

300603 2/24



UNIVERSIDAD LA SALLE

**ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA U. N. A. M.**

DELEGACION DE TLALPAN

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :

JAIME ALBERTO BRAVO VARGAS

DIRECTOR DE TESIS:

ARG. RAUL VAZQUEZ BENITEZ

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

México, 1993



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.

INDICE

TEMA	1
CARTA DE APOYO	2
UBICACION	3
USO DE SUELO	6
TERRENO	9
REPORTE FOTOGRAFICO	11
GRAFICAS	16
OBJETIVO	22
PROGRAMA GENERAL	23
ESTADISTICAS DD TLALPAN	37
REGLAMENTO DE CONSTRUCCION	42
COMPARACION CON EDIFICIOS SIMILARES	49
PROGRAMA	52
ORGANIGRAMA	67
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	69
ESTUDIO DE AREAS	79
PROYECTU EJECUTIVO	91
MEMORIA DE CALCULO	92
PRESUPUESTO	99
ESTUDIO ECONOMICO	102
BIBLIOGRAFIA	105
CONCLUSIONES	107

TEMA

DELEGACION DEL D.D.F EN TLALPAN

DEFINICION DEL TEMA

EDIFICIO DE GOBIERNO DE SERVICIO A LA COMUNIDAD QUE REUNA TODAS LAS AREAS QUE INTEGRAN LA DELEGACION POLITICA DE TLALPAN.

FUENTES DE INFORMACION

SUBDELEGACION DE OBRAS Y SERVICIOS
UNIDAD DE PLANIFICACION
SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO
SEDUE.

CARTA DE APOYO

ANEXO

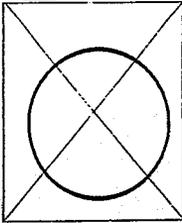
UBICACION

MEXICO D.F.

MOTIVOS DE ELECCION

MI MOTIVO PERSONAL ES LA RESPUESTA A UNA SERIE DE -
CONDICIONES PREVIAHENTE EXISTENTES.POR SUS CARACTE--
RISTICAS,ESTAS CONDICIONES PUEDEN SER SIMPLEMENTE ==
FUNCIONALES O PUEDEN REFLEJAR,EN DISTINTO GRADO,PRO-
POSITOS DE TIPO SOCIAL,ECONOMICO,POLITICO E INCLUSO-
HISTORICO O SIMBOLICO.EN TODO CASO SE SOBRE ENTIENDE
QUE EL CONJUNTO DE CONDICIONES (EL PROBLEMA) NO AL--
CANZA EL NIVEL SATISFACTORIO Y QUE SERIA BENEFICO UN
NUEVO CONJUNTO DE CONDICIONES,ES DECIR,UNA SOLUCION.

DELEGACION DEL D.D.F.
 TLALPAPAN
 J A I M E A B R A V O V
 e r g u i t e c t u r a





DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

DEPENDENCIA DELEGACION DEL D.D.F. EN	
TLALPAN	
SECCION COORDINACION ZONA DE ATENCION	
MESA	No. 1
NUMERO DE OFICIO	
EXPEDIENTE	

ASUNTO:

Tlalpan, D.F., a 3 de febrero de 1992.

ARQ. OSCAR CASTRO ALMEIDA
 DIRECTOR DE LA ESCUELA
 MEXICANA DE ARQUITECTURA
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 P r e s e n t e .

Por la presente hago de su conocimiento que esta Dependencia esta interesada en el desarrollo de la tesis (DELEGACION TLALPAN), del Sr. Jaime Alberto Bravo Vargas.

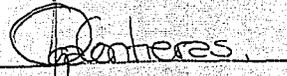
Asimismo, se le dará la información y apoyo necesario para la realización oportuna de dicho proyecto.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E .
 SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION
 EL SUBDELEGADO DE DESARROLLO URBANO
 Y OBRAS

LA COORDINADORA DE LA ZONA 1


 ING. GONZALO SEDAS RODRIGUEZ


 SRA. OLGA CONTRERAS RANGEL

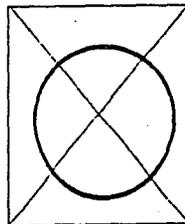
Al contestar este oficio citense los datos contenidos en el cuadro del ángulo superior derecho.

12

U B I C A C I O N

REPUBLICA MEXICANA
DISTRITO FEDERAL
DELEGACION POLITICA

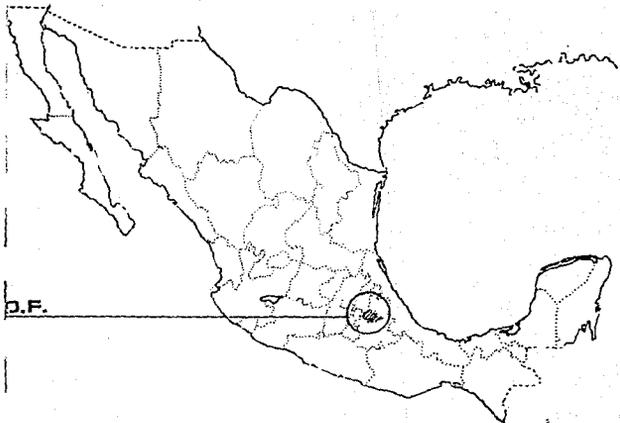
163



DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N

J A I M E A . B R A V O V

B R Q U I T E C T U R A .



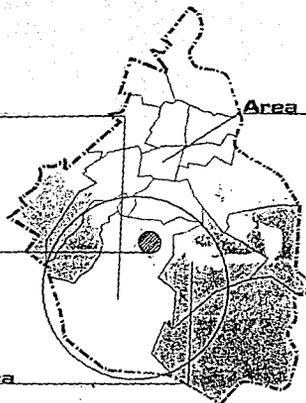
REPUBLICA MEXICANA

DELEGACION TLALPAN

Area Urbana

centro histórico

Area Protección Ecológica

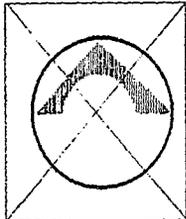


D.F.

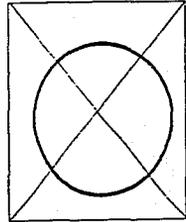
DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N

J A I M E A. B R A V O V.

s r q u i t e c t u r a.



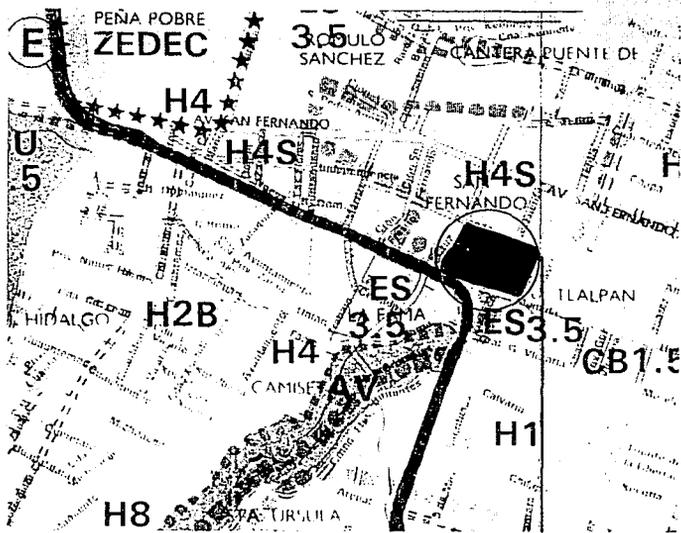
USO DE SUELO



DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A . B R A V O V
a r q u i t e c t u r a .

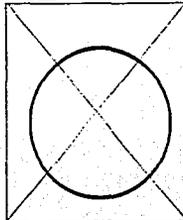
USO DE SUELO

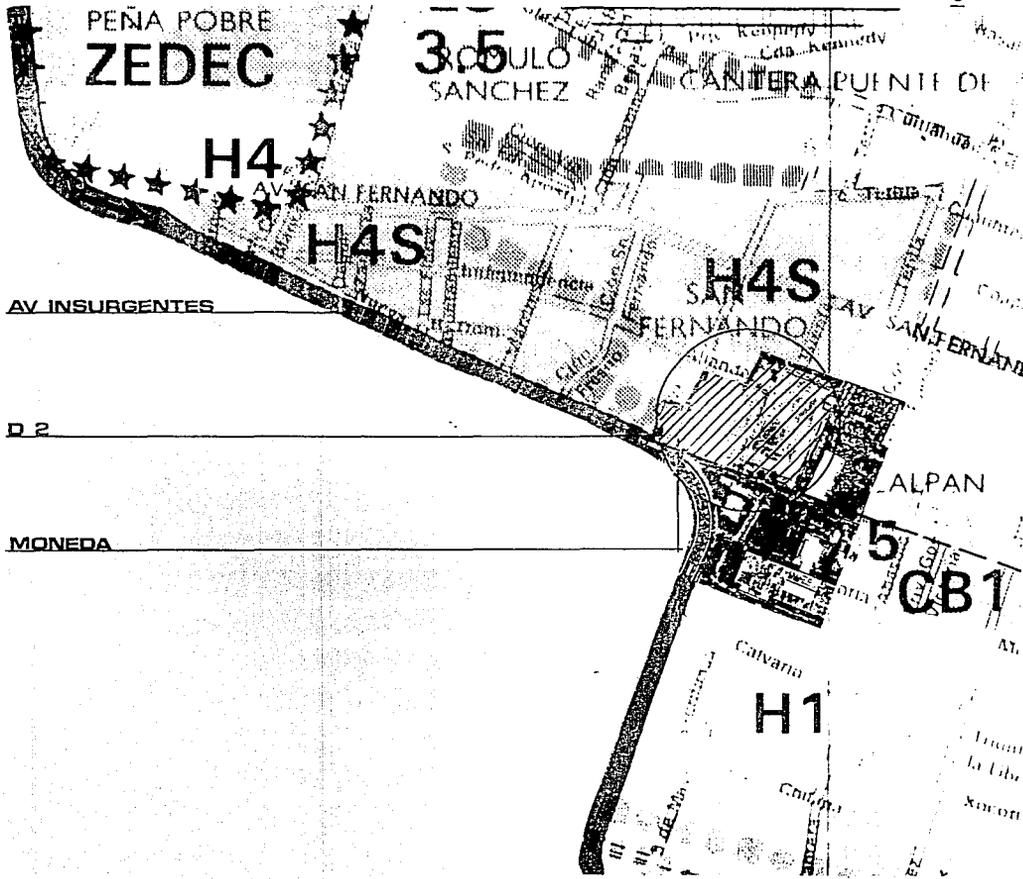
7



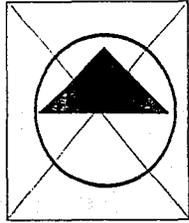
USO DE SUELO H4S
400 hab ha

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A . B R A V O V
B R q u i t e e c t u o r

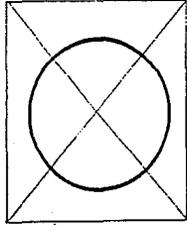




DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
 J A I M E A . B R A V O V .
 a r q u i t e c t u r a .



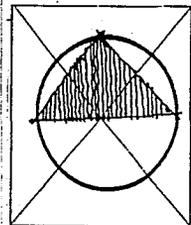
TERRENO



**DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N**

J A I M E A . B R A V O V .

a r q u i t e c t u r a .



ALLENDE

10

166.00

29.80

N-2.16

N-2.49

N-3.15

N-3.40

N-1.83

N-2.62

N-3.15

49.00

47.80

N-1.50

30.00

163.00

N-1.50

N-1.50

N-1.50

N-2.49

N-.25

N-1.50

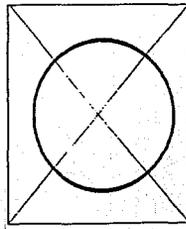
N-2.16

N-1.83

240.60

MONEDA

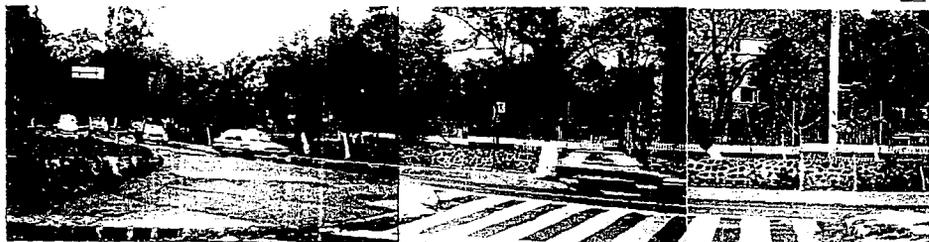
REPORTE FOTOGRAFICO
DEL CONTEXTO URBANO
EN TORNO AL PREDIO



DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N

J A I M E A . B R A V O V .

a r q u i t e c t u r a .



AV. INSURGENTES

ESTA AVENIDA DA A LA CALLE PRINCIPAL DE NUESTRO
PREDIO (POR JERARQUIA DE CIRCULACIONES)



Este callejón, calle típica que nos muestra una gran sección trabajada con materiales como piedra, aplana-- dos rústicos y dali it: nuestro terreno como la sección más pequeña de él mismo.



CJO. CARRASCO



MONEDA

Se comunica con una avenida principal del Distrito --
 general, limita a nuestro predio una gran cortina de ár-
 boles, materiales típicos como piedra, aplanados rústi-
 cos, etc...



ALLENDE

Calle secundaria y posterior a nuestro predio, se puede
 observar la misma limitante, la cortina de árboles.



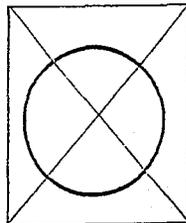
VISTA INTERIOR



VISTA INTERIOR

G R A F I C A S

PRECIPITACION
TEMPERATURA
VIENTOS DOMINANTES
CARTA SISMICA
ASOLEAMIENTO

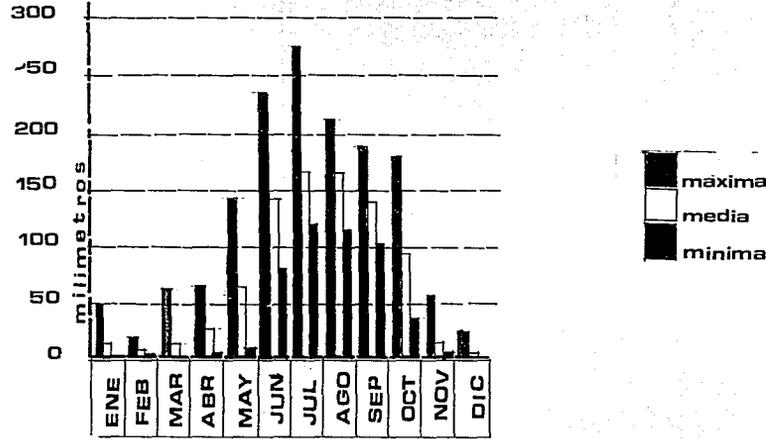


DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N

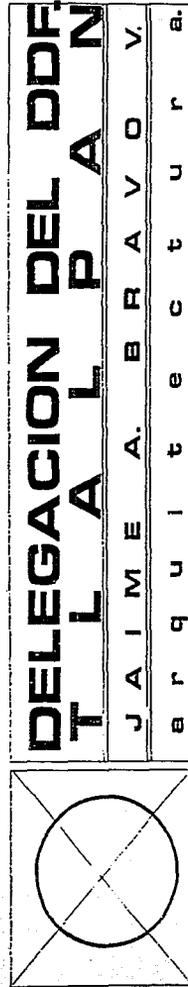
J A I M E A. B R A V O V.

a r q u i t e c t u r a .

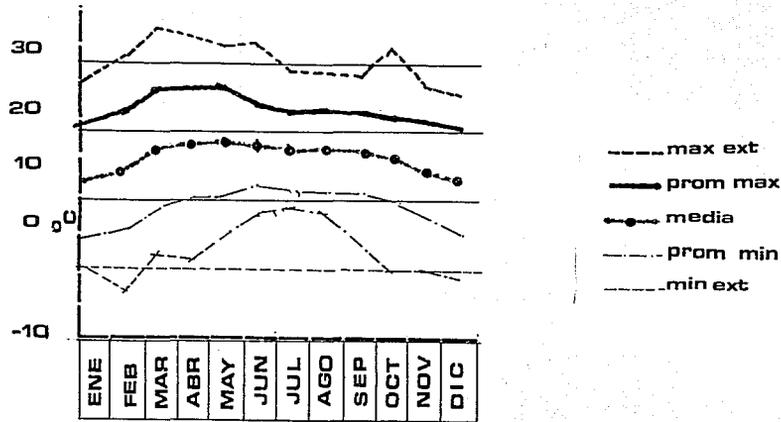
GRAFICA DE PRECIPITACION



DEBIDO A LA PRECIPITACION PLUVIAL EN ESTA ZONA, SEGUN NOS MUESTRA LA GRAFICA, NO ES EXCESIVA Y NO ES ZONA DONDE SE PRESENTEN EXTREMAS PRECIPITACIONES, PODEMOS CONSIDERAR PARA EL PROYECTO CON SOLO UTILIZAR BAP Y PENDIENTES NORMALES PODEMOS DESALOJAR LA PRECIPITACION.

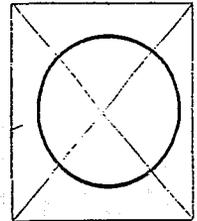


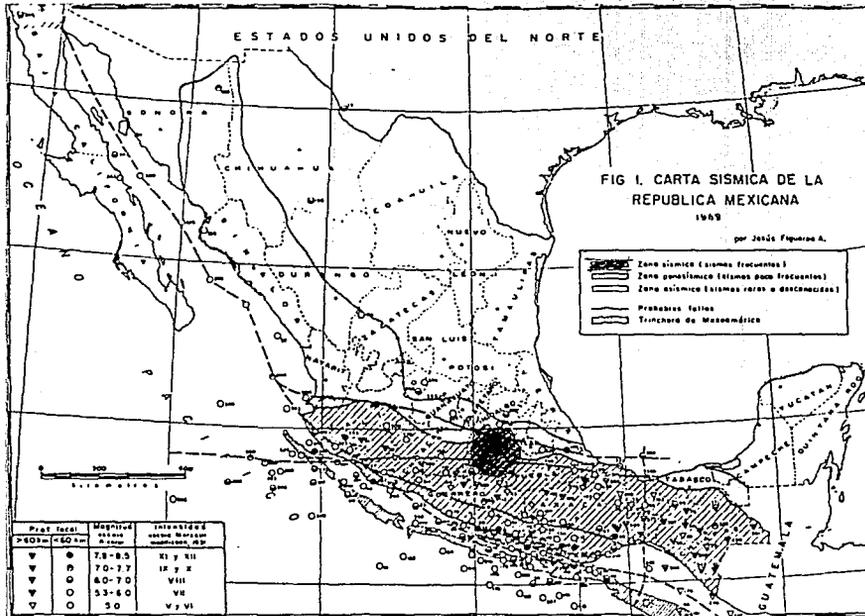
GRAFICA DE TEMPERATURA



LA TEMPERATURA NOS MARCA UN CLIMA AGRADABLE DURANTE TODO EL AÑO, SE PROPONE QUE PARA EL AREA DE TRABAJO, ORIENTADO EN CUALQUIER PUNTO CARDINAL SE INTERRUNPA EL CONTACTO DIRECTO DEL SOL AL TRABAJADOR, MEDIANTE ALERONES, CORNISAS, PROFUNDIDAD DE VANOS, ETC...

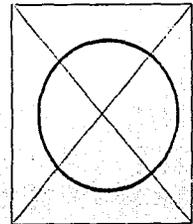
DELEGACION DEL DDF
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
B r q u i t e c t u r a.

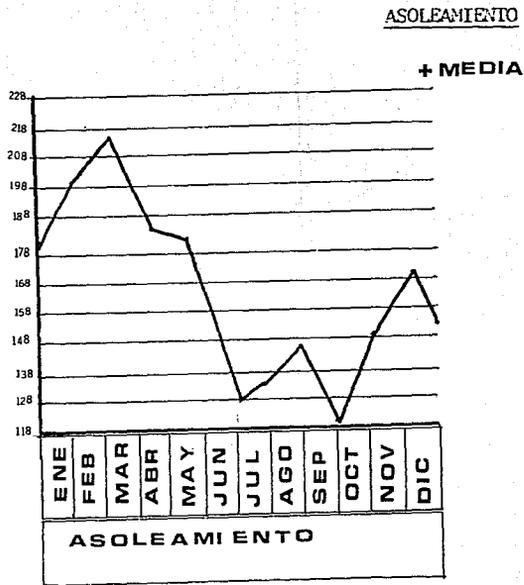




LA SITUACION GEOGRAFICA DEL D.F. CORRESPONDE A UNA REGION DE MANIFESTACION TECTONICA Y VOLCANICA. DE ACUERDO CON EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS, CORRESPONDE ESTA ZONA GEOGRAFICA A UNA ALTA RESISTENCIA, UNA DE SUS PRINCIPALES CAPAS ES VOLCANICA.

DELEGACION DEL D.F.
T L A L P A N
J A I M E A . B R A V O V .
a r q u i t e c t u r a .

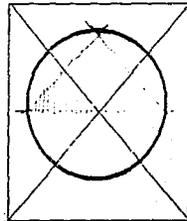




DELEGACION DEL DDF
T L A L P A N

J A I M E A. B R A V O V.

a r q u i t e c t u r a.



OBJETIVO

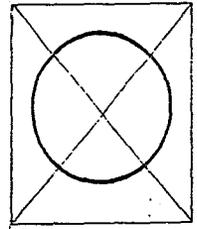
El proyecto para la Delegación de Tlalpan, parte de una serie de elementos muy generales, como son las necesidades y las intenciones para llegar a una determinante ya mas concreta.

Se eligió el terreno por razones muy importantes de entre la variedad:

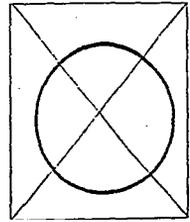
- 1) CUENTA CON UN AREA ADECUADA
- 2) ESTA UBICADO EN ESQUINA
- 3) EL LADO MAYOR DEL RECTANGULO DA A UNA CALLE IMPORTANTE DE -- TLALPAN (MONEDA)
- 4) CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS Y POR SU UBICACION SU FACHADA PRINCIPAL DA HACIA LA AV. INSURGENTES.

La ubicación es lógica en cuanto a una respuesta funcional al flujo vehicular real que provocará el edificio, además permite proyectarse con libertad es decir, sin tener límites (zona de -- centro histórico).

DELEGACION DEL DDF T L A L P A N	J A I M E A. B R A V O V.	a r q u i t e c t u r a.
---	----------------------------------	---------------------------------



P R O G R A M A G E N E R A L



**DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N**

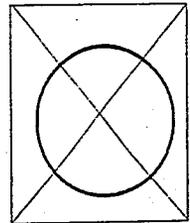
J A I M E A. B R A V O V

a r q u i t e c t u r a.

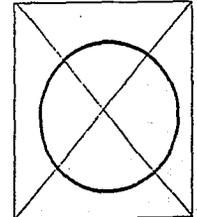
AREA TOTAL:

PERSONAL:	320 pers.	
AREA EN m2:		7140.00
CIRCULACIONES CONTEMPLADAS DENTRO DEL AREA EN m2.		1785.00
ESTACIONAMIENTO: CAPACIDAD DE 250 AUTONOVILES		3125.00m2
AREA TOTAL EN m2 :	7140 + 3125.00 =	10,265.00m2

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
a r q u i t e c t u r a.



- A. DELEGADO
- B. SUBDELEGACION DE ADMINISTRACION
- C. CONTRALORIA INTERNA
- D. SUBDELEGACION DE RECURSOS HUMANOS
- E. SUBDELEGACION DE DESARROLLO SOCIAL
- F. SUBDELEGACION DE COMUNICACION SOCIAL
- G. SUBDELEGACION DE COMPUTO Y SISTEMAS
- H. SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS
- I. SUBDELEGACION DE ORGANIZACION VECINAL Y DESARROLLO RURAL
- J. SUBDELEGACION JURIDICA Y DE GOBIERNO
- K. SALON DE USOS MULTIPLES
- L. AUDITORIO



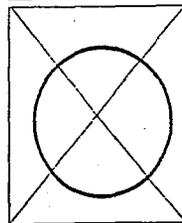
DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
a r q u i t e c t u r a.

A

DELEGADO:

OFICINA DEL DELEGADO
ACCESO Y SEGURIDAD DEL DELEGADO
DORMITORIO
MANTENIMIENTO

AREA TOTAL EN m2: 1460.00



DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A . B R A V O V
a r g u i t e c t u r a .

B

27

SUBDELEGACION DE ADMINISTRACION:

SUBDIRECCION DE RECURSOS FINANCIEROS:

Programación y control presupuestal
Contabilidad.

SUBDIRECCION DE RECURSOS HUMANOS:

Administración de personal
Capacitación y desarrollo

SUBDIRECCION DE REC. MAT. Y SERV. GEN:

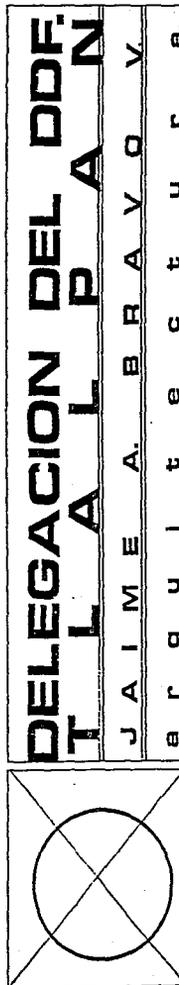
Compras
Almacén e inventarios
Servicios generales.

SUBDIRECCION DE ORGANIZACION INFORMATICA:

Desarrollo de sistemas
Operación y producción.

AREA TOTAL EN m2:

550.70



C

CONTRALORIA INTERNA

SUBDIRECCION DE AUDITORIA FINANCIERA:

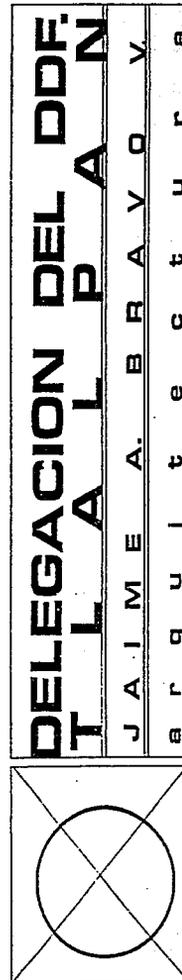
Auditoria del ejercicio presupuestal
Auditoria de administración de recursos.

SUBDIRECCION DE AUDITORIA OPERACIONAL:

Auditoria de sistemas
Auditoria de obras y servicios.

AREA TOTAL: m2

480.00



D

SUBDELEGACION DE RECURSOS HUMANOS:

SUBDIRECCION DE SELECCION DE PERSONAL:

- Capacitacion
- Adiestramiento de personal

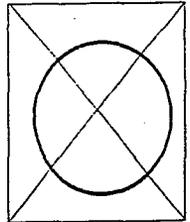
SUBDIRECCION DE RELACIONES LABORALES:

- Impuestos
- Sueldos y salarios
- Nomina.

AREA TOTAL EN m2:

660.00

DELEGACION DEL DDF:
 T L A L P A N
 J A I M E A . B R A V O V .
 B r g u i t e c t u r e .



E

SUBDELEGACION DE DESARROLLO SOCIAL:

SUBDIRECCION DE BIENESTAR Y DESARROLLO SOCIAL:

Bienestar social:

Promoción deportiva y recreativa.

SUBDIRECCION DE CULTURA Y EDUCACION:

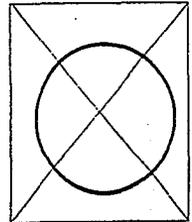
Arte y cultura

Educación.

AREA TOTAL EN m2:

500.00

DELEGACION DEL DDF.
 T L A L P A N
 J A I M E A. B R A V O V
 e r q u i t e c t u r a.



F
SUBDELEGACION DE COMUNICACION SOCIAL:

SUBDIRECCION DE COMUNICACION SOCIAL:

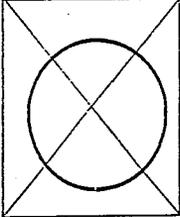
Unidad de servicios sociales
Unidad de parques y jardines

SUBDIRECCION DE PLANIFICACION:

Control de bienes
Trabajo social.

AREA TOTAL EN m2:

500.00

	DELEGACION DEL DDF. T L A L P A N
	J A I M E A. B R A V O V. e r q u i t e c t u r a.

G

SUBDELEGACION DE COMPUTO Y SISTEMAS:

SUBDIRECCION DE DESARROLLO:

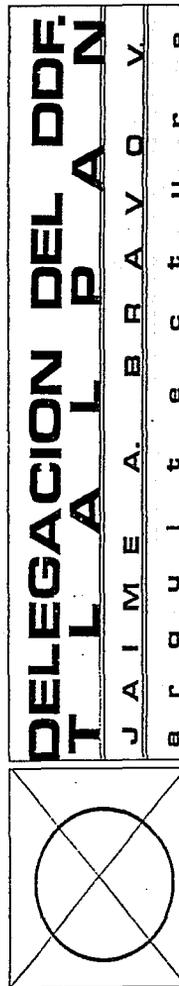
Generacion de sistemas
Estudio del funcionamiento

SUBDIRECCION DE PROCESAMIENTO:

Departamento de información
Banco de datos
Apoyo para la realización de sistemas.

AREA TOTAL EN m2:

500.00



H

SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS:

SUBDIRECCION DE OBRAS PUBLICAS:

Concursos y contratos
Control de obras.

SUBDIRECCION DE AGUA POTABLE:

Diseño y supervisión
Obras viales y mantenimiento.

SUBDIRECCION DE SERVICIOS URBANOS:

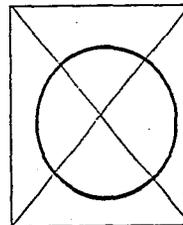
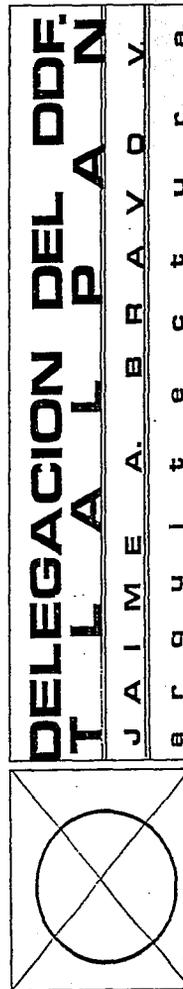
Agua potable
Drenaje.

SUBDIRECCION DE DESARROLLOS URBANOS:

Alumbrado público
Parques y jardines
Limpieza

AREA TOTAL EN m2:

500.00



I

34

SUBDELEGACION DE ORGANIZACION VECINAL Y DESARROLLO RURAL:

SUBDIRECCION DE ORGANIZACION VECINAL:

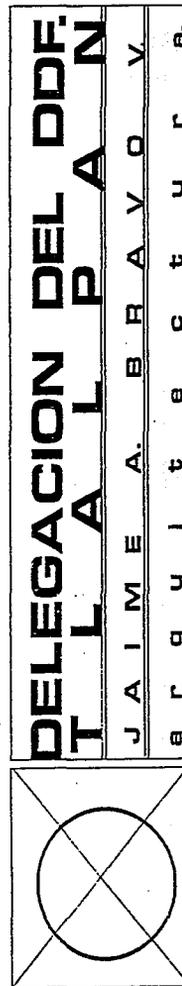
Grupos políticos
Pueblos y colonias

SUBDIRECCION DE ABASTO, DESARROLLO AGROPECUARIO Y FORESTAL:

Desarrollo agropecuario
Desarrollo forestal y ecológico.

AREA TOTAL EN m2:

500.00



SUBDELEGACION JURIDICA Y DE GOBIERNO:

SUBDIRECCION JURIDICA:

Amparos y contencioso
 Jueces y registro civil
 Consultorio jurídico

SUBDIRECCION DE GOBIERNO:

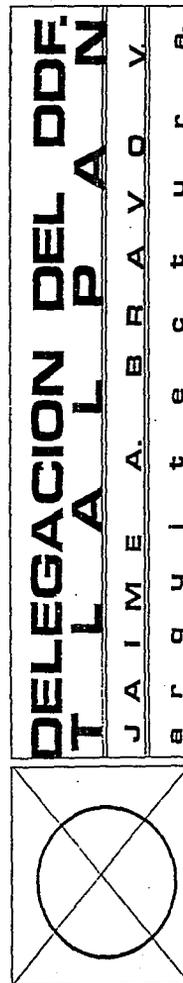
Mercados
 Licencias y reglamentos

SUBDIRECCION DE TENENCIA DE LA TIERRA:

Análisis, con. y orientación
 Colonias y asentamientos irregulares.

AREA TOTAL EN m²:

500.00



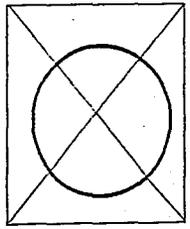
K
SALON DE USOS MULTIPLES:

AREA TOTAL: 825.00m²

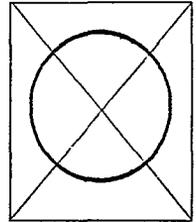
L
AUDITORIO:

AREA TOTAL: 600.00m²

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
a r q u i t e c t u r a.



ESTADISTICAS DE TLALPAN



**DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N**

J A I M E A. B R A V O V.

a r q u i t e c t u r a.

ESTADISTICAS DE TLALPAN

Superficie total 305.47 km²
 Territorio total del D.F (%) 20.3%

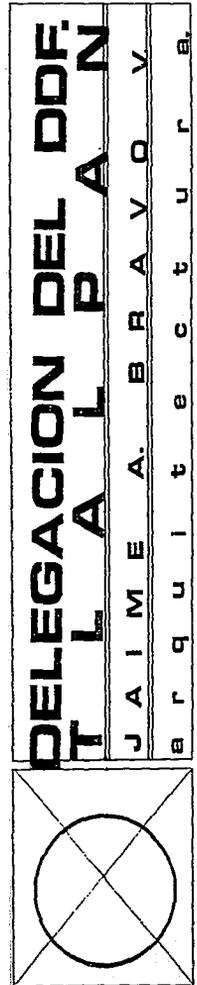
POBLACION :

DELEGACION DE TLALPAN: INDICADORES DEMOGRAFICOS (1950 - 1981)

AÑOS	<u>POBLACION</u>			<u>POBLACION TOTAL POR GRUPO DE EDAD (%)</u>			POBLACION FERTIVA (%)	TASA DE CRECIMIENTO (%)
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	0-14	15-64	64 y MAS		
1950	34 843	17 461	17 382	39.2	57.4	3.4	49.9	6.5
1960	65 080	32 082	32 998	43.2	53.4	3.4	50.7	9.2
1970	156 377	75 962	80 415	43.4	53.3	3.3	51.4	9.4
1981	384 613	186 767	197 846	40.2	56.9	2.8	51.4	

*

La población de Tlalpan aumentó 11 veces entre 1950 y 1981 al pasar de 35000 a 385000 hab, lo que representa 6% del aumento que tuvo la población total del D.F. La población de Tlalpan en 1960 era de 65080, superior a la de 1950. En 1970 representó un incremento neto de 91297 hab., entre 1970 y 1980, se verificó el mayor incremento, que supera los 200000 hab, ya que la población pasa de 156000 a 384600 hab. El aumento neto que se observa en esta última década equivale al 65% del incremento que registra la Delegación durante los 30 años que comprende el estudio



Debido al importante aumento que se da a partir de 1970, la proporción de población de Tlalpan con respecto a la del Distrito Federal se duplica entre ese año y 1980, al pasar del 2.1 a 4.2%. Los porcentajes relativos a la zona metropolitana para 1970 y 1980 son el 1.6 y 2.7% --- respectivamente. En 1950 y 1960 los valores respecto al Distrito Federal son del orden del 1.0% .

USO DE SUELO Y RESERVAS :

Superficie urbana de la D. Tlalpan (1980) -----	4 180 ha.
	13.4 % del area total.
uso habitacional -----	52.4%
uso industrial -----	1.4%
comercios y servicios -----	9.0%
espacios abiertos -----	13.7%

Se estimaba también que existían reservas para uso urbano que ascendían a 978 ha. Sin embargo el crecimiento acelerado y desordenado de la mancha urbana ha agotado virtualmente dicha previsión, e incluso ha desbordado los límites naturales que imponían la topografía y las características agrícolas del suelo. Por tanto, es razonable suponer que la zona -- urbanizada ahora supera con facilidad las 5 150 ha

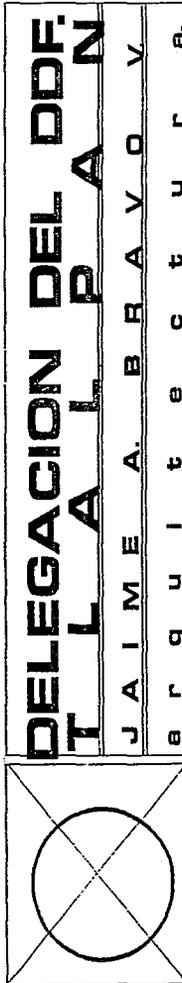
VIVIENDA :

Zona habitacional -----	2 200ha
Superficie de la delegación -----	7.2%

El reciente asentamiento irregular masivo de pobladores con bajos ingresos en terrenos pedregosos o de uso agrícola no sólo produce un mayor nivel de hacinamiento sino que dificulta la dotación de servicios a la vivienda.

No resulta extraordinario descubrir la diferencia notable que existe -- entre el Distrito Federal en conjunto y Tlalpan en cuanto a la dotación de servicios de agua y drenaje domiciliarios.

Distrito federal -----	87.27%
Tlalpan -----	57.86%



Proporción de viviendas con carencia absoluta
de servicios ----- 18.19%

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO :

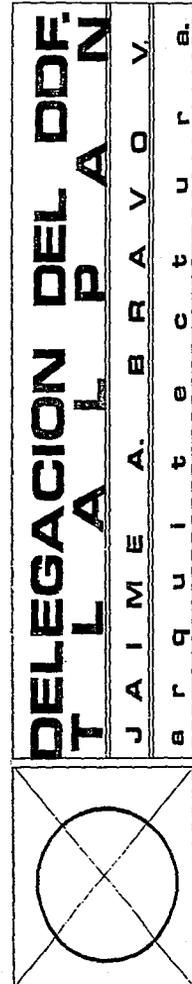
TLALPAN: COBERTURA ACTUAL DE
INFRAESTRUCTURA

REDES Y SER- VICIOS	AREA SERVIDA (%)	COLONIAS CON DEFICIT*
AGUA POTABLE	61	19
DRENAJE Y ALCANTA- RILLADO	54	26
ENERGIA ELECTRICA	71	20
ALUMBRADO PUBLICO	71	19
PAVIMENTACION Y - TRANSPORTE.	86	7

* Corresponde al número de fraccionamientos, colonias y barrios -la delegación tiene 86 en total- que carecen de infraestructura y servicios en 50% o más del área que ocupan.

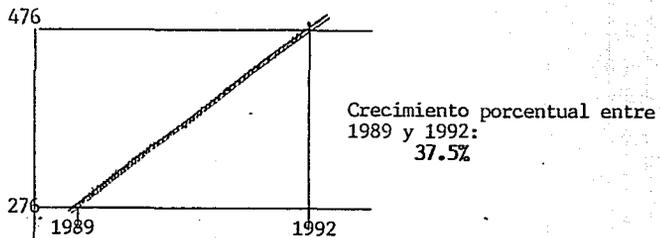
Respecto al equipamiento se manifiestan diferentes grados de aprovisionamiento. Evidentemente Tlalpan mantiene un servicio educativo suficiente en los niveles superior y medio en términos de las necesidades de su propia población; entre los centros de educación superior ubicados dentro de sus fronteras sobresalen El colegio de México y la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Sin embargo, en las zonas de crecimiento poblacional explosivo han surgido mayores necesidades de establecimientos escolares de educación básica que no logran satisfacerse con la celeridad exigida.

Tlalpan, igualmente, tiene la suerte de que su territorio sea la sede -- del conjunto hospitalario más importante del país: los institutos Nacionales de Cardiología, de Nutrición y de Neurología y el hospital Psiquiátrico infantil, entre los más importantes.

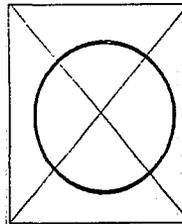


DELEGACION

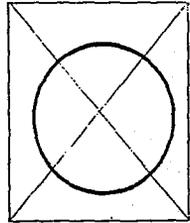
PERSONAL (1989) ----- 275 empleados.
 (1992) ----- 476 empleados.



DELEGACION DEL DDF.
 T L A L P A N
 J A I M E A . B R A V O V.
 e r q u i t e c t u r a.



REGLAMENTO DE CONSTRUCCION



**DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N**

J A I M E A . B R A V O V .

B r q u i t e c t u r a .

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION:

ARTICULO 80 . Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos que se establecen a continuación, de acuerdo a su tipología y a su ubicación:

SERVICIOS
oficinas

1 por c/30m²
construidos.

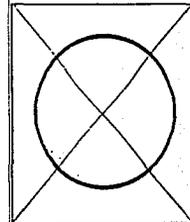
ARTICULO 81 . Los locales de las edificaciones según su tipo, deberán tener como mínimo las dimensiones y características que se establecen:

SERVICIOS
oficinas

LOCAL	DIMENSIONES Area o Índice	MINIMAS
		Altura (metros)
Suma de áreas y locales de trabajo: hasta 100m ²	5.00 m ² /persona	2.30.
Demás de 100 hasta 1000 m ²	6.00 m ² /persona	2.30
De más de 1000 — hasta 10,000 m ²	7.00m ² /persona	2.30
Más de 10,000m ²	8.00m ² /persona	2.30.

* Incluye privados, salas de reunión, áreas de apoyo y circulaciones internas entre las áreas anexas para trabajo de oficina.

DELEGACION DEL DDF,
T L A L P A N
J A I M E A . B R A V O V .
B r q u i t e c t u r e .



ARTICULO 82 . Las edificaciones deberán de estar provistas de servicios de agua potable capaz de cubrir las demandas mínimas, de acuerdo a lo siguiente:

SERVICIOS:	SUBGENERO	DOTACION MINIMA
oficinas	Cualquier tipo	20lts/m ² /día.

ARTICULO 83 . Las edificaciones estarán provistas de servicios sanitarios con el número mínimo, tipo de muebles y sus características -- que se establecen a continuación:

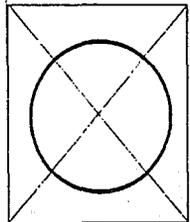
SERVICIOS	magnitud	excusados	lavabos	regaderas
oficinas				
	Hasta 100 personas	2	2	—
	De 101 a 200	3	2	—
	Cada 100 adicionales o fracción	2	1	—

ARTICULO 90 .Los locales en las edificaciones contarán con medios de ventilación que aseguren la provisión de aire exterior a sus ocupantes. Para cumplir con ésta disposición deben observarse los siguientes requisitos:

Los locales de trabajo, reunión o servicio en todo tipo de edificación si no tienen ventilación natural, deben garantizar durante los períodos de uso, los siguientes cambios de volumen de aire del local:

vestibulos	1 cambio por hora
locales de trabajo y reunión en general	6 cambios por hora
baños públicos, cafeterías, estacionamientos	10 cambios por hora

DELEGACION DEL DDF.
 T L A L P A N
 J A I M E A. B R A V O V.
 a r q u i t e c t u r a.



ARTICULO 91 .Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes y cumpla lo siguiente:

SERVICIOS
oficinas

local	nivel de iluminación en luxes
Areas y locales de trabajo	250

Para circulaciones horizontales y verticales en todas las edificaciones,excepto de habitación,el nivel de iluminación será de,cuando menos,100 luxes;para elevadores,de 100;y para sanitarios en general de 75 luxes.

ARTICULO 93 . Todas las edificaciones deberán contar con buzones para recibir comunicación por correo,accesibles desde el exterior.

ARTICULO 94 . Las edificaciones de Riesgo Mayor (son las edificaciones de más de 25.00m de altura o más de 250 ocupantes o más de 3,000 m²),las circulaciones que funcionen como salidas a la vía pública o conduzcan directa e indirectamente a éstas,estarán señaladas con letreros y flechas permanentemente iluminadas y con la leyenda escrita "SALIDA" o "SALIDA DE EMERGENCIA",según sea el caso.

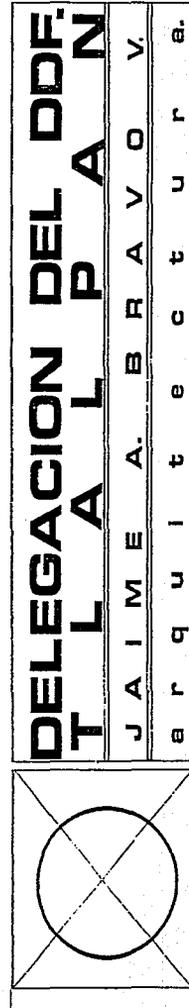
ARTICULO 99 . Las puertas de acceso,de intercomunicación y salida deberán tener una altura de 2.10 m.cuando menos;y una anchura que cumpla con la medida de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción,pero sin reducir los valores mínimos siguientes:

SERVICIOS
oficinas

Acceso principal

0.90m como ancho mínimo.

* Para el cálculo del ancho mínimo del acceso principal podrá considerarse solamente la población del piso o nivel de la construcción con más ocupantes,sin perjuicio de — que se cumpla con los valores mínimos indicados.



ARTICULO 99 . Las circulaciones horizontales como corredores, pasillos y túneles deberán cumplir con la altura indicada y con una anchura adicional no menor de 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción, ni menor de los valores mínimos siguientes:

SERVICIOS
oficinas

Pasillos en áreas de trabajo ancho 0.90m altura mínima
2.30 m.

ARTICULO 100 . Las edificaciones tendrán siempre escaleras o rampas peatonales que comuniquen todos sus niveles aun cuando existan elevadores, escaleras eléctricas o montacargas, con las dimensiones mínimas y condiciones de diseño siguientes:

SERVICIOS
oficinas

Hasta 4 niveles ancho mínimo 0.90 m
mas de 4 niveles 1.20.

Condiciones de diseño (ver artículo)

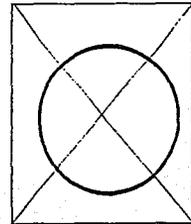
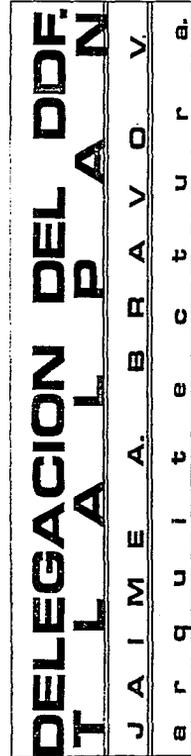
ARTICULO 102 (SALIDAS DE EMERGENCIA)

ARTICULO 108 . Todo estacionamiento público deberá estar drenado adecuadamente, y bardeado en sus colindancias con los predios vecinos.

ARTICULO 109. Los estacionamientos públicos tendrán carriles separados, debidamente señalados, para la entrada y la salida de los vehículos con una anchura mínima del arroyo de 2.50 m cada uno.

ARTICULO 112. En los estacionamientos deberán existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.

Las columnas y muros que limiten los carriles de circulación de vehículos deberán tener una banqueta de 15cms de altura y 30 cms de anchura, con los ángulos redondeados.



ARTICULO 116. Las edificaciones deberán contar con las instalaciones y los equipos necesarios para prevenir y combatir incendios.

ARTICULO 118. La resistencia al fuego es el tiempo que resiste un material al fuego directo sin producir flama o gases tóxicos, y que deberán cumplir los elementos constructivos de las edificaciones segun la siguiente tabla:

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	RESISTENCIA MINIMA AL FUEGO EN HORAS EDIFICACIONES DE RIESGO MAYOR
-------------------------	---

Elementos estructurales
(columnas, vigas, traveses,
entrepisos, techos, muros de
carga) y muros en escaleras,
rampas y elevadores

3

Escaleras y rampas

2

Puertas de comunicación

a escaleras, rampas y elevadores

2

Muros interiores divisorios

2

Muros exteriores en colindancias y muros en circulaciones horizontales

1

Muros en fachadas

MATERIAL INCOMBUSTIBLE

* Para los efectos de éste reglamento, se consideran materiales incombustibles los siguientes: adobe, tabique, ladrillo, block de cemento, yeso, asbesto, concreto, vidrio y metales.

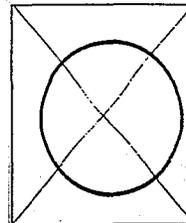
ARTICULO 119. (ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO)

ARTICULO 120. (ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA)

ARTICULO 122 (INSTALACIONES, EQUIPOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS)

ARTICULO 127 (DUCTOS)

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V
e r q u i t e c t u r a.



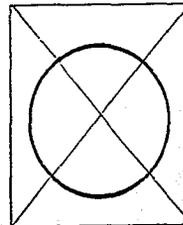
ARTICULO 165. Los proyectos deberán contener como mínimo en su parte de instalaciones electricas, lo siguiente:

- Diagrama unifilar
- Cuadro de distribución de cargas por circuyño
- Planos de planta y elevacion en su caso
- Croquis de localización del predio en relación a las calles más cerca--nas
- Lista de materiales y equipo por utilizar.
- Memoria técnica descriptiva.

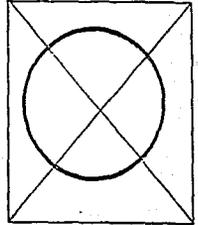
ARTICULO 171 (INSTALACIONES TELEFONICAS)

ARTICULO 176 (SISMOS)

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
a r q u i t e c t u r a.



COMPARACION CON EDIFICIOS SIMILARES



DELEGACION DEL DDF
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
a r q u i t e c t u r a .

COMPARACION CON
EDIFICIOS SIMILARES

DELEGACION PREESTABLECIDA EN EDIFICIO ANTIGUO

DELEGACION MIGUEL HIDALGO

- Pacios centrales y oficinas perimetrales.
- Orientaciones preestablecidas por la misma edificación.
- Zonificación interior hecha por jerarquías.
- Edificios normalmente de dos plantas.
- Conflicto en restricción de áreas (m²)
- No tiene capacidad de atención al público (m²)
- Estacionamiento no suficiente para satisfacer las necesidades de la delegación.
- A falta de área y por la explosión demográfica actual, las delegaciones han tenido que crecer estableciendo en espacios (edificios, casas, etc.), contiguos al edificio principal creando un problema de desunión en la misma delegación.

DELEGACION PREESTABLECIDA EN EDIFICIO MODERNO

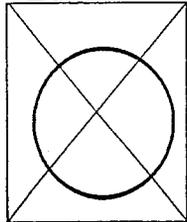
DELEGACION BENITO JUAREZ

- Conjunto de oficinas con circulaciones horizontales y verticales.
- Estacionamiento adecuado para satisfacer las necesidades del edificio.
- Definición de áreas correctamente con probabilidad de expansión a futuro.
- Uso de nuevos materiales.
- Conceptos arquitectónicos modernos y funcionales
- Capacidad de atención al flujo de gente diaria.
- Orientación de oficinas hacia el norte
- El edificio delegacional alberga a todos los departamentos en la misma área.

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N

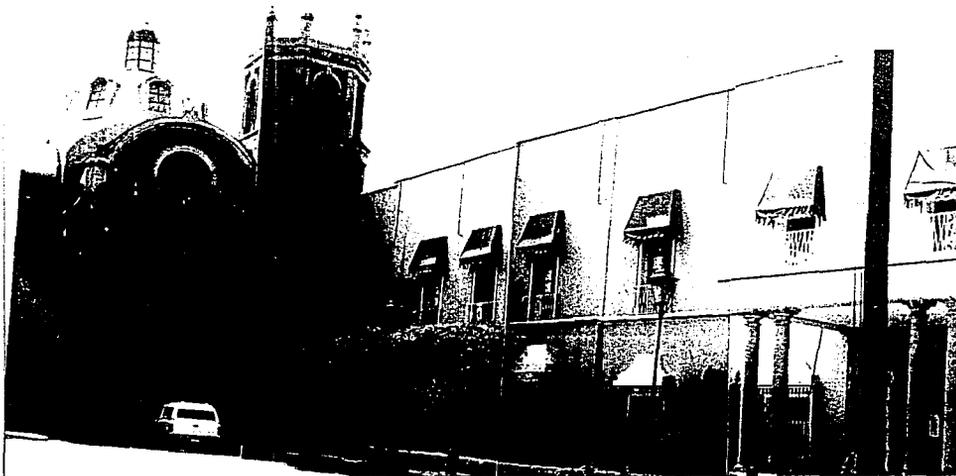
J A I M E A. B R A V O V.

B r g u i t e c t u r a.





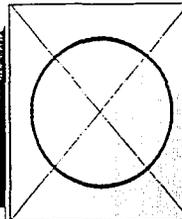
DELEGACION MIGUEL HIDALGO



DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N

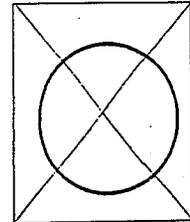
J A I M E A . B R A V O V .

a r q u i t e c t u r a .



- A. DELEGADO
- B. SUBDELEGACION DE ADMINISTRACION
- C. CONTRALORIA INTERNA
- D. RECURSOS HUMANOS
- E. SUBDELEGACION DE DESARROLLO SOCIAL
- F. COMUNICACION SOCIAL
- G. CENTRO DE COMPUTO
- H. DESARROLLO URBANO
- I. DESARROLLO RURAL
- J. SUBDELEGACION JURIDICA Y DE GOBIERNO
- K. SALON DE USOS MULTIPLES
- L. AUDITORIO

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A . B R A V O V .
B r q u i t e c t u r a .

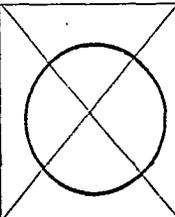


A

DELEGADO

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m2
1	Oficina Delegado	96.00
1	Sanitario	3.70
1	Secretaria particular	18.00
1	Sala de espera	26.00
2	Secretarias auxiliares	7.00
1	Sala de espera	26.00
1	Sala de cabildos	100.00
1	Sanitario	3.70
2	Secretarias auxiliares	7.00
1	Archivo	9.00
1	Sala de espera	60.00
1	Sala de espera	15.00
1	Control de acceso	20.00
1	Seguridad	12.00
1	Secretario particular	20.00
1	Sanitario	3.70
1	Secretaria particular	12.00
1	Sala de espera	15.00
1	Sala de juntas	20.00
1	Sanitario	3.70
2	Privados asesores	50.00
2	Secretarias particulares	24.00
2	Salas de espera	24.00
3	Asesores del Delegado	75.00
3	Secretarias particulares	24.00
2	Salas de juntas	100.00
2	Privados	50.00
2	Controles de acceso	40.00

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
 e r q u i t e c t u r a.



ACCESO Y SEGURIDAD DEL DELEGADO

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA
1	Acceso privado	40.00
1	Control	9.00
3	Cajones de estacionamiento privados	38.00
1	Seguridad	30.00
1	Cocineta	4.00
1	Dormitorio	25.00
1	Baño	25.00

DORMITORIO

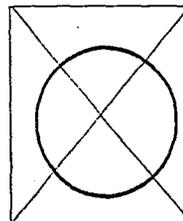
1	Cuarto de descanso	25.00
1	Sala de descanso	25.00
1	Baño	12.00

MANTENIMIENTO
CIRCULACIONES20.00
350.00

TOTAL

1460.00

DELEGACION DEL DDF.
 T L A I P A N
 J A I M E A . B R A V O V
 e r q u i t e c t u r a .

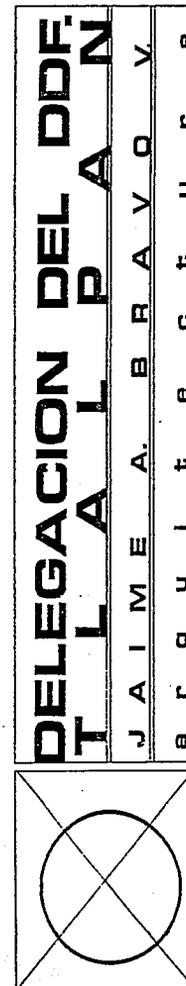


B

SUBDELEGACION DE ADMINISTRACION

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA
1	Administrador general	25.00
1	Sanitario	3.70
1	Secretario de la Admon.general	20.00
1	Sala de juntas	50.00
1	Subdirección de recursos financieros	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Subdirección de recursos humanos	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Subdirección rec.mat. y servicios generales	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Subdirección de organización e informática	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Unidad programación control presupuesto	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Unidad de administración de personal	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Unidad de compras almacenes e inventario	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Unidad de desarrollo de sistemas-operación y producción	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
4	Secretarias auxiliares	12.00
1	Papelería	4.00
2	Secretarias particulares	24.00
1	Sala de espera	6.00
CIRCULACIONES		140.00
TOTAL		550.00

56



CONTRALORIA INTERNA

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m2
1	Contralor general	25.00
1	Sanitario	3.70
1	Secretario	20.00
1	Sanitario	3.70
1	Subdirección de auditoria financiera	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Subdirección auditoria operacional	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Auditoria del ejercicio presupuestal	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Auditoria de sistemas	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Auditoria de administración de recursos	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Auditoría de obras y servicios	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Unidad departamental de quejas y denuncias	16.00
1	Secretaria con sala de espera	12.00
1	Sala de juntas	50.00
4	Secretarías auxiliares	12.00
1	Papelería	4.00
2	Secretarías particulares	24.00
1	Sala de espera	6.00

CIRCULACIONES

140.00

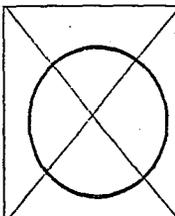
TOTAL

480.00

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N

J A I M E A. B R A V O V.

e r g u i t e c t u r a.

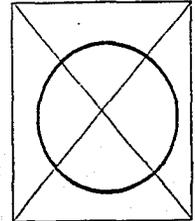
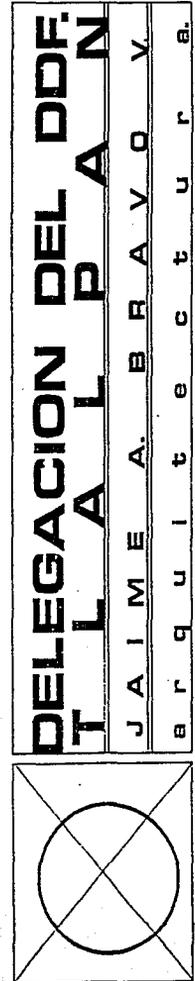


D

58

RECURSOS HUMANOS

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m2
1	Subdelegado	17.60
1	Sanitario	3.70
1	Secretario	17.60
1	Sanitario	3.70
3	Secretarias particulares	36.00
1	Sala de juntas	65.00
1	Sala de espera	18.00
8	Cubiculos para asesores y unidades	104.00
8	Secretarias	48.00
8	Sala de espera	40.00
1	Cubiculo de papelería	15.00
1	Vestibulo	90.00
1	Area de información	32.00
CIRCULACIONES		170.00
TOTAL		660.00

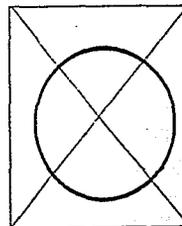
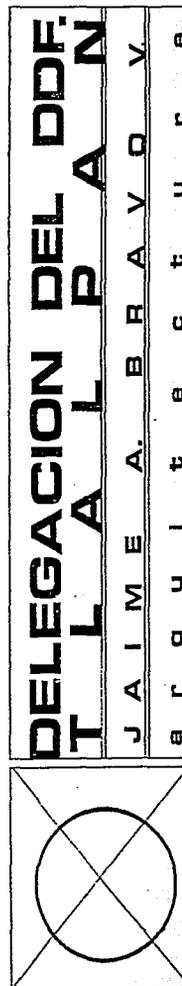


E

59

SUBDELEGACION DE DESARROLLO SOCIAL

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m2
1	Subdelegado de D.S.	30.00
1	Secretaria particular	20.00
1	Secretaria auxiliar	7.50
1	Secretario particular	17.60
1	Secretaria particular	12.00
4	Asesores	46.60
4	Secretaria con sala de espera	25.00
1	Cubiculo de papelería	7.00
1	Area de cocina	6.00
2	Areas de jardineras	37.50
1	Vestibulo	75.00
1	Sala de información	25.00
2	Salas de espera	120.00
CIRCULACIONES		84.00
Total		500.00



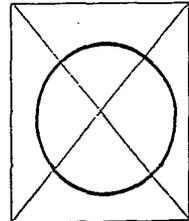
F

60

COMUNICACION SOCIAL

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m2
1	Subdelegado	30.00
1	Secretaria particular	20.00
1	Secretaria auxiliar	7.50
1	Secretario	17.50
1	Secretaria	12.00
4	Asesores	46.60
4	Secretarias	25.00
1	Cubiculo de papelería	7.00
1	Area de café	6.00
2	Areas verdes	37.50
1	Vestibulo	70.00
1	Area de información	30.00
2	Salas de espera	120.00
CIRCULACIONES		84.00
TOTAL		500.00

DELEGACION DEL DDF.
 T L A L P A N
 J A I M E A . B R A V O V
 a r q u i t e c t u r a .

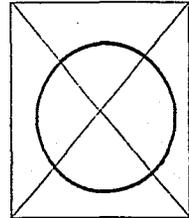
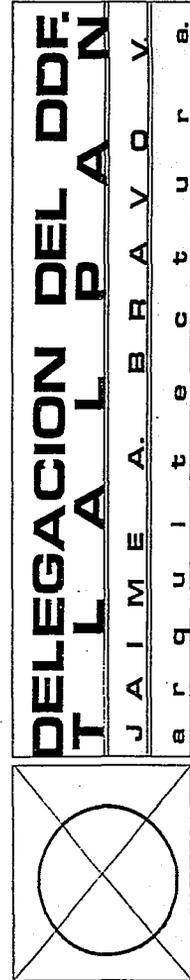


G

CENTRO DE COMPUTO

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m2
1	Subdirector	30.00
1	Secretaria	20.00
1	Secretaria auxiliar	7.50
1	Secretario	17.00
1	Secretaria particular	12.00
4	Asesores	46.00
4	Secretarias	25.00
1	Cubiculo de papelería	7.00
1	Area de café	6.00
2	Areas verdes	37.00
	Vestibulo	70.00
1	Sala de informacion	30.00
2	Salas de espera	120.00
CIRCULACIONES		84.00
TOTAL		500.00

61

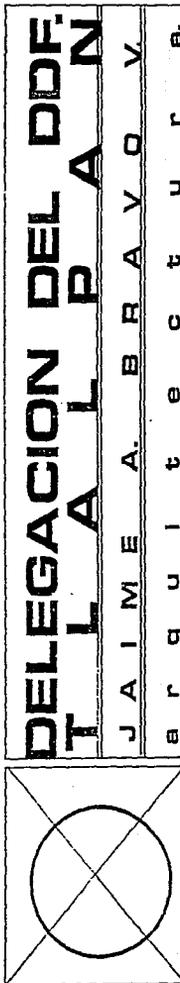


H

62

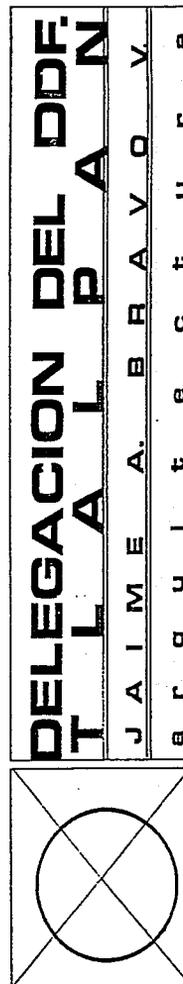
DESARROLLO URBANO

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m2
1	Subdelegado	30.00
1	Secretaria particular	20.00
1	Secretaria auxiliar	7.50
1	Secretario	17.50
1	Secretaria particular	12.00
4	Asesores	46.60
4	Secretarias	25.00
1	Cubiculo de papelería	7.00
1	Area de café	6.00
2	Areas verdes	37.50
	Vestibulo	70.00
1	Area de información	30.00
2	Salas de espera	120.00
	CIRCULACIONES	84.00
	TOTAL	500.00



DESARROLLO RURAL

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m ²
1	Subdelegado	30.00
1	Secretaria particular	20.00
1	Secretaria auxiliar	7.50
1	Secretario	17.50
1	secretaria particular	12.00
4	Asesores	46.60
4	Secretarias	25.00
1	Cubículo de papelería	7.00
1	Area de café	6.00
2	Areas verdes	37.50
	Vestibulo	70.00
1	Area de información	30.00
2	Salas de espera	120.00
CIRCULACIONES		84.00
TOTAL		500.00

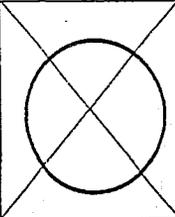


J

SUBDELEGACION JURIDICA Y DE GOBIERNO

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m2
1	Subdelegado	20.00
1	Secretaria particular	20.00
1	Secretaria auxiliar	7.50
1	Secretario	17.50
1	Secretaria particular	12.00
4	Asesores	46.00
4	Secretaria	25.00
1	Cubiculo de papelería	7.00
1	Area de café	6.00
2	areas verdes	37.50
	Vestibulo	70.00
1	Area de información	30.00
2	Salas de espera	120.00
CIRCULACIONES		84.00
TOTAL		500.00

DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
 a r q u i t e c t u r a.



K

SALON DE USOS MULTIPLES

CANTIDAD	DESCRIPCION	AREA m2
----------	-------------	---------

L

AREA TOTAL

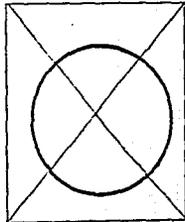
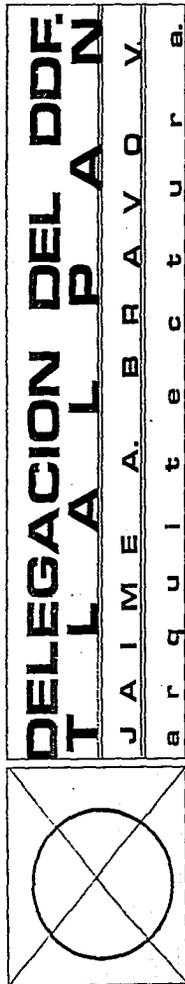
825.00

AUDITORIO

	Area de butacas	232.00
	Vestibulo	75.00
	Servicios	25.00
	Area de circulaciones	208.00
	Sanitarios	40.00

TOTAL

600.00



SERVICIOS TIPO 1

SANITARIOS HOMBRES :	4 W.C. de 1.20 X 1.50 2 migitorios 3 lavabos	AREA TOTAL	29.75m2
SANITARIOS MUJERES:	4 W.C de 1.20 X 1.50 3 lavabos	AREA TOTAL	28.00m2
DUCTO DE VENTILACION:			10.50m2
		T o T A L:	56m2

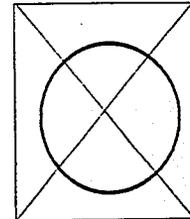
TIPO 2

SANITARIOS HOMBRES:	3 W.C de 1.20 X 1.50 2 migitorios 2 lavabos	AREA TOTAL	25.20
SANITARIOS MUJERES:	3 W.C. de 1.20 X 1.50 2 lavabos	AREA TOTAL	24.00
DUCTO DE VENTILACION:			7.20
		T O T A L :	49.20

TIPO 3

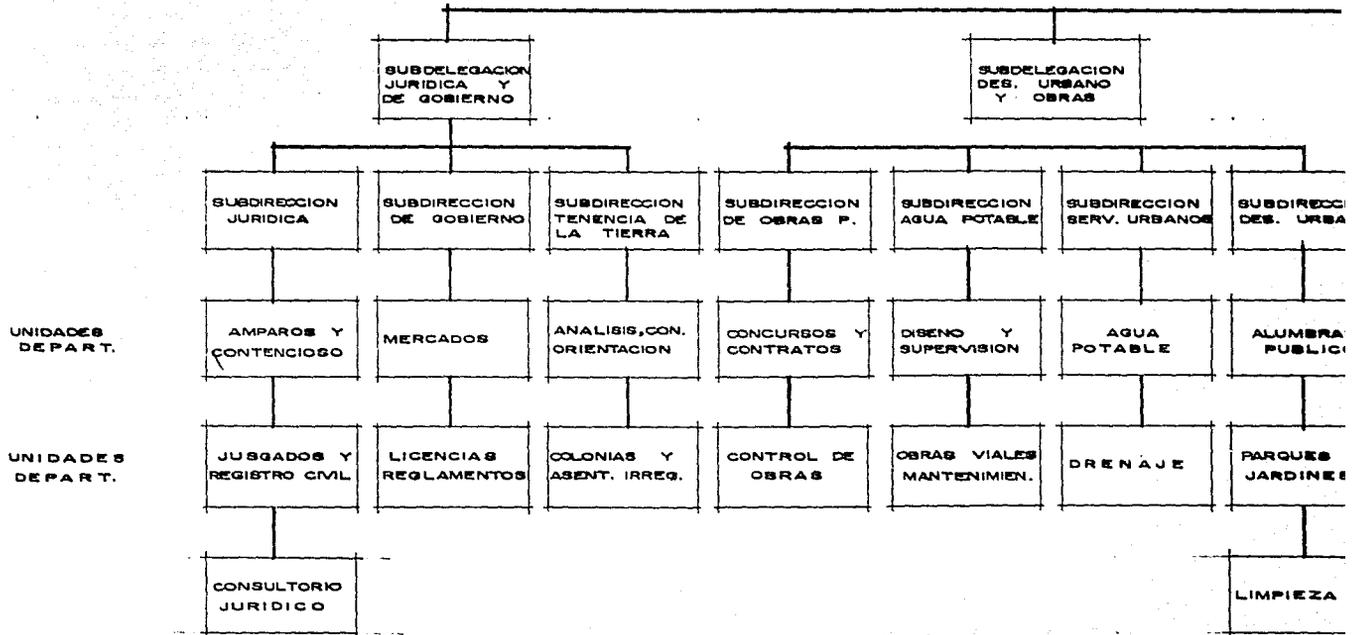
SANITARIOS HOMBRES:	3 W.C. de 1.20 X 1.50 2 migitorios 2 lavabos	AREA TOTAL	18.00
SANITARIOS MUJERES:	3 W.C. 1.20 X 1.50 2 lavabos	AREA TOTAL	18.00
DUCTO DE VENTILACION			7.20
		T O T A L	36.00

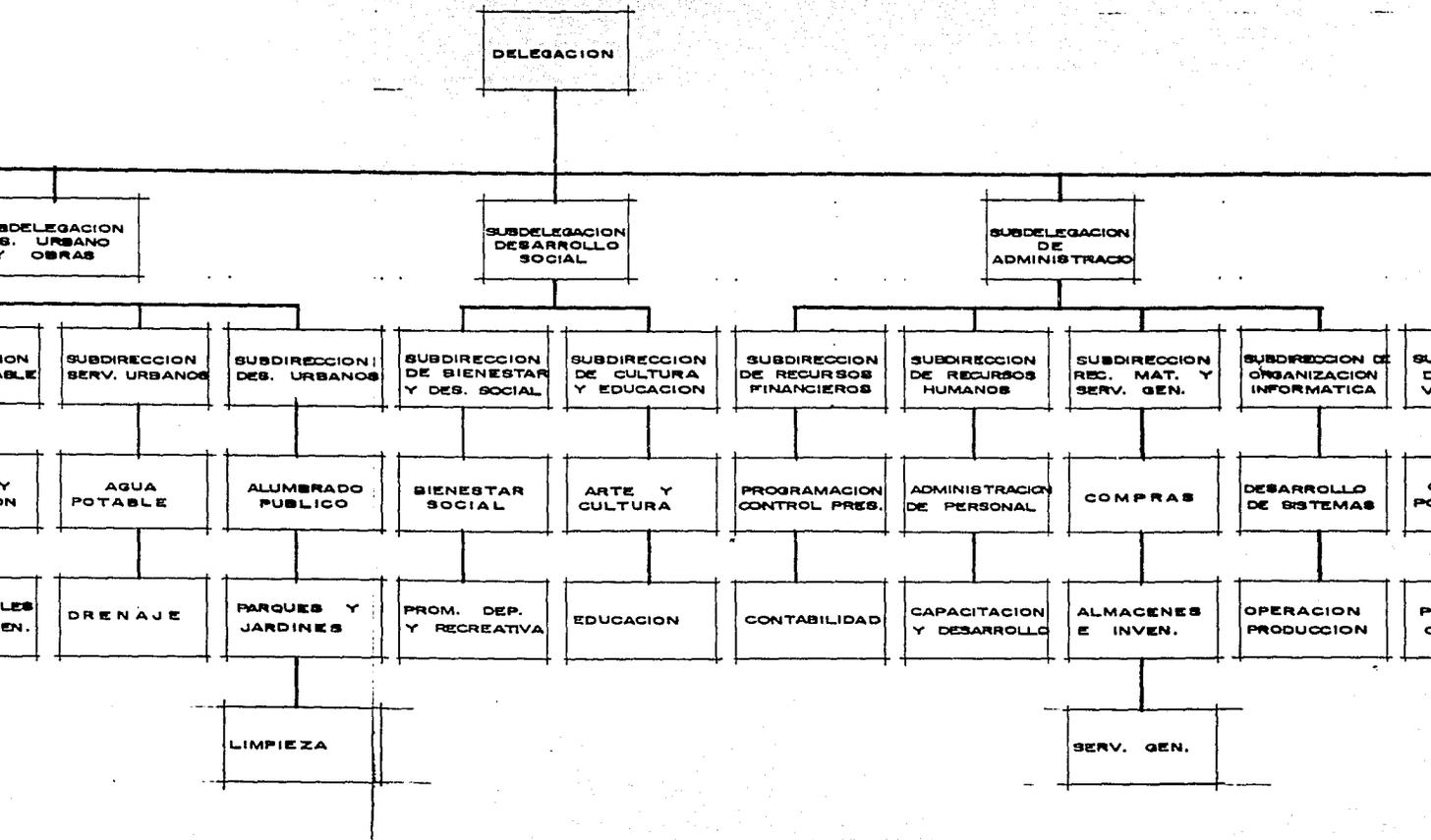
DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
B r q u i t e c t u r a.



ORGANIGRAMA

D. D. F.
DELEGACION EN TLALPAN





DELEGACION

SUBDELEGACION DE SERVICIOS URBANOS Y OBRAS

SUBDELEGACION DE DESARROLLO SOCIAL

SUBDELEGACION DE ADMINISTRACION

SUBDIRECCION DE SERVICIOS URBANOS

SUBDIRECCION DE SERVICIOS URBANOS

SUBDIRECCION DE BIENESTAR Y DES. SOCIAL

SUBDIRECCION DE CULTURA Y EDUCACION

SUBDIRECCION DE RECURSOS FINANCIEROS

SUBDIRECCION DE RECURSOS HUMANOS

SUBDIRECCION DE REC. MAT. Y SERV. GEN.

SUBDIRECCION DE ORGANIZACION INFORMATICA

AGUA POTABLE

ALUMBRADO PUBLICO

BIENESTAR SOCIAL

ARTE Y CULTURA

PROGRAMACION CONTROL PRES.

ADMINISTRACION DE PERSONAL

COMPRAS

DESARROLLO DE SISTEMAS

DRENAJE

PARQUES Y JARDINES

PROM. DEP. Y RECREATIVA

EDUCACION

CONTABILIDAD

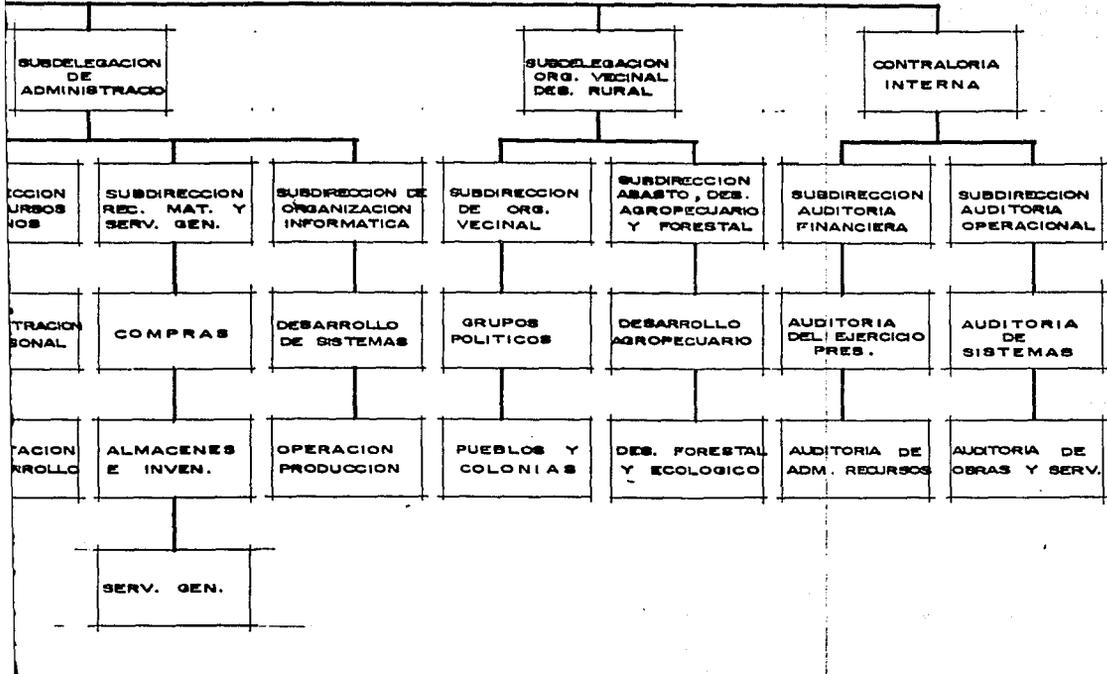
CAPACITACION Y DESARROLLO

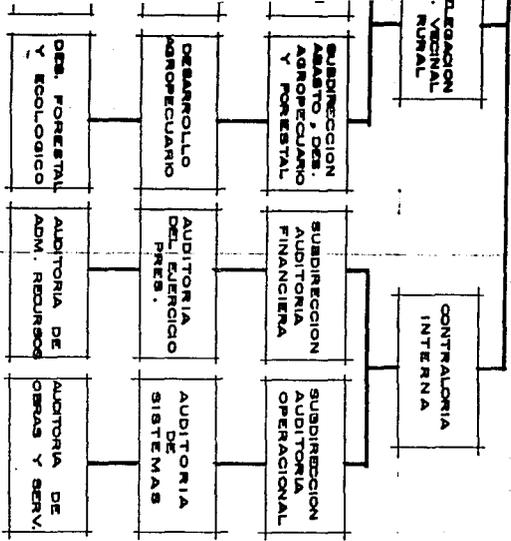
ALMACENES E INVEN.

OPERACION PRODUCCION

LIMPIEZA

SERV. GEN.

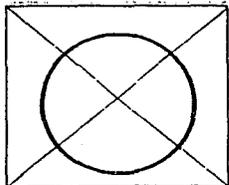




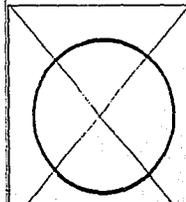
**DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N**

J A I M E A . B R A V O V .

a r q u i t e c t u r a .



DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

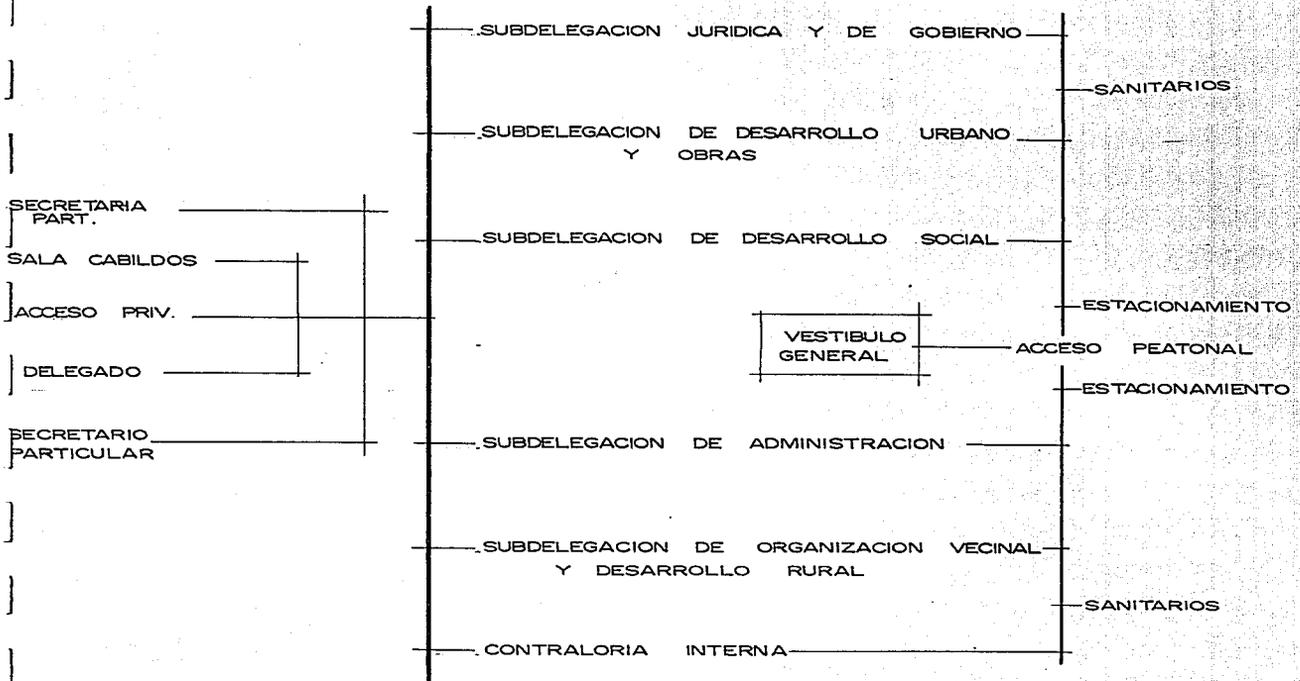


**DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N**

J A I M E A. B R A V O V.

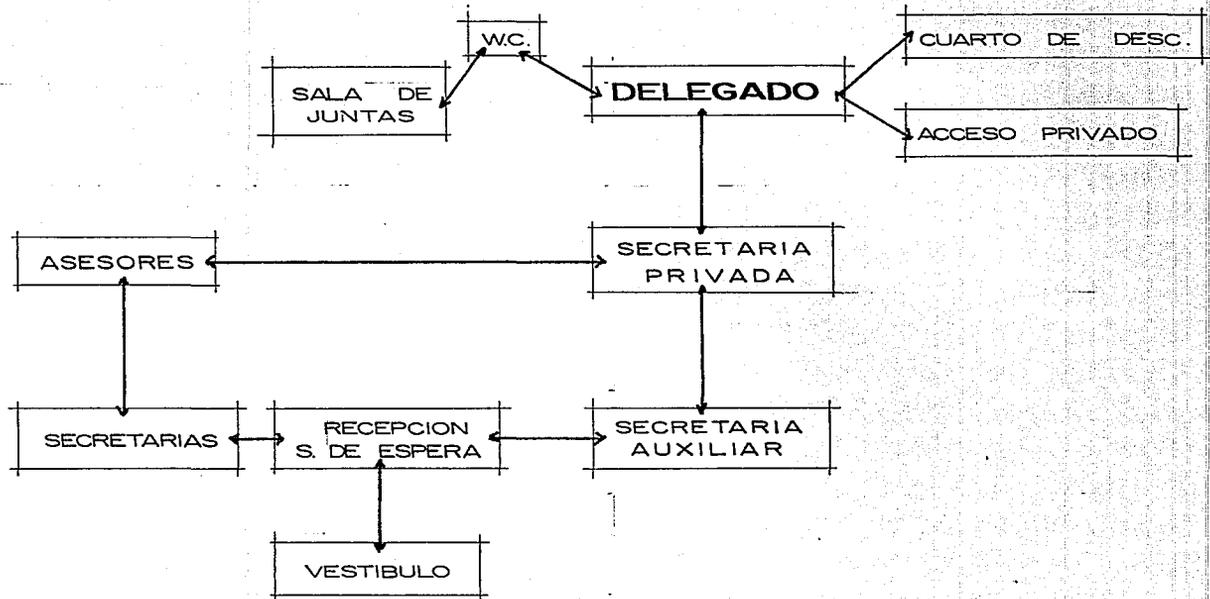
a r q u i t e c t u r a.

DIAGRAMA FUNCIONAL GENERAL

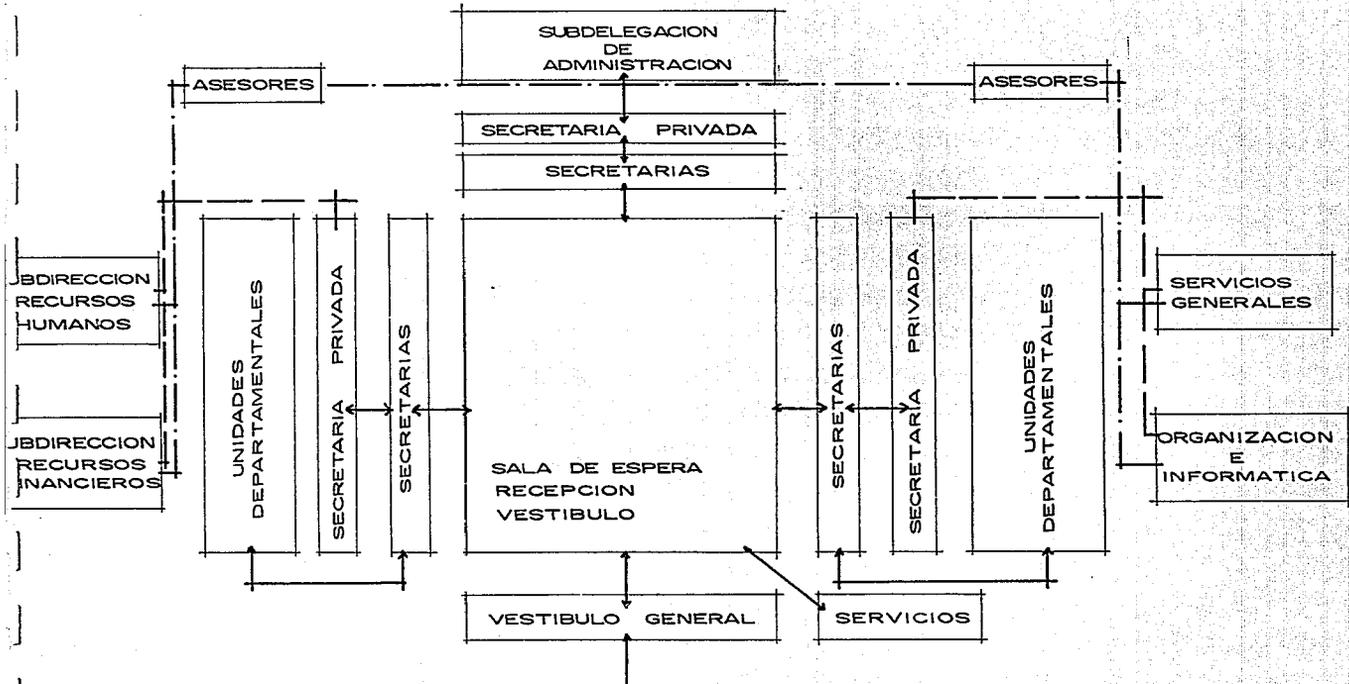


DELEGADO

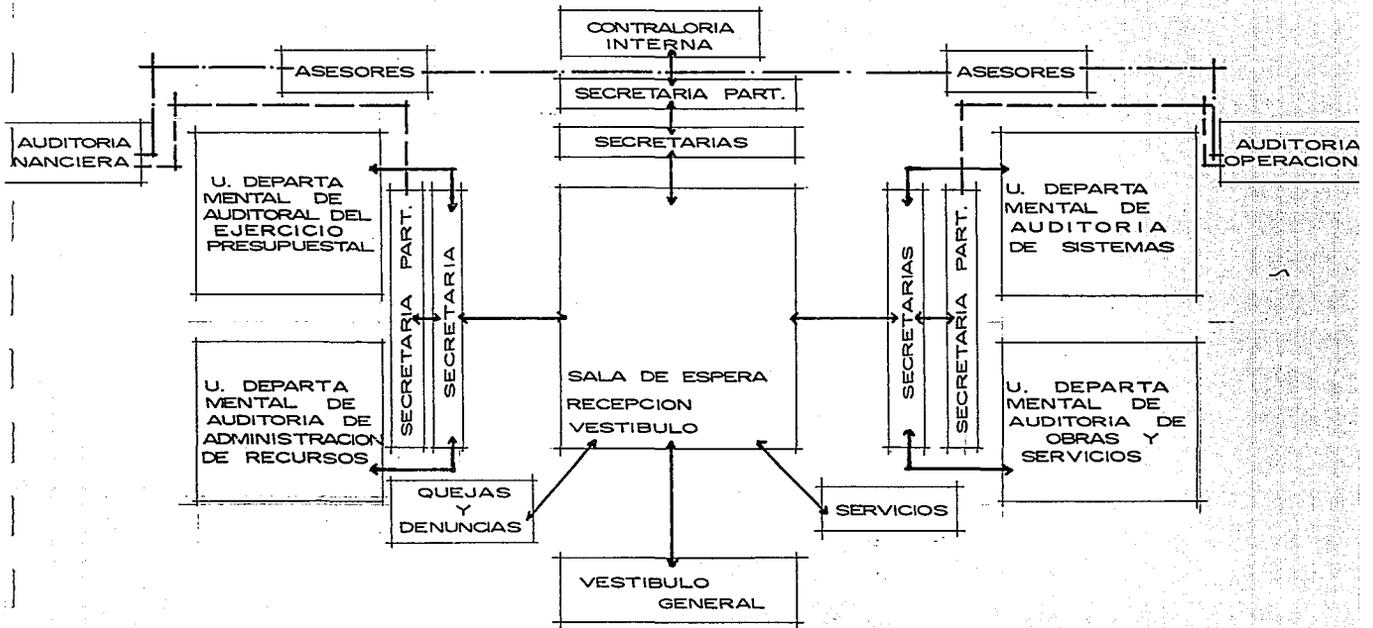
71



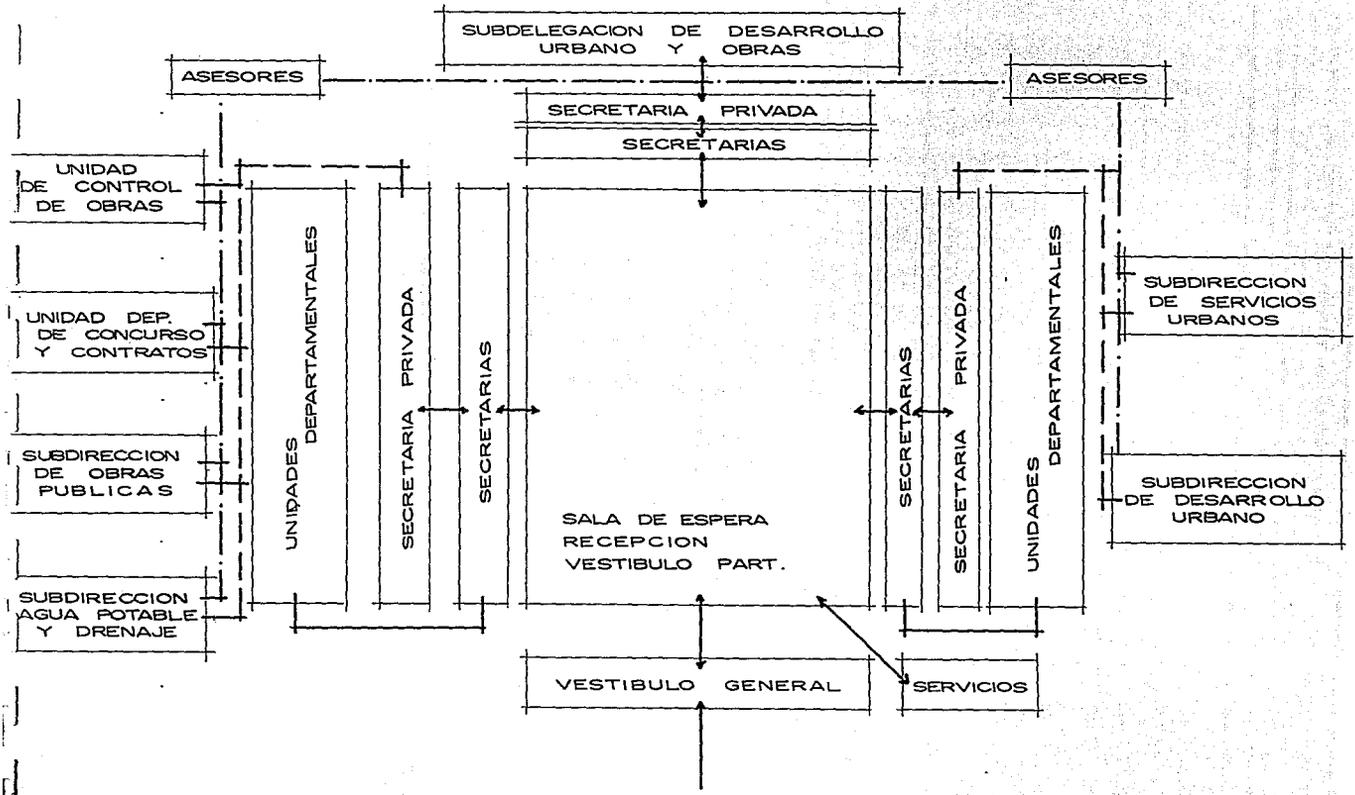
SUBDELEGACION DE ADMINISTRACION .



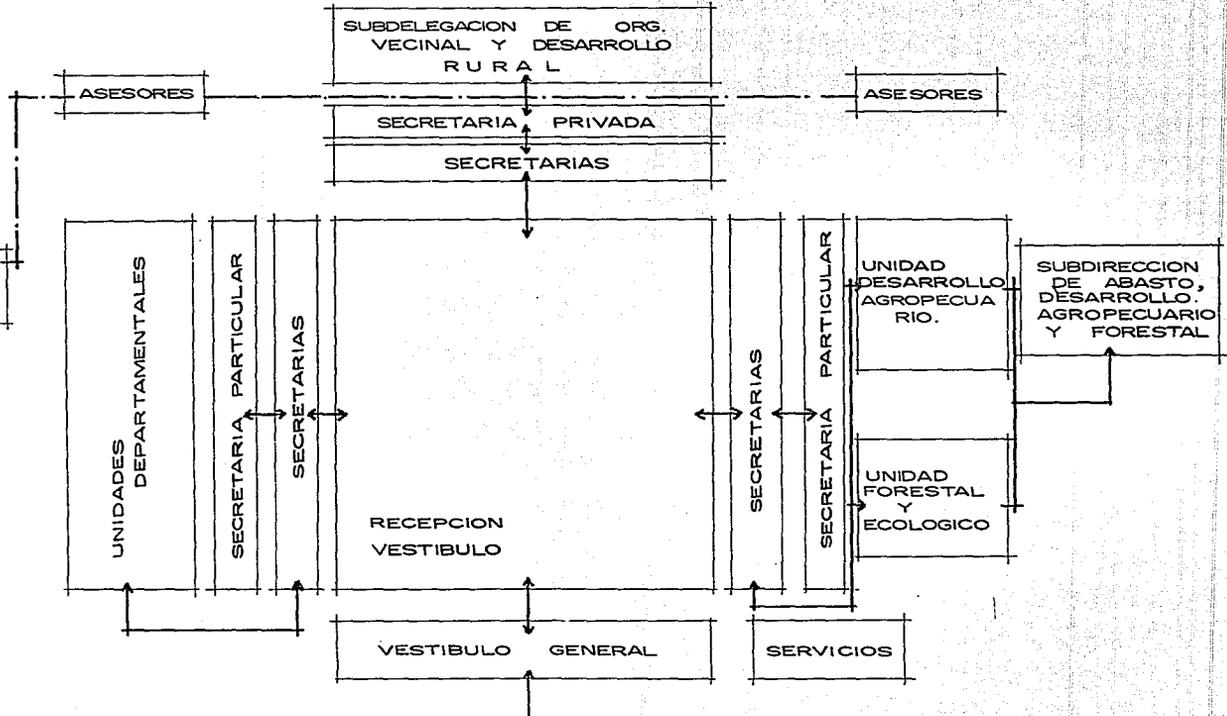
CONTRALORIA INTERNA



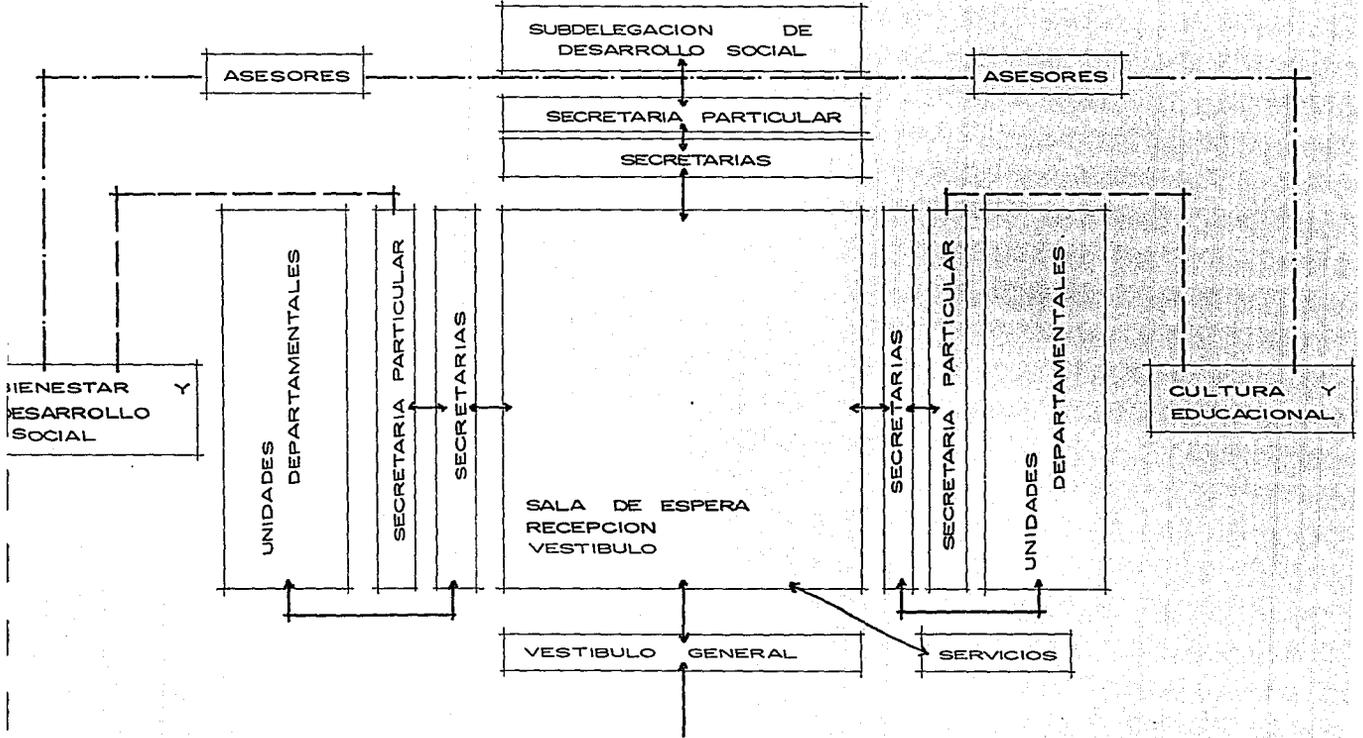
SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS



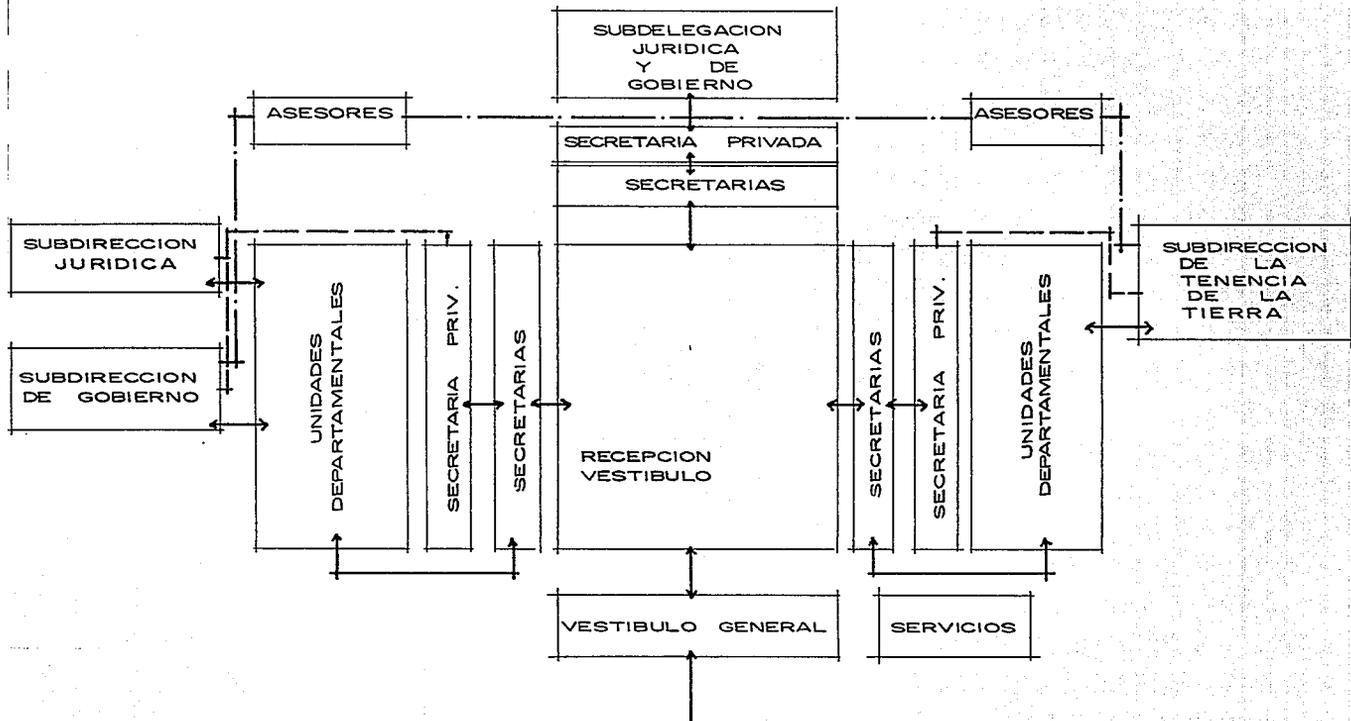
SUBDELEGACION DE ORGANIZACION VECINAL Y
DESARROLLO RURAL .



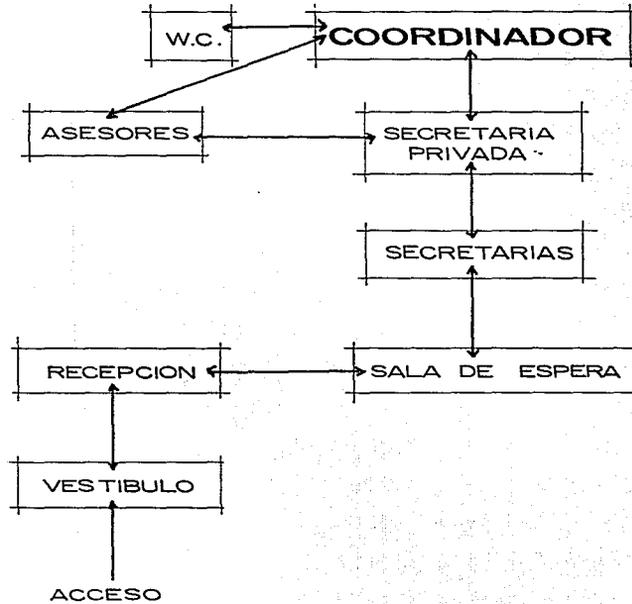
SUBDELEGACION DE DESARROLLO SOCIAL



⊕ SUBDELEGACION JURIDICA Y DE GOBIERNO

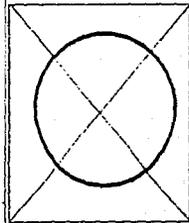


COORDINACION COMUNICACION SOCIAL



ESTUDIO DE AREAS

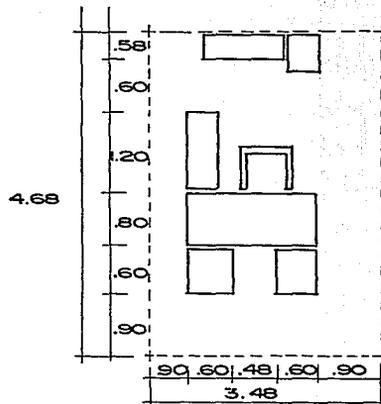
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



DELEGACION DEL DDF
T L A L P A N
J A I M E A . B R A V O V .
e r q u i t e c t u r a .

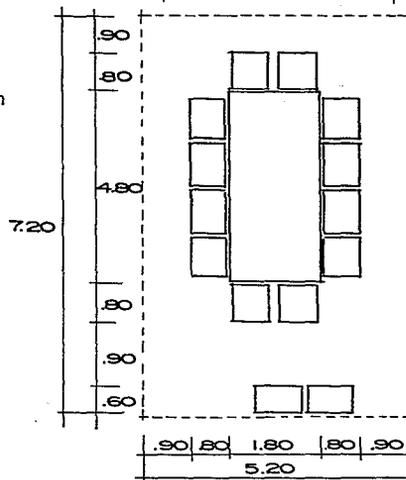
AREA: Dirección general
 LOCAL: Delegado
 MOBILIARIO: 1 escritorio
 3 sillas
 1 archivero
 1 credenza

AREA TOTAL: 16.28 m²



AREA: Dirección general
 LOCAL: Sala de juntas
 MOBILIARIO: 1 mesa de juntas
 12 sillas
 1 mesa para proyección
 1 cafetera

AREA TOTAL: 37.44 m²



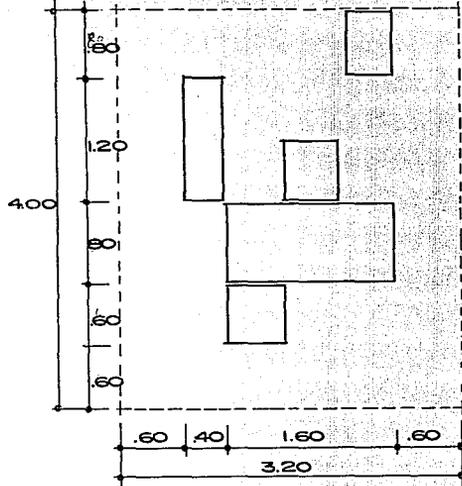
DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N

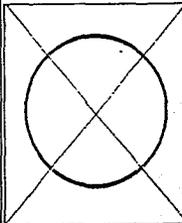
J A I M E A . B R A V O V .
 e r q u i t e c t u r a .

AREA: Staff del Delegado
 LOCAL: Contralor general
 Subdelegado
 Directores

MOBILIARIO: 1 escritorio
 1 archivero
 1 credenza
 2 sillas
 1 mesa lateral

AREA TOTAL: 12.8 m2

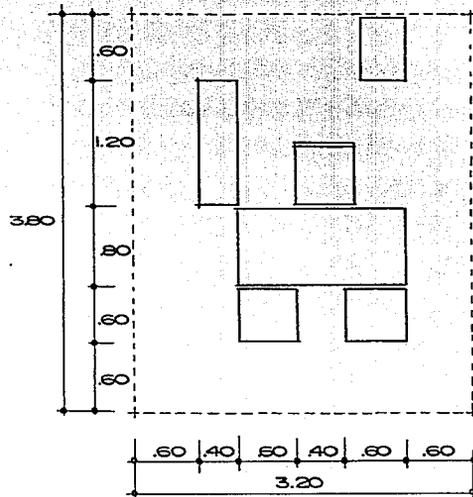


	DELEGACION DEL DDF. T L A L P A N
	J A I M E A . B R A V O V . a r q u i t e c t u r a .

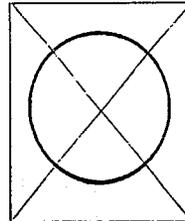
AREA: Unidad departamental
 LOCAL: Juecas
 Contralor
 Jefe de programación
 Coordinadores
 Auxiliares
 Asesores

MOBILIARIO: 1 escritorio
 1 archivero
 1 lateral
 3 sillas

AREA TOTAL: 12.16 m²

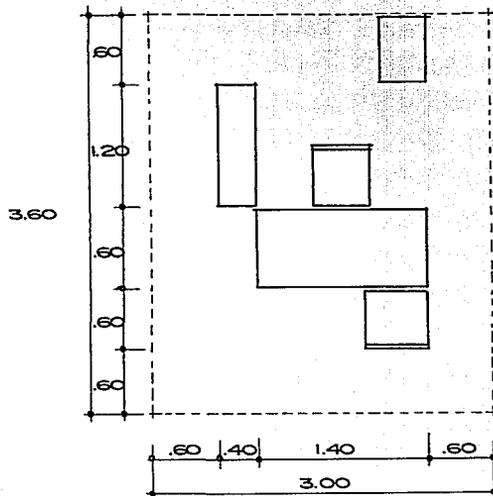


DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
 a r q u i t e c t u r a.

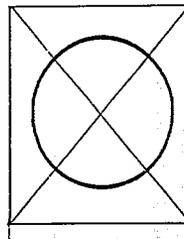


AREA: Area secretarial
LOCAL: Secretaria privada
MOBILIARIO: 1 escritorio
 1 archivero
 2 sillas
 1 lateral

AREA TOTAL: 10.8 m²

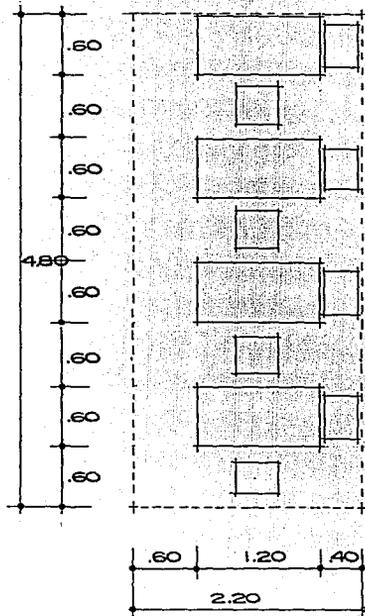


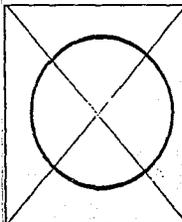
DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
a r q u i t e c t u r a.



AREA: Ventanillas
 LOCAL: Secretarias auxiliares
 MOBILIARIO: 4 escritorios
 4 sillas
 1 archivero
 barra de atención

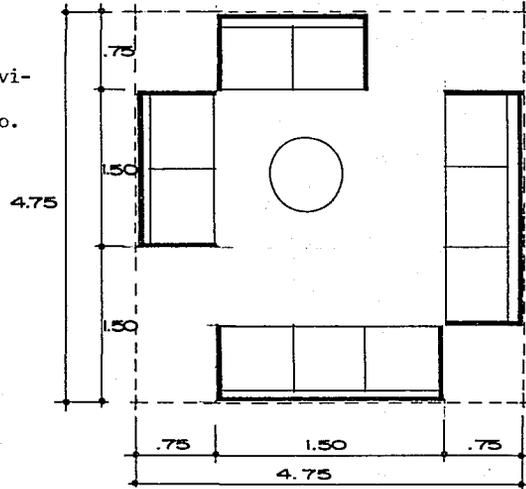
AREA TOTAL: 10.56 m²



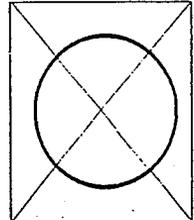
	DELEGACION DEL DDF T L A L P A N
	J A I M E A . B R A V O V . a r q u i t e c t u r a .

AREA: Sala de espera
 LOCAL: Directores
 MOBILIARIO: 2 sillones
 4 sillones individuales
 1 mesa de centro.

AREA TOTAL: 22.60 m2

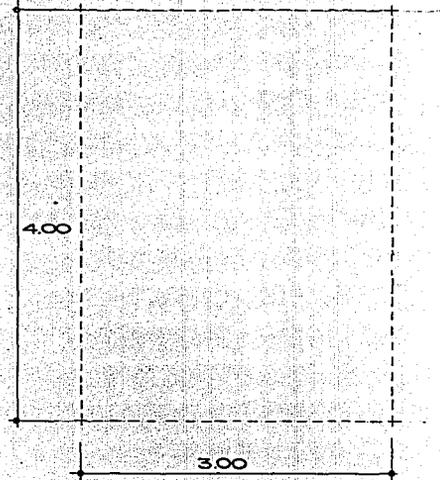


DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
 a r q u i t e c t u r a.

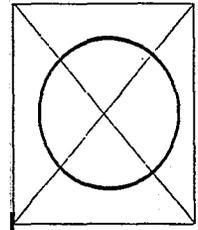


AREA: Archivo
LOCAL: Archivo
MOBILIARIO: Gabetas de 60 X 1.20

AREA TOTAL: 12m²



86

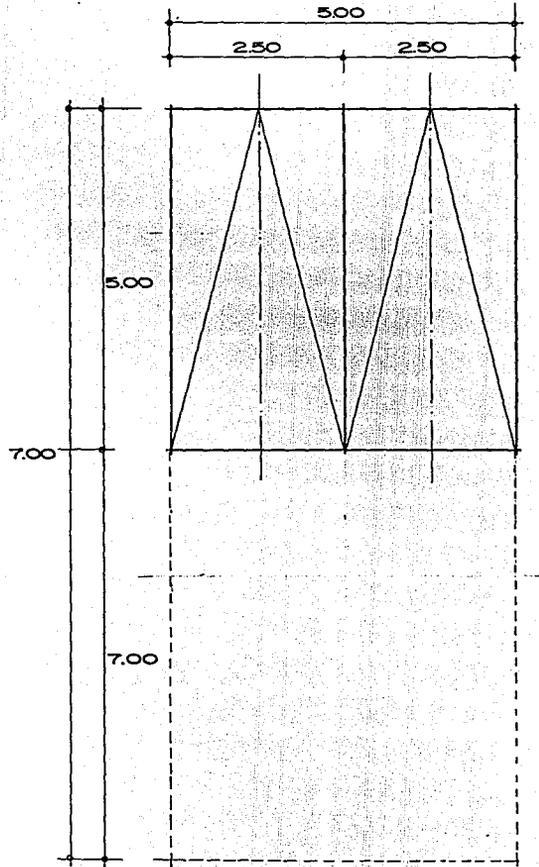


DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N

J A I M E A. B R A V O V.
a r q u i t e c t u r a.

AREA: Estacionamiento
LOCAL: Estacionamiento

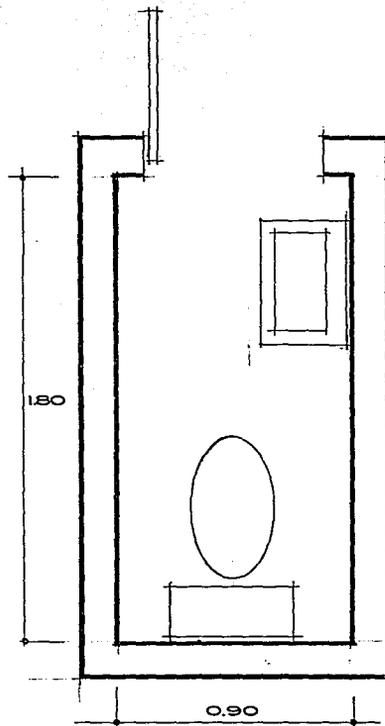
AREA TOTAL: 12.5 m²



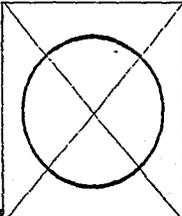
	DELEGACION DEL DDF.	
	T L A L P A N	
J A I M E A. B R A V O V.		
a r q u i t e c t u r a.		

AREA: Sanitario tipo 1
LOCAL: Sanitarios individuales para directivos
MOBILIARIO: 1 w.c.
1 lavabo

AREA TOTAL: 1.62 m2

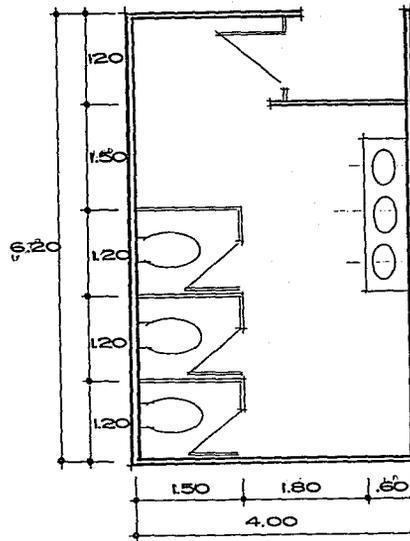


88

	DELEGACION DEL DDF.
	T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.	
a r q u i t e c t u r a.	

AREA: Sanitario tipo 2 mujeres
 LOCAL; Sanitarios públicos
 MOBILIARIO: 3 W.C.
 3 lavabos
 1 bote de basura

AREA TOTAL: 24.80 m²

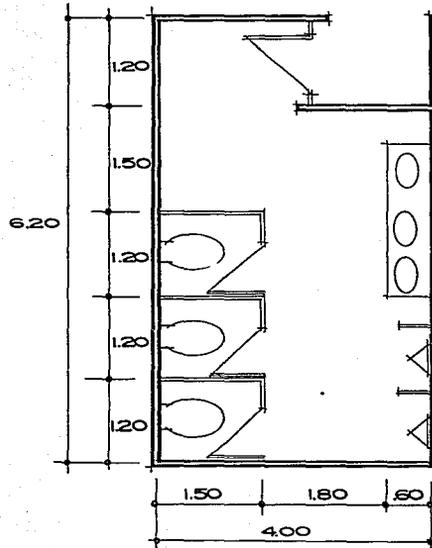


89

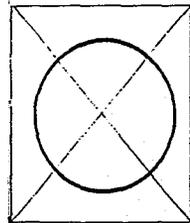
	DELEGACION DEL DDF T L A L P A N
	J A I M E A . B R R A V O V . a r q u i t e c t u r a .

AREA: Sanitario tipo 2 hombres
LOCAL: Sanitarios públicos
MOBILIARIO: 3 W.C.
2 mitorios
3 lavabos
1 bote de basura

AREA TOTAL: 24.80 m²

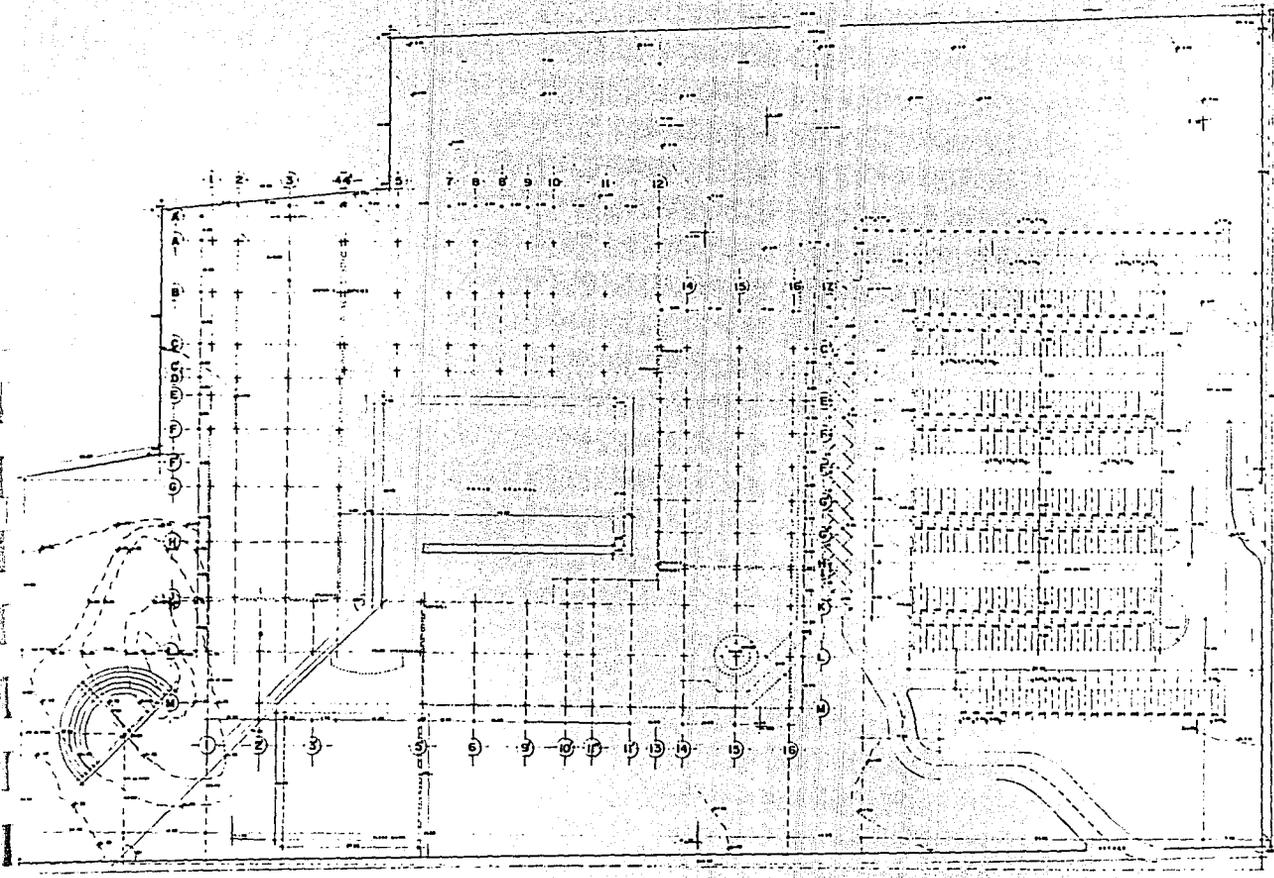


90



DELEGACION DEL DDF.
T L A L P A N
J A I M E A. B R A V O V.
S R G U I T E C T U R A.

P R O Y E C T O E J E C U T I V O

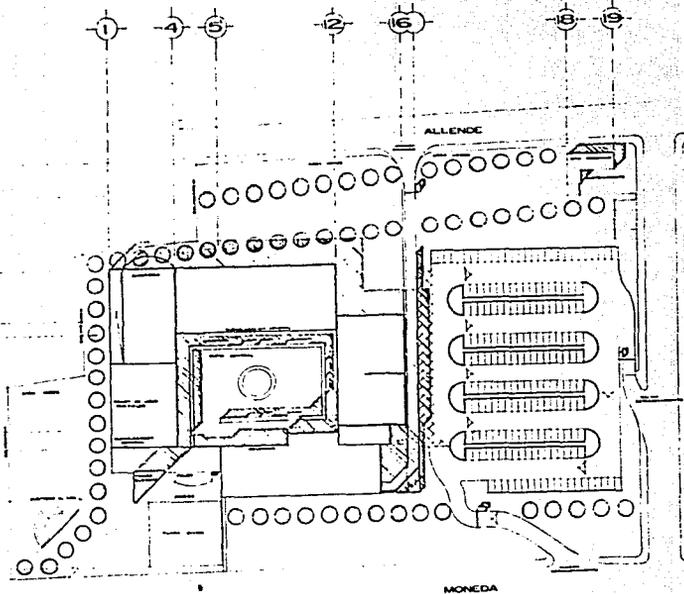




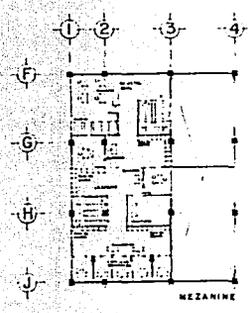
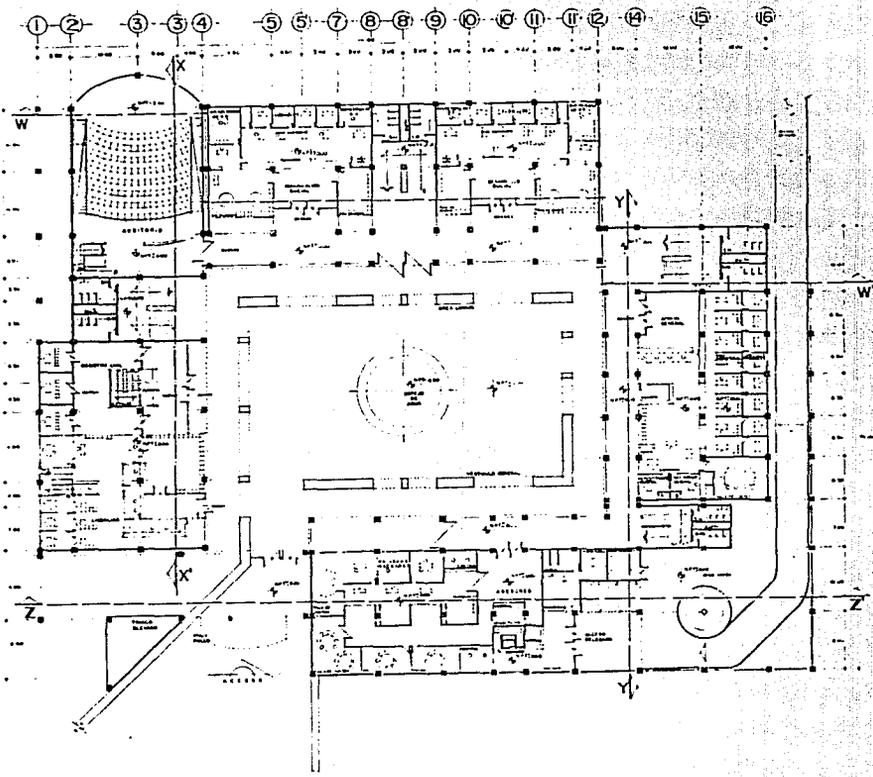
DELEGACION DEL P. A. N.

J. A. J. M. E. A. B. R. A. V. O.

SECRETARIA




DELEGACION DEL P.A.N.
 J A L M E T A E R A V O
 S F G U C O E R A V O
 S. R. P. A. 19800



X

DELEGACION DEL DDF

T L A

J U L I O

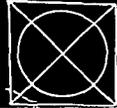
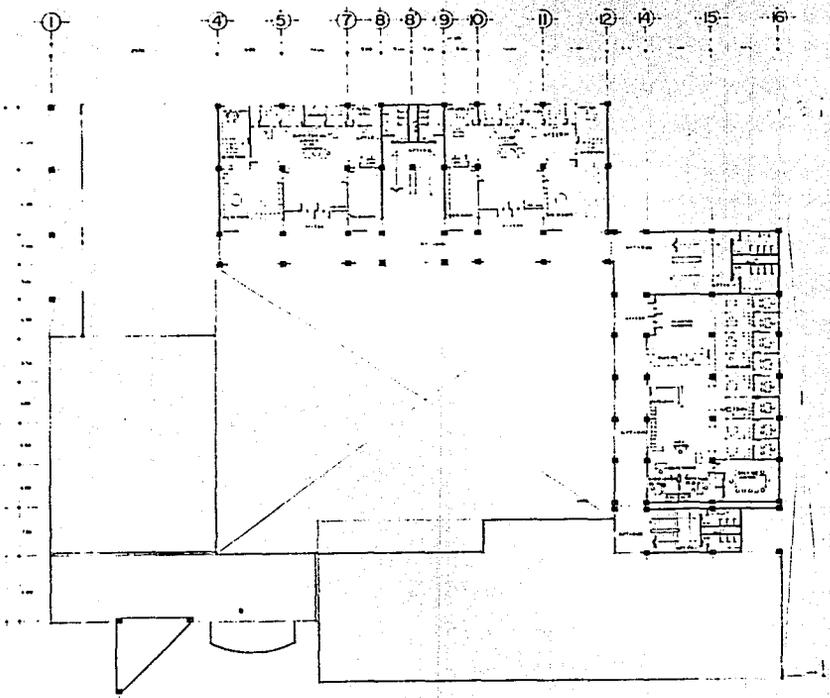
1 9 6 5

S E

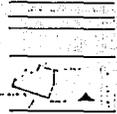
F A

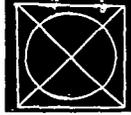
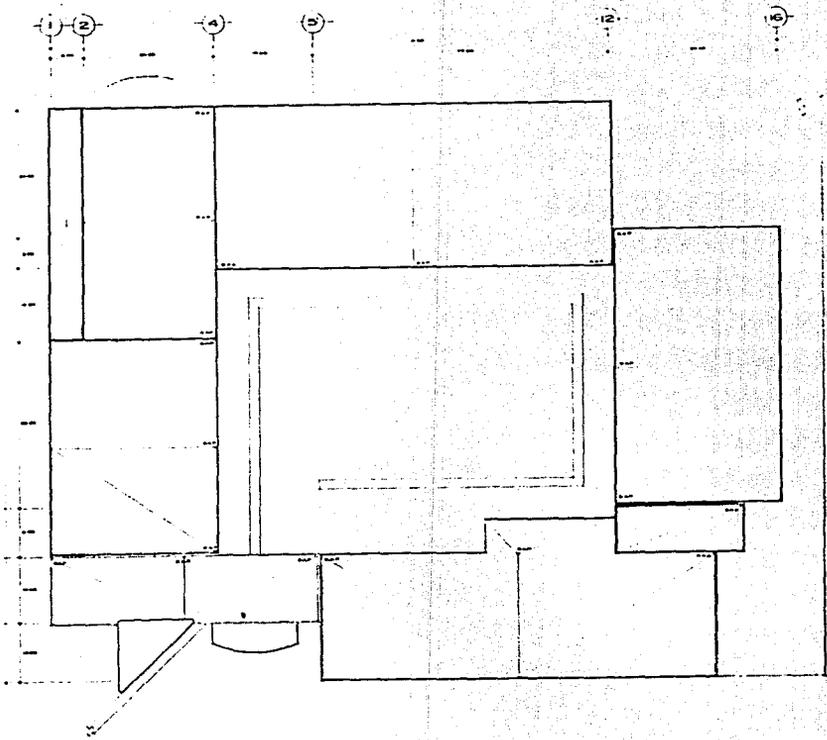
V O

1 9 6 5



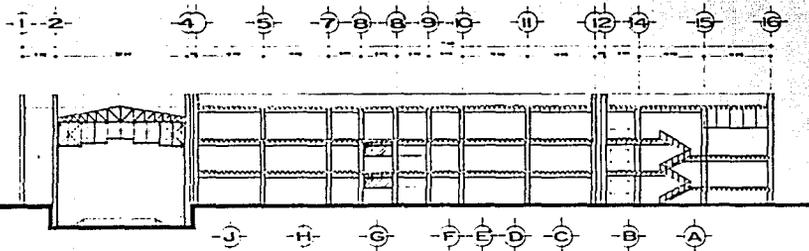
DELEGACION DEL DDF.
T L A P A N
 J A T M E A A B R A V O
 D F Q U E T U E B U F B
 S E D . - 1200. S E D . T . - m l v



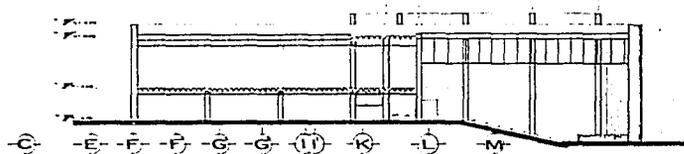


DELEGACION DEL DDF
T L A L P A N
 T A L M E L A N S R A V O
 G E P U I E C U T U R O

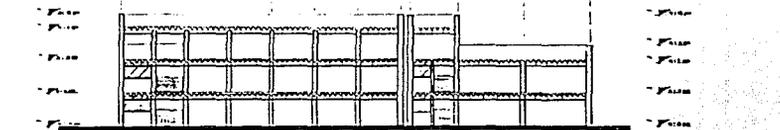




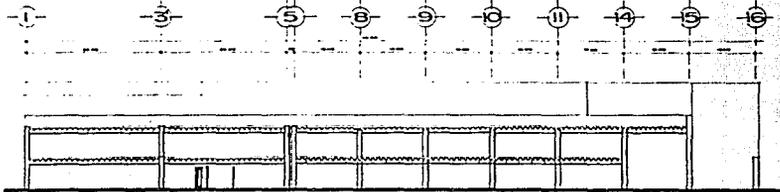
CORTE W-W



CORTE X-X



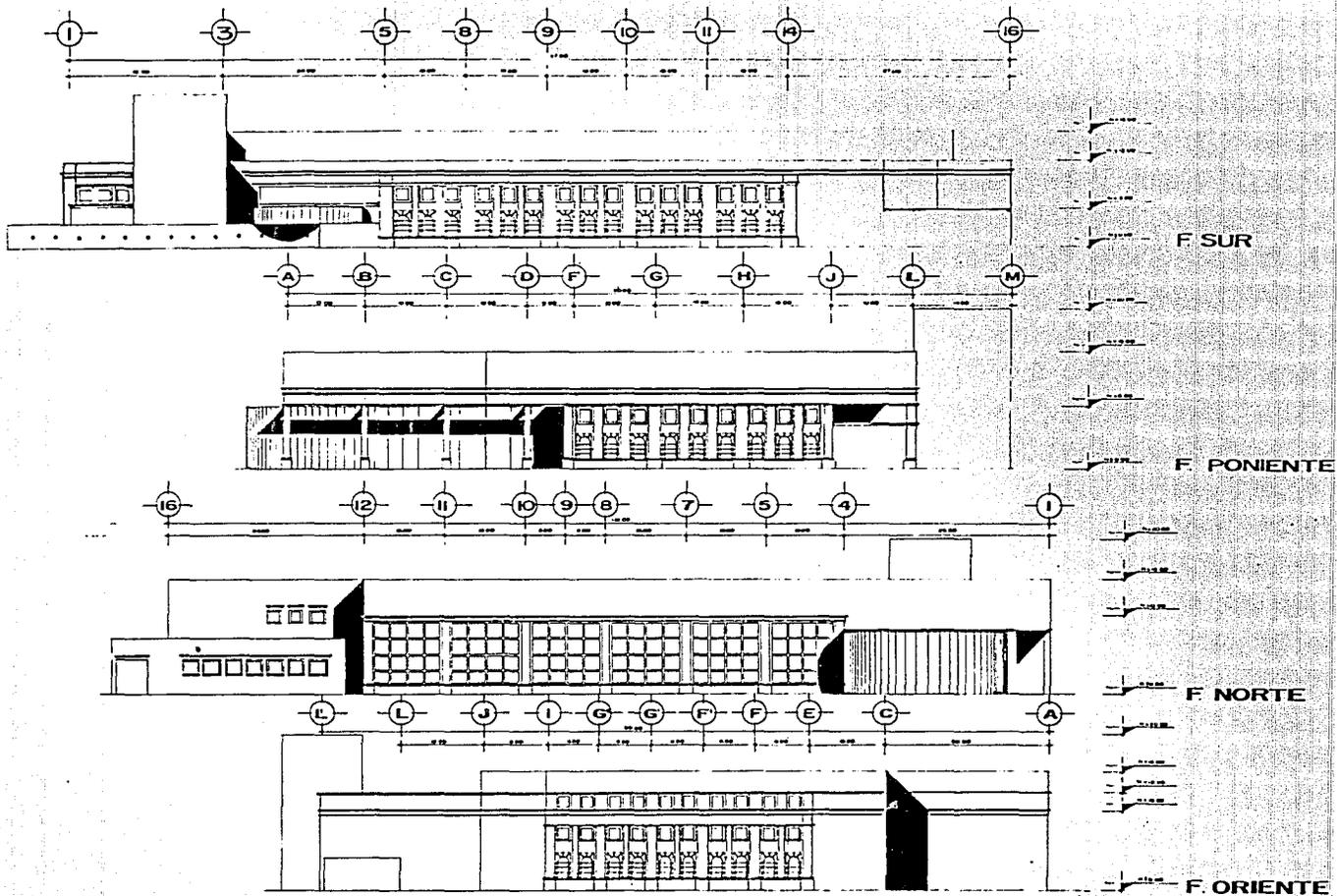
CORTE Y-Y

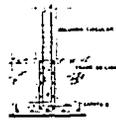
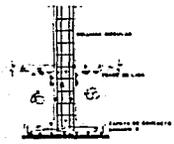
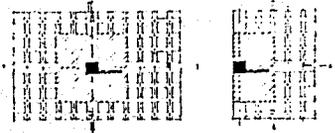
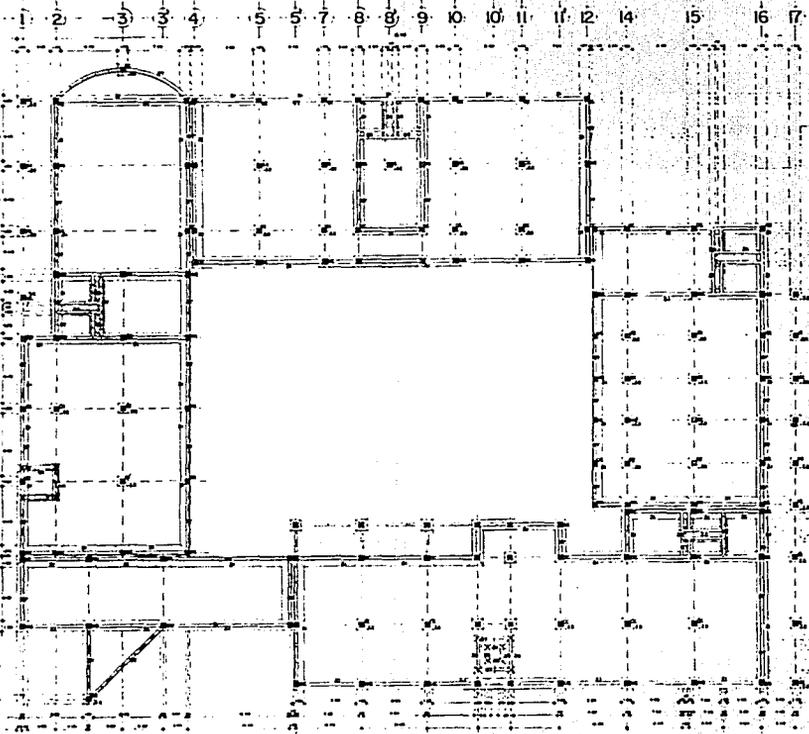


CORTE Z-Z'

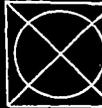

DELEGACION DEL DDF.
T. A. L. P. A. N.
 J. A. I. M. E. A. B. R. A. V. O.
 S. P. S. U. E. O. E. U. L. O.
 S. B. U. T. I. 00
 C. O. C. I. M. O.

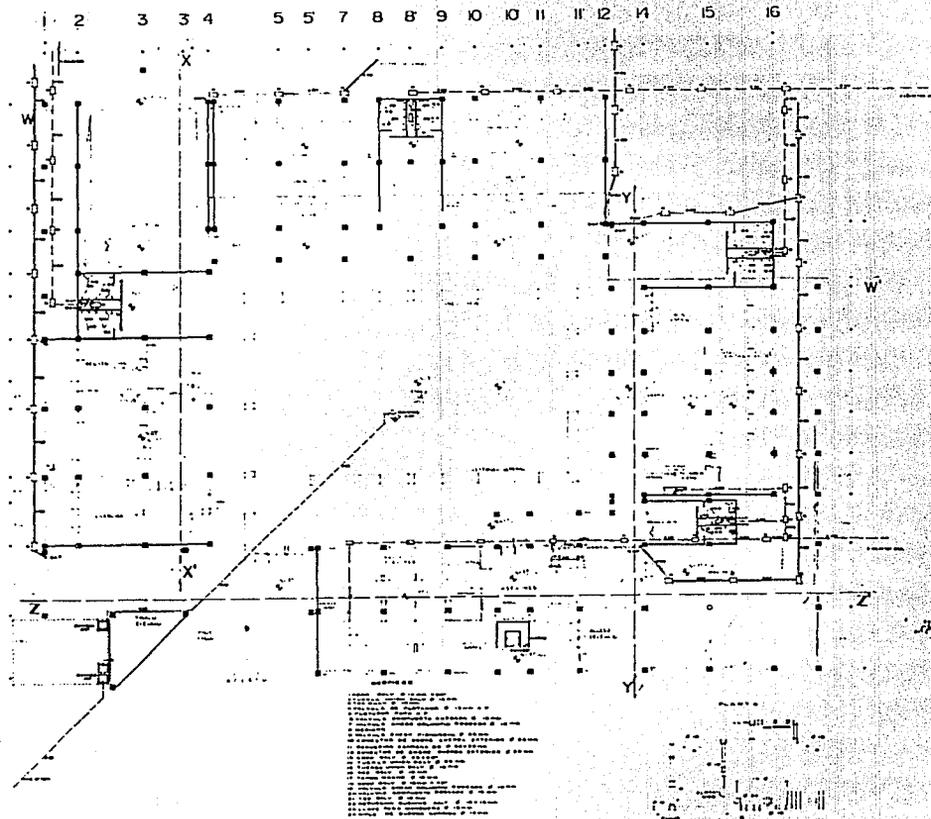




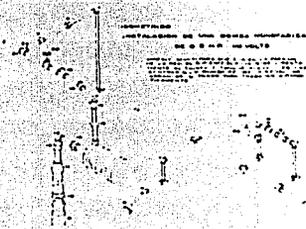
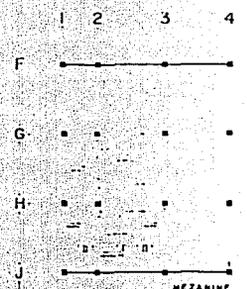
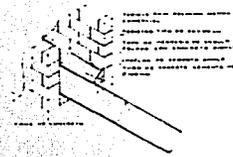


DELEGACION DEL P. A. N.
 T. A. L. A.
 J. A. L. M. E. S. A. B. R. A. V. O.
 J. A. R. F. U. E. R. O.





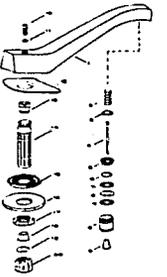
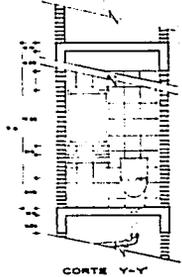
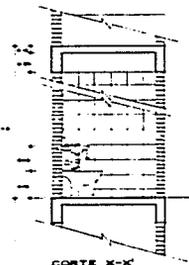
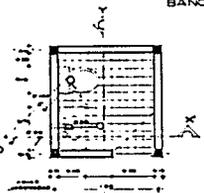
1. PLANTA DE LA OBRA
 2. PLANTA DE LA OBRA
 3. PLANTA DE LA OBRA
 4. PLANTA DE LA OBRA
 5. PLANTA DE LA OBRA
 6. PLANTA DE LA OBRA
 7. PLANTA DE LA OBRA
 8. PLANTA DE LA OBRA
 9. PLANTA DE LA OBRA
 10. PLANTA DE LA OBRA
 11. PLANTA DE LA OBRA
 12. PLANTA DE LA OBRA
 13. PLANTA DE LA OBRA
 14. PLANTA DE LA OBRA
 15. PLANTA DE LA OBRA
 16. PLANTA DE LA OBRA



DELEGACION DEL DDF
 T L A L P A N
 J A M E A B F A V O
 E C G U E O E U T E
 C E D E



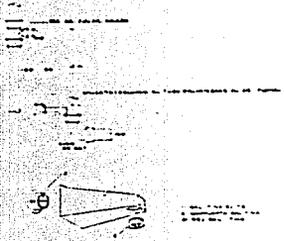
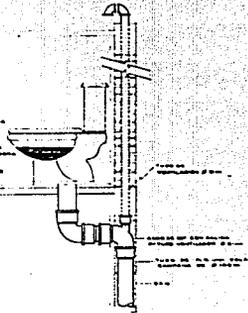
BAÑO TIPO INDIVIDUAL



LLAVE ECONOMIZADORA

ANCLA DE ATORNILLAR

- 1. Ancla de atornillar
- 2. Tornillo de fijación
- 3. Tornillo de fijación
- 4. Tornillo de fijación
- 5. Tornillo de fijación
- 6. Tornillo de fijación
- 7. Tornillo de fijación
- 8. Tornillo de fijación
- 9. Tornillo de fijación
- 10. Tornillo de fijación
- 11. Tornillo de fijación
- 12. Tornillo de fijación



- 1. Ancla de atornillar
- 2. Tornillo de fijación
- 3. Tornillo de fijación
- 4. Tornillo de fijación
- 5. Tornillo de fijación
- 6. Tornillo de fijación
- 7. Tornillo de fijación
- 8. Tornillo de fijación
- 9. Tornillo de fijación
- 10. Tornillo de fijación
- 11. Tornillo de fijación
- 12. Tornillo de fijación

SALIDA PARA TINA



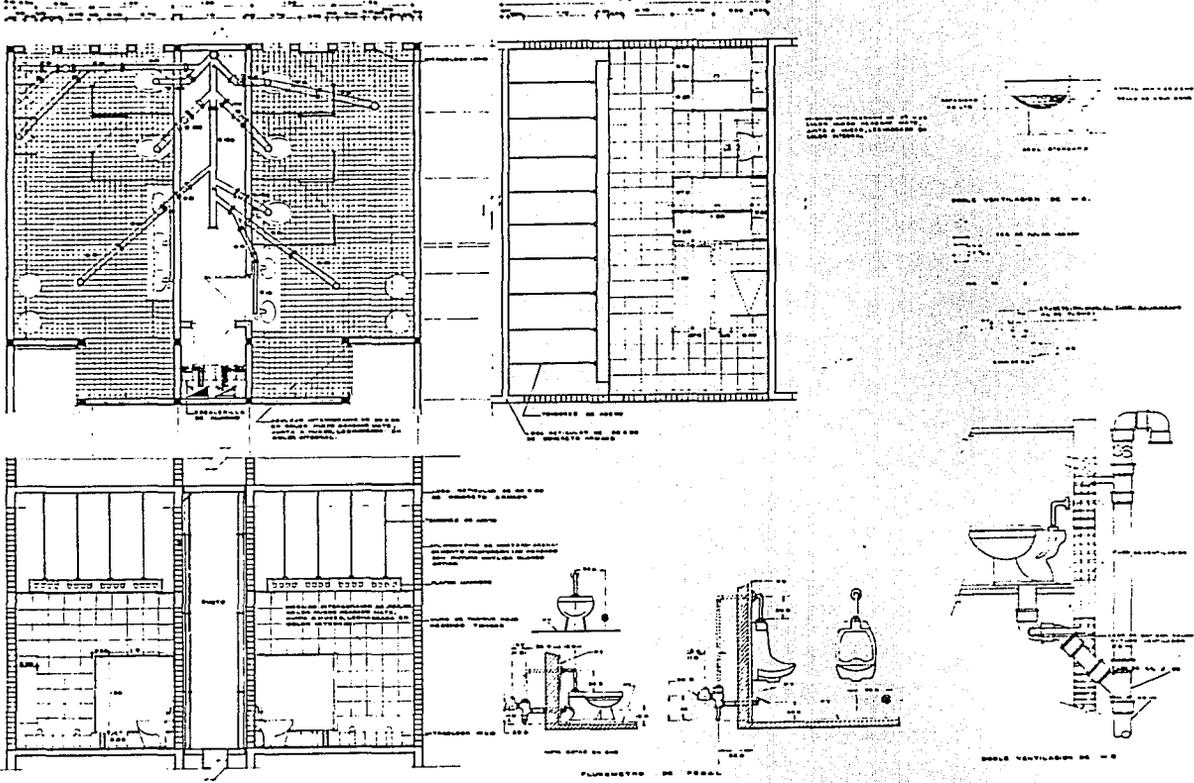
DELEGACION DEL DDFN

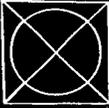
LA

P A N

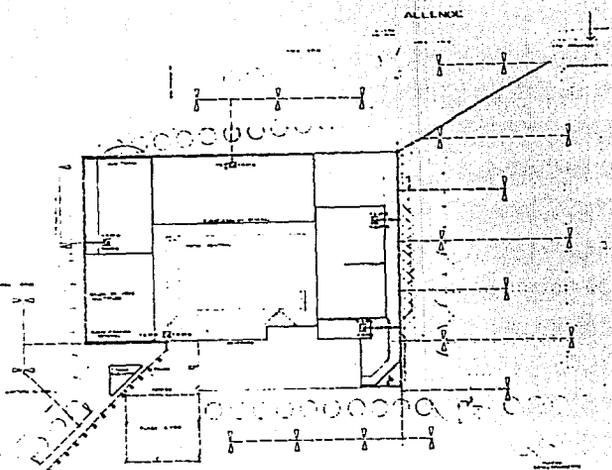
T	J	A	M	E	A	B	R	A	V	O
S	C	B	U	E	S	O	E	U	L	O

X




DELEGACION DEL DDF
T L A L P A N
 J A I M E A B R A V O
 S P Q U I T O R O S E U T E
 S. D. D. E. N.

1 4 5 12 16 18 19



ALLINOX

MONEDA

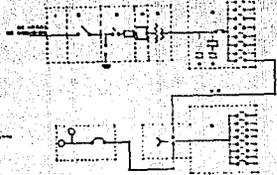
-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.
-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.
-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.
-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.
-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.

-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.
-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.
-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.
-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.
-  Llamado de atención al operador en el momento de la salida de la moneda.

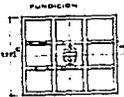
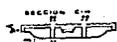
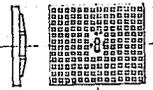
BASECACION 2000



BASECACION 2000



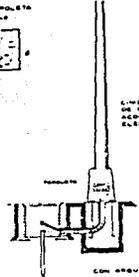
TAPA REGISTRADA



-  Línea de montaje.
-  Línea de corte.
-  Línea de referencia.
-  Línea de referencia.
-  Línea de referencia.
-  Línea de referencia.
-  Línea de referencia.
-  Línea de referencia.
-  Línea de referencia.
-  Línea de referencia.

BASECACION 2000

DETALLE FANLETA TUBO



LUBRICACIONES DE BARRILES Y MECANISMOS ELECTRICOS

CON ARROSTA DE CABLE NO DE PRESION

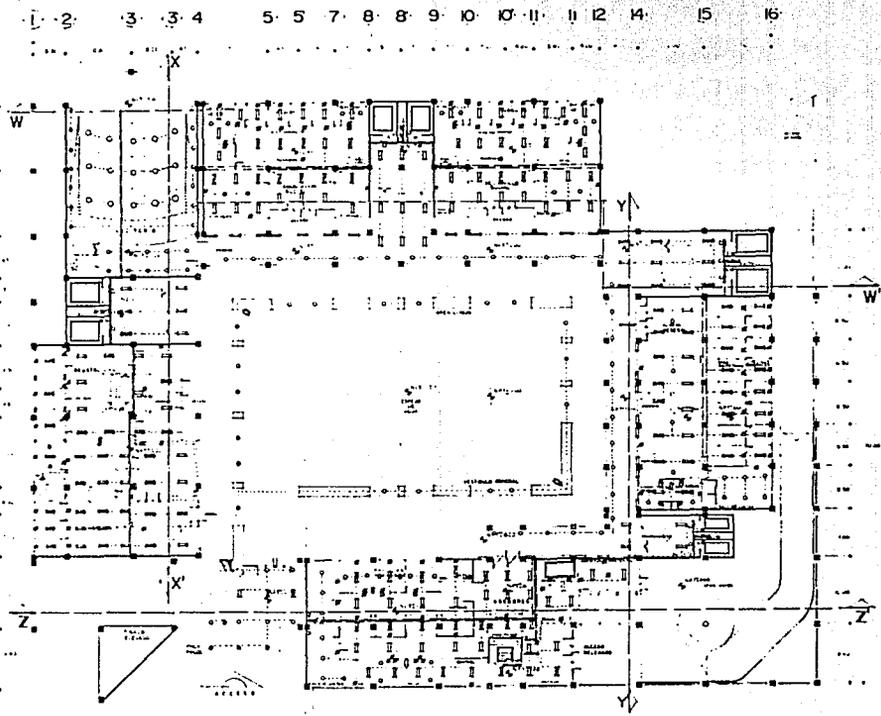
DELEGACION DEL P. A. N.

T. A. L. M. E. A. S. E. R. A. V. O.

C. A. G. U. L. E. S. E. R. A. V. O.

S. E. C. T. O. R. E. S. E. R. A. V. O.





- UNIDAD DE ALUMBRADO EXTERNO
- UNIDAD DE ALUMBRADO INTERNO
- △ UNIDAD DE ALUMBRADO EN PLAFÓN

UNIDAD DE ALUMBRADO EXTERNO

Este tipo de unidades se emplea para iluminar áreas exteriores, como patios, plazas y jardines. Se instalan en postes altos y están diseñados para resistir condiciones climáticas adversas.

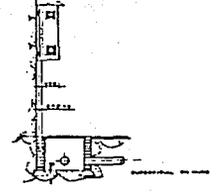
UNIDAD DE ALUMBRADO INTERNO

Estas unidades se utilizan para iluminar el interior de las habitaciones, oficinas y salas. Se instalan en el techo o en las paredes y están diseñados para proporcionar una iluminación uniforme y agradable.

UNIDAD DE ALUMBRADO EN PLAFÓN

Este tipo de unidades se instalan directamente en el techo de las habitaciones, proporcionando una iluminación integrada y discreta. Son ideales para espacios modernos y minimalistas.

ARMARIO DE ALUMBRADO PUBLICO



K

DELEGACION DEL PDFF

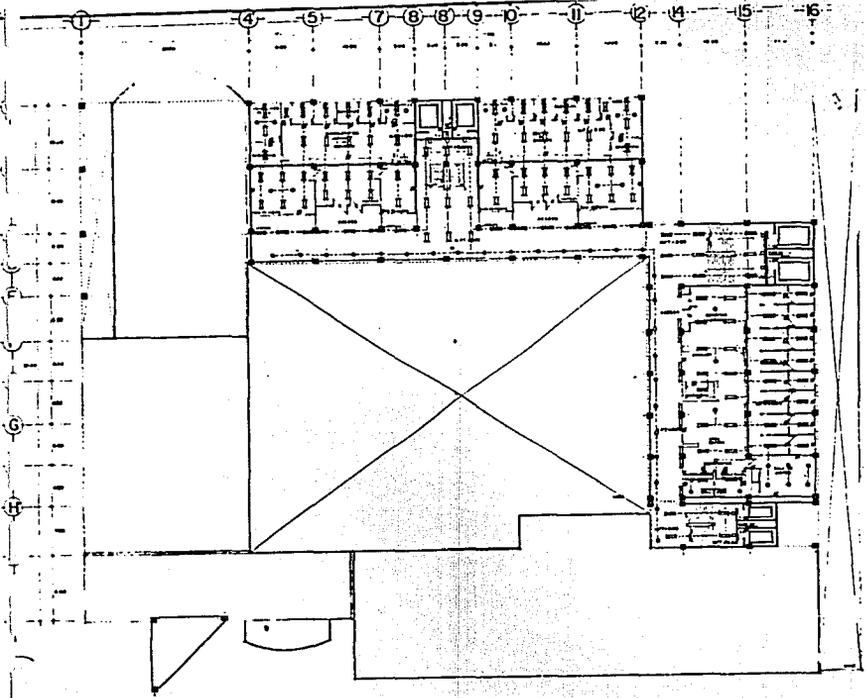
T L M E A N

A L M E A N

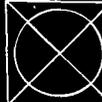
C U E S T I O N A R I O

S E P T I E M B R E

1 9 5 0

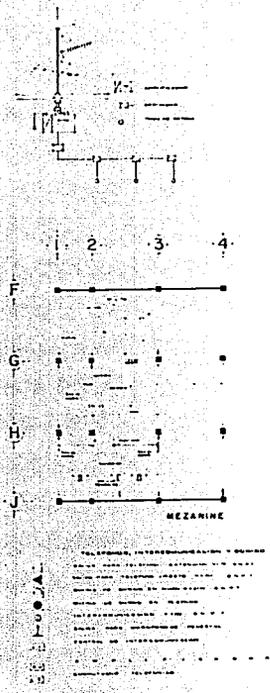
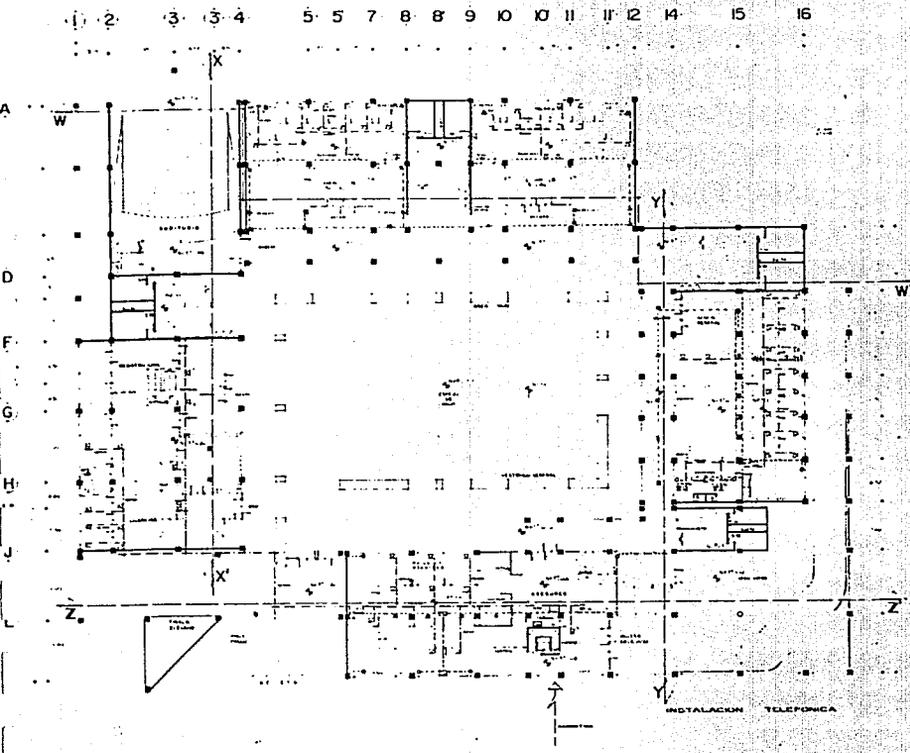


1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...
 8. ...
 9. ...
 10. ...
 11. ...
 12. ...
 13. ...
 14. ...
 15. ...
 16. ...



DELEGACION DEL P.A.N.

J A M E S A V O
 G O C E R U L O



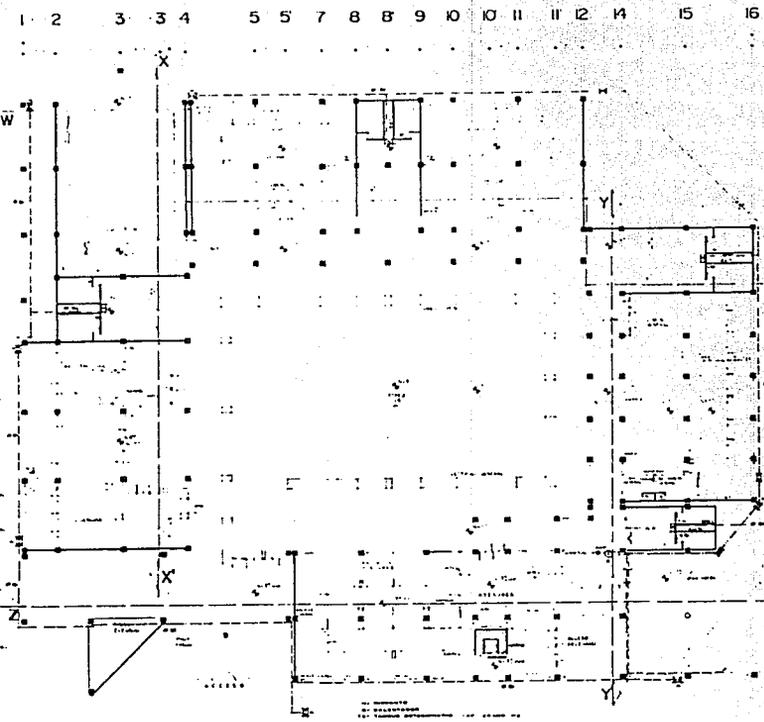
DELEGACION DEL DDFN

T L A

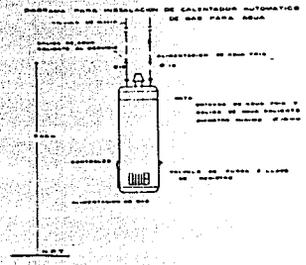
P A N

J A I M E A B R A V O

S E C R E T A R I O G E N E R A L



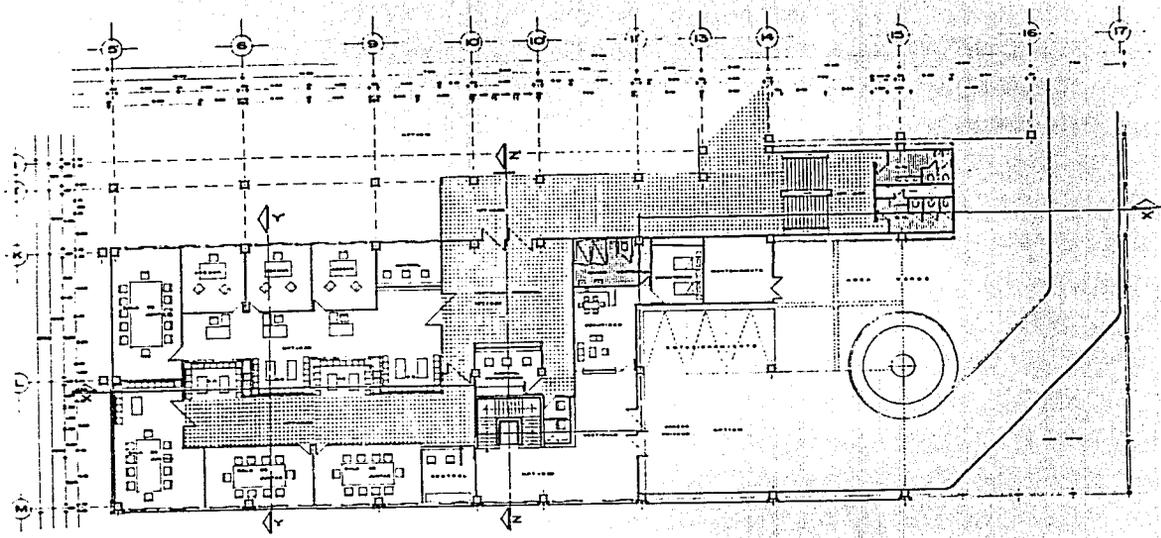
- DELEGACION DEL P. A. N. I.
- 1. Tipo de obra
 - 2. Fecha de obra
 - 3. Lugar de obra
 - 4. Tipo de obra
 - 5. Tipo de obra
 - 6. Tipo de obra
 - 7. Tipo de obra
 - 8. Tipo de obra
 - 9. Tipo de obra
 - 10. Tipo de obra
 - 11. Tipo de obra
 - 12. Tipo de obra
 - 13. Tipo de obra
 - 14. Tipo de obra
 - 15. Tipo de obra
 - 16. Tipo de obra



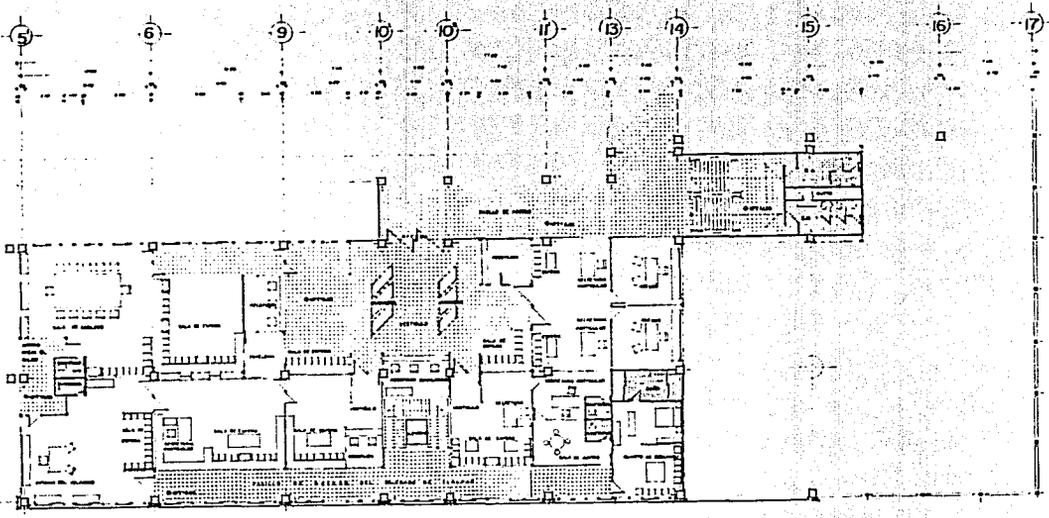
DELEGACION DEL P. A. N. I.

J A I M E A. B. R A V O

C E F. Q. U. I. T. O. G. O. T. U. R. O

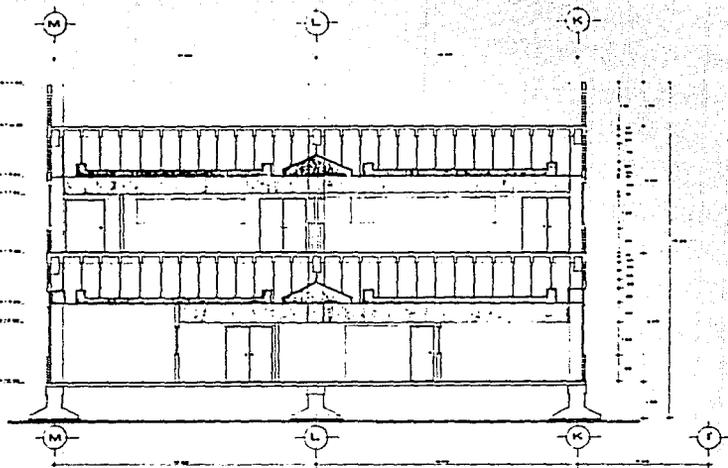



DELEGACION DEL P. A. N.
 J A M E A E R A V O
 S P U E C E R A V O
 S O 37

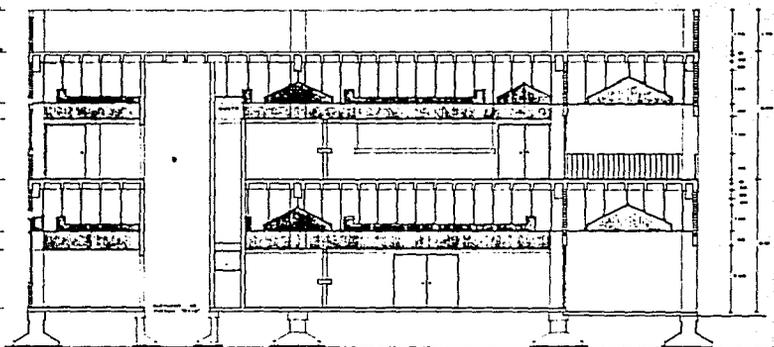


DELEGACION DEL DDFN
T L A L P A N
 J A M E A E H A V D
 S T N T G O E U R
 S O O S O O





CORTE TRANSVERSAL Y-Y



CORTE TRANSVERSAL Z-Z

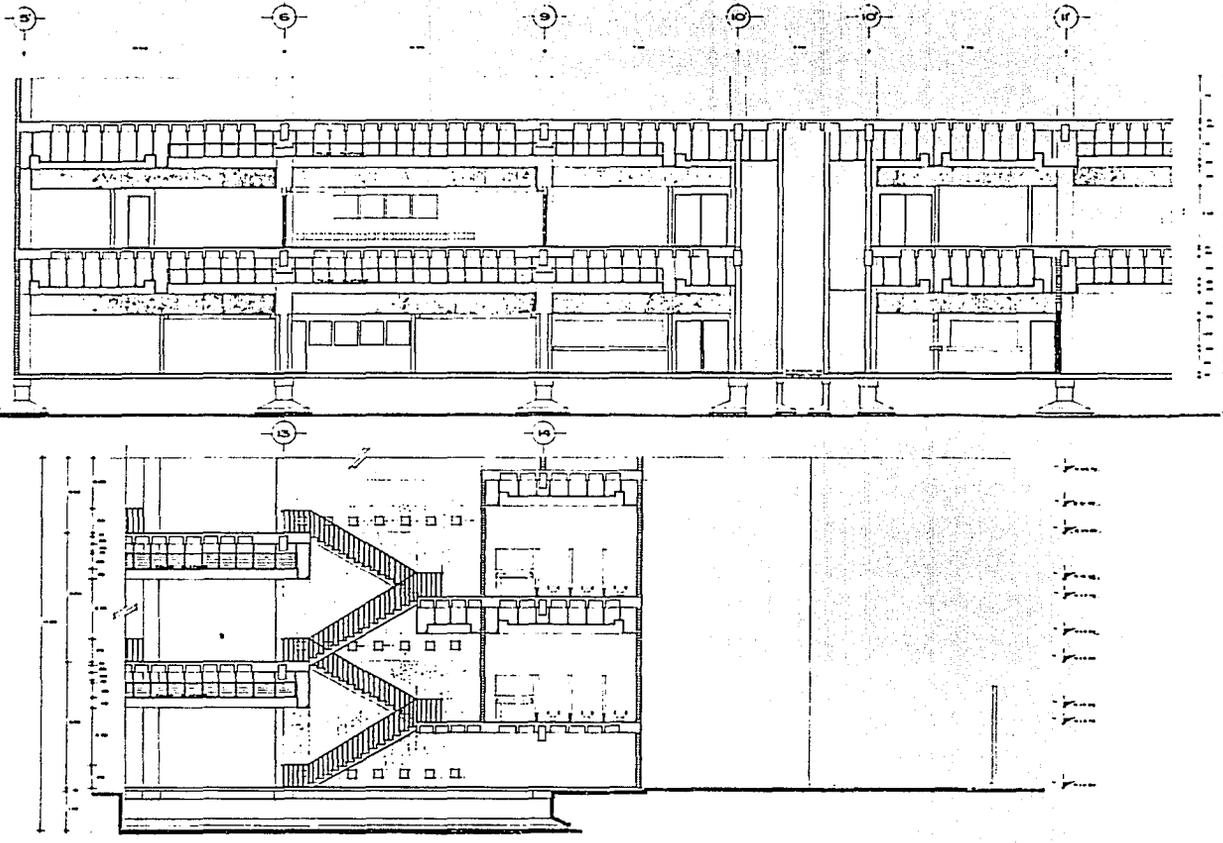
A

DELEGACION DEL PDR

L A L P A N

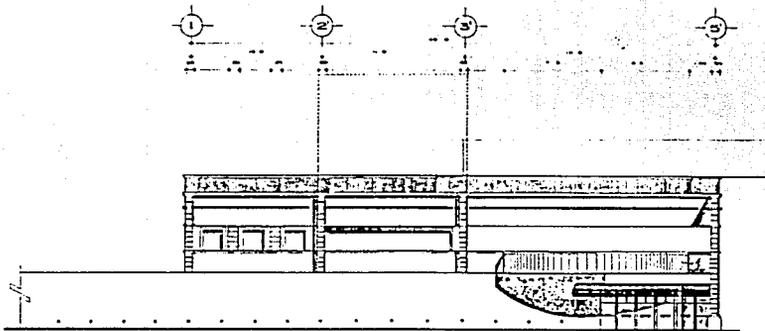
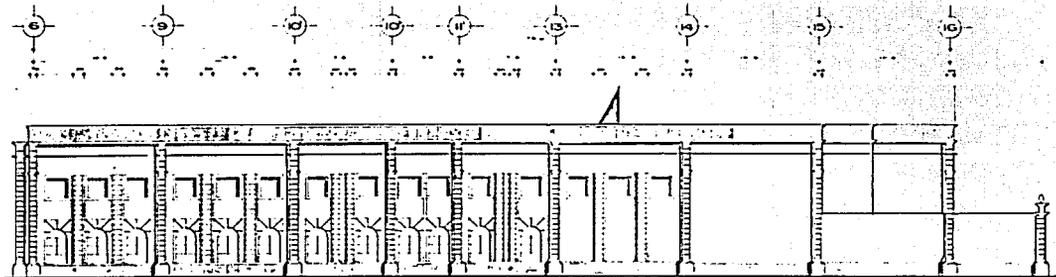
J	A	M	E	A	B	R	A	V	G
S	F	R	M	U	L	S	O	L	O

S. S. S. S.



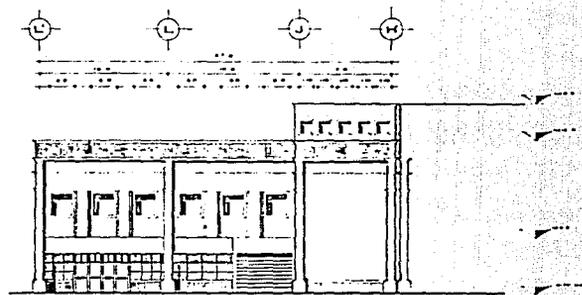
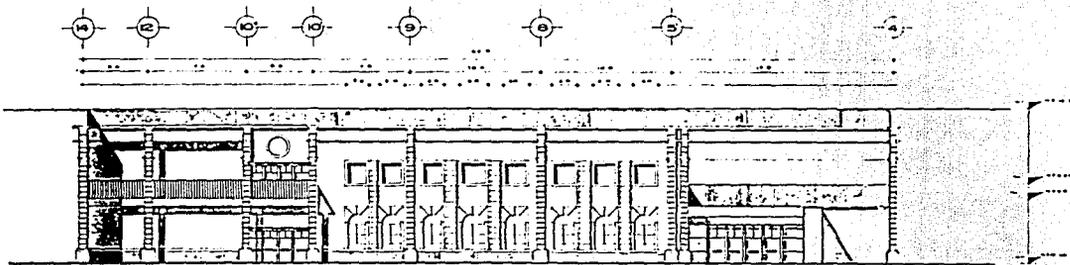
DELEGACION DEL PDN
T L A L P A N
 J A I M E A E B R A V O
 S T G U E L T S C O T S E C O L U S





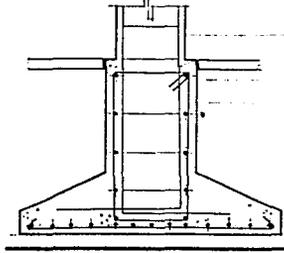
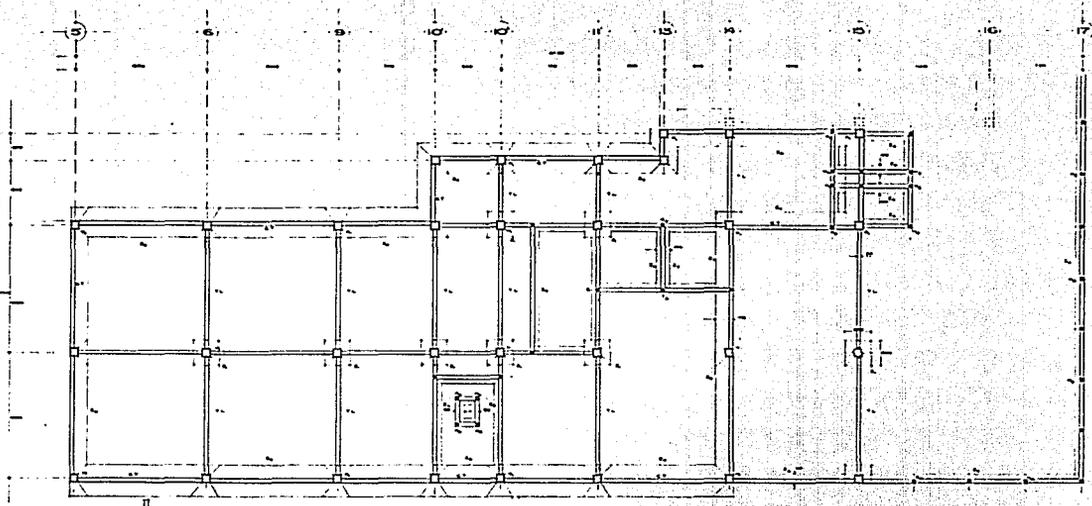
FACHADA EXTERIOR


DELEGACION DEL PODER JUDICIAL
 J A I M E L A B A V O
 S O C I O S U E L O S

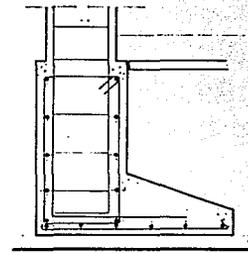


FACHADAS INTERIORES

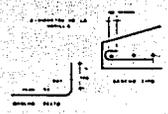

DELEGACION DEL P. A. N.
T. A. L. P. A. N.
 J A N U A R I O
 1 9 6 6

ZAPATA AISLADA Z1

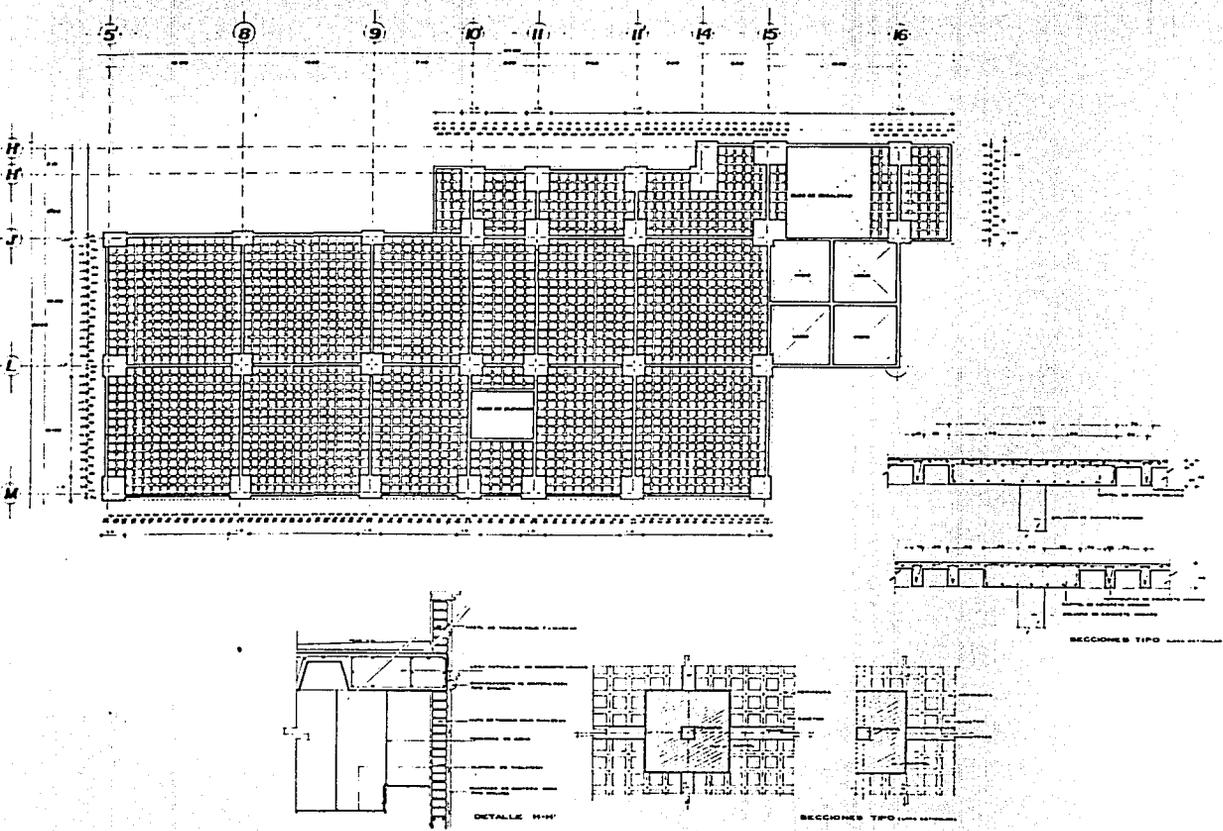


ZAPATA DE COLINDANCIA Z2



ANCLAJES

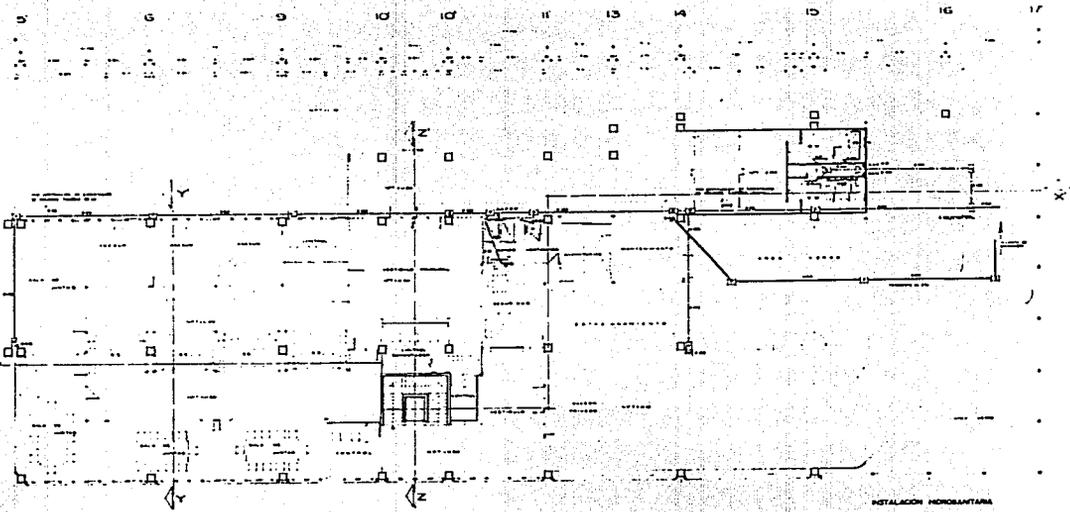
DELEGACION DEL DDF
T L A L P A N
U A I M E A B R A V O
E S T R U C T U R A S





DELEGACION DEL DDF
T L A L P A N

J A M E S C B R A V O
P C B U E S C O E U R O P A



INSTALACION HIDROSANTANA

- Radiador
- Radiador con control individual
- Radiador con control de zona
- Radiador con control de grupo
- Radiador con control de planta
- Radiador con control de edificio
- Radiador con control de distrito
- Radiador con control de ciudad
- Radiador con control de zona de influencia
- Radiador con control de zona de servicio
- Radiador con control de zona de abastecimiento
- Radiador con control de zona de distribución
- Radiador con control de zona de consumo
- Radiador con control de zona de producción
- Radiador con control de zona de transformación
- Radiador con control de zona de almacenamiento
- Radiador con control de zona de transporte
- Radiador con control de zona de comunicación
- Radiador con control de zona de gestión
- Radiador con control de zona de mantenimiento
- Radiador con control de zona de seguridad
- Radiador con control de zona de salud
- Radiador con control de zona de bienestar
- Radiador con control de zona de desarrollo
- Radiador con control de zona de progreso
- Radiador con control de zona de futuro

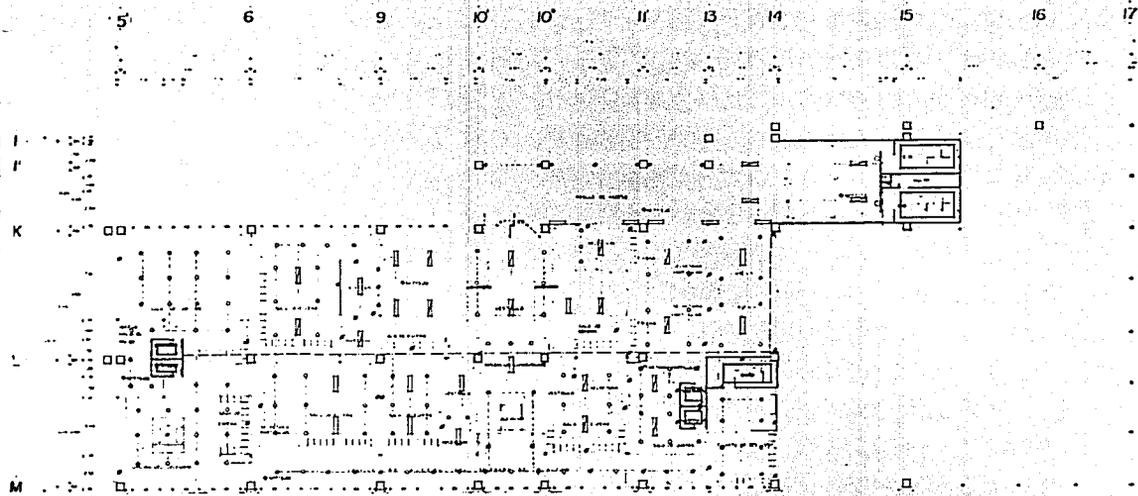
DELEGACION DEL DDF

L A L P A N

J A L M E L A C S B F A V O

S B G T U T O

C O S T A R I C A



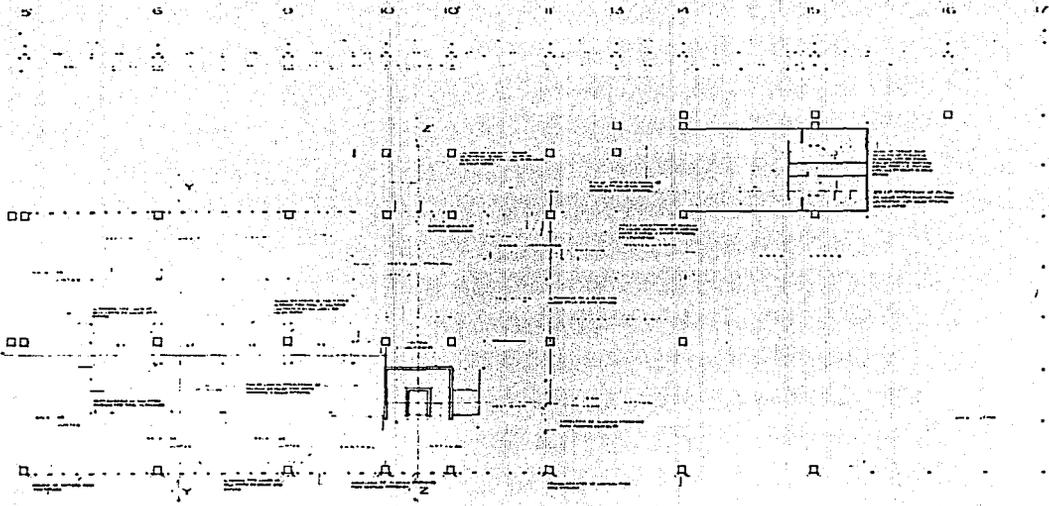
INSTALACION ELECTRICA

1. SERVICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA
 2. SERVICIO DE ILUMINACIÓN
 3. SERVICIO DE TELEFONÍA
 4. SERVICIO DE RADIO Y TELEVISIÓN
 5. SERVICIO DE ALARMA
 6. SERVICIO DE CONTROL DE ACCESO
 7. SERVICIO DE CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD
 8. SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL AIRE
 9. SERVICIO DE CONTROL DE RUIDO
 10. SERVICIO DE CONTROL DE VIBRACIONES
 11. SERVICIO DE CONTROL DE POLVO
 12. SERVICIO DE CONTROL DE OLORES
 13. SERVICIO DE CONTROL DE HUMOS
 14. SERVICIO DE CONTROL DE GASES
 15. SERVICIO DE CONTROL DE BACTERIAS
 16. SERVICIO DE CONTROL DE VIRUS
 17. SERVICIO DE CONTROL DE PARÁSITOS
 18. SERVICIO DE CONTROL DE ALERGENOS
 19. SERVICIO DE CONTROL DE CONTAMINANTES
 20. SERVICIO DE CONTROL DE RAYOS CÓSMICOS

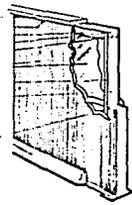
1. SERVICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA
 2. SERVICIO DE ILUMINACIÓN
 3. SERVICIO DE TELEFONÍA
 4. SERVICIO DE RADIO Y TELEVISIÓN
 5. SERVICIO DE ALARMA
 6. SERVICIO DE CONTROL DE ACCESO
 7. SERVICIO DE CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD
 8. SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL AIRE
 9. SERVICIO DE CONTROL DE RUIDO
 10. SERVICIO DE CONTROL DE VIBRACIONES
 11. SERVICIO DE CONTROL DE POLVO
 12. SERVICIO DE CONTROL DE OLORES
 13. SERVICIO DE CONTROL DE HUMOS
 14. SERVICIO DE CONTROL DE GASES
 15. SERVICIO DE CONTROL DE BACTERIAS
 16. SERVICIO DE CONTROL DE VIRUS
 17. SERVICIO DE CONTROL DE PARÁSITOS
 18. SERVICIO DE CONTROL DE ALERGENOS
 19. SERVICIO DE CONTROL DE CONTAMINANTES
 20. SERVICIO DE CONTROL DE RAYOS CÓSMICOS

1. SERVICIO DE ENERGIA ELÉCTRICA
 2. SERVICIO DE ILUMINACIÓN
 3. SERVICIO DE TELEFONÍA
 4. SERVICIO DE RADIO Y TELEVISIÓN
 5. SERVICIO DE ALARMA
 6. SERVICIO DE CONTROL DE ACCESO
 7. SERVICIO DE CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD
 8. SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD DEL AIRE
 9. SERVICIO DE CONTROL DE RUIDO
 10. SERVICIO DE CONTROL DE VIBRACIONES
 11. SERVICIO DE CONTROL DE POLVO
 12. SERVICIO DE CONTROL DE OLORES
 13. SERVICIO DE CONTROL DE HUMOS
 14. SERVICIO DE CONTROL DE GASES
 15. SERVICIO DE CONTROL DE BACTERIAS
 16. SERVICIO DE CONTROL DE VIRUS
 17. SERVICIO DE CONTROL DE PARÁSITOS
 18. SERVICIO DE CONTROL DE ALERGENOS
 19. SERVICIO DE CONTROL DE CONTAMINANTES
 20. SERVICIO DE CONTROL DE RAYOS CÓSMICOS

DELEGACION DEL P D F
 L A L P A N
 J A I M E A B R A V O
 G C Q U I E A B R A V O
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



- 1. Paredes de concreto armado
- 2. Paredes de mampostería
- 3. Paredes de ladrillo
- 4. Paredes de bloques
- 5. Paredes de vidrio
- 6. Paredes de metal
- 7. Paredes de aluminio
- 8. Paredes de acero
- 9. Paredes de cobre
- 10. Paredes de oro
- 11. Paredes de plata
- 12. Paredes de hierro
- 13. Paredes de zinc
- 14. Paredes de níquel
- 15. Paredes de titanio
- 16. Paredes de carbono
- 17. Paredes de silicio
- 18. Paredes de germanio
- 19. Paredes de arsénico
- 20. Paredes de selenio
- 21. Paredes de telurio
- 22. Paredes de yodo
- 23. Paredes de bromo
- 24. Paredes de cloro
- 25. Paredes de flúor
- 26. Paredes de oxígeno
- 27. Paredes de nitrógeno
- 28. Paredes de carbono
- 29. Paredes de hidrógeno
- 30. Paredes de helio
- 31. Paredes de litio
- 32. Paredes de berilio
- 33. Paredes de boro
- 34. Paredes de carbono
- 35. Paredes de nitrógeno
- 36. Paredes de oxígeno
- 37. Paredes de flúor
- 38. Paredes de neón
- 39. Paredes de sodio
- 40. Paredes de magnesio
- 41. Paredes de aluminio
- 42. Paredes de silicio
- 43. Paredes de fósforo
- 44. Paredes de azufre
- 45. Paredes de cloro
- 46. Paredes de argón
- 47. Paredes de potasio
- 48. Paredes de calcio
- 49. Paredes de escandio
- 50. Paredes de titanio
- 51. Paredes de vanadio
- 52. Paredes de cromo
- 53. Paredes de manganeso
- 54. Paredes de hierro
- 55. Paredes de cobalto
- 56. Paredes de níquel
- 57. Paredes de cobre
- 58. Paredes de zinc
- 59. Paredes de galio
- 60. Paredes de germanio
- 61. Paredes de arsénico
- 62. Paredes de selenio
- 63. Paredes de telurio
- 64. Paredes de yodo
- 65. Paredes de bromo
- 66. Paredes de cloro
- 67. Paredes de argón
- 68. Paredes de potasio
- 69. Paredes de calcio
- 70. Paredes de escandio
- 71. Paredes de titanio
- 72. Paredes de vanadio
- 73. Paredes de cromo
- 74. Paredes de manganeso
- 75. Paredes de hierro
- 76. Paredes de cobalto
- 77. Paredes de níquel
- 78. Paredes de cobre
- 79. Paredes de zinc
- 80. Paredes de galio
- 81. Paredes de germanio
- 82. Paredes de arsénico
- 83. Paredes de selenio
- 84. Paredes de telurio
- 85. Paredes de yodo
- 86. Paredes de bromo
- 87. Paredes de cloro
- 88. Paredes de argón
- 89. Paredes de potasio
- 90. Paredes de calcio
- 91. Paredes de escandio
- 92. Paredes de titanio
- 93. Paredes de vanadio
- 94. Paredes de cromo
- 95. Paredes de manganeso
- 96. Paredes de hierro
- 97. Paredes de cobalto
- 98. Paredes de níquel
- 99. Paredes de cobre
- 100. Paredes de zinc



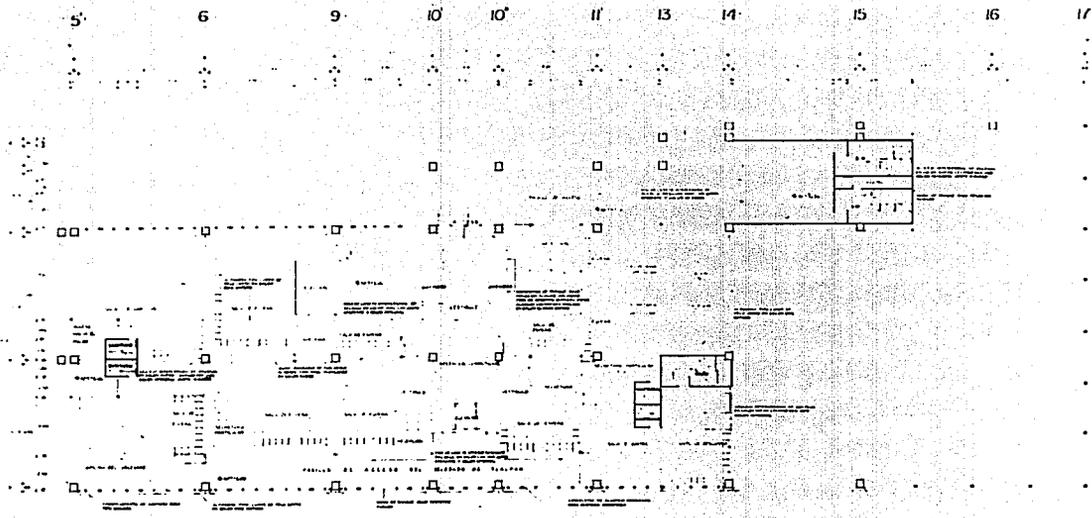
DETALLE TIPO DE MIMO
DIVIDIDO

DELEGACION DEL PD.F.N.

LA PLANTA

J. A. M. U. E. B. A. V. G.

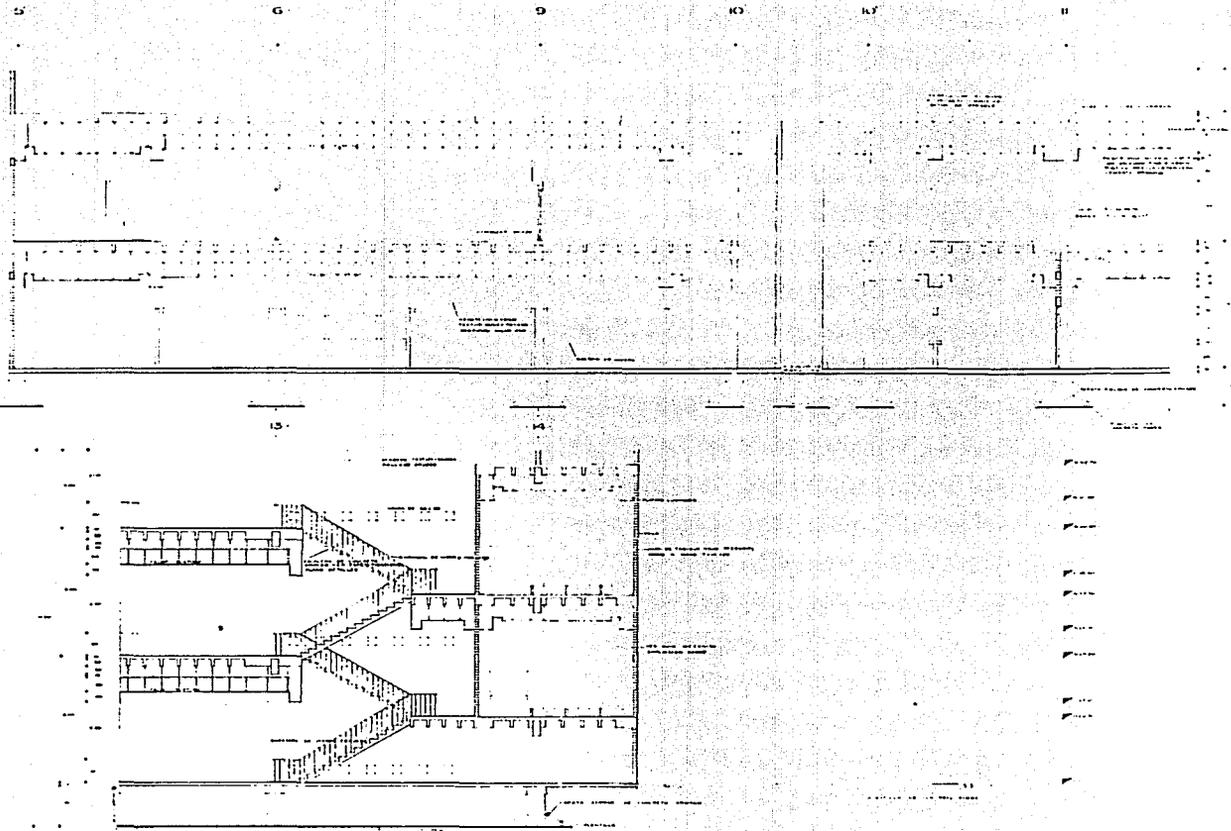
S. S. G. C.



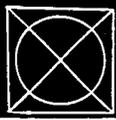


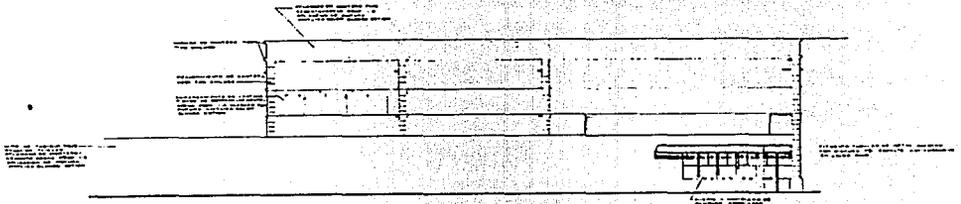
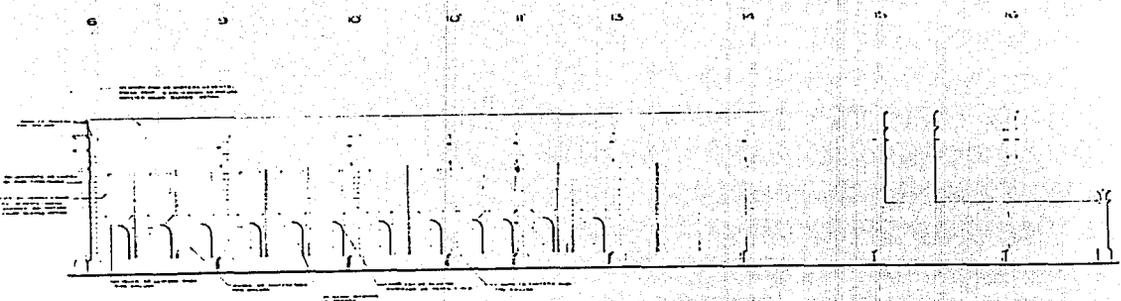
DELEGACION DEL DDF
 T L A L C A L P A N

J A L M U E A B E A V G
 O P G U E A G O U T E



DELEGACION DEL DDF.
 LA L P A N.
 J A I M E A B R A V O
 S E C . - U N I T S G E T U L S

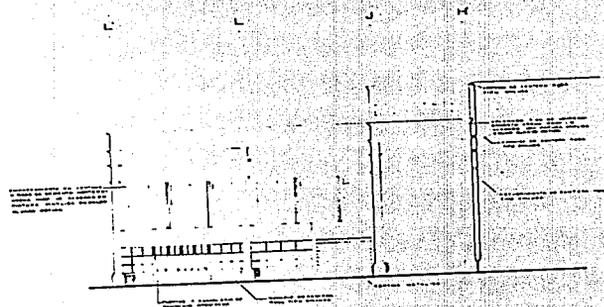
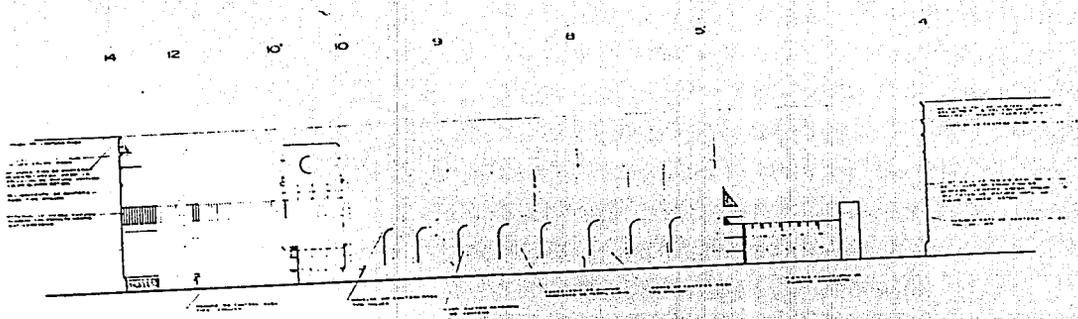




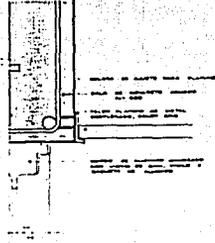
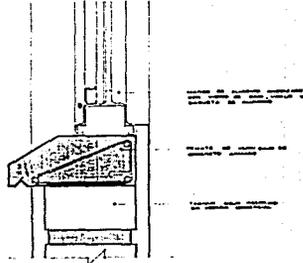
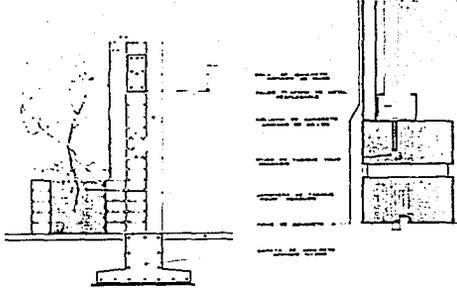
FACHADA EXTERIOR

DELEGACION DEL DDFN
L A P A N

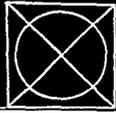
J A M E L A B H A V D
 S R F E U E L S O C L E U L S



FACIADAS INTERIORES



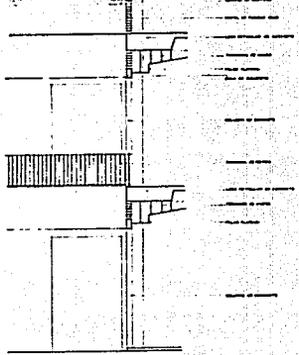
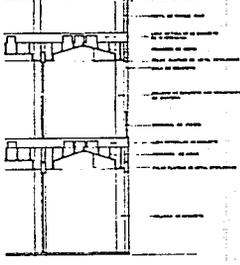
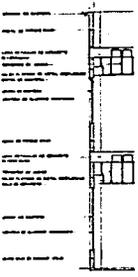
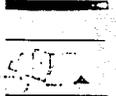
DELEGACION DEL PD.F.N.	
J	A
M	E
U	A
S	E
R	R
G	A
A	V
S	D
SECRETARIA	

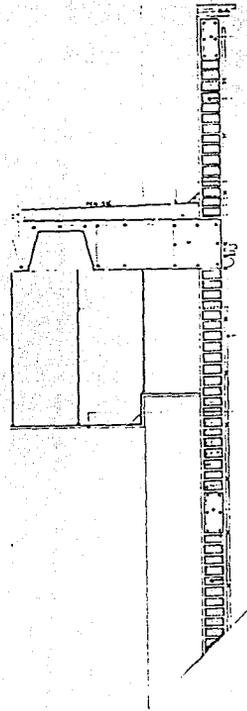
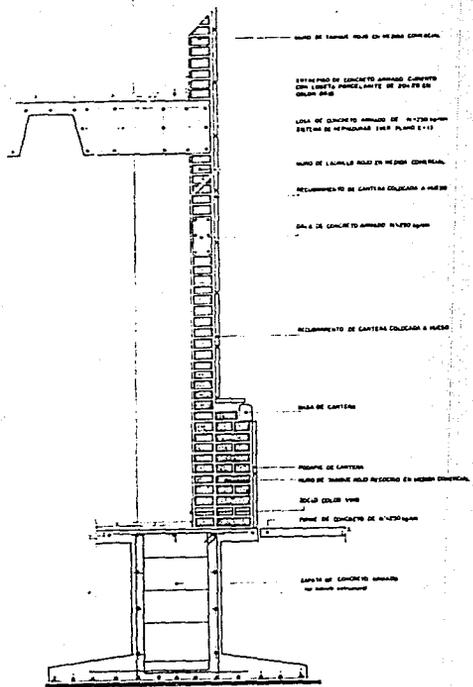




DELEGACION DEL PODER JUDICIAL

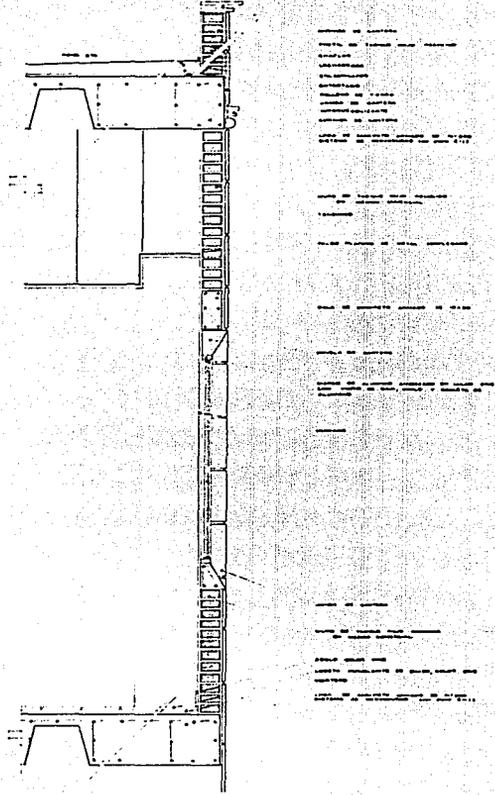
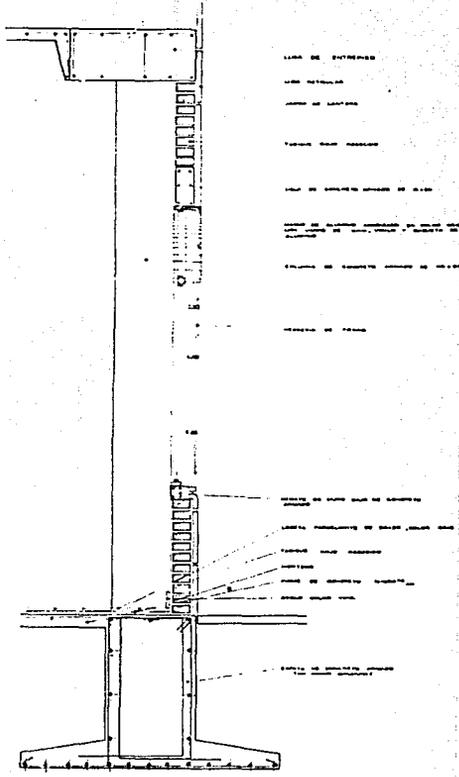
J A I M E A
E L C O R R E O A V
C E B I T E M U R C I A

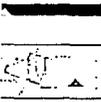




MUR DE TAMPÓN POUR EN HAUTEUR SUPÉRIEURE
 REFORZAMIENTO DE CANTERA COLOCADA A MEDIO
 LAMA DE CONCRETO ARMADO 10-12 CM
 REFORZAMIENTO DE CANTERA COLOCADA A MEDIO
 LAMA DE CANTERA
 FRONTE DE CANTERA
 MUR DE TAMPÓN POUR EN HAUTEUR CENTRALE
 SOLA COLOCADA 10 CM
 PISO DE CONCRETO DE 10-12 CM
 LAMA DE CONCRETO ARMADO 10-12 CM

DELEGACION DEL P. A. N.
 J. A. I. M. E. A. B. H. A. V. O.
 C. P. G. U. I. E. S. O. D. E. S.

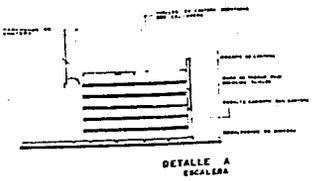




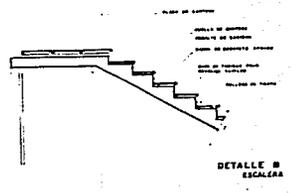
DELEGACION DEL PODER
 JUDICIAL EN ASTURIAS

J. A. J. M. E. A. B. H. A. V. B.
 T. E. R. C. E. R. C. E. R. O.

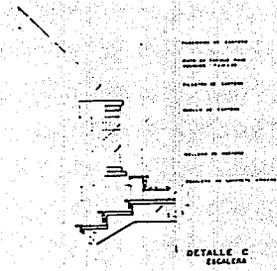




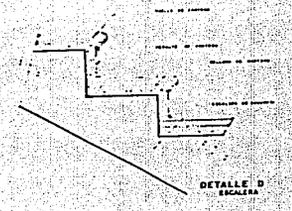
DETALLE A
ESCALERA



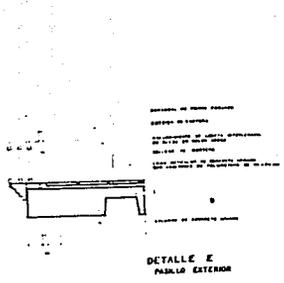
DETALLE B
ESCALERA



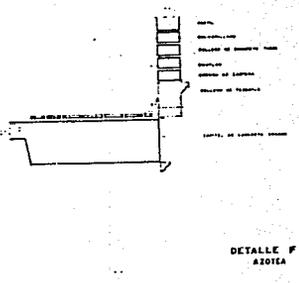
DETALLE C
ESCALERA



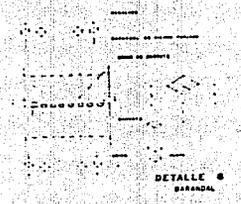
DETALLE D
ESCALERA



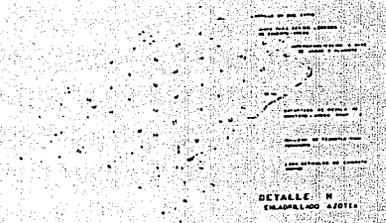
DETALLE E
PASILLO EXTERIOR



DETALLE F
AZOTEA

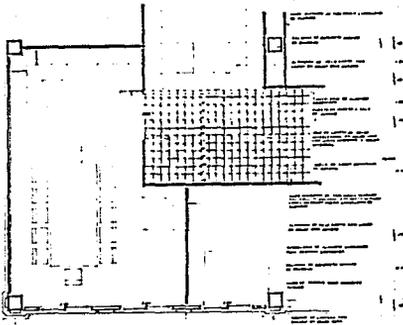


DETALLE G
BARANDA



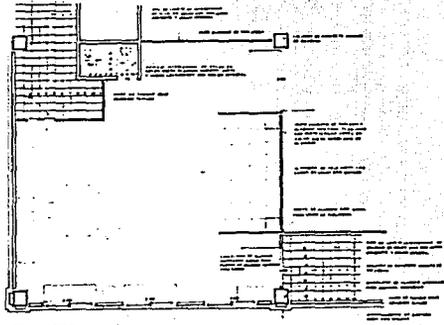
DETALLE H
ENLAPALLADO AZOTEA

5 6

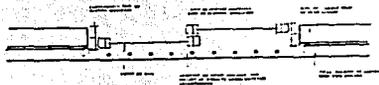


PLANTA
SALA DE JUNTAS TPO

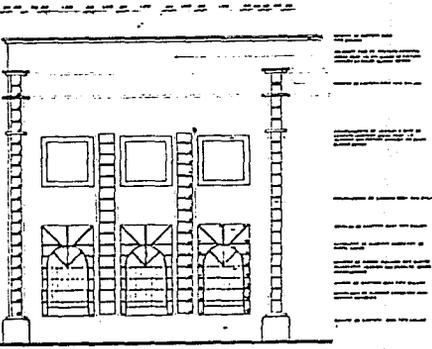
5 6



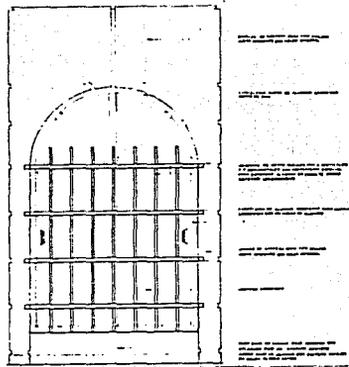
PLANTA
OFICINA TPO



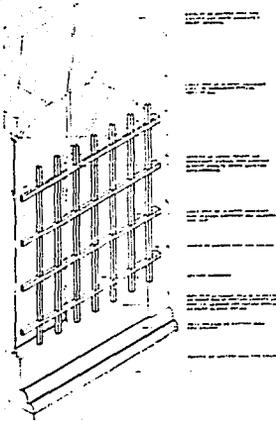
PLANTA
PASADIZO TPO



FACHADA
PRINCIPAL DE ALARABES TPO



ALZADO
VENTANA TPO



ISOMETRICO

DELEGACION DEL DDFI
L A L P A N I

MEMORIA DE CALCULO

MEMORIA DESCRIPTIVA DE CALCULOS

ANÁLISIS DE CARGAS**AZOTEA:**

Cargas permanentes (c.muerta)

Cubierta ligera

100 kg/m²Peso promedio cerchas principales y armaduras ligeras (joist)
perpendiculares a las principales

80 "

Plafón, bastidor e instalaciones

70 "

250 kg/m²

Carga viva

Azotea con pendiente mayor del 5%:

Para diseño por cargas gravitacionales

40 kg/m²

Para diseño sísmico

20 "

Carga por presión de viento

40 "

Cargas unitarias vivas y muertas en azotea:

$$W1 = 250 + 40 + 40 = 330 \text{ kg/m}^2 \text{ (gravitacional)}$$

$$W2 = 250 + 20 + 40 = 310 \text{ kg/m}^2 \text{ (sísmico)}$$

ENTREPISOS:

Carga muerta:

Piso

80 kg/m²

Capa de compresión :

$$1\text{m} \times 1\text{m} \times 0.05\text{m} \times 2400 =$$

120 kg/m²

Nervaduras de 15 x 30cm, en promedio, @ 85 cm

entre ejes: 1.18 nervs x 2 sentidos = 2.36 nervs m²

peso : 0.15 x 0.30 x 1m x 2.36 x 2400 =

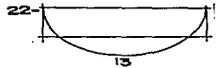
255 kg/m²

plafón, bastidor e instalaciones de entrepiso =

100 "

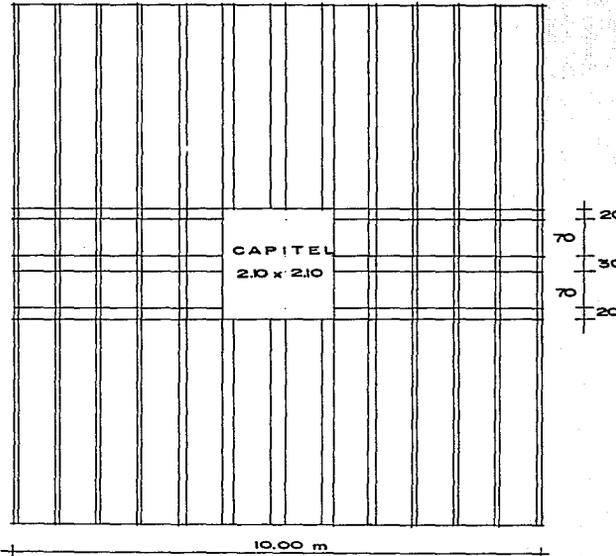
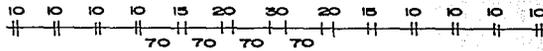
555 kg/m²

N-3

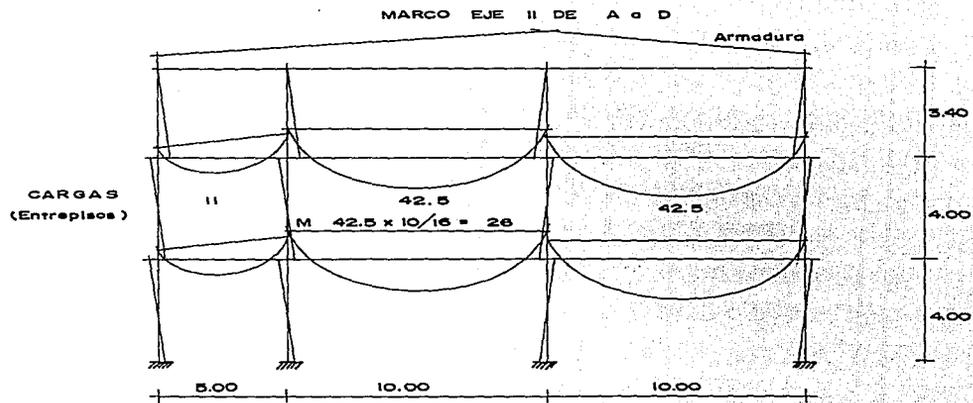


El mom. (-) lo toma el capitel
 Revisión: base = 200cm
 Peralte por momento: 25cm menor de 40 correcto

Momento (+) lo toman las nervaduras N3 y N3' (30 + 20 cm = 50cm)
 Revisión b=50 peralte por momento 39cm
 Peralte modificado = d=37.5cm reacción = 11 ton. (1a toma el capitel)
 AS= 9.52 cm² por nervadura cortante que toma el concreto : 7.41 ton.
 Distancia que necesitan los estribos: 1.56m
 Tensión diagonal: 7.46 ton.
 Colocal ϕ 3/8" : 4 @ 20 y 4 @ 30 en los extremos.

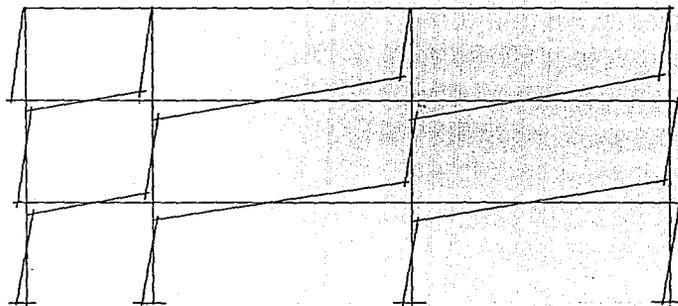


CROQUIS DE MOMENTOS FLEXIONANTES POR CARGAS VERTICALES 96

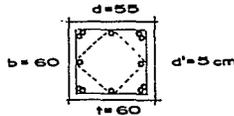


NOTA. SE CONSIDERA APOYO LIBRE EN AZOTEA, BAJO LA CERCHA.

CROQUIS DE MOMENTOS FLEXIONANTES POR SISMO



DISEÑO DE COLUMNA EN EL CRUCE DE EJES 11 y B



$$A_s = 12 \text{ } \emptyset \text{ 1"} = 60.84 \text{ cm}^2$$

$$\text{Porcentaje: } 60.84/60 \times 60 = .017/1.7\%$$

Varillas que toman tensión en cada sentido (XoY) : 5 \emptyset 1" = 25.35 cm²

Fórmulas para diseño plástico: (falla a compresión)

Excentricidad balanceada: $c_b = (0.2 + 0.77 \text{ pt m})t$

$P_o = (0.85 f'_c (A_g - A_s) + A_s \times f_y)$ \emptyset (carga máxima de Euler)

$P_b = \emptyset (0.85 R_1 f'_c b d / 6000 / 6000 + f_y)$ (carga balanceada)

Revisión

$$b = 60, t = 60, d = 55, d' = 5 \text{ cm}$$

$$f'_c = 250, f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2 \quad R_1 = 0.85$$

Excentricidad calculada: $e = M/P$

Carga sobre columna: dos entrepisos $\times 100 \text{ m}^2 \times 0.85 \text{ ton/m}^2 = 170 \text{ ton} \cdot \text{p.p. col: } P = 175 \text{ ton}$

Momento actuante (al nivel del primer entrepiso) 16 tm

$$e = 16/175 = 0.09 \text{ m} = 9 \text{ cm}$$

Aplicando las fórmulas

$$P_o = 606 \text{ ton}$$

$$P_b = 245 \text{ ton}$$

$$P_u = 353 \text{ ton}$$

Dividiendo P_u entre el factor de seguridad de 1.8

carga útil = $353/1.8 = 196 \text{ ton}$ mayor que 175 ton (correcto)

SIMENTACION

Se propone zapata aislada $P = 175 \text{ ton}$ $R_t = 15 \text{ ton m}^2$

Perímetro sección crítica $s = (70+d) 4 = 280 + 4d$

Peralte por penetración $d = 48 \text{ cm}$

$$a = 366 \text{ cm}$$

Momento sobre el patín de la zapata = 14312 kgm

Peralte por momento flexionante $d=29\text{cm}$

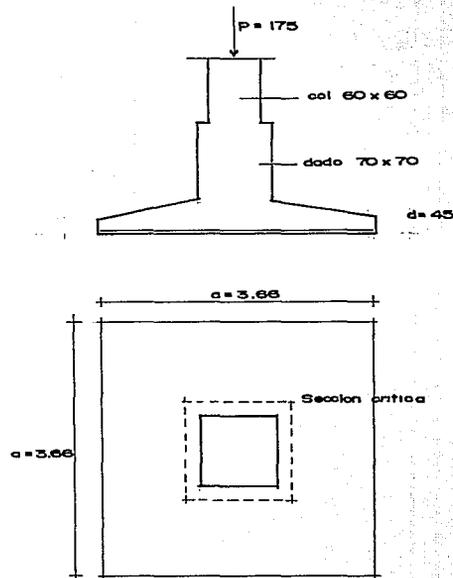
Peralte definitivo $d=45\text{cm}$

Cortante: $V=4.29\text{ton}$

Cortante adm. 7.91 mayor que 4.29 (correcto)

$A_c=17.31\text{ cm}^2$

Se utilizará varilla de $5/8 @ 11.5\text{cm}$ o mejor varilla de $3/4 @ 16\text{cm}$ en ambos sentidos.



P R E S U P U E S T O

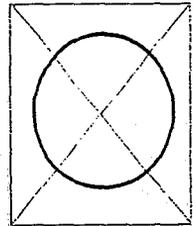
PRESUPUESTO

DESGLOCE POR PARTIDAS

		N\$
PRELIMINARES		
PRELIMINARES (LIMPIADE TERRENO)	0.17%	35,729.90
TERRACERIAS	4.08%	857,517.50
ESTRUCTURA		
CIMENTACION	6.59%	1385,058.00
SUPERESTRUCTURA	14.86%	3123,213.30
ALBAÑILERIA		
ALBAÑILERIA OBRA NEGRA	6.55%	1376,651.90
ACABADOS		
ACABADOS	12.45%	2616,689.50
ACABADOS ESPECIALES	3.44%	723,004.99
YESERIA	2.63%	552,762.55
PINTURA	1.44%	302,653.25
LIMPIEZA	0.46%	96,680.90
COMPLEMENTOS		
CANCELERIA EXTERIOR Y HERRERIA	5.96%	1252,648.10
CANCELERIA INTERIOR Y HERRERIA	3.97%	834,398.20
VIDRIERIA	2.17%	456,081.60
CARPINTERIA,CERRAJERIA	6.25%	1313,599.18

INSTALACIONES			
INSTALACION HIDROSANITARIA	9.78%		2055,520.00
INSTALACION ELECTRICA	8.15%		1712,933.15
TELEFONOS, INTERCOMUNICADORES	0.34%		71,459.80
INSTALACIONES ESPECIALES			
T.V.			
CLIMATIZACION	0.51%		107,189.70
PLAZAS Y AREAS EXTERIORES	9.74%		2057,621.00
IMPREVISTOS	3.00%		630,527.46
SUBTOTAL:			21017,582.50
SERVICIOS PROFESIONALES			700,000.00
TOTAL:			21717,582.50
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	10,265 m2		
COSTO POR M2	2,115.70	=	661.00 DLL

ESTUDIO ECONOMICO



DELEGACION DEL DDF
T L A L P A N

J A I M E A . B R A V O V .

a r q u i t e c t u r a .

ESTUDIO ECONOMICO

Para llevar a cabo un estudio económico de un proyecto para el gobierno es necesario observar varios pasos:

- Se hace una solicitud ante el Departamento del Distrito Federal para la autorización del presupuesto presentando para ello un proyecto inicial de la construcción que se ha de realizar.

-Una vez aceptada la solicitud, se somete a concurso todos los proyectos presentados, se estudian y revisan detalladamente por las diversas instituciones gubernamentales como son Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Departamento del Distrito Federal, la misma delegación donde se efectuará la obra, etc...

Estudiados los proyectos, se procede a dar resultados eligiendo uno solo.

-Ya elegido el proyecto, se diversificará la obra contratando a diferentes constructoras, ya que el gobierno no acostumbra a dar toda la obra a una sola compañía.

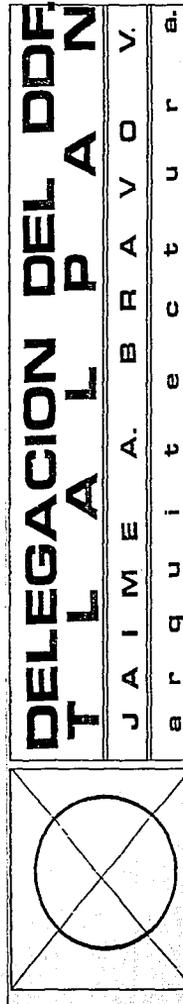
-Se programa el presupuesto necesario dentro del presupuesto anual que reciben cada delegación de manos del Congreso de la Unión por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

*Se calendarizan todas las etapas de la obra, llevando un estricto control del presupuesto por medio del departamento de finanzas del D.D.F. asignado al proyecto.

-El dinero lo maneja directamente el área de tesorería, pagando por medio de anticipos y estimaciones o por obra terminada. También checará que el dinero sea utilizado como es debido y para lo que está encausado cuidando que no se rebase el límite de lo permitido para la obra.

-Este dinero puede ser obtenido por tres formas:

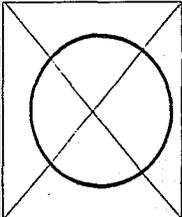
- 1.- Por impuestos y contribuciones que la misma delegación tenga y que quiera encauzarlos hacia la construcción de una obra dentro de la misma.
- 2.- Por medio de los subsidios que la Federación da a cada delegación.
- 3.- ó por medio de un crédito de alguna institución ya sea pública, privada, nacional ó internacional.



*NOTA: El responsable de la obra, el arquitecto, o cualquier otro encargado de área dentro de la obra, no podrá tocar el dinero; éste llegará a las diferentes constructoras por medio de la expedición de cheques por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

-Una vez terminada la obra, se levanta un acta de recepción de obras, firmada por los supervisores, responsables y contratistas, haciendo constar que la obra quedó terminada bajo las características del proyecto inicial o bajo los cambios que de mutuo acuerdo surgieron a lo largo de la construcción de la obra.

-Una vez cumplidos todos estos requisitos, se hacen informes por escrito a las diferentes entidades gubernamentales como :La contraloría, la Secretaría de Hacienda, El D.D.F. , La cámara de diputados etc...

	DELEGACION DEL DDF. T L A L P A N
	J A I M E A. B R A V O V. a r q u i t e c t u r a .

INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSA Y PROTECCION DEL CONSUMIDOR
 INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSA Y PROTECCION DEL CONSUMIDOR
 INSTITUTO FEDERAL DE DEFENSA Y PROTECCION DEL CONSUMIDOR

B I B L I O G R A F I A

- MANUAL DE CONCEPTOS Y FORMAS ARQUITECTONICAS
EDWARD T. WHITE
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION
- REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS-
HISTORICOS
- INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS
ING. BECERRIL
- INSTALACIONES SANITARIAS
JOSE ORTEGA GARCIA
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION I
ESCUELA MEXICANA DE ARQ.
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION II
ESCUELA MEXICANA DE ARQ.
- THE CATION PFFICE ENERGY DISTRIBUTION
HERMAN MILLER RESEARCH CORP.
- INSTALACIONES ELECTRICAS PARA PROYECTOS Y OBRAS
ANTONIO LOPEZ
J.GUERRERO STRACHAN
- FUNDAMENTOS DE CALEFACCION Y ACONDICIONAMIENTO DE-
AIRE.
RAYMOND A. HAVRELLA.
- INTRODUCCION AL URBANISMO
MARIA ELENA DUCCI.

CONCLUSIONES.

EL PROYECTO ARQUITECTONICO ES EL RESULTADO DE UNA PROPUESTA DE NECESIDADES, QUE POR RAZONAMIENTOS LOGICOS PERMITE A LA-DELEGACION UNA SIMPLIFICACION ADMINISTRATIVA Y REDUCCION DE PERSONAL.

LA SOLUCION A ESTE PROBLEMA SE BASO EN LA SENSIBILIDAD ARQUE-TECTONICA Y CONOCIMIENTOS TEORICOS,QUE DIO POR RESULTADO UNA OPCION QUE COMPITE CON LAS DEMAS DELEGACIONES.

SE ADAPTA AL CONTEXTO URBANO Y RESPETA LOS PARAMETROS MARCA-DOS POR UN REGLAMENTO DE CONSTRUCCION Y ECOLOGIA.