



300603²Leje.

UNIVERSIDAD LA SALLE
Escuela Mexicana de Arquitectura
Incorporada a la U.N.A.M.

CENTRO DE CONVENCIONES PEMEX

Tesis Profesional que para obtener el Título de:

ARQUITECTO

Presenta:

Eduardo Aviña Patiño

Asesor de TESIS: ARQ. PEDRO IRIGOYEN REYES

MEXICO, D.F.

1994

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.

SINODALES

ARQ. Pedro Irigoyen Reyes

ARQ. Jorge Hernández Robles

ARQ. Enrique Mendiola Arce

ARQ. Carlos González Rodríguez

ARQ. Roxana Donnadieu Castellanos

A DIOS

Por darme la oportunidad de poder ver hecho realidad un sueño.

A MIS PADRES

EDUARDO y CRISTINA por todo el apoyo y amor que siempre me han dado y que gracias a ellos, he llegado a ser lo que soy.

A MI ABUELO

LIC. EDUARDO AVIÑA LOPEZ por ser para mí, un ejemplo de vida. Gracias por todos tus consejos y confianza que me has tenido.

A MI HERMANA

TERE, por aguantarme tanto y por demostrarme que puedo confiar en ti.

A TODOS MIS AMIGOS

Por tantos momentos
inolvidables.

A TODA MI FAMILIA

Por apoyarme.

L.R.P.G.

Muchas gracias.

INDICE

INTRODUCCION	1
JUSTIFICACION DEL TEMA	
Carta de apoyo	5
Justificación	6
EL TERRENO	
Ubicación	7
Localización en el país	8
Vías de comunicación	10
Servicios fundamentales	12
CLIMA	
Análisis climatológico	13
Gráfica de temperatura	14
Gráfica de precipitación pluvial	15
Gráfica de vientos dominantes	16
DATOS PARTICULARES	
Uso del suelo	17
Organigrama corporativo	18
Diagramas de funcionamiento	19
Funcionamiento del auditorio	20
Normas y reglamentos	21
PROGRAMA ARQUITECTONICO	
Programa arquitectónico	24

EL PROYECTO

Planos

Proyecto arquitectónico

Criterio estructural

Criterio de instalaciones

-----26

ESTUDIO ECONOMICO Y

FINANCIERO

-----54

BIBLIOGRAFIA

-----56

Introducción.

ANTECEDENTES HISTORICOS

Antes de 1521 la población precolombina empleaba el petróleo como medicina, brea, pegamento, combustible para antorchas, ungüento e incienso en sus ritos religiosos, y en los siglos XVI y XVII se sigue empleando el petróleo, en especial para calafatear las embarcaciones.

1836. 22 de diciembre, el tratado de " Amistad " entre México y España se firma en Madrid, y los Juegos de la Tierra se transfieren a México, después de que en 1579 se les habían otorgado a España. 1869. Al terminar la guerra civil norteamericana el Dr. Adolph Aulre, Irlandés radicado en E.U. emigra a Papantla, Veracruz y adquiere la ciudadanía Mexicana perfora el primer pozo en México, que alcanza 28 metros de profun-

dididad, cerca de los rezumaderos del cerro de Furbero, en un principio la producción fue escasa, pero aumentó más tarde gracias a la excavación de zanjas y túneles.

Seis años más tarde el Dr. Aulre instala una refinería rudimentaria en las afueras de Papantla para producir petróleo como combustible para lámparas destinadas al mercado de la región.

1917. El 5 de Febrero, se proclama la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su artículo cuarto declara el dominio directo de la Nación sobre los derechos minerales, entre ellos el petróleo y los hidrocarburos, ya sea en estado sólido, líquido o gaseoso. El 31 de Diciembre de ese mismo año, como resultado de una gran explotación, México alcanza el tercer lugar en la pro-

INTRODUCCION

ducción mundial de petróleo con 55,296,767 barriles.

1921. Con una producción de 193,397,586 barriles. México se convierte en el segundo productor mundial de petróleo.

1938. 18 de Marzo se dicta un acuerdo del Presidente Lázaro Cárdenas organizando el Consejo Administrativo del Petróleo, y expropiando las compañías petroleras extranjeras.

1946. Se inaugura la Refinería 18 de Marzo, en Azcapotzalco D.F. junto con el oleoducto Poza Rica, Azcapotzalco.

1948. Por primera vez se abastece de gas natural mexicano a la Ciudad de Monterrey por medio de ductos.

1950. Se pone en servicio la Refinería de Salamanca, Guanajuato, junto con el oleoducto Poza Rica-Salamanca.

1965. El 26 de Agosto, se crea el Instituto Mexicano del Petróleo (I.M.P.)

1970. Se construye en la Ciudad de México el nuevo edificio administrativo de PEMEX (Marina Nacional No.329).

PETROLEOS MEXICANOS (PEMEX.)

El régimen de Porfirio Díaz fue característico por las grandísimas facilidades otorgadas a las empresas extranjeras en México. El petróleo no fue una excepción y para 1906 operaban en el país las siguientes compañías:

- Aguila
- Naviera de san Cristobal
- Naviera de san Ricardo
- Huasteca Petroleum Company
- Sinclair Pierce Oil Company
- Stanford y Compañía
- Penn Mex Fuel Company
- Richmond Petroleum Company

- California Stand Oil Company
- Petrolera El Agwi
- Compañía de Gas Imperio
- Consolidated Oil Company
- Sabalo Transportation Company
- Charita
- Cacalicao

Todas estas compañías fueron expropiadas el 18 de Marzo de 1938, después de varios conflictos con las empresas extranjeras y una fuerte huelga que duró casi dos semanas, el Presidente Cárdenas, nacionalizó la explotación de los suelos, y el 7 de Junio de 1938 creó PEMEX.

Los clientes históricamente más importantes de Pemex han sido, Estados Unidos, Japón, Francia e Israel y México se ha mantenido fuera de la O.P.E.P. (Organización de Países Exportadores de Petróleo).

PEMEX HOY

" Ahora la modernización llegará a PEMEX , bajo la premisa de que el Estado conservará la propiedad de la riqueza petrolera, pero la industria se abrirá hacia adentro y hacia afuera para aceptar incluso asociaciones de capital y tecnología que le hacen falta "

(Revista Epoca 15 de Junio 1992 No. 51) , pero la realidad, nadie la esperaba, y tampoco nadie hubiera creído en ese entonces que PEMEX se desintegraría y pasaría a ser 4 Compañías "independientes", y todas éstas juntas darían vida al "Nuevo PEMEX"

Las Compañías que se crearon son las siguientes:

- PEMEX REFINACION
- PEMEX PETROQUIMICA
- PEMEX EXPLORACION Y PRODUCCION

-PEMEX GAS Y PETROQUIMICA BASICA

Estas 4 Compañías tienen una columna vertebral que se llama PEMEX CORPORATIVO, quien es la que cuida que todas las demás estén trabajando en orden, que todo se haga de manera adecuada, etc. y es a la que tienen que rendir informes de actividades realizadas, gastos, etc. El Director de PEMEX CORPORATIVO, es el Director General de PETROLEOS MEXICANOS.

Mediante la creación y operación de estos cuatro organismos, se buscará la eficiencia, rentabilidad y modernización de toda la industria petrolera.

Petróleos Mexicanos es la empresa más importante de México y también la que más leyes y reglamentos tiene para su operación (168 leyes).

Las disposiciones están contenidas en un libro de 173 páginas, llamado MARCO JURIDICO BASICO, editado por la propia paraestatal.

EMPLEO

En 1992 la planta total de empleados, entre trabajadores de base, transitorios, eventuales y de confianza era de 153,000 personas, con la restructuración se hizo un recorte adicional de personal hasta quedar en nómina 140,000.

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO (I.M.P.)

El I.M.P. es el brazo tecnológico de la industria petrolera del país, no solo atiende a PEMEX, sino a toda la Industria Mexicana con el objeto de incrementar la productividad.

Justificación del Tema.

PETROLEOS MEXICANOS

PRODUCCIÓN, REFINACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PETROLEO Y SUS DERIVADOS

AV. GARIBAY NACIONAL No. 329
C.P. 11211 MEXICO, D.F.

ACCESO 13142 AL 91115
CIBUCO MEXICO

Febrero 6 de 1992.

UNIVERSIDAD LA SALLE, A.C.
ESUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
SEMINARIO DE TESIS
P.R.E.S.E.N.T.E

Por medio de la presente, hago constar que el SR. EDUARDO AVIÑA PATIÑO, estudiante de la Carrera de Arquitectura de esa Universidad y quien se encuentra cursando el 9º semestre, me ha informado que llevará a cabo su Tesis Profesional, relacionada con un Centro de Convenciones para Petróleos Mexicanos, en cual se ubicará en el predio que ocupaba la Ex Refinería "18 de Marzo" en Azcapotzalco, D.F.

Tomando en consideración que dicho proyecto será de utilidad para esta Institución, le proporcionamos el apoyo necesario para que pueda desarrollar el tema que ha elegido como Tesis Profesional.

Atentamente,

Ing. Rafael Patiño Partida
Coordinador Ejecutivo de Ingeniería y
Servicios - S.P.C.O.

Este documento es propiedad de Petróleos Mexicanos y no debe ser distribuido fuera de la institución.

CARTA de APOYO

El proyecto nace de la necesidad de PEMEX en la zona centro, que abarca a Tula, Hgo. y oficinas generales de la Ciudad de México, incluyendo a los dos hospitales centrales Azcapotzalco y Picacho, de no tener un lugar propio para hacer sus reuniones, banquetes, exposiciones, etc.

Por dicho motivo, PEMEX tiene que rentar locales que cubran sus intereses, por ejemplo: En el año de 1992 se celebraron 22 convenciones en la Ciudad de México; y PEMEX tuvo que rentar salones en el Hotel Camino Real, U.S. Trade Center, Exhibimex, World Trade Center, etc.

El objetivo de este Centro es el poder ser utilizado por la institución para recibir grupos de personas que asisten a cursos de capacitación, conferencias, proyecciones, etc. o para realizar diversos eventos organizados por

PEMEX, como podrían ser el informe anual del Director General, eventos musicales, exposiciones de materiales adquiridos, exposiciones de materiales de refinación, explotación, transporte, médicos, festejos del 18 de Marzo, etc.

Actualmente PEMEX en la Ciudad de México NO cuenta con un lugar específico, para este tipo de eventos.

Las diferentes áreas en las que se divide PEMEX, serán las que darán uso a dicho inmueble, como son las áreas de construcción, medicina, repartición, jurídico, etc. por nombrar solo algunas, además de contar con áreas de convenciones, el centro también cuenta con cafetería, cocina, servicios sanitarios, estacionamiento con capacidad de 220 autos aprox. y una dirección y administración local.

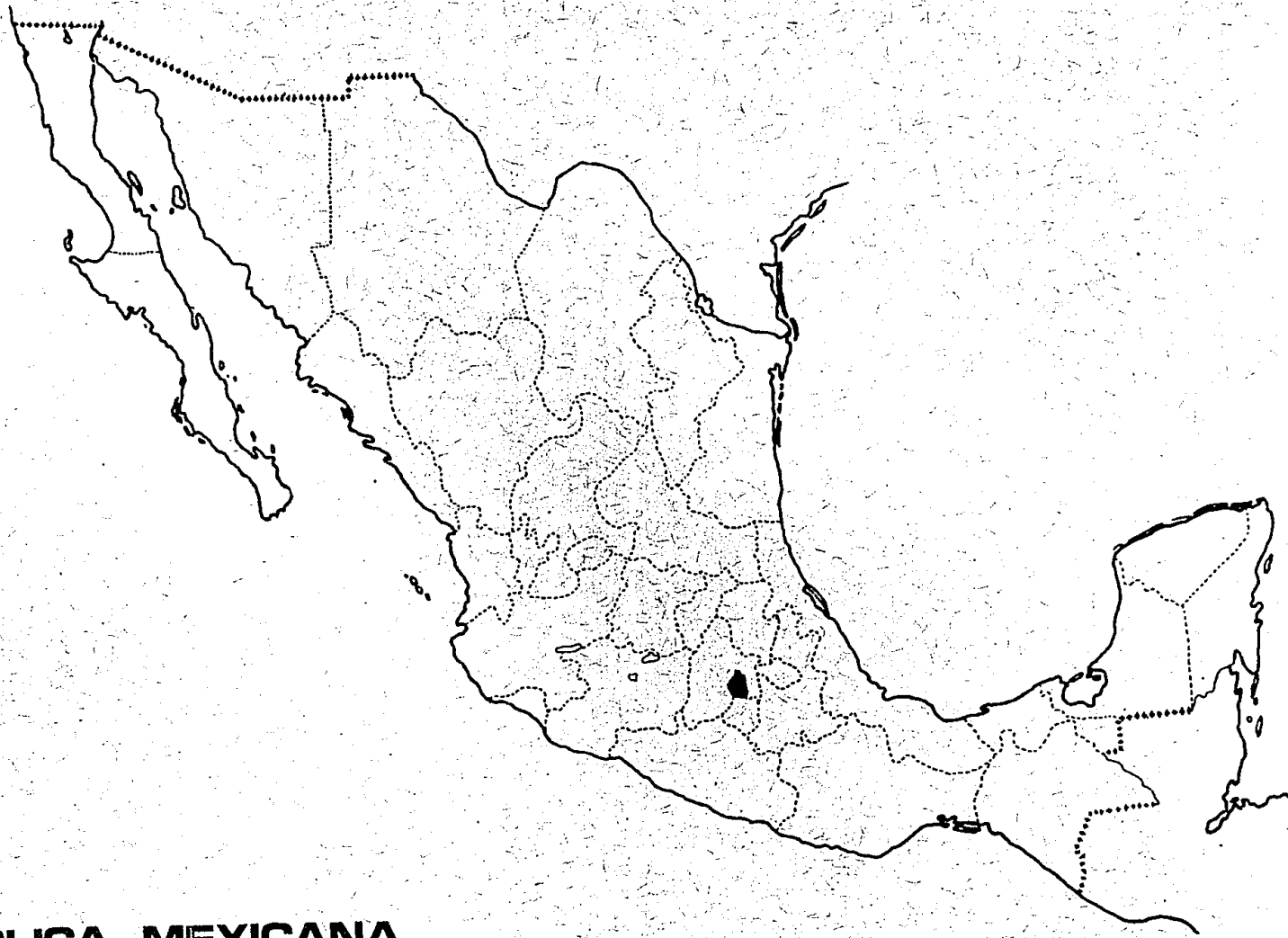
El Terreno.

El Centro de Convenciones, PEMEX, está ubicado en el extremo Noreste del terreno ocupado por la Ex-Refinería 18 de Marzo, en Azcapotzalco, D.F.

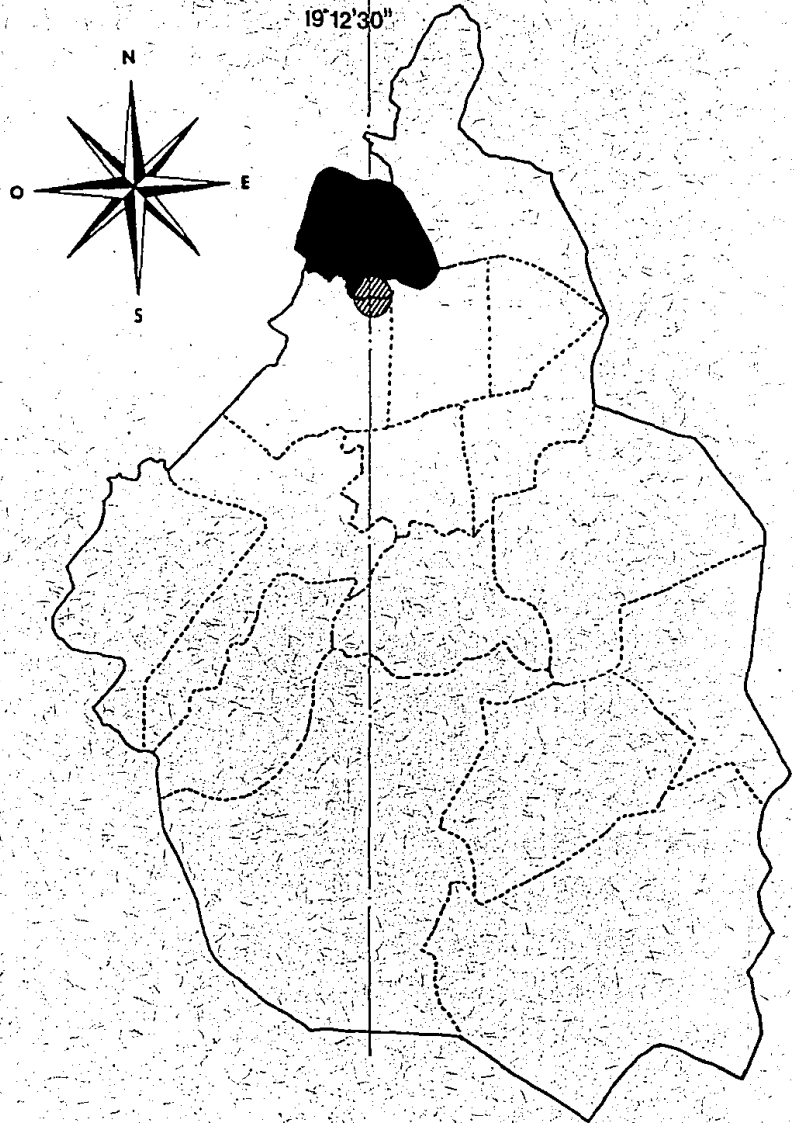
(límite de delegaciones Miguel Hidalgo y Azcapotzalco).

Se escogió este lugar por la cercanía a las oficinas generales de PEMEX, y por el hecho de que el terreno de la refinería pasará a ser dentro de poco tiempo un parque ecológico, en el cual se contempla tener un acuario, un invernadero, y como máximo atractivo el Museo del Petróleo, el cual ya ha sido proyectado por el Arq. Abraham Zabludovsky, por lo tanto considero que es un buen lugar para ubicar el Centro, por haber formado parte de la Historia Petrolera de México.

UBICACION



REPUBLICA MEXICANA



DISTRITO FEDERAL

Por localizarse el terreno, dentro de la ciudad de México, las vías de comunicación serán vías automotrices, y son las siguientes:

A) Principales:

Av. Marina Nacional

B) Secundarias :

Av. 5 de Mayo

Invierno

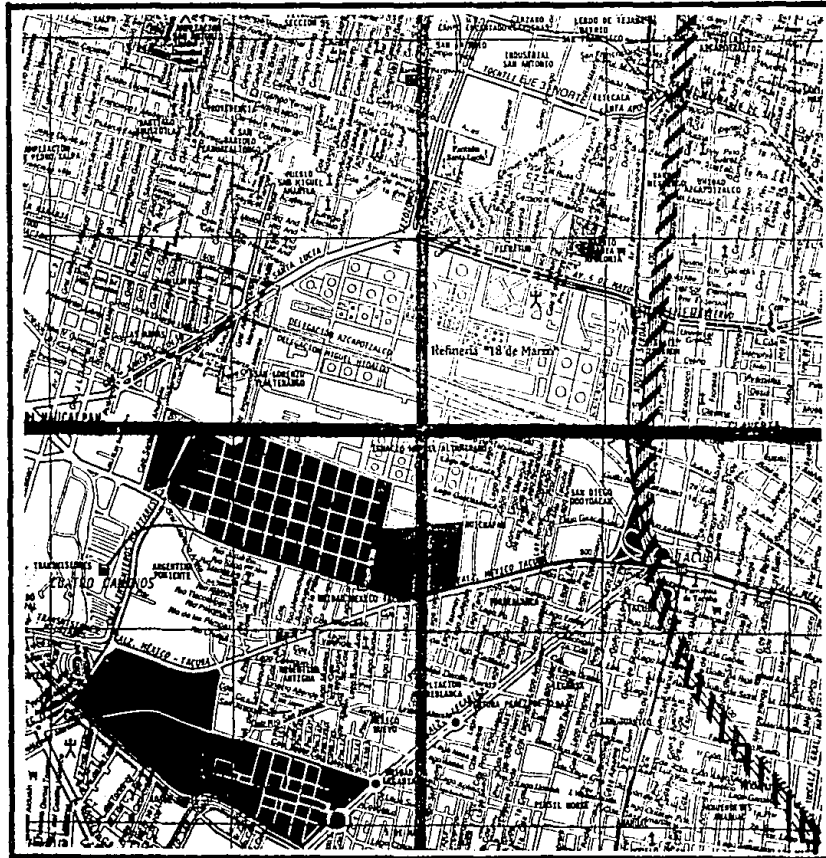
Av. Tezozomoc

Calz. México - Tacuba

Calz. Ingenieros Militares

También por el costado derecho del terreno, se encuentra ubicado el Metro (línea 7) con la estación Refinería , el cual también se debe de considerar, por la cantidad de pasajeros que en él viajan.

AV. Principal



VIALIDADES

A consecuencia de que el terreno en donde se desarrollará el proyecto fué la refinería 18 de Marzo en Azcapotzalco, se cuenta con todos los servicios necesarios para el buen desarrollo del centro de convenciones.

Actualmente en el predio también se encuentra instalado el servicio telefónico.

Al costado Este del terreno pasa una vía de ferrocarril y un oleoducto, el cual dejará de funcionar el día que se cierre definitivamente la Refinería.

Para poner en claro lo anterior, la infraestructura con que cuenta la delegación donde se encuentra la ex-refinería es la siguiente:

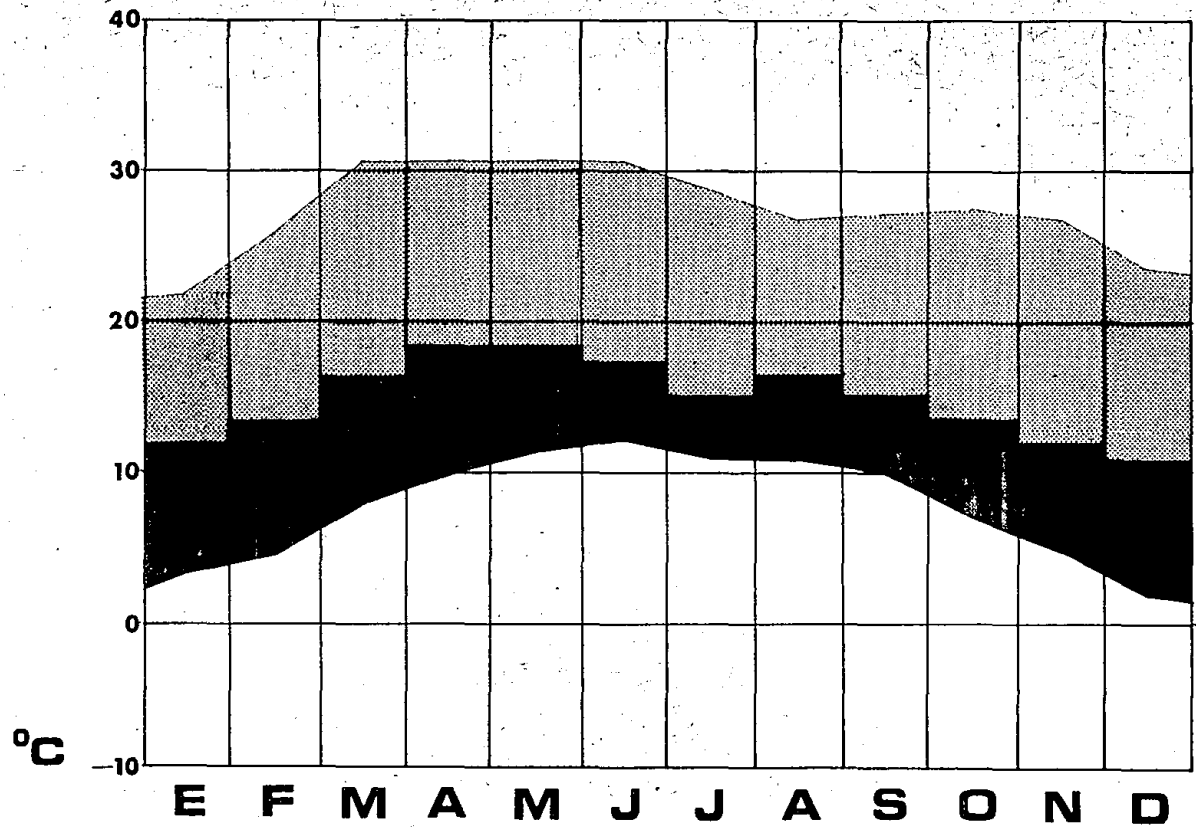
Agua potable	100%
Drenaje y alcantarillado	88%
Electricidad	94%
Alumbrado	97%
Pavimentos	86%

Clima.

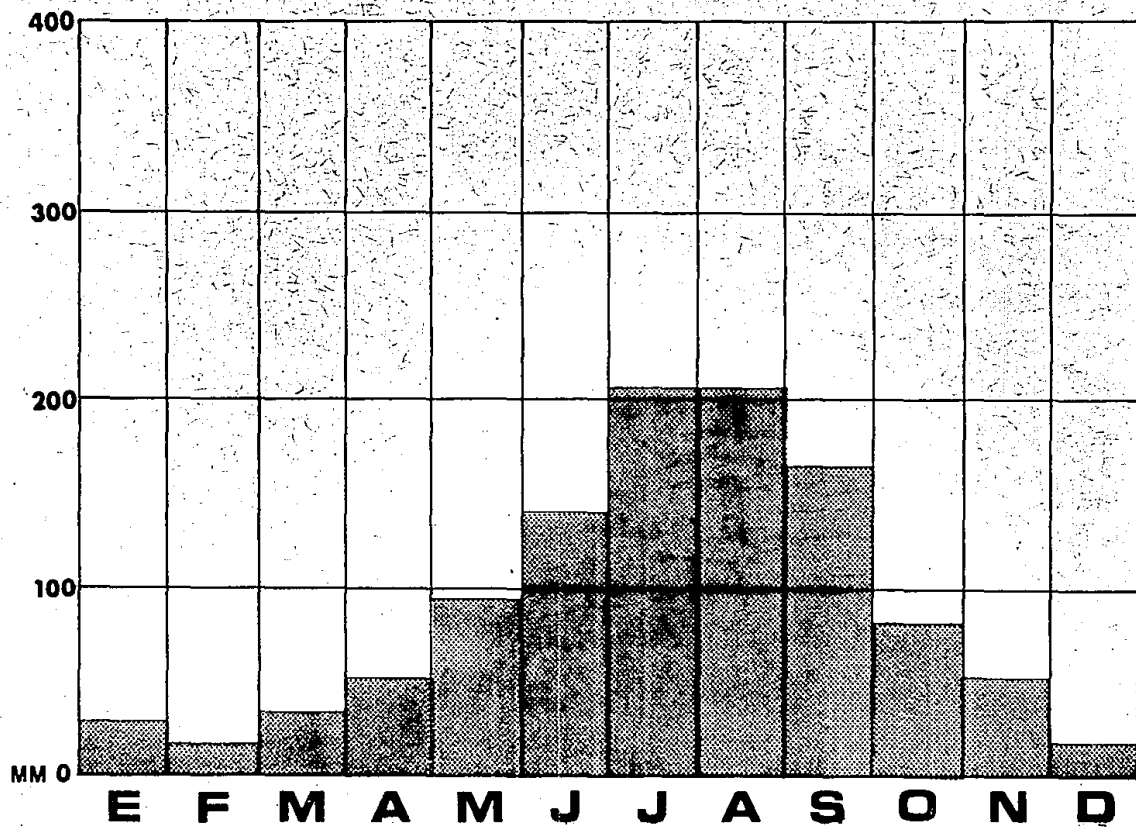
Con los resultados obtenidos en las gráficas de Temperatura y Precipitaciones, podemos conocer bien las condiciones con las que tendrá que contar el edificio.

Por ejemplo, podemos ver, que el clima más extremo es de los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre, tanto por lluvias como por asoleamiento, lo cual provoca un cambio notorio en la temperatura, esto atrae por consecuencia, influencia en el diseño arquitectónico, éste deberá de ser lo suficientemente adecuado, para resistir los efectos de la naturaleza.

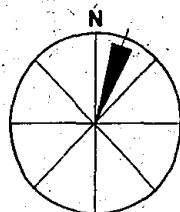
La temperatura promedio en la zona es de 16.6°C y el clima se considera templado Subhúmedo con bajo grado de humedad.



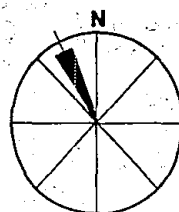
TEMPERATURA



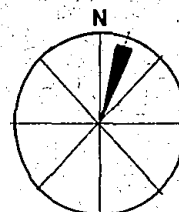
PRECIPITACION



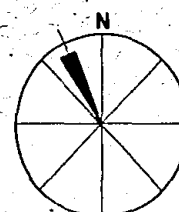
D



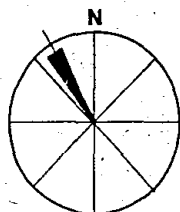
E INVIERNO



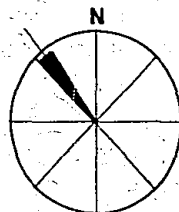
F



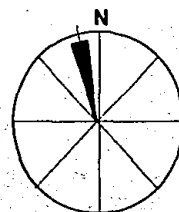
M



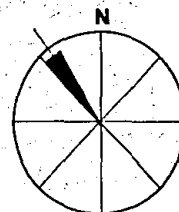
A PRIMAVERA



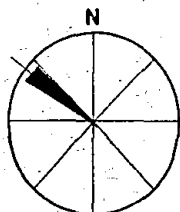
M



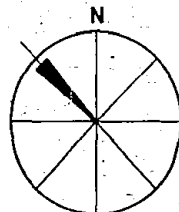
J



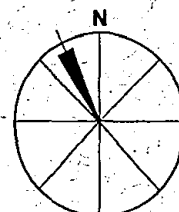
J VERANO



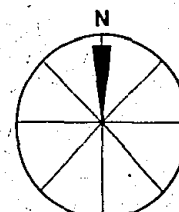
A



S



O OTOÑO



N

VIENTOS DOMINANTES

Datos Particulares.

En este caso el uso del suelo marcado para la Refinería 18 de Marzo, es el IV. (Industria Vecina), pero a consecuencia del decreto del 18 de Marzo de 1991, desaparece el tipo de suelo industrial y pasa a ser de tipo Av. (Áreas verdes y Espacios abiertos) y es Equipamiento de Servicios, Administración, Salud, Educación y Cultura.

Por eso, es que este terreno se escogió para el desarrollo de éste proyecto al igual que de los ya mencionados con anterioridad, (Parque ecológico)

ORGANIGRAMA

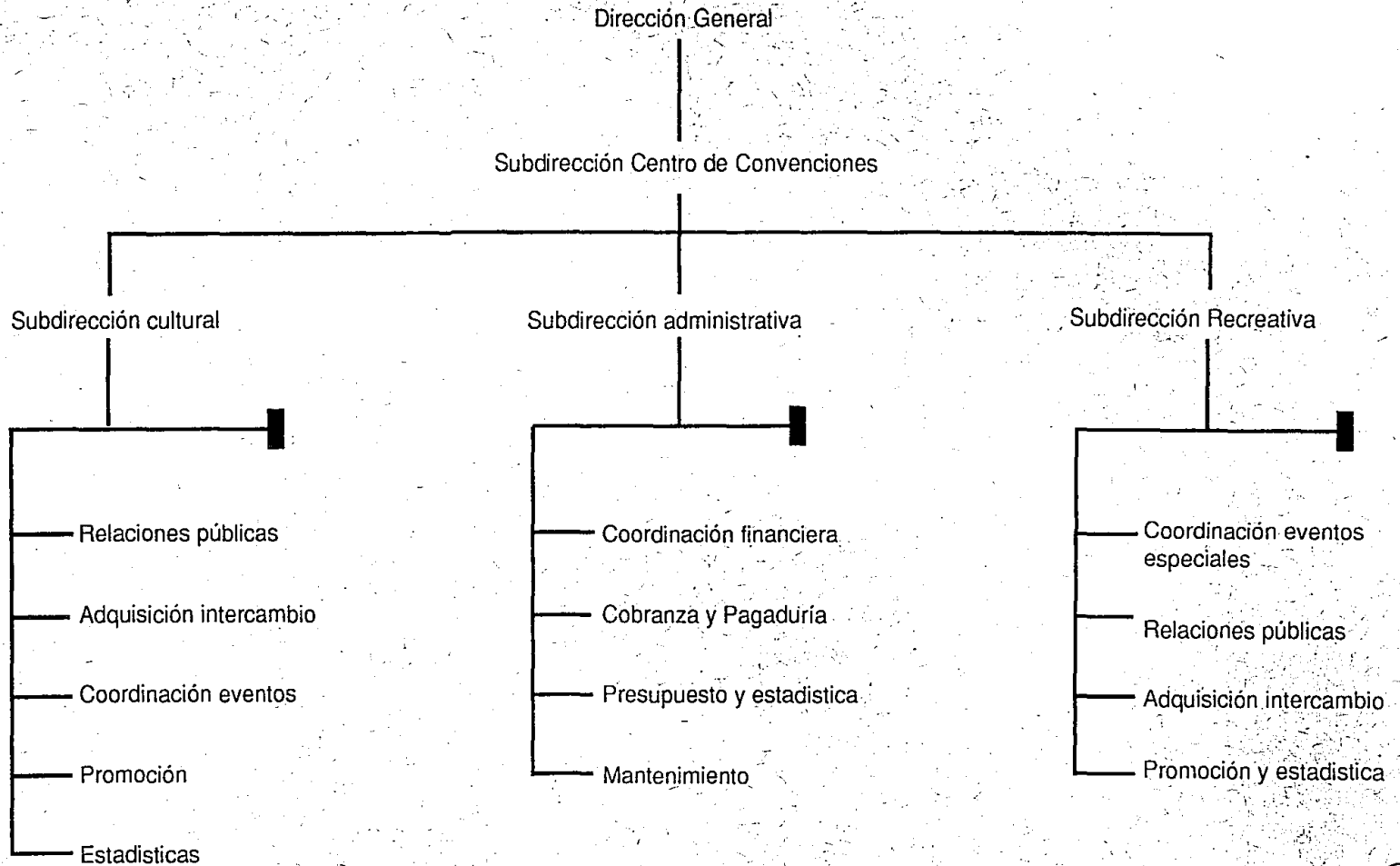
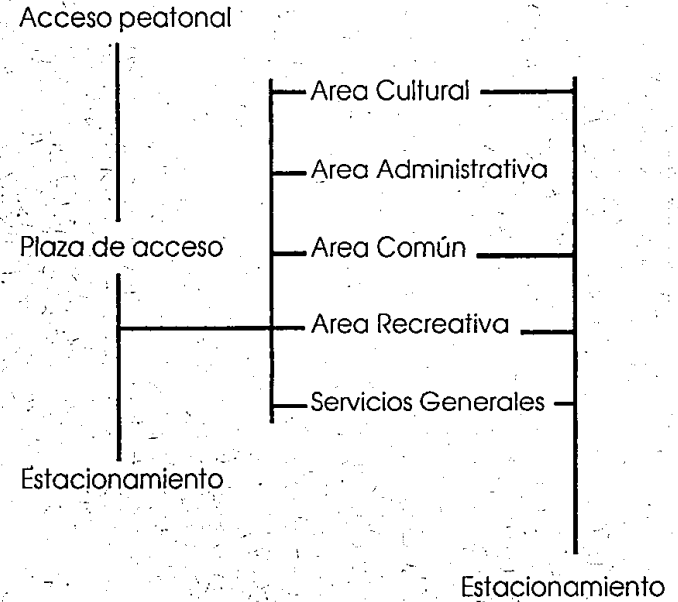
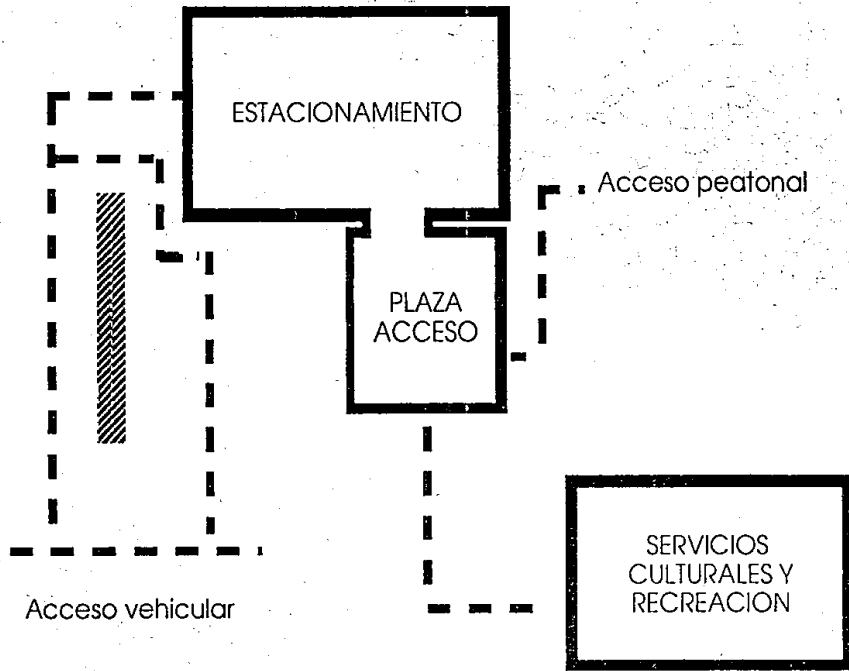


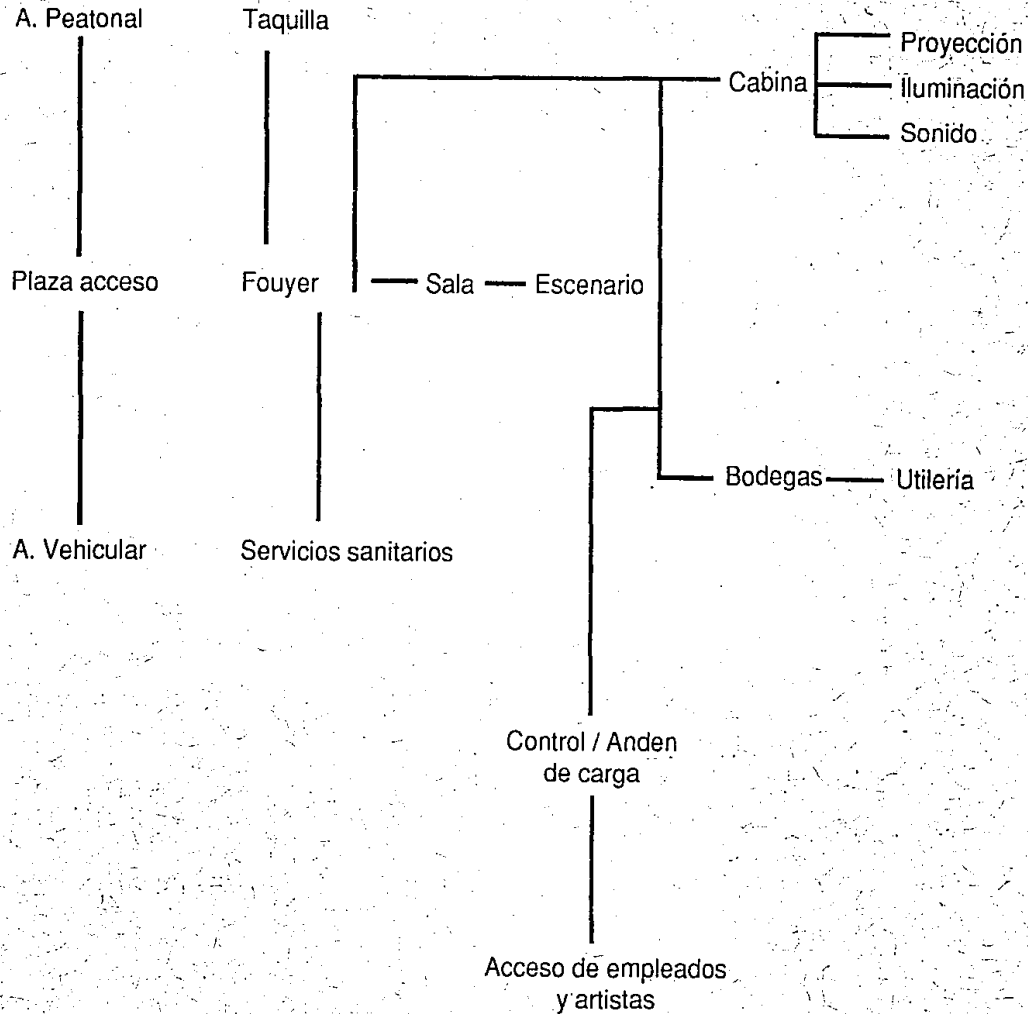
DIAGRAMA GENERAL

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



Secuencia de usos

Auditorio



REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL D.F.

Título 5º, Capítulo I
Proyecto Arquitectónico

Artículo 76. De acuerdo a este artículo y al programa parcial de desarrollo, la superficie máxima construida permitida podrá ser de 3.5 veces respecto al área del terreno.

Artículo 77 El área libre sin construir de acuerdo a este artículo, deberá ser para este caso, del 30%.

Artículo 80. El número de cajones de estacionamiento requeridos será, de acuerdo con la siguiente tabla:

Oficinas	1-x 30m ² construidos
Auditorios	1 x 10 m ²
Plazas y explanadas	1 x 100 m ²

La cantidad de cajones totales se reducirá en un 20 % por encontrarse en la zona tres del:
" PLANO PARA LA CUANTIFICACION DE DEMANDAS POR ZONA "

Artículo 81. Las dimensiones mínimas y características de los locales dependiendo su uso, será la siguiente:

Oficinas de más de 100 hasta 1000 m² será de 6 m²/ persona y altura = 2.30m.

Aulas: 0.9 m²/ alumno / altura = 2.70 m.

Instalaciones para exhibiciones:
1.00 m² / persona / altura = 3.00m.

Áreas de comensales: 1.00 m² /
comensal y altura = 2.30 m.

Vestibulos : más de 250 con-
currentes 0.30 m² / asiento
5 m de lado y altura = 3.00m.

Artículo 82, La demanda mínima
de agua que se deberá cubrir
será de:

Oficinas 20 lts / m² / día
Observaciones: a /c.

Exposiciones 10 lts / asistentes
/ día.
Observaciones: b

Alimentos y bebidas 12 lts
/ comida.
Observaciones: a/b/c

Observaciones:

a .- Las necesidades de riego se
considerarán por separado a
razón de 5 l / m² / día.

b .- Las necesidades generadas
por empleados o trabajadores se
considerarán por separado a
razón de 100 l / trabajador / día.

c .- En lo referente a la capaci-
dad del almacenamiento de
agua para sistemas contra incen-
dios deberá observarse lo dis-
puesto en el art. 122 de este
reglamento.

Artículo 90, El área de aberturas
de ventilación no será inferior al
5% del área del local.

Artículo 91, El área de las ventanas para iluminación no será inferior a los siguientes porcentajes correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

Norte: 15.0%

Sur: 20.0%

Este y Oeste: 17.5%

La iluminación mínima en luxes será la siguiente:

Oficinas (áreas de trabajo) 250.

Vestibulos 150.

Estacionamiento 30.

Programa Arquitectónico.

AREA ADMINISTRATIVA

1.- Administración	300 m2.
1.1 Dirección	100 m2.
1.2 Coordinaciones	82 m2.
1.3 Material Didáctico	50 m2.
1.4 Sala de cómputo	50 m2.
1.5 Sanitarios	18 m2.
2.- Atención al público	400 m2.
2.1 Informes	200 m2.
2.2 Serv. auxiliares	164 m2.
2.3 Sanitarios	36 m2.
3.- Aulas de trabajo	500 m2.
3.1 Aulas tipo	280 m2.
3.2 Aula magna	80 m2.
3.3 Sanitarios	36 m2.
3.4 Circulaciones	104 m2.

AREA DE CONVENCIONES

4.- Auditorio	1350 m2.
---------------	----------

4.1 Acceso vestibulo	230 m2.
4.2 Sanitarios	50 m2.
4.3 Sala	810 m2.
4.4 Escenario	200 m2.
4.5 C. proyec. audio	40 m2.
5.- Salón usos múltiples	1225 m2.
5.1 Superficie total	1205 m2.
5.2 Bodega	20 m2.
6.- Expo. al aire libre	4500 m2.
6.1 Plataforma 1	1800 m2.
6.2 Plataforma 2	2700 m2.

AREAS DE APOYO

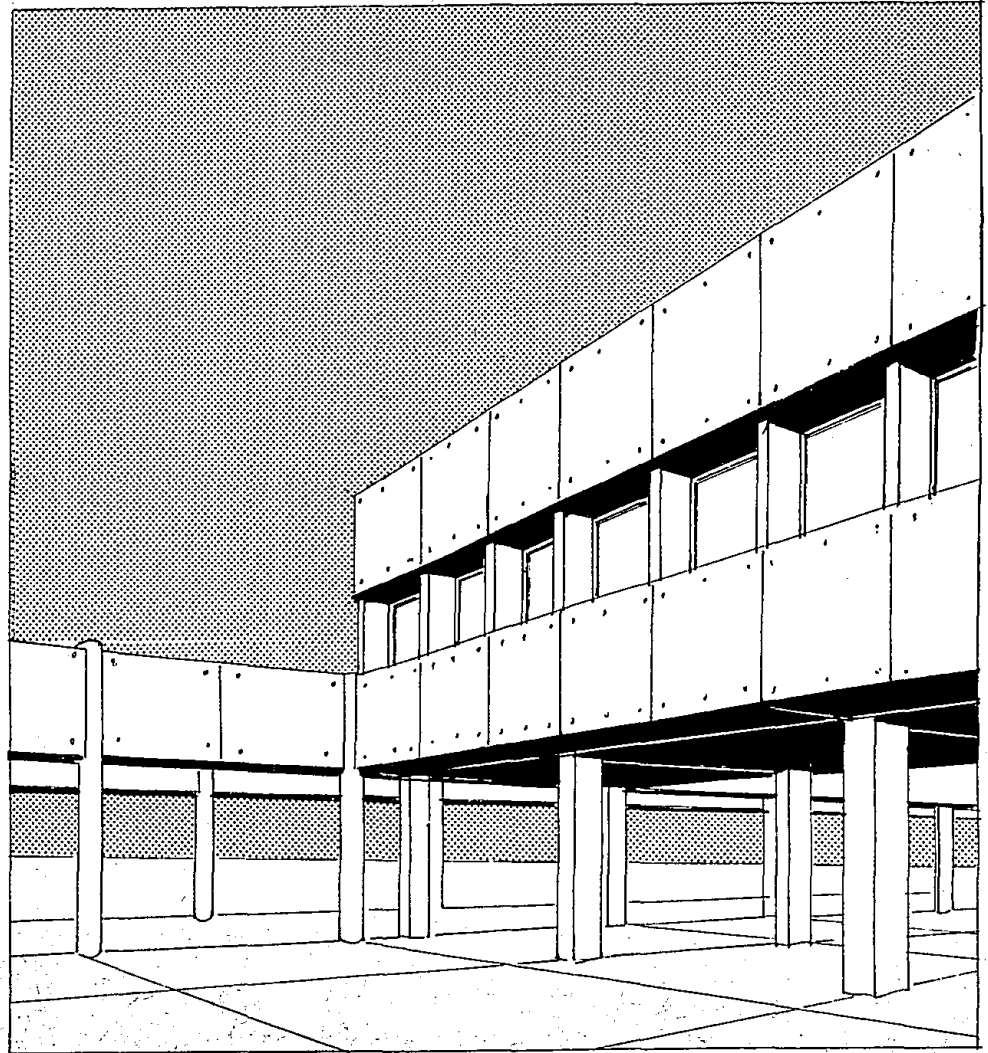
7.- Cafeteria	270 m2.
7.1 Acceso vestibulo	35 m2.
7.2 Area de mesas	140 m2.
7.3 Area de cocina	60 m2.
7.4 Almacenamiento	15 m2.
7.5 Sanitarios	20 m2.

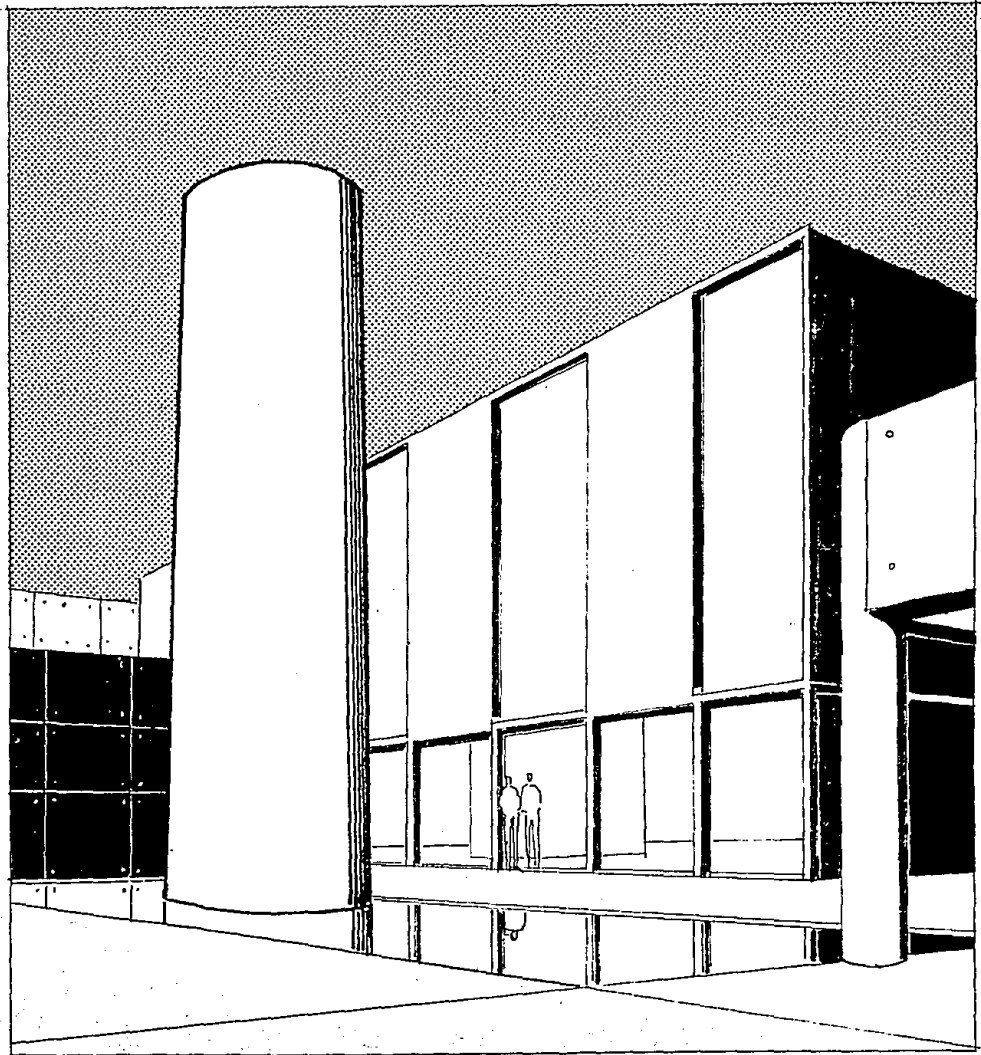
PROGRAMA ARQUITECTONICO

8.- Servicios generales	150 m2.
8.1 Cto. de máquinas	10 m2.
8.2 Subestación	30 m2.
8.3 Casetas de control	90 m2.
8.4 Bodegas	20 m2.
9.- Estacionamiento	6900 m2.
9.1 No. de autos	220
10.-Esparcimiento	9200 m2.
10.1Circulaciones	4700 m2.
10.2 Jardines	4500 m2.

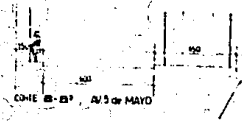
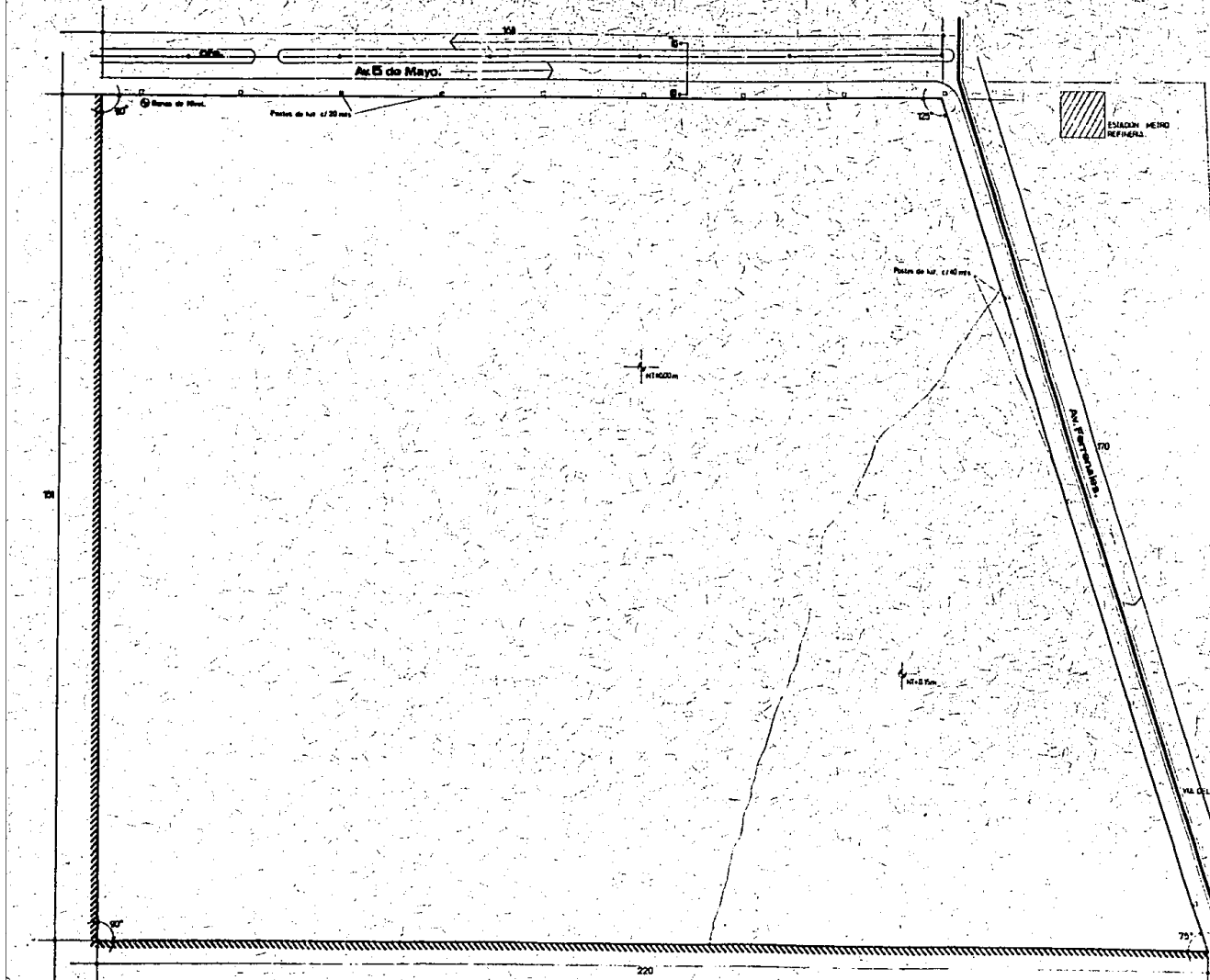
El Proyecto.

Edificio Administrativo.





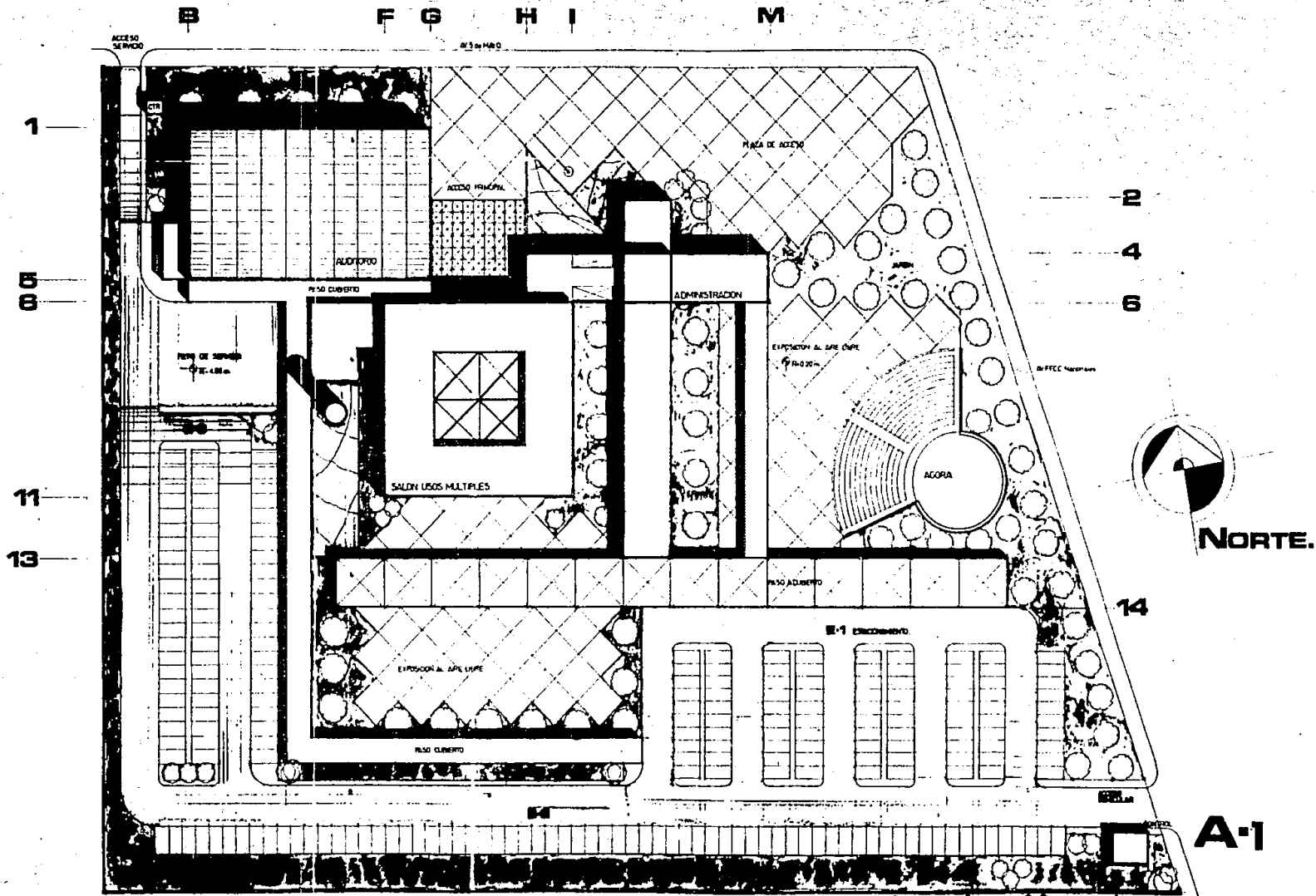
Salón de Usos Múltiples.



PT

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO de trabajo
 COTACION 1.000 ESCALA 1:500
 MEXICO 1994





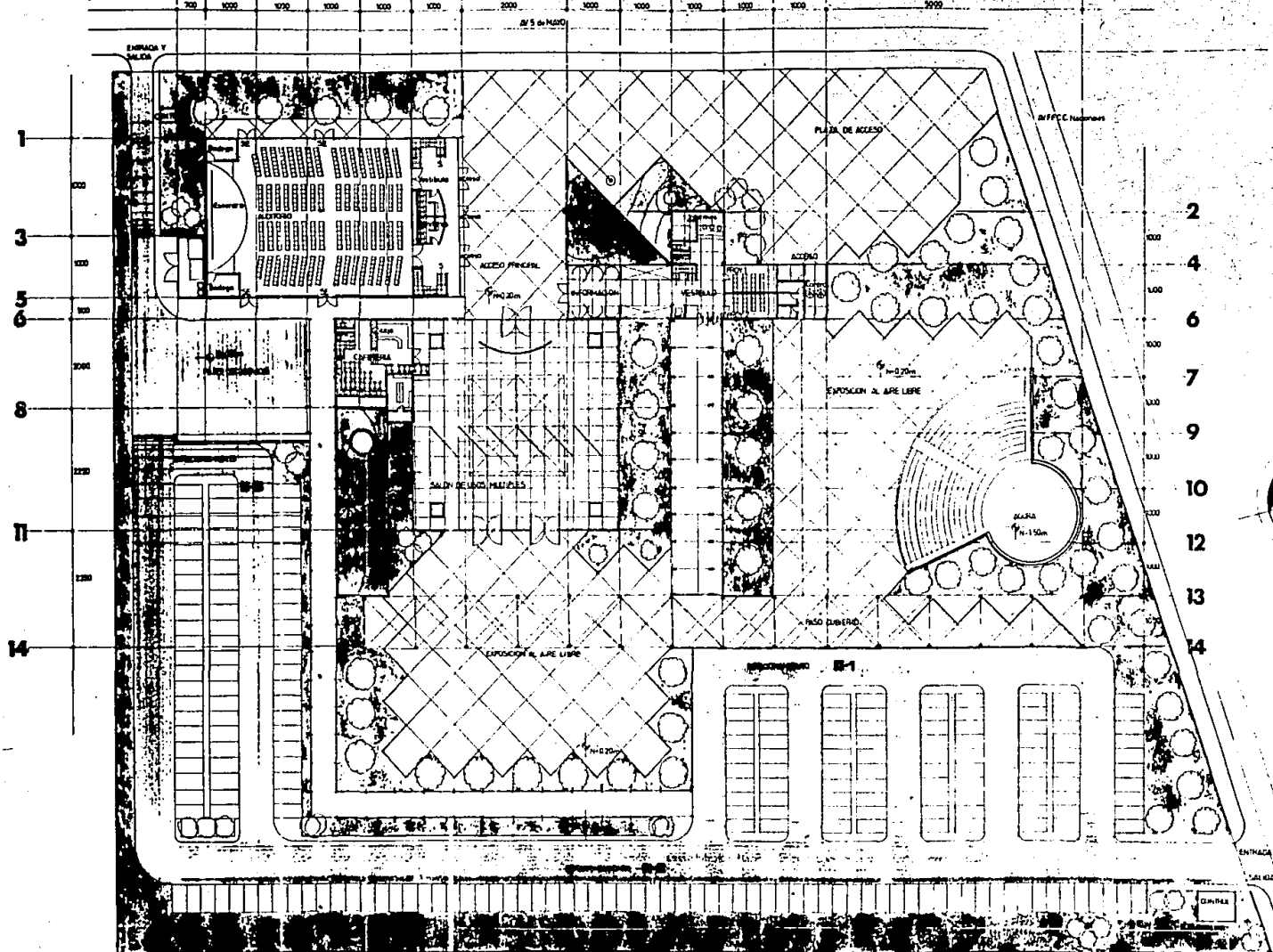
NORTE.

A-1

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
 EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO PL. Conjunto
 AERFACCIÓN: CHA ESCALA 1:500
 ABRIL 1994



ABUQUERQUE

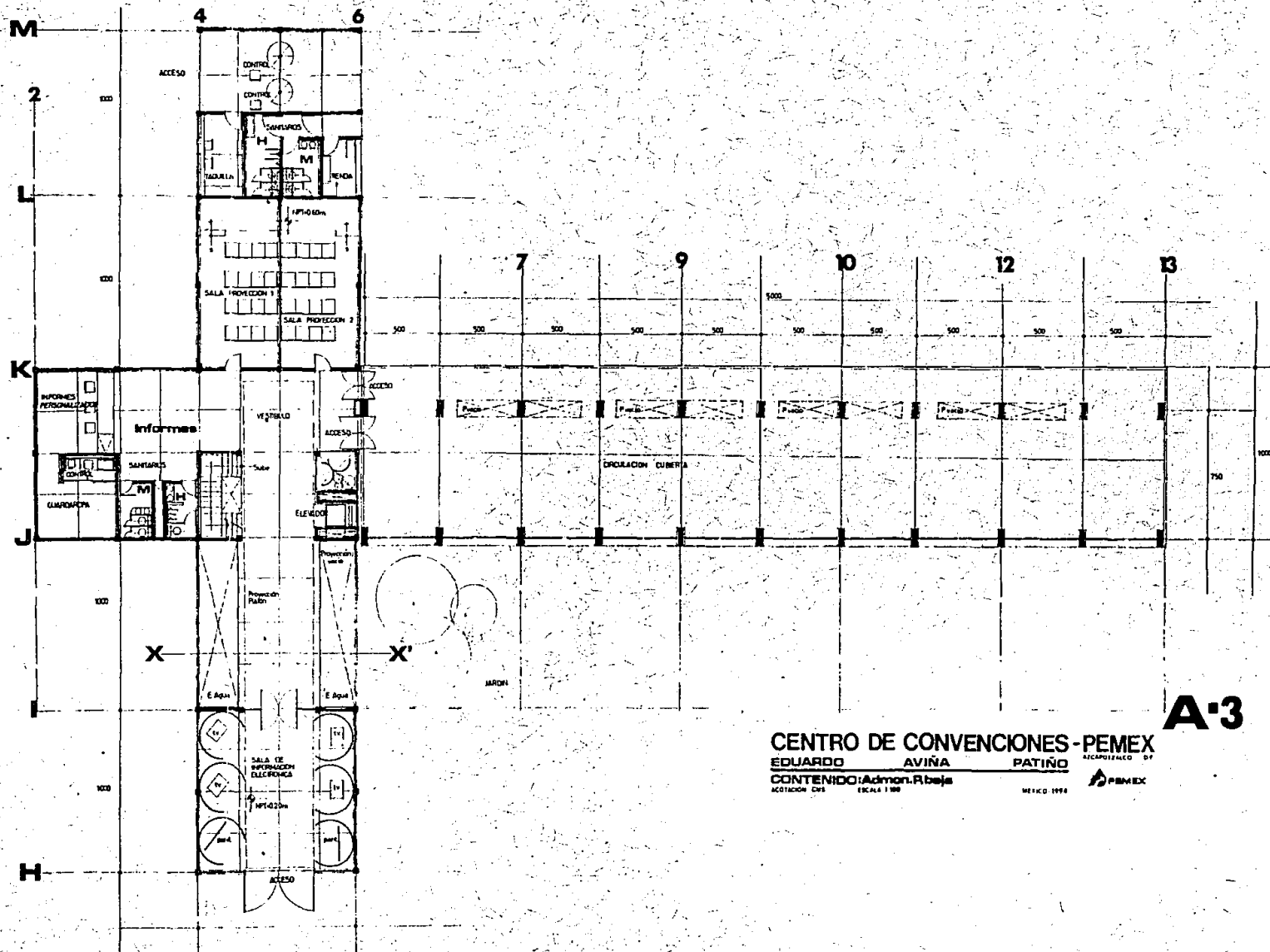


A-2



CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
 EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO (P.L. ARG. Conjunto)
 ACOTACION CDS ESCRITA 1988

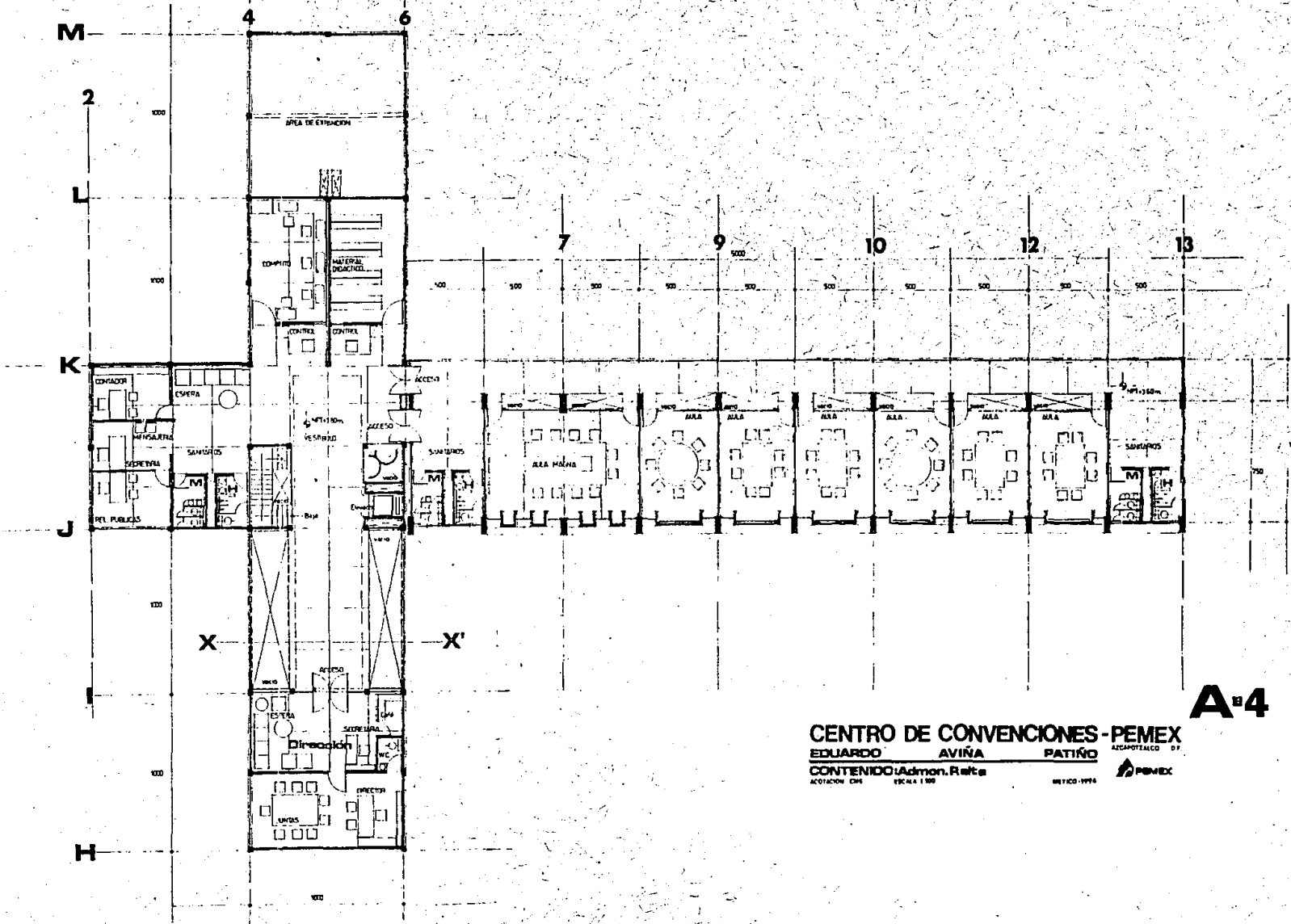




A-3

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
 EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 ACREDITADO BY
 CONTENIDO: Admon. R. Rojas
 10/11/1990 ESCALA 1:500
 MEXICO 1990

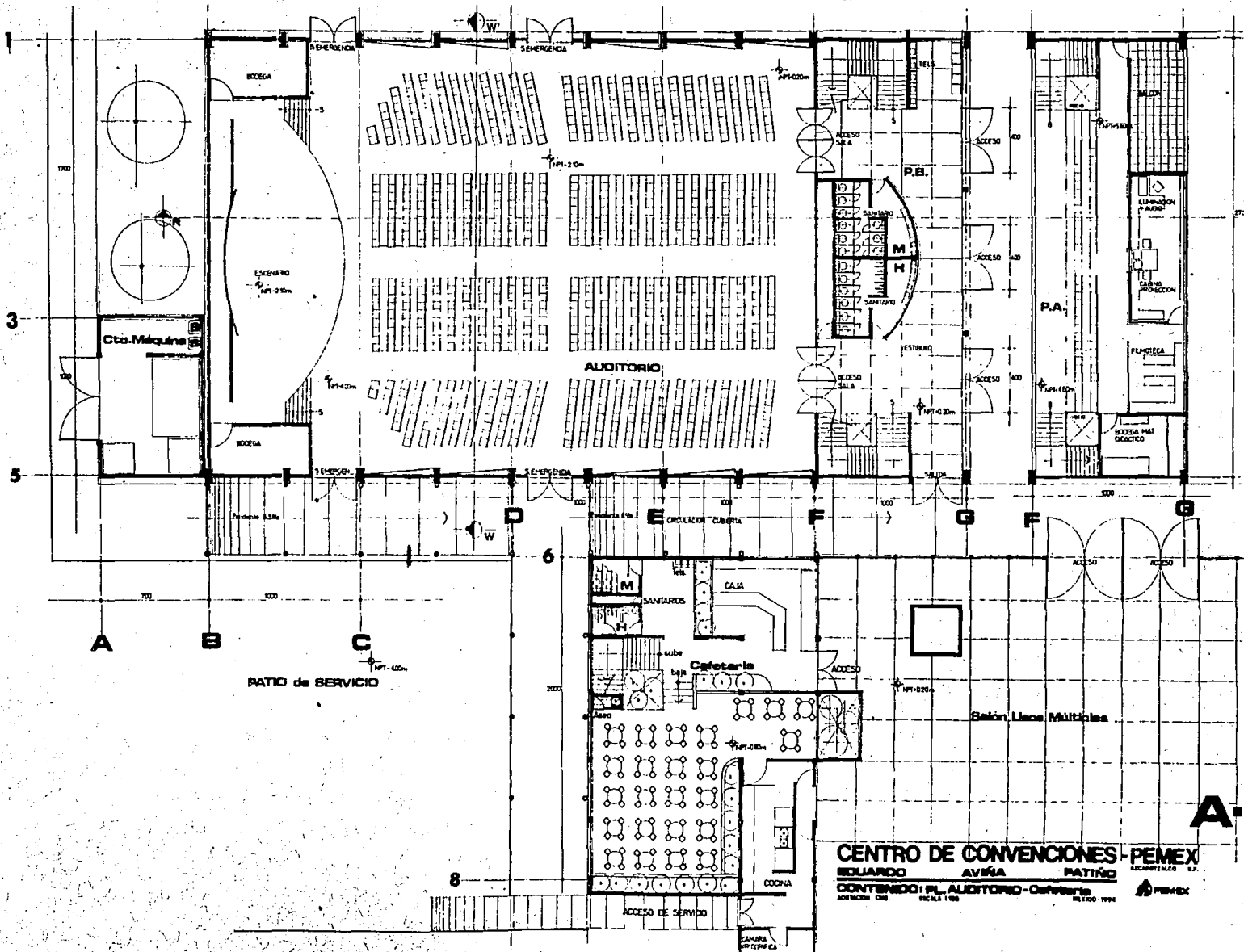




A-4

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
EQUARDO AVIÑA PATIÑO
 ARCHITECTO OF.
 CONTENIDO Admon. R. e. l. e.
 ACOTACION CMA ESCALA 1:100 MEXICO - 1994

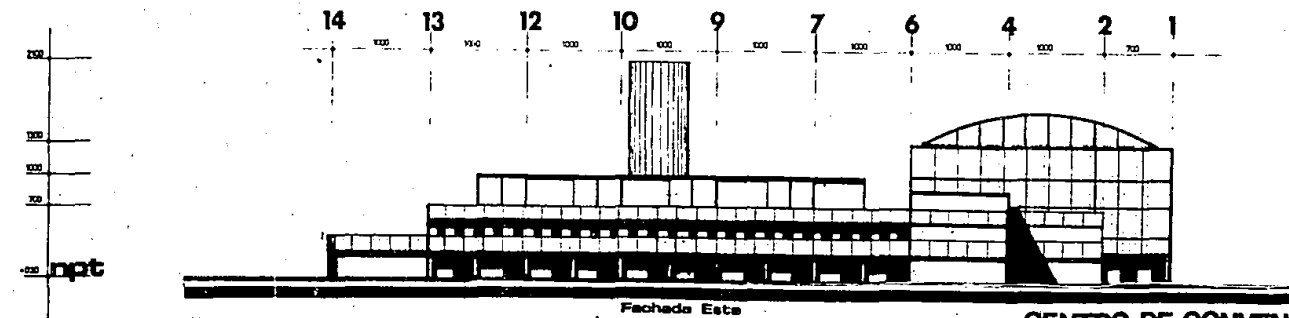
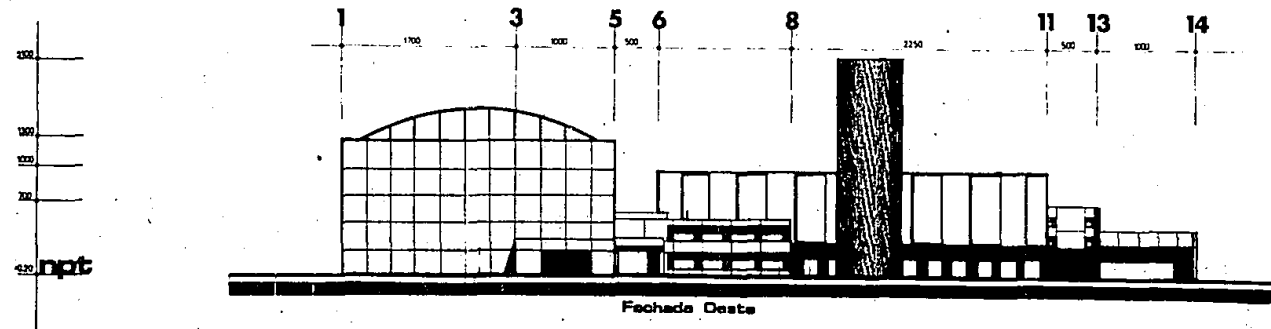
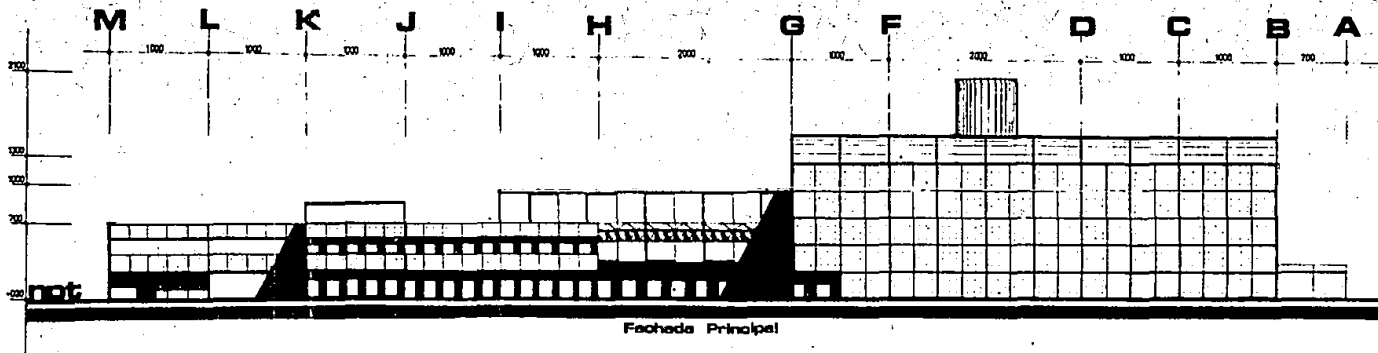




A-5

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
ESQUILARDO AVILA PATIÑO
 CONTINGENCIAL AUDITORIO - Cafetería
 ASOCIACION OBRERA ESCALA 1/800

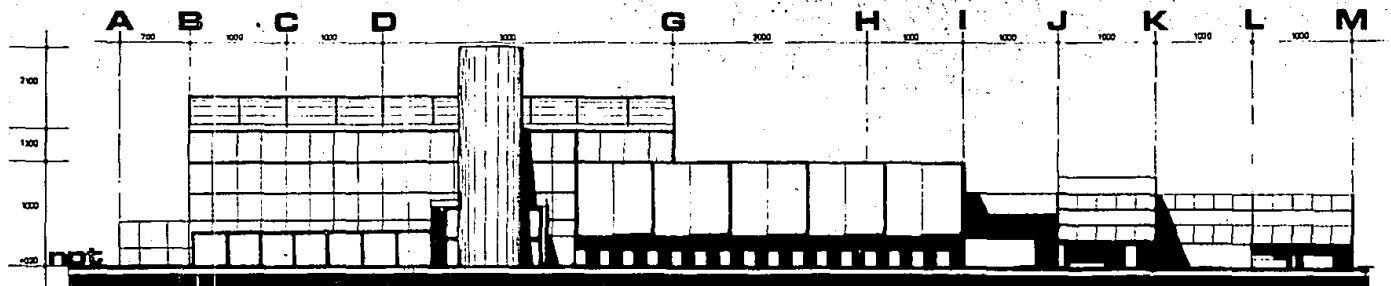




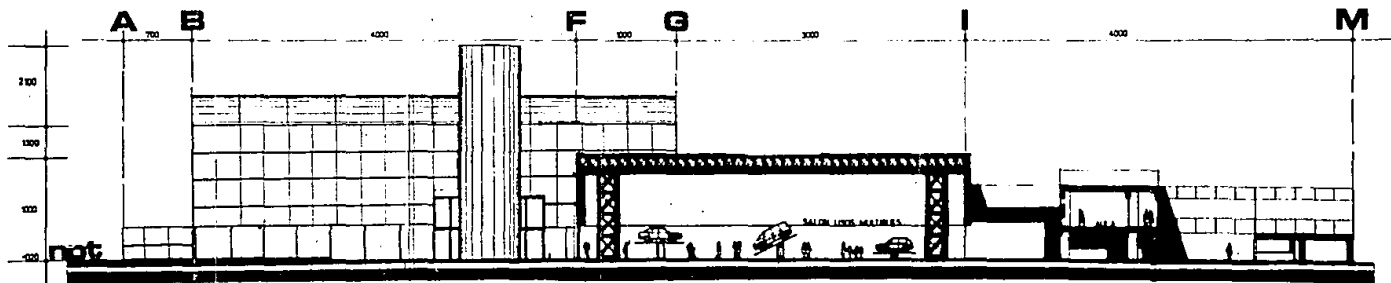
A-6

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
 EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO Fachadas
 ACOMPAÑAN: DISEÑO ESCALA 1:500
 ARQUITECTO: PATIÑO
 MEXICO 1994

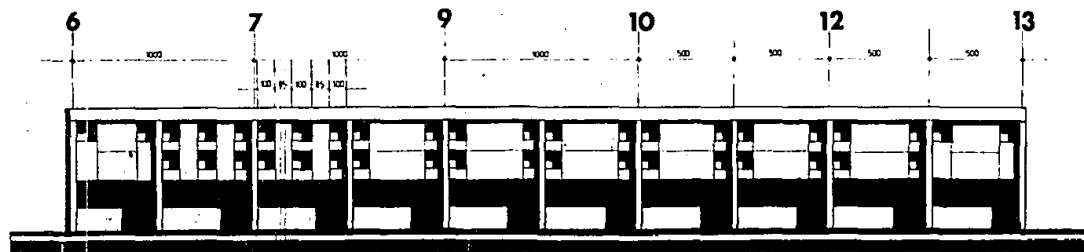




Fachada Sur



Corte A-A'

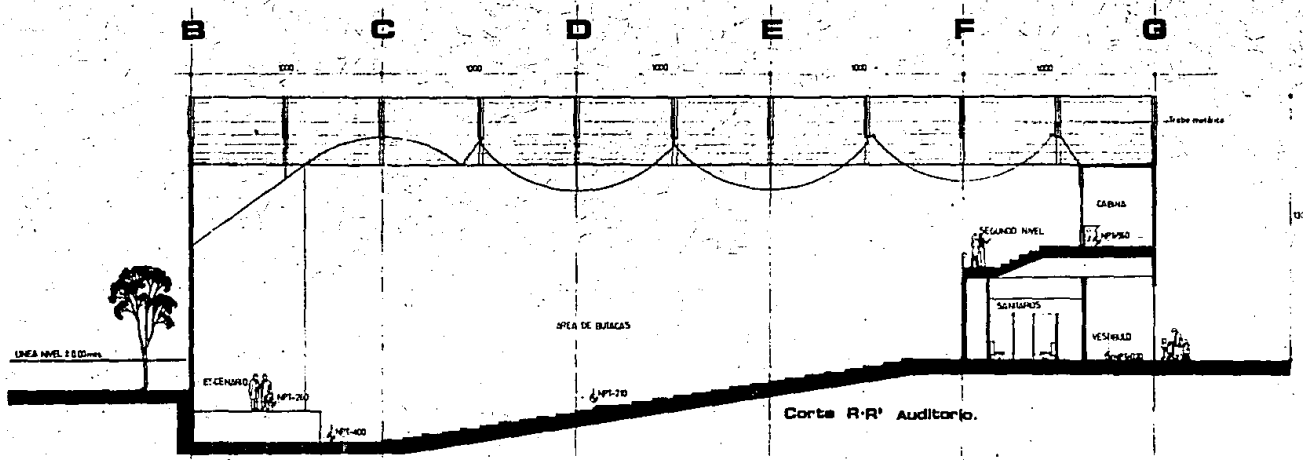


Fachada Lateral Adm. Esc 1:100

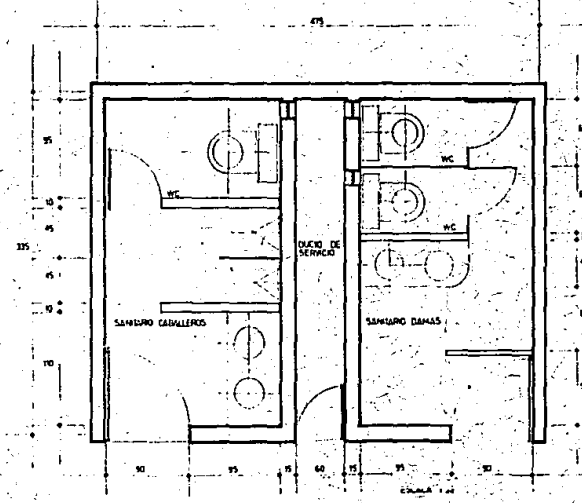
A-7

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
 EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO Profesional
 AGUASCALIENTES 67
 MEXICO 1994





SANITARIOS.(planta tipo)

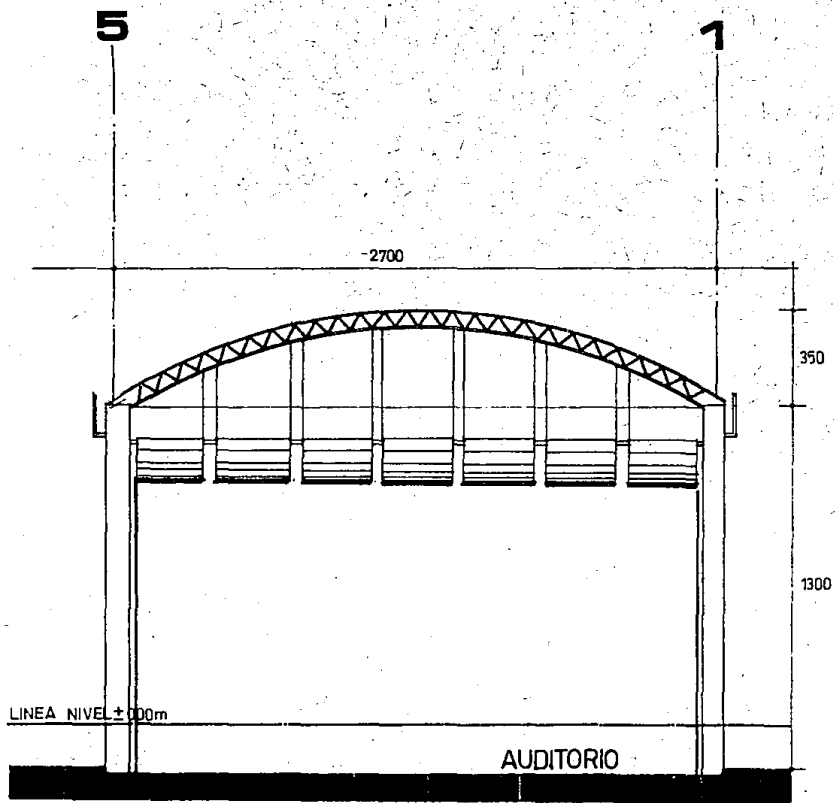


A-8

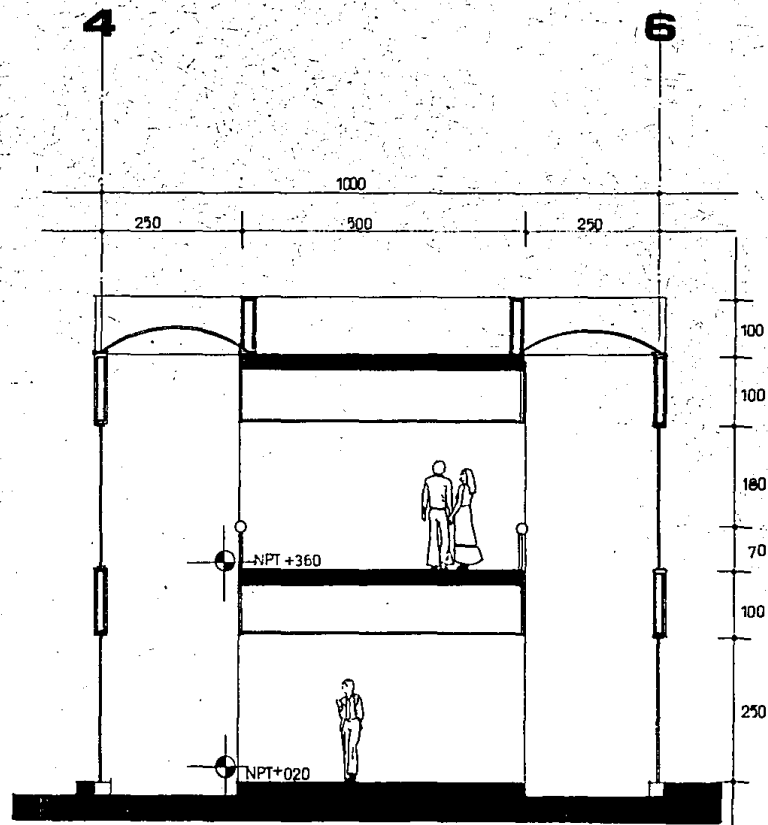
CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
EDUARDO AVIÑA PATIÑO ARQUITECTO S. DE C.V.

CONTENIDO:
 ACOTACIONES: CMH ESCALA 1:80

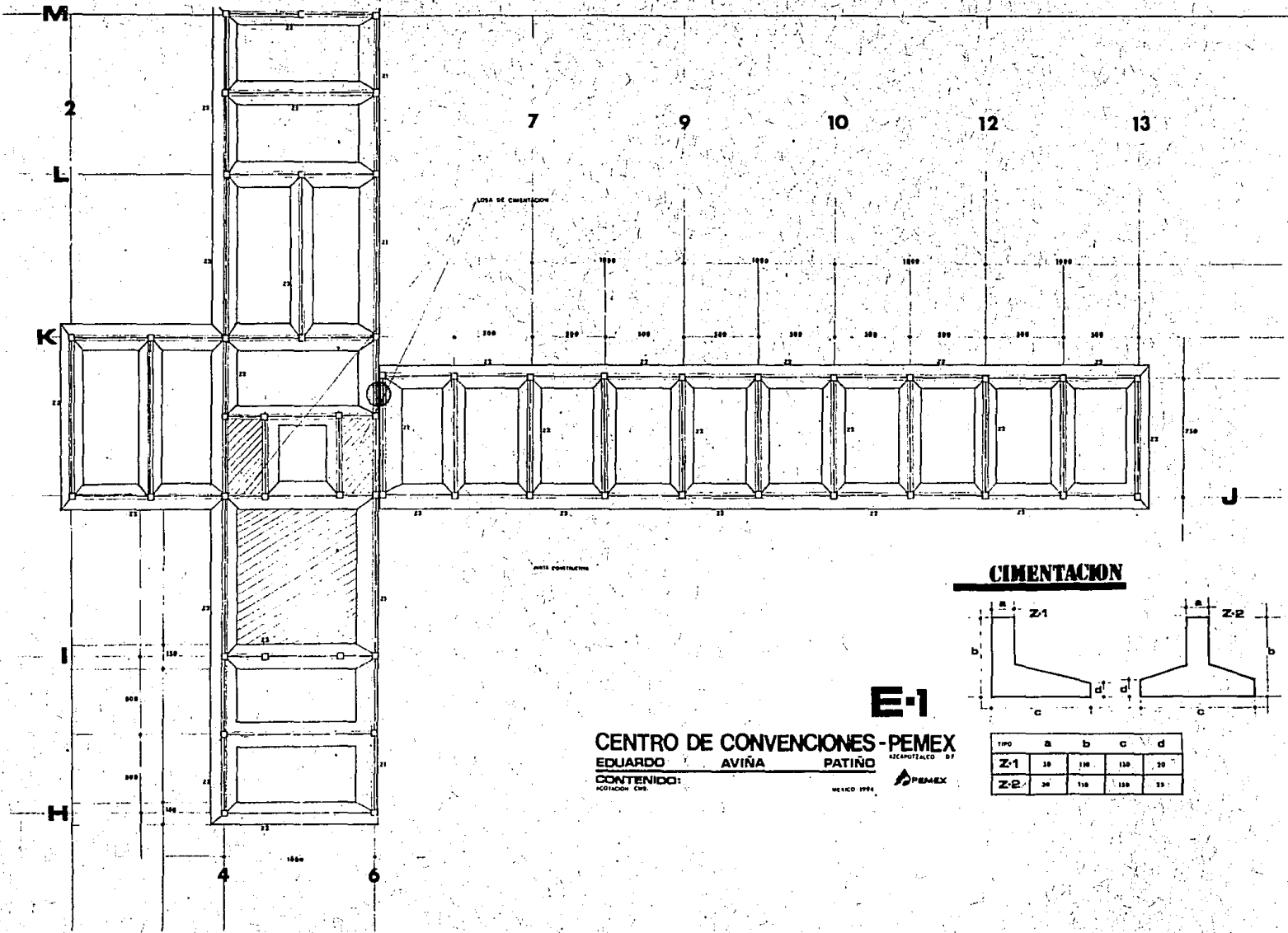
ME HCO-1994 



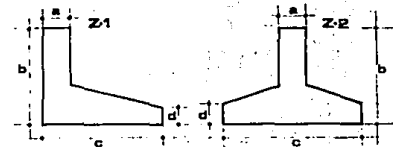
Corte W-W'



Corte X-X'



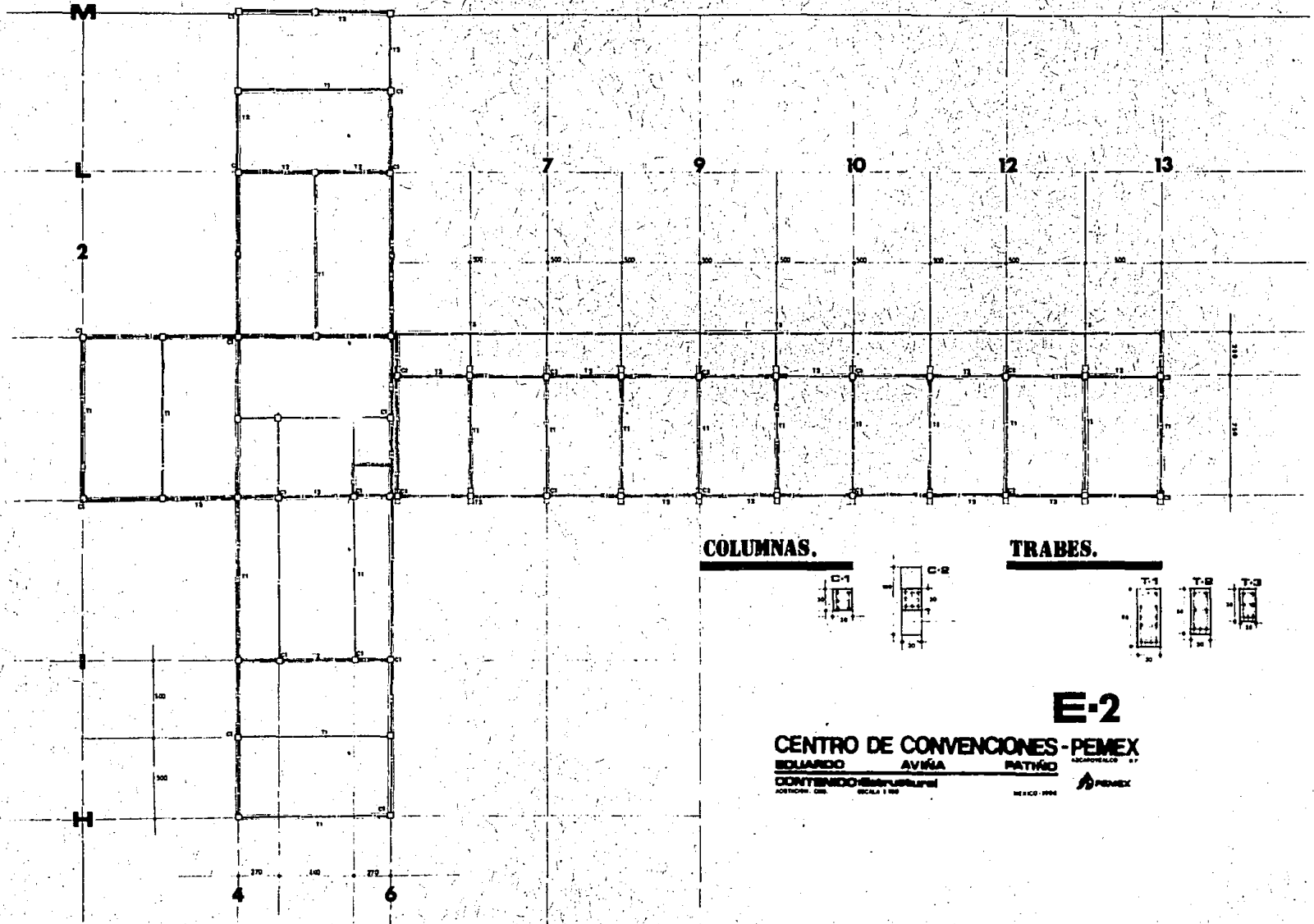
CIMENTACION



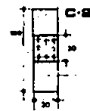
E-1

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
 EDUARDO AVIÑA PATIÑO RECONSTRUIDO DF
 CONTENIDO:
 IGUALACION Cub. MEXICO 1994

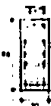
TIPO	a	b	c	d
Z-1	35	100	130	50
Z-2	30	110	130	55



COLUMNAS.



TRABES.



E-2

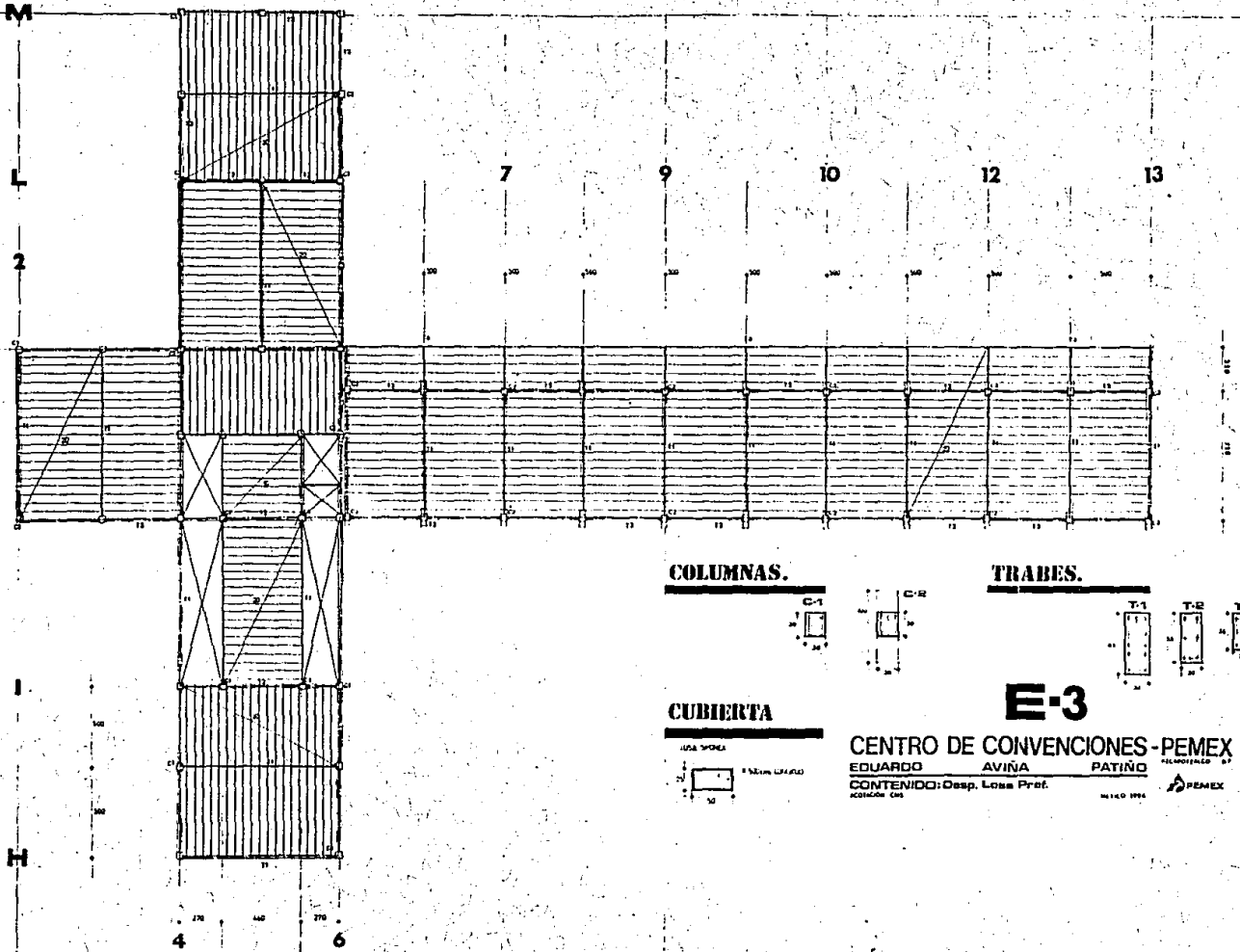
CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX

BOLUARDO AVILA PATIÑO

CONTENIDO ESTRUCTURAL

MEXICO 1994

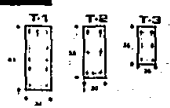




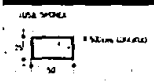
COLUMNAS.



TRABES.



CUBIERTA

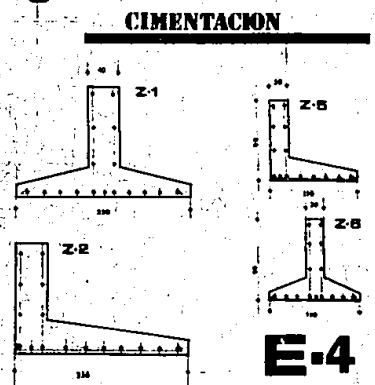
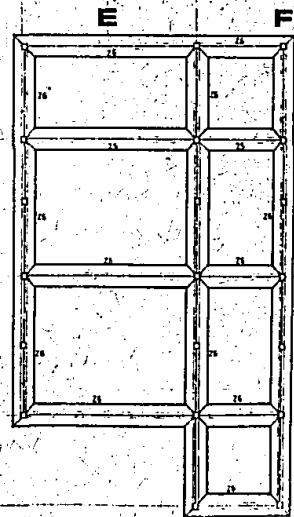
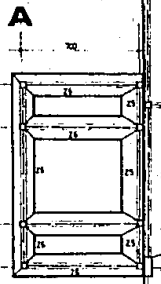
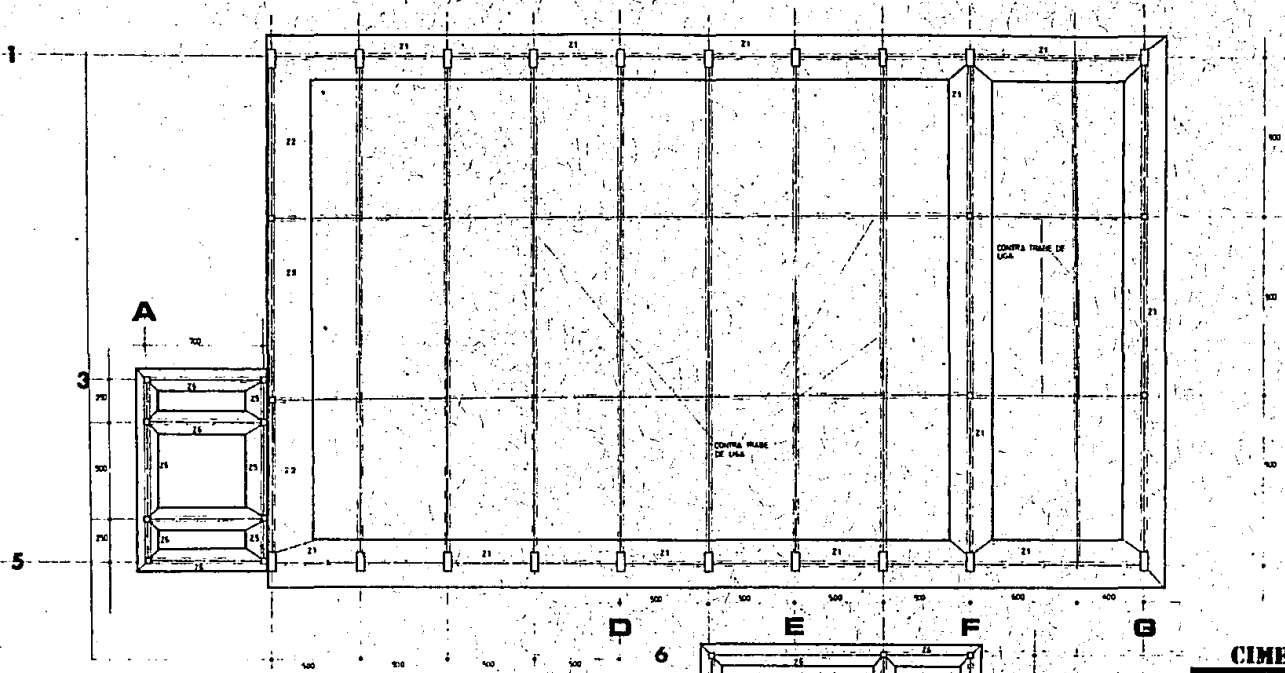


E-3

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX

EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO: Desp. Loma Prof.
 2011/06/06





E-4

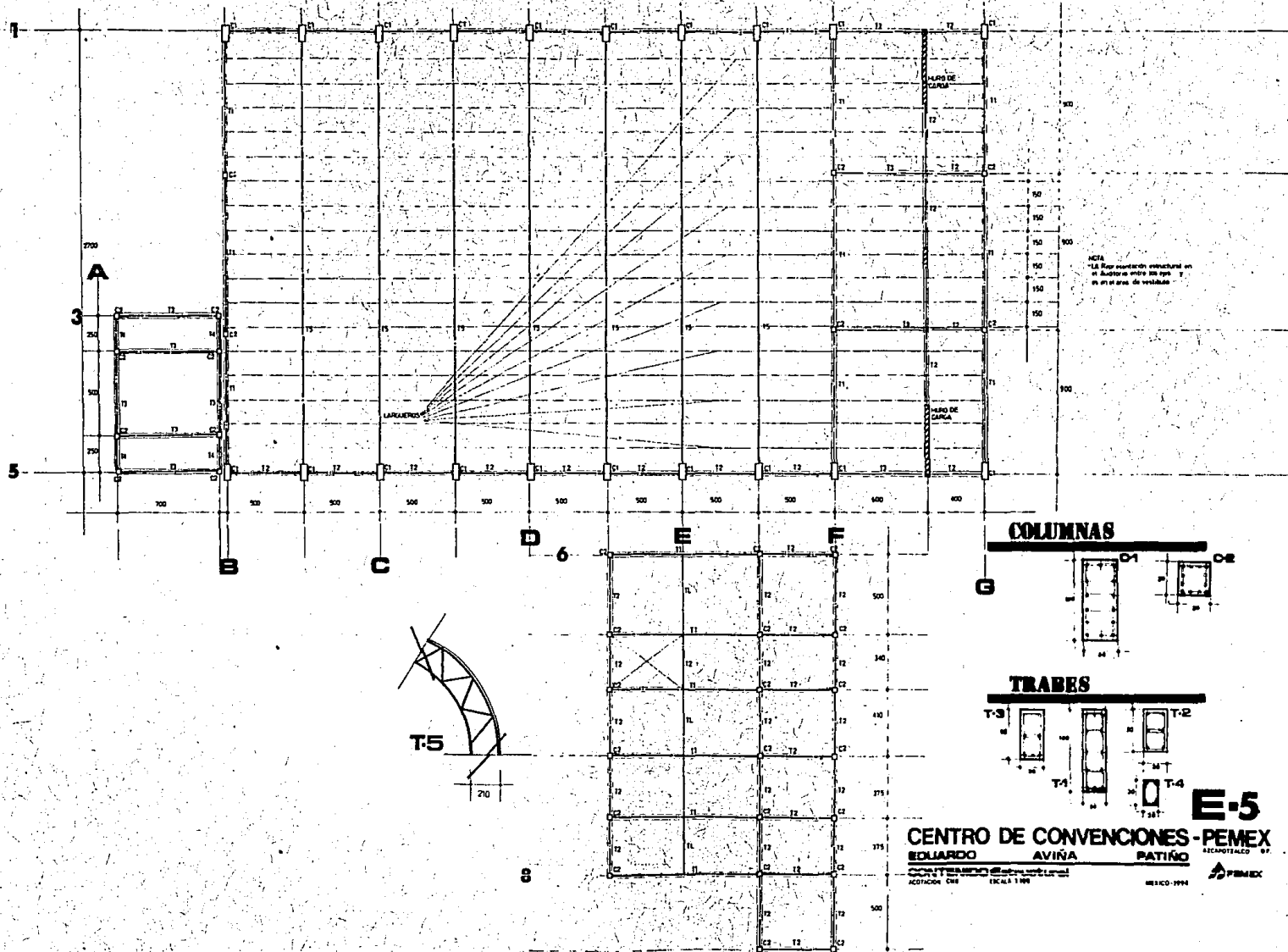
CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX

EDUARDO AVIÑA PATIÑO

CONTENICO: ACOTACION EXP.

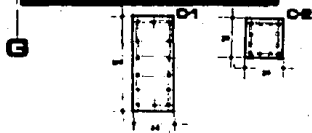
PEMEX

81400 1994

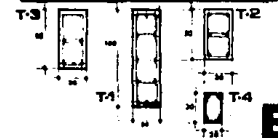


NOTA:
La Raza estructural en
el Auditorio entre los ejes 1
y 17 en el área de ventilación.

COLUMNAS



TRABES



E-5

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX

EDUARDO AVIÑA PATIÑO ARQUITECTO S.C.

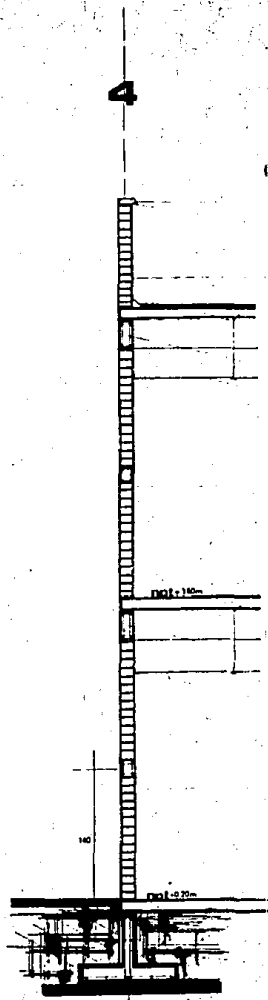
CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

ACTIVIDAD CIVIL

1984

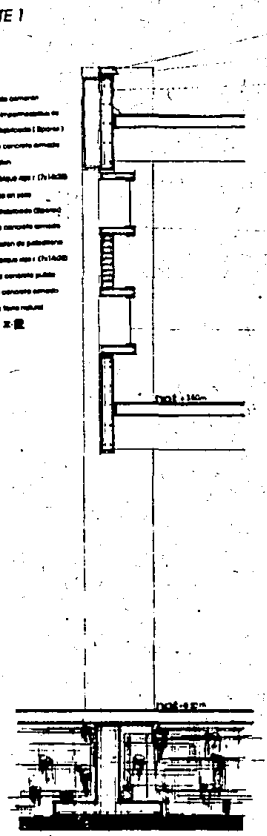
MEXICO 1984





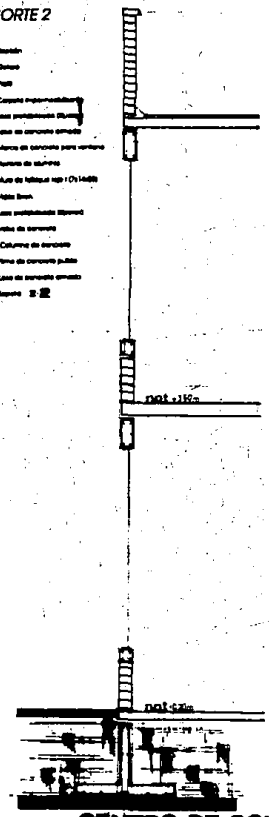
CORTE-1

- CORTE 1**
- a. Releón
 - b. Batazo
 - c. Piel
 - d. Chillon de cemento
 - e. Capotea impermeabilizante
 - f. Lasa polibutadieno (Sponex)
 - g. Fudo de concreto armado
 - h. Fudo yellan
 - i. Muro de fideles nro (Ox 1400)
 - j. Apretado en vete
 - k. Lasa polibutadieno (Sponex)
 - l. Fudo de concreto armado
 - m. Fudo de concreto armado
 - n. Muro de fideles nro (Ox 1400)
 - o. Fudo de concreto armado
 - p. Lanta de concreto armado
 - q. Fudo de fudo refulat
 - r. Batazo 2-2



CORTE-2

- CORTE 2**
- a. Releón
 - b. Batazo
 - c. Piel
 - d. Capotea impermeabilizante
 - e. Lasa polibutadieno (Sponex)
 - f. Fudo de concreto armado
 - g. Marco de concreto para ventana
 - h. Muro de fideles nro
 - i. Muro de fideles nro (Ox 1400)
 - j. Valla de nro
 - k. Lasa polibutadieno (Sponex)
 - l. Fudo de concreto armado
 - m. Columna de concreto
 - n. Fudo de concreto armado
 - o. Lasa de concreto armado
 - p. Batazo 2-2



CORTE-3

- CORTE 3**
- a. Releón
 - b. Batazo
 - c. Piel
 - d. Chillon de cemento
 - e. Capotea impermeabilizante
 - f. Lasa polibutadieno (Sponex)
 - g. Fudo de concreto armado
 - h. Valla de nro
 - i. Muro de fideles nro
 - j. Muro de fideles nro (Ox 1400)
 - k. Fudo de concreto armado
 - l. Valla de nro
 - m. Columna de concreto
 - n. Fudo de fudo refulat
 - o. Lasa de concreto armado
 - p. Batazo 2-2

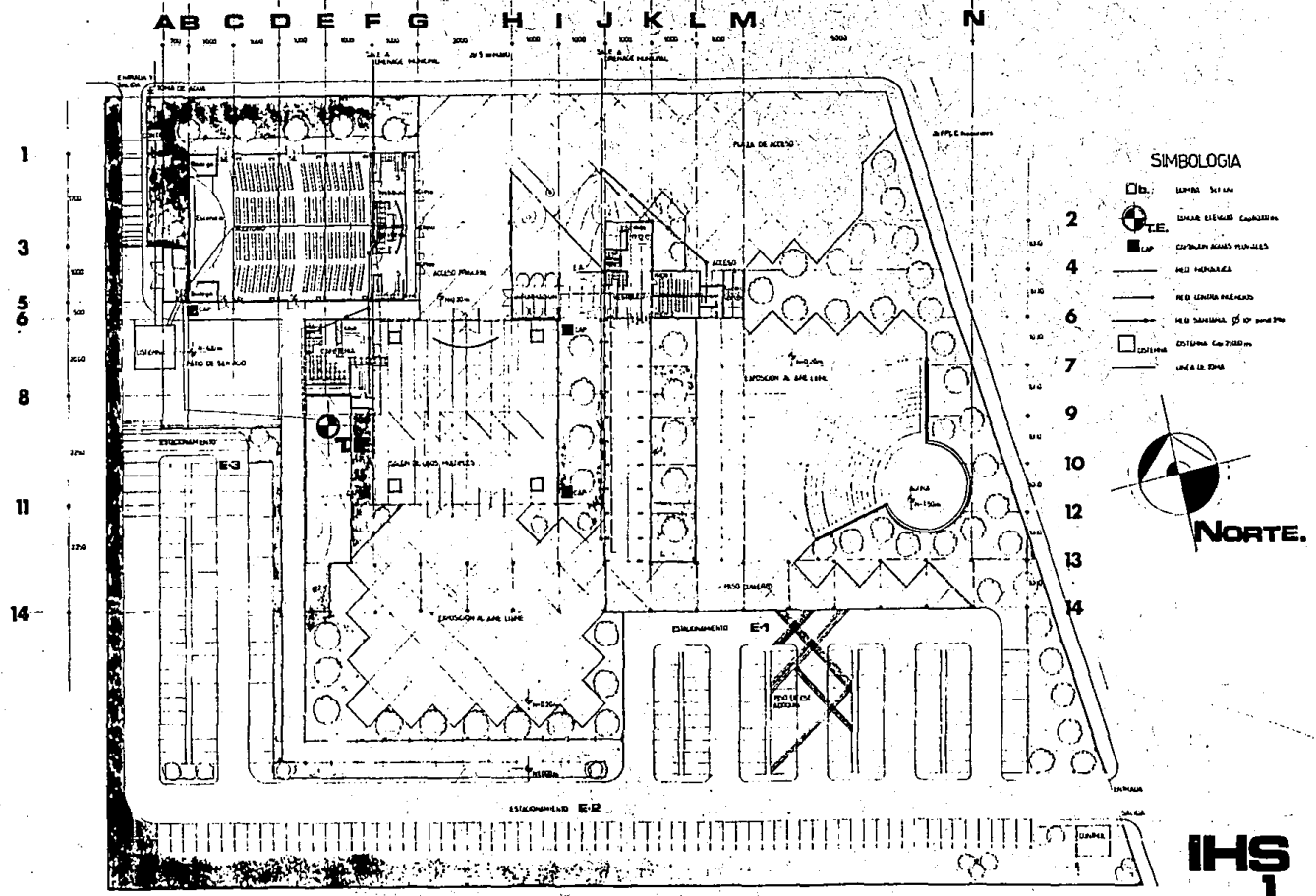
E-6

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX

CONVENIO AVILA PATIAGO

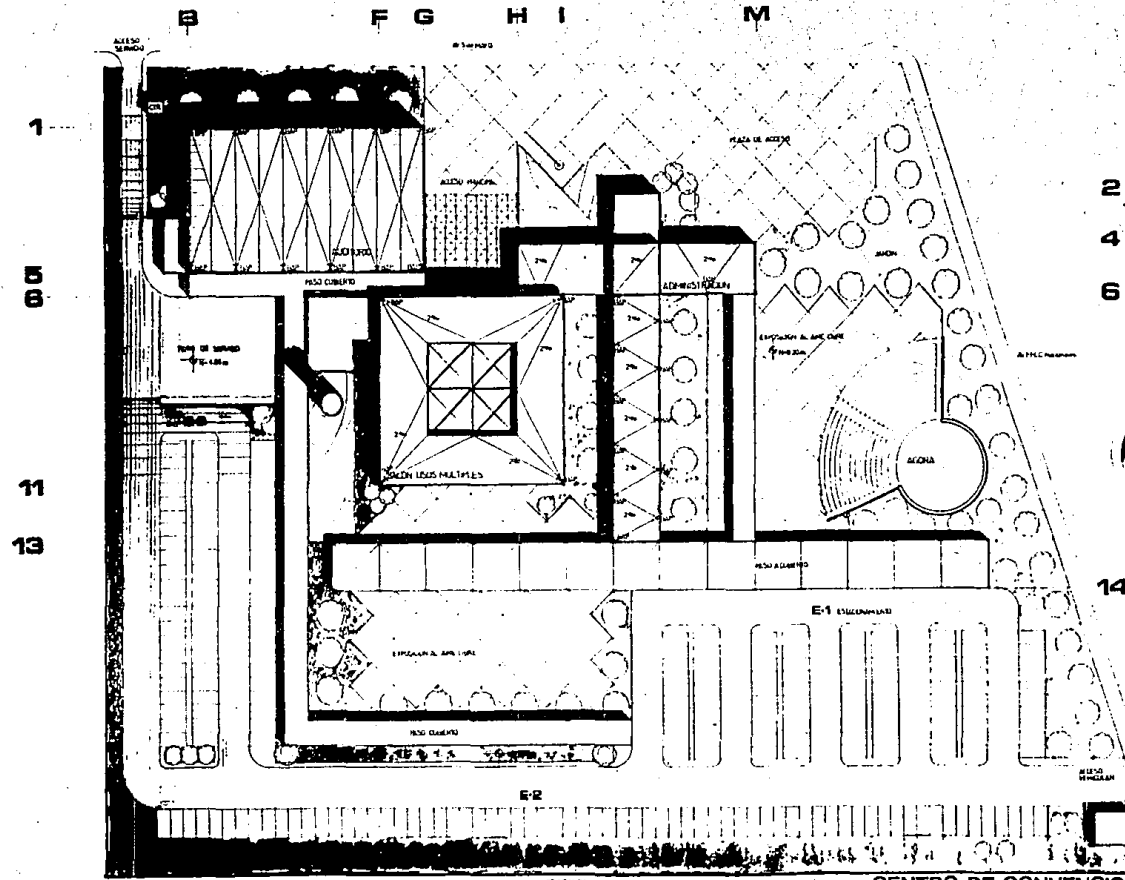
CONVENIO Ochoaiz

MEXICO - 1981



CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO: PL. ARG. Conjunto IHS. 15/04/1994



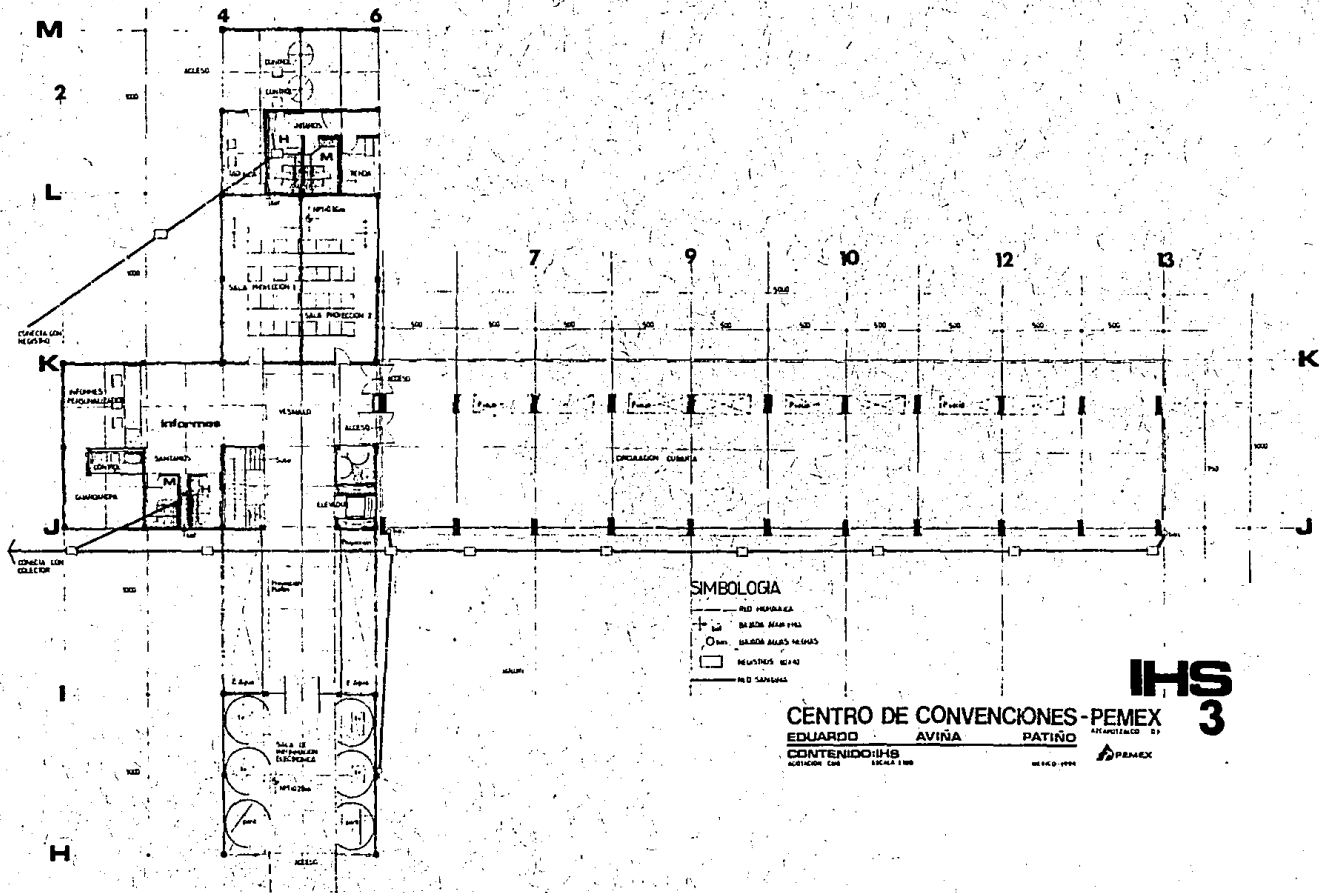


NORTE.

IHS
2

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
 EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO: PL. Conjunto IHS.
 ESCALA: 1/200





SIMBOLOGIA

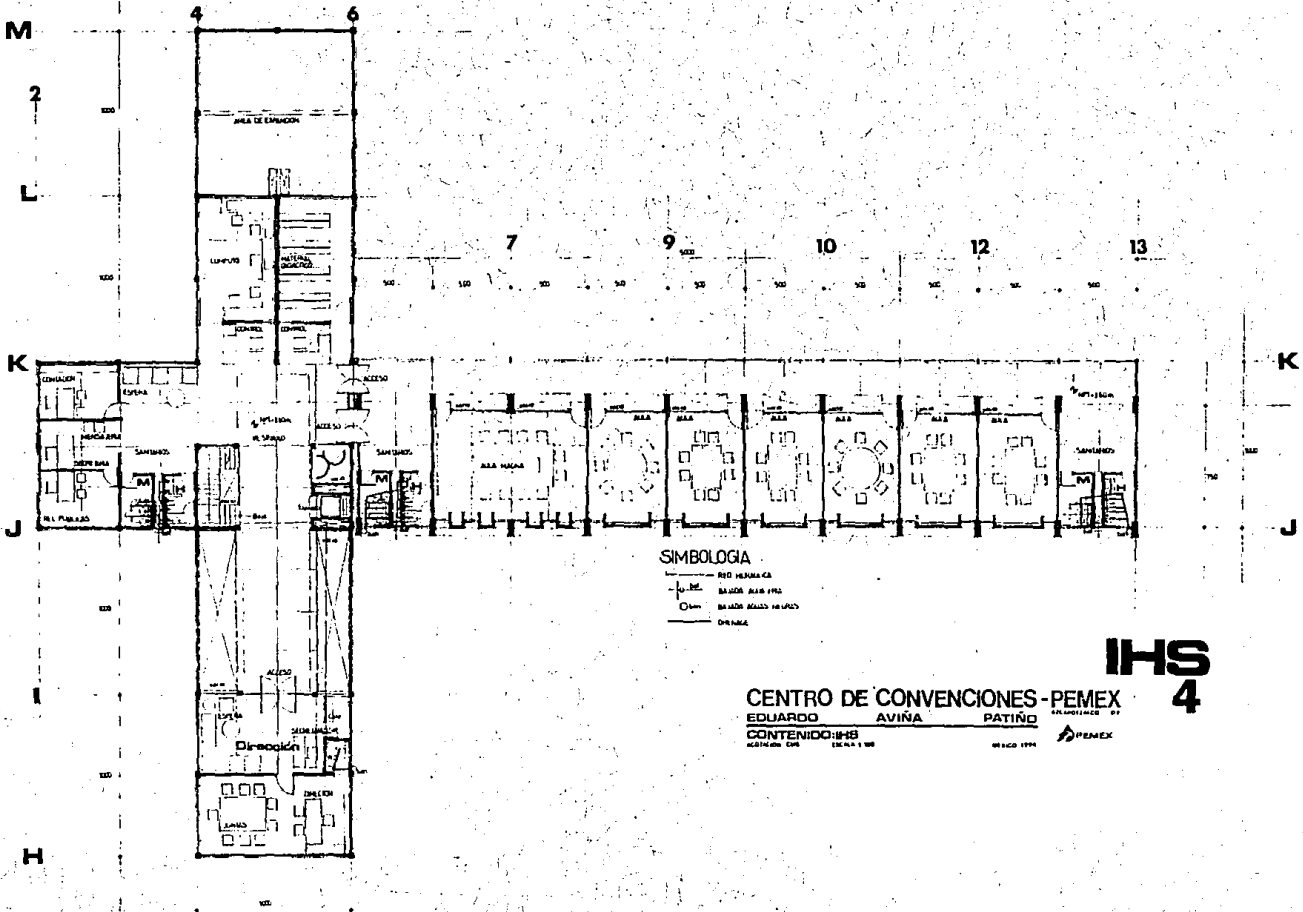
- R.D. HERRAJES
- BARRAS DE ALUMINIO
- BARRAS DE ALUMINIO NEGRO
- PUERTAS DE ALUMINIO
- R.D. SANITARIOS

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
EDUARDO AVINA PATIÑO
 ARQUITECTO D.
 CONTENIDO: I-H
 ESCALA: 1:500

IHS
3



MARZO 1994

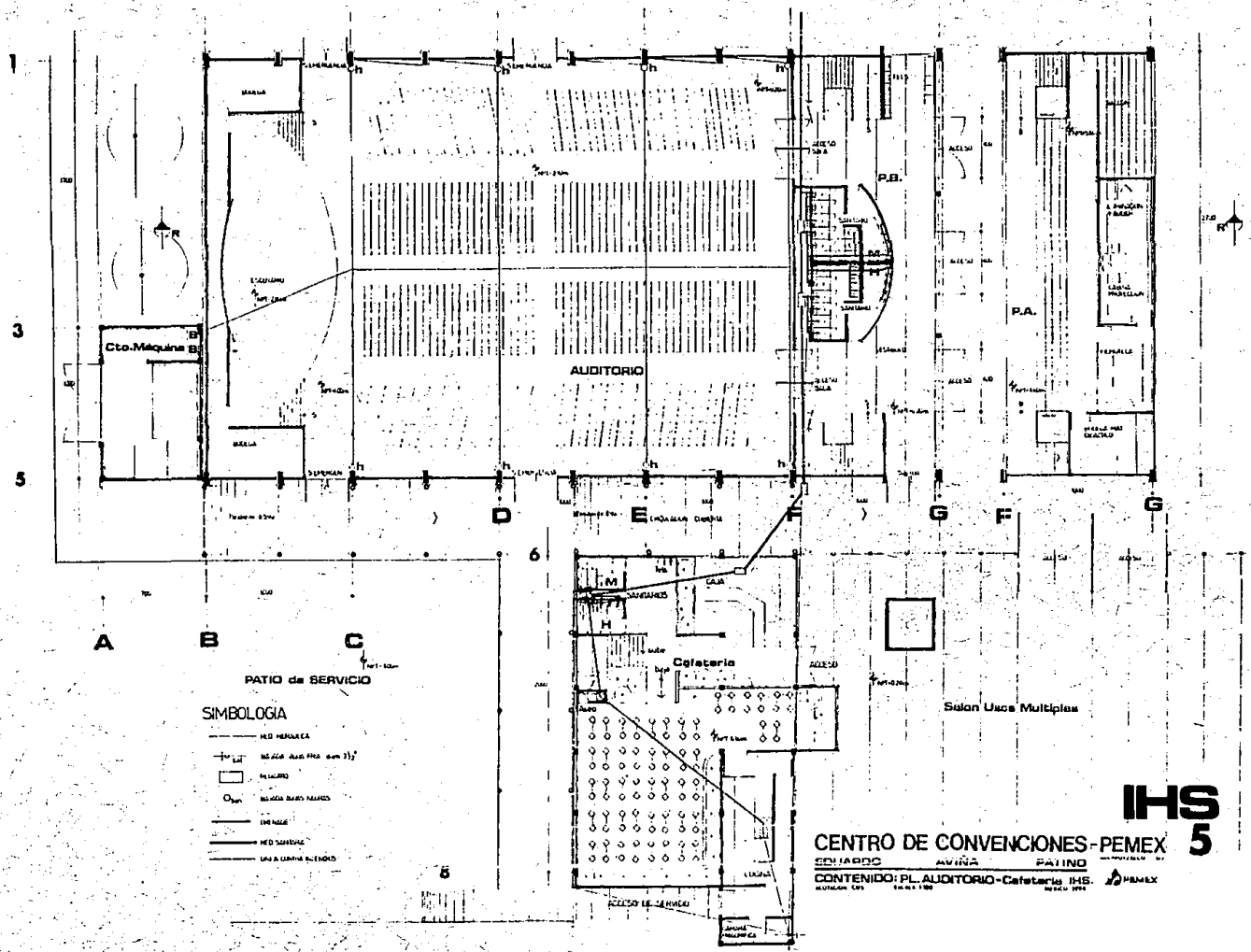


SIMBOLOGIA

- RED PERIMETRICA
- DOOR
- STAIRS
- WALLS

IHS
4

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
 EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO: IHS
 1984



SIMBOLOGIA

- RED PERIFERICA
- RED ALTA PARA 33KV
- PUERTA
- ESCALERA BARRIO PASAJES
- PASADIZO
- RED SANITARIA
- TUBO DE CEMENTO

IHS 5

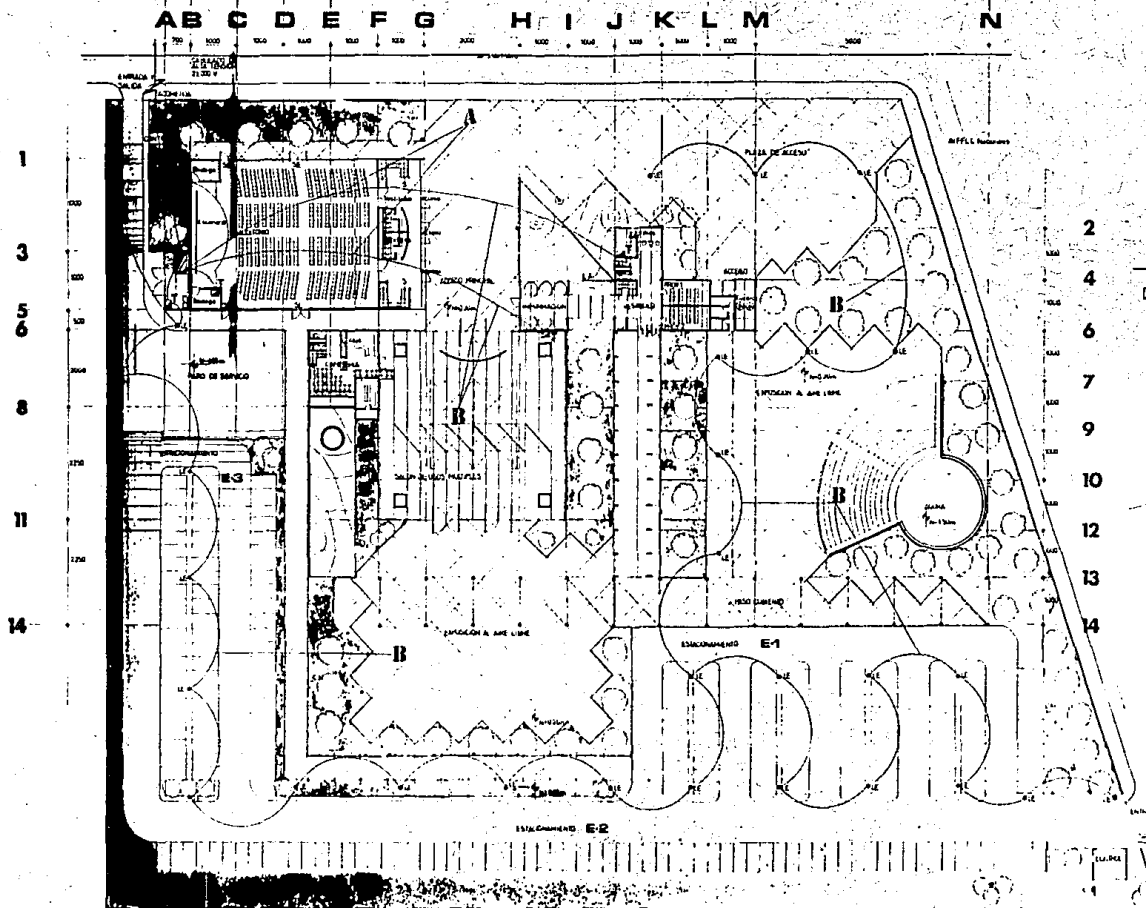
CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX

SENIARDO AVINA PATINO

CONTENIDO: PL. AUDITORIO - Cafeteria - IHS

MULTIUSO 001 1982 1/80

PEMEX



- 2 SIMBOLOGIA.
- 3 — ACQUEDA
 - 4 — T — PASADIZO
 - 6 — LE — LINEAS ESTACIONAMIENTO
 - 7 — A. — CANALIZACION DE AGUA FRIA POR CUBIERTA
 - 8 — B. — CANALIZACION DE AGUA FRIA POR TUBERIA SUBTERRANEA

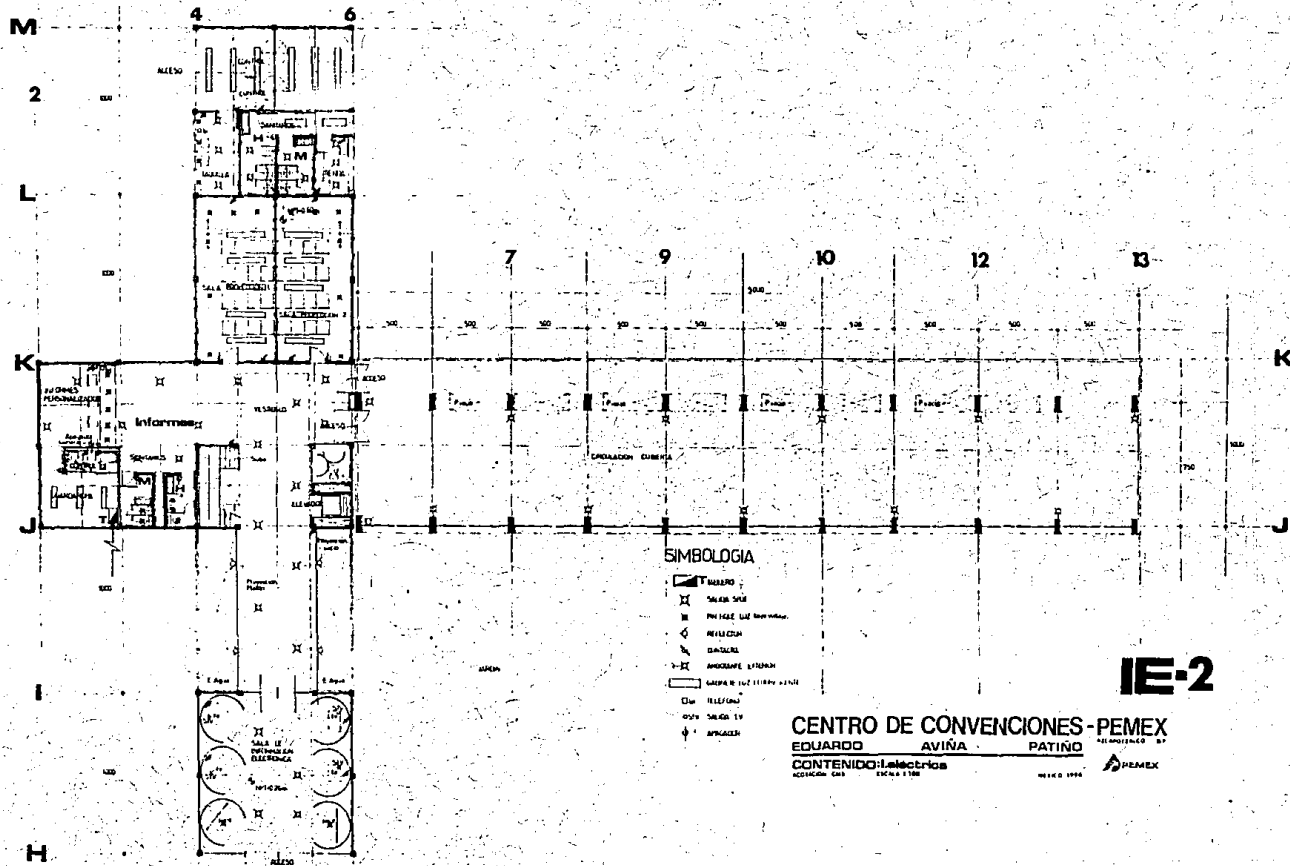


IE-1



CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
EDLIARDO AVINA PATIÑO
 CONTENIDO: PL. ARG. Conjunto 1. Electrica
 14/08/88 GMS 14/08/88 1200

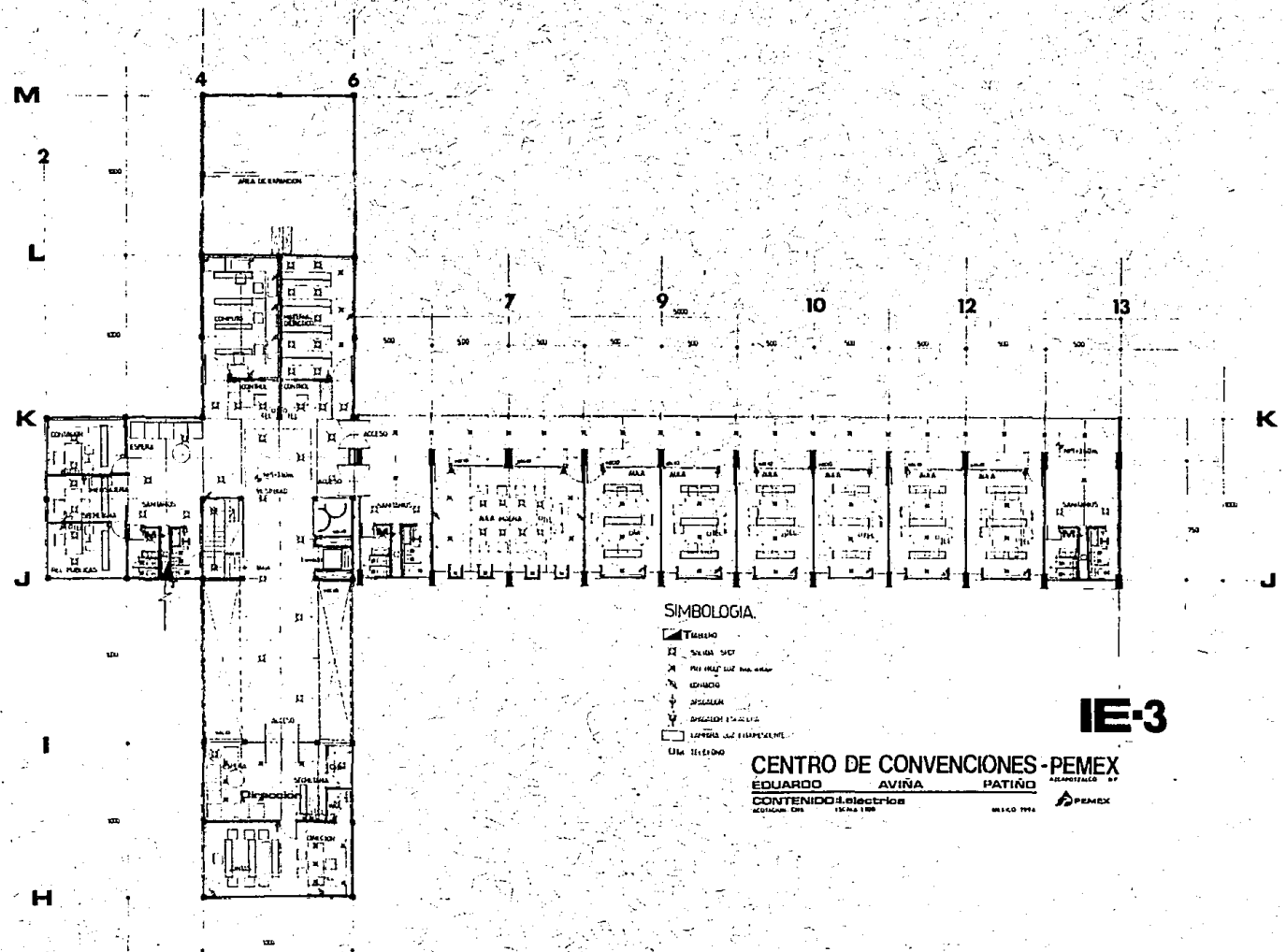




IE-2

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
EDUARDO AVIÑA PATIÑO
 CONTENIDO: Electricas
 1984-08-15





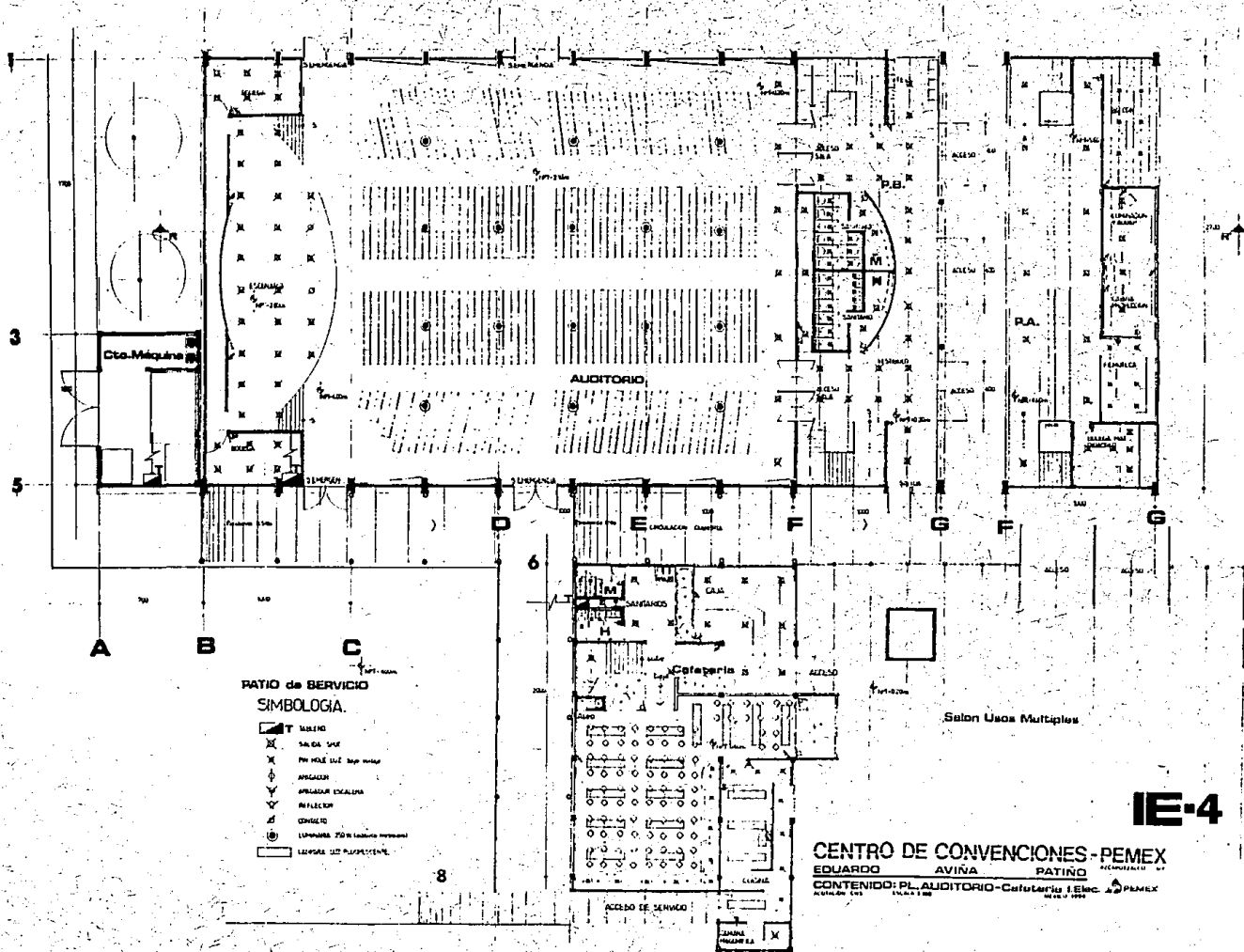
SIMBOLOGIA.

- ▣ TUBERIA
- SALIDA SOT
- ⊗ PUERTA DE EMERGENCIA
- ⊙ EDIFICIO
- ⬇ PASADIZO
- ⬇ DIRECCION DE SALIDA
- LEYENDA DE SIMBOLOS
- Uta HERRERO

IE-3

CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
EDUARDO AVINA PATIÑO
 CONTENIDO electrico
 18/06/1988





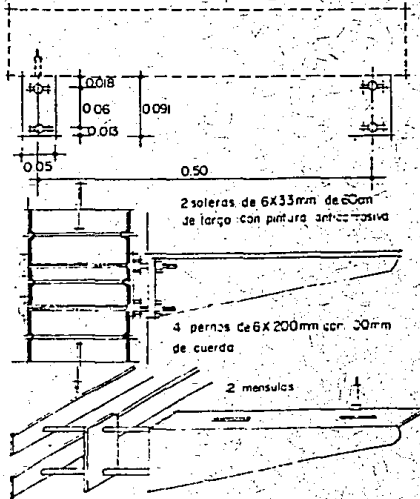
**PATIO de SERVICIO
SIMBOLOGIA.**

- T MUEBLO
- X SALIDA SUITE
- X PUNTO DE LUZ EN PARED
- X APARATO
- Y APARATO ESCALERA
- V REFLECTOR
- O SENSORES
- O LAMPARAS 250 W (LAMPARAS PERSONALES)
- O LAMPARAS 100 W (LAMPARAS GENERALES)

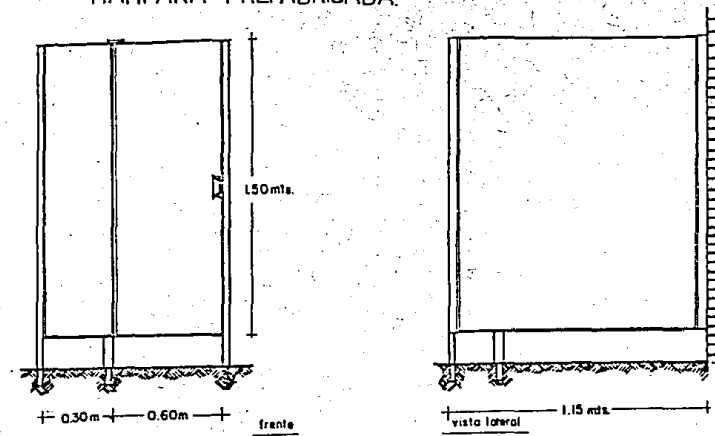
CENTRO DE CONVENCIONES - PEMEX
 EDUARDO AVINA PATINO
 CONTENIDO: PL. AUDITORIO - Cafeteria - ELEC. PEMEX
 Aprobado 1981

IE-4

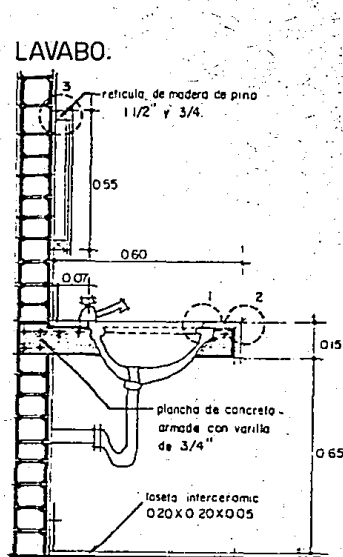
MENSULA PARA LAVABO



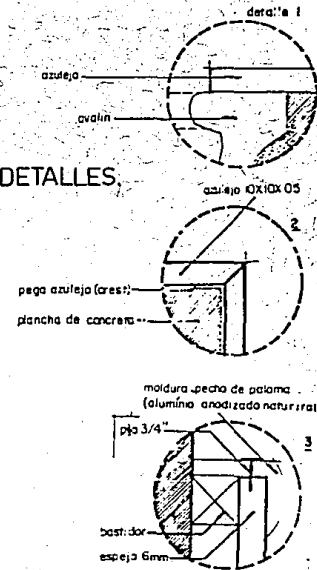
MAMPARA PREFABRICADA



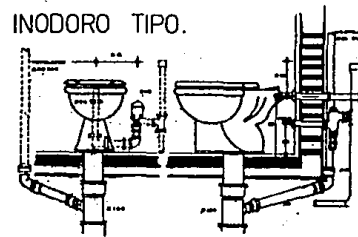
LAVABO.



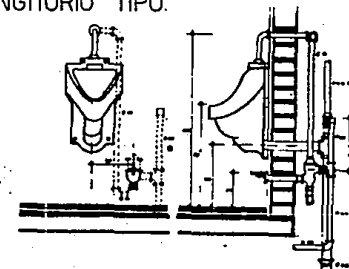
DETALLES.



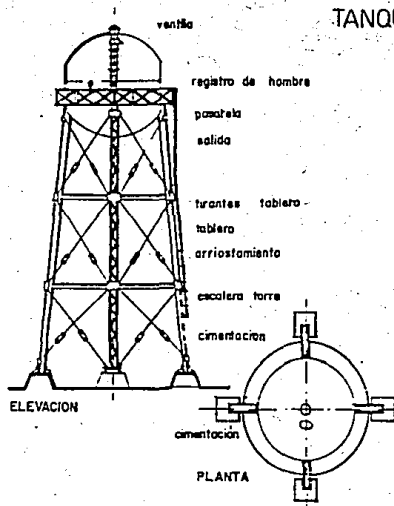
INODORO TIPO.



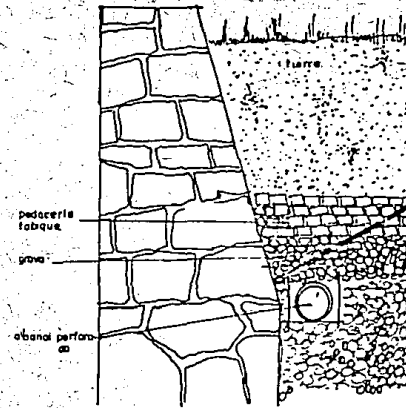
MINGITORIO TIPO.



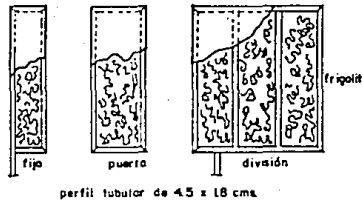
TANQUE ELEVADO.



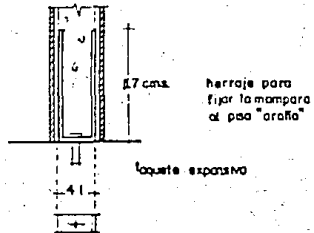
DREN PERFORADO.



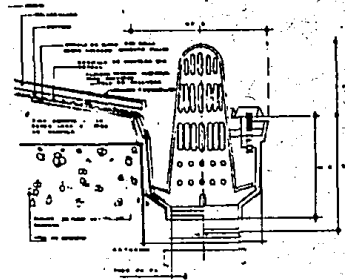
MAMPARA ESTRUCTURA INTERNA.



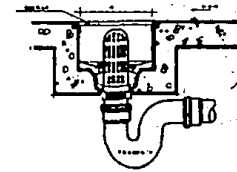
FIJACION A PISO



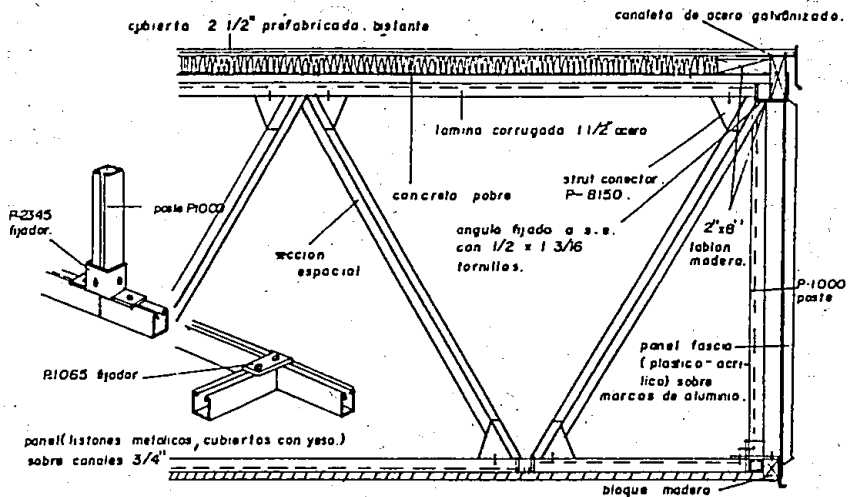
COLADERA AGUAS PLUVIALES



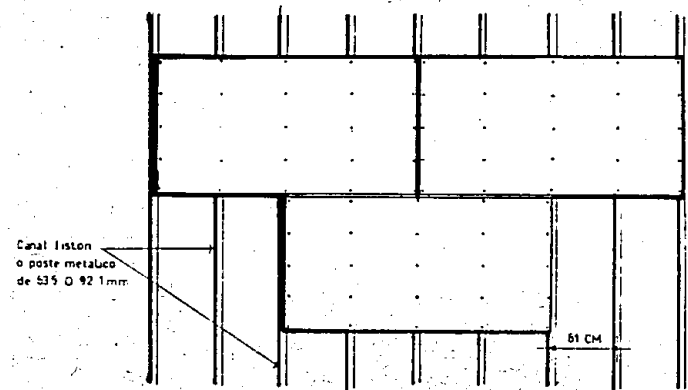
COLADERA DE PISO.



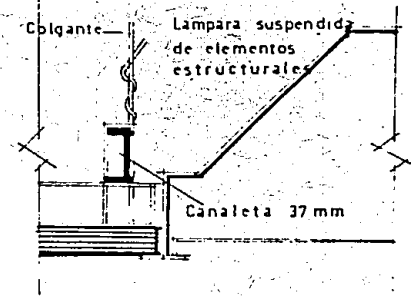
CUBIERTA EN TRIDIMENSIONAL.



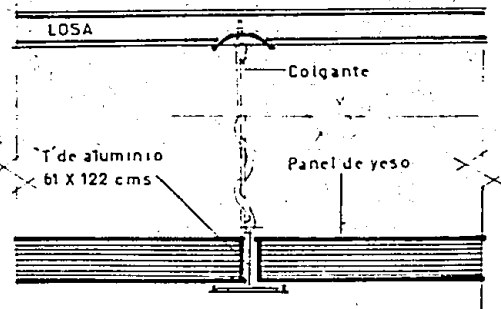
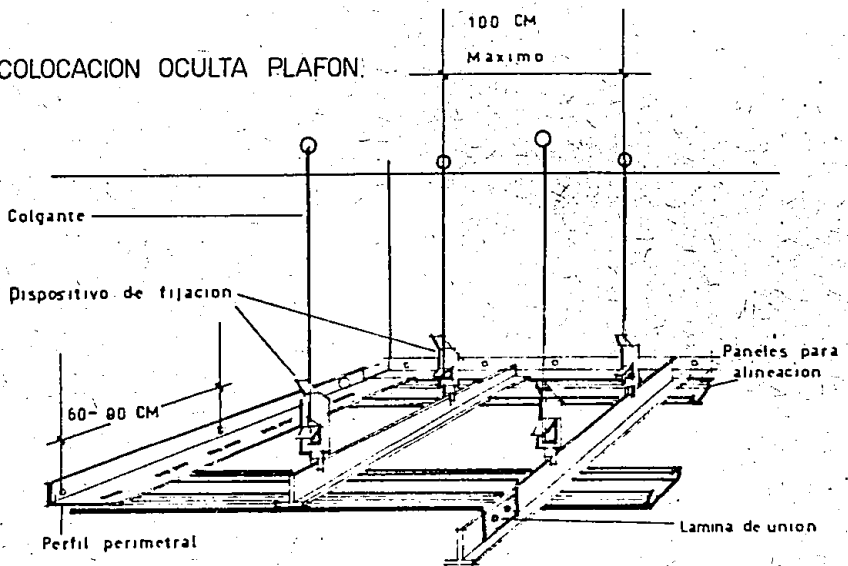
FIJACION DEL PLAFON FALSO.



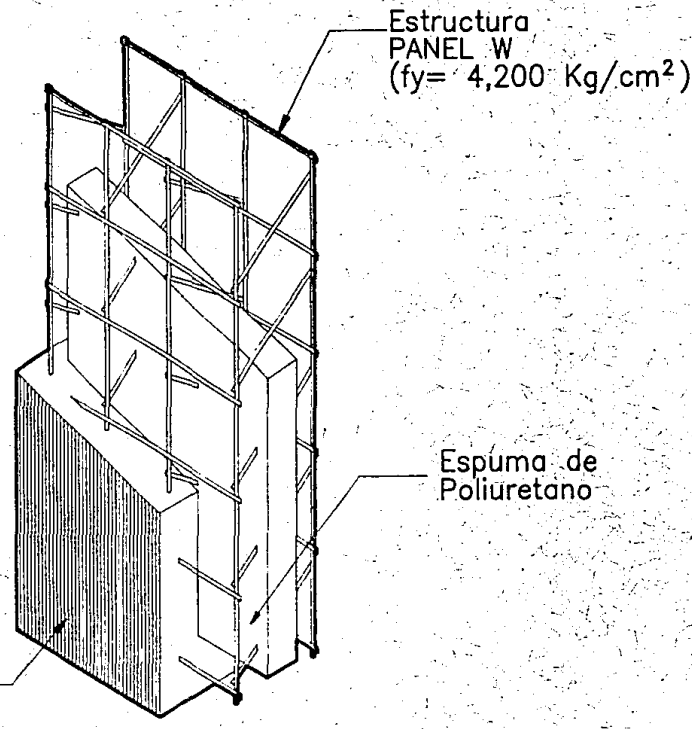
COLOCACION LAMPARA.



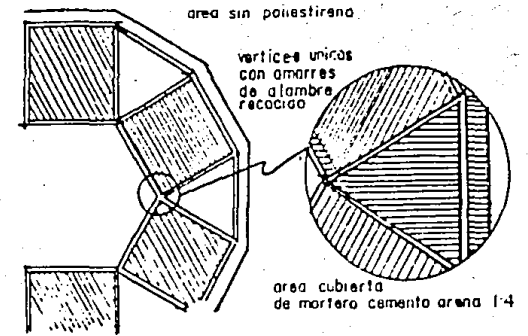
COLOCACION OCULTA PLAFON.



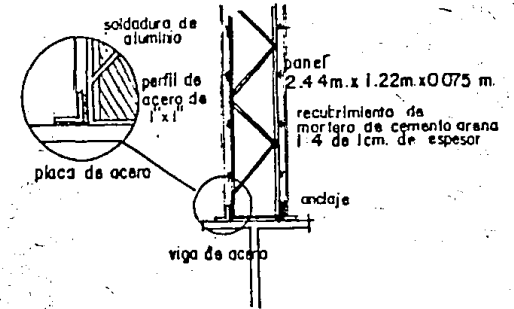
Panel W con espuma de Poliuretano



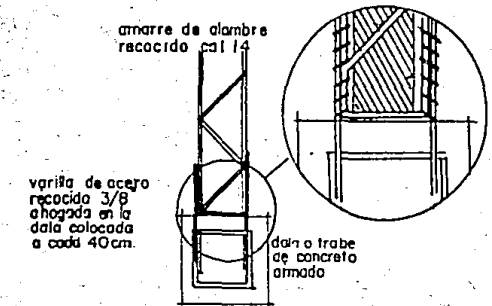
CURVEADO DE PANEL



ANCLAJE DE PANEL A VIGA DE ACERO.



ANCLAJE DE PANEL A DALA DE CONCRETO.



Estudio Economico.

La capacidad económica de PEMEX para hacer frente los requerimientos de operación y crédito, es regular. Las fuentes de ingreso de PEMEX son en un porcentaje muy alto por la extracción de petróleo que se vende al extranjero, por ventas de franquicias para gasolineras, y venta de gasolinas y aceites en México y Sudamérica (75%), el otro (25%) se debe a la venta de petroquímicos.

Aparte el Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, se encarga de dar una cuota para sus servicios de carácter deportivo, educativo, cultural, etc. y parte de este dinero tendrá que ser utilizado para la creación del Centro de Convenciones.

El Gobierno de México, al ser el proyecto un equipamiento urbano, ayudará dando facilidades para su construcción.

RENTABILIDAD

Se contempla que sea altamente rentable, ya que aparte de tener uso directo para PEMEX, se podrá rentar para uso de otras empresas, compañías o particulares.

RECUPERACION

Según normas bancarias la recuperación se contempla positiva por las siguientes razones:

- 1.-Su fin es prestar un servicio que en algunos casos tendrá que cobrar (Renta del Inmueble).
- 2.-Por las cuotas que se podrán cobrar en el área de estacionamiento y cafetería .

3.-Por los precios que se podrán cobrar por localidad y venta de boletos para algunos eventos en el auditorio y áreas de exposiciones.

ANALISIS DE COSTO POR AREAS

AREA	M2	P.UNITARIO	IMPORTE
Administración	300	N\$ 2,100.00	N\$ 630,000.00
Atención al público	400	N\$ 2,100.00	N\$ 840,000.00
Aulas de trabajo	500	N\$ 2,100.00	N\$ 1,050,000.00
Auditorio	1350	N\$ 2,200.00	N\$ 2,970,000.00
Salón usos múltiples	1225	N\$ 1,500.00	N\$ 1,837,500.00
Expo. al aire libre	4500	N\$ 350.00	N\$ 1,575,000.00
Cafetería	270	N\$ 1,800.00	N\$ 486,000.00
Servicios generales	150	N\$ 1,500.00	N\$ 225,000.00
Estacionamiento	6900	N\$ 350.00	N\$ 2,415,000.00
Esparcimiento	9200	N\$ 200.00	N\$ 1,840,000.00

TOTAL N\$ 13,868,500.00

Bibliografia.

1.- TADAO ANDO
Barcelona 1990
Editorial Gustavo Gili

2.- ARTE DE PROYECTAR EN
ARQUITECTURA
Neufert, Barcelona 1986
Editorial Gustavo Gili

3.- ARQUITECTURA: FORMA,
ESPACIO Y ORDEN
F. Ching, Barcelona 1993
Editorial Gustavo Gili

4.- REVISTA ENLACE
No. 7 Arquitectura de teatros.
México D.F. Julio 1993

5.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION
DEL D.F.
México D.F. 1992

6.- CUADERNO DE INFORMACION
BASICA DELEGACIONAL
Delegación Azcapotzalco
INEGI edición 1992
México D.F.

BIBLIOGRAFIA