUMBRADO DE DISTRIBUCION



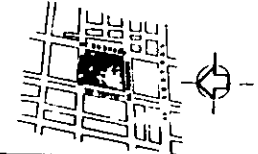
centro de exposiciones

INSTALACION ELECTRICA PLANTA DE CONJUNTO **IE-1**

 **NORMA S. VALDEZ URIBE**

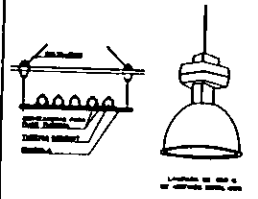


CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- ALIMENTACION DE LA O.P.E.
- TUBERIA CONDUIT POR PISO LINEA ALUMBRADO
- TUBERIA CONDUIT POR TUBOS
- TUBERIA CONDUIT POR PARED
- TAP TRAZADO DE ALUMBRADO DE BARRIO (200 L.S.)
- TABLERO DE CENTRO DE CARGA A.C.C.
- BARRIO TUBERIA
- BARRIO TUBERIA
- LAMPARA TIPO INDUSTRIAL, ANTIHAYO DE TUBO DE 400 W. SUSPENSION
- CONTACTO BARRIO CON CONEXION A TUBERIA (ALACANAR A DE EL A. PLANTA DE A.C.C.)
- BARRIO DE TABLERO DE CENTRO DE CARGA Y BARRIO DE CONTACTO
- BARRIO DE INSTALACION ELECTRICA

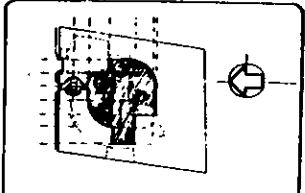
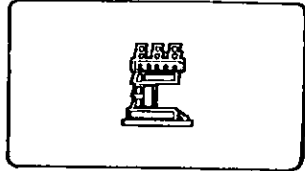
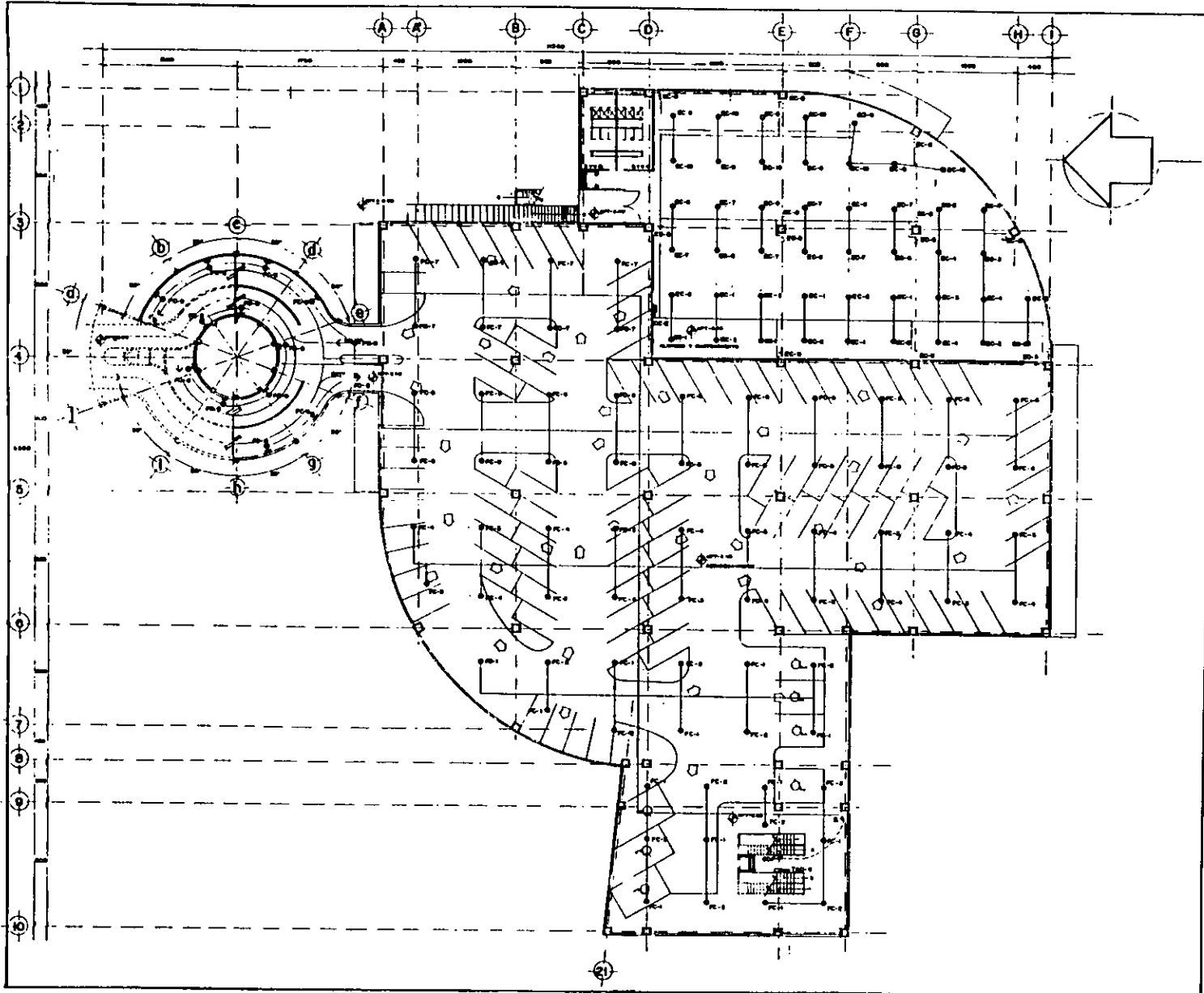


centro de exposiciones

PROYECTO
INSTALACION ELECTRICA
 PLANTA PRINCIPAL
 ZONA DE EXPOSICIONES

PROYECTO
IE-2
 ESCALA 1:500

NORMA S. VALDEZ URIBE




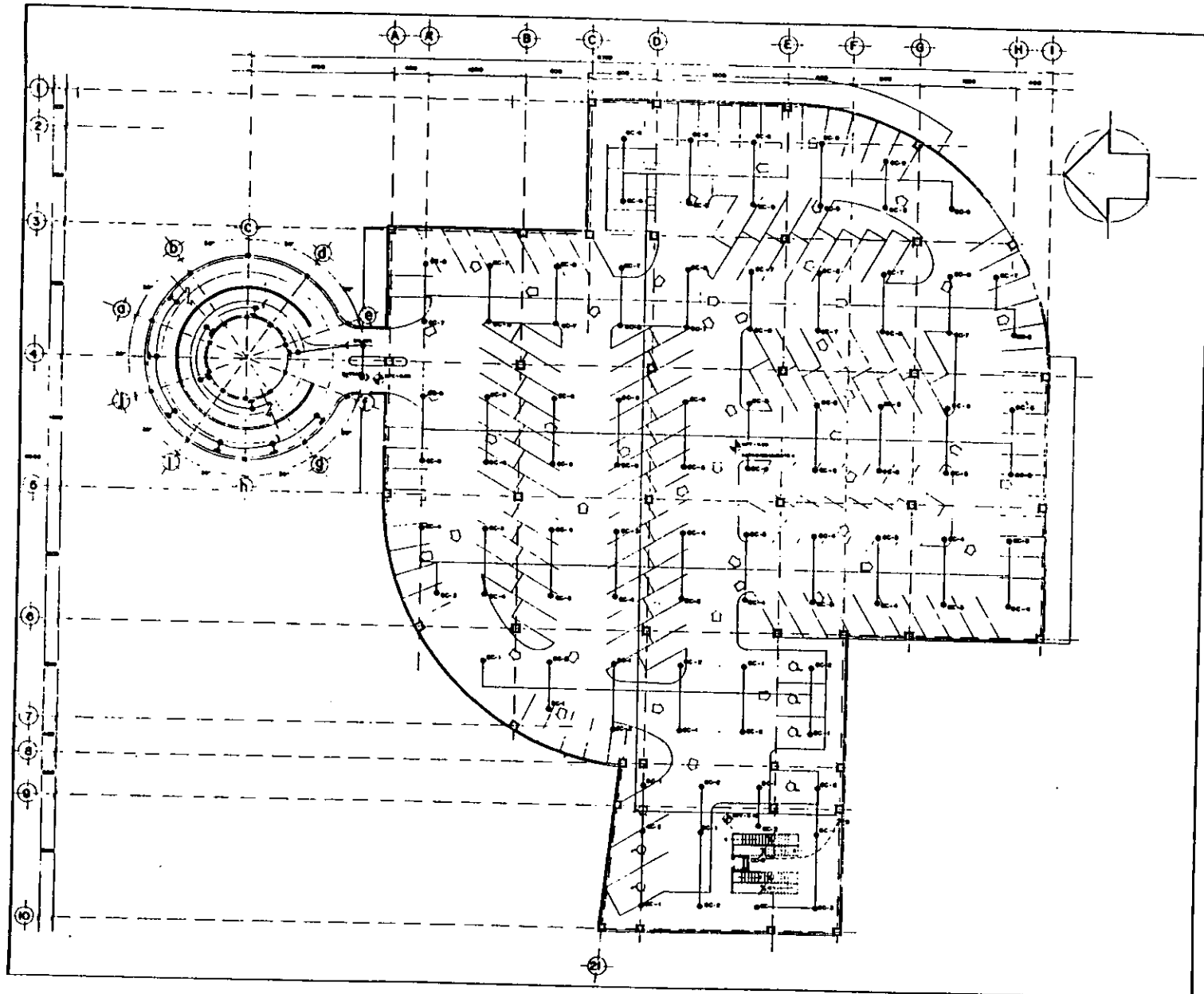
SIMBOLOGIA

- TIERRA COMÚN POR TIPO
- - - - - TIERRA COMÚN POR FASE
- TABLERO DE ALAMBADO DE DISTRIBUCIÓN
- CC-V. TABLERO DE CORRIENTE DE CARGA
- LAMPARA F100 INDUSTRIAL DE APORTE DE TUBERIA DE 100 V. SUSPENSIVA
- ⊕ LAMPARA INCANDESCENTE DE SEPARACION IDENTIFICA DE 170 V. SUSPENSIVA
- LAMPARA INCANDESCENTE DE SEPARACION IDENTIFICA DE 170 V. SUSPENSIVA
- ⊕ CONTACTO F100 DUPLEX POR CUBIERTA A TIERRA, COLGADO A UN BUNO A PARTIR DE UNO DE SUS PERNOS
- PC-V UNICA UNIDAD DE CIRCUITO
- 1/ TIERRA
- BUNA TIERRA

centro de exposiciones

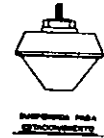
INSTALACION ELECTRICA ALMACEN MANTENIMIENTO Y ESTACIONAMIENTO I **IE-3**

 **NORMA S. VALDEZ URIBE**



SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT POR TUBO
- - - TUBERIA CONDUIT POR PISO
- CU TABLERO DE CONTROL DE CARGA DE 1
- LA BUSE TUBERIA
- LAMPARA INCANDESCENTE DE ABRIGACION PNEUMATICA DE 175 W. SUSPENSION
- LAMPARA INCANDESCENTE DE ABRIGACION PNEUMATICA DE 175 W. EMPOTRADA
- SE-2 MONCA TUBERIA DE CEMENTO



SUSPENSION PARA ESTACIONAMIENTO



EMPOTRADA PARA SALIDA

centro de exposiciones

INSTALACION ELECTRICA ESTACIONAMIENTO II

IE-4



NORMA S. VALDEZ URIBE



SIMBOLOGIA

- LAMPARA TIPO DOMESTICA DE ADIUTOS DETALHES DE 400V. 250WATT.
- LAMPARA MANEJADA EN REUNIONES - PROGRAMAS DE 170V. 250WATT.
- ⊗ CONTACTO DOBLE EN CERRADO A TIE-DA.
- △ INTERRUPTOR GENERAL.
- ▽ MEDIDA DE ALUMBRADO EN ENTUBADO.
- ⊕ RESISTOR O VACO.
- ⊥ LIMITADO.

| CTO No. | O | M | TOTAL WATTS | POTENCIA AMPERES | FASES | | | CABLEADO |
|---------|---|---|-------------|------------------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | | | A | B | C | |
| 1 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 2 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 3 | 0 | M | 2.000 | 1200 | | | | 2-0 1-100 |
| 4 | 7 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 5 | 7 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 6 | 0 | | 4.000 | 2400 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 7 | 7 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 8 | 0 | M | 2.100 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 9 | 0 | M | 2.100 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 0 | 0 | 0 | 21.000 | 12.600 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

CT 21.000
 CAPACITAD 21.000
 BALANCEO $\frac{0,000 - 0,000}{21.000} = 100 \pm 0\%$

| CTO No. | O | M | TOTAL WATTS | POTENCIA AMPERES | FASES | | | CABLEADO |
|---------|---|---|-------------|------------------|-------|---|---|-----------|
| | | | | | A | B | C | |
| 1 | 7 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 1-0 1-100 |
| 2 | 7 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 1-0 1-100 |
| 3 | 7 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 1-0 1-100 |
| 4 | 7 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 1-0 1-100 |
| 5 | 0 | M | 2.100 | 1200 | 0 | | | 1-0 1-100 |
| 6 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 1-0 1-100 |
| 7 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 1-0 1-100 |
| 8 | 0 | M | 2.100 | 1200 | 0 | | | 1-0 1-100 |
| 9 | 0 | M | 2.100 | 1200 | 0 | | | 1-0 1-100 |
| 0 | 0 | 0 | 17.400 | 9.800 | 0 | 0 | 0 | 1-0 1-100 |

CT 17.400
 CAPACITAD 17.400
 BALANCEO $\frac{0,000 - 0,000}{17.400} = 100 \pm 0\%$

| CTO No. | O | M | TOTAL WATTS | POTENCIA AMPERES | FASES | | | CABLEADO |
|---------|---|---|-------------|------------------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | | | A | B | C | |
| 1 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 2 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 3 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 4 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 5 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 6 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 7 | 0 | M | 2.100 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 8 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 9 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 0 | 0 | 0 | 18.000 | 9.000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

CT 18.000
 CAPACITAD 18.000
 BALANCEO $\frac{0,000 - 0,000}{18.000} = 100 \pm 0\%$

| CTO No. | O | M | TOTAL WATTS | POTENCIA AMPERES | FASES | | | CABLEADO |
|---------|---|---|-------------|------------------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | | | A | B | C | |
| 1 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 2 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 3 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 4 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 5 | 0 | M | 2.100 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 6 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 7 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 8 | 0 | M | 2.100 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 9 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 0 | 0 | 0 | 17.200 | 8.600 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

CT 17.200
 CAPACITAD 17.200
 BALANCEO $\frac{0,000 - 0,000}{17.200} = 100 \pm 0\%$

| CTO No. | O | M | TOTAL WATTS | POTENCIA AMPERES | FASES | | | CABLEADO |
|---------|----|---|-------------|------------------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | | | A | B | C | |
| 1 | 10 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 2 | 11 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 3 | 10 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 4 | 10 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 5 | 10 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 6 | 10 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 7 | 0 | | 1.700 | 900 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 8 | 0 | M | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 9 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 0 | 0 | 0 | 16.000 | 8.000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

CT 16.000
 CAPACITAD 16.000
 BALANCEO $\frac{0,000 - 0,000}{16.000} = 100 \pm 0\%$

| CTO No. | O | M | TOTAL WATTS | POTENCIA AMPERES | FASES | | | CABLEADO |
|---------|---|---|-------------|------------------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | | | A | B | C | |
| 1 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 2 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 3 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 4 | 0 | M | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 5 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 6 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 7 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 8 | 0 | M | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 9 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 0 | 0 | 0 | 18.000 | 9.000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

CT 18.000
 CAPACITAD 18.000
 BALANCEO $\frac{0,000 - 0,000}{18.000} = 100 \pm 0\%$

| CTO No. | O | M | TOTAL WATTS | POTENCIA AMPERES | FASES | | | CABLEADO |
|---------|---|---|-------------|------------------|-------|-------|-------|-----------|
| | | | | | A | B | C | |
| 1 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 2 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 3 | 0 | M | 2.000 | 1200 | | | | 2-0 1-100 |
| 4 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 5 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 6 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 7 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 8 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 9 | 0 | | 2.000 | 1200 | 0 | | | 2-0 1-100 |
| 0 | 0 | 0 | 18.000 | 9.000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |

CT 18.000
 CAPACITAD 18.000
 BALANCEO $\frac{0,000 - 0,000}{18.000} = 100 \pm 0\%$

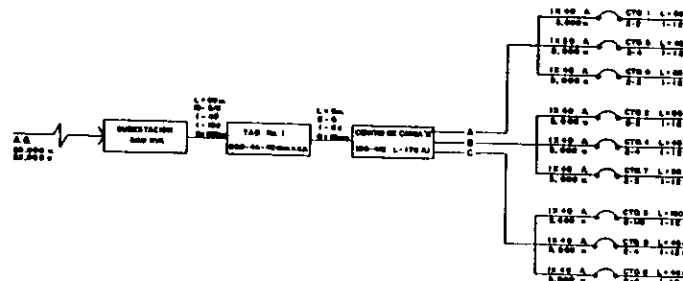
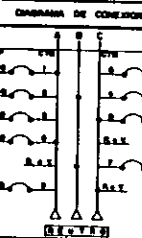


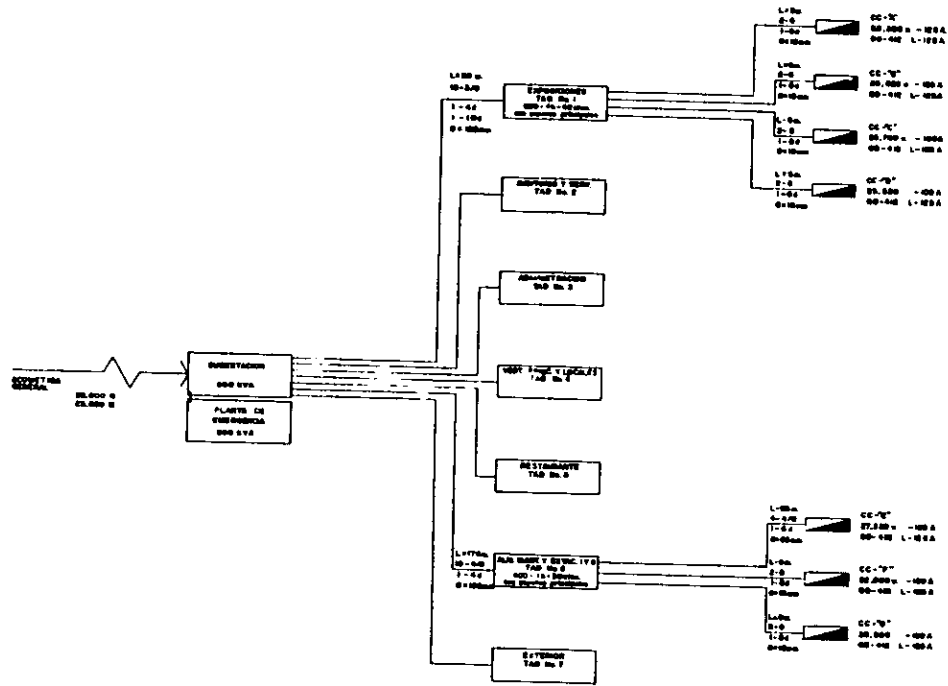
DIAGRAMA UNIFILAR DEL CENTRO DE CARGA "A"

centro de exposiciones

CALCULO DE INSTALACION ELECTRICA EXPOSICIONES ALA MANT Y ESTACIONAMENTOS

IE-CC

NORMA S VALDEZ URIBE



centro de exposiciones

DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL

IE-DU



NORMA S. VALDEZ URIBE

CONCLUSIONES

La apertura comercial y la ratificación del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, presenta a nuestro país la oportunidad de aprovechar en beneficio, propio este importante potencial comercial, de servicios y turismo con el que cuenta.

México debe enfrentar el futuro inmediato con un sector productivo fuerte y de proyección internacional, para ello, además de reconvenir y modernizar las empresas, debemos fomentar e impulsar programas de promoción como son las ferias y exposiciones, congresos y convenciones, haciendo de sus instalaciones un centro de promoción turística y del comercio exterior, tanto como punto de venta en el que podemos convocar a posibles demandantes del extranjero, estos son, sin lugar a dudas, medios que coadyuvan al desarrollo de nuestro país, en el umbral de un nuevo siglo que augura una plena integración en franca, sana y libre competencia.

BIBLIOGRAFIA.

CUADERNO DE INFORMACIÓN BÁSICA DELEGACIONAL ("CUAUHTÉMOC")

Edición 1992

INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informatica)

PROGRAMA NACIONAL DE EVENTOS INTERNACIONALES.

Año 1997

Editado por **BANCOMEXT** (Banco Nacional de Comercio Exterior) y
SECOFI (Secretaria de Comercio y Fomento Industrial)

MANUAL DE EVENTOS INTERNACIONALES.

Año 1997

Edición **BANCOMEXT.**

PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO, DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC.

Año 1987.

Edición **D.D.F.**