

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**PRESENTA:**

**MANUEL TRUJILLO MONTESANO**

**TEMA:**

**TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA  
EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA.**

**SINODALES:**

**M. EN ARQ. CARLOS DARÍO CEJUDO CRESPO  
ARQ. ERNESTO GONZÁLEZ HERRERA.  
ARQ. ARTURO AYALA CASTELUM.**

301



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

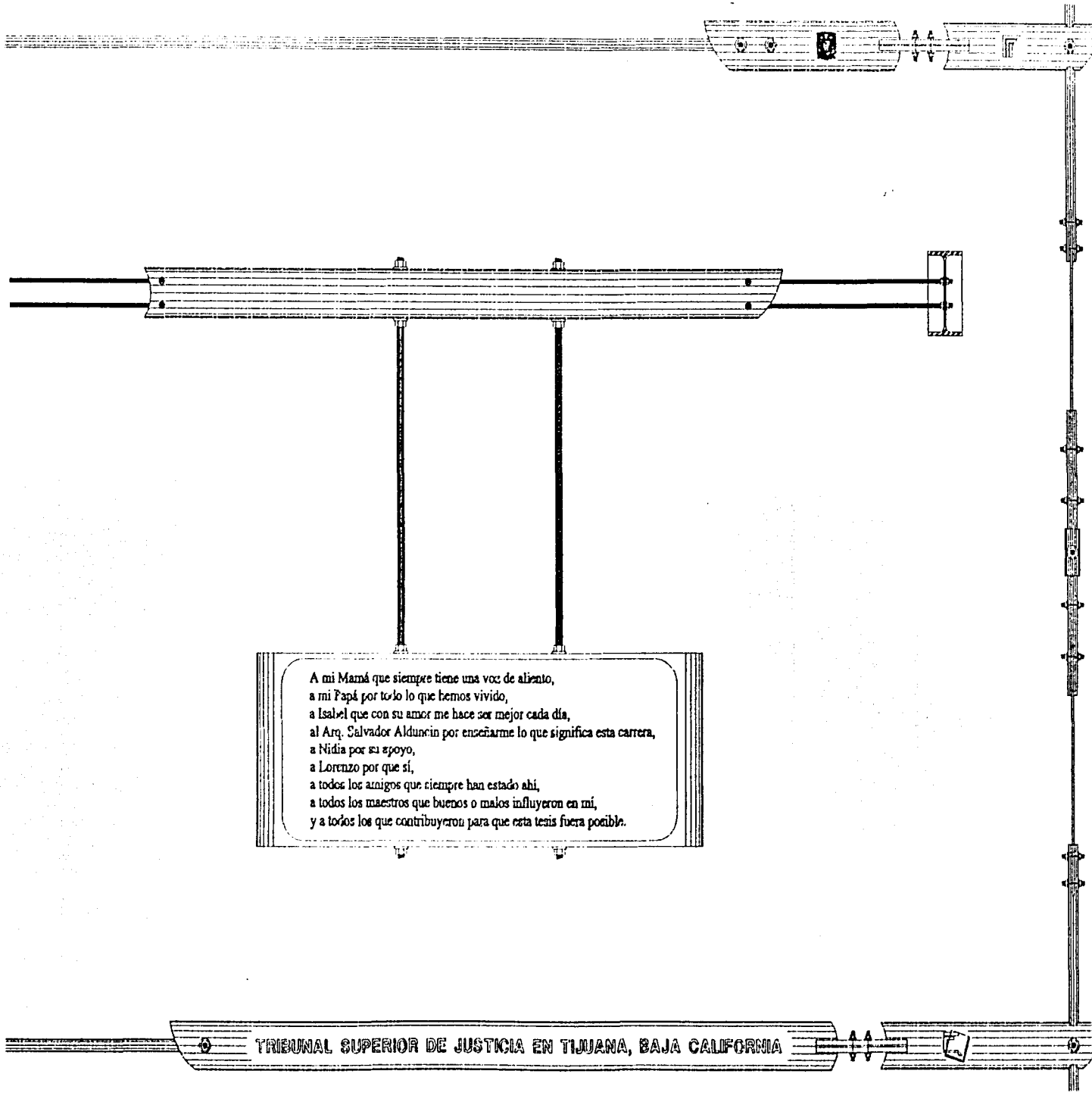


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

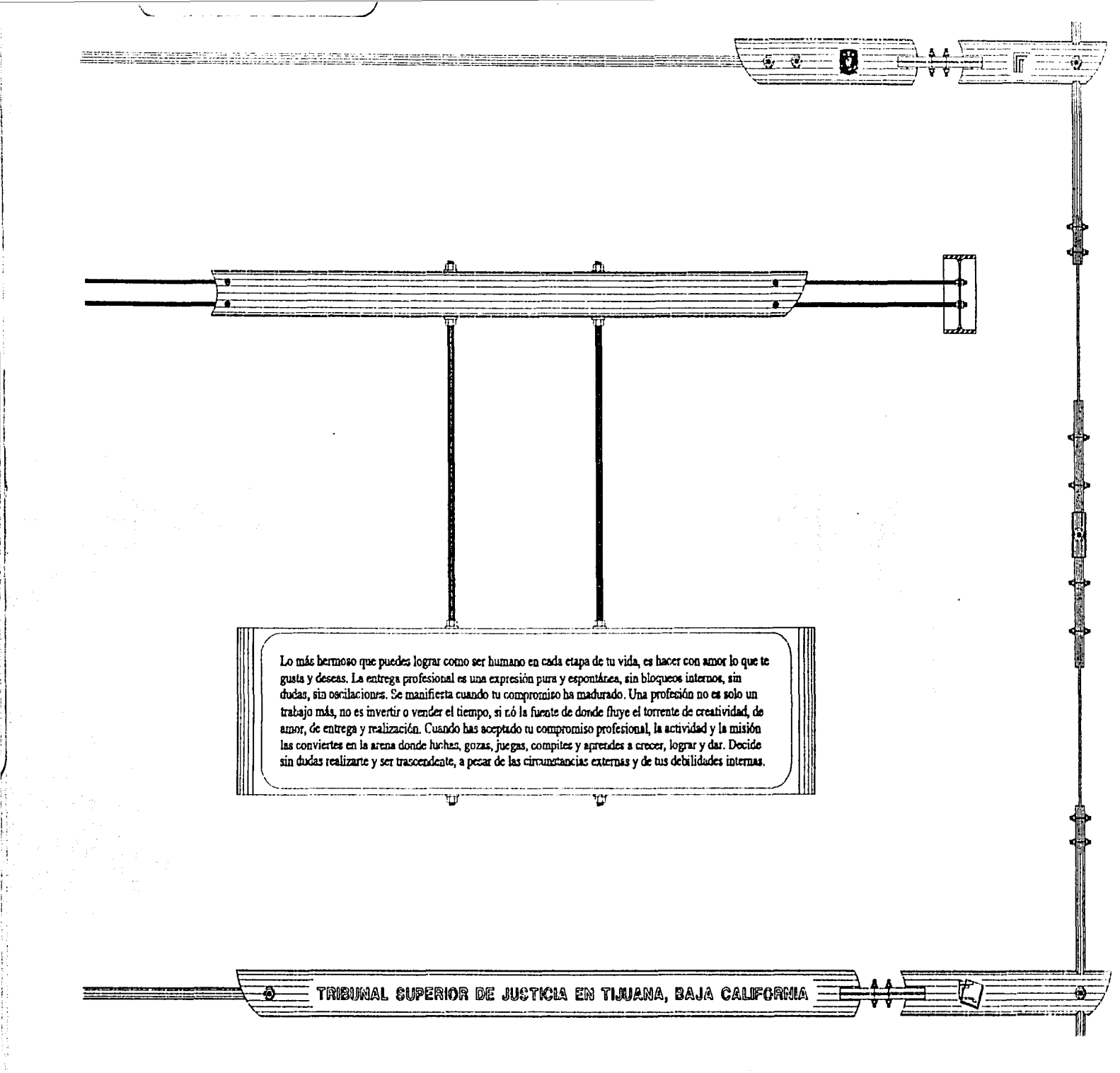
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

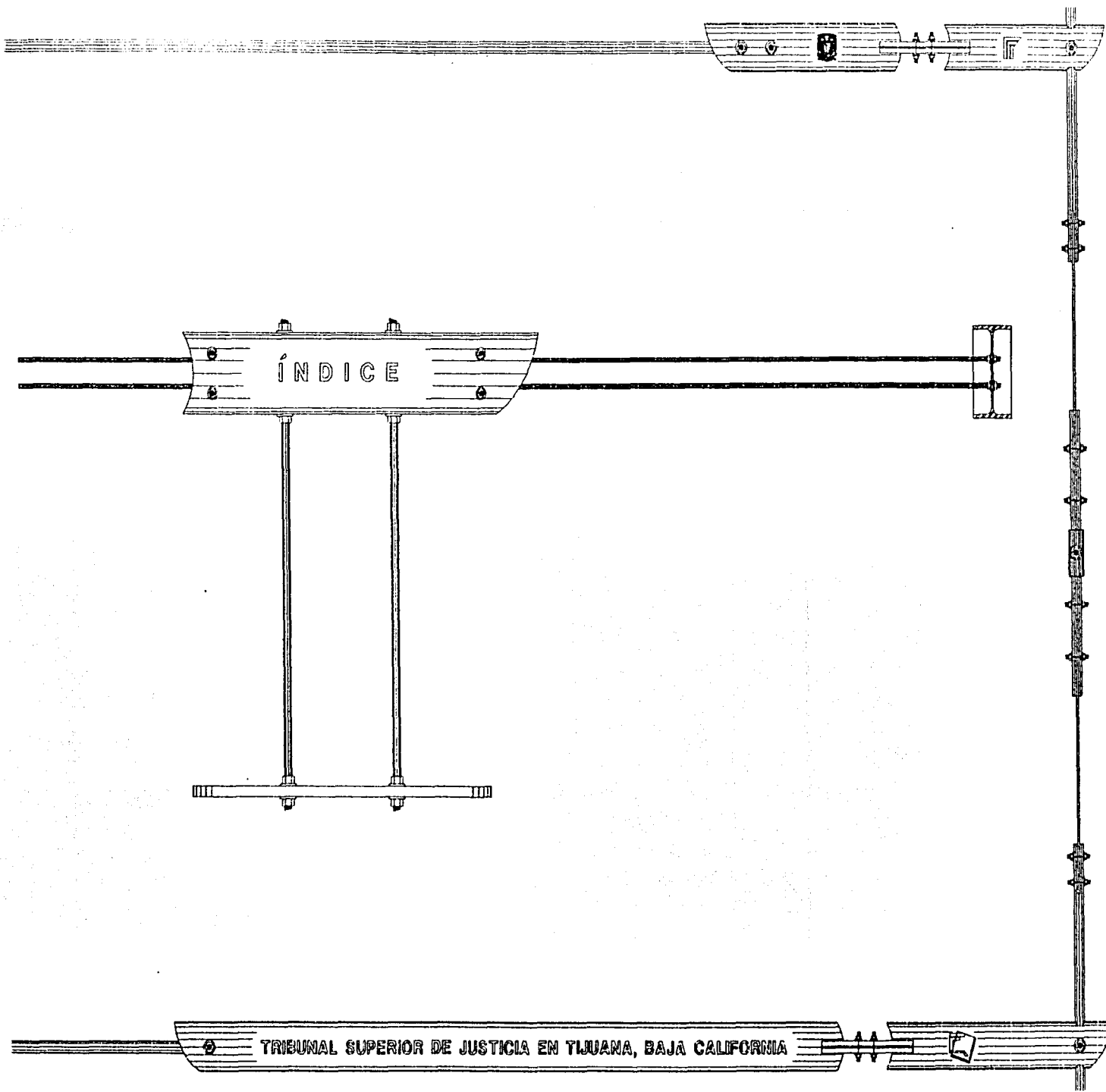


A mi Mamá que siempre tiene una voz de aliento,  
a mi Papá por todo lo que hemos vivido,  
a Isabel que con su amor me hace ser mejor cada día,  
al Arq. Salvador Alduncin por enseñarme lo que significa esta carrera,  
a Nidia por su apoyo,  
a Lorenzo por que sí,  
a todos los amigos que siempre han estado ahí,  
a todos los maestros que buenos o malos influyeron en mí,  
y a todos los que contribuyeron para que esta tesis fuera posible.



Lo más hermoso que puedes lograr como ser humano en cada etapa de tu vida, es hacer con amor lo que te gusta y deseas. La entrega profesional es una expresión pura y espontánea, sin bloqueos internos, sin dudas, sin oscilaciones. Se manifiesta cuando tu compromiso ha madurado. Una profesión no es solo un trabajo más, no es invertir o vender el tiempo, si no la fuente de donde fluye el torrente de creatividad, de amor, de entrega y realización. Cuando has aceptado tu compromiso profesional, la actividad y la misión las conviertes en la arena donde luchas, gozas, juegas, compites y aprendes a crecer, lograr y dar. Decide sin dudas realizarte y ser trascendente, a pesar de las circunstancias externas y de tus debilidades internas.





ÍNDICE

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

## Índice.

	Pág.
<b>1. Investigación y fundamentación del tema.</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Fundamentación del tema.</b>	<b>2</b>
1.1.1 selección del tema.	2
1.1.2 motivo del tema seleccionado.	3
<b>1.2 Características del problema.</b>	<b>4</b>
1.2.1 características de los edificios de gobierno	4
1.2.2 antecedentes históricos de los edificios de gobierno.	4
1.2.3 antecedentes históricos de los tribunales en México	7
<b>1.3 Investigación.</b>	<b>9</b>
1.3.1 localización geográfica.	9
1.3.2 fisiografía.	10
1.3.3 geología.	12
1.3.4 clima y temperatura.	14
1.3.5 hidrología.	16
1.3.6 agricultura y vegetación.	18
1.3.7 uso potencial de la tierra.	20

1.3.8	antecedentes históricos.	23
1.3.9	posición geopolítica.	28
1.3.10	antecedentes culturales.	30
1.3.11	población.	30
	a) crecimiento de la población.	31
	b) composición de la población.	31
	c) nivel educativo.	33
	d) calidad de vida y esparcimiento.	33
1.3.12	infraestructura.	34
	a) aduanas.	34
	b) aeropuertos.	34
	c) ferrocarriles.	34
	d) carreteras.	35
	e) correos.	35
	f) teléfonos.	35
	g) transporte público.	36
	h) energía.	36
	i) parques industriales.	37
1.3.13	agua y drenaje.	37
2.2.14	vialidades y vías de comunicación.	37
2.2.15	turismo.	40
2.2.16	economía.	41
2.2.17	uso del suelo.	42
2.2.18	industria.	43
2.2.19	finanzas.	47

<b>2.</b>	<b>Análisis de edificios análogos.</b>	<b>48</b>
<b>2.1</b>	<b>tribunal federal electoral.</b>	<b>49</b>
<b>2.2</b>	<b>palacio de justicia federal.</b>	<b>50</b>
<b>3.</b>	<b>Análisis de propuestas de terreno.</b>	<b>51</b>
<b>3.1</b>	<b>localización de las propuestas.</b>	<b>52</b>
3.1.1	primera propuesta.	53
3.1.2	segunda propuesta.	55
3.1.3	tercera propuesta.	57
<b>3.2</b>	<b>análisis de las propuestas.</b>	<b>59</b>
3.2.1	tabla comparativa entre propuestas.	59
<b>3.3</b>	<b>justificación del predio.</b>	<b>62</b>
<b>4.</b>	<b>Programa arquitectónico.</b>	<b>63</b>
<b>4.1</b>	<b>antecedentes del programa arquitectónico.</b>	<b>64</b>
<b>4.2</b>	<b>descripción de partes.</b>	<b>65</b>
<b>4.3</b>	<b>diagrama de funcionamiento general.</b>	<b>75</b>

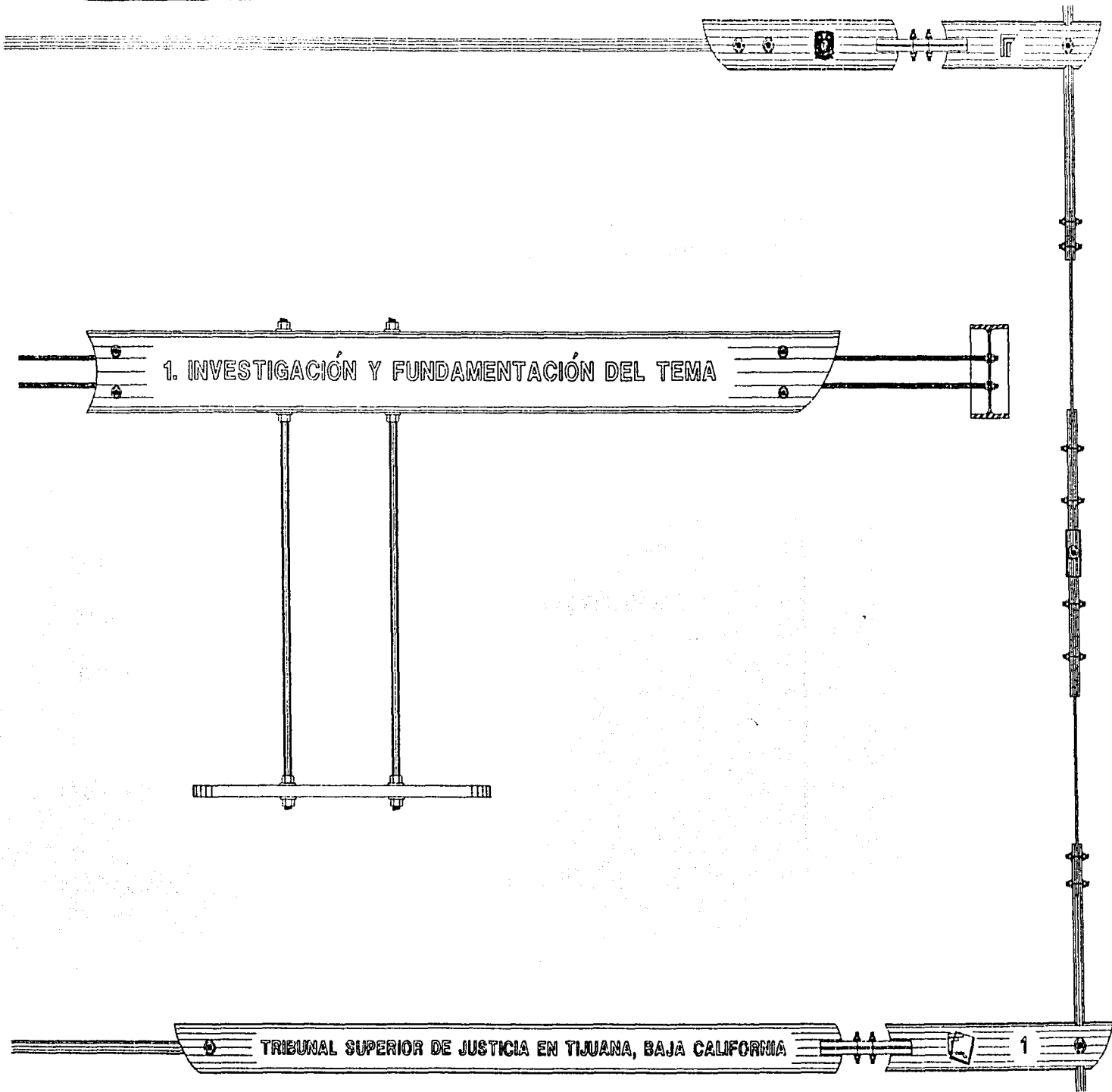
4.4	programa arquitectónico con áreas.	76
5.	<b>Proyecto ejecutivo</b>	82
	5.1. índice de planos.	83
	5.2. planos de investigación.	86
	5.3. planos diseño urbano.	94
	5.4. planos de topografía.	97
	5.5. planos arquitectónicos de conjunto	100
	5.6. planos arquitectónicos del proyecto del puente.	105
	5.7. planos arquitectónicos del proyecto de la judicatura.	117
	5.8. planos estructurales.	135
	5.9. planos de instalaciones	150
	5.13. planos de acabados.	164
6.	<b>Memoria de cálculo</b>	170
7.	<b>Memoria de instalaciones</b>	175
	7.1. instalación eléctrica	176
	7.2. sistema de alarma y detección de incendio	181
	7.3. instalación hidro-sanitaria	183
	7.4. instalación de aire acondicionado	184
8.	<b>Costo de la obra</b>	186
9.	<b>Honorarios profesionales</b>	189

10. **Perspectivas**

191

11. **Bibliografía.**

197



1. INVESTIGACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

1

# 1. Investigación y Fundamentación del Tema

## 1.1. Fundamentación del Tema.

### 1.1.1 Selección del Tema.

El tema seleccionado es:

#### **TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA, EN TIJUANA BAJA CALIFORNIA**

Se propone agrupar en un solo conjunto todos los tribunales existentes en la ciudad de Tijuana Baja California, así como los de todo el estado, los cuales se encuentran disgregados hasta el momento en el municipio y en el estado. Basándonos en la estructura orgánica dictaminada para el tribunal superior de justicia del estado, el cual representa al poder judicial en el mismo, adicionalmente de la agrupación de los tribunales, se adicionará el área de apoyo judicial y el área administrativa, los cuales conformaran la estructura completa dentro de la ciudad, estructura que se encuentra incompleta, y fuera del municipio.

La propuesta arquitectónica se basará en jerarquizar cada una de las áreas bien definidas dentro de la organización del tribunal, tratando aportar soluciones funcionales, de forma y estructurales.

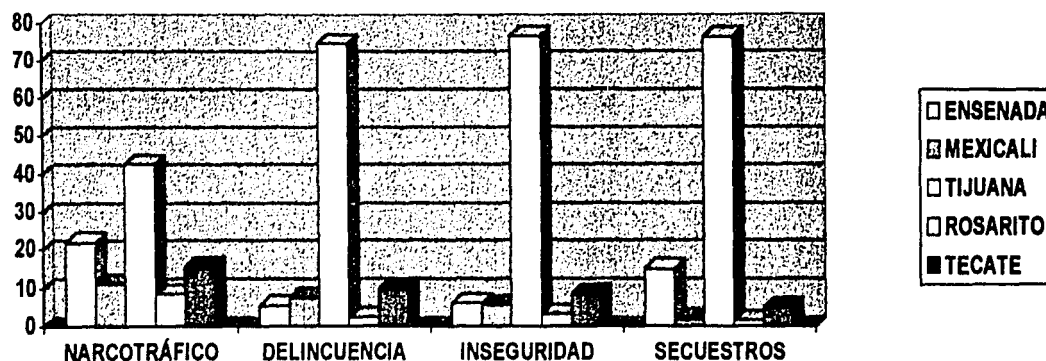
La propuesta vial y urbana del conjunto pretende mejorar las condiciones existentes de las vialidades principales y secundarias, cercanas al entorno que nos ocupa, basados en el plan de desarrollo urbano del estado.



### 1.1.2 Motivo del Tema Seleccionado.

Baja California es el lugar estratégico donde el proponer un lugar de impartición de justicia, en donde el contrastante ambiente de inseguridad que impera, hace atractivo al ciudadano, al inversionista y al trabajador, el proponer un tribunal superior de justicia en esta comunidad, que con esta propuesta se pretende bajar los niveles de inseguridad y delincuencia que hasta la fecha día con día van en aumento.

Tijuana es la ciudad en todo el estado con mayor índice de criminalidad, como lo muestra la gráfica y la Ciudad con mayor inversión extranjera hay en el estado, por lo cual, el aumentar la inversión, disminuir la delincuencia y aumentar la seguridad en la ciudad, es el punto fundamental del tema de esta Tesis.





## 1.2. Características del Problema.

### 1.2.1 Características de los Edificios de Gobierno.

Edificios donde se realiza la administración y gobierno de los intereses de los ciudadanos según su organización territorial (país o estado, distrito, municipio, localidad). Tienen la infraestructura necesaria para albergar a un conjunto de personas que se encargan de la administrar los recursos económicos y naturales, aplicar leyes, llevar la política interna y externa, gobernar a sus electores, y solucionar sus demandas, realizar las decisiones que mejor convengan a la sociedad.

Los edificios de gobierno, con el paso del tiempo, se han transformado debido al incremento de actividades que se han creado con la finalidad de dar mejor servicio a la ciudadanía.

### 1.2.2 Antecedentes Históricos de los Edificios de Gobierno.

El surgimiento de los edificios de gobierno se debe al establecimiento de métodos de convivencia comunal que surgieron con las primeras ciudades al desarrollarse esencialmente como lugar geográfico donde se instalará la estructura político-administrativa de la sociedad. surgen con las primeras civilizaciones:

**En Mesopotamia.** El rey estaba en la cúspide de la jerarquía administrativa; tenía poderes amplios absolutos y su capacidad militar era indispensable.

**Egipto.** Se desarrolló en el marco de una estructura política-religiosa de carácter monárquico bajo el poder de 30 dinastías o familias reinantes hasta su caída.

**Hititas.** En la estructura era perceptible un sentido monárquico.

**China.** Las primeras formas de gobierno se originaron con la consolidación de las primeras dinastías. El sistema de vida fue feudal.

**Grecia.** La primera forma de gobierno en Atenas fue la monarquía, los reyes actuaban como jefes políticos, jefes militares, jueces y sacerdotes y contaba con el asesoramiento de quienes dirigían a las tribus y Gens de toda la región. Después fue abolida la monarquía; y apareció un sistema republicano de tipo aristocrático.

Hacia el Siglo V A. c. la oligarquía fue sustituida por la democracia y la ciudad se convirtió en recinto de hombres libres.

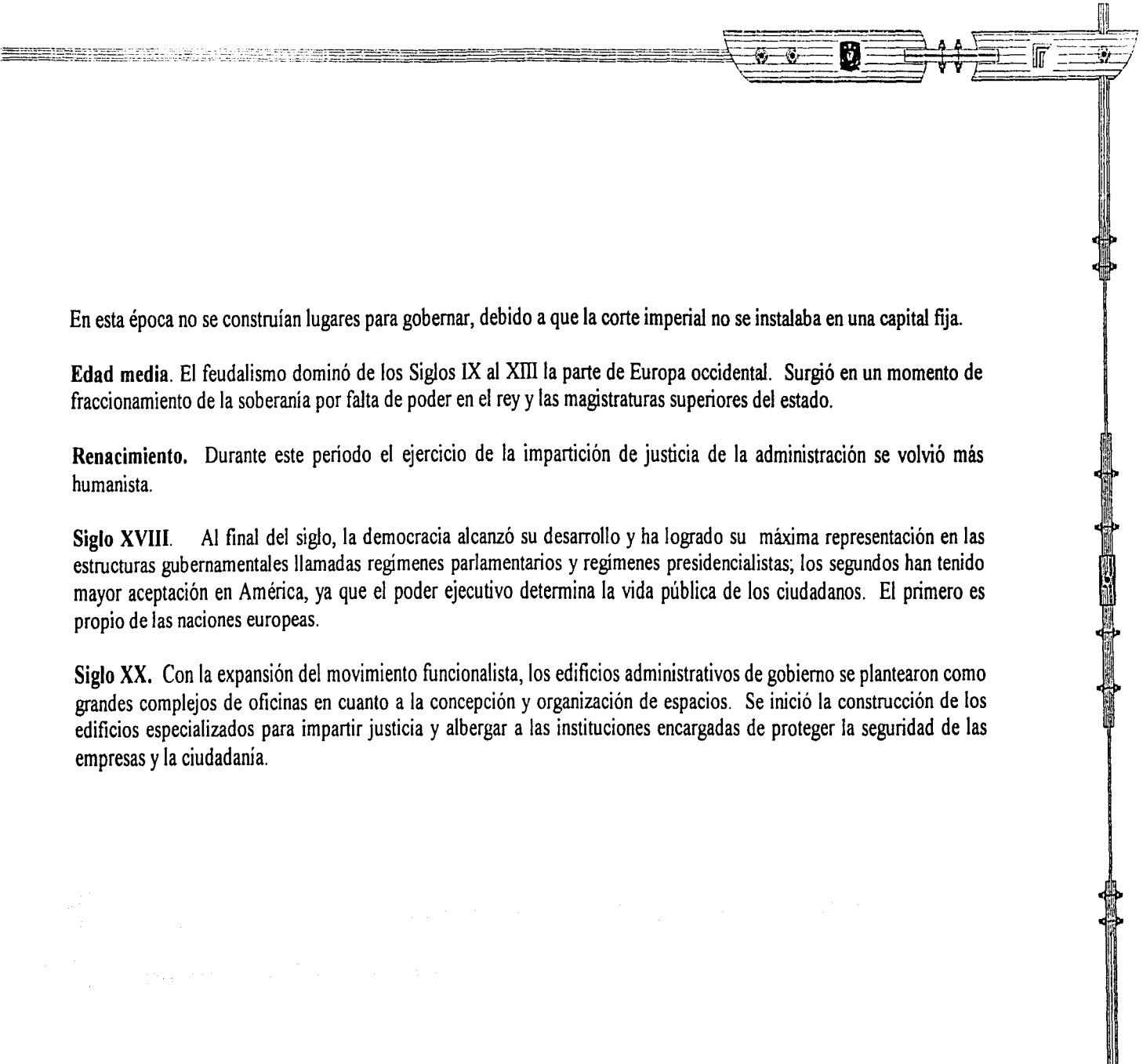
**Persia.** Al frente del gobierno estaba el monarca o Chatra. En la actualidad se le conoce con el nombre Sha en Irán. La monarquía y el imperio dependían de un ejército del cual el rey era el jefe. Para la impartición de justicia había un tribunal compuesto por siete magistrados y jueces menores que en un principio fueron sacerdotes y, más tarde seglares.

**Etruscos.** Se agruparon en una liga de doce ciudades, las cuales tenían autonomía y establecían un sistema de gobierno monárquico.

**Roma.** Su organización política está dividida en las épocas siguientes: Monarquía (753-509 a. c.), república (509-27 a. c.), y el imperio (27 a. c.-476 d. C).

Durante el imperio se expandió roma y su sistema de gobierno tradicional resultó insuficiente para la administración de los territorios conquistados. La mayor aportación de los romanos fue el derecho romano.

**Invasiones bárbaras.** A la caída del imperio romano, los grupos de occidente, entre los Siglos V y VII después de las invasiones de los bárbaros, se establecieron nuevos grupos en Galia y Germania (alemanes, burgundios, francos), en España (visigodos) y en Alemania (ostrogodos, y lombardos), quienes fundaron reinos gobernados por reyes los cuales no ejercían la autoridad en absoluto.



En esta época no se construían lugares para gobernar, debido a que la corte imperial no se instalaba en una capital fija.

**Edad media.** El feudalismo dominó de los Siglos IX al XIII la parte de Europa occidental. Surgió en un momento de fraccionamiento de la soberanía por falta de poder en el rey y las magistraturas superiores del estado.

**Renacimiento.** Durante este periodo el ejercicio de la impartición de justicia de la administración se volvió más humanista.

**Siglo XVIII.** Al final del siglo, la democracia alcanzó su desarrollo y ha logrado su máxima representación en las estructuras gubernamentales llamadas regímenes parlamentarios y regímenes presidencialistas; los segundos han tenido mayor aceptación en América, ya que el poder ejecutivo determina la vida pública de los ciudadanos. El primero es propio de las naciones europeas.

**Siglo XX.** Con la expansión del movimiento funcionalista, los edificios administrativos de gobierno se plantearon como grandes complejos de oficinas en cuanto a la concepción y organización de espacios. Se inició la construcción de los edificios especializados para impartir justicia y albergar a las instituciones encargadas de proteger la seguridad de las empresas y la ciudadanía.

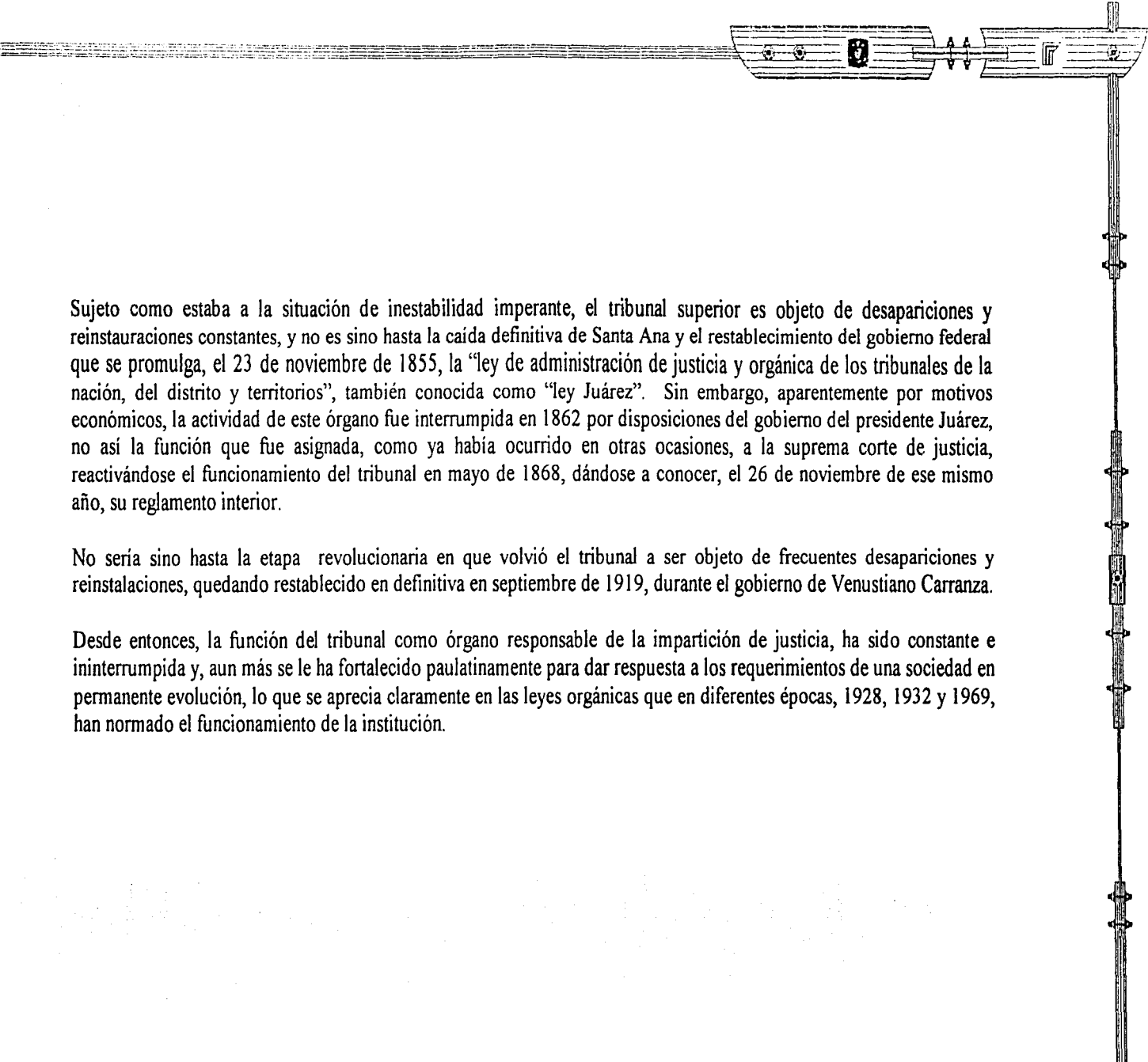
### 1.2.3 Antecedentes Históricos de los Tribunales en México.

En toda organización humana se requiere del concurso de instituciones que coadyuven a mantener la estabilidad social y la convivencia pacífica de sus integrantes; uno de los instrumentos para alcanzar tales objetivos entre los individuos lo es la administración de justicia, que para cumplir adecuadamente su tarea, debe ser clara en su funcionamiento, expedita en su resolución y oportuna en su aplicación.

En nuestro país, aún antes del período colonial, las comunidades asentadas en el Valle de México contaban ya con organismos encargados de resolver las controversias suscitadas entre sus habitantes y las de estas con sus autoridades. Tal era el caso de los "tribunales" llamados Cihuacoatl y Tlacxitlan, durante el imperio Mexica.

Posteriormente, en la época de la colonia, funcionaron los tribunales conocidos genéricamente como especiales y ordinarios, que tenían encomendado administrar la justicia en sus respectivos ámbitos de competencia. De este modo, a los primeros correspondía el tratamiento de aquellos asuntos que cuestionaban o atentaban contra la posición de la iglesia o que tenían que ver con el comercio y la mercadería, en tanto que era competencia de los segundos atender lo relacionado con el supremo consejo de indias, la audiencia y real cancillería de México y las causas civiles y criminales.

Más tarde, al emerger la nación mexicana como estado independiente y adoptar el régimen federal como su forma de organización política, se iniciaron las primeras acciones tendientes a reordenar al para entonces anacrónico sistema judicial, tarea por demás difícil considerando las turbulencias políticas en que se sumergió el país, lo que hacía endeble y temporal cualquier medida adoptada por benéfica que fuera para la sociedad, pues su vigencia estaba generalmente determinada por la llegada, permanencia y salida de los grupos que se disputaban el poder.



Sujeto como estaba a la situación de inestabilidad imperante, el tribunal superior es objeto de desapariciones y reinstauraciones constantes, y no es sino hasta la caída definitiva de Santa Ana y el restablecimiento del gobierno federal que se promulga, el 23 de noviembre de 1855, la "ley de administración de justicia y orgánica de los tribunales de la nación, del distrito y territorios", también conocida como "ley Juárez". Sin embargo, aparentemente por motivos económicos, la actividad de este órgano fue interrumpida en 1862 por disposiciones del gobierno del presidente Juárez, no así la función que fue asignada, como ya había ocurrido en otras ocasiones, a la suprema corte de justicia, reactivándose el funcionamiento del tribunal en mayo de 1868, dándose a conocer, el 26 de noviembre de ese mismo año, su reglamento interior.

No sería sino hasta la etapa revolucionaria en que volvió el tribunal a ser objeto de frecuentes desapariciones y reinstalaciones, quedando restablecido en definitiva en septiembre de 1919, durante el gobierno de Venustiano Carranza.

Desde entonces, la función del tribunal como órgano responsable de la impartición de justicia, ha sido constante e ininterrumpida y, aun más se le ha fortalecido paulatinamente para dar respuesta a los requerimientos de una sociedad en permanente evolución, lo que se aprecia claramente en las leyes orgánicas que en diferentes épocas, 1928, 1932 y 1969, han normado el funcionamiento de la institución.

## 1.3 Investigación.

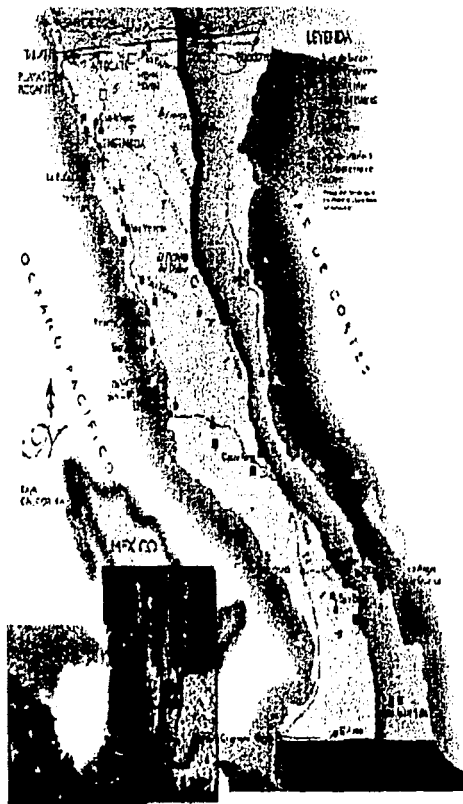
### 1.3.1 Localización geográfica.

Situado en la región noroeste de la república mexicana y en la parte septentrional de la península de aquel nombre, está limitado al norte por la frontera con Estados Unidos, al este por el Río Colorado y el Mar de Cortés, al sur por el paralelo 28 (del meridiano 112 45' 15" al 114 o 12' 30") y al oeste por el Océano Pacifico.

Marca la frontera internacional la línea trazada del monumento 206 (32 43' 19" de latitud y 114 43' 19" de longitud al oeste), en la margen derecha del Río Colorado, el 58 (32 32' 04" y 117 07' 19", respectivamente), en la playa de Tijuana. entre uno y otro, hay una distancia de 223.4 Km

La colindancia con el estado de Arizona, por el cauce del Río Colorado, es de 28.5 Km, de modo que la frontera con Estados Unidos tiene en total 251.9 Km el paralelo 28, límite meridional del estado, va de los 112 45' 15" a los 114 12' 30" de longitud.

La extensión territorial de Baja California es de 70,113 Km al cuadrado (décimo lugar entre las entidades de la república); los litorales miden 1280 Km: 720 en el Océano Pacifico y 560 en el Mar de Cortés; Y la plataforma continental, o sea el fondo submarino entre 0 y 200 metros de profundidad, comprende 24,832 Km al cuadrado.



### 1.3.2 Fisiografía.

Provincia		Subprovincia		Sistema de Topó formas		% de la superficie municipal
Clave	Nombre	Clave	Nombre	Clave	Nombre	
i	Península de Baja California	01	Sierras de Baja California Norte	100	Sierra	39.99%
				200	Lomerío	7.78%
				204	Lomerío con bajadas	6.02%
				300	Meseta	27.82%
				302	Meseta con lomeríos	9.56%
				500	Llanura	7.35%
				600	Valle	1.48%

Elevaciones principales					
Nombre	latitud norte		latitud oeste		altitud metros
	grados	minutos	grados	minutos	
Cerro bola	32	19	116	40	1280
Cerro gordo	32	19	116	46	1140
Cerro San José	32	13	116	40	920
Cerro el caramelo	32	26	116	47	880
Cerro San Isidro	32	32	116	48	840
Cerro la zorra	32	13	116	41	820
Cerro el diablo	32	14	116	44	780
Mesa redonda	32	20	116	56	680
Cerro colorado	32	28	116	54	540

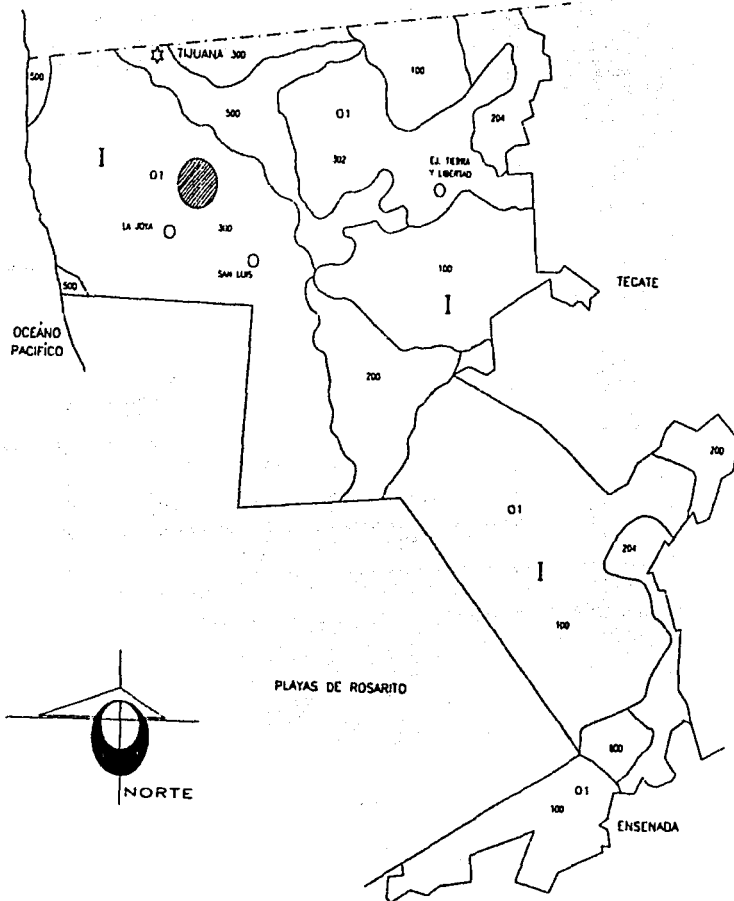
Ver mapa, de fisiografía en la página 11.





## FISIOGRAFÍA

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA



**SIMBOLOGIA**

I	PROVINCIA FISIOGRAFICA
O1	SUBPROVINCIA FISIOGRAFICA
200	SISTEMA DE TOPOFORMAS
~	LÍMITE DE SISTEMA DE TOPOFORMAS
☆	CABECERA
○	LOCALIDAD
●	LOCALIZACIÓN DE TERRENO ELEGIDO

### 1.3.3 Geología.

Era		período		roca o	unidad	litológica	% de la superficie municipal				
clave	nombre	clave	nombre	suelo	clave	nombre					
c	cenozoico	q	cuaternario	sedimentaria	(cg)	conglomerado	4.33%				
					(ar)	arenisca	0.71%				
				suelo	(al)	aluvial	7.81%				
					(li)	litoral	0.34%				
		t	terciario	ígneas	(a)	andesita	3.15%				
					(ta)	toba ácida	0.77%				
				extrusiva	(b)	basalto	4.02%				
					sedimentaria	(cg)	Arenisca	23.21%			
				m	mesozoico	k	cretácico	ígneas	(gr)	aluvial	8.81%
								intrusiva	(gd)	litoral	0.20%
ígneas	(a-ti)	andesita									
extrusiva		toba ácida	42.31%								
nd				sedimentaria	(ar)	basalto	3.89%				
				metamórfica	(e)	esquisto	0.45%				

Ver mapa, de geología en la página 13.



### 1.3.4 Clima y Temperatura.

Clima templado semiseco extremo en el 90% del municipio con una temperatura media anual entre 12 y 18 grados centígrados. El promedio anual de precipitación pluviales es de 273 mm. Y se presenta en invierno.

Vientos dominantes provienen de sureste a noroeste, la mayor parte del año.

temperatura media anual (grados centígrados)				
estación	período	temperatura promedio	temperatura del año más caluroso	temperatura del año más frío
Presa A. Rodríguez	1983-1992	17.9	17.2	12.3

temperatura media mensual (grados centígrados)													
Estación y concepto	Período	Mes											
		e	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d
Presa A. Rodríguez	1992	13.7	14.9	14.3	18.8	19.9	20.5	23.3	24.9	23.3	19.9	17.1	12.5
promedio	1993-1992	13.6	14.1	14.6	16.9	17.9	20.0	22.6	23.2	23.3	19.8	16.3	12.6
año más frío	1991	13.0	14.9	12.4	15.7	16.5	18.1	20.5	22.1	22.0	20.6	17.3	12.5
año más caluroso	1992	13.7	14.9	14.3	18.8	19.9	20.5	23.3	24.9	23.3	19.9	17.1	12.3

precipitación total anual (milímetros)				
estación	periodo	precipitación promedio	precipitación del año más seco	precipitación del año más lluvioso
Presa A. Rodríguez	1983-1992	259.3	63.9	442.6

precipitación total mensual (milímetros)													
estación y concepto	periodo	mes											
		e	F	M	A	M	J	J	A	S	o	n	d
Presa A. Rodríguez	1992	45.3	102.4	92.8	7.1	7.3	0.0	0.5	0.9	0.0	2.6	0.6	67.7
Promedio	1993-1992	30.1	49.3	56.7	16.2	1.8	0.8	1.5	1.6	6.0	17.4	27.7	50.2
Año más seco	1989	8.4	12.2	28.3	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	2.9	0.0	6.0
Año más lluvioso	1983	32.8	91.5	169.1	49.8	1.2	0.7	0.0	8.2	6.6	13.6	38.4	30.7

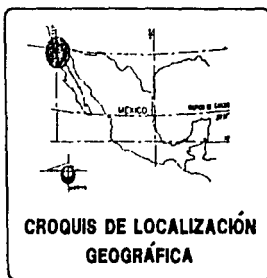
### 1.3.5 Hidrología.

regiones cuencas y subcuencas hidrológicas						
región		cuenca		subcuenca		% de la superficie municipal
clave	nombre	clave	nombre	clave	nombre	
rh1	Baja California	c	R. Tijuana	c	R. Guadalupe	4.33%
	noroeste		A. de meneadero	d	A. el descanso	0.71%
	(ensenada)			e	R. las palmas	7.81%
				f	R. Tijuana	23.21%

corrientes de agua			
nombre	ubicación	nombre	ubicación
El bajo	rh1cd	a. Seco	rh1

cuerpos de agua	
nombre	ubicación
Presa Abelardo I. Rodríguez	rh1cd

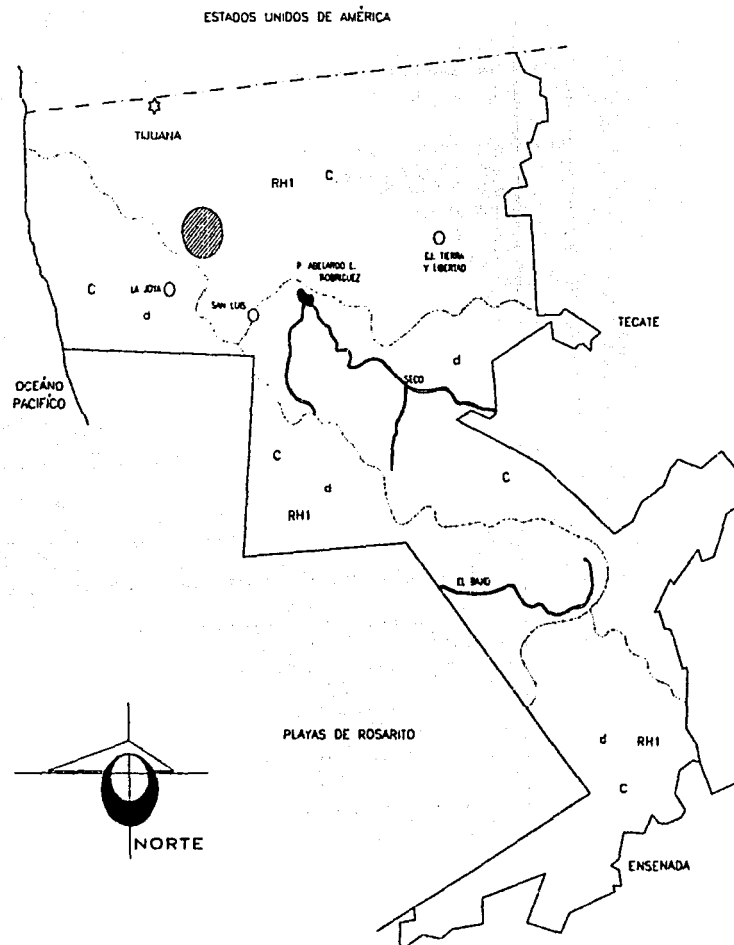
Ver mapa, de hidrología en la página 17.



**SIMBOLOGIA**

RH1	REGION HIDROLOGICA
C	CUENCA
d	SUBCUENCA
---	LIMITE DE SUBCUENCA
↳	CORRIENTE DE AGUA
●	CUERPO DE AGUA
☆	CABECERA
○	LOCALIDAD
● (hatched)	LOCALIZACIÓN DE TERRENO ELEGIDO

## HIDROLOGÍA

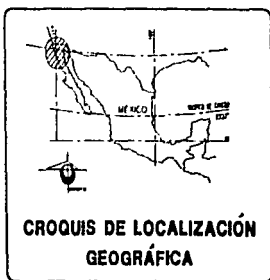


### 1.3.6 Agricultura y vegetación.

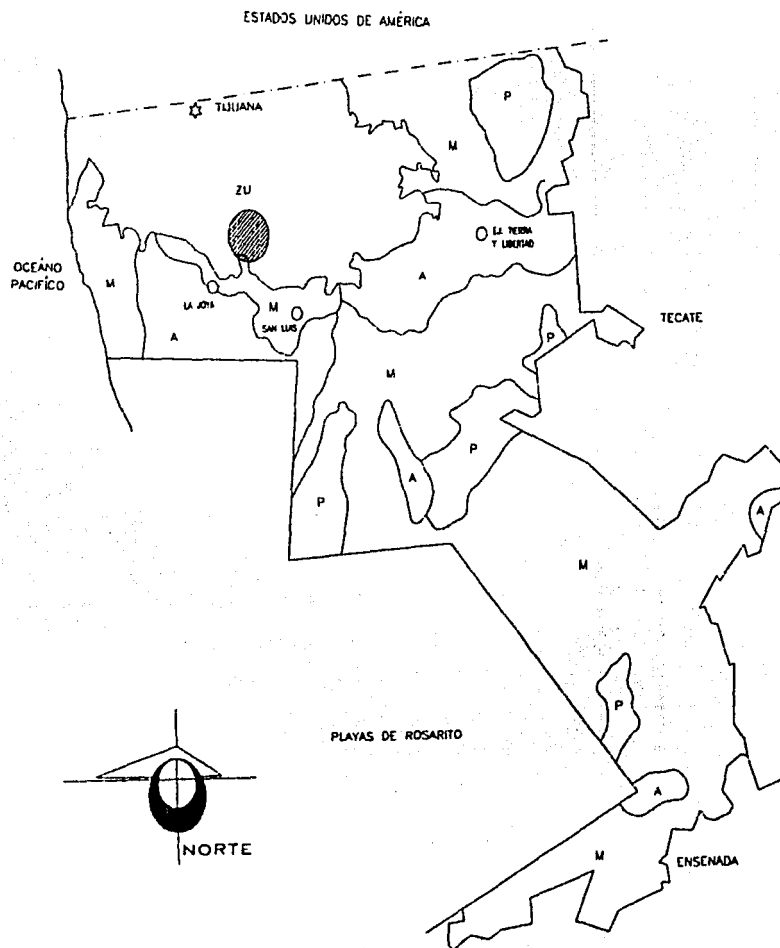
<i>concepto</i>	<i>nombre científico</i>	<i>nombre local</i>	<i>utilidad</i>
<b>agricultura</b>			
14.07% de la superficie Municipal.	Triticum aestivum	Trigo	comestible
	hordeum vulgare	Cebada	comestible
	zea mays	Maiz	comestible
<b>pastizal</b>			
9.56% de la superficie municipal	Festuca sp.	Zacatón	forraje
<b>Matorral</b>			
56.79% de la superficie municipal	adenostoma fasciculatum	Chamizo prieto	forraje
	lotus scoparius	Casa de indio	Forraje
	a. shawi v. shawii	Maguey	Industrial
	rosa minutifolia	Rosa	ornamental
<b>otro</b>			
19.58% de la superficie municipal			

Ver mapa, de agricultura y vegetación en la página 19.



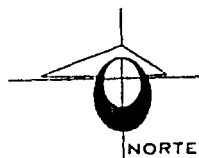


## AGRICULTURA Y VEGETACIÓN



**SIMBOLOGIA**

A	AGRICULTURA
P	PASTIZAL
M	MATORRAL
ZU	ZONA URBANA
☆	CABECERA
○	LOCALIDAD
●	LOCALIZACIÓN DE TERRENO ELEGIDO

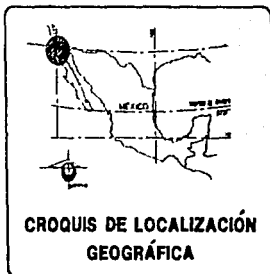


### 1.3.7 Uso potencial de la tierra.

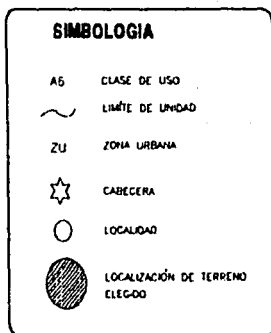
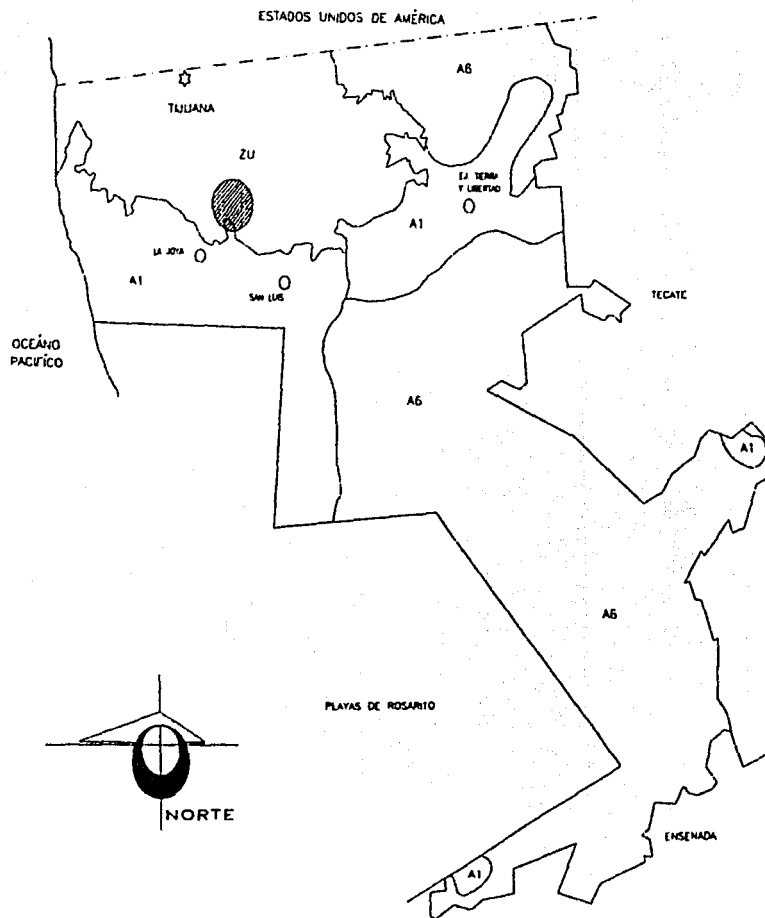
<i>concepto</i>	<i>clave</i>	<i>descripción</i>	<i>% de la superficie municipal</i>
uso agrícola	a1	mecanizada continua	18.22%
	a6	no aptas para la agricultura	81.78%
uso pecuario	pi	para el desarrollo de praderas cultivadas	22.64%
	p3	para el aprovechamiento de la vegetación natural diferente del pastizal	5.35%
	p4	para el aprovechamiento de la vegetación natural únicamente por el ganado caprino	52.40%
	p5	no aptas para uso pecuario	19.61%

Ver mapa, de uso agrícola de la tierra en página 21.

Ver mapa, de uso pecuario de la tierra en página 22.



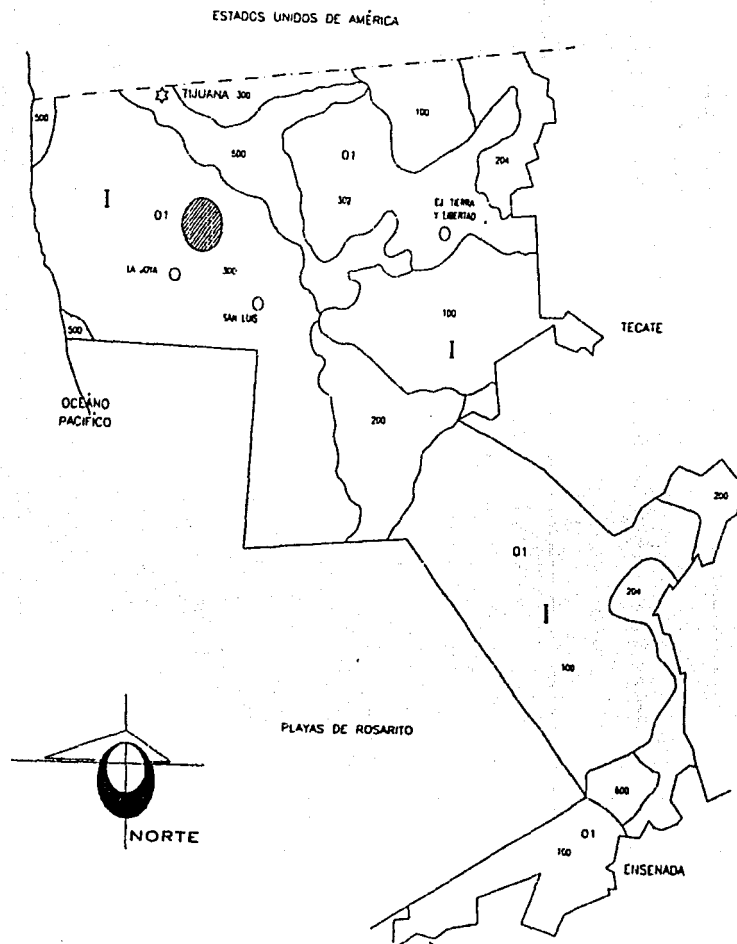
### USO POTENCIAL AGRÍCOLA



## USO POTENCIAL PECUARIO



SIMBOLOGIA	
I	PROVINCIA FISIOGRAFICA
01	SUBPROVINCIA FISIOGRAFICA
200	SISTEMA DE TOPOFORMAS
~	LIMITE DE SISTEMA DE TOPOFORMAS
☆	CABECERA
○	LOCALIDAD
●	LOCALIZACIÓN DE TERRENO ELEGIDO



### 1.3.8 Antecedentes históricos.


Es descubierta por Fetún Jiménez y luego por Hernán Cortés, bautiza al golfo con el nombre de mar de Cortés, y a la paz, con el nombre de "puerto y valle de la Santa Cruz", por haber desembarcado en ella el 3 de mayo de 1535.

El 17 de septiembre de 1542, el capitán Juan Rodríguez Carrillo se aventura mar arriba y descubre por primera vez el puerto de Ensenada, al que inicialmente llamó "San Mateo". Al tomar posesión en nombre del emperador de España, envió a uno de sus oficiales a explorar la región en busca de datos, para constancia del descubrimiento.

En dicha exploración fueron encontrados algunos naturales que contrastaban enormemente con los indígenas del centro del país, ya que eran altos, esbeltos y de gran fortaleza física, que se auto nombraban Cochimíes, que significa "hombres del norte", habitaban en una región próxima, que actualmente se conoce como "ejido Sánchez Taboada" (maneadero). Vivían sencillamente, en chozas de barro y ramas. En estas condiciones, los españoles resultaron algo extraordinarios por su físico, vestimenta, lengua y demás detalles totalmente desconocidos para ellos, como lo eran las naves de las cuales desembarcaron, considerándolos casi dioses. Según Rodríguez Carrillo, los indígenas alcanzaban un número aproximado de cinco mil en la región hasta entonces vista por ellos.

Casi 60 años después, el capitán Sebastián Vizcaino, conocido por su ansia de aventura, remontó la larga península de las californias, no dejando ninguna bahía, caleta o ancón sin tocar; dio el nombre a la bahía de ballenas, localizada frente a la isla de cedros, por la peculiaridad de ser ahí donde las ballenas acuden a procrear; continuando hacia el norte encuentra la ensenada de San Mateo. En virtud de no encontrar algunas de las variantes que Carrillo señalaba en su carta, decidió dar un nuevo nombre a la enorme rada y la llamo bahía de todos santos, por haber llegado el 10 de noviembre de 1602, es probable que haya desembarcado en lugar diferente de Carrillo, ya que en sus cartas no menciona la existencia de naturales.

Fueron muchos los aventureros que trataron, sin éxito, de conquistar las californias, pero es un grupo de nobles misioneros Jesuitas, Franciscanos y Dominicos, quienes logran algo positivo de los indígenas de la región, al introducir



su doctrina, enseñanzas prácticas de agricultura y ganadería, y la construcción de misiones, con el fin de atraerlos y formar núcleos de población alrededor de las mismas.

Los primeros que llegaron al territorio fueron los jesuitas, el 25 de octubre de 1697 y permanecieron allí hasta 1798; su labor fue quizás la más positiva, ya que levantaron 18 misiones desde san José del cabo, al sur, hasta Santa María, al norte; La primera fue la misión de Loreto, madre y cabeza de todas la misiones de las californias, fundada por el padre Juan María Salvatierra, quien, al enterarse por el Padre Kino de las condiciones infrahumanas en que vivían los indios californianos, decidió con él, dedicar su vida a cristianizar la región. La segunda fue la misión de San Francisco Javier, fundada por el padre Miguel del barco y cuya misión civilizadora la continuó el padre Juan de Ugarte, todos jesuitas.

Su obra es más encomiable, pues tuvieron que enfrentarse a una serie de contratiempos como la falta de barcos, provisiones y recursos económicos, y lo salvaje de las tribus indígenas: los pericúes al sur, los guaycuras en la región de la paz, y los Cochimies al norte.

Entre estos grupos habían grandes diferencias: Los del norte eran más sabios y menos perezosos, practicaban la monogamia y únicamente en determinada fecha, la poligamia, siendo esto severamente castigado en días comunes. Tenían espíritus imprecisos y había hombres que se atribuían poderes sacerdotales y hechiceros, que curaban mediante la succión de los malos espíritus por un tubo pegado a los labios. Adoraban y temían al león. Los jesuitas estudiaron las pocas tierras laborables para encontrar los cultivos adecuados y se dieron cuenta, de que, en la baja California, los grandes cultivos del mediterráneo, como la vid, el olivo, la higuera y la datilera, encontraban un ambiente más propicio que en el norte de África y que en otros lugares del mediterráneo, impulsándose su cultivo en san Ignacio Cadenamán, creándose verdaderos bosques.

Sin embargo, pese a esta maravillosa obra, por orden del rey Carlos II de España, los 17 misioneros jesuitas fueron expulsados el 13 de febrero de 1767, dejando pendiente el trabajo hasta la llegada de los franciscanos, ocurrida el 14 de julio del mismo año, encabezados por fray Junípero Serra. Su obra notable se concentró en la alta California, donde construyeron grandes misiones; en la Baja California fué casi nula y su expedición se redujo hasta el paralelo 30.0, dónde fundaron la misión de san Fernando de Velicata, construida de adobe.

Posteriormente, llegaron los frailes dominicos, de cuya época existen pocos datos, sin embargo, se sabe que los aborígenes fueron utilizados como guías en la búsqueda de vetas de oro y plata.

La primera misión que fundaron fué la del Rosario, en 1774, antiguamente llamada viñaraco, en la que ejerció como misionero el padre Francisco Galisteo. El 30 de agosto de 1775 fué fundada la misión de Santo Domingo por los padres Manuel García y Miguel Hidalgo en el arroyo del mismo nombre, que baja de la sierra de san Pedro Mártir al norte de San Quintín. En octubre de 1780 fundaron la misión de san Vicente Ferrer, los padres Hidalgo y Joaquín Valero, quienes también fundaron la misión de santo Tomás en 1797 y 1799; Fue el año en que se construyó una capilla en san Telmo, de la que sólo quedan vestigios ruinosos.

El 10 de enero de 1867 se crea el partido norte de la baja California, con sede en santo Tomás. Al descubrirse oro en real del castillo en 1872, hubo tal afluencia de gente, que se trasladó el gobierno a dicho mineral. Al decaer la explotación en 1882, pasa a Ensenada, designándose sub-prefecto a Antonio Jáuregui. Así Ensenada, a pesar de ser una especie de rancho con unas cuantas casa de adobe y chozas, llega a convertirse en sede del gobierno del partido norte.

En 1910, bajo la influencia del partido liberal mexicano, dirigido desde los Ángeles por Ricardo y Enrique Flores Magón, Baja California se une a la revolución Maderista y, debido a los numerosos extranjeros que había en sus filas, se les tacha de filibusteros por los porfiristas, quienes afirmaban que los magonistas querían entregar este territorio a E.U.A.

El 29 de enero de 1911, José María Leiva toma el poblado de Mexicali con 17 hombres, los que luego aumenta a 125. el 15 de febrero, el coronel federal Celso de la Vega, con 95 soldados de línea y 60 voluntarios, ataca y es derrotado, por lo que se dedica a propalar la versión del filibusterismo, haciendo que numerosos bajacalifornianos se unieran a los federales.

El 12 de marzo de 1922, el liberal Luis Rodríguez toma Tecate y es batido y aniquilado por el capitán mendieta. José Ma. Leiva trató de rechazarlo y también fué obligado a retirarse. El 8 de abril, los magonistas al mando de William Stanley y Adrián López, con 87 hombres luchan contra 500 soldados, retirándose los primeros a Mexicali; Simón Barthold trata de tomar Ensenada, pero es derrotada por el coronel Vega en una emboscada, dónde perece. En mayo, Madero con Villa y Pascual Orozco, toman ciudad Juárez, con lo que se determina el triunfo de la revolución, pero los

magonistas no respetan el armisticio y siguen luchando, tratando de imponer sus ideas y no el cambio de hombres que pregonaban; Apoderándose de Tijuana el 9 de mayo de 1911, decidiendo el presidente interino León de la Barra, enviar a 1500 hombres desde Chihuahua contra ellos; esta amenaza los obliga a deponer las armas en Mexicali.

El 29 de julio, en substitución del coronel Vega, es nombrado jefe político el general Manuel Gordillo Escudero, quién entrega el puesto al ingeniero José Espinosa Ayala, cuando el distrito de Ensenada, por elección popular forma su primer ayuntamiento. Al subir al poder Victoriano Huerta nombra a Miguel V. Gómez jefe político del territorio norte; lo substituye en octubre de 1913 el general Francisco N. Vázquez, quién es eliminado por un cuartelazo dirigido por el coronel Fortunato Tenorio, jefe de artillería de Ensenada, en agosto de 1914.

La convención de Aguascalientes designa al coronel Esteban Cantú como jefe político del territorio; quién se caracteriza por su afán de progreso al construir escuelas, caminos y promover el aumento de la población. Este gobernante se sostiene hasta 1920 en que, ante el asesinato de Carranza en Tlaxcalantongo, se rebela contra el presidente Adolfo de la Huerta, quién envía a la península a un contingente de 5000 hombres al mando del Gral. Abelardo I. Rodríguez. Cantú renunció sin combatir, entregando el distrito norte al delegado de Huerta, Luis M. Salazar; posteriormente pasa el gobierno al Ing. Manuel Balarezo el 29 de septiembre de 1921. el siguiente año lo substituye el Gral. Inocente Lugo y, a fines de octubre, sube al poder el Gral. Abelardo I. Rodríguez.

Por la misma época entra en vigor en E.U.A. la "ley seca", lo que provoca la afluencia de visitantes de ese país a nuestra frontera en busca de diversiones. Con estos ingresos se inició el desarrollo económico.

A fines de 1929 renunció el Gral. Abelardo I. Rodríguez y los gobernantes subsecuentes no pudieron sostener el ritmo de progreso que él había iniciado; la derogación de la "ley seca" provocó la reducción de visitantes y poco después estalla la terrible depresión económica de los 30's.

El 7 de febrero de 1931, entra en vigor la reforma constitucional que divide a la península en 2 territorios federales por el paralelo 28.0 norte.

En 1933, siendo presidente de México el Gral. Rodríguez, se concedió a las ciudades de Mexicali, Tijuana y Ensenada, la franquicia aduanal como perímetro libre, privilegio que a partir de 1937 se extiende a toda la península.



El 23 de enero de 1937, el Gral. Lázaro Cárdenas del río inicia la reforma agraria en Mexicali al entregar 100,000 has. A 5,000 campesinos, quienes formaron 44 ejidos, era entonces gobernador el Tte. Cor. Rodolfo Sánchez Taboada; de 1940 a 1948 se construye el ferrocarril Sonora-Baja California, que la une definitivamente al resto del país.

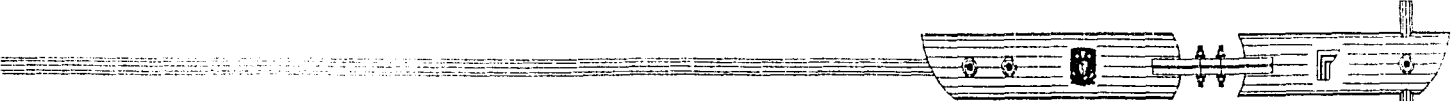
Posteriormente, un grupo de antiguos residentes de Baja California formó una comisión legislativa para redactar la constitución política del territorio de Baja California Norte, la que se publica oficialmente el 15 de agosto de 1950.

Finalmente, al llenar los requisitos demográficos y económicos que le permitían cumplir los compromisos gubernamentales, el 16 de enero de 1952 es publicado en el diario oficial de la federación el decreto del congreso de la unión, mediante el cuál comunica la creación del estado libre y soberano de la Baja California.

En 1824, la constitución les da carácter de territorios federales a las dos partes la península; en 1835 se divide el territorio de la Baja o Vieja California en tres partidos: del sur o san José del Cabo, del centro o Loreto y del norte o de fronteras, que colindaban con la alta California.

Por los tratados de Guadalupe-Hidalgo en 1848 México perdió la alta California. En 1877 ésta se dividió en los distritos norte y sur. El distrito norte correspondía al hoy estado de Baja California. Se encontraba prácticamente despoblado y fué preocupación del gobierno federal colonizarlo de varias maneras y con distintos estímulos. Sólo la región noroeste del distrito norte, dónde las condiciones climatológicas eran benignas, estaba poblada. En 1930, los distritos mencionados cambiaban de territorio norte y sur. Hasta 1944, el primero estaba constituido por tres delegaciones: Tijuana, Mexicali y Ensenada, agregándose una más en ese año, Tecate. El 16 de enero de 1952 se publica el decreto de creación del estado de Baja California con sus cuatro municipios. El quinto municipio de la entidad nace en 1995: playas de Rosarito.

Durante el régimen del general Porfirio Díaz se otorgaron algunas concesiones de tierras para colonizar el distrito norte de la Baja California; los beneficiarios traspasaron sus derechos a compañías norteamericanas que tenían por objeto impulsar la colonización de estas tierras.



La ley de deslindes y baldíos también favoreció el establecimiento de grandes compañías por las facilidades y los bajos precios de las tierras-diez centavos por hectárea. Como estos latifundios pretendían explotar los recursos basándose en aparcerías y arrendamiento, especialmente de extranjeros, fueron obstáculo para la verdadera colonización nacional. Hacia 1903-1904, como consecuencia de las obras de irrigación para aprovechar las aguas del río Colorado para regar el valle de Mexicali la construcción del canal Álamo y el uso de agua conforme al derecho internacional, se abrieron algunas tierras al cultivo algodónero, apareciendo el primer grupo de colonizadores. En 1910 el territorio norte de Baja California tenía una población de 9,670 habitantes.

El periodo 1910-1940 es de lento crecimiento poblacional, pero da inicio el desarrollo económico. La apertura y reparto a campesinos mexicanos de tierras al cultivo de algodón, la creación del distrito de riego del río Colorado, la zona libre de la península de Baja California y parcial de Sonora, el inicio de la construcción del ferrocarril Sonora Baja California, en lo externo, favorecieron a Baja California en el desarrollo de la agricultura, comercio, servicios y turismo.

Las principales ciudades bajacalifornianas se convirtieron en polo de atracción para miles de mexicanos y extranjeros que vinieron en búsqueda de mejores condiciones de vida. De 1940 a 1970 en Baja California hay un dinámico crecimiento que sobresale en el ámbito regional y nacional, al terminarse de construir el ferrocarril Sonora-Baja California, la red de carreteras que la comunicaron con el resto del país, la presa Morelos y la ampliación de canales de irrigación del valle de Mexicali ésta ampliación duplicó la superficie cultivable. La zona libre, la modernización del puerto de Ensenada y el crecimiento de la industria maquiladora, influyeron para retener y radicar una corriente migratoria importante.

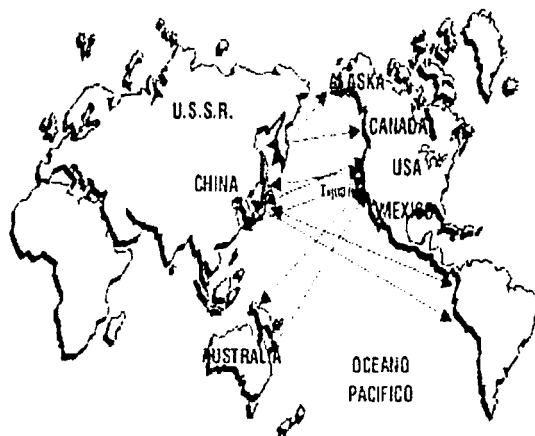
### 1.3.9 Posición geopolítica.

Latinoamérica, el mundo anglosajón y los países asiáticos encuentran en el área de Tijuana-San Diego el punto de confluencia de su interés comercial, su cultura y tradiciones, donde la migración de la mano de obra, el flujo de capitales, la transferencia tecnológica y el turismo constituyen los ingredientes que interactúan a ritmo acelerado y modifican la imagen del municipio.

El componente económico de la ciudad representa un aspecto estratégico para nacionales y extranjeros, no sólo por el movimiento de capitales, turismo y mercancías que transitan diariamente por Tijuana, sino por su vinculación preferente al mercado internacional, que utiliza a la ciudad como centro neurálgico para la exportación e importación.

En la actualidad hay más de 571 plantas de la industria maquiladora asentadas en Tijuana.

En la cuenca del pacífico, Tijuana está situada junto al mercado más grande del mundo y posee una vocación internacional, que la convierten en una zona estratégica para varias regiones del mundo. Dentro de ellas destaca la región Asia pacífico: Japón, Corea del sur, Taiwán, Hong Kong, Singapur y Malasia, que han incrementado sus inversiones en México, especialmente en la frontera norte.



En la frontera México-Estados Unidos, Tijuana se concentra el 34% de la población fronteriza a lo largo de los 3 mil Km de toda la frontera con Estados Unidos.

Se ubica el 44% de la población que habita en los 6 pares de ciudades fronterizas entre los dos países.

En la frontera México-Estados Unidos, Tijuana constituye la puerta de entrada al extenso corredor turístico que llega hasta el sur de Ensenada, a lo largo del cuál se desarrollan importantes megaproyectos que contribuyen significativamente en la generación de divisas y empleos. Así también Tijuana es la puerta de salida al exterior de la producción pesquera y agrícola de Baja California que se dirige a los mercados estadounidenses, asiático y europeo vía San Diego y Long Beach.

Comparte 230 Km de frontera con el estado de California. Sus principales actividades productivas son: turismo, pesca, industria, agricultura.

### 1.3.10 Antecedentes culturales.

Ferias y fiestas patrias, la primera se lleva a cabo del 9 al 31 de agosto y consiste en una espléndida exposición artesanal, industrial, comercial y turística del estado, y como eventos complementarios, bailes folclóricos y populares; juegos mecánicos y pirotécnicos, así como palenques, en donde se presentan artistas de primera línea. La segunda se realiza durante todo el mes de septiembre, repitiéndose los eventos anteriores, además de elección y coronación de la reina de las fiestas patrias.

Siendo Tijuana la ciudad fronteriza más visitada cuenta con una extensa variedad de artesanías propias de la región, así como de diferentes sitios del país las cuales se expenden principalmente a lo largo de la avenida revolución, principal arteria de esta ciudad, así como el mercado de artesanías y en la línea fronteriza. Entre los diferentes tipos de artesanías que se pueden encontrar están: artículos y objetos de barro, onix, piel, plata, vidrio soplado, hierro, muebles, conchas, etc.

### 1.3.11 Población.

#### a) Crecimiento de la población

Baja California ha observado una aceleración en los ritmos de crecimiento, la población, en números absolutos, ha ido en aumento. En 1995 la población registrada por el conteo de población y vivienda fue de 2'108,118 habitantes, compuesta por 1,062,436 hombres (50.4%) y 1,045,682 (49.6%) mujeres. En el periodo 1980-1990 la tasa de crecimiento total fue de 3.6%, incrementándose a 5.5% en 1992, y reduciéndose nuevamente en 1995 a 4.29%, lo que la sigue como una entidad de rápido crecimiento poblacional; la segunda en el país, superada solamente por el estado de Quintana Roo.

Del total de la población, el 46.92% se concentra en Tijuana, 33.01% en Mexicali, 14.91% en Ensenada, 2.97% en Tecate y 2.19% en el recién integrado municipio de playas de Rosarito. La población de Baja California se duplica cada dos décadas, siendo el factor migratorio de gran importancia en el crecimiento de la población. Es un estado eminentemente receptor por la atracción que ejerce como importante centro de desarrollo económico fronterizo. La población se ha concentrado principalmente en la frontera con California. Tijuana y Mexicali residen el 80% del total de la población estatal.

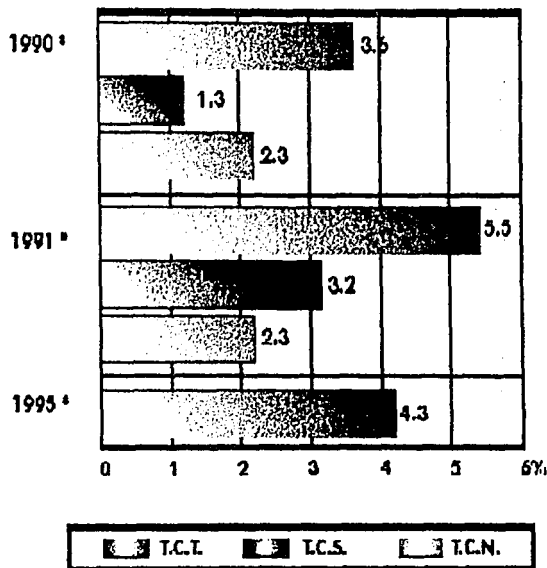
El 91% de los habitantes de los cinco municipios del estado viven en la zona urbana y el resto está disperso en pequeñas comunidades rurales.

#### b) Composición de la población

La población económicamente activa en B. C. representa el 34.8% del total de habitantes, se considera que en años futuros aumentará con la llegada de nuevas generaciones que se integren al mercado de trabajo. El rápido crecimiento de la población ha condicionado una estructura por grupos, con una importante proporción de niños y jóvenes. Aunque la cantidad de hijos por mujer se ha reducido de 6.2 en 1970 a 2 en 1992, el número de mujeres en edad reproductiva se ha triplicado en los últimos 25 años. Para el grupo de edad de 0-14 años, en 1950 representaba el 40% de la población total, para 1970 incrementó a 46.9%, reduciendo a 34.2% en 1990. para 1996 este grupo registra 35.2%, con aproximadamente 50% de población por sexo.

En el grupo 15-64 años de edad, rango que comprende a las personas que se encuentran más del 60% de la población con el 49.9% de hombres y 50.1% de mujeres.

**B.C.: EVOLUCION DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO**



En cuanto al grupo de las personas de 65 años ó más, incrementó de 2.6% en 1970 a 3.4% en 1990 y 3.5% en 1996 con un porcentaje de 49.3% hombres y 50.7 % mujeres. Este incremento se puede explicar por la disminución de la mortalidad en general y el mejoramiento de las condiciones de salud de la población. Los cambios que se presentan en los grupos de edad se reflejan en la edad mediana de la población, la cuál se incrementa cuando se aumenta la esperanza de vida. En 1970 la edad mediana era de 17 años y para 1992 se incrementó a 22.

### Población económicamente activa por sector y municipio

municipio	primario	secundario	terciario	no especificado	total
<b>1998</b>					
Ensenada	8,946	27,414	46,631	5,329	88,320
Mexicali	20,730	63,527	108,062	12,350	204,669
Tecate	1,775	5,440	9,254	1,058	17,527
Tijuana	27,133	83,146	141,435	16,165	267,879
total	58,584	179,527	305,382	34,902	578,395
<b>2000</b>					
Ensenada	10,735	32,948	56,224	6,377	106,284
Mexicali	24,876	76,353	130,292	14,778	246,299
Tecate	2,130	6,538	11,158	1,266	21,092
Tijuana	32,558	99,932	170,528	19,341	322,359
total	70,299	215,771	368,202	41,762	696,034

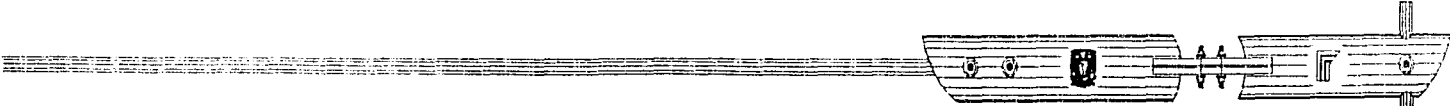
### c) Nivel educativo

La disponibilidad de centros educativos e instituciones de capacitación. La vinculación empresa-universidad para una formación integral que combina la teoría con la práctica, han influido grandemente en la productividad y eficiencia que desarrolla el trabajador, y que alcanza el más alto grado de escolaridad en el país. Es importante resaltar que se ha reducido el analfabetismo de una tasa del 12.7% en 1970 a 4.6% en 1992. de la población entre los 15 años y más, el 18% ha concluido su educación básica, el 55.49% ha concluido estudios post-básicos.

### d) Calidad de vida y esparcimiento

Baja California ofrece viviendas confortables y condiciones favorables para el trabajo, la educación y el desarrollo de actividades recreativas y culturales. Enseñada se muestran algunos indicadores básicos de bienestar en Baja California (1995).

Demografía	
% de viviendas con electricidad	98 %
% de viviendas con drenaje	70 %
% de viviendas con agua entubada	96 %
ocupantes por vivienda	4.1
Densidad de la población (habitantes x km <sup>2</sup> .)	30.1
Educación	
% de analfabetismo	4.6
Economía	
índice de desempleo abierto (Tijuana)	1.1 %
Infraestructura de comunicaciones y transportes	
teléfonos por cada 100 personas	13
automóviles por cada 1,000 personas	272



Resulta relevante mencionar que el estado es líder nacional en el número de automóviles por cada mil habitantes; y Tijuana es la ciudad con menor porcentaje de desempleo abierto.

### 1.3.12 Infraestructura.

#### a) Aduanas

Baja California cuenta con seis cruces fronterizos, vía terrestre, con California; y una aduana marítima en el puerto de Ensenada. Las aduanas para tráfico terrestre se localizan en los municipios de Tijuana, Tecate y Mexicali, y se conectan con las poblaciones norteamericanas de San Isidro, Otay y Tecate en el condado de San Diego y, Calexico y los Algodones en el condado de Imperial. Todos los cruces fronterizos disponen de servicios e instalaciones aduaneras. Las instalaciones son de las más modernas y amplias del país, diseñadas para que puedan dar servicio los próximos 15 años. En la entidad existen más de setenta agencias aduanales registradas que prestan sus servicios a los empresarios que efectúan operaciones de comercio exterior.

#### b) Aeropuertos

Existen tres aeropuertos internacionales en: Tijuana, Mexicali y San Felipe, y un aeropuerto militar con uso civil en la ciudad de Ensenada. Los aeropuertos del estado son utilizados por ocho compañías aéreas que desplazan casi cuatro millones de pasajeros y más de 55,000 toneladas de carga en más de 62,000 vuelos.

#### c) Ferrocarriles

La longitud de la red ferroviaria en el estado de Baja California es de 213 Km incluyendo troncales y ramales (188 Km) y auxiliares (25 Km). Esta red ferroviaria enlaza a la entidad tanto con el interior del país como con California, y hace posible la recepción y el envío de carga tanto nacional como de los Estados Unidos. El servicio regular de carga, así como de pasajeros se presta diariamente hacia el interior del país.



#### d) Carreteras

La red de Baja California es de 5,500 Km las cabeceras municipales del estado se encuentran unidas por carretera de cuatro carriles. La transportación por carretera es el principal medio para el movimiento de carga y de pasajeros en la entidad.

#### e) Correos

En Baja California atienden las necesidades del servicio postal de la población 88 oficinas de correos distribuidas en los cincos municipios del estado. Por lo que se refiere al servicio de telégrafos, existen 35 oficinas de servicio telegráfico en la entidad.

#### f) Teléfonos

El servicio telefónico en el estado es muy eficiente para atender la demanda. Se han hecho importantes inversiones para incrementar la capacidad instalada e introducir avances tecnológicos que están a la vanguardia en telefonía moderna. La red telefónica está dotada de fibra óptica en su totalidad, lo que posibilita ofrecer nuevos servicios con tecnología digital en comunicación. Actualmente, existen servicios como: dotación de redes privadas, de apoyo a la informática de las empresas para facilitar el contacto con sus clientes transmisión de datos, buzón telefónico, etc. hay 300,000 líneas en operación, tanto de uso doméstico como comercial, con posibilidades de atender las solicitudes de instalación en cualquier ciudad del estado.

Además, ofrece el servicio 800 nacional e internacional que le permite a la empresa el contacto con clientes potenciales y abre las posibilidades de incrementar ventas. Tiene interconexión local con otras redes de telecomunicaciones como la de telefonía celular. Ofrece los servicios de comunicación de paquetes frame relay, interconexión eficiente entre redes lan's, wan's y otros sistemas de cómputo y de transmisión digital de datos. Facilita la transmisión de señales de voz, datos y vídeo. Se ofrece el servicio de almacenamiento de mensajes de voz, datos y fax. Asimismo, opera el servicio ladatel para llamadas locales y de larga distancia. El servicio telefónico es de alta competitividad internacional y está entre los mejores del mundo.

## g) Transporte público

### De carga

En la entidad existen más de cuarenta empresas transportistas que pueden proporcionar el servicio de carga nacional e internacional. Como resultado de las negociaciones del tratado de libre comercio de Norteamérica se espera que el número de transportistas aumente con las empresas de los estados Unidos que han sido autorizadas a prestar el servicio de carga internacional en los estados fronterizos de México.

### Urbano de pasajeros

El transporte urbano lo presta una flota de 1,362 autobuses, 1,391 microbuses y 6,673 taxis que en conjunto dan un total de 9,426 unidades de transporte público y que cubren necesidades de transporte en las zonas urbanas de todos los municipios.

## h) Energía

El suministro de energía eléctrica se hace desde diferentes fuentes generadoras, siendo éstas:

La generación de energía eléctrica en el estado satisface ampliamente sus necesidades. Una parte de los excedentes se exportan a estados Unidos, y al vecino estado de Sonora. Actualmente da servicio a cerca de 600,000 usuarios, los cuales 53,000 son giros comerciales y 3,000 giros industriales. La industria eléctrica cuenta con la capacidad productiva capaz de abastecer la demanda de los próximos siete años. La potencia real instalada es de 1,416 megawatts. Para el año 2,000 dicha potencia será ampliada a 2,116 mws.

La principal fuente de energía es el vapor endógeno con la que se genera más de la mitad de la producción total que asciende a 7,500 gigawatts por hora anualmente. Otra importante alternativa energética será el gasoducto en Mexicali, que abastecerá de gas natural a la planta productiva y con el cuál se diversificarán las opciones para el abasto de combustible a los usuarios industriales.

## **i) Parques industriales**

El estado cuenta una importante infraestructura consistente en 45 parques y centros industriales, en Tijuana hay 26, Mexicali cuenta con 15, ensenada 33 y Tecate 1, que totalizan casi mil hectáreas de superficies dedicadas a fines industriales. Todos los parques y centros cuentan con los servicios de urbanización e infraestructura industrial a la altura y exigencia de los usuarios.

### **1.3.13 Agua y drenaje.**

El abastecimiento de agua en la región está asegurado hasta el año 2002 y se tiene prevista una inversión de 135.0 millones de dólares a partir del año 1999 en la construcción de un nuevo acueducto del Río Colorado-Tijuana II, que mantendría la cobertura del 95% a largo plazo. Sin embargo para el año 2010, Tijuana demandará el 50% del agua del estado, por lo que será necesario encontrar nuevas fuentes de abastecimiento.

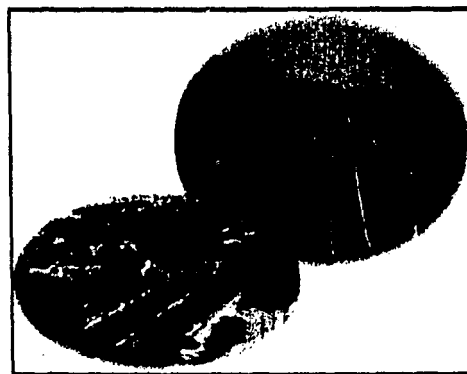
Capacidad instalada por 1'105,391 personas con una dotación de 300 litros por segundo.

- La cobertura actual es del 90% de la población.
- El déficit de familias sin agua potable por tuberías es de 30,000
- Cobertura de drenaje en la ciudad: 60%

El déficit de servicio de drenaje es de 65,000 familias.

### **1.3.14 Vialidades y vías de comunicación.**

En una ciudad con las particularidades de Tijuana, la estructura vial y su operatividad se convierten en un verdadero reto debido a su topografía accidentada, aunada a un crecimiento demográfico



que ha dificultado la congruencia de un diseño vial adecuado a la expansión urbana.

Actualmente existen en la ciudad aproximadamente 13'000,000 mts cuadrados de vialidades pavimentadas, de las cuales el 50% ya cumplieron su periodo de vida útil y una superficie similar aún no cuenta con este servicio. Por otra parte, el parque vehicular en Tijuana es de 321, 500 vehículos y el índice per cápita es de 0.3 vehículos por habitante.

la ciudad de Tijuana cuenta con las siguientes vías de comunicación externas e internas:

1. Vía ferroviaria de carga internacional.
2. Garitas internacionales.
3. Siete canales de televisión operan en Tijuana. (Incluye estaciones locales y repetidoras).
4. Acceso a 60 canales de diversas cadenas de Estados Unidos de Norteamérica, como nbc, ABC, CBS, Fox, HBO, CNN y de México las cadenas de televisión azteca y Televisa.
5. 25,000 usuarios de cablevisión.
6. 25 estaciones de radio operando en la plaza. (Comprende estaciones permissionadas y concesionadas).
7. Sintonía con 14 estaciones de AM y 25 de FM de California.
8. 165,000 líneas telefónicas en servicio, 3 estaciones terrenas receptoras de señal vía satélite. 2 compañías de telefonía celular.
9. 9 administraciones, 13 sucursales y 3 agencias de correos.
10. 3 administraciones, 1 sucursal y 6 centros de servicios integrados de telégrafos.
11. El aeropuerto Abelardo I. Rodríguez cuenta con 120.0 vuelos diarios en promedio. Moviliza diariamente un promedio de 7,000 pasajeros y 164.7 toneladas de carga, totalizando cerca de 43,000 vuelos anuales, que lo convierten en el quinto de la república.
12. Red de carreteras:



### 1.3.15 Turismo.

112 establecimientos con 5,886 habitaciones. La ocupación hotelera es del 51.73% en hoteles de categorías 3, 4 y 5 estrellas.

Cruces fronterizos en 1996: 12'495,730. se estiman que más de 4.2 millones de familias de cinco condados de California han visitado Tijuana al menos en una ocasión. Más de 1.5 millones lo han hecho durante el último año. 1.3 millones de familias de este estado no han visitado nunca Tijuana. El propósito principal del turismo Norteamericano es:

- El viaje de placer (vacaciones): 53.8%
- El viaje de compras: 27,6%
- Visita a conocidos y familiares 9.6%
- El 80.6% de los turistas realiza compras durante su estancia en la ciudad.
- El 64.5% acude a restaurantes.
- El 25.2% visita bares y discotecas.
- El 11% de los turistas que llegan a Tijuana demandan cuartos de hotel.
- El promedio de estancia es menor a un día (8 horas).
- Gasto promedio del turista extranjero: 37 dólares sin pernocta y 131 dólares con pernocta.
- Gasto promedio del turista nacional: 1,600 pesos (200 dólares).

### 1.3.16 Economía.

La evolución reciente de Tijuana refleja un cambio importante en su base económica, caracterizada principalmente por la menor participación en el producto de actividades tradicionales y el rápido crecimiento de la industria.

Durante años se habló en Tijuana de una economía terciarizada, donde las ramas de comercio y servicio generaban el mayor valor agregado para la economía y también la mayor cantidad de empleo. En los años cincuentas, en plena expansión de la economía estadounidense, participaba con alrededor de tres cuartas partes del producto regional, descendió su contribución a niveles del 60% durante los sesentas y apuntalado principalmente por la caída definitiva del sector primario, y descendió nuevamente a principios de esta década a menos del 60%, asociado al estancamiento de la economía conjunto, propiciaron un menor flujo turístico proveniente de California y alentaron la fuga de consumidores fronterizos a estados unidos.

población económicamente activa:

Existen 322,359 registradas económicamente activas en el municipio de Tijuana.

214,000 (66%) registradas en el seguro social. El 10% de la población se dedica actualmente a las actividades primarias.

El sector secundario genera 31% del empleo en la ciudad. 52% del empleo total lo soportan las actividades terciarias.

Otras no especificas, el 7% 18.5% de la P.E.A. realiza actividades económicas informales.

45.5% realiza actividades económicas casi formales.

### 1.3.17 Uso del suelo y tenencia de la tierra.

<i>uso del suelo</i>	
habitacional	45.93% del total
industrial	5.93%
servicios	4.88%
equipamiento	6.18%
rustico	2.83%
grandes baldíos	34.23%

Lotes regularizados en los últimos 6 años:  
100,000

Regularización de tierra por día:  
1.67 hectáreas.

Crecimiento de la ciudad:  
2.25 hectáreas por día.

Déficit anual de suelo y vivienda:  
9,042.

Faltante proyectado:  
42,000 acciones.



### 1.3.18 Industria.

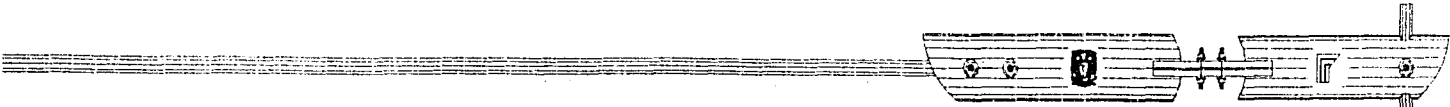
La industria de manufactura es una actividad de gran importancia y participación en la estructura económica del estado, y que ha alcanzado un gran desarrollo muy significativo colocándola a la vanguardia en el país. La ubicación geográfica hace del estado de Baja California una excelente plataforma de exportación de productos a todas partes del mundo, principalmente al mercado de Estados Unidos, Canadá y a los países que conforman la cuenca del pacífico. Está demostrado que operando en Baja California, se reducen los costos de operación y transportación con lo que se responde oportunamente a los requerimientos del mercado internacional.

Con las reglas de origen dentro del tratado de libre comercio, se obtienen ventajas como la posibilidad de importación sin arancel -si se fabrica aquí y cumple con el contenido- al exportar a Estados Unidos, Canadá, Colombia, Venezuela, Chile, Bolivia y Costa Rica. Esto propicia mayores inversiones y desarrollo de industria manufacturera para abastecer a la industria maquiladora.

En la industria de transformación del estado tiene gran importancia la del acero, automotriz y de auto partes, metalmecánica, cementera, cervecera, de productos de madera, del vidrio.

**Las bases de su desarrollo de la industria en el estado han sido:**

- a) el suministro oportuno de materias primas.
- b) el impulso dado para industrialización de la región.
- c) programa de fomento.
- d) desarrollo de una infraestructura de apoyo para su crecimiento.



Baja California es primer lugar en recepción de inversiones en programas de maquiladoras provenientes de Japón, Corea y Taiwán, principalmente en el ramo de la electrónica. Ofrece, además, menores costos de operación y fácil acceso a la frontera con Estados Unidos. Por ello, el 35% de las maquiladoras en el país están establecidas en Baja California.

La industria maquiladora (in-bona) se estableció en 1965 al amparo del programa de industrialización fronteriza, con el objeto de fomentar el desarrollo de la región que permitiera generar oportunidades de ocupación y captar divisas para el país.

En el estado operan más de 700 plantas, dando empleo a cerca de 150 mil trabajadores. La maquiladora importa insumos por 5,715 millones de dólares y genera 1,100 por concepto de valor agregado. Baja California es líder en número de plantas operando y en recepción de inversiones con 786 millones de dólares (1995) para convertirse en la actividad más dinámica del estado. Las ramas de la maquiladora que más han crecido son: ensamble de maquinaria y equipo, aparatos y artículos eléctricos y electrodomésticos, materiales y accesorios electrónicos, como: microcircuitos, semiconductores, video caseteras, televisores y monitores; también, ensamble de juguetes y artículos de transporte; confección de prendas de vestir y empaque de alimentos.

La importancia de la maquiladora en el contexto económico regional y nacional ha incrementado. Ha pasado de una mera actividad ensambladora de componentes importados a una de creciente incorporación de insumos fabricados regionalmente, lo que ha propiciado una rápida diversificación de procesos productivos y de ramas nuevas de productos. Esto ha propiciado la creación de plantas proveedoras de insumos, destacando la rama electrónica, que ha la fecha produce diez millones de televisores anualmente y cuyo proceso de producción lo hace con insumos fabricados por sus propios proveedores, como son los cinescopios y otros componentes que integran un encadenamiento industrial de la rama. Baja California es el único lugar en Norteamérica donde se fabrican cinescopios.

Importantes firmas mundiales tienen presencia en la entidad: Baxter, Black & Decker, Casio, Daewoo Electronics, Hitachi, Hughes Aircraft, Hyundai, Matsushita, Mattel, Mitsubishi, Rockwell, Samsung, Sanyo, Smith-Corona y Sony, por mencionar algunas.

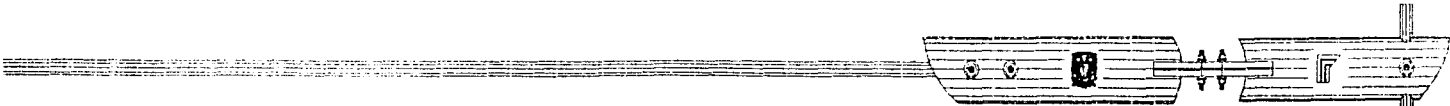
La dinámica de la actividad maquiladora ha propiciado la llegada de tecnología de punta y técnicas de robótica para optimizar los procesos productivos. en poco tiempo podrá comercializar parte de su producción en el mercado nacional sujeta a la regulación del tratado de libre comercio de Norteamérica.

La industria de alimentos y bebidas, representa el 33.2% del total de establecimientos, 13.5% del número de empleos de la industria manufacturera, 41% del valor de la producción industrial, 32.2% de participación del P.I.B. manufacturero y el 7.7% de las exportaciones del sector. Además mantiene un vigoroso crecimiento por la disponibilidad de materias primas, agrícolas, pecuarias y pesqueras. Importantes productos alimenticios se producen en el estado: lácteos, cerveza, embutidos y carnes frías, jugos y néctares, bebidas envasadas, pastas, panes y galletas, salsa harinas de maíz y trigo, pescados y mariscos, dátiles y vinos de mesa. La industria vitivinícola del estado es reconocida internacionalmente. Existen cinco plantas que exportan a estados unidos, Europa y Sudamérica una exquisita variedad de vinos.

La fabricación de productos metálicos y maquinaria y equipo contribuye con el 24% de los establecimientos, 52% del personal ocupado, 20% del valor de la producción industrial y el 22% del P.I.B. manufacturero, lo que pone de manifiesto su importancia como generador de empleos. Esta rama está representada por: la industria siderúrgica, que produce 430,000 toneladas de acero, varilla y lámina; la automotriz terminal y de auto partes, fabricación de productos metálicos, de estructuras metálicas, de fabricación y ensamble de equipo electrónico. La industria automotriz terminal está representada por una planta de tractocamiones que contribuye con el 50% de la oferta nacional de este producto y exporta exitosamente a Estados Unidos.

El repunte en los últimos años de la industria de productos minerales no metálicos, es debido a la demanda de envases de vidrio y materiales de arcilla para construcción, el cemento, cal y yeso. Participa en el P.I.B. manufacturero con 13.1% en la producción industrial con 11.1%. Esta rama cuenta con modernos procesos productivos.

La producción de cemento fué más de 630,000 toneladas anuales. La alfarería, cerámica, teja, asbestos y abrasivos, laminado de ónix, muebles y artículos de granito y cantera, postes de concreto son renglones de crecimiento. La industria del vidrio fábrica envases para la industria de bebidas y exporta a los estados unidos. También en Baja California se fabrican parabrisas de diversos modelos automóviles. Los parabrisas están certificados por el iso9000 y por la norma japonesa jit, desde aquí, se exportan a los principales centros consumidores en todo el mundo.



La industria de productos de madera aporta el 9.4% de establecimientos, 7.6% del personal ocupado, 9.7% del valor de la producción industrial, el 8.0% del P.I.B. manufacturero y el 16% de las exportaciones de manufacturas. Está diversificada principalmente en muebles, marcos y molduras de madera, tableros aglomerados, tarimas y cajas de madera. Actualmente, Baja California abastece el 50% del total del mercado de marcos y molduras de los estados unidos.

En la industria del papel la aportación es de 9.7% del total de los establecimientos, 3.3% del personal ocupado, 6% del valor de la producción industrial, 4.5 del P.I.B. manufacturero. Cuenta con una capacidad instalada moderna y de integración que le permite orientarse al mercado externo. Se ha desarrollado una importante producción de empaques de cartón para surtir la demanda de la industria de exportadora, así como, papel de uso doméstico que abastece el mercado regional, principalmente del norte del país.

Dentro de la industria química, el número de establecimientos representa el 3.7% del total y 10.1% del P.I.B. manufacturero. La industria de la química se basa en la elaboración de productos de plástico, fabricación de sustancias, productos químicos y fertilizantes. También se producen telas vinílicas y sintéticas, pinturas y barnices, resinas, solventes, pegamentos industriales, aditivos automotrices y asfaltos y materiales impermeabilizantes para la construcción.

La industria de confección de prendas de vestir participa con el 1.7% de la producción industrial total. El 9.2% de los establecimientos, 6.2% del personal ocupado, y el 4.5% del P.I.B. manufacturero. Esta industria incluye confección de distintas prendas de vestir, como: pantalones, camisas, uniformes, ropa interior, ropa deportiva ligera y especializada, bolsas de golf y equipaje, entre otros.

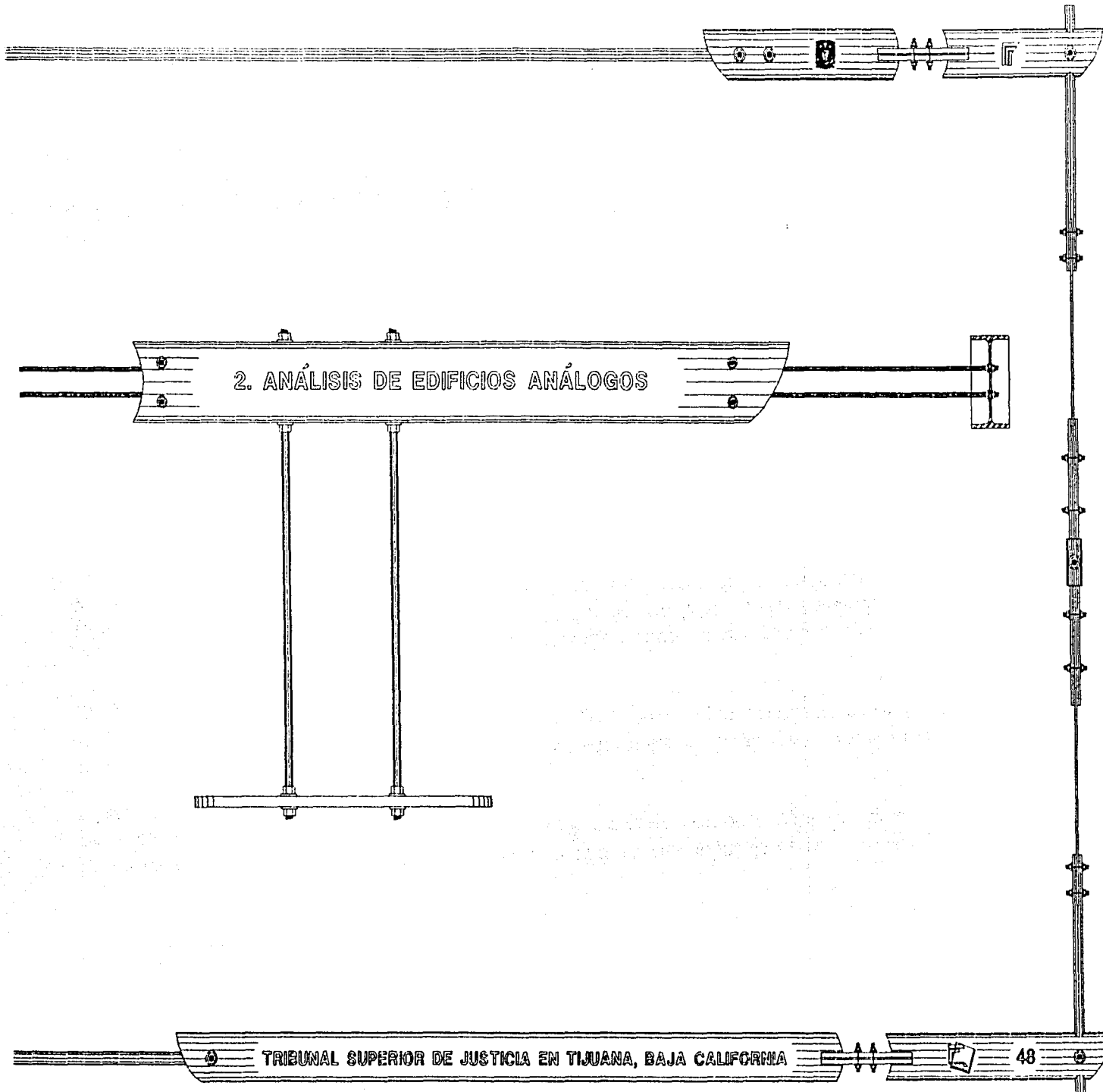
La industria en el estado, tanto de transformación como maquiladoras, tiene un futuro promisorio, ya que están dadas las condiciones para diversificar las líneas de productos como: de ensamble de componentes electrónicos, equipos para trabajar metales, instrumentos médicos y quirúrgicos, partes automotrices, electrodomésticos, plásticos y trabajos de impresión, además de otras ramas con equipos y productos intermedios que sirven para abastecer al sector mismo en su operación.

### 1.3.19 Finanzas

De acuerdo al crecimiento de las actividades productivas la ciudad se ha ido convirtiéndose en una de las principales plazas financieras del país, exhibiendo una alta actividad bancaria en comparación con otras ciudades medias del país y del estado.

En cuanto a captación bancaria, a pesar que un gran número de residentes deposita sus ahorros en bancos del sur de California, Tijuana realiza el 56.36% de la captación bancaria en baja California y supera en los indicadores unitarios a ciudades medias del país.

Los indicadores anteriores contrastan con la ubicación de la plaza como la número 15 en el país como canalizadora de crédito para apoyar a las actividades productivas, lo que dificulta el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas. Por otra parte, las actividades comerciales son las que reciben el mayor apoyo financiero de la banca (54.4%).



2. ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS

## 2. Soluciones Análogas

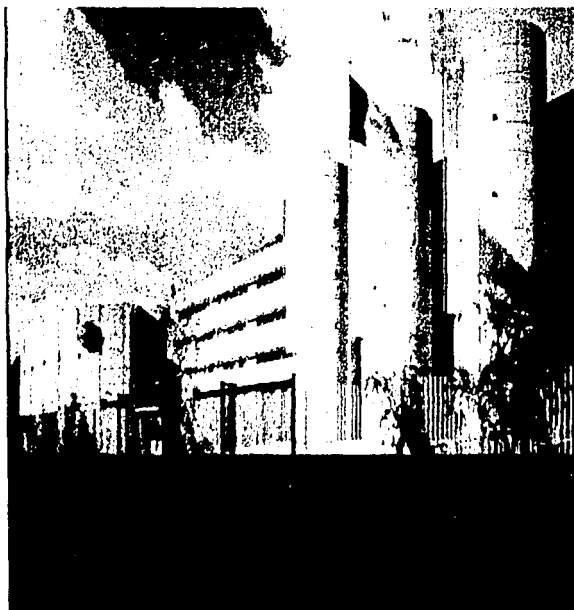
### 2.1. Tribunal Federal Electoral.

El tribunal federal electoral es un órgano jurisdiccional autónomo encargado de garantizar que los actos y resoluciones en materia electoral se sujeten al principio de legalidad. Este tribunal fué creado a raíz de las denuncias que en esta materia se realizaron en 1990 y tiene como antecedente el tribunal de lo contencioso electoral que en la reforma política de 1986 se constituyó por el perfeccionamiento del sistema electoral regido por derecho. Las funciones básicas encomendadas al tribunal federal electoral son las de sancionar las elecciones de carácter federal.

Hacia la avenida principal el conjunto se remete y deja un espacio público contenido por un edificio de seis niveles que alberga las oficinas de carácter jurídico. Este espacio contiene una plaza inclinada rodeada por un jardín de piedra braza y sauces llorones, en este jardín se sienta el salón del pleno, en el que se lleva acabo las sesiones jurídicas en presencia de los representantes de los partidos políticos y públicos en general. Sobre esta plaza inclinada se desplantan los tres cilindros como elementos jerárquicos dónde se ubican las oficinas de magistrados y secretario general.

Del lado derecho se encuentra en un cuadrante público el cuerpo que alberga las oficinas de difusión y capacitación en materia electoral.

Simétricamente al patio de jacarandas el cuerpo restante contiene las oficinas administrativas y de cómputo. La composición del edificio parte de la intersección de dos muros que marcan la circulación central y divide los cuerpos en dos zonas: áreas libres hacia los espacios públicos y cubículos privados hacia un patio contenido por el mismo edificio administrativo.



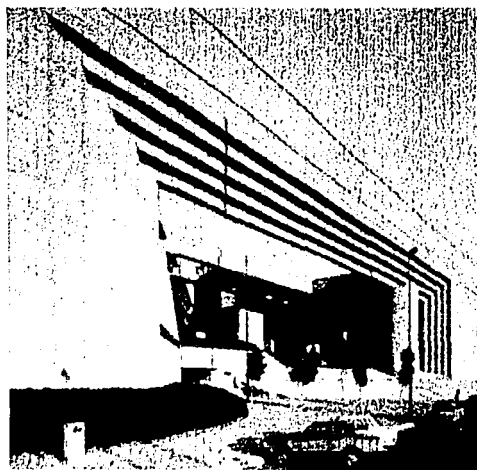
## 2.2. Palacio de Justicia Federal.

Los tribunales y juzgados de la suprema corte de justicia de la nación, se alojan en un importante edificio, que toma el título de palacio, siguiendo una antigua costumbre que así denominan a las edificaciones públicas que se destacan por su expresión arquitectónica. El edificio se ubica en un terreno amplio, en periferia de la zona central de la ciudad, en contra esquina con el palacio legislativo.

El proyecto se caracteriza por su monumentalidad y por estar regido de un eje central. Éste lo ocupa una calle peatonal de trescientos metros, que articula el edificio, disponiendo a ambos lados los cuerpos que alojan veinticuatro tribunales y treinta y dos juzgados. Este espacio central se desarrolla a la altura del primer nivel, iniciándose. En el pórtico monumental y rematado en un ábside que da acceso al núcleo de servicios sociales. Se trata de un importante deambulatorio flanqueado por una columnata y pérgola do en el primero y el último tercio, lo que propicia un sentido profesional.

Las oficinas y servicios judiciales se distribuyen en siete módulos de cuatro niveles, entre los cuales se sitúan los atractivos elementos cilíndricos que alojan a las escaleras. De este modo los tres pisos superiores confortan los espacios públicos, destinando el que se localiza bajo la calle peatonal a contener los archivos. Además el conjunto se complementa con un cuerpo que contiene la biblioteca y el auditorio, con accesos independientes, y el citado núcleo de servicios médicos y sociales que goza de un agradable patio circular.

En este caso los arquitectos pusieron especial cuidado en lograr un edificio funcional, donde los usuarios perciban que la justicia no tiene barreras; así, las diversas instancias están abiertas al público en general, y para facilitar su identificación y localización se diseña una adecuada señalización. Por otra parte se puede destacar otra de sus preocupaciones, el cabal acondicionamiento climático del inmueble. Ésto se logra con el remetimiento de los vanos para protegerlos del sol y con un ingenioso sistema colocado en la parte superior de las ventanas, que propicia el cruzamiento del aire. Finalmente es de notar la utilización de un talud de vegetación en la zona del estacionamiento, que aísla sonora y visualmente al conjunto.





3. ANÁLISIS DE PROPUESTAS DE TERRENO

### 3. Análisis de Propuestas del Terreno.

#### 3.1. Localización de las propuestas.

Para seleccionar el terreno en el cual se proyectará el edificio que albergará al tribunal superior de justicia de la ciudad de Tijuana, Baja California (tema de la presente tesis), se escogieron 3 terrenos situados en diferentes lugares dentro del área urbana de la ciudad. Se investigó a cada uno de estos terrenos, posteriormente se compararon entre sí para seleccionar el terreno mas adecuado a nuestras necesidades.

Denominaremos primera propuesta al primer terreno estudiado, segunda propuesta al segundo terreno y tercera propuesta al tercer terreno materia de estudio. El orden de los mismos no tiene que ver en la selección del terreno elegido, se les asignó nombre y número por la secuencia en que se investigaron.

Entonces tenemos que los terrenos son:

**a) Primera propuesta:**

Km 3 autopista Tijuana ensenada, col costa hermosa, municipio de Tijuana, Baja California.

**b) Segunda propuesta:**

Km 25 del tramo "A" del libramiento oriente, col. Aguaje de la tuna no. 2 municipio de Tijuana, Baja California.

**c) Tercera propuesta:**

Av. Paseo Tijuana esquina Alfonso Reyes, col. Empleados federales sin numero, municipio de Tijuana, Baja California.

### 3.1.1 Primera propuesta

Se localiza en el kilómetro 3 de la autopista Tijuana-Ensenada, col. Costa hermosa, municipio de Tijuana, Baja California.

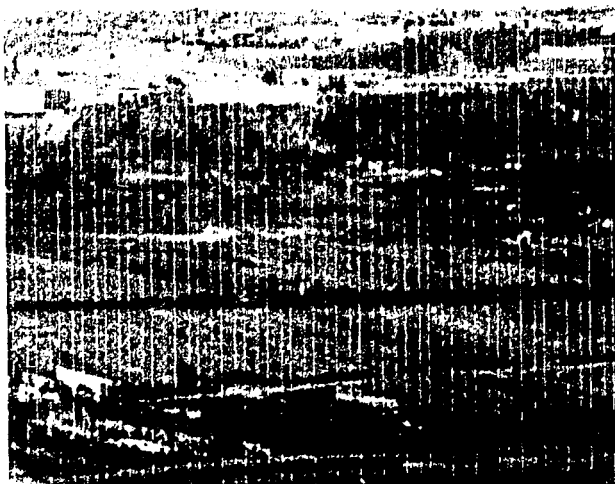
Se investigó este terreno como primera opción ya que surgió como propuesta del ayuntamiento de Tijuana.

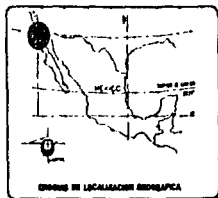
Su superficie es de 1290m<sup>2</sup>.

Este terreno no fué escogido por presentar un problema fundamental que es el de situarse sobre la autopista Tijuana-Ensenada, dicha vialidad es de cuota y no hay otra forma de acceder al predio, esta situación hace difícil el acceso peatonal vehicular y de maquinaria, al momento de construir, así como el de servicios.

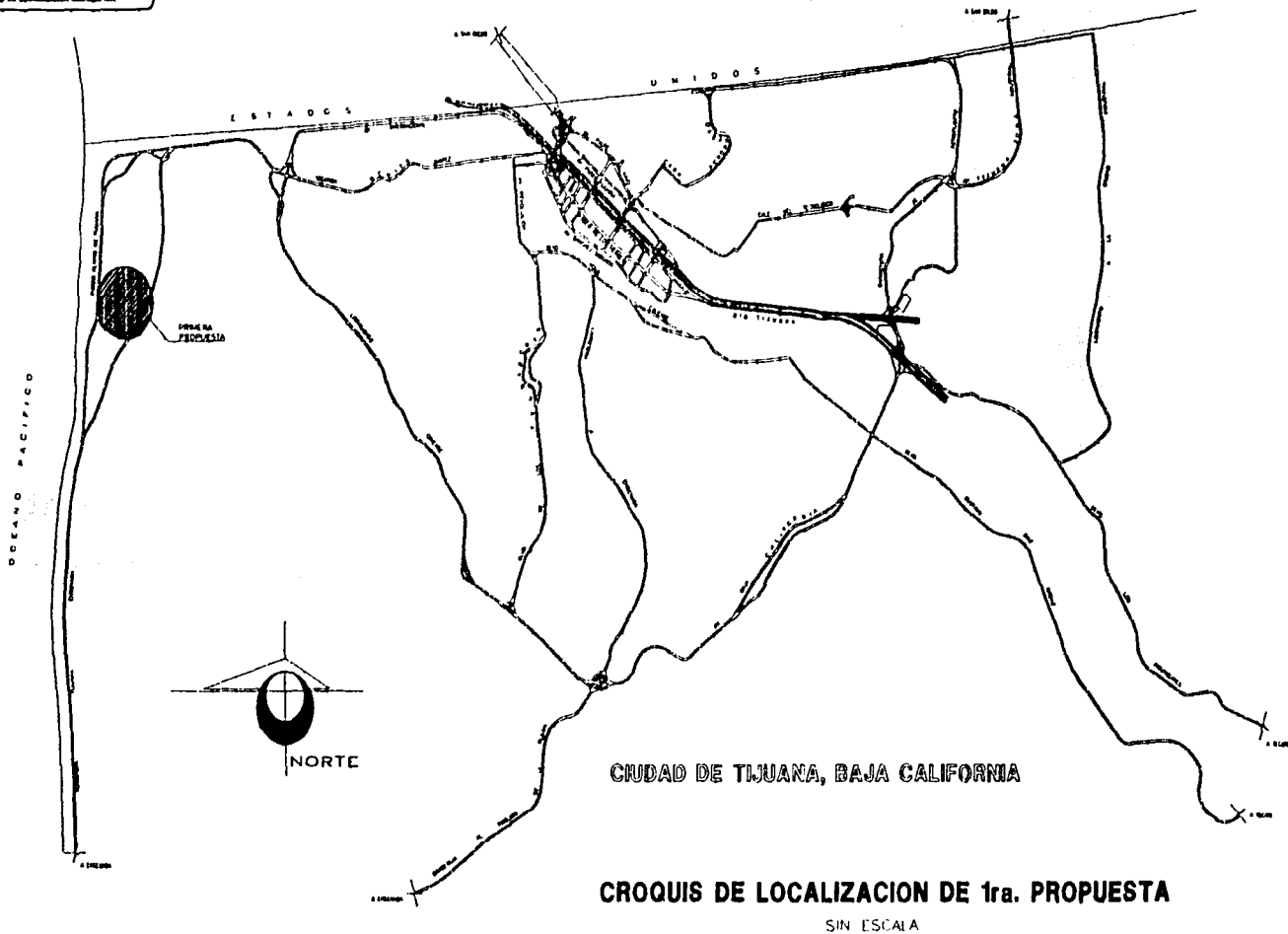
Presenta más problemas, como se ilustra en la tabla comparativa de propuestas.

La calificación obtenida de este terreno fué de 244 puntos, situándose en la segunda opción.





ESQUEMA DE LOCALIZACION GEOGRAFICA



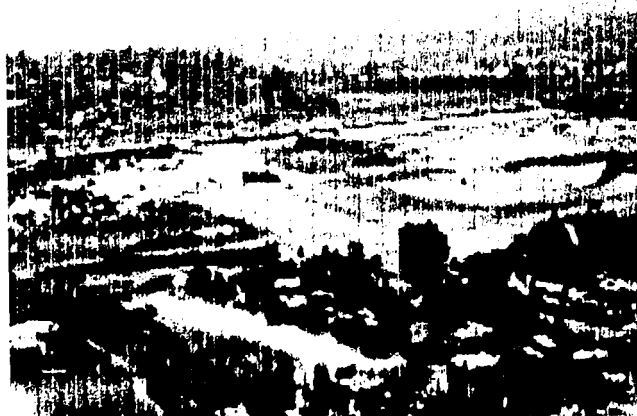
### 3.1.2 Segunda propuesta

Se localiza en el kilómetro 25 del tramo "A" del libramiento oriente, aguaje de la tuna no. 2, municipio de Tijuana, Baja California.

Se investigó este terreno como segunda opción, propuesta sugerida por parte del ayuntamiento de Tijuana, siendo esta propiedad del municipio.

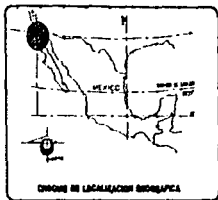
Su superficie es de 1290m<sup>2</sup>.

Este terreno fué escogido como nuestro terreno, para proyectar nuestro edificio, ya que es la mejor opción, tanto en superficie como en opciones para mejoramiento del sitio, objetivo principal de la presente tesis.

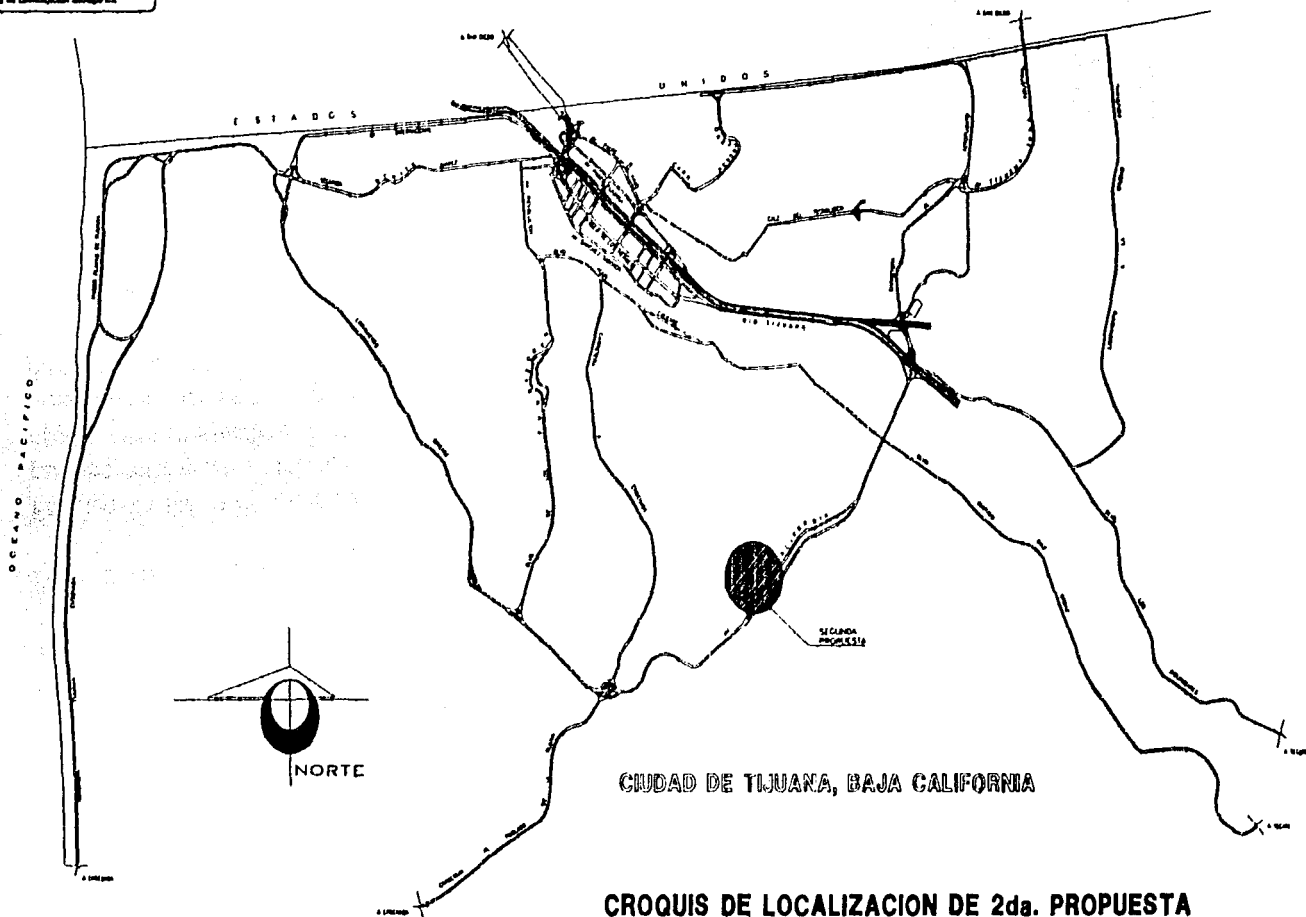


Se ilustra en la tabla comparativa de propuestas, su diferencia con las otras dos propuestas.

La calificación obtenida de este terreno fué de 285 puntos, situándose en la primera opción, y siendo este elegido como terreno para la presente tesis.



CROQUIS DE LOCALIZACION GEOGRAFICA



CROQUIS DE LOCALIZACION DE 2da. PROPUESTA

SIN ESCALA

### 3.1.3 Tercera propuesta

Se localiza en la avenida paseo de Tijuana esquina Alfonso Reyes sin numero, colonia empleados federales, municipio de Tijuana, Baja California.

Se investigó este terreno como tercera opción, por situarse en una zona céntrica, y comercial.

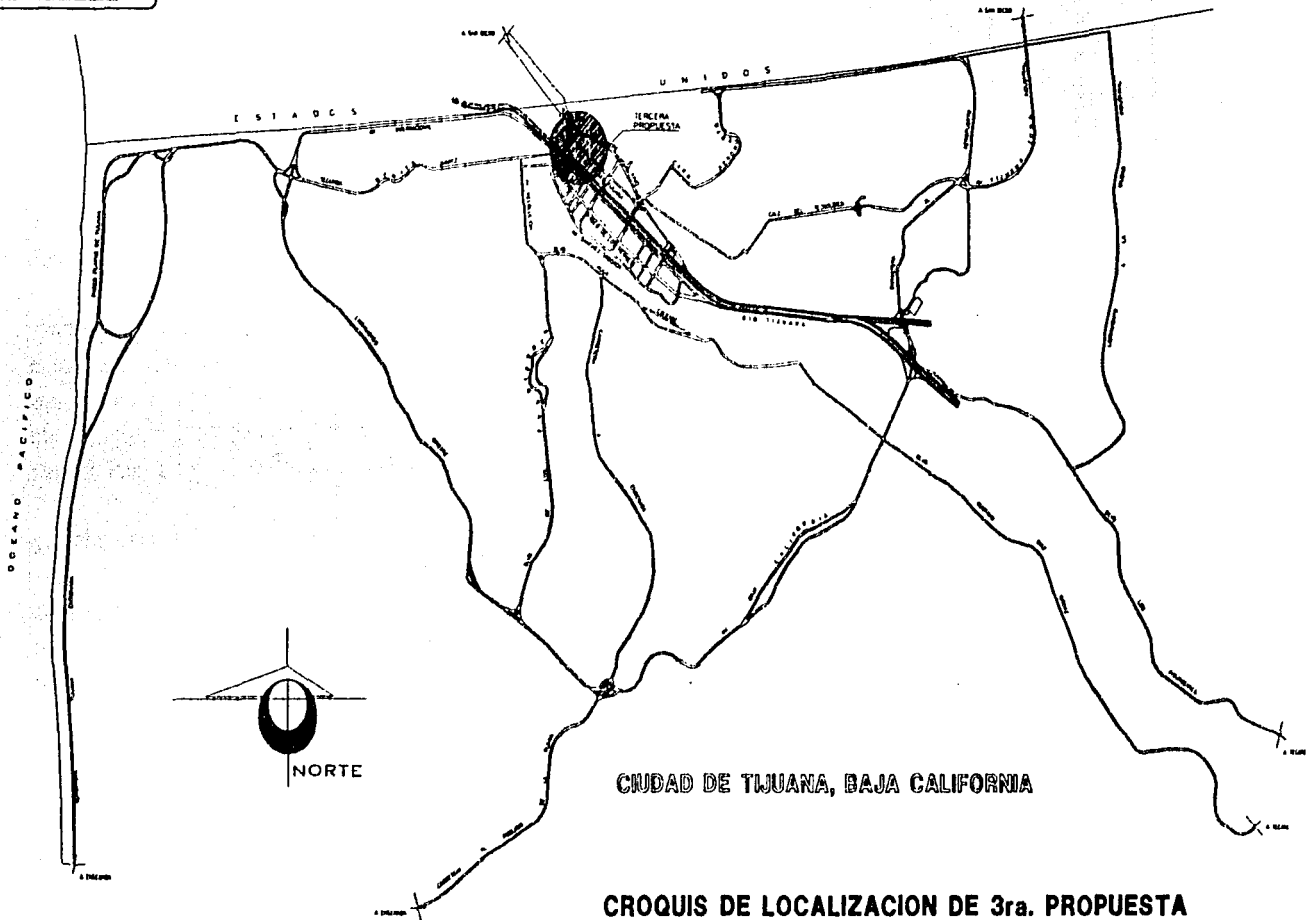
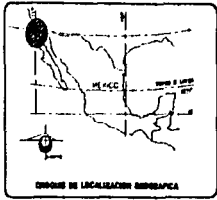
Su superficie es de 1290m<sup>2</sup>.

Este terreno no fué escogido por presentar un problema fundamental que es el de situarse en el centro de Tijuana, y el no tener los servicios necesarios para su adecuado funcionamiento.

Presenta más problemas, como se ilustra en la tabla comparativa de propuestas.

La calificación obtenida de este terreno fué de 237 puntos, situándose en la tercera opción.





CROQUIS DE LOCALIZACION DE 3ra. PROPUESTA  
SIN ESCALA



## 3.2 Análisis de las propuestas.

### 3.2.1 Tabla comparativa entre propuestas.

concepto estudiado	calificación primera propuesta	calificación segunda propuesta	calificación tercera propuesta	observaciones primera propuesta	observaciones segunda propuesta	observaciones tercera propuesta
<b>servicios municipales</b>						
agua	8	7	8	disponible 80%	disponible 70%	disponible
luz	10	9	10	existente	existente	existente
drenaje	5	10	6	cercano	existente	existente
pavimentación	10	9	7	recién pavimentado	recién pavimentado	aceptables condiciones
banquetas y guarniciones	9	10	7	existentes buen estado	existentes buen estado	existentes regular estado
red telefónica	6	8	9	cercana (40% de disponibilidad)	cercana (100% de disponibilidad)	existente
alumbrado público	9	10	8	existente	existente ecológico	existente
transporte urbano	0	9	7	no existe ninguna ruta	4 rutas en operación	1 ruta cercana, 3 alejadas (mas de 100mts.
<b>configuración de terreno</b>						
Loc. del terreno en la manzana	6	8	9	media manzana	media manzana con visibilidad de	en esquina

orientación	7	9	7	poniente	tener esquina sur	oriente
topografía	8	7	9	terreno ascendente	terreno irregular	terreno parcialmente plano
geometría del terreno	6	8	10	terreno de forma irregular	terreno de forma regular	terreno de forma regular
uso del suelo	5	9	8	prohibido	permitido	permitido
restricciones	7	8	8	7m a partir del paramento	aparentemente ninguna	aparentemente ninguna
superficie	8	9	7	mediano	grande	chico
calidad de terreno	8	8	6	mediana capacidad de terreno	terreno con mucho capacidad	terreno inestable
inundabilidad	8	7	5			
<b>vías de comunicación hacia el terreno</b>						
accesibilidad peatonal	6	9	8	acceso después de varios minutos	acceso inmediato	acceso inmediato y cercano
accesibilidad vehicular	6	8	7	mediante el pago de caseta	libre acceso	con conflictos vehiculares
accesibilidad interior del terreno	8	7	9			
estado de conservación de la vialidad	9	9	7			
<b>contexto urbano</b>						
imagen urbana	9	8	8			
características panorámicas	9	9	8			
población	8	8	7			
índice de saturación en la	9	9	7	40%	30%	95%

zona						
vistas	9	9	7			vista a acceso de servicio de tienda comercial
<b>factibilidad para proponer</b>						
posibilidad de mejorar el sitio	8	9	6			
posibilidad de evitar conflictos vehiculares	7	10	6			
posibilidad de proponer mejoras a la vialidad	8	9	6			
factibilidad de tener accesos secundarios	5	9	8			
posibilidad de generar infraestructura cercana al terreno	9	9	0			
factibilidad para captar agua pluvial	8	9	5			
facilidad de acceso para materiales	6	9	7			
<b>total</b>	<b>244</b>	<b>285</b>	<b>237</b>			

La calificación para cada caso evaluado de las propuestas se dió mediante la siguiente base:

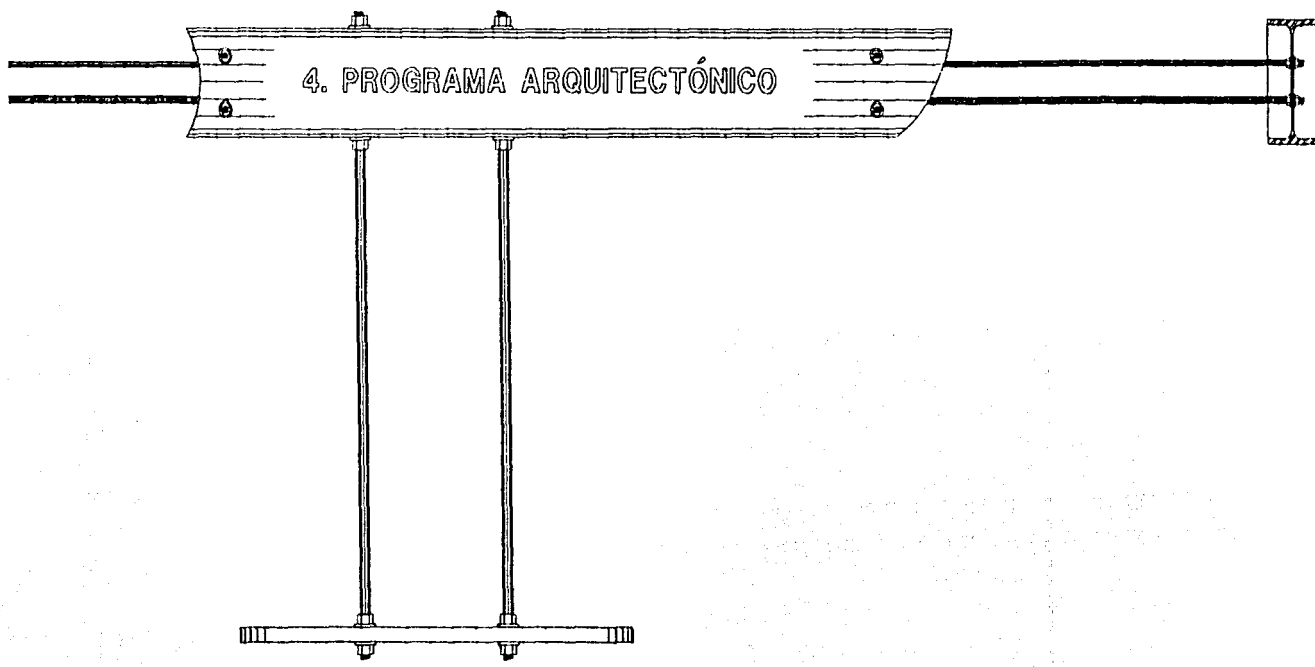
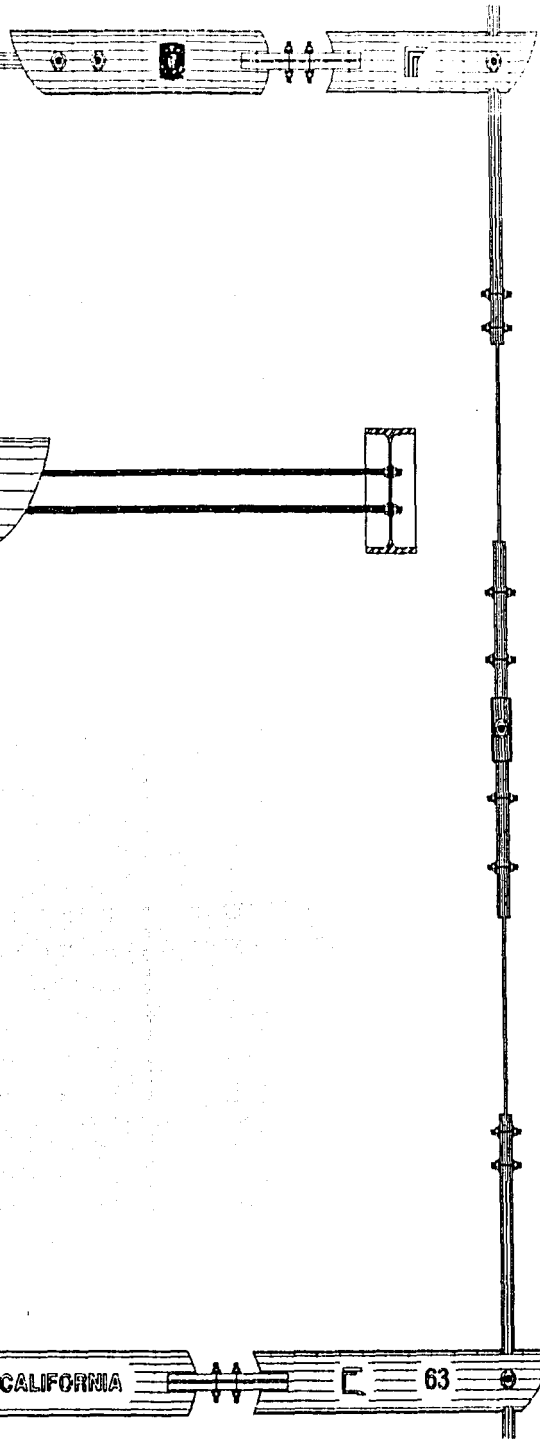
Se le asignará una calificación a cada uno de los terrenos por concepto, que va desde el 0 (cero) al 10 (diez), asignándole cero al que por sus condiciones sea muy malo y diez a los que tenga excelentes condiciones.

La calificación mínima posible es de cero y la máxima posible es de 330 puntos.

### 3.3 Justificación del terreno.

Se escoge este terreno por ser el de mayor calificación obteniendo 285 puntos totales y el que tiene mejores posibilidades de aprovechamiento.

Dados los resultados de la comparativa entre terrenos que nos arrojó la tabla, la propuesta dos es el terreno el que mayor número de servicios cuenta, por lo tanto se escoge este como terreno de proyecto. Mas adelante se darán todos los datos del mismo en el punto 5.2, que se refiere a la investigación del terreno.



## 4. Programa Arquitectónico.

### 4.1. Antecedentes del Programa Arquitectónico.

El Tribunal Superior de Justicia es el órgano que representa al Poder Judicial en el estado en que se encuentre localizado según las propias leyes que en este imperen, su misión es la impartición de justicia, debiendo ser esta clara, justa y expedita.

El Tribunal funcionalmente se divide en tres áreas:

1. - área judicial: es la responsable de la función sustantiva del tribunal: la impartición de justicia; esta integrada por las salas (civiles, penales, familiares); los juzgados de primera instancia (civiles, penales, familiares, de arrendamiento inmobiliario, de inmatriculación judicial y concursales), los juzgados de paz (civiles y penales) y el juzgado mixto de primera instancia en la colonia Penal Federal de las Islas Marias.
2. - área de apoyo judicial: su función consiste en apoyar al área judicial para que ésta cumpla con las atribuciones que tiene encomendadas, proporcionando auxilio en actividades tales como la realización de notificaciones y ejecuciones, recepción de consignaciones, capacitación de los servidores públicos, emisión de dictámenes periciales, archivo de expedientes, etc.
3. - área administrativa: tiene la función de administrar, organizar y optimizar los recursos humanos, materiales, financieros e informáticas con que cuenta el tribunal, logrando de esta manera el buen funcionamiento del mismo.

## 4.2. Descripción de partes.

**Tribunal pleno:** celebrar las sesiones ordinarias o extraordinarias, publicas o secretas, para atender y resolver los asuntos de su competencia.

**Presidencia:** efectuar los trámites correspondientes a los asuntos de la competencia del pleno hasta su resolución y proponer las medidas que considere procedentes para mejorar el proceso de administración de justicia.

**Asesoría:** efectuar los estudios e investigaciones de orden técnico-jurídico en las diversas ramas del derecho que tengan vinculación con las funciones del tribunal.

**Secretaria particular:** apoyar al presidente en la organización de su agenda de trabajo para el mejor cumplimiento de los acuerdos y compromisos derivados del ejercicio de sus funciones.

**Mesa de plenos:** organizar, preparar y distribuir, conforme a las instrucciones de la primera secretaria de acuerdos de la presidencia y del pleno, la documentación e información de los asuntos que serán tratados en cada sesión plenaria.

**Coordinación de seguimiento judicial:** informar a la presidencia respecto al avance en las diversas etapas judiciales de los asuntos que se ventilen en los juzgados de primera instancia, en las materias penal, civil, familiar, del arrendamiento inmobiliario, de inmatriculación judicial y concursal, así como en los juzgados de paz en las materias civil y penal.

**Secretaria técnica:** realizar investigaciones y presentar informes sobre asuntos que tengan vinculación con la competencia del tribunal

Coordinar las actividades sociales y culturales a cargo del tribunal.

**Secretarios auxiliares de la presidencia:** apoyar en la revisión y análisis de la documentación de la presidencia del tribunal, participando, en su caso, en la determinación de prioridades, dando a los mismos el trámite correspondiente.

**Auxiliares de la administración de justicia:** apoyar al presidente del tribunal en atención de los asuntos derivados del proceso de impartición de justicia que no sea canalizados a salas o juzgados.

**Unidad departamental de orientación, información y quejas:** proporcionar a los solicitantes orientación sobre asuntos relacionados con los procedimientos y trámites que se ejecutan en las diversas áreas de apoyo judicial del tribunal.

**Salas de lo civil:** conocer los casos de responsabilidad civil, recursos de apelación y queja que se interpongan en asuntos civiles, del arrendamiento inmobiliario, concursal y de inmatriculación judicial, en contra de las resoluciones dictadas tanto por jueces de primera instancia como por los de paz, en sus correspondientes materias.

**Salas de lo familiar:** conocer los casos de responsabilidad civil, recursos de apelación y queja que se interpongan en asuntos de derecho familiar en contra de las resoluciones dictadas por jueces de lo familiar.

**Sala supernumeraria:** suplir a los magistrados de las salas numerarias cuando por alguna razón se ausenten de su sala de adscripción y realizar todas las funciones que aquellos tienen encomendadas.

**Sala auxiliar:** atender los asuntos de segunda instancia que no puedan ser desahogados por las salas numerarias y que le sean encomendados por el pleno del tribunal.



**Juzgados de lo civil:** atender y resolver los asuntos de jurisdicción voluntaria, cuyo conocimiento no corresponda específicamente a los juzgados de lo familiar, del arrendamiento inmobiliario, de lo concursal y de inmatriculación judicial.

**Juzgados de lo familiar:** atender los asuntos de jurisdicción voluntaria relacionados con el derecho familiar.

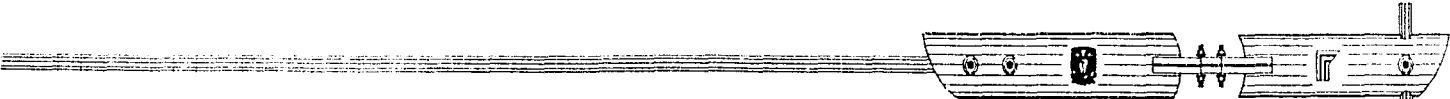
**Juzgados del arrendamiento inmobiliario:** atender y resolver, conforme a derecho, las controversias que en materia de arrendamiento de inmuebles les sean turnados.

**Juzgados de lo concursal:** atender y resolver los asuntos judiciales de jurisdicción común o concurrente, relativos a concursos, suspensiones de pago y quiebras.

**Juzgados de inmatriculación judicial:** atender las solicitudes de inmatriculación de la propiedad o posesión de inmueble y juicios ordinario civil de prescripción positiva que presenten los interesados.

**Juzgados de paz civil:** atender y resolver, en su demarcación territorial, los juicios contenciosos que versen sobre la propiedad o demás derechos reales sobre inmuebles y los demás negocios de jurisdicción contenciosa, común o concurrente, cuando por su cuantía no excedan el ciento ochenta y dos veces el salario mínimo general vigente, exceptuándose los interdictos y aquellos asuntos de la competencia de los jueces de primera instancia en lo familiar, del arrendamiento inmobiliario, inmatriculación judicial, de lo civil y de lo concursal.

**Primera secretaria de acuerdos de la presidencia y del pleno:** analizar las excusas, recusaciones o impedimentos que sean presentados por o contra los magistrados del tribunal para la atención de un asunto de segunda instancia y, en su caso, tramitar su reasignación.



**Dirección de notificadores y ejecuciones:** planear, organizar, dirigir y evaluar las actividades relacionadas con la diligenciación de notificaciones y ejecuciones ordenadas por los jueces de primera instancia, así como atender las ordenes de suspensión de sentencias emitidas por las autoridades judiciales competentes.

**Subdirección de control:** coordinar y supervisar las actividades relacionadas con el control, programación y diligenciación de notificaciones y ejecuciones.

**Unidad departamental de control y programación de notificaciones:** recibir las cédulas de notificación y de emplazamiento que remitan los juzgados, verificando que reúnan los requisitos establecidos.

**Unidad departamental de programación de ejecuciones:** recibir las cédulas de notificación y de emplazamiento que remitan los juzgados, verificando que reúnan los requisitos establecidos.

**Unidad departamental de programación de ejecuciones:** recibir de los juzgados las órdenes de ejecución con sus correspondientes expedientes y revisar que estén debidamente integrados.

**Unidad departamental de análisis, supervisión y archivo:** recibir de las unidades departamentales de control y programación de notificaciones y de programación de ejecuciones, las cédulas y expedientes de las notificaciones y ejecuciones practicadas y no practicadas que devuelven los notificadores y ejecutores.

**Unidad departamental de amparos:** atender las disposiciones que en materia de amparos sean dictadas por el poder judicial federal y sea señalada la dirección como autoridad responsable.

**Dirección de consignaciones:** planear, organizar, dirigir y evaluar las actividades relacionadas con la recepción, resguardo y entrega de las diligencias preliminares de consignación.

**Subdirección de diligencias preliminares de consignación:** coordinar y controlar las actividades de recepción de certificados de depósito en consignación, iniciales o posteriores.

**Unidad departamental de recepción de consignaciones:** recibir los escritos iniciales y posteriores con los correspondientes certificados de depósito que presenten los consignatarios, verificando que cumplan con los requisitos establecidos.

**Unidad departamental de verificación y entrega de certificados:** atender las solicitudes de entrega de certificados de depósito consignados previa acreditación de la personalidad del consignatario o de quién sus derechos represente.

**Unidad departamental de control de certificados:** recibir de la unidad departamental de recepción de consignaciones los documentos necesarios para la integración de los expedientes respectivos.

**Unidad departamental de oficialías de partes común:** efectuar la recepción y registro de los escritos iniciales, y de la documentación que en cada caso les acompañe, para su asignación al juzgado en turno que corresponda en las materias civil, familiar, concursal, del arrendamiento inmobiliario y de inmatriculación judicial.

**Segunda secretaria de acuerdos de la presidencia y del pleno:** atender las quejas que presente el público usuario del servicio contra jueces y empleados administrativos del tribunal, recabar la información documental de cada caso y elaborar los proyectos de acuerdo para el presidente.

**Anales de jurisprudencia y boletín judicial:** planear, organizar, dirigir y evaluar la recepción, guarda y custodia de los expedientes y documentos que sean remitidos por las autoridades judiciales y administrativas del tribunal y por los demás órganos de gobierno que la ley determine.

**Centro de estudios judiciales:** planear, organizar, dirigir y evaluar las actividades relacionadas con la preparación y actualización del personal judicial del tribunal.

**Subdirección de capacitación:** Formular los planes y programas así como determinar los contenidos académicos de los cursos para la preparación y actualización del personal judicial y presentarlos a la dirección para su análisis y dictaminación.

**Unidad departamental de enseñanza:** operar los sistemas de inscripción y control escolar aplicables tanto a la planta docente como a los alumnos de los cursos regulares.

**Unidad departamental de investigación:** diseñar y aplicar modelos de investigación que se adecuen a la problemática y práctica judicial, en las diversas ramas del derecho, para efectos de actualización y especialización del personal judicial que participa en los cursos y eventos del centro.

**Subdirección de difusión:** establecer y proponer criterios para la preparación, celebración y evaluación de círculos de estudio, conferencias, mesas redondas, seminarios, etc., que realice el centro.

**Unidad departamental de coordinación de eventos:** Realizar los estudios e investigaciones necesarios para determinar los requerimientos científicos y técnicos del personal judicial en materia de administración de la justicia y proponer a la subdirección de difusión la realización de eventos concretos que satisfagan dichos requerimientos.

**Unidad departamental de difusión:** determinar, con base en los cursos, eventos y publicaciones autorizadas, el programa de acciones de difusión del centro y presentarlo a la subdirección de difusión para su análisis.

**Dirección general de administración:** planear, programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar la administración de los recursos humanos, materiales y financieros, así como la presentación de los servicios indispensables para el óptimo funcionamiento del tribunal.

**Dirección de recursos:** coordinar y supervisar las actividades relacionadas con la administración de los recursos humanos, materiales y financieros y con la prestación de servicios que requiere el tribunal.

**Subdirección de recursos humanos:** organizar y establecer, previa autorización de la dirección de recursos, el sistema de detección de necesidades de personal del tribunal.

**Unidad departamental de nómina y pagos:** gestionar oportunamente los movimientos de alta, baja, licencias, etc., del personal que labora en el tribunal.

**Unidad departamental de prestaciones al personal:** instrumentar y vigilar la correcta operación de los equipos y sistemas de registro y control de asistencia del personal técnico-operativo.

**Unidad departamental de pagos adicionales:** mantener actualizados los registros y plantillas de los servidores públicos superiores, mandos medios y homólogos a ambos que estén sujetos al pago del reconocimiento y cantidad adicional mensual.

**Unidad departamental de capacitación:** diseñar y operar sistemas de detección de necesidades de capacitación del personal técnico-operativo del tribunal.

**Subdirección de recursos financieros:** vigilar que la administración de recursos financieros del tribunal se efectúe en estricto apego a las normas, políticas y lineamientos establecidos y conforme a los programas, presupuestos, y demás instrumentos de control y evaluación que sean autorizados.

**Unidad departamental de contabilidad y presupuesto:** llevar a cabo el ejercicio presupuestal del tribunal, de conformidad con las normas y procedimientos que definen las leyes, reglamentos y disposiciones aplicables en materia.

**Unidad departamental de auditoría:** formular y proponer a la subdirección de recursos financieros, el programa anual de auditorías que será aplicable a las unidades del tribunal.

**Subdirección de recursos materiales:** organizar y establecer, previa autorización de la dirección de recursos, el sistema de detección de requerimientos de bienes necesarios para el óptimo funcionamiento de las áreas del tribunal.

**Unidad departamental de adquisiciones:** elaborar el programa anual de adquisiciones con base en el requerimiento de materiales de cada una de las unidades del tribunal.

**Unidad departamental de almacenes e inventarios:** efectuar el suministro de bienes, equipos y materiales a las diversas áreas, previo cumplimiento de las normas y políticas establecidas en la materia y en apego al programa de suministro autorizado por el comité de adquisiciones y servicios.

**Subdirección de mantenimiento y servicios:** determinar los servicios de mantenimiento preventivo o correctivo requeridos para la conservación y óptima operación de los bienes muebles e inmuebles del tribunal.

**Unidad departamental de intendencia y mantenimiento:** organizar y proporcionar los servicios de aseo y limpieza a todas las áreas del tribunal.

**Unidad departamental de servicios generales:** vigilar el correcto y oportuno suministro de los servicios de energía eléctrica, agua potable, telefónico, etc., que se requiera en el tribunal para su operación.

**Unidad departamental de biblioteca:** proporcionar, dentro de la biblioteca, el servicio de consulta de libros, gacetas, boletines, informes y todos los demás documentos que le sean solicitados por el público usuario y que pertenezcan al acervo de la biblioteca.

**Dirección de informática:** planear, organizar, dirigir y evaluar la prestación del servicio informático que se proporciona a las áreas judiciales, de apoyo judicial y administrativas del tribunal.

**Unidad departamental de operación:** efectuar la impresión de reportes, listados, concentrados, etc., de la información que soliciten las unidades usuarias del servicio informático del tribunal.

**Unidad departamental de soporte técnico:** determinar, conjuntamente con las unidades departamentales de operación y desarrollo de sistemas, los requerimientos técnicos de las áreas usuarias del servicio de informática.

**Unidad departamental de microfilmación:** mantener los canales de comunicación y coordinación que sean necesarios con las áreas que requieran del servicio de microfilmación de documentos.

**Subdirección de sistemas:** diseñar bases y metodologías para la implantación, sistematización, desarrollo y actualización del sistema de procesamiento electrónico de datos del tribunal.

**Unidad departamental de desarrollo de sistemas:** atender las solicitudes sobre el diseño y establecimiento de nuevos

sistemas informáticos que sean planeadas directamente por las autoridades o que le sean encomendados por la subdirección de sistemas.

**Unidad departamental de mantenimiento de sistemas:** analizar las solicitudes que presenten las unidades usuarias del sistema de computo para realizar modificaciones o adecuaciones en los programas que se encuentran en operación.

**Dirección de planeación y modernización:** programar, dirigir, coordinar y evaluar las actividades concernientes a la planeación y modernización administrativa del tribunal.

**Subdirección de planeación y evaluación:** definir conjuntamente con los titulares de cada unidad del tribunal, y con base en los objetivos y funciones institucionales, los objetivos, programas, proyectos y metas de carácter particular que contribuyan a satisfacer los requerimientos de la ciudadanía en materia de impartición de justicia.

**Unidad departamental de planeación y programación:** elaborar y proponer planes y programas de operación, tanto de carácter general como específico, que contribuyan sustancialmente al cumplimiento de los objetivos del tribunal.

**Unidad departamental de información y estadística:** diseñar y operar los sistemas de seguimiento y de control de gestión aplicables a las diversas actividades que se realizan en las unidades del tribunal.

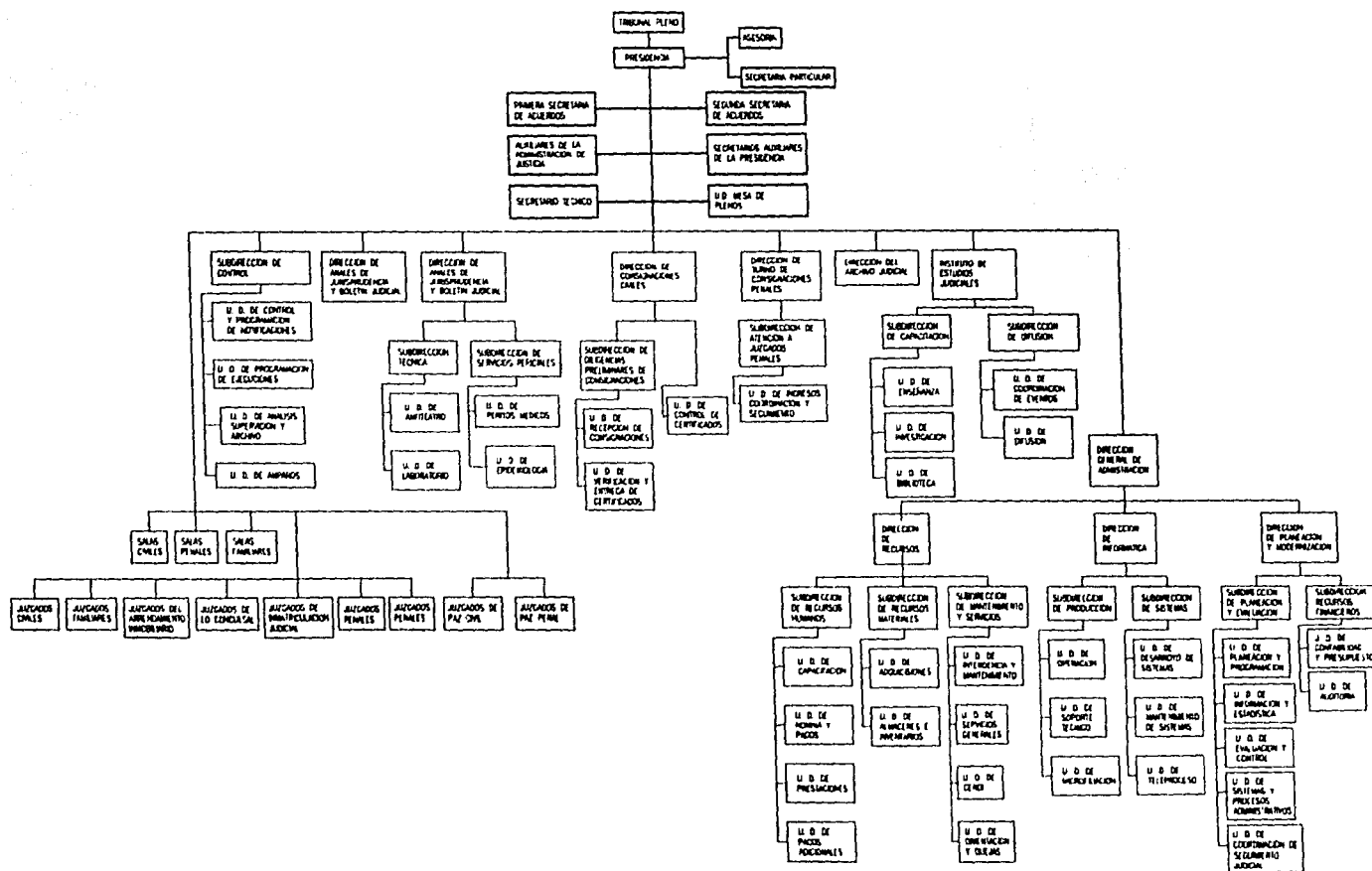
**Unidad departamental de evaluación y control:** determinar, conjuntamente con la unidad departamental de planeación y programación, las metas, alcances y resultados de las actividades de las unidades del tribunal.

**Unidad departamental de sistemas y procesos administrativos:** elaborar el programa anual de actividades para la atención de asuntos relacionados con la modernización administrativa del tribunal y presentarlo a la dirección de planeación y modernización para su autorización.



### 4.3. Diagrama de funcionamiento general.

El siguiente diagrama fué sacado de la estructura dictaminada para el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, siendo el tribunal más completo en la republica mexicana, se tomó como base para proponer un programa particular para el tema de esta tesis.



#### 4.4. Programa Arquitectónico con áreas.

	<b>Presidente del tribunal</b>	
I.	a) Privado. b) servicio sanitario c) secretaría d) sala de espera	170 m2
	<b>Secretaria</b>	
II.	a) oficina secretario b) sala de espera c) archivo	130 m2
	<b>Oficinas de magistrados</b>	50 m2 c/u
III.	a) 25 privados (p/25 magistrados) b) área de secretarías c) archivo d) sala de espera	100 m2 50 m2 25 m2
	<b>Sala de cabildos</b>	
IV.	a) p/28 personas b) área de café c) servicio sanitario	100 m2
	<b>Oficina de notificadores y ejecutores</b>	
V.	a) oficina b) secretarías c) archivo	50 m2
VI.	<b>Tribunales</b>	

a) juzgados civiles (2)

a.1 privado del juez

a.2 secretario

a.3 área de secretarías (2)

a.4 secretaria "a"

a.5 secretaria "b"

a.6 sala de consulta

a.7 oficialía de partes

a.8 sala de espera

250 m2 c/u

c) juzgados mixtos de paz (2)

a.1 privado del juez

a.2 secretario

a.3 área de secretarías (2)

a.4 secretaria "a"

a.5 secretaria "b"

a.6 sala de consulta

a.7 oficialía de partes

a.8 sala de espera

250 m2 c/u

d) juzgados familiares (2)

a.1 privado del juez

a.2 secretario

a.3 área de secretarías (2)

a.4 secretaria "a"

a.5 secretaria "b"

a.6 sala de consulta

a.7 oficialía de partes

a.8 sala de espera

250 m2 c/u

f) juzgados administrativos (2)

a.1 privado del juez

a.2 secretario

a.3 área de secretarías (2)

a.4 secretaria "a"

a.5 secretaria "b"

a.6 sala de consulta

a.7 oficialía de partes

a.8 sala de espera

250 m2 c/u

e) juzgados de arrendamiento (2)

a.1 privado del juez

a.2 secretario

a.3 área de secretarías (2)

a.4 secretaria "a"

a.5 secretaria "b"

a.6 sala de consulta

a.7 oficialía de partes

a.8 sala de espera

250 m2 c/u

h) juzgados in matriculación judicial (2)

a.1 privado del juez

a.2 secretario

a.3 área de secretarías (2)

a.4 secretaria "a"

a.5 secretaria "b"

a.6 sala de consulta

a.7 oficialía de partes

a.8 sala de espera

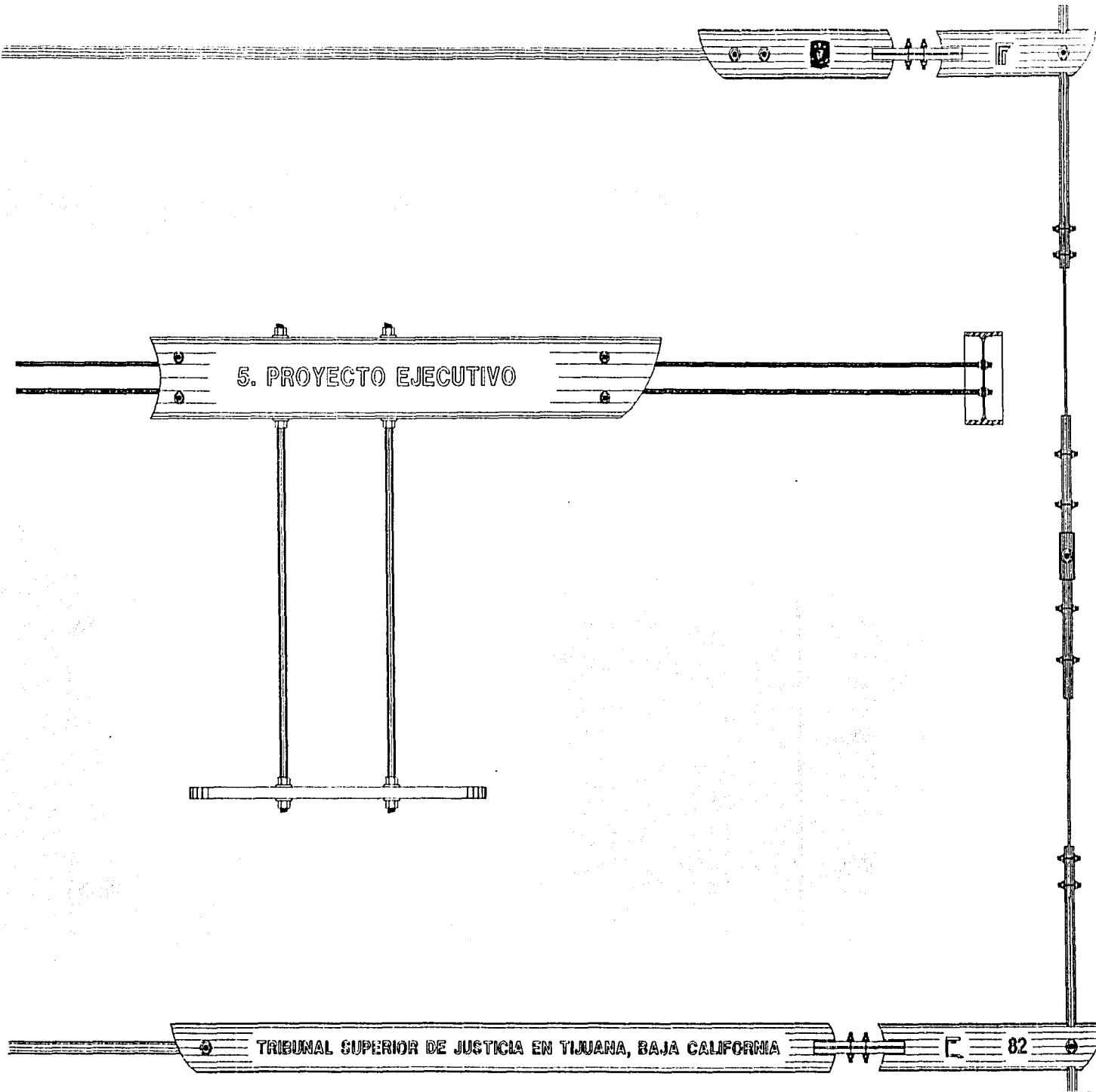
250 m2 c/u

	i) juzgados de lo concursal (2)	
	a.1 privado del juez	
	a.2 secretario	
	a.3 área de secretarías (2)	
	a.4 secretaria "a"	250 m2 c/u
	a.5 secretaria "b"	
	a.6 sala de consulta	
	a.7 oficialía de partes	
	a.8 sala de espera	
	<b>Defensoría de oficio</b>	
VII.	a.1 atención al público	50 m2
	a.2 oficina p/4 empleados	
	a.3 sala de espera	
	<b>Archivo pasivo</b>	
VIII.	a.1 archivo	100 m2
	a.2 ventanilla de atención al público	
	a.3 oficina 4 empleados	
	<b>Biblioteca</b>	
	a.1 acervo	
IX.	a.2 ventanilla de atención al público	300m2.
	a.3 oficina 4 empleados	
	a.4. área de consulta	
	<b>Secretaría de acuerdos</b>	
X.	a.1 oficina secretario particular	30m2
	a.2 área secretarial	
	<b>Dirección de notificadores y ejecutores</b>	
XI.	a.1 oficina director	45m2
	a.2 área secretarial	
	a.3 2 cubículos	

ESTA TESIS NO SE  
DE LA BIBLIOTECA

XII.	<b>Subdirección de control</b> a.1 oficina subdirección a.2 área secretarial	25m2
XIII.	<b>Oficialía de partes</b> a.1 oficina a.2 área secretarial a.3. atención al público	30m2
XIV.	<b>Centro de estudios judiciales</b> a.1 oficina a.2 área secretarial a.3. atención al público	25m2
XV.	<b>Subdirección de capacitación</b> a.1 oficina a.2 área secretarial a.3. atención al público a.4. cubículos (2) a.5. 4 aulas (cap. 25 per. c/u)	150m2
XVI.	<b>Subdirección de recursos humanos</b> a.1 oficina a.2 área secretarial	20m2
XVII.	<b>Subdirección de recursos financieros</b> a.1 oficina (3) a.2 área secretarial a.3. atención al publico a.4. cubículos (2)	30m2

	<b>Subdirección de mantenimiento y servicio</b>	
	a.1 oficina	
XVIII.	a.2 área secretarial	30m2
	a.3. atención al público	
	a.4. cubículos (2)	
	<b>Subdirección de planeación y evaluación</b>	
	a.1 oficina (2)	
XIX.	a.2 área secretarial	30m2
	a.3. atención al público	
	a.4. cubículos (3)	
	<b>Unidad departamental de información y estadística.</b>	
	a.1 oficina	
XX.	a.2 área secretarial	30m2
	a.3. atención al público	
	a.4. cubículos (2)	
	<b>Dirección de sistemas</b>	
	a.1 oficina (2)	
XXI.	a.2 área secretarial	30m2
	a.3. atención al público	
	a.4. cubículos (2)	
	<b>Subdirección de mantenimiento y equipo</b>	
	a.1 oficina	
	a.2 área secretarial	
XXII.	a.3. atención al público	30m2
	a.4. cubículos (2)	
	a.5. bodega de equipo	
	a.6. bodega de mantenimiento.	

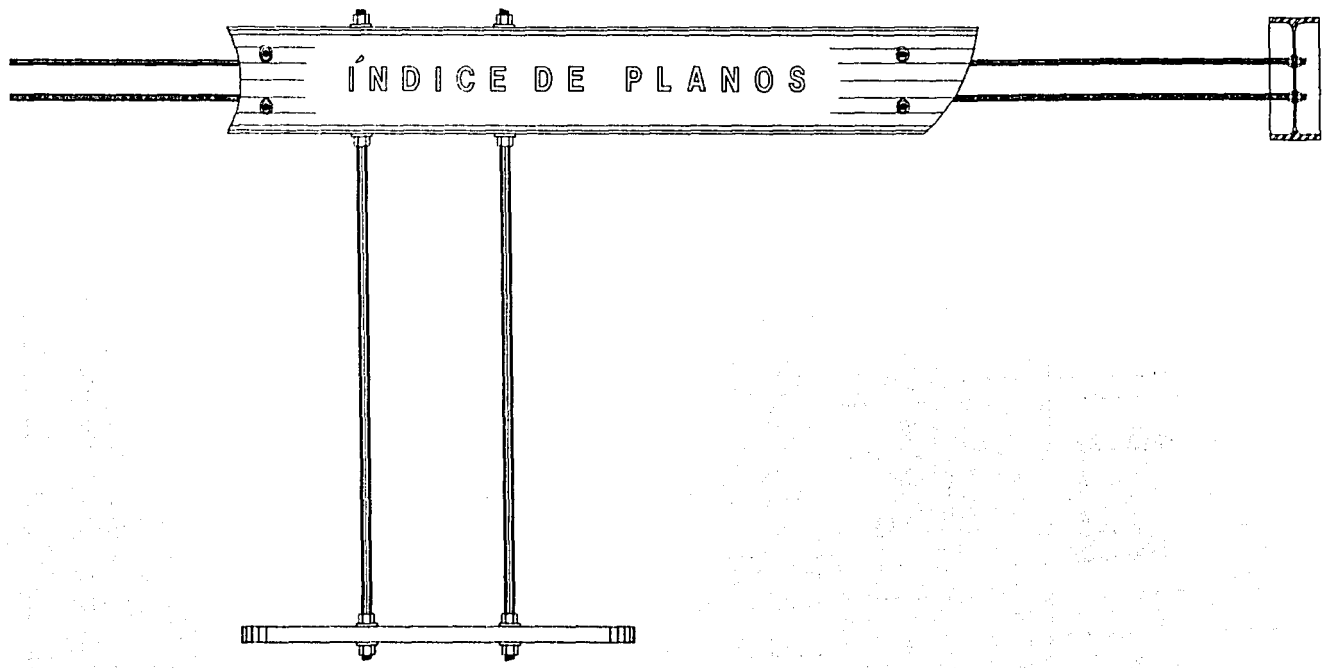
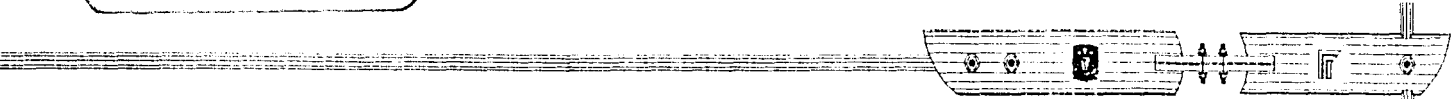


5. PROYECTO EJECUTIVO

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

82





# INDICE DE PLANOS

## PLANOS DE INVESTIGACION.

DESCRIPCION	CLASE	ESCALA	PLANO
LOCALIZACION GEOGRAFICA	Taj. Inv-01	1/1	Inv-1
LOCALIZACION DEL TERRENO EN LA CIUDAD	Taj. Inv-02	1/1	Inv-2
LOCALIZACION DEL TERRENO MEDIDAS Y COLIMACIONES ESTADO ACTUAL	Taj. Inv-03	1/500	Inv-3
CONTORNO URBANO DE LA CIUDAD. ESTAD. FOTOGRAFICA	Taj. Inv-04	1/1	Inv-4
MEDIO FISICO DEL TERRENO	Taj. Inv-05	1/1	Inv-5
ESTADO ACTUAL DEL TERRENO -ISTAS 14- ISOMETRICO (MODULO 30)	Taj. Inv-06	1/1	Inv-6
SECCION DE VALIADARES EXISTENTES	Taj. Inv-07	1/100	Inv-7
PERFILES DEL TERRENO -CORTES A-A Y B-B	Taj. Inv-08	1/100	Inv-8

## PLANOS DE DISEÑO URBANO.

DESCRIPCION	CLASE	ESCALA	PLANO
PLANO GENERAL Y DETALLES DE MEDICION URBANO	Taj. Urb-01	1/500	Urb-1
DETALLES DE MOBILIARIO URBANO	Taj. Urb-02	1/1	Urb-2

## PLANOS TOPOGRAFICOS.

DESCRIPCION	CLASE	ESCALA	PLANO
PLANO TOPOGRAFICO DE TERRENO (PLANIMETRIA)	Taj. Top-01	1/100	Top-1
PLANO DE SECCIONES TOPOGRAFICAS (METRIAS)	Taj. Top-02	1/100	Top-2

## PLANOS ARQUITECTONICOS DE CONJUNTO.

DESCRIPCION	CLASE	ESCALA	PLANO
PLANO DE IDENTIFICACION	Taj. Arq-01	1/1	Arq-1
PLANTA DE CONJUNTO	Taj. Arq-02	1/500	Arq-2
ISOMETRICO DE PLANTA DE CONJUNTO	Taj. Arq-03	1/1	Arq-3
ISOMETRICO DE PLANTA DE CONJUNTO	Taj. Arq-04	1/1	Arq-4

## PLANOS ARQUITECTONICOS DE PUENTE DE ACCESO.

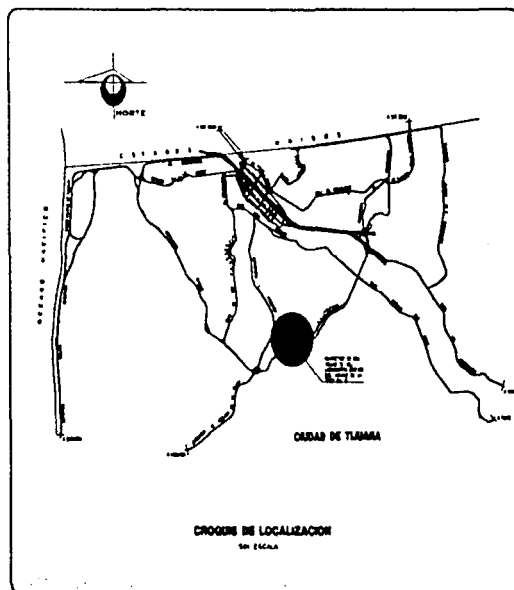
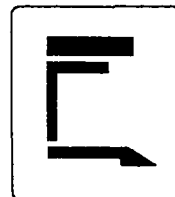
DESCRIPCION	CLASE	ESCALA	PLANO
PLANTA ARQUITECTONICA DE PUENTE SECCION 1	Taj. Archt-01	1/1	Arq-1
PLANTA ARQUITECTONICA DE PUENTE SECCION 2	Taj. Archt-02	1/1	Arq-2
CONJUNTOS DE PUENTE DE ACCESO	Taj. Archt-03	1/1	Arq-3
FACHADAS DE PUENTE DE ACCESO	Taj. Archt-04	1/1	Arq-4
ISOMETRICO DE PUENTE DE ACCESO	Taj. Archt-05	1/1	Arq-5
ISOMETRICO DE EDIFICIO DE ACCESO	Taj. Archt-06	1/1	Arq-6
ISOMETRICO EMPLEADO	Taj. Archt-07	1/1	Arq-7
CORTE POR FACHADA Y DETALLES DE PUENTE	Taj. Archt-08	1/1	Arq-8
DETALLES Y CONSIDEROS	Taj. Archt-09	1/1	Arq-9
ESTRUCTURA EN EDIFICIO DE ACCESO	Taj. Archt-10	1/1	Arq-10
CORTE POR FACHADA Y DETALLES DE EDIFICIO DE ACCESO	Taj. Archt-11	1/1	Arq-11

## PLANOS ARQUITECTONICOS DE EDIFICIO DE LA JUDICATURA.

DESCRIPCION	CLASE	ESCALA	PLANO
PLANO DE ESTACIONAMIENTO	Arq. Ed-01	1/100	Ed-1
ISOMETRICO DE ESTACIONAMIENTO	Arq. Ed-02	1/1	Ed-2
PLANO DE NUCLEO CENTRAL	Arq. Ed-03	1/1	Ed-3
ISOMETRICO DE NUCLEO CENTRAL	Arq. Ed-04	1/1	Ed-4
PLANO DE PLANTA DE JUBICATURA	Arq. Ed-05	1/1	Ed-5
ISOMETRICO DE PLANTA DE CUBIERTOS	Arq. Ed-06	1/1	Ed-6
PLANO DE PLANTA DE MADIESTRADO	Arq. Ed-07	1/1	Ed-7
ISOMETRICO DE PLANTA DE MADIESTRADO	Arq. Ed-08	1/1	Ed-8
PLANO DE BAIOS TECNICOS Y HELIPUERTO	Arq. Ed-09	1/1	Ed-9
PLANTA DE ESCERA DE HELIPUERTO	Arq. Ed-10	1/1	Ed-10
ISOMETRICO DE ESCERA Y HELIPUERTO	Arq. Ed-11	1/1	Ed-11
ISOMETRICO DE HELIPUERTO	Arq. Ed-12	1/1	Ed-12
PLANO DE ESCALERA	Arq. Ed-13	1/1	Ed-13
PLANO DE FACHADA PRINCIPAL	Arq. Ed-14	1/1	Ed-14
PLANO DE FACHADA LATERAL	Arq. Ed-15	1/1	Ed-15
PERSPECTIVA DE EDIFICIO DE JUBICATURA	Arq. Ed-16	1/1	Ed-16
PERSPECTIVA DE EDIFICIO DE JUBICATURA	Arq. Ed-17	1/1	Ed-17

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA  
EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

RIM 25 DEL TRAMO "A" DEL LIBRAMIENTO ORIENTE,  
CCL. AGUAS DE LA TUNA No. 2, MUNICIPIO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA.



# INDICE DE PLANOS

## PLANOS ESTRUCTURALES.

DESCRIPCION	CLAVE	ESCALA	PLANO
● ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA DE CONCRETO.	Nº-Est-01	1/2	E-1
● ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA DE ACERO	Nº-Est-02	1/2	E-2
● PLANTA TIPO EN EDIFICIO DE JUDICATURA	Nº-Est-03	1/2	E-3
● ISOMETRICO DE PLANTA TIPO EN EDIFICIO DE JUDICATURA	Nº-Est-04	1/2	E-4
● ISOMETRICO DE PLANTA DE AZOTEAS EN EDIFICIO DE JUDICATURA	Nº-Est-05	1/2	E-5
● DETALLE DE ARRANQUES DE PLANTAS TIPO	Nº-Est-06	1/2	E-6
● DETALLE DE ARRANQUES DE PLANTAS TIPO	Nº-Est-07	1/2	E-7
● DETALLE	Nº-Est-08	1/2	E-8
● DETALLE	Nº-Est-09	1/2	E-9
● DETALLE	Nº-Est-10	1/2	E-10
● DETALLE	Nº-Est-11	1/2	E-11
● DETALLE DE ARRANQUES DE AZOTEAS	Nº-Est-12	1/2	E-12
● DETALLE DE ARRANQUES DE AZOTEAS	Nº-Est-13	1/2	E-13

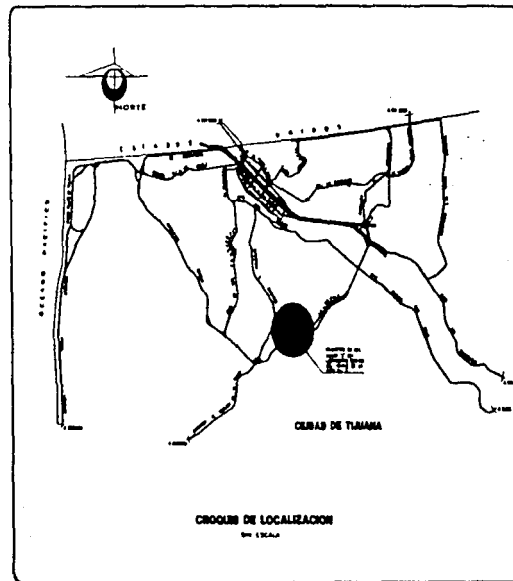
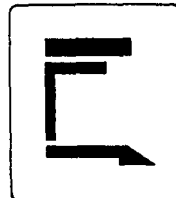
## PLANOS DE INSTALACIONES.

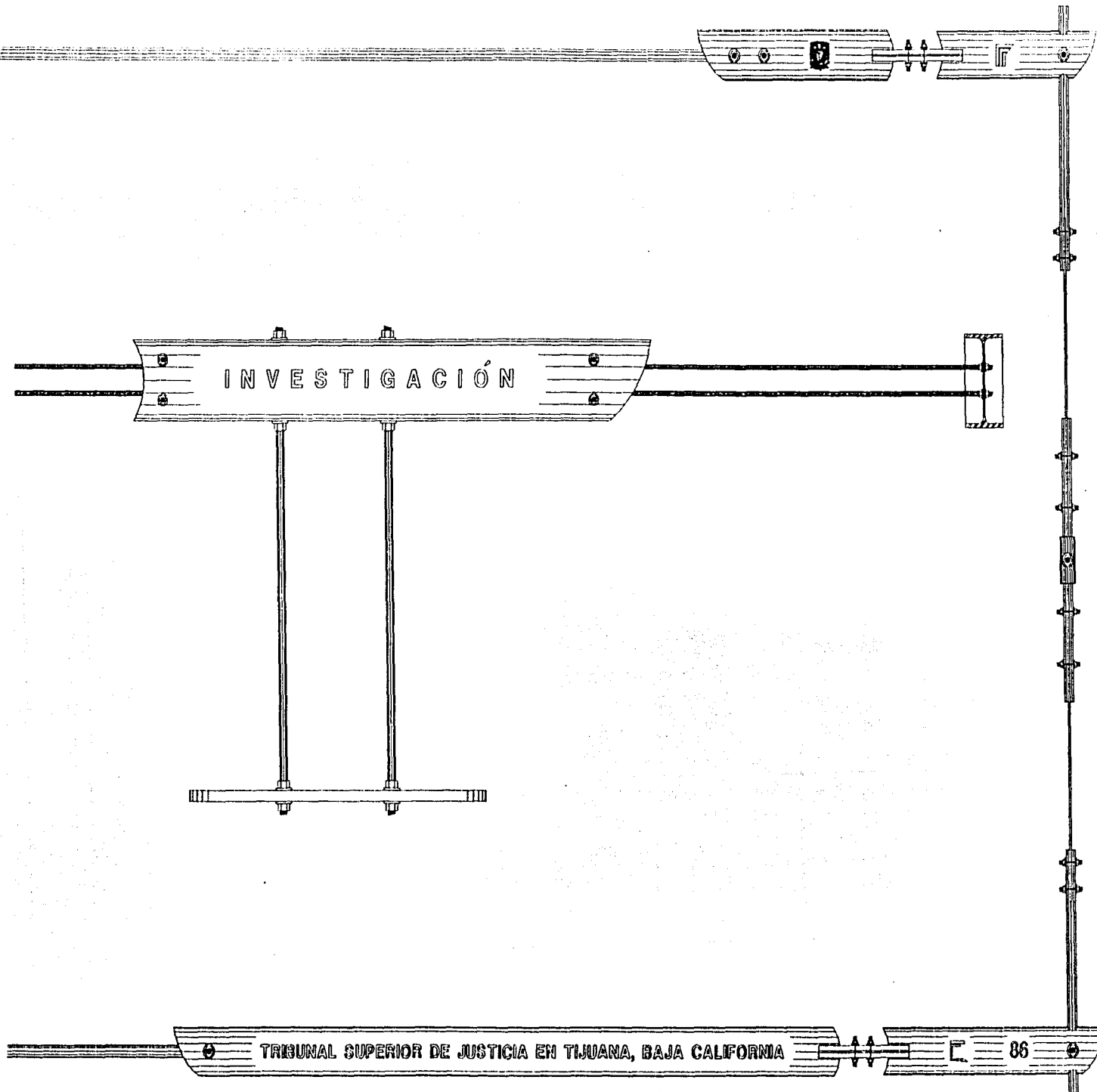
DESCRIPCION	CLAVE	ESCALA	PLANO
● PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA DE PLANTA TIPO	Nº-Inst-01	1/2	I-1
● DETALLE DE ADMISION	Nº-Inst-02	1/2	I-2
● DETALLE DE SUBESTACION ELECTRICA	Nº-Inst-03	1/2	I-3
● PLANTA DE EMERGENCIA	Nº-Inst-04	1/2	I-4
● INSTALACION SANITARIA DE BARRAS EN EDIFICIO DE JUDICATURA	Nº-Inst-05	1/2	I-5
● SISTEMA DE ACUED	Nº-Inst-06	1/2	I-6
● DETALLE	Nº-Inst-07	1/2	I-7
● DETALLE	Nº-Inst-08	1/2	I-8
● DETALLE DE WIRE ACCORCIONADO	Nº-Inst-09	1/2	I-9
● DETALLE	Nº-Inst-10	1/2	I-10
● DETALLE	Nº-Inst-11	1/2	I-11

## PLANOS DE ACABADOS

DESCRIPCION	CLAVE	ESCALA	PLANO
● ACABADOS PLANTA DE PUENTE	Nº-Tab-01	1/2	A-1
● ACABADOS EN JUDICATURA	Nº-Tab-02	1/2	A-2
● DETALLE	Nº-Tab-03	1/2	A-3
● DETALLE	Nº-Tab-04	1/2	A-4
● DETALLE	Nº-Tab-05	1/2	A-5

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA  
EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA  
KM 28 DEL TRAMO "A" DEL LIBRAMIENTO ORIENTE,  
COL. AZULE DE LA TIJANA I, MUNICIPIO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA.

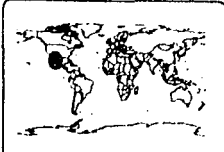




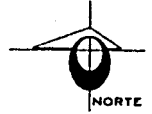
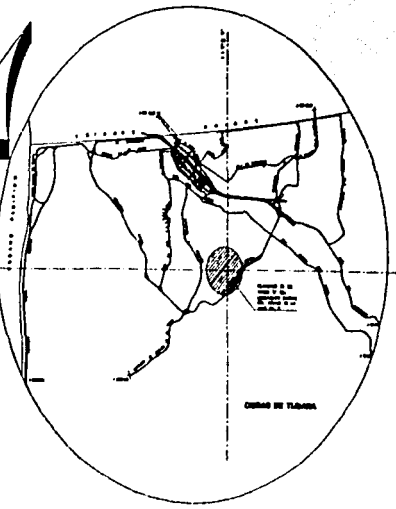
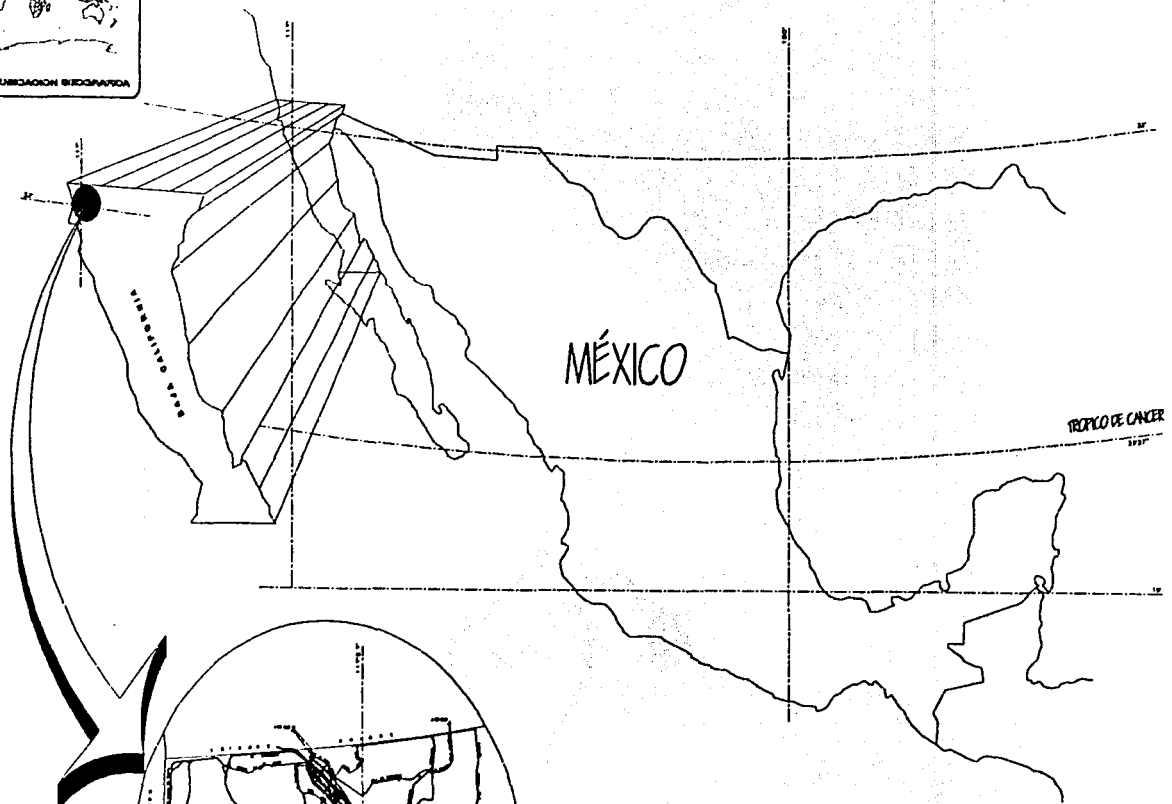
INVESTIGACIÓN

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

86



CIRCULO DE UBICACION GEOGRAFICA



LOCALIZACION GEOGRAFICA DE TULAM



TRAMITANTE: SUPERIOR DE JUSTICIA DEL TULAM, BAJA CALIFORNIA



EL 25 DE FEBRERO DE 1977, EL COMANDO EN JEFE DE LA FUERZA ARMADA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, MUNICIPIO DE TULAM, BAJA CALIFORNIA.

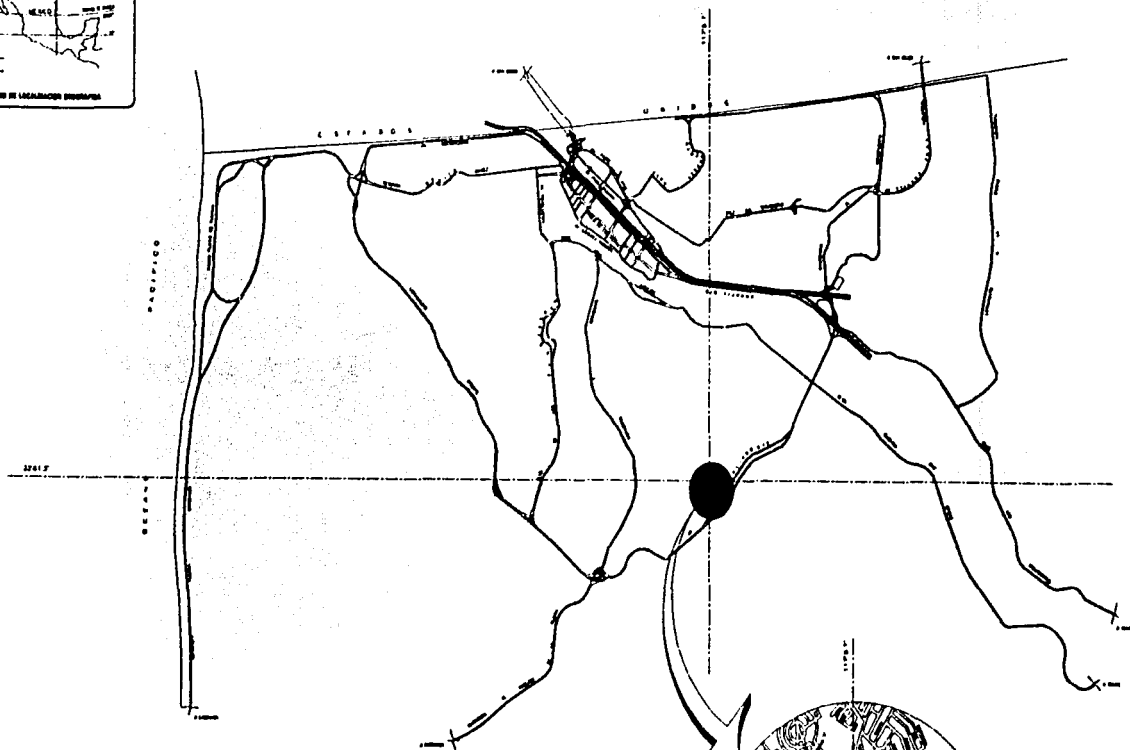
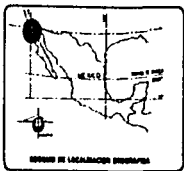


ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

MUNICIPIO DE TULAM

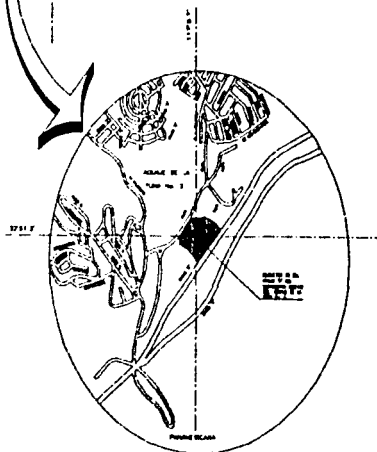
PARA SE INSCRIBAN LOCALIZACION GEOGRAFICA





CIDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

LOCALIZACION DEL TERRENO  
EN LA ENTIDAD  
EN ESCALA



TERRITORIO SUPERVISADO DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

USUCAION  
DE 23 DE MARZO DE 1947 DEL LEYENDARIO  
PREVISTO DEL CODIGO DE TIJUANA No. 2  
MUNICIPIO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

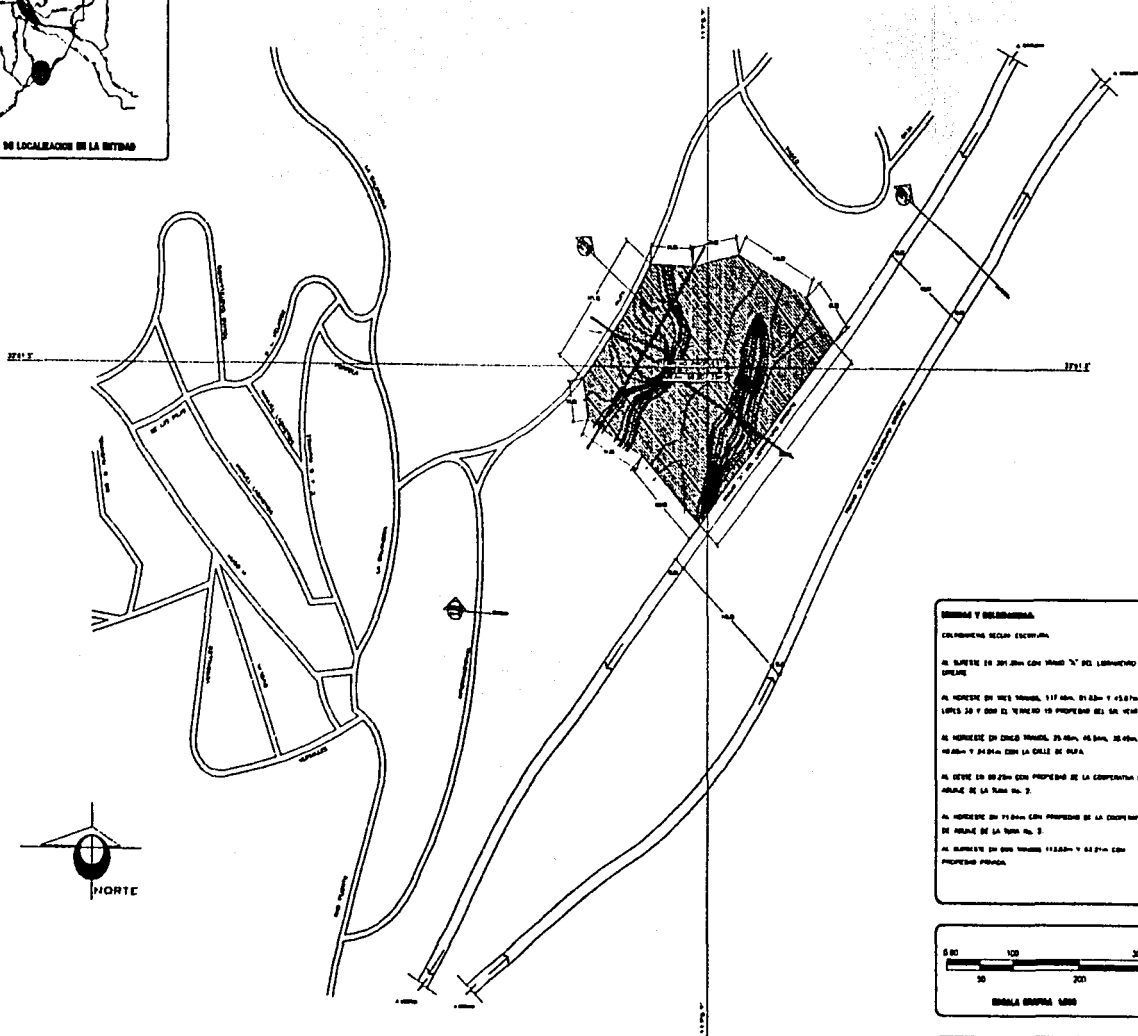
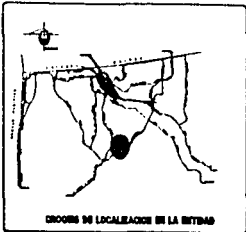


ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
SECRETARIA DE JUSTICIA

ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
SECRETARIA DE JUSTICIA

PLANO DE UBICACION DEL  
TERRENO EN LA ENTIDAD.

ESCALA  
1:500  
L-2



LOCALIZACION DE TERRENO, MEDIDAS Y COLINDANCIAS  
ESTADO ACTUAL  
ENC. 1:400

**TERRENO Y COLINDANCIAS.**  
COLINDANCIAS SEGUN EXISTEN.

AL SURTE EN 201.00m CON MANO "C" DEL LINDERERO SURENTE.

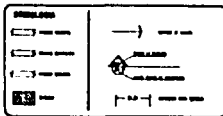
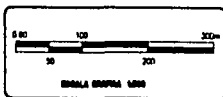
AL NOROESTE EN 165.70m, 517.40m, 61.82m Y 45.87m CON LINDERO 20 Y CON EL "V" EN UNO DE PROPIEDAD DEL Sr. VERAJUNTA.

AL NOROESTE EN CINCO MANOS, 29.40m, 46.50m, 26.40m, 10.00m Y 24.00m CON LA CALLE DE PUERTA.

AL NORTE EN 80.25m CON PROPIEDAD DE LA COMPAÑIA DE AGUA DE LA TUNA No. 2.

AL NOROESTE EN 71.00m CON PROPIEDAD DE LA COMPAÑIA DE AGUA DE LA TUNA No. 2.

AL SURESTE EN 200.00m CON PROPIEDAD DE LA COMPAÑIA DE AGUA DE LA TUNA No. 2.



NORTE

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TULAMANA, BAJA CALIFORNIA.

UBICACION:  
C. P. No. 21, P.O. No. 21, MANANTLES  
MUNICIPIO DE TULAMANA, BAJA CALIFORNIA.

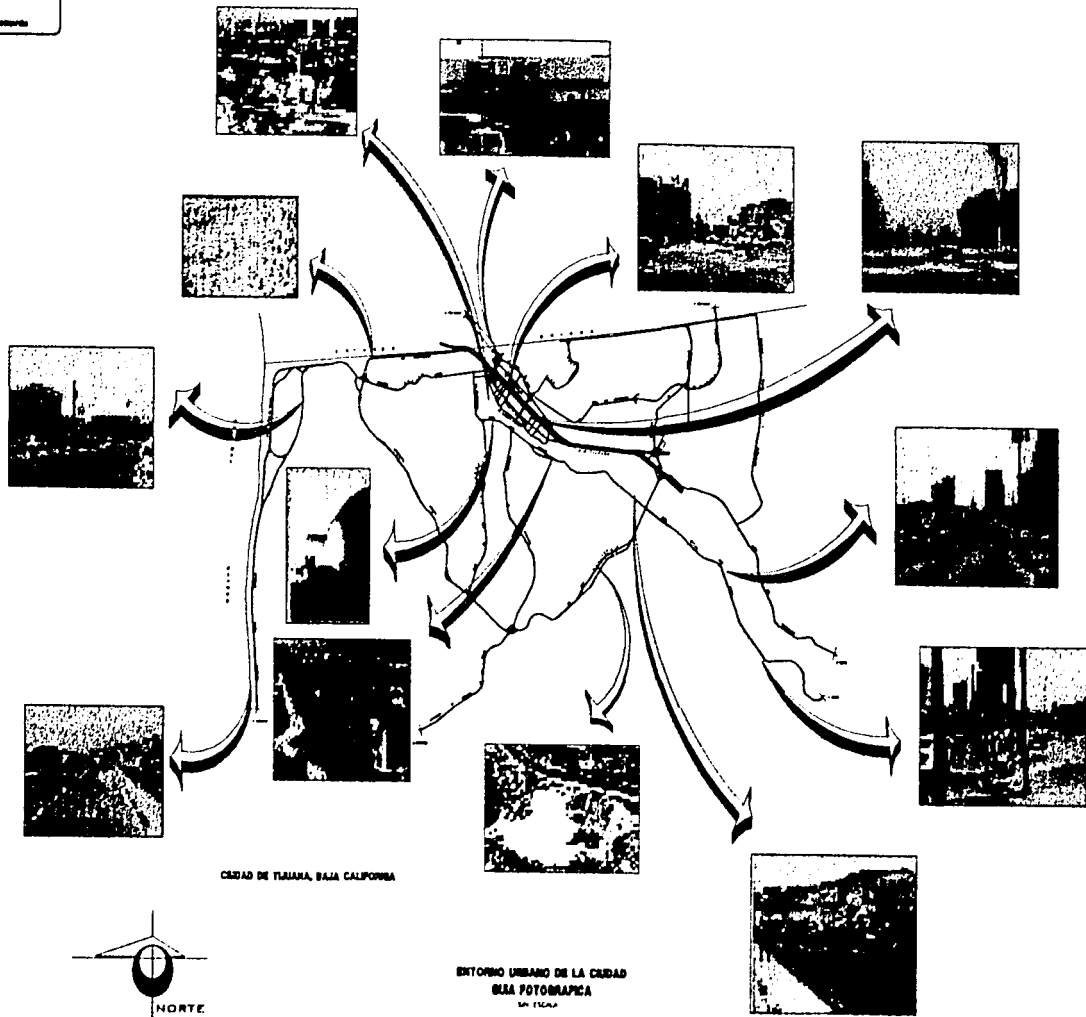
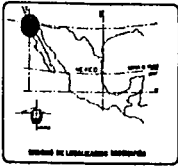


ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
MUNICIPIO DE TULAMANA

**NOTAS:**  
1. Este plano se elaboró en base a los datos suministrados por el propietario del terreno.  
2. El terreno se encuentra libre de gravámenes.  
3. El terreno se encuentra libre de derechos de uso.  
4. El terreno se encuentra libre de derechos de usufructo.  
5. El terreno se encuentra libre de derechos de usufructo.  
6. El terreno se encuentra libre de derechos de usufructo.  
7. El terreno se encuentra libre de derechos de usufructo.

PLANO DE DISTRIBUCION  
DE TERRENO, MEDIDAS Y  
COLINDANCIAS.

1:400  
ENC. 1:400



TREBALL SUPERIOR DE JUSTICIA DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

UNIDAD DE LOCALIDADES INTERMEDIAS  
CALLE 75 DEL BARRIO 1 DEL URBANIZADO  
MUNICIPIO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA



LEGENDA

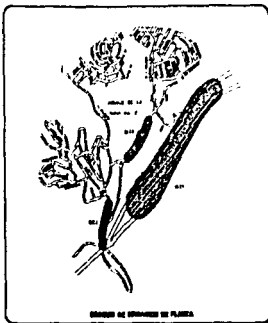
----- Línea de ferrocarril  
----- Línea de carretera  
----- Línea de canal  
----- Línea de drenaje  
----- Línea de límite municipal  
----- Línea de límite urbano  
----- Línea de límite de zona  
----- Línea de límite de lote  
----- Línea de límite de parcela  
----- Línea de límite de manzana  
----- Línea de límite de loteo  
----- Línea de límite de parcelación  
----- Línea de límite de loteo y parcelación  
----- Línea de límite de loteo, parcelación y manzana  
----- Línea de límite de loteo, parcelación, manzana y loteo  
----- Línea de límite de loteo, parcelación, manzana, loteo y parcelación

PLANO DE ENTORNO URBANO DE LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

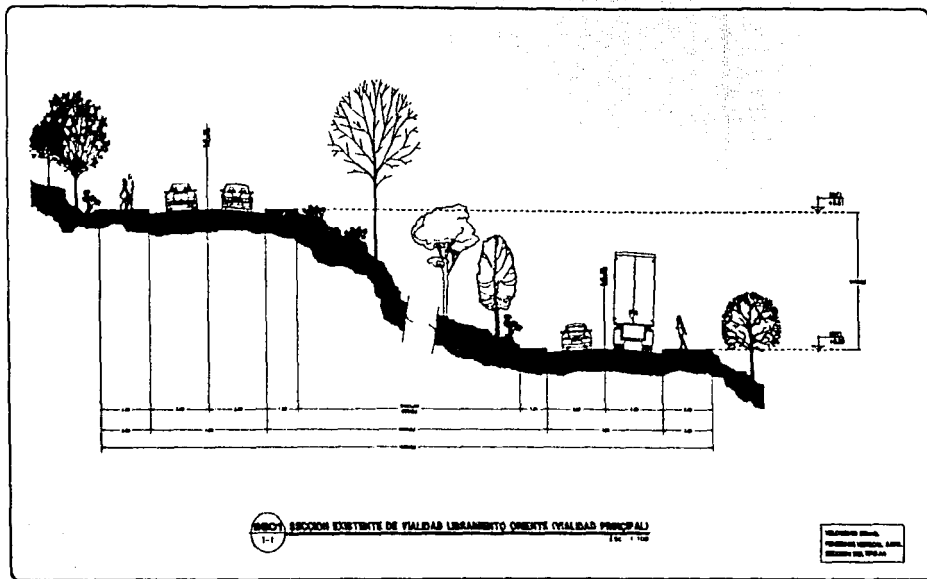






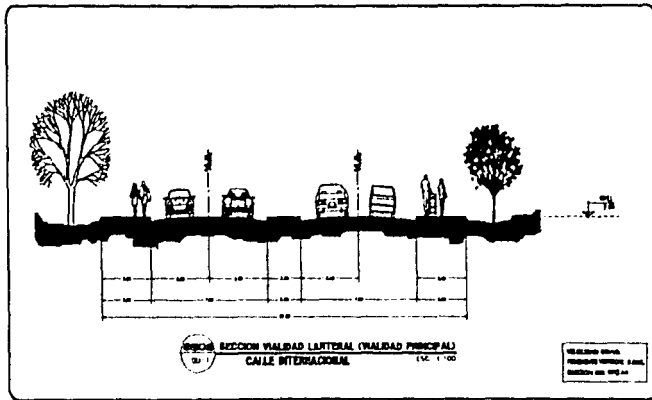


ESQUEMA DE PARTES DE UN ÁRBOL



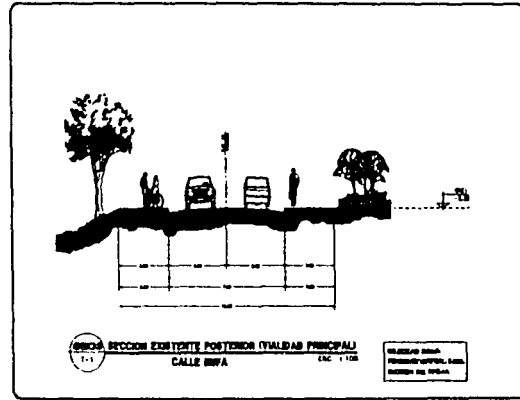
SECCIÓN EXISTENTE DE VIALIDAD LRAMENTO ORIENTE (VIALIDAD PRINCIPAL)  
ENC. 1-100

SECCIÓN EXISTENTE  
PROYECTO DE VIALIDAD  
ENC. 1-100



SECCIÓN VIALIDAD LATERAL (VIALIDAD PRINCIPAL)  
CALE INTERNACIONAL  
ENC. 1-100

SECCIÓN EXISTENTE  
PROYECTO DE VIALIDAD  
ENC. 1-100



SECCIÓN EXISTENTE POSTERIOR (VIALIDAD PRINCIPAL)  
CALE BIVA  
ENC. 1-100

SECCIÓN EXISTENTE  
PROYECTO DE VIALIDAD  
ENC. 1-100

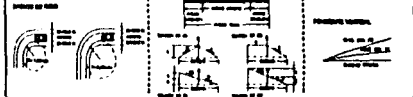
**NOTAS DE DISEÑO DE VIALIDAD**

1. El diseño de la vía debe considerar el uso del suelo, el tipo de tráfico, el nivel de servicio, el tipo de vehículos, el tipo de terreno, el tipo de clima, el tipo de vegetación, el tipo de materiales, el tipo de costos, el tipo de mantenimiento, el tipo de seguridad, el tipo de estética, el tipo de sostenibilidad, el tipo de innovación, el tipo de tecnología, el tipo de conocimiento, el tipo de experiencia, el tipo de recursos, el tipo de tiempo, el tipo de espacio, el tipo de energía, el tipo de información, el tipo de comunicación, el tipo de colaboración, el tipo de participación, el tipo de inclusión, el tipo de equidad, el tipo de justicia, el tipo de responsabilidad, el tipo de transparencia, el tipo de integridad, el tipo de honestidad, el tipo de confianza, el tipo de respeto, el tipo de tolerancia, el tipo de paciencia, el tipo de humildad, el tipo de sencillez, el tipo de claridad, el tipo de precisión, el tipo de exactitud, el tipo de calidad, el tipo de excelencia, el tipo de innovación, el tipo de creatividad, el tipo de imaginación, el tipo de curiosidad, el tipo de entusiasmo, el tipo de pasión, el tipo de compromiso, el tipo de dedicación, el tipo de perseverancia, el tipo de resiliencia, el tipo de flexibilidad, el tipo de adaptabilidad, el tipo de capacidad, el tipo de habilidad, el tipo de destreza, el tipo de talento, el tipo de potencial, el tipo de oportunidad, el tipo de desafío, el tipo de riesgo, el tipo de incertidumbre, el tipo de riesgo, el tipo de incertidumbre, el tipo de riesgo, el tipo de incertidumbre.

**NOTAS DE VIALIDAD**

1. El diseño de la vía debe considerar el uso del suelo, el tipo de tráfico, el nivel de servicio, el tipo de vehículos, el tipo de terreno, el tipo de clima, el tipo de vegetación, el tipo de materiales, el tipo de costos, el tipo de mantenimiento, el tipo de seguridad, el tipo de estética, el tipo de sostenibilidad, el tipo de innovación, el tipo de tecnología, el tipo de conocimiento, el tipo de experiencia, el tipo de recursos, el tipo de tiempo, el tipo de espacio, el tipo de energía, el tipo de información, el tipo de comunicación, el tipo de colaboración, el tipo de participación, el tipo de inclusión, el tipo de equidad, el tipo de justicia, el tipo de responsabilidad, el tipo de transparencia, el tipo de integridad, el tipo de honestidad, el tipo de confianza, el tipo de respeto, el tipo de tolerancia, el tipo de paciencia, el tipo de humildad, el tipo de sencillez, el tipo de claridad, el tipo de precisión, el tipo de exactitud, el tipo de calidad, el tipo de excelencia, el tipo de innovación, el tipo de creatividad, el tipo de imaginación, el tipo de curiosidad, el tipo de entusiasmo, el tipo de pasión, el tipo de compromiso, el tipo de dedicación, el tipo de perseverancia, el tipo de resiliencia, el tipo de flexibilidad, el tipo de adaptabilidad, el tipo de capacidad, el tipo de habilidad, el tipo de destreza, el tipo de talento, el tipo de potencial, el tipo de oportunidad, el tipo de desafío, el tipo de riesgo, el tipo de incertidumbre, el tipo de riesgo, el tipo de incertidumbre, el tipo de riesgo, el tipo de incertidumbre.

**OPCIONES DE VIALIDAD**



TRABAJO SUPERVISOR DE MAESTRÍA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA



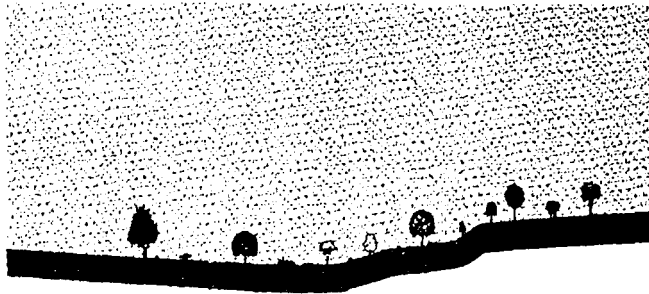
UNIVERSIDAD DE SONORA

MAESTRÍA EN INGENIERÍA CIVIL  
SECCIÓN DE VIALIDAD  
PROYECTO DE VIALIDAD  
ENC. 1-100

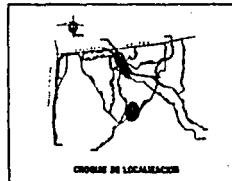
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE VIALIDAD  
ENC. 1-100

ENC. 1-100

L-7



PERFIL DE TERRENO  
CORTE A-A  
I.C. 1-756



CRONIA DE LOCALIZACION

ESCALA GRAFICA 1/750

1:1000

**SEÑALES Y CILINDRICAS**

**CONSEJERIA SEÑAL (SEÑAL)**

AL SURESTE ES 207.00m CON VIENTO 7° DEL LINDERO DE  
SEÑAL.

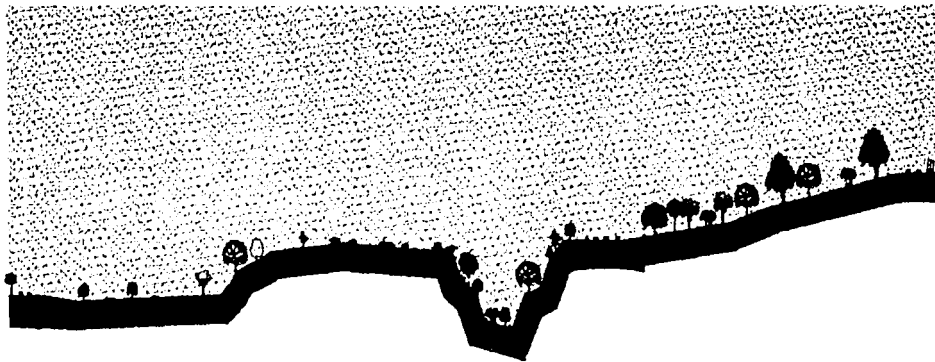
AL NORESTE EN TRES TORNOS, 117.00m, 91.00m Y 88.00m CON  
LÍNEA DE 7° CON EL VIENTO 10° PROPORCIONA DEL UN 10°.

AL NOROCCIDENTE EN DOS TORNOS, 20.00m, 40.00m, 20.00m  
10.00m Y 20.00m CON LA CALLE DE SEÑAL.

AL NOROCCIDENTE EN DOS TORNOS CON PROPORCION DE LA COMPANIA DE  
SEÑAL DE LA TONDA No. 7.

AL NOROCCIDENTE EN DOS TORNOS CON PROPORCION DE LA COMPANIA DE  
SEÑAL DE LA TONDA No. 7.

AL SURESTE EN DOS TORNOS 115.00m Y 82.21m CON PROPORCION  
SEÑAL.



PERFIL DE TERRENO  
CORTE B-B  
I.C. 1-756

TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA DEL TILUANA, BAJA CALIFORNIA

UBICACION: 10 25 DEL TORNOS 7° DEL LINDERO DE SEÑAL DE LA TONDA No. 7



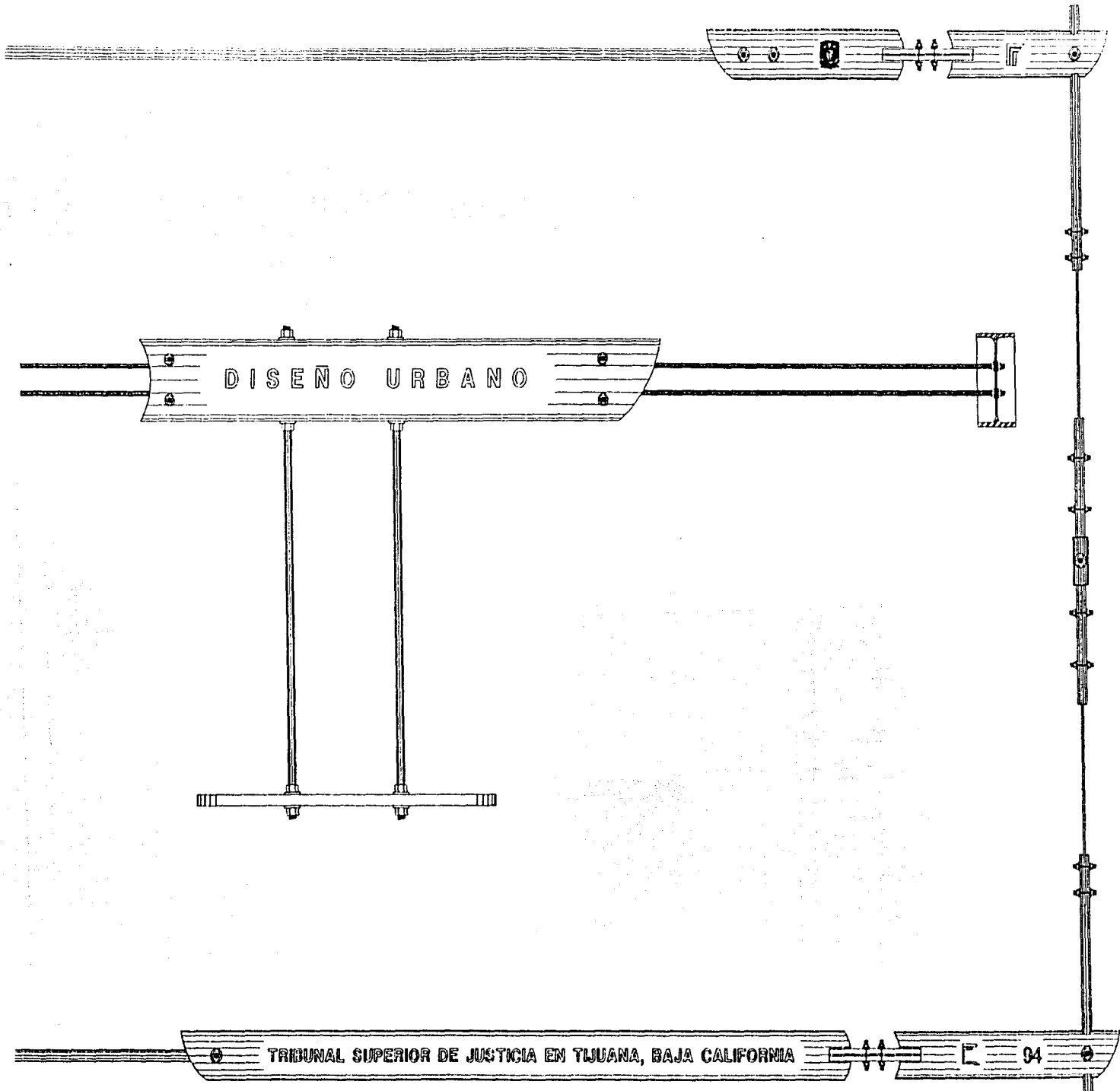
SEÑAL DE SEÑAL

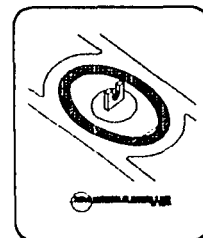
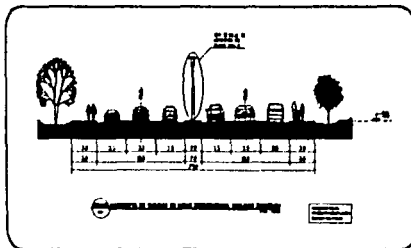
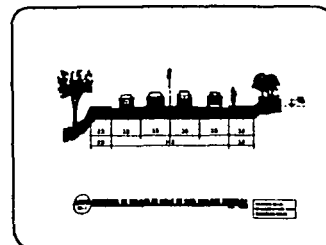
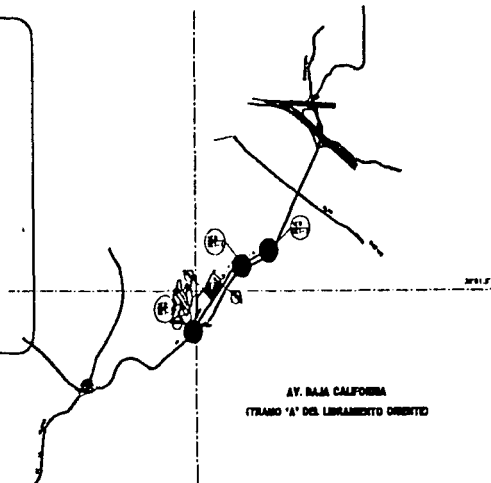
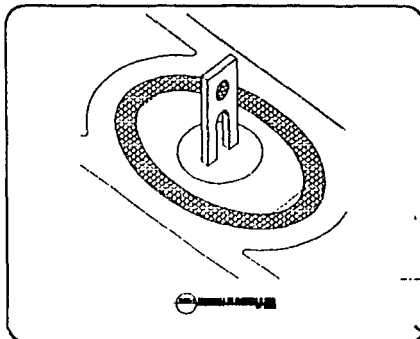
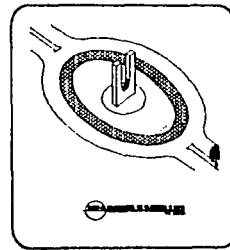
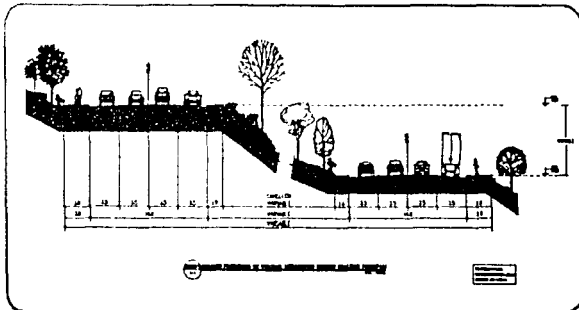
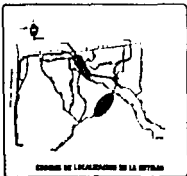
SEÑAL DE SEÑAL

SEÑAL DE SEÑAL

SEÑAL DE SEÑAL

SEÑAL DE SEÑAL





PROPUESTA DE RETORNO E NTO  
EN VIALIDAD PRINCIPAL.  
E= 1:500

NOTAS DE DISEÑO DE VIALIDAD

1. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 12 METROS PARA EL TRAMO DE 1.500 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 10 METROS PARA EL TRAMO DE 1.000 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 8 METROS PARA EL TRAMO DE 500 METROS DE LONGITUD.

2. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 12 METROS PARA EL TRAMO DE 1.500 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 10 METROS PARA EL TRAMO DE 1.000 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 8 METROS PARA EL TRAMO DE 500 METROS DE LONGITUD.

3. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 12 METROS PARA EL TRAMO DE 1.500 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 10 METROS PARA EL TRAMO DE 1.000 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 8 METROS PARA EL TRAMO DE 500 METROS DE LONGITUD.

NOTAS DE VIALIDAD

1. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 12 METROS PARA EL TRAMO DE 1.500 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 10 METROS PARA EL TRAMO DE 1.000 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 8 METROS PARA EL TRAMO DE 500 METROS DE LONGITUD.

2. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 12 METROS PARA EL TRAMO DE 1.500 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 10 METROS PARA EL TRAMO DE 1.000 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 8 METROS PARA EL TRAMO DE 500 METROS DE LONGITUD.

CRUCES DE VIALIDAD



TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

AL SEÑOR Jefe de Oficina de Planeación y Desarrollo Urbano  
MUNICIPIO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA



ESTADO DE TIJUANA  
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

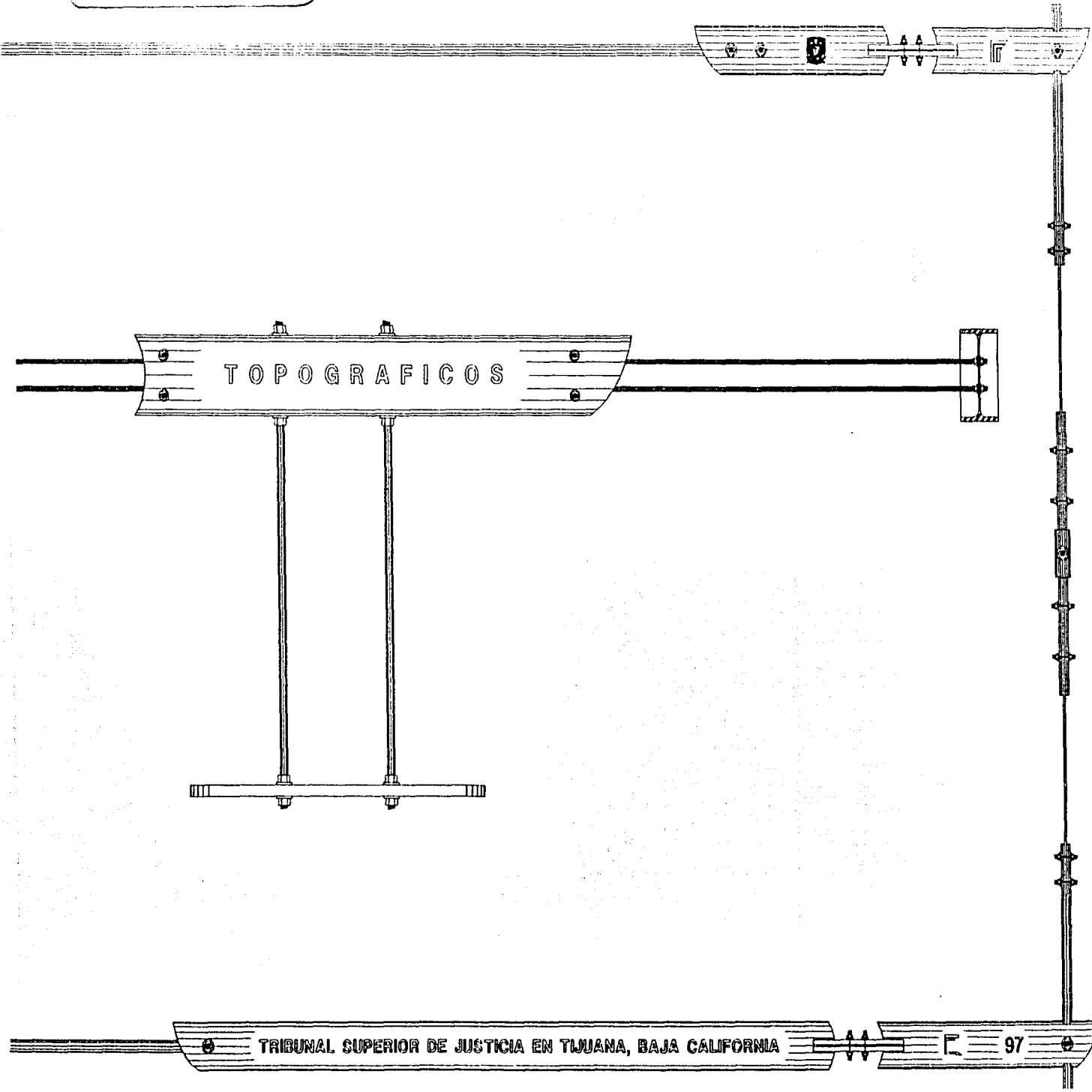
PROYECTO GENERAL  
1. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 12 METROS PARA EL TRAMO DE 1.500 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 10 METROS PARA EL TRAMO DE 1.000 METROS DE LONGITUD. SE ADOPTA UN ANCHO DE CARRETERA DE 8 METROS PARA EL TRAMO DE 500 METROS DE LONGITUD.

PLANO LIBRAMIENTO  
LIBRAMIENTO DE VIALIDAD

1:500  
D=100-1

1980





TOPOGRAFICOS

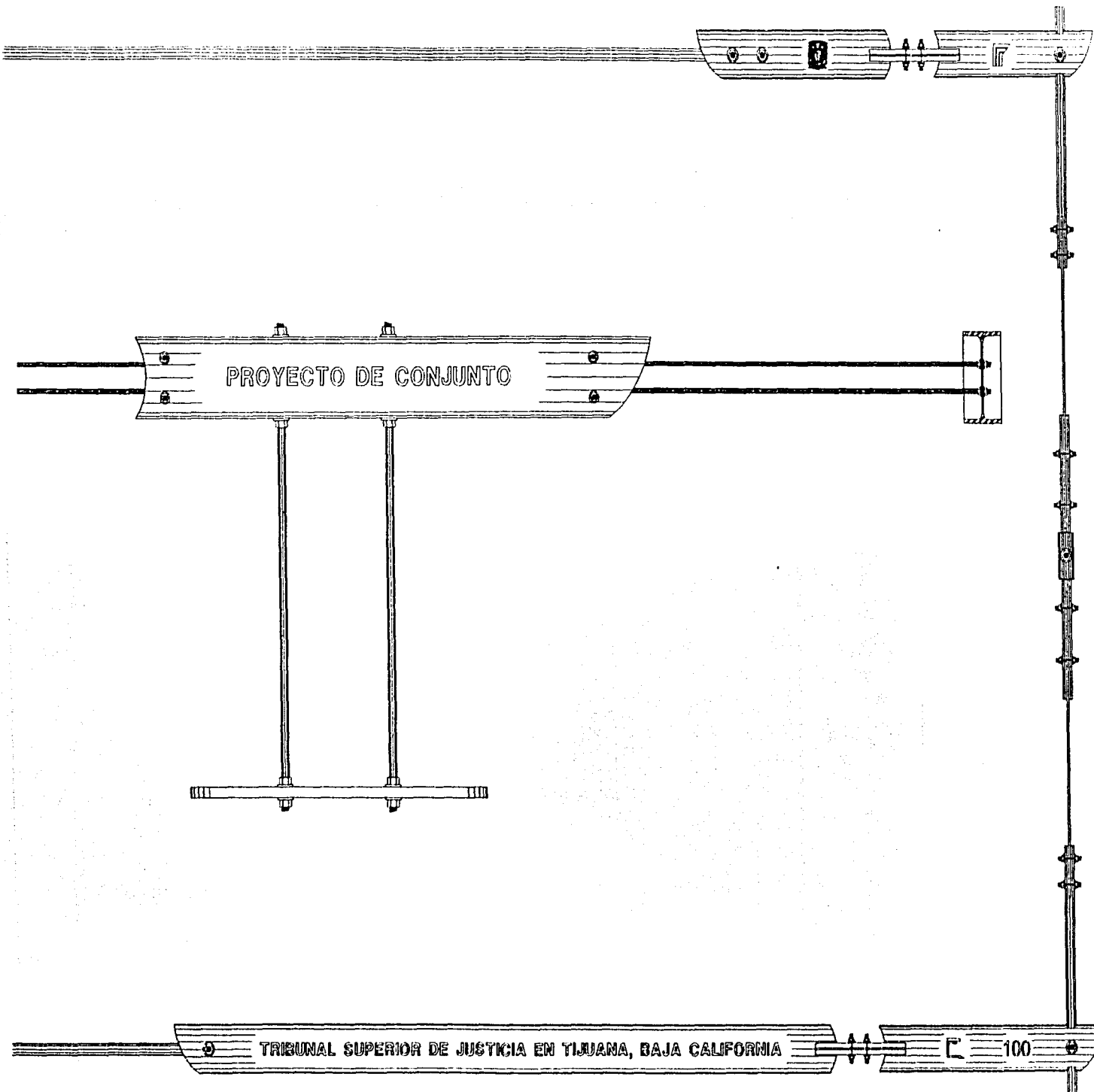
TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

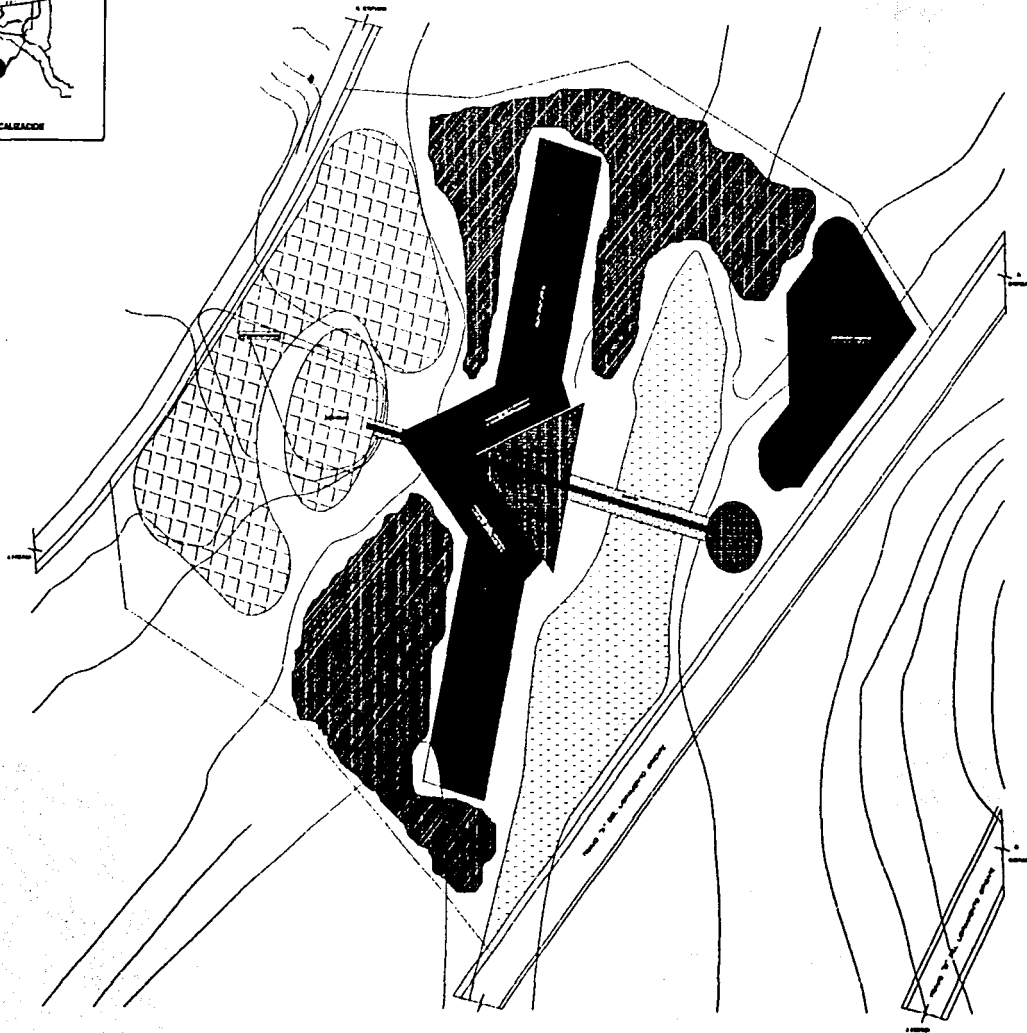
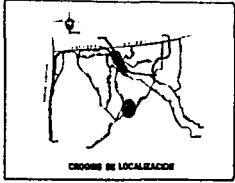
97











PLANO ARQUITECTONICO  
PLANTA DE ZONIFICACION  
E.C. 1/750

ESCALA GRAFICA 1/750

Topografía y Urbanismo

SÍMBOLOS		
	AGUAS VIVAS	
	AGUAS VIEJAS	
	ESTERCO	
	GRANDELA	
	TIERRA Y PIEDRA	
	GRANDELA	
	GRANDELA	
	GRANDELA	



TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

INSTRUMENTO  
No. 23 DEL TRAMO "A" DEL LINDERAMIENTO  
CONSTITUCIONALES DE LA ZONA No. 2  
MUNICIPIO DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA



PLANO DE ZONIFICACION

PLANO DE ZONIFICACION  
E.C. 1/750

PLANO DE ZONIFICACION

ESCALA 1/750

ESCALA 1/750

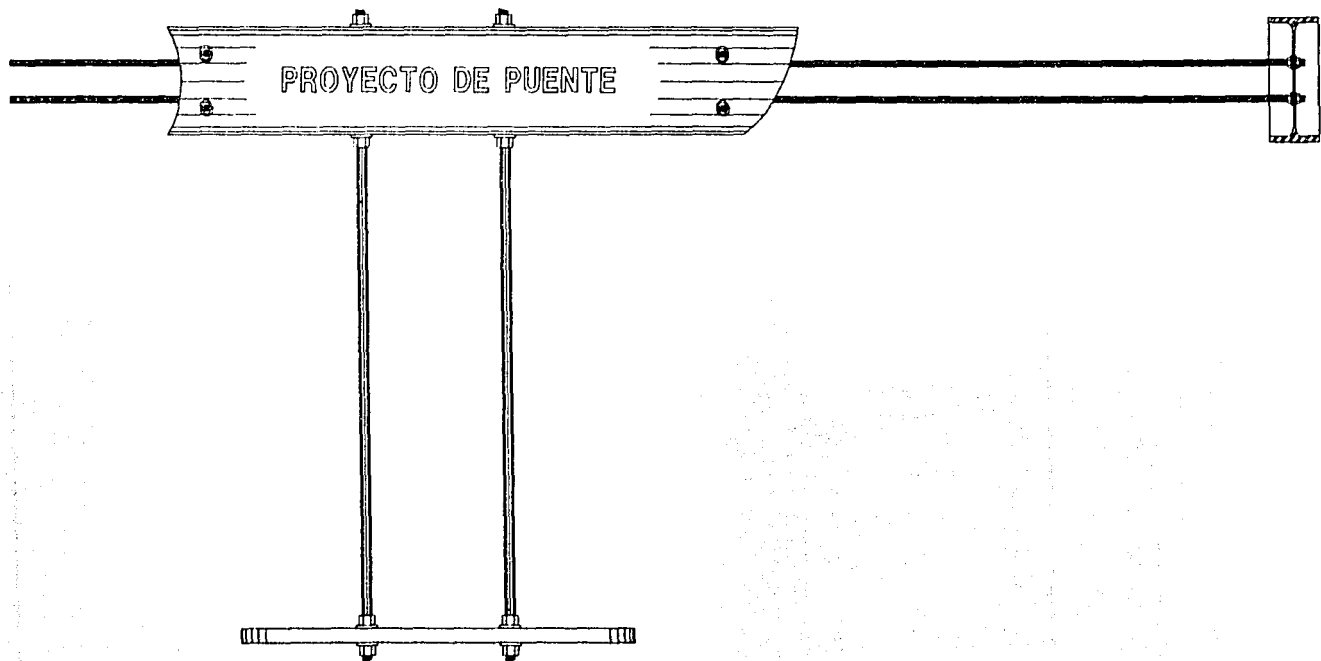
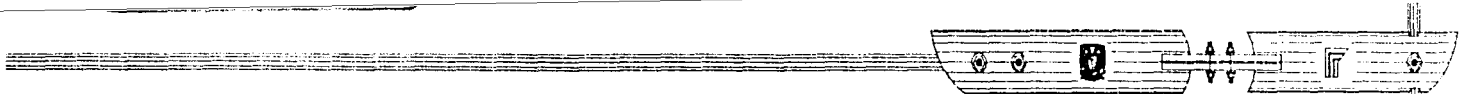


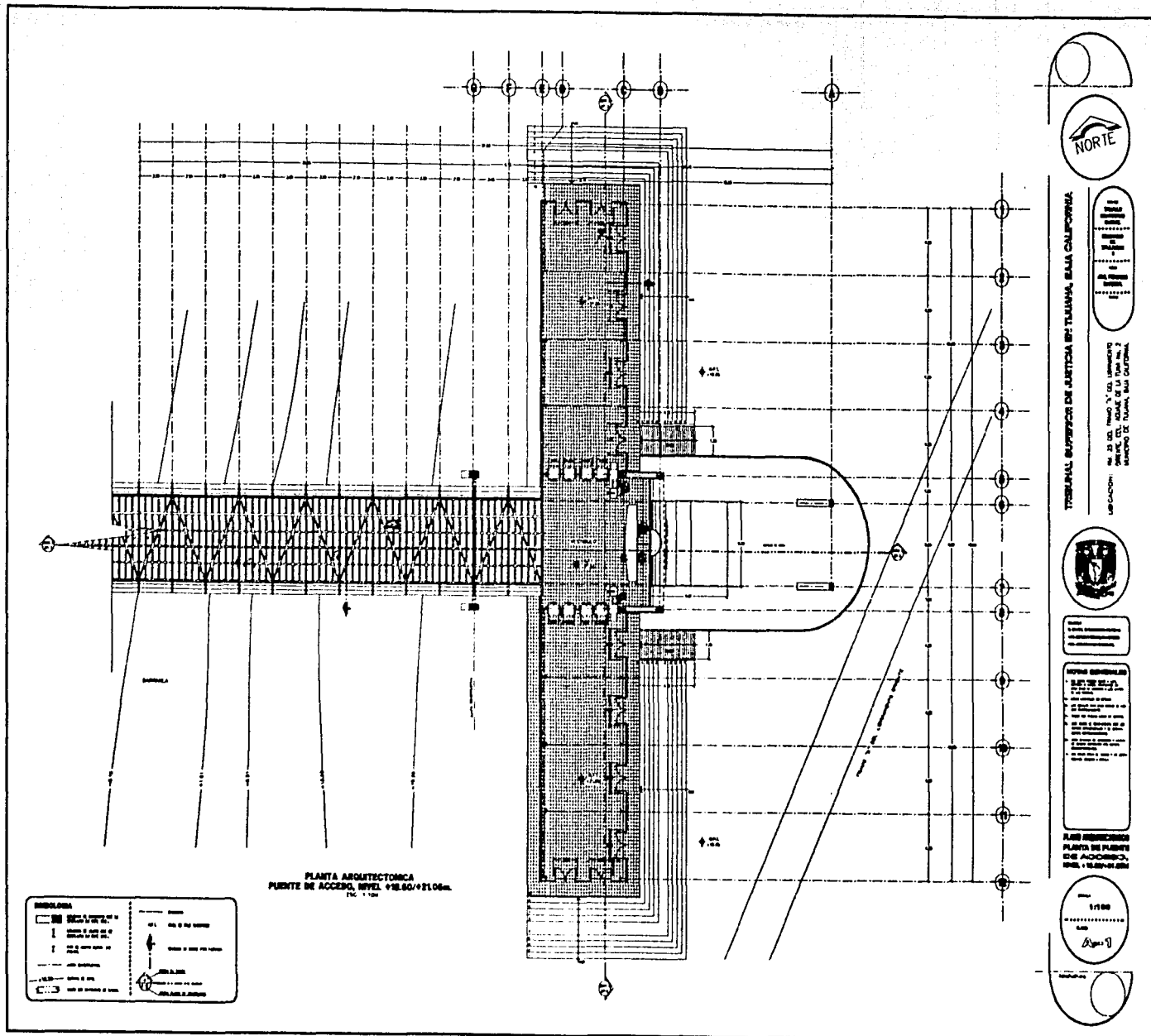
**Falta Página**

**103**

**Falta Página**

**10 / 4**





TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA DE Toluca, BAJA CALIFORNIA



ING. CARLOS V. DEL CAMINO  
 DISEÑO DEL ARQUITECTO DE LA UNIV. DE TOLUCA, BAJA CALIFORNIA



ING. CARLOS V. DEL CAMINO

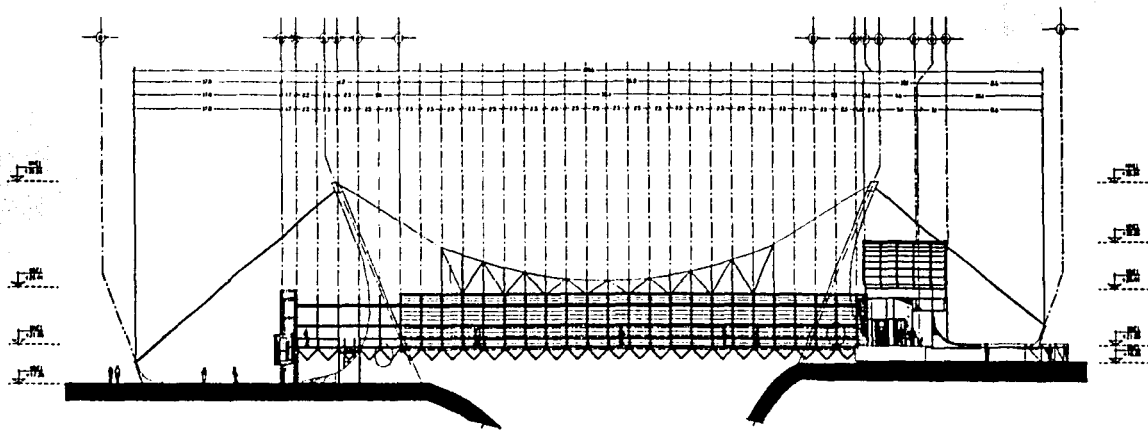
**NOTAS GENERALES**  
 1. SE DEBE CONSERVAR EL ESTADO ORIGINAL DEL MONUMENTO.  
 2. LAS REPARACIONES DEBEN HECHAS CON MATERIALES Y TÉCNICAS QUE REPRODUZCAN EL ORIGINAL.  
 3. LAS REPARACIONES DEBEN HECHAS CON MATERIALES Y TÉCNICAS QUE REPRODUZCAN EL ORIGINAL.  
 4. LAS REPARACIONES DEBEN HECHAS CON MATERIALES Y TÉCNICAS QUE REPRODUZCAN EL ORIGINAL.

PLANO PROYECTADO  
 PUENTE DE ACCESO,  
 NIVEL +28.50/+21.06m.

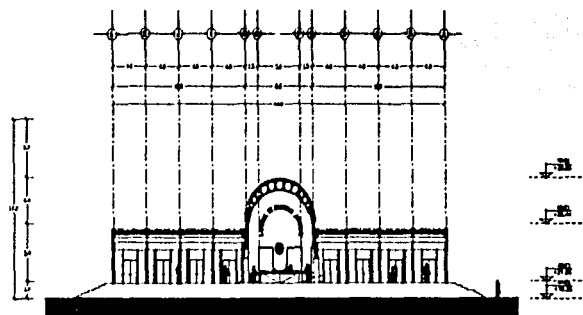
1:100  
 20/11/11



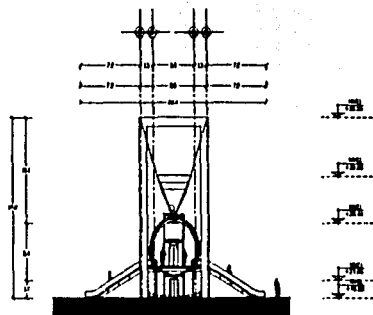




CORTE A-A  
ESC. 1/100



CORTE B-B  
ESC. 1/100



CORTE C-C  
ESC. 1/100

TERRAZA SUPERIOR DE AJUNTAMIENTO Toluca, Baja California

USUARIOS:  
DE 21 DEL TITULO V. DEL LIBRAMIENTO  
GRUPO DEL MUNICIPIO DE TOLUCA  
GRUPO DE TOLUCA DEL MUNICIPIO

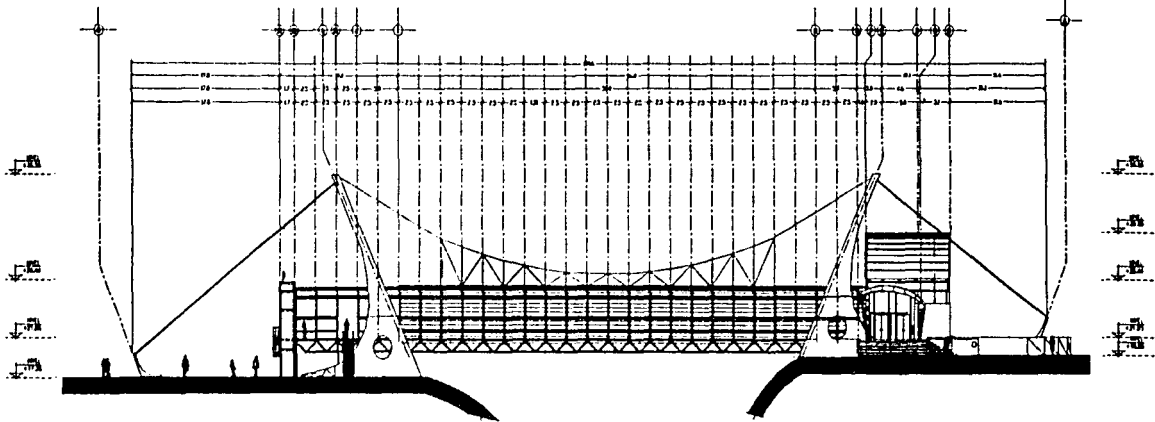


PROYECTO	...
CLIENTE	...
FECHA	...

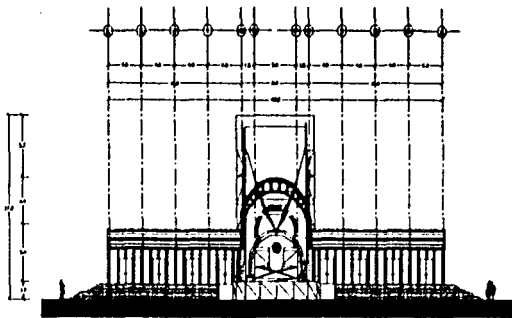
PROYECTO	...
CLIENTE	...
FECHA	...
...	...

RESERVA  
CORTE A-A  
CORTE B-B Y  
CORTE C-C

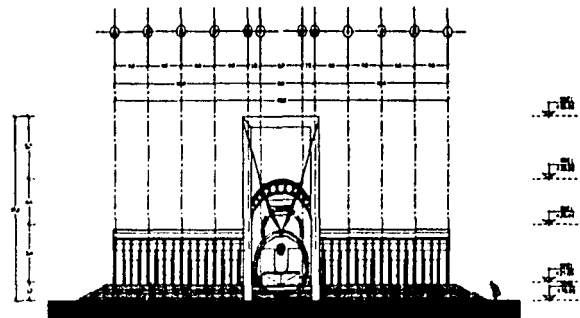
1/100  
A-3



FACHADA LATERAL EDIFICIO Y PUNTE DE ACCESO  
E.C. 1/200



FACHADA PRINCIPAL EDIFICIO Y PUNTE DE ACCESO  
E.C. 1/100



FACHADA POSTERIOR EDIFICIO Y PUNTE DE ACCESO  
E.C. 1/100

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE TULANA, BAJA CALIFORNIA

DR. JOSÉ MARÍA V. DE USABUERO  
ARQUITECTO EN JEFE DE LA OBRA Y  
DIRECTOR DEL TRABAJO DE LA OBRA  
MARTÍN DE TULANA, BAJA CALIFORNIA

UBICACIÓN



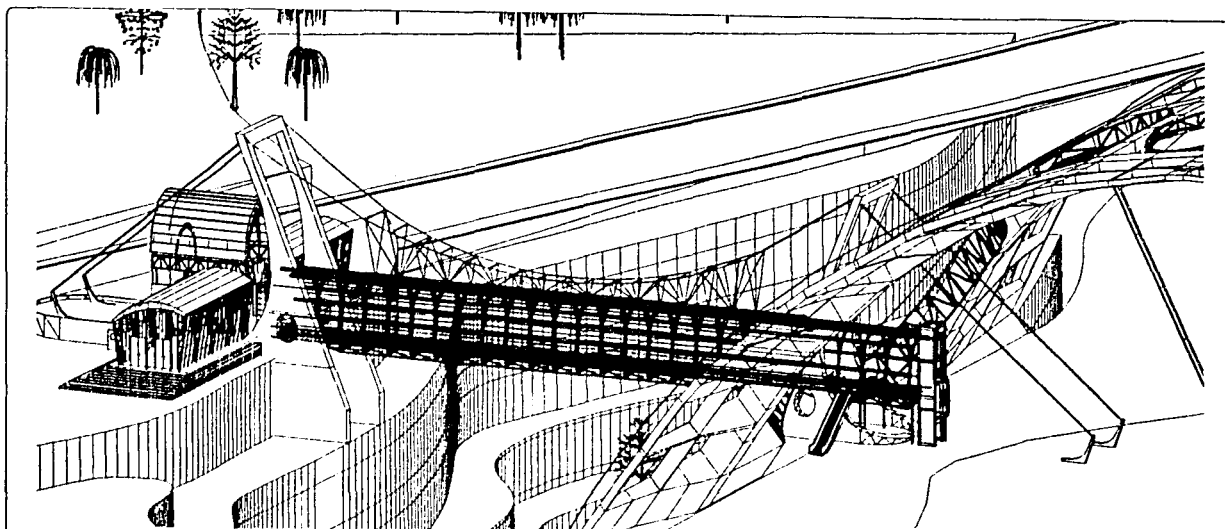
NOTAS GENERALES

- 1. Sección de la obra.
- 2. Sección de la obra.
- 3. Sección de la obra.
- 4. Sección de la obra.
- 5. Sección de la obra.
- 6. Sección de la obra.
- 7. Sección de la obra.
- 8. Sección de la obra.
- 9. Sección de la obra.
- 10. Sección de la obra.

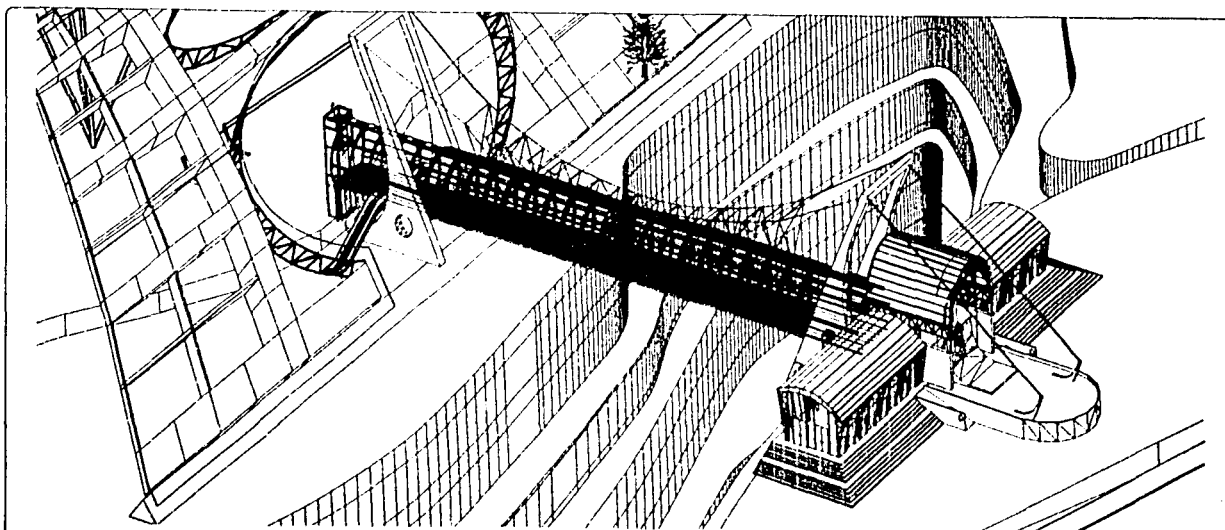
PLAN GENERAL

PLAN GENERAL





VISTA 1 DE PUENTE Y EDIFICIO DE ACCESO  
SOBRE SAHURANCA DE TERRENO  
en Toluca



VISTA 2 DE PUENTE Y EDIFICIO DE ACCESO  
SOBRE SAHURANCA DE TERRENO  
en Toluca

TRAMITAL SUPRESOR DE JUSTICIA EN Toluca, BAJA CALIFORNIA

UBICACION  
EN EL TERRENO Y DEL EDIFICIO  
RELEVANTO DEL DISEÑO DEL TERRENO  
DISEÑO DE TOLUCA, BAJA CALIFORNIA



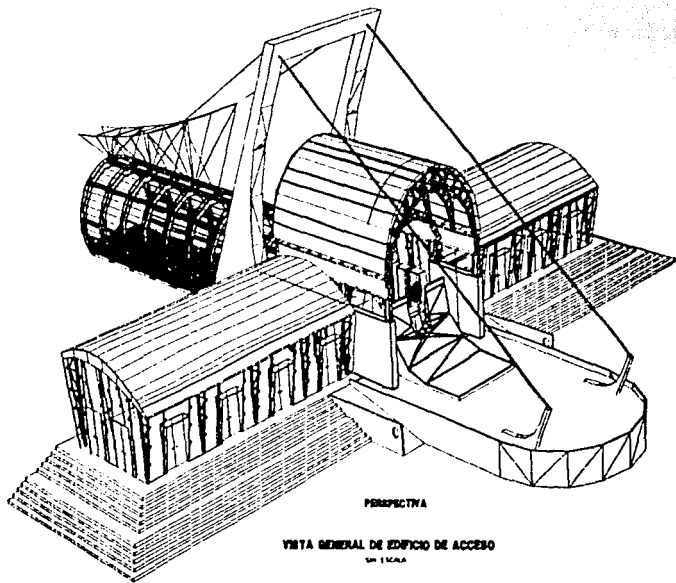
PROYECTO  
DISEÑO  
CONSTRUCCION

NOTAS GENERALES

1. Este proyecto se refiere al puente y edificio de acceso sobre sahuranca de terreno en Toluca, Baja California.  
2. El terreno sobre el que se construye el puente y edificio de acceso es de propiedad del Estado de Baja California.  
3. El terreno sobre el que se construye el puente y edificio de acceso es de propiedad del Estado de Baja California.  
4. El terreno sobre el que se construye el puente y edificio de acceso es de propiedad del Estado de Baja California.  
5. El terreno sobre el que se construye el puente y edificio de acceso es de propiedad del Estado de Baja California.

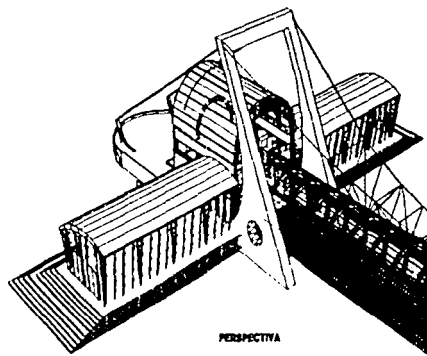
PLANO ARQUITECTONICO  
VISTAS DE PUENTE  
Y EDIFICIO DE ACCESO  
SOBRE SAHURANCA DE TERRENO

PROYECTO  
DISEÑO  
CONSTRUCCION



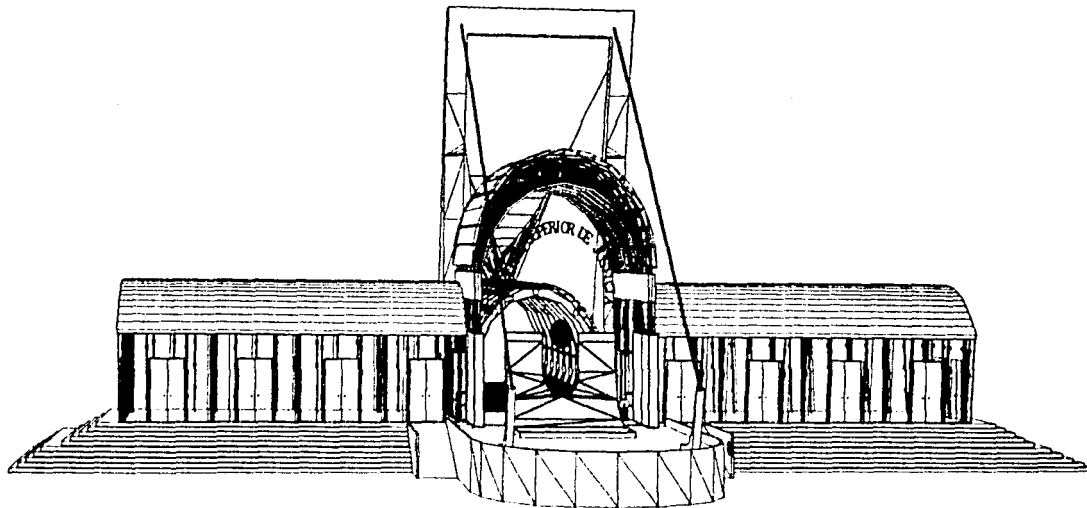
PERSPECTIVA

VISTA GENERAL DE EDIFICIO DE ACCESO  
EN ESCALA



PERSPECTIVA

VISTA POSTERIOR DE EDIFICIO DE ACCESO  
EN ESCALA



PERSPECTIVA

VISTA FRONTAL DE EDIFICIO DE ACCESO  
EN ESCALA

TRABAJO SUPERIOR DE ARQUITECTURA DEL TALLER DE BARRIO CULTURAL

NO. 25 DEL PASO 7.º DEL CEMENTO  
CALLE 1.ª DEL PASO 7.º DEL CEMENTO  
BARRIO DE TULUAMA, BARRIO CULTURAL

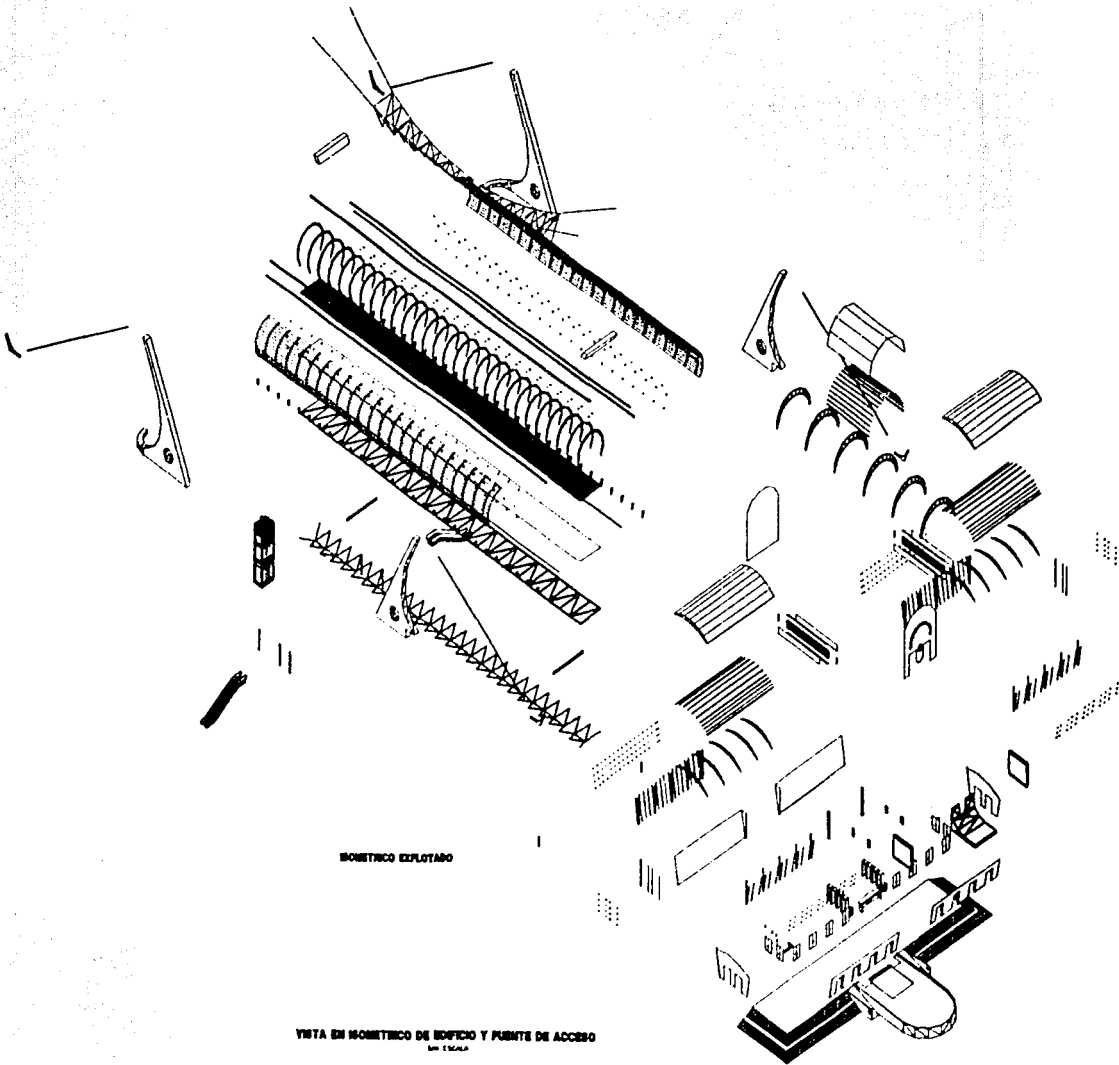
UBICACION



NOTA GENERAL  
Este trabajo es el resultado de un curso de arquitectura que se dictó en el taller de barrio cultural de Tuluama, durante el mes de mayo de 1968. El curso fue dirigido por el arquitecto Juan Carlos Rodríguez.

LOS DISEÑOS  
VIERTAS DE  
EDIFICIO DE  
ACCESO.





TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TULANA, BAJA CALIFORNIA

VERSIÓN

EN EL DÍA 20 DE ABRIL DE 1964  
SE FIRMÓ EN TULANA, BAJA CALIFORNIA  
EL PRESENTE DOCUMENTO



SEÑOR JUEFE

SEÑOR JUEFE

PLANO ANEXADO  
VISTA EXPLOTADA  
DE BOFICIO Y  
PUNTE DE ACCESO

Firma  
G.M.  
D-7

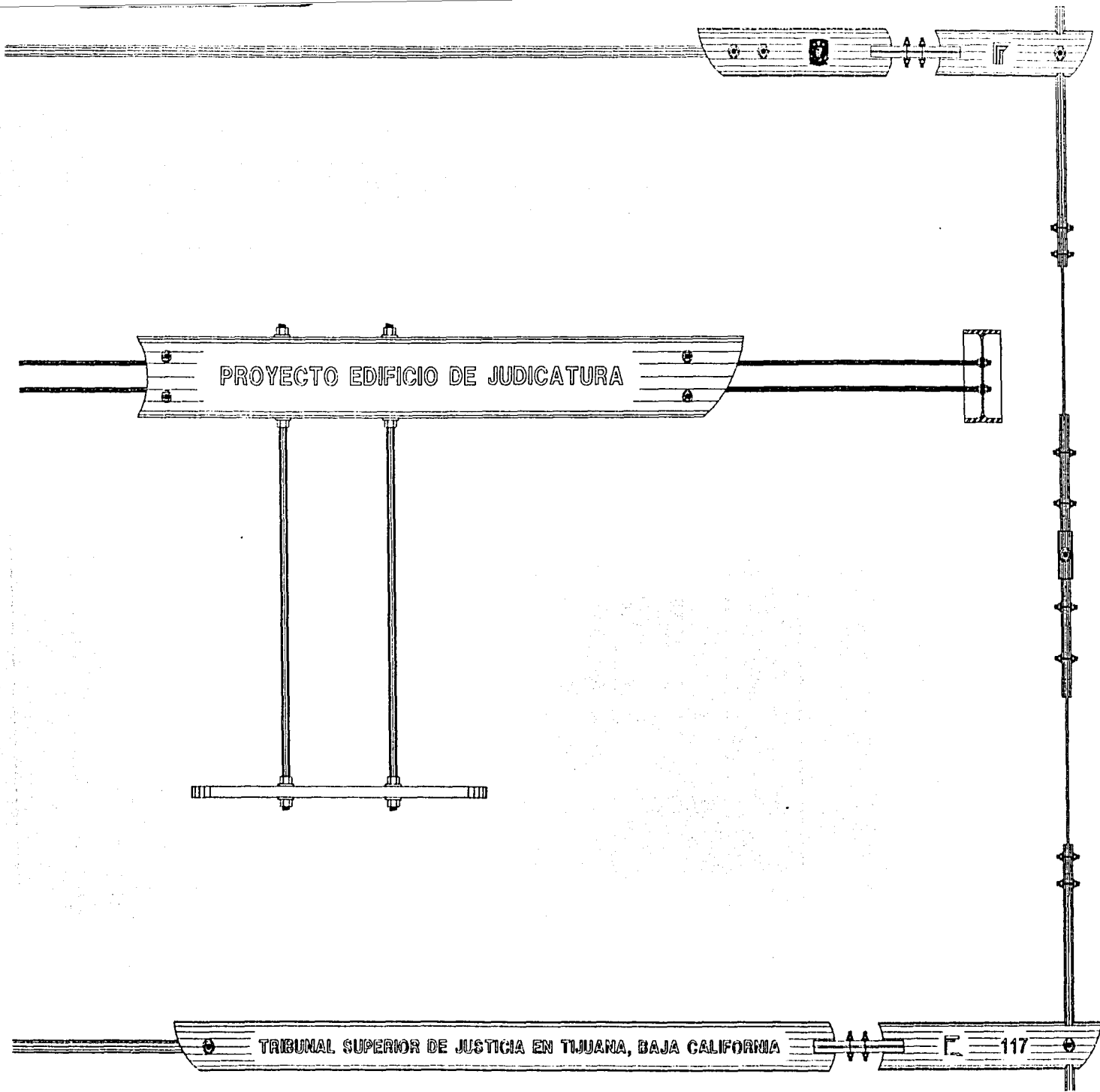










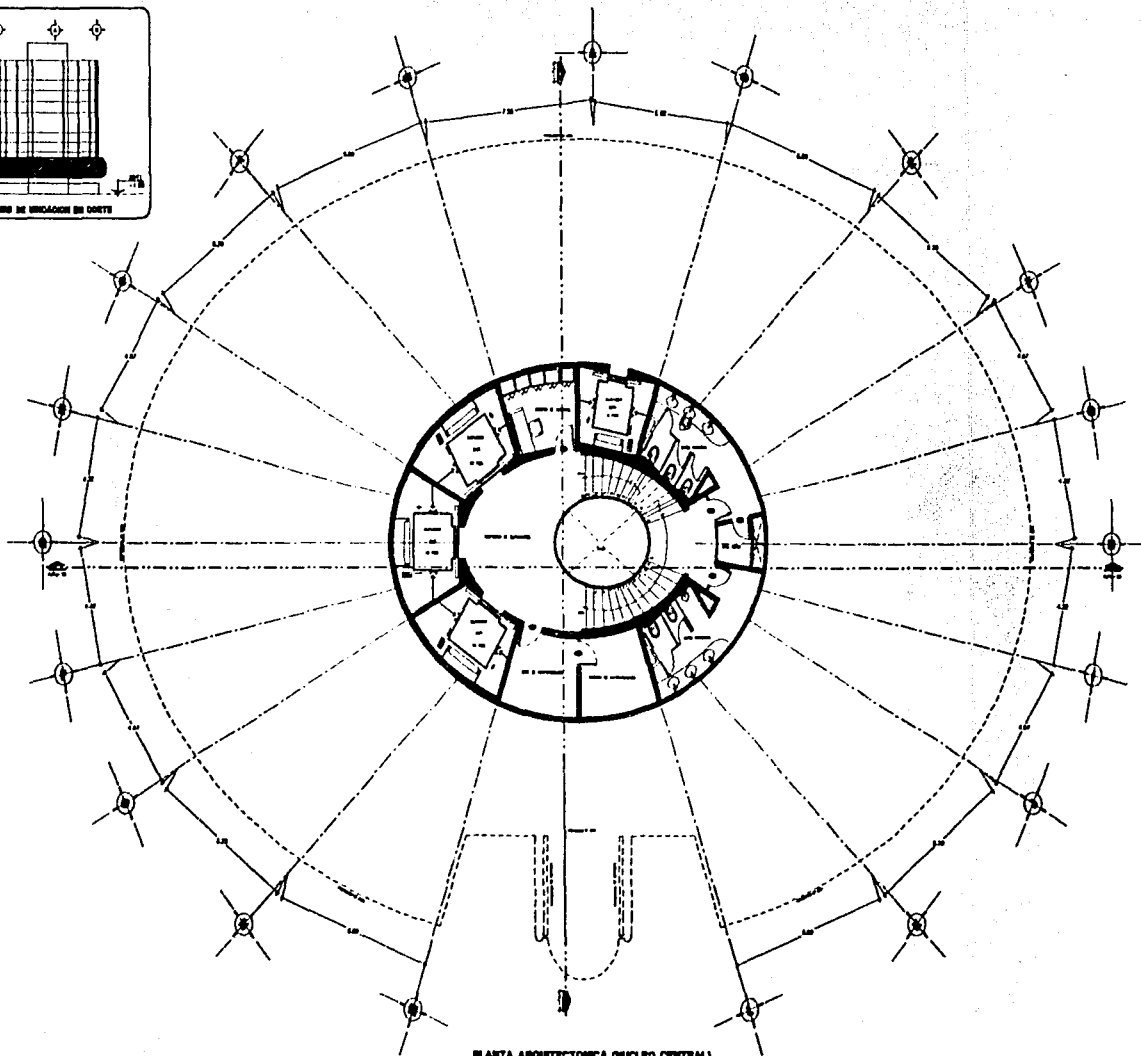
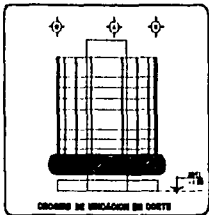


PROYECTO EDIFICIO DE JUDICATURA

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA



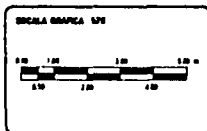




PLANTA ARQUITECTÓNICA CIRCULO CENTRAL  
NIVEL +3.20 Y +7.00m.  
Esc. 1/75

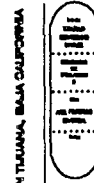
**DETALLE DE ÁREAS**

ÁREA CONSTR.	1.00.00	27.000
ESTRUC.	25.000	25.000
TOTAL	1.25.000	52.000



**LEGENDA**

	ALBAÑILERÍA DE MURAL		ALBAÑILERÍA DE PISO
	ALBAÑILERÍA DE CUBIERTA		ALBAÑILERÍA DE B. EXTERNA



TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE TLUAMANA, BAJA CALIFORNIA  
 No. 25 DEL TRAM. 7º DEL GRUPO 5º  
 UBICACIÓN: MUNICIPIO DE TLUAMANA, BAJA CALIFORNIA



**NOTAS**

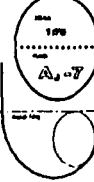
1. Se debe considerar el nivel de cimentación.

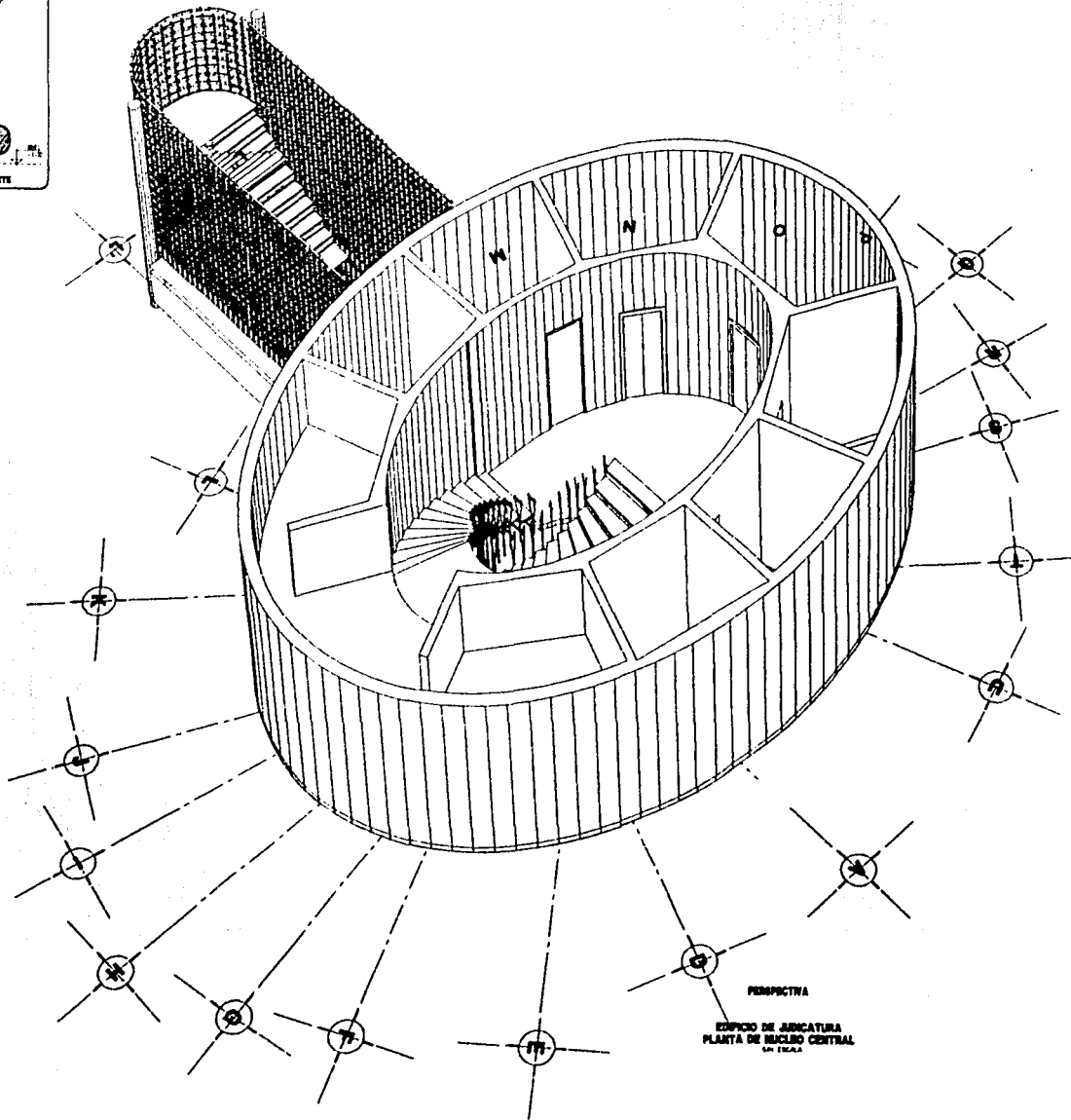
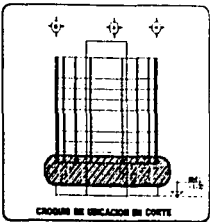
**NOTAS COMPLEMENTARIAS**

1. Se debe considerar el nivel de cimentación.

**PLANO ANEXOS**

1. PLANTA ARQUITECTÓNICA CIRCULO CENTRAL





PALACIO DE JUSTICIA EN Toluca, Baja California

ARQUITECTO  
DR. R. DE WARD Y C. S. DE LAZARDO  
DISEÑO DEL EDIFICIO Y PLANTA EN T  
UBICACION  
GRUPO DE TOLUCA, BAJA CALIFORNIA

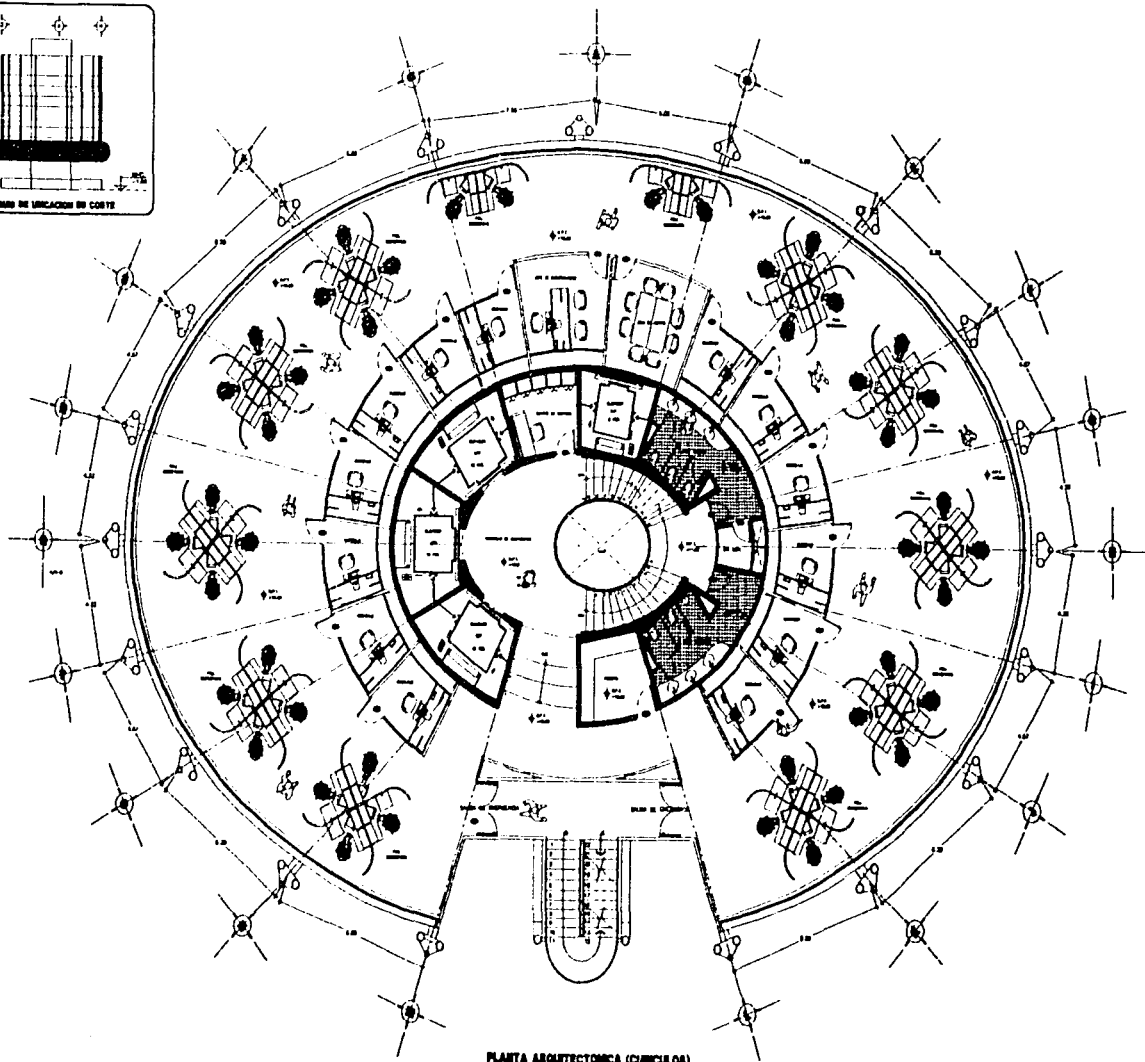
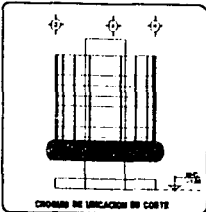


AREA  
VOLUMEN  
MATERIAL  
DE CONSTRUCCION

SECCION GENERAL  
DESCRIPCION DEL PROYECTO  
PROGRAMA DE OBRAS  
COSTO ESTIMADO  
FECHA DE ELABORACION  
AUTOR  
DISEÑADOR  
DIRECCION GENERAL  
DIRECCION DE PROYECTOS  
DIRECCION DE OBRAS  
DIRECCION DE ADMINISTRACION  
DIRECCION DE ECONOMIA  
DIRECCION DE LEGISLACION  
DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS  
DIRECCION DE SERVICIOS SOCIALES  
DIRECCION DE TRABAJO SOCIAL  
DIRECCION DE VIVIENDA Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DE ZONIFICACION URBANA  
DIRECCION DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO  
DIRECCION DE PROYECTOS DE OBRAS  
DIRECCION DE PROYECTOS DE SERVICIOS  
DIRECCION DE PROYECTOS DE TRABAJO SOCIAL  
DIRECCION DE PROYECTOS DE VIVIENDA Y OBRAS PUBLICAS  
DIRECCION DE PROYECTOS DE ZONIFICACION URBANA  
DIRECCION DE PROYECTOS DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO

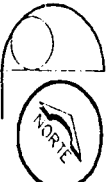
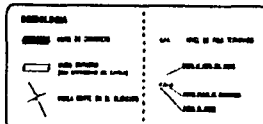
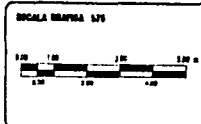
PLAN PROYECTADO  
ENCUADRE PLANTA  
DE NUCLEO CENTRAL

Escala  
1:50  
A-1-50



PLANTA ARQUITECTONICA (CURSILES)  
NIVEL +12.50 Y +14.00.  
ENC. 1/20

SITIO DE AREAS	
AREA DE OFICINA	70.00m <sup>2</sup> 51.1%
AREA DE REPOS.	17.00m <sup>2</sup> 12.6%
AREA DE CIRCULACION	1.00m <sup>2</sup> 0.7%
TOTAL	88.00m <sup>2</sup> 100%



TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TULUAMA, BAJA CALIFORNIA



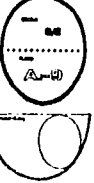
PROYECTO DE ARQUITECTURA  
DISEÑADO POR: [Nombre del Arquitecto]  
DIRECCION: [Nombre del Cliente]



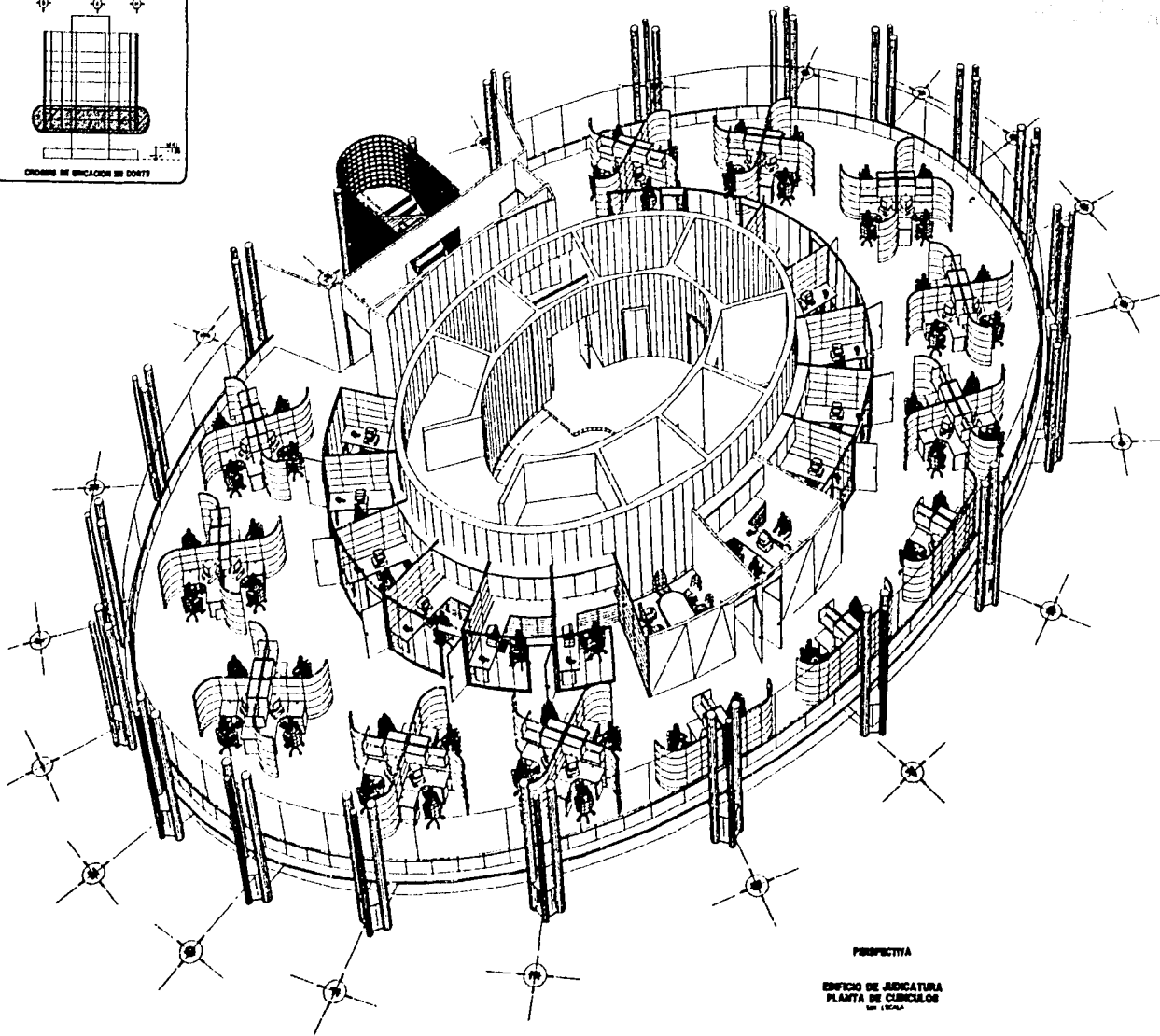
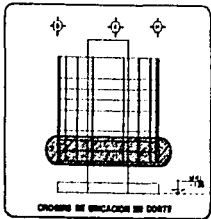
PROYECTO DE ARQUITECTURA

PLANTA DE CURSILES

PLANTA DE CURSILES







TREBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE TLUVALIA, BAJA CALIFORNIA

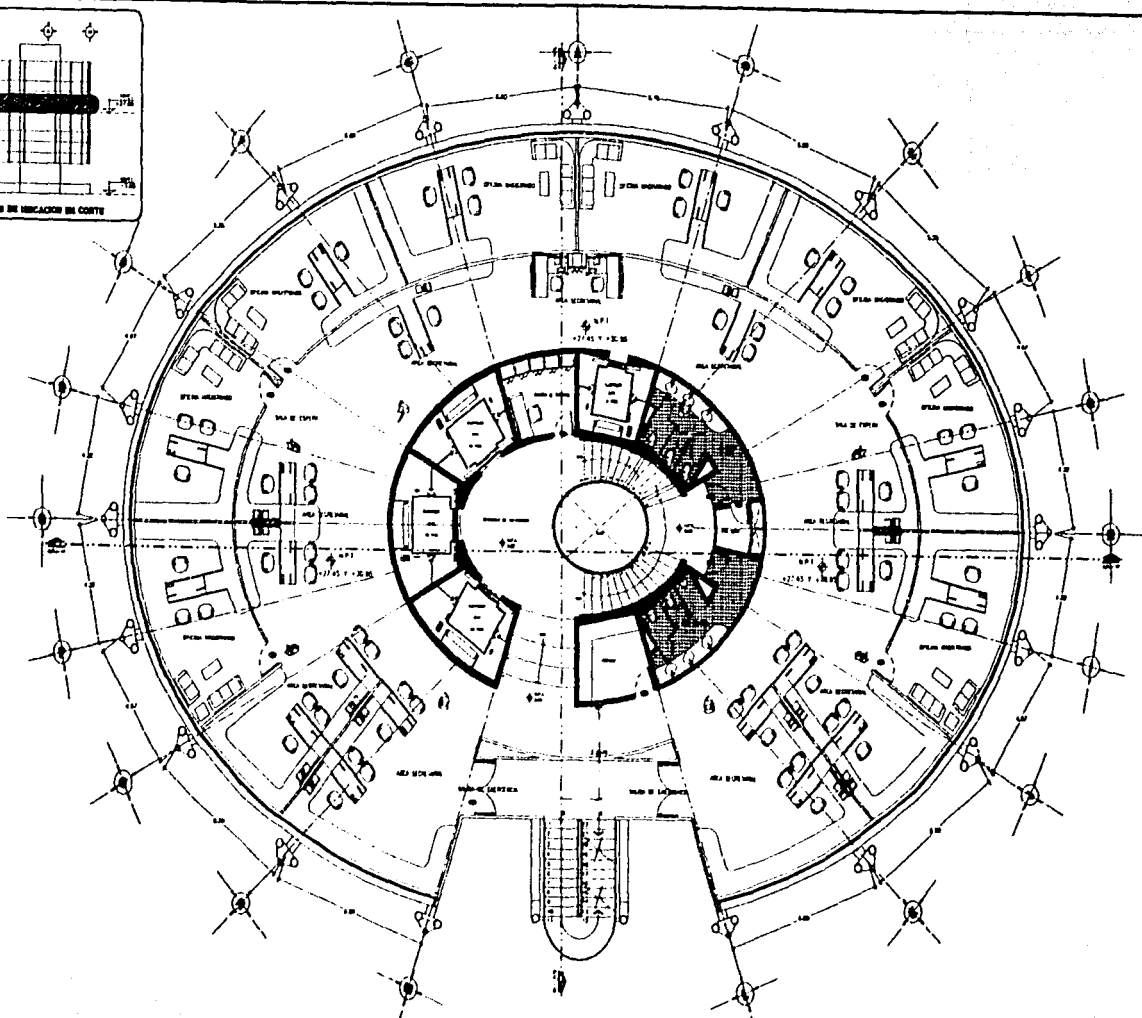
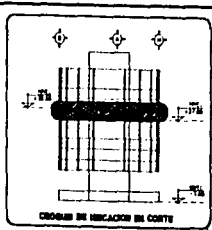
PROYECTO DE ARQUITECTURA  
DISEÑADO POR  
MARCOS Y TUVA, S.A. CULTURA



DATOS GENERALES	
PROYECTO	EDIFICIO DE JERICATURA
CLIENTE	TREBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE TLUVALIA, BAJA CALIFORNIA
UBICACION	AV. DE LA PAZ, S/N. COL. SAN JUAN DE LOS RIOS, TLUVALIA, BAJA CALIFORNIA
FECHA	1968
ESCALA	1/50
PROYECTISTA	MARCOS Y TUVA, S.A. CULTURA
ARQUITECTO	MARCOS Y TUVA, S.A. CULTURA
INGENIERO	MARCOS Y TUVA, S.A. CULTURA
CONSEJERO	MARCOS Y TUVA, S.A. CULTURA
PROYECTISTA	MARCOS Y TUVA, S.A. CULTURA
ARQUITECTO	MARCOS Y TUVA, S.A. CULTURA
INGENIERO	MARCOS Y TUVA, S.A. CULTURA
CONSEJERO	MARCOS Y TUVA, S.A. CULTURA

PLAN GENERAL DE CIRCULOS

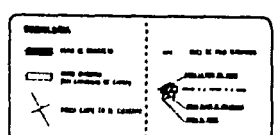
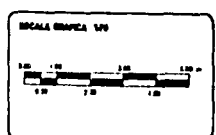




PLANTA ARQUITECTÓNICA (OBRAS DE MAESTRADOS)  
 NIVEL +27.00 Y +80.80m.  
 1:40

**DETALLE DE ÁREAS**

ÁREA DE TERRENO	10.000	20.100
ÁREA DE OBRAS	1.000	2.000
ÁREA DE PAVIMENTACIÓN	1.000	1.000
OTROS	10.000	10.000



PALACIO DE JUSTICIA EN TUXTLA GUTIERREZ, SIJUA, CHIAPAS

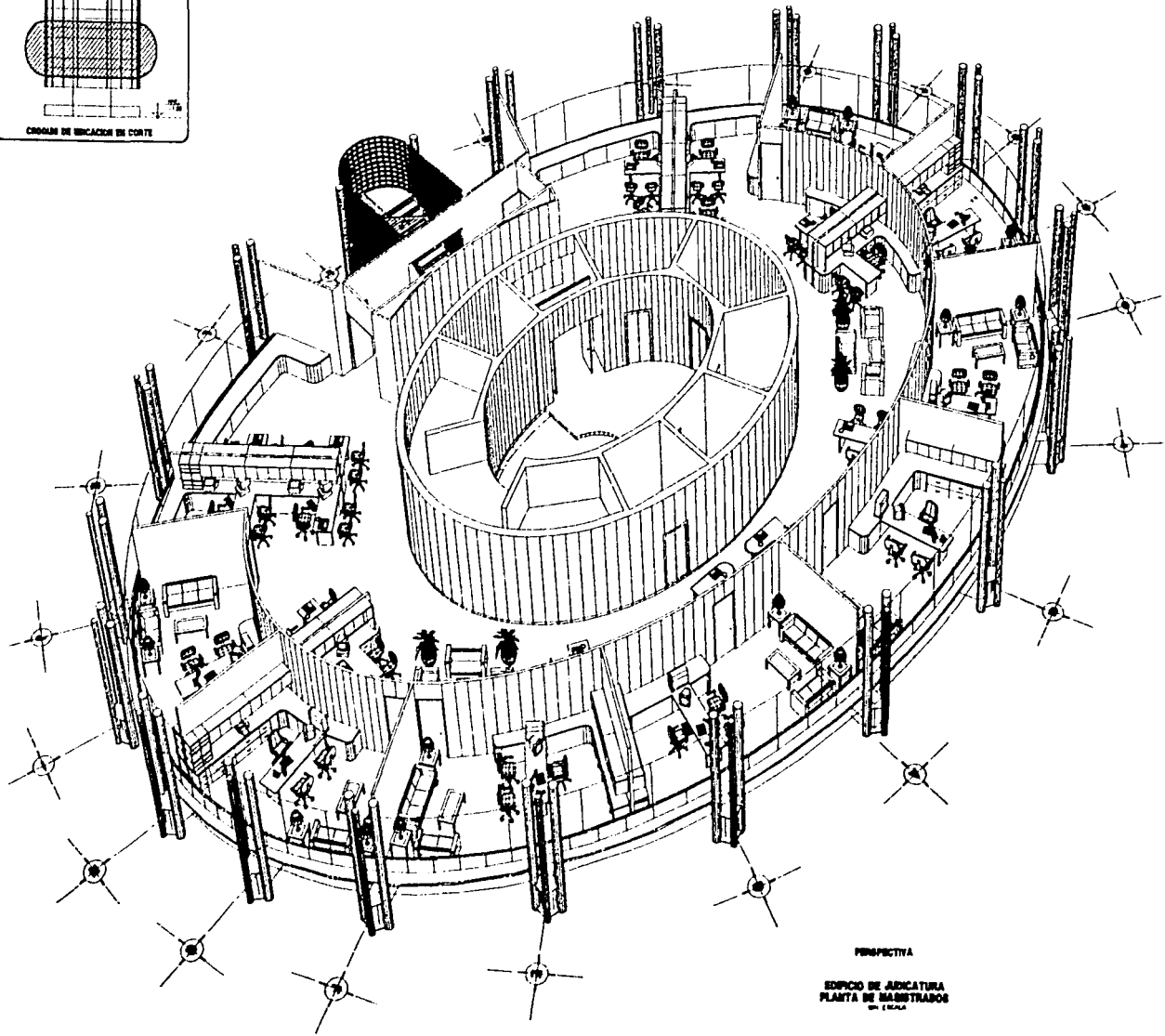
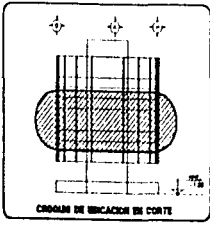
ARQUITECTO: DR. JOSÉ MARÍA VILLALBA

PROYECTO: MARZO DE 1954



PLANO ARQUITECTÓNICO  
 PLANTA DE OBRAS DE MAESTRADOS



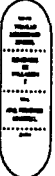


PERSPECTIVA

ESPICIO DE ADICATURA  
PLANTA DE INGENIEROS  
EN (E.A.)



TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TALLAMA, BAJA CALIFORNIA.



UBICACION:  
LA 23, TRAMO 7, 20, (MEXICO)  
FRONTE 02, AVDA DE LA TINA 16 7  
MUNICIPIO DE TALLAMA, BAJA CALIFORNIA.



PROYECTO  
DISEÑO  
CONSTRUCCION

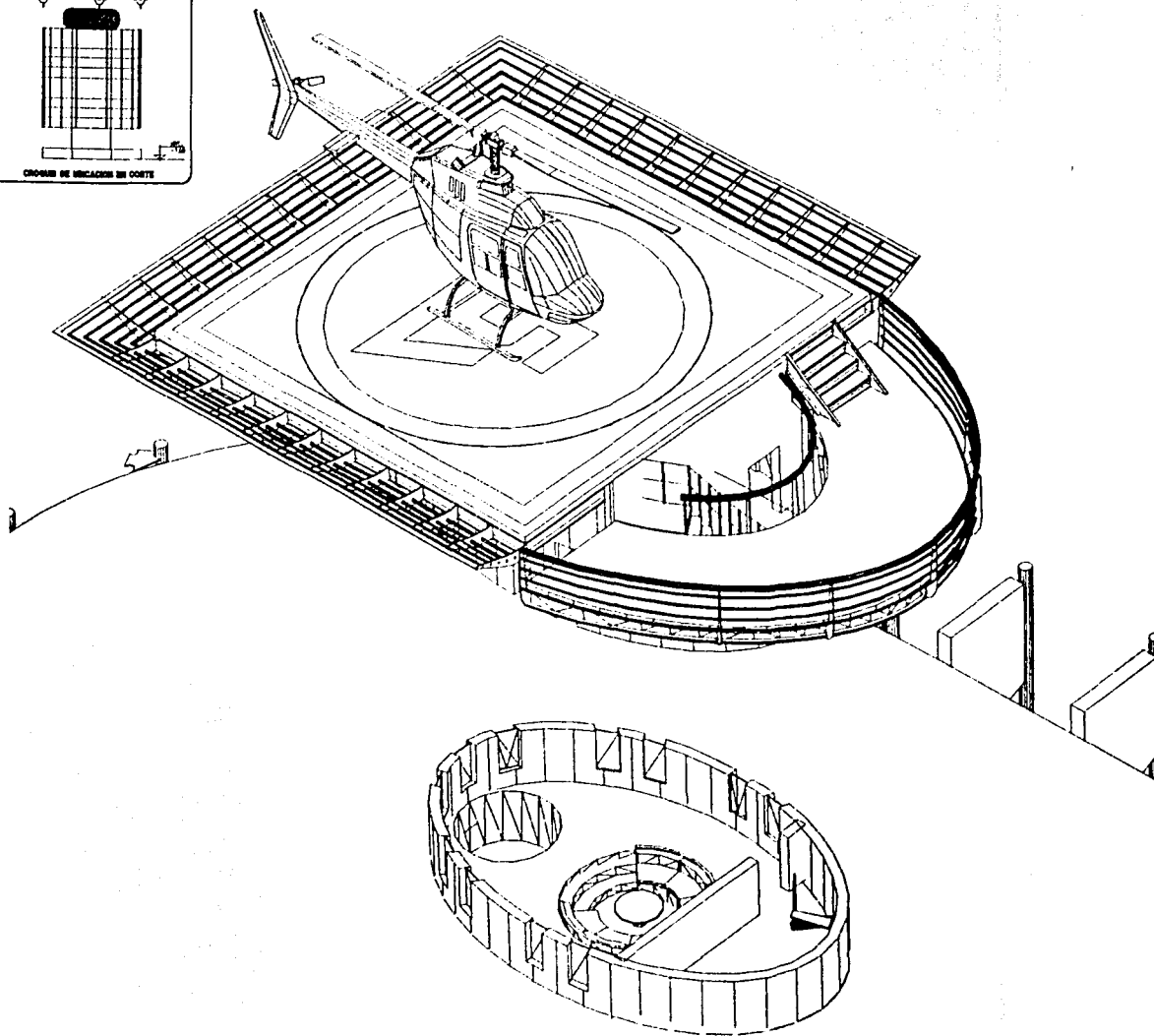
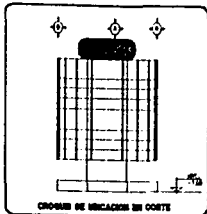
NOTAS GENERALES:  
1. Este proyecto fue elaborado en el mes de Mayo de 1964.  
2. El costo del proyecto es de \$ 100,000,000.00.  
3. El terreno es de 10,000 m<sup>2</sup>.  
4. El terreno es de propiedad del Estado.  
5. El terreno es de propiedad del Estado.  
6. El terreno es de propiedad del Estado.  
7. El terreno es de propiedad del Estado.  
8. El terreno es de propiedad del Estado.  
9. El terreno es de propiedad del Estado.  
10. El terreno es de propiedad del Estado.

PLANO PROYECTADO  
VISTA EN SECCION  
PLANO DE SECCIONES

PROYECTO  
DISEÑO  
CONSTRUCCION  
A.-12







ISOMETRICO EXPLOTADO DE  
HELIPUERTO Y SALA DE ESPERA  
FIG. 1/2

TERMINAL SUPERIOR DE AVIACION EN TULANA, BAJA CALIFORNIA

UNION: No. 23 del "BOLETIN" N.º DEL "LABORANTE"  
COMITE CO. LOCAL DE LA UNION N.º 2  
MEXICO D.F. 1958

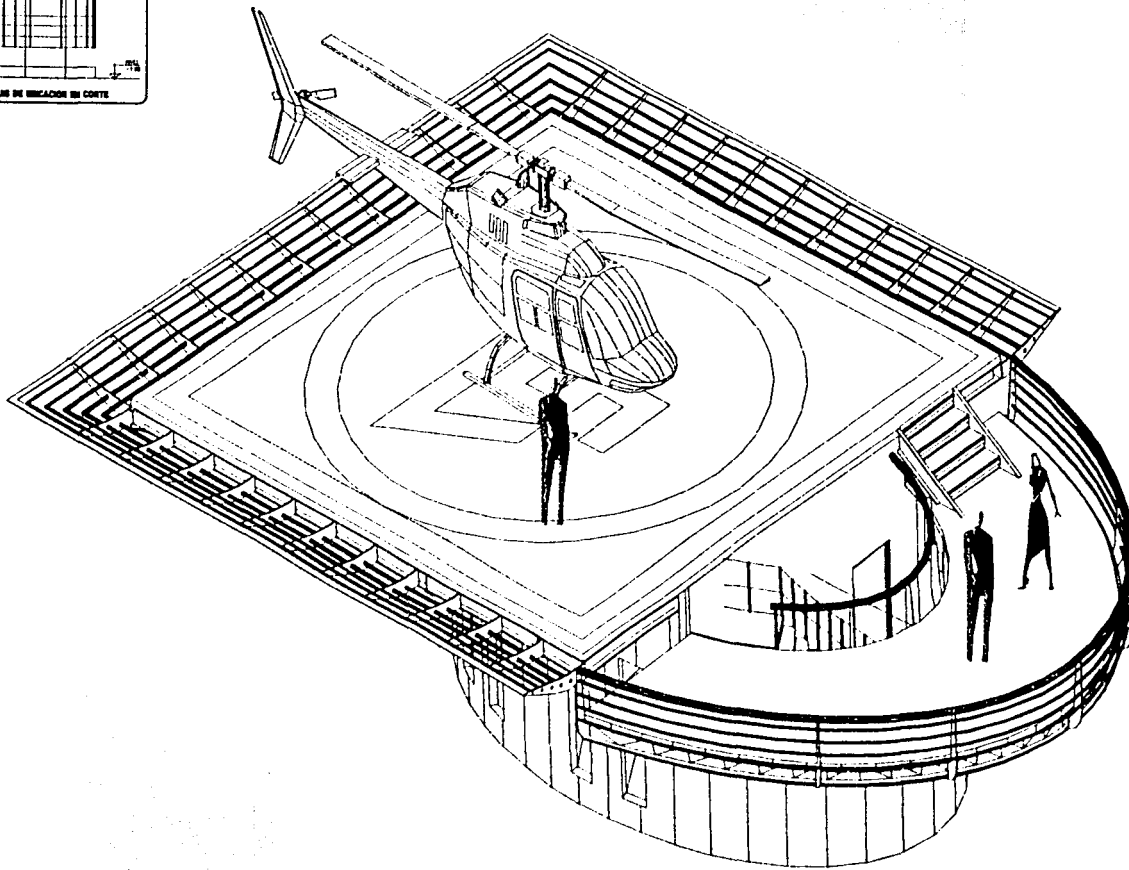
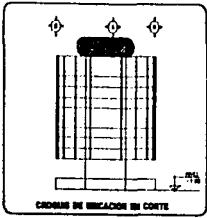


PROYECTO GENERAL  
DISEÑO DE UN HELIPUERTO  
Y SALA DE ESPERA EN TULANA,  
BAJA CALIFORNIA  
DISEÑADO POR  
ARQUITECTO  
MEXICANO  
D. R. V. S. R.

PLANO ARQUITECTONICO  
DEL HELIPUERTO Y SALA DE ESPERA

Escala: 1/50  
Autor: D. R. V. S. R.

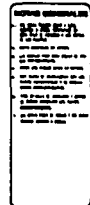
128



PLANTA DE HELIPUERTO  
FIG. 1-100

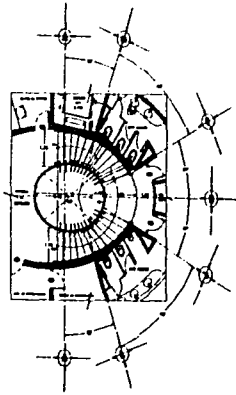
TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

12 DE JULIO DE 1960  
DISEÑADO POR: [Illegible]  
DIBUJADO POR: [Illegible]

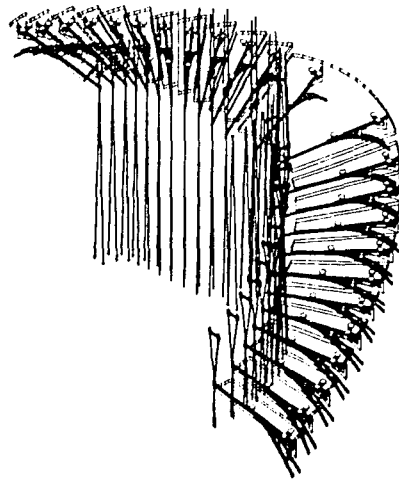


VER PROYECTO  
EN PERSPECTIVA  
DE HELIPUERTO

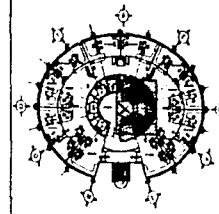




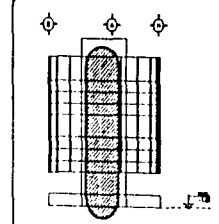
PLANTA DE ESCALERA PRINCIPAL  
EN EDIFICIO DE JURISDICCION.  
ESC. 1100



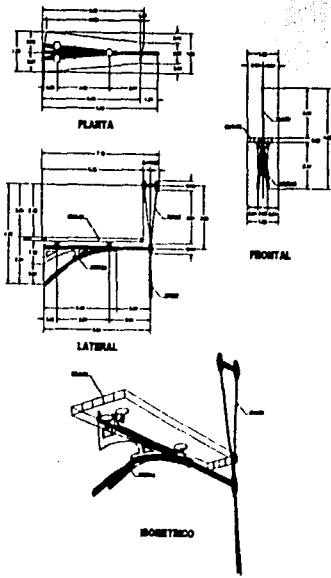
ISOMETRICO  
VISTA DE ESCALONES



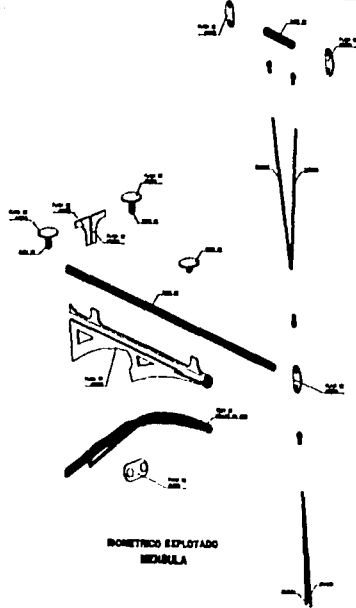
CROQUIS DE UBICACION EN PLANTA



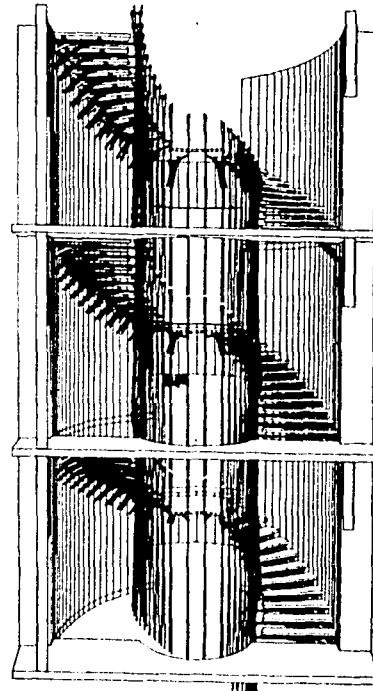
CROQUIS DE UBICACION EN CORTE



DETALLE DE MANILLA Y ESCALON DE ESCALERA PRINCIPAL  
ESC. 1100



ISOMETRICO EXPLOTADO  
MANILLA



PERSPECTIVA  
PERSPECTIVA DE ESCALERA PRINCIPAL  
EN EDIFICIO DE JURISDICCION.  
ESC. 1100

TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA DE TULUM, BAJA CALIFORNIA

PROYECTO Y DISEÑO DE LA MANILLA Y ESCALON  
POR EL ARQUITECTO  
MARTIN DE TULUM, BAJA CALIFORNIA

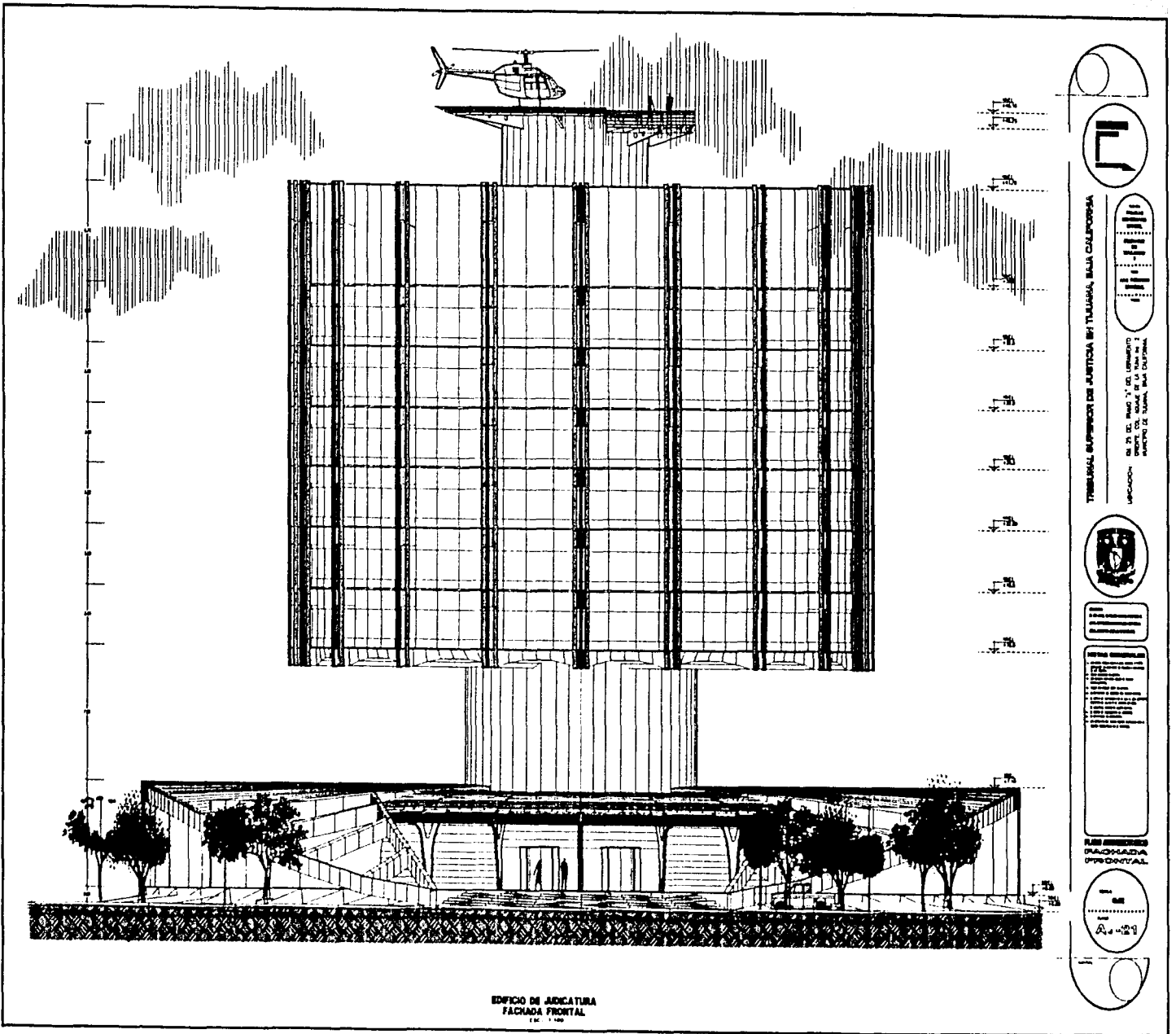


PLAN ARCHITECTONICO  
PROYECTO Y DISEÑO  
DE LA MANILLA Y ESCALON  
DE LA ESCALERA PRINCIPAL  
DEL TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA  
DE TULUM, BAJA CALIFORNIA  
ARQUITECTO  
MARTIN DE TULUM, BAJA CALIFORNIA

PLAN ARCHITECTONICO  
PROYECTO Y DISEÑO  
DE LA MANILLA Y ESCALON  
DE LA ESCALERA PRINCIPAL  
DEL TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA  
DE TULUM, BAJA CALIFORNIA

NO. 17





TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE TLAXCALA, BAJA CALIFORNIA

UBICACION: DE 25 DE MARZO DE 1968, EN EL CANTONAMIENTO DE TLAXCALA, BAJA CALIFORNIA.



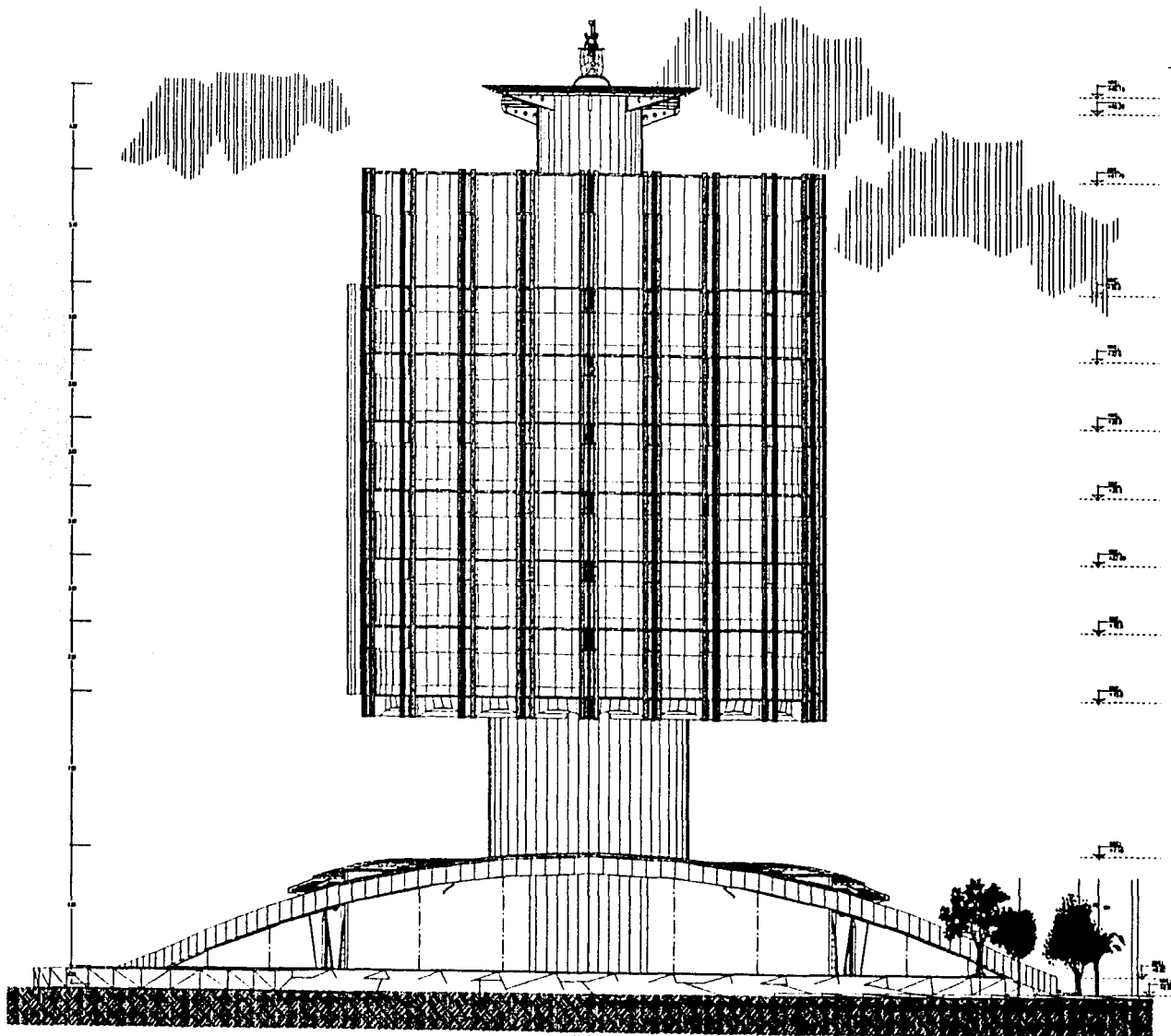
PROYECTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE ARQUITECTURA  
 TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE TLAXCALA, BAJA CALIFORNIA  
 FACHADA FRONTAL  
 ESCALA: 1:200

FACHADA FRONTAL

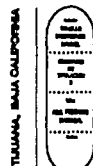
ESCALA: 1:200

EDIFICIO DE JUDICATURA  
 FACHADA FRONTAL  
 1:200



PERSPECTIVA

EDIFICIO DE ADICATURA  
VISTA GENERAL



TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TLAXCALA, BAJA CALIFORNIA  
 UBICACION  
 DE EL TIPO Y EN EL LUGAR  
 MUNICIPIO DE TLAXCALA, BAJA CALIFORNIA



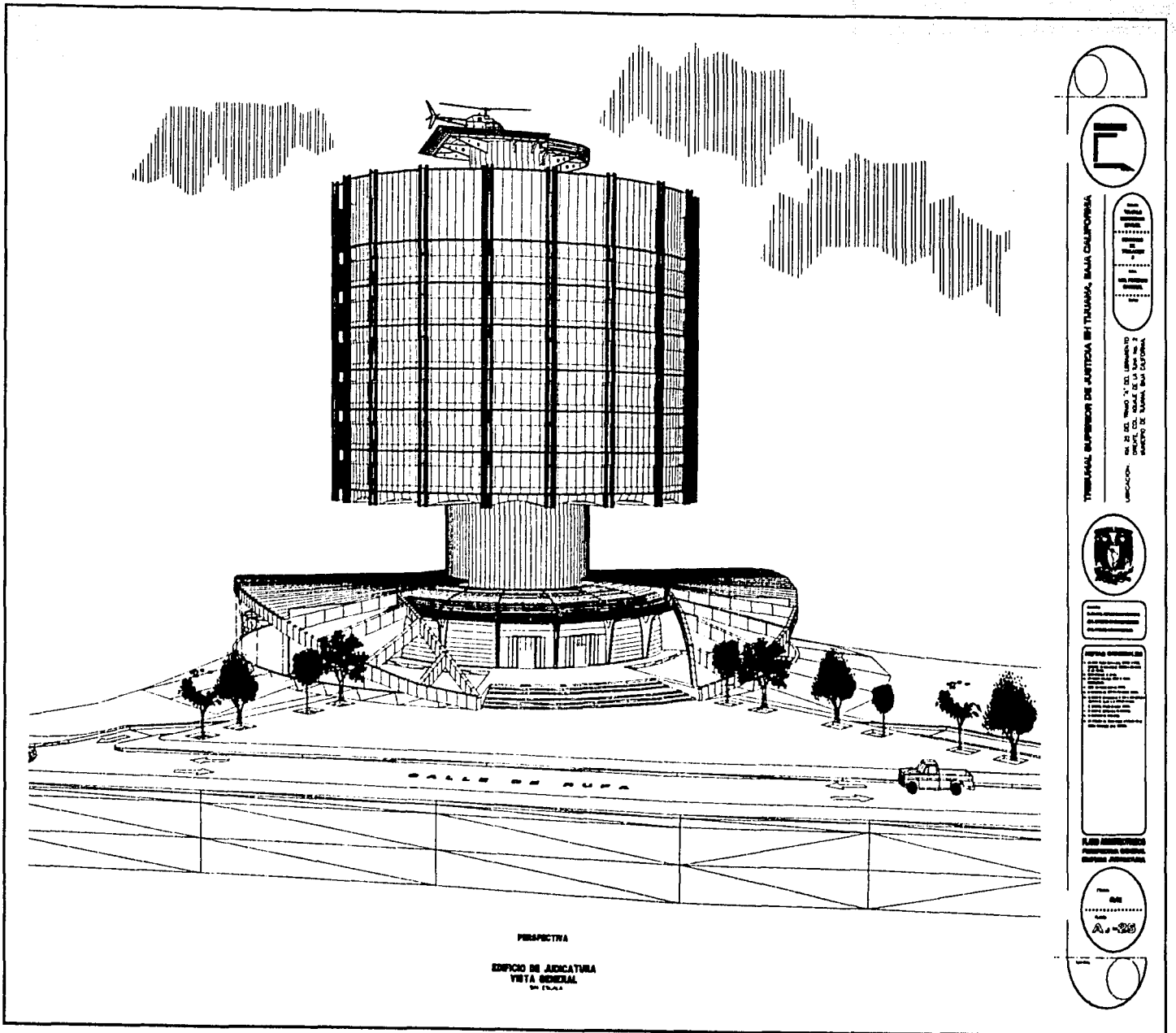
PROYECTO	EDIFICIO DE ADICATURA
CLIENTE	SECRETARIA DE JUSTICIA
UBICACION	MUNICIPIO DE TLAXCALA, BAJA CALIFORNIA
FECHA	...
...	...

PLANO GENERAL



A-25



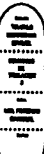


PERSPECTIVA

EDIFICIO DE JURISDICCION  
VISTA GENERAL  
del PLANO



TIBERICAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TOLUCA, BAJA CALIFORNIA



PROYECTO DE: M. S. RUIZ, S. C. ARQUITECTO  
UBICACION: CALLE DE LA UNIV. N. 2  
MUNICIPIO DE TOLUCA, BAJA CALIFORNIA

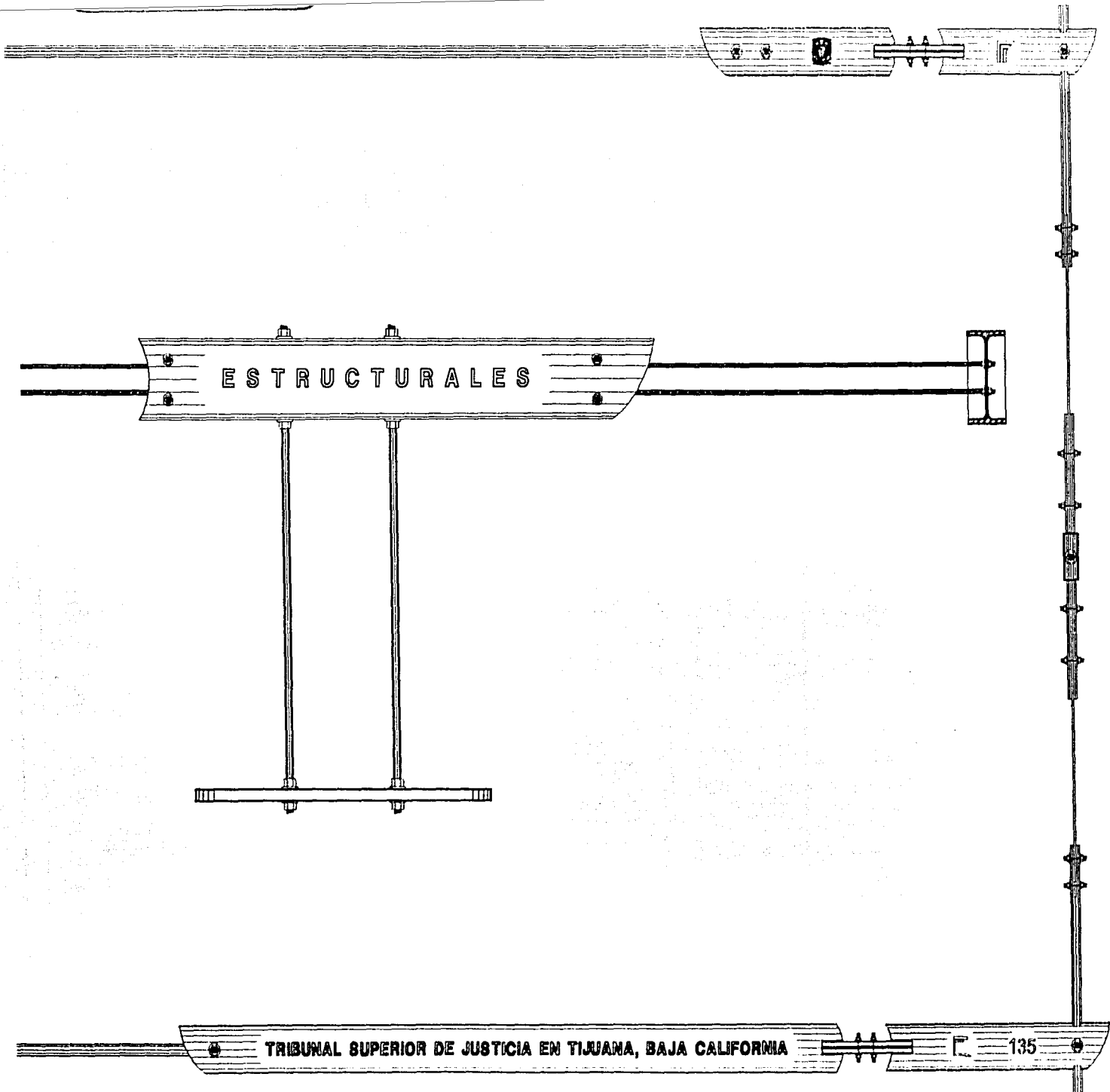


PROYECTO DE: M. S. RUIZ, S. C. ARQUITECTO  
UBICACION: CALLE DE LA UNIV. N. 2  
MUNICIPIO DE TOLUCA, BAJA CALIFORNIA

DATOS GENERALES	
PROYECTO	EDIFICIO DE JURISDICCION
UBICACION	CALLE DE LA UNIV. N. 2
MUNICIPIO	TOLUCA, BAJA CALIFORNIA
PROYECTADO POR	M. S. RUIZ, S. C. ARQUITECTO
FECHA	1968
ESCALA	1:100
PROYECTO DE	M. S. RUIZ, S. C. ARQUITECTO
UBICACION	CALLE DE LA UNIV. N. 2
MUNICIPIO	TOLUCA, BAJA CALIFORNIA
PROYECTADO POR	M. S. RUIZ, S. C. ARQUITECTO
FECHA	1968
ESCALA	1:100

PLAN ARCHITECTONICO  
PROYECTO GENERAL  
SUPERIOR ADMINISTRATIVO





# NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES DE CONCRETO PARA EL PROYECTO ESTRUCTURAL DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA.

## GENERALES

- 1.- EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICAR TODAS LAS DIMENSIONES Y ELEVACIONES DEL PISO, ASI COMO SUS CONDICIONES, PARA ANTES DE INICIAR EL TRABAJO, ADICIONALMENTE DEBERA PROTECTIVAMENTE LAS OBRAS ENCONTRADAS.
- 2.- LOS MATERIALES Y ACCESORIOS INDICADOS EN LOS DETALLES ESTRUCTURALES DE LOS PLANOS Y LA MEMORIA DE DETALLES DEBEN DE CUMPLIR ESPECIFICACIONES PRESENTADAS EN ESTAS NOTAS EN CASO DE CONFLICTO.
- 3.- TODOS LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES DEBE DE ESTAR DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES CODIGOS:

GENERALES ..... C.F.E.  
 CONCRETOS ..... A.C.I.-318-82  
 ACERO ESTRUCTURAL ..... A.S.S.C.

- 4.- EN LOS SITIOS DONDE NO SE MUESTREN DETALLES CONSTRUCTIVOS SE DEBERAN ADOPTAR A ALGUNO SIMILAR MOSTRADO EN PLANOS O MEMORIA, EN CASO EXTREMO DE QUE NO EXISTA UNO SIMILAR SE LO PROYECTARÁ AL PROTECTIVAMENTE PARA SU SOLUCION.

## CIMENTACION

- 1.- LA CIMENTACION TIENE UNA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE ACUERDO A PLANOS.
- 2.- PARA ZAPATAS ANCLAJES SUPERIORES SE CONSIDERA UNA CAPACIDAD DE CARGA ADMISIBLE DEL TERRENO DE 12 TON/M<sup>2</sup>.
- 3.- LA CIMENTACION PROPUESTA PARA EL EDIFICIO DE LA JUDICATURA SERA MEDIANTE UN CAJON DE CIMENTACION, CONFORME LO INDICA LA MECANICA DE SUELOS QUE SE ANEJA.

## CONCRETOS REFORZADOS

ELEMENTO	RESISTENCIA (PSI/CMS)	ACERADO (PULGADAS)	REVENIMIENTOS (CENTIMETROS)
CIMENTACION	200	3/4"	10
FRAMES	200	3/4"	10
MUROS 141-142	200	3/4"	12 ó 2

- 2.- SE RECOMIENDA UTILIZAR CLASIFICADO PARA LOSAS DE GRAN EXTENSION (MAYORES DE 100 M<sup>2</sup>)

- 3.- EL CONCRETO DEBERA SER PREMEZCLADO, CON CEMENTO TIPO I.

### 4.- CASABRADO

ACERBERA SER TROCIZADA DE MADERA QUE EL COLADO SEA RAPIDO PARA EVITAR FRENADOS SIN COMPACTACION Y ARRIBO DE LA MEZCLA. HAY DE PREVENIR IMPACTOS Y EFECTOS DE COLADO.

C) SE CONSTRUIRAN DE MADERA DE PINO TIPO TRIPLET DE 3/4" DE BARRA CUMPLIR CON LA BUENA MECANICA PARA EVITAR DISTORSIONES EN LA SECCION PEQUEÑA POR EL PROTECTIVO.

- D) SE DEBERA APLICAR ALGUN TIPO DE ADITIVO PARA QUE LA CURA NO SE ADIERA AL CONCRETO.

## 5.- COLADO

- A) SE DEBERAN COLOCAR DE MADERA QUE NO SE PRODUZCA SEGRIGACION DE AGREGADOS.
- B) SE DEBE DE COMPACTAR CON VIBRADOR MECANICO O ELECTRICO CON UNA FRECUENCIA NO MENOR A 3600 RPM Y DE FRECUENCIA MAYOR A 5000 RPM, ESTOS TENDRAN CABEZ VIBRATORIA DE DIAMETRO APROXIMADO AL ESPESOR DEL CONCRETO Y ESPACIOS QUE PERMITAN LOS ARMADOS.
- C) LA INTENSIDAD DEL VIBRADO SERA LA APROPIADA PARA PERMITIR QUE EL CONCRETO FLUYA Y SE DEPOSITE EN LOS MOLDES SIN SEPARARSE, EL VIBRADOR DEBE DE INTRODUCIRSE VERTICALMENTE, NUNCA HORIZONTALMENTE, HA DISTANCIAS NO MAYORES DE 80 CMS DE SEPARADO Y SE EXTRAIRA LENTAMENTE.
- D) UTILIZAR CURABRETO.

## ACERO DE REFUERZO

- 1.- EL ACERO DE REFUERZO SERA DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

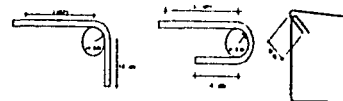
TIPO DE ACERO	ESF. DE TENSION (kg/cm <sup>2</sup> )
MPS #3-#8	4200

- 2.- LA PROTECCION DE LAS VARILLAS CON EL EXTERIOR SE HARA CON EL MEDIANTE, EL CUAL SERA AL CONTACTO CON EL SUELO ..... DE 3 A 5 CMS. COMO MINIMO.

- 3.- TRASLAPES Y ANCLAJES

## TABLA DE ANCLAJES Y TRASLAPES DE VARILLAS

DESIGNACION	DIAMETRO	SE LONGITUD DE ANCLAJE	SE LONGITUD DE ANCLAJE	DIAMETRO DE MURO
# 3	3/8"	42 cm	15 x 12 ó 4 ó 4	40 cm
# 4	1/2"	45 cm	20 x 12 ó 4 ó 4	45 cm
# 5	5/8"	54 cm	25 x 12 ó 4 ó 4	50 cm
# 6	3/4"	68 cm	30 x 12 ó 4 ó 4	55 cm
# 8	1"	125 cm	41 x 12 ó 4 ó 4	125 cm



- 4.- NO SE PERMITE UTILIZAR ACERO OXIDADO O CON ACEITE O CON CUALQUIER OTRO MATERIAL QUE DISMINUYA SU ADHESION.
- 5.- TODAS LAS BARRAS DEBEN SER DOBLADAS EN FRIO.
- 6.- SE DEBE EVITAR LOS TRASLAPES DE VARILLAS DENTRO DE LOS MOLDES, EN UNA ZONA DE UN CUARTO DEL CUADRO (1/4).
- 7.- EL PRIMER ESTIBO SE DEBE COLOCAR A 5 CMS DEL PISO DEL APoyo EN TODAS LAS TIRAS.
- 8.- DONDE SE EFECTUE UN TRASLAPSE SE DEBERA COLOCAR UN ESTIBO EXTRA.
- 9.- LOS ESTIBOS SERAN DE ACERADO A PLANOS.

## PISOS

- 1) LOS FRAMES SE DEBERAN DE CONSTRUIR DE CONCRETO F'c 200 KG/CM<sup>2</sup> CON ACERADO MAXIMO DE 3/4" Y REVENIMIENTOS DE 12 CMS. EL ESPESOR SERA DE 12 CMS REFORZADO CON #5 #3 @ 30cms. ca.

- 2) ANTES DEL COLADO DEL FRAME SE VERIFICARA EL NIVEL DE LAS BASES PROCEDIENTE DE ESTAS ESTEN MARCADAS PARA EVITAR PERIODOS EXCESIVOS DE AGUA EN LA MEZCLA. ASIMISMO DEBE DE VERIFICARSE EL ESTADO DE COMPACTACION DE LA BASE.

- 3) EL CURADO SE DEBERA DE COMENZAR UNA VEZ TERMINADO EL NIVEL DEL FRAME SE RECOMIENDA UNA MEMBRANA SELLADORA.

## MUROS DE CONCRETO

- 1.- SE CONSTRUIRAN MUROS DE CONCRETO DE ACERADO A PLANOS ESTRUCTURALES.
- 2.- TODOS LOS MUROS DEBERAN ARMARSE DE ACERADO A PLANOS ESTRUCTURALES.
- 3.- MUROS EN ZONA DE ELEVACIONES SE COLOCARAN DEJANDO EL ESPACIO DE ACCESO A LOS MOLDES.

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

MAYO 1982



PROYECTO ESTRUCTURAL

PROYECTO ESTRUCTURAL  
 TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA  
 MAYO 1982

PLANO ESTRUCTURAL  
 ESPECIFICACIONES DE  
 ESTRUCTURA DE  
 CONCRETO.

NO. 1

**NOTAS GENERALES Y ESPECIFICACIONES DE ACERO PARA EL PROYECTO ESTRUCTURAL DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA.**

**ESTRUCTURA METALICA**

- 1)- LAS SECCIONES NO SERAN ACERO AISLADAS EN LOS PLANOS. EN CASO DE NO ESTAR DISPONIBLE EN EL TIEMPO REQUERIDO SE DEBERAN DE FABRICAR CON PLACA
- 2)- LOS CORTES SE DEBERAN DE EFECTUAR CON CIZALLA, SERRO o SOPLETE PANTOGRAFIO
- 3)- IDENTIFICACION - TODAS LAS PIEZAS SALIDAS DEL TALLER DEBEN DE IR PERFECTAMENTE MARCADAS PARA SU CORRECTO MONTAJE
- 4)- PINTURA
  - A) UNA VEZ INSPECCIONADAS Y APROBADAS LAS PIEZAS ANTES DE MONTARSE, SE DEBERAN DE LUBRIFICAR CON GRASAS DE ALIENA o GRASAS DE ALIAGAISE A MANO PARA ELIMINAR ESCAMAS DE LUBRIFICACION
  - B) UNA VEZ LUBRICADAS LAS PIEZAS DEBEN DE PINTARSE CON PISTOLA DE AIRE - BROCHA o BRUSH con PINTURA que CUMPLA LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES
    - 1) ESPECIFICACION DEL CONJUNTO DE ESTRUCTURAS DE ACERO PINTADAS (STEEL PAINTING COURSE) 1-15-101 TIPO 1 (REJO DUREDO)
    - 2) ESPECIFICACIONES DEL SPS-18-101 TIPO 1 (CUBIERTA ASFALTICA)
    - 3) TOCOS LOS MUDOS y CONEXIONES DEBEN DE RECORRERSE UNA VEZ MONTADA LA ESTRUCTURA
- 5)- PREPARACIONES PARA MONTAJE Y ANCLAS PLACAS BASE
  - A) LAS ANCLAS DEBERAN SER DE ACERO A-36 CON LAS DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS (DOBLES PRACTICADO EN FPO)
  - B) LA LONGITUD DEL ROSCADOR ESTANDAR DEBERA SER UNA LONGITUD TAL QUE PERMITA UTILIZAR CONTRALUCRAS DE INMEDIACION
  - C) SE PROHIBIRA EL ROSCADO DE UNIFRASES MEDIANTE CANTA ADEMASA o ACEITE QUE POSTERIORMENTE SE RETIERRA, PROCEDERAN DO MONTAR COLUMNAS SORO y SI ESTAN COLOCADAS y PROMOVIDAS LAS CONTRALUCRAS
  - D) LAS PIEZAS DEBERAN DE LLEVAR TODAS LAS PREPARACIONES COMO MENSURAS y ORIFICIOS QUE SE INDICAN EN PLANOS
  - E) EL RELLENO ENTRE LA PLACA DE BASE y EL DADO SE DEBERA DE EFECTUAR CON FERROCEMENTO (LIBRECRO o CAROLITE) NO DELANTE DE CALIDAD RECONOCIDA

**SOLDADURAS**

**PREPARACIONES DEL METAL BASE**

- A) TODAS LAS SOLDADURAS DEBERAN DE SER DEL TIPO "ARCO SUMERGIDO"
- B) LAS CONEXIONES PRINCIPALES DEBERAN DE EFECTUARSE TAL COMO SE INDICA EN PLANOS (EN CASO DE REQUERIRSE)
- C) LAS SUPERFICIES QUE VAN A SOLDARSE DEBERAN ESTAR LIMPIAS DE ESCORIA, OXIDO CRUDA o CUALQUIER MATERIAL ESTRANIO

**SOLDADURAS DE PENETRACION COMPLETA**

- A) EN SOLDADURAS DE PLACAS DE ESPESOR MENOR A 5/16" SE USARA EL ESQUELETO DE SOLDADURA EN AMBAS CARAS EN UNA POSICION PLANA DEJANDO ENTRE AMBOS UNA HUELCURA NO MENOR DE LA MITAD DEL GROSOR DE LA PLACA MAS DELGADA SIN PREPARAR BORDOS
- B) EN TODOS LOS CASOS SE EFECTUARA LOS EXTREMOS DE LAS PLACAS ENTRE LAS QUE VA A COLOCARSE LA SOLDADURA PARA PERMITIR EL ACCESO DEL ELECTRODO Y SE DEBERA DE USAR PLACA DE RESPALDO ESTAS DEBEN DE QUEDAR FUNDIDAS EN LA PRIMER CAPA DE MATERIAL DE APORTACION

- C) LOS ESPESORES DE SOLDADURA MAYORES A 5/32" (MEDIDA DEL ELECTRODO A UTILIZARSE) SE DEBERAN LOGRAR EN VARIAS CAPAS RETIRANDO LA ESCORIA CON "PICA" ENTRE CAPA y CAPA
- D) TODAS LAS SOLDADURAS PRINCIPALES SON DE LA SERIE E-70 DE RECOMENDANDOSE E-70-24 PARA SOLDAR EN TALLER y EN OERA HORIZONTALMENTE y E-7018 PARA SOLDADURAS VERTICALES
- E) SE PROVOCA RECHAZO TOTAL DE LA PIEZA SI SE FONDIA CON SOLDADURA E-60-11 y REVOCA CON E-7024 . CON CAPOS PARA EL CONTRASTES EN MATERIAL y MANO DE OBRERA
- F) SE DEBERA DE INSPECCIONAR VIGILANTE LAS SOLDADURAS RECHAZANDOSE LAS QUE PRESENTEN ANOMALIAS COMO GRIETAS "PESCADOS" y MAL FONDEO
- G) SE DEBERA DE CONTRATAR A UN LABORATORIO CALIFICADO PARA EL CONTROL DE LAS CONEXIONES
- H) SE DEBERA PRECALENTAR VIGAS EN ELECCIONES DE MUROS INT-LIP DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE AWS/AISI D1-A-52 TABLA 3.2. ANTES DE COLOCAR SOLDADURA

**TORNILLERIA**

LOS TORNILLOS PARA LAS CONEXIONES SERAN AS25 DE DIAMETRO VARIABLE DEL TIPO "TENSION CONTROL BOLT" o SIMILAR QUE CONTROLE LA TENSION SE COLOCARAN CON TALADRO TIPO SHEAR WRENCH o SIMILAR

**PROVEEDORES:**

BROOK MACHINE COMPANY, 1804 QUARRY COURT, WALNUT, CA 91706  
 (800) 508-1601, FAX (800) 508-6493, (800) 708-3321  
 LOHR STRUCTURAL FASTENERS, INC. P.O. BOX 1387, PLUMBE, TEXAS 77347  
 1-800-757-4544, FAX (713) 821-5218  
 W.D. SOUTH BOLT & SCREW, 490 CAR. ROAD HANSHURLE, TN 37210  
 615-886-8341, FAX 615-885-8542, 1-800-251-3020

**CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES**

EL CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES DEBERA AJUSTARSE A LO AQUI INDICADO ASI COMO A LO INDICADO EN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL y EN SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS

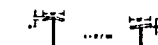
**TABLA DE SOLDADURA**

TIPO DE CONEXION	ESPESES DE METAL BASE	MATERIALES DE LA SOLDADURA	
		ESPESES DE METAL BASE	ESPESES DE METAL BASE
FLAT	→	→	→
BUTT	→	→	→
CORNER	→	→	→
T	→	→	→

**TOLERANCIAS EN LA FABRICACION DE VIGAS FORMADAS POR TRES PLACAS.**



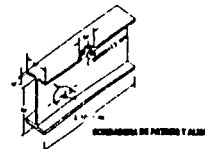
TOLERANCIAS					
TIPO DE VIGA	TIPO DE VIGA	TIPO DE VIGA	TIPO DE VIGA	TIPO DE VIGA	TIPO DE VIGA
1	2	3	4	5	6
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1



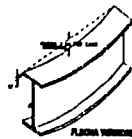
DESPLAZAMIENTO DEL PLATO PLACA DE ENTRENAMIENTO



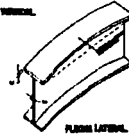
ESTRUCTURA DE ACERO SOLDADURA



CONEXIONES DE PERFORA Y PLACA



PLACA VERTICAL



PLACA LATERAL

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

INICIACION: 15 DE FEBRERO DE 1997, DEL DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA



ESTOS DISEÑOS SON PROPIEDAD DE LA COMISION DE INGENIERIA CIVIL DEL INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLÓGICAS (CONACYT) Y SE DEBEN USAR SOLO PARA LOS EFECTOS QUE SE INDICAN EN EL PRESENTE DOCUMENTO. ESTOS DISEÑOS SON PROPRIEDAD DE LA COMISION DE INGENIERIA CIVIL DEL INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLÓGICAS (CONACYT) Y SE DEBEN USAR SOLO PARA LOS EFECTOS QUE SE INDICAN EN EL PRESENTE DOCUMENTO.

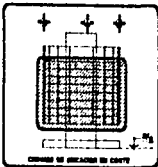
PLANO ESTRUCTURAL SUBSECCIONES DE ESTRUCTURA DE ACERO

ESCALA: 1/8" = 1'-0"

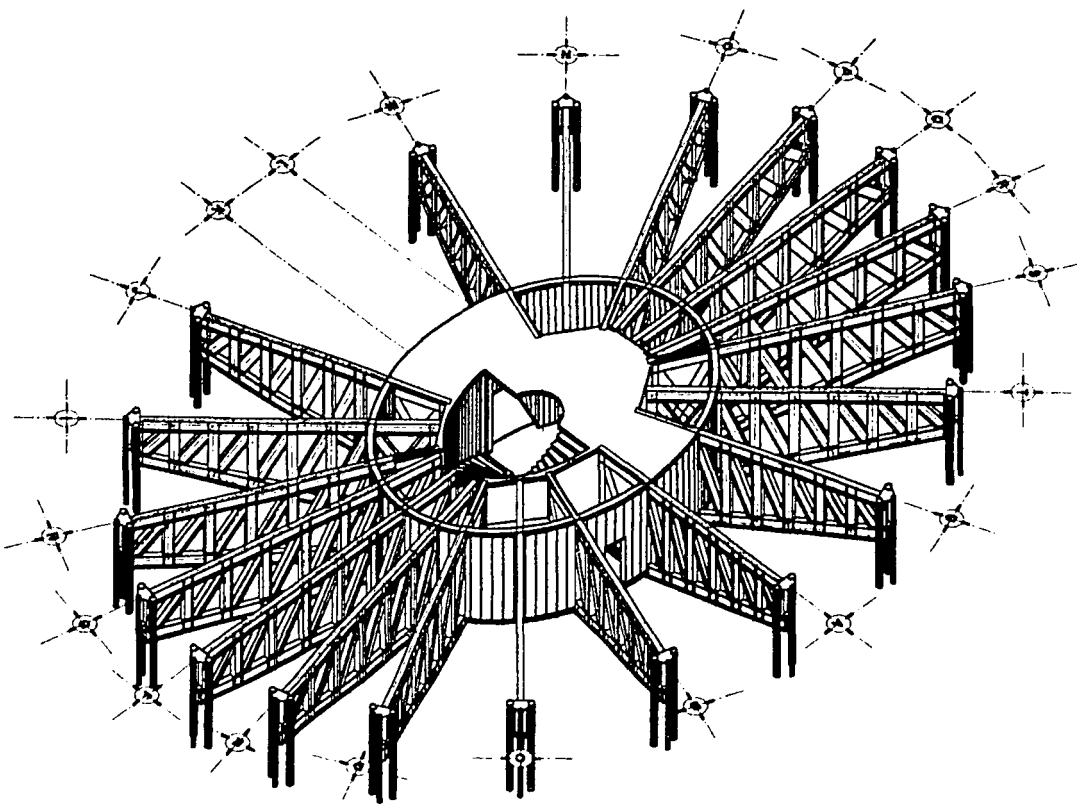








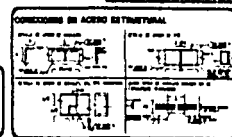
ESQUEMA DE SECCIONES DE CORTA



VISTA DE LA ESTRUCTURA DEL NIVEL TIPO.

SECCIONES

**NOTAS DE BORDO.**  
 1. Sección de estructura de acero de alta resistencia.  
 2. Sección de estructura de acero de alta resistencia.  
 3. Sección de estructura de acero de alta resistencia.  
 4. Sección de estructura de acero de alta resistencia.  
 5. Sección de estructura de acero de alta resistencia.  
 6. Sección de estructura de acero de alta resistencia.  
 7. Sección de estructura de acero de alta resistencia.  
 8. Sección de estructura de acero de alta resistencia.  
 9. Sección de estructura de acero de alta resistencia.  
 10. Sección de estructura de acero de alta resistencia.



**TABLA DE AMARRAS**

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE TORNOS**

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE VIGAS**

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE LAMINAS**

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**CERRAMIS CONCRETAS**

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE MATERIALES VITREOS**

NO.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

TRABAJA A SUPERVISIÓN DE INGENIEROS EN TRAMITOS, MANUS CRISTÓBAL

PROYECTO DE  
 CONSTRUCCIÓN DE  
 UN HOTEL DE  
 100 HABITACIONES  
 EN LA ZONA DE  
 LA COSTA DEL PACÍFICO  
 DE LA CIUDAD DE  
 PANAMA, REPUBLICA DE  
 PANAMA

10 DE JUNIO DE 1960  
 DISEÑO DEL NIVEL TIPO  
 INGENIERO EN TRAMITOS  
 MANUS CRISTÓBAL



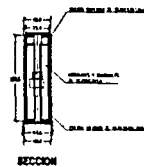
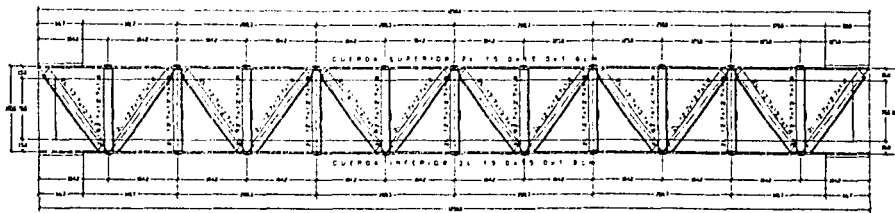
FIRMAS DE LOS INGENIEROS  
 MANUS CRISTÓBAL  
 INGENIERO EN TRAMITOS

FIRMAS DE LOS INGENIEROS  
 MANUS CRISTÓBAL  
 INGENIERO EN TRAMITOS

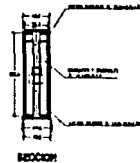
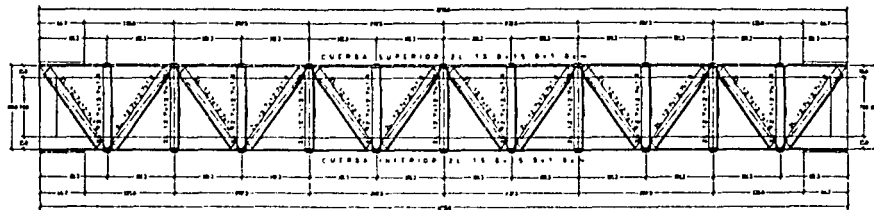
PLANO ESTRUCTURAL  
 NIVEL TIPO  
 DE NIVEL TIPO.

MANUS CRISTÓBAL

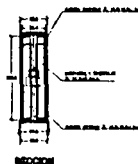
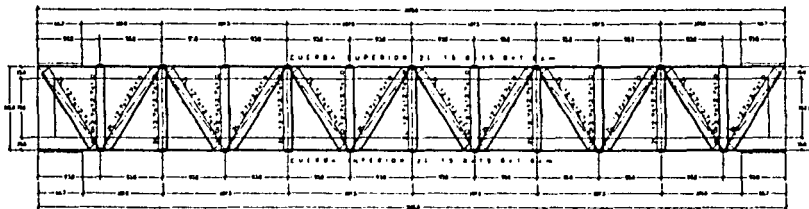
E-102



ARM-1 DETALLE DE ARMADURA ARM-1  
ESC. 1/25

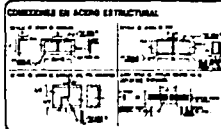
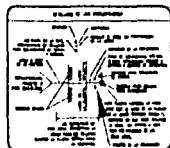


ARM-2 DETALLE DE ARMADURA ARM-2  
ESC. 1/25



ARM-3 DETALLE DE ARMADURA ARM-3  
ESC. 1/25

MATERIAL PARA ELACERADO											
NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...	2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...	34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...	36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...	38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...	40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...	42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...	44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...	46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...	48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...	50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...	52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...	54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...	56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...	58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...	60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...	62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...	64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...	66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...	68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...	70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...	72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...	74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...	76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...	78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...	80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...	82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...	84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...	86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...	88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...	90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...	92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...	94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...	96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...	98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...	100	...	...	...	...	...



NOTAS DE SOLADURA

1. Las soldaduras deben ser hechas de acuerdo a las especificaciones de la Norma S-100.

2. El tipo de soldadura a utilizar será el que se indique en el detalle.

3. El espesor de la chapa de refuerzo será el mismo que el de la placa de refuerzo.

4. El tipo de soldadura a utilizar será el que se indique en el detalle.

5. El espesor de la chapa de refuerzo será el mismo que el de la placa de refuerzo.

6. El tipo de soldadura a utilizar será el que se indique en el detalle.

7. El espesor de la chapa de refuerzo será el mismo que el de la placa de refuerzo.

8. El tipo de soldadura a utilizar será el que se indique en el detalle.

9. El espesor de la chapa de refuerzo será el mismo que el de la placa de refuerzo.

10. El tipo de soldadura a utilizar será el que se indique en el detalle.

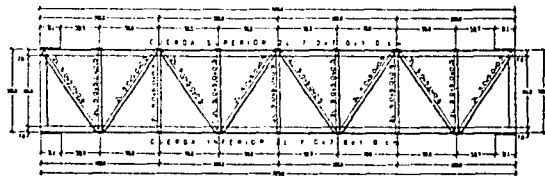
TABLA DE ARMADURAS

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

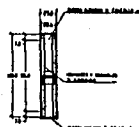
TABLA DE TORNOS

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...		





ALZADO

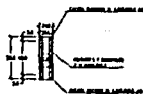


SECCION

ARM-7 DETALLE DE ARMADURA ARM-7  
ESC. 1:25



ALZADO



SECCION

ARM-8 DETALLE DE ARMADURA ARM-8  
ESC. 1:25

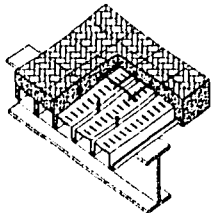


ALZADO



SECCION

ARM-9 DETALLE DE ARMADURA ARM-9  
ESC. 1:25



ISOMETRICO

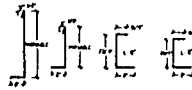
DETALLE DEL SISTEMA LOSACERO  
MAY. ESCALA



SECCION TYPICA DE LOSACERO  
MAY. ESCALA



DETALLE DE FRONTERA INTERIOR



UNIONES

DETALLES DE UNION ENTRE  
LAMINAS DE LOSACERO  
MAY. ESCALA



MAQUINA PUNZONADORA  
PARA CARBO LATERAL



TRASLAPE LATERAL

TABLA DE ARMADURAS

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

TABLA DE TIPORES

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

TABLA DE VIGA

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

TABLA DE LAMINAS

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

CANAL COMPLEMENTARIO

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

TABLA DE MATERIALES

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

TABLA DE MATERIALES

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

TABLA DE MATERIALES

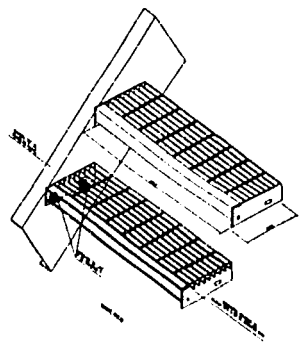
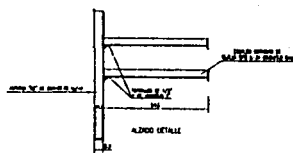
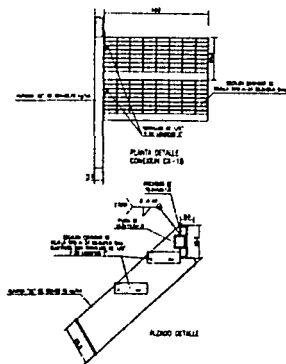
NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

TABLA DE MATERIALES

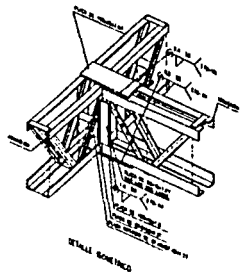
NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...



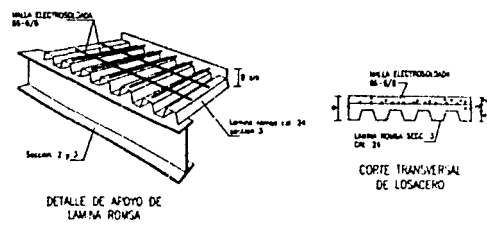




DETALLE DE ESCALONES DE ESCALERA  
ESC. 1.29



CORRECCION DE ARMADURA CON ARMADURA  
ESC. 1.30



DETALLE DE APOYO DE LAMINA ROMPA

**TABLA DE ARMADURAS**

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE TIPORES**

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE VIGA**

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE LAMINADO**

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**BARRAS CONSIDERADAS**

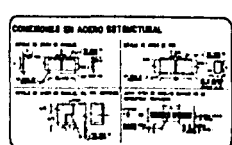
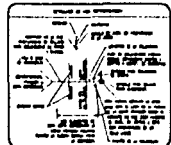
NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE MATERIALES PRELIMINARES**

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**SECCION DE ESCALERA**

NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...



**NOTAS DE OBRERA**

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...
11. ...
12. ...
13. ...
14. ...
15. ...
16. ...
17. ...
18. ...
19. ...
20. ...
21. ...
22. ...
23. ...
24. ...
25. ...
26. ...
27. ...
28. ...
29. ...
30. ...
31. ...
32. ...
33. ...
34. ...
35. ...
36. ...
37. ...
38. ...
39. ...
40. ...
41. ...
42. ...
43. ...
44. ...
45. ...
46. ...
47. ...
48. ...
49. ...
50. ...

**TRONCAL SUPERIOR DE SECCION EN TUBIANA, BAJA CALIFORNIA**

UBICACION: ...

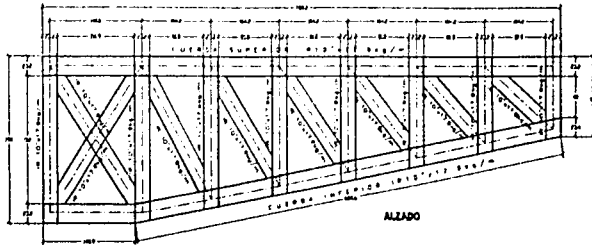
PROYECTO: ...

FECHA: ...

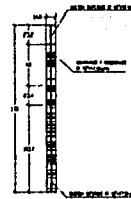
ESCALA: ...

1/46

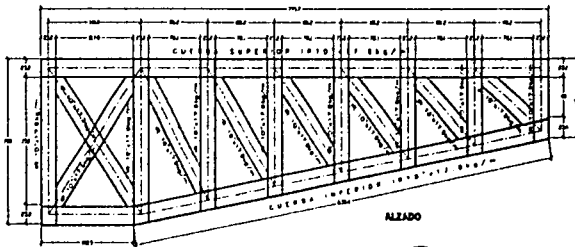




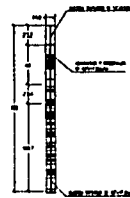
ARM-1A DETALLE DE ARMADURA ARM-1A  
E-11  
ESC. 1/25



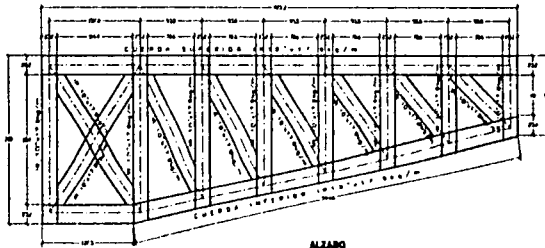
SECCION



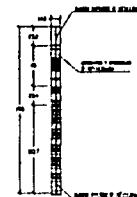
ARM-2A DETALLE DE ARMADURA ARM-2A  
E-12  
ESC. 1/25



SECCION



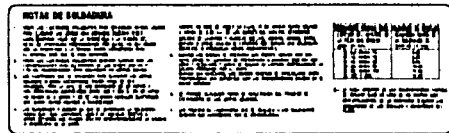
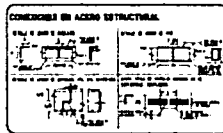
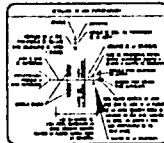
ARM-3A DETALLE DE ARMADURA ARM-3A  
E-13  
ESC. 1/25



SECCION

INDICACIONES PARA EL EJECUTOR

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



CANTAS COMERCIALES

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
...	...	...

TABLA DE MATERIALES

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
...	...	...

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS



NOTAS GENERALES

1. Este plano debe leerse en conjunto con el plano de estructura y el plano de detalles de armadura.

2. Las dimensiones dadas en el plano prevalecen sobre las dadas en el croquis.

3. Las dimensiones dadas en el croquis prevalecen sobre las dadas en el plano.

4. Las dimensiones dadas en el croquis y en el plano deben ser las mismas.

5. Las dimensiones dadas en el croquis y en el plano deben ser las mismas.

6. Las dimensiones dadas en el croquis y en el plano deben ser las mismas.

7. Las dimensiones dadas en el croquis y en el plano deben ser las mismas.

8. Las dimensiones dadas en el croquis y en el plano deben ser las mismas.

9. Las dimensiones dadas en el croquis y en el plano deben ser las mismas.

10. Las dimensiones dadas en el croquis y en el plano deben ser las mismas.

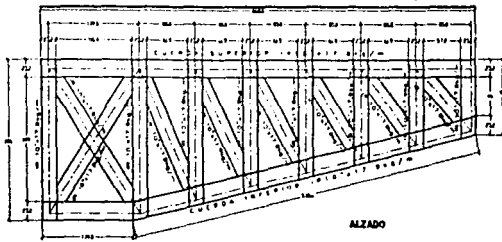
PLANO ESTRUCTURAL

DETALLE DE ARMADURA

DE ARMADURA

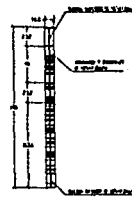
HOJA 100

100

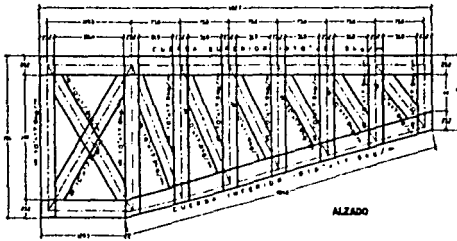


ALZADO

ARM-4A DETALLE DE ARMADURA ARM-4A  
1-11 ESC. 1/20

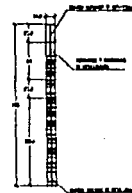


SECCION

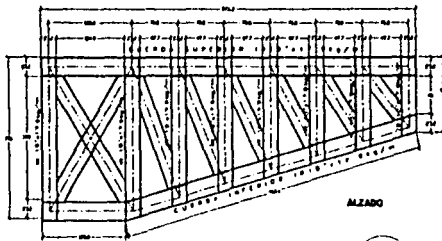


ALZADO

ARM-5A DETALLE DE ARMADURA ARM-5A  
1-11 ESC. 1/20

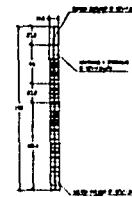


SECCION



ALZADO

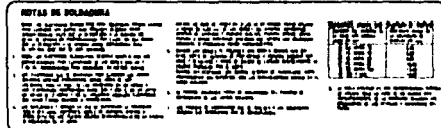
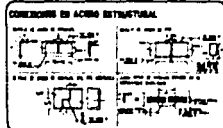
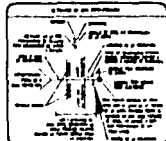
ARM-6A DETALLE DE ARMADURA ARM-6A  
1-11 ESC. 1/20



SECCION

SECCION TRANSVERSAL DE LA ARMADURA

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



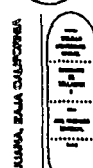
CARGAS CONSIDERADAS

WIND LOAD	...
DEAD LOAD	...
...	...

FACTORES DE DISEÑO

...	...
...	...

PLANO ESTRUCTURAL DETALLE DE ARMADURAS DE ACERO



TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

DE 27 DE MARZO DE 1960

INACI

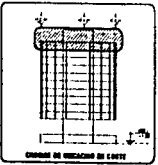


SECCION TRANSVERSAL DE LA ARMADURA

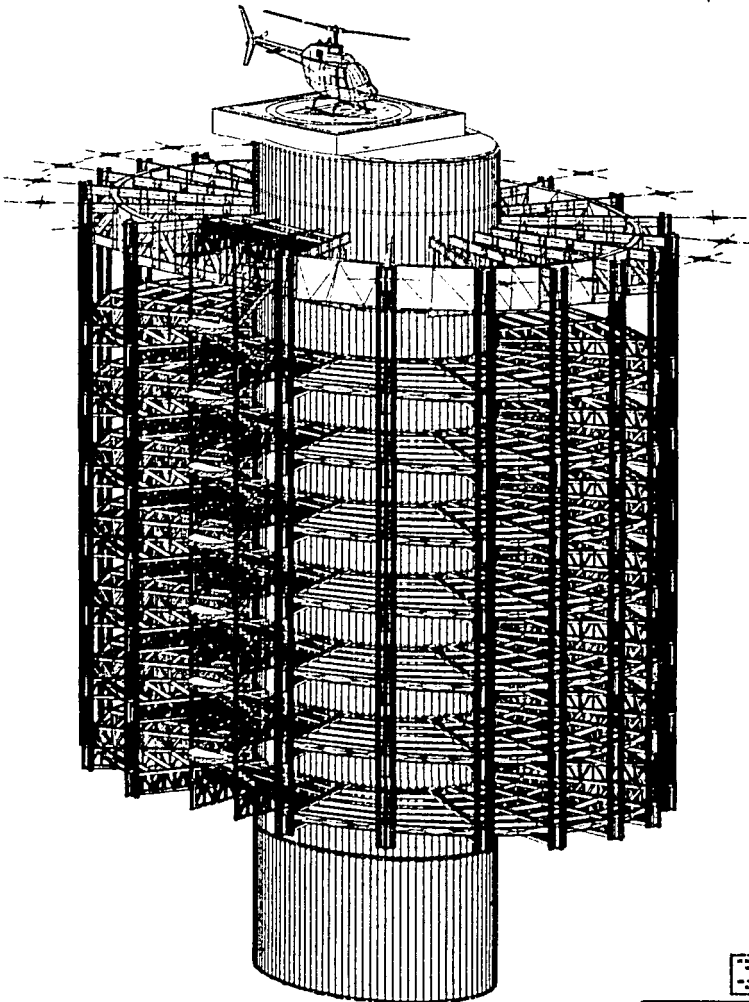
...

PLANO ESTRUCTURAL DETALLE DE ARMADURAS DE ACERO





CONDICIONES DE VINCULACION DE CARGA



ISOMETRICO

VISTA DE LA ESTRUCTURA DEL  
EDIFICIO DE JUDICATURA

NOTAS DE BUREL

1. Se debe considerar el efecto de la acción de las cargas de viento y de las cargas de nieve, de acuerdo con las especificaciones de la Norma de Diseño y Construcción de Estructuras de Acero, AISC 360-10, y de la Norma de Diseño y Construcción de Estructuras de Acero, AISC 360-10, y de la Norma de Diseño y Construcción de Estructuras de Acero, AISC 360-10.

CONDICIONES DE ACERO ESTRUCTURAL



**TABLA DE ARMADURAS**

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE TIENDAS**

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE VIGA**

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE LAMINAS**

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**CANALAS CONSIDERADAS**

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...

**TABLA DE DETALLES DE UTILIZADOS**

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD
1	...	...
2	...	...
3	...	...
4	...	...
5	...	...
6	...	...
7	...	...
8	...	...
9	...	...
10	...	...
11	...	...
12	...	...
13	...	...
14	...	...
15	...	...
16	...	...
17	...	...
18	...	...
19	...	...
20	...	...
21	...	...
22	...	...
23	...	...
24	...	...
25	...	...
26	...	...
27	...	...
28	...	...
29	...	...
30	...	...
31	...	...
32	...	...
33	...	...
34	...	...
35	...	...
36	...	...
37	...	...
38	...	...
39	...	...
40	...	...
41	...	...
42	...	...
43	...	...
44	...	...
45	...	...
46	...	...
47	...	...
48	...	...
49	...	...
50	...	...



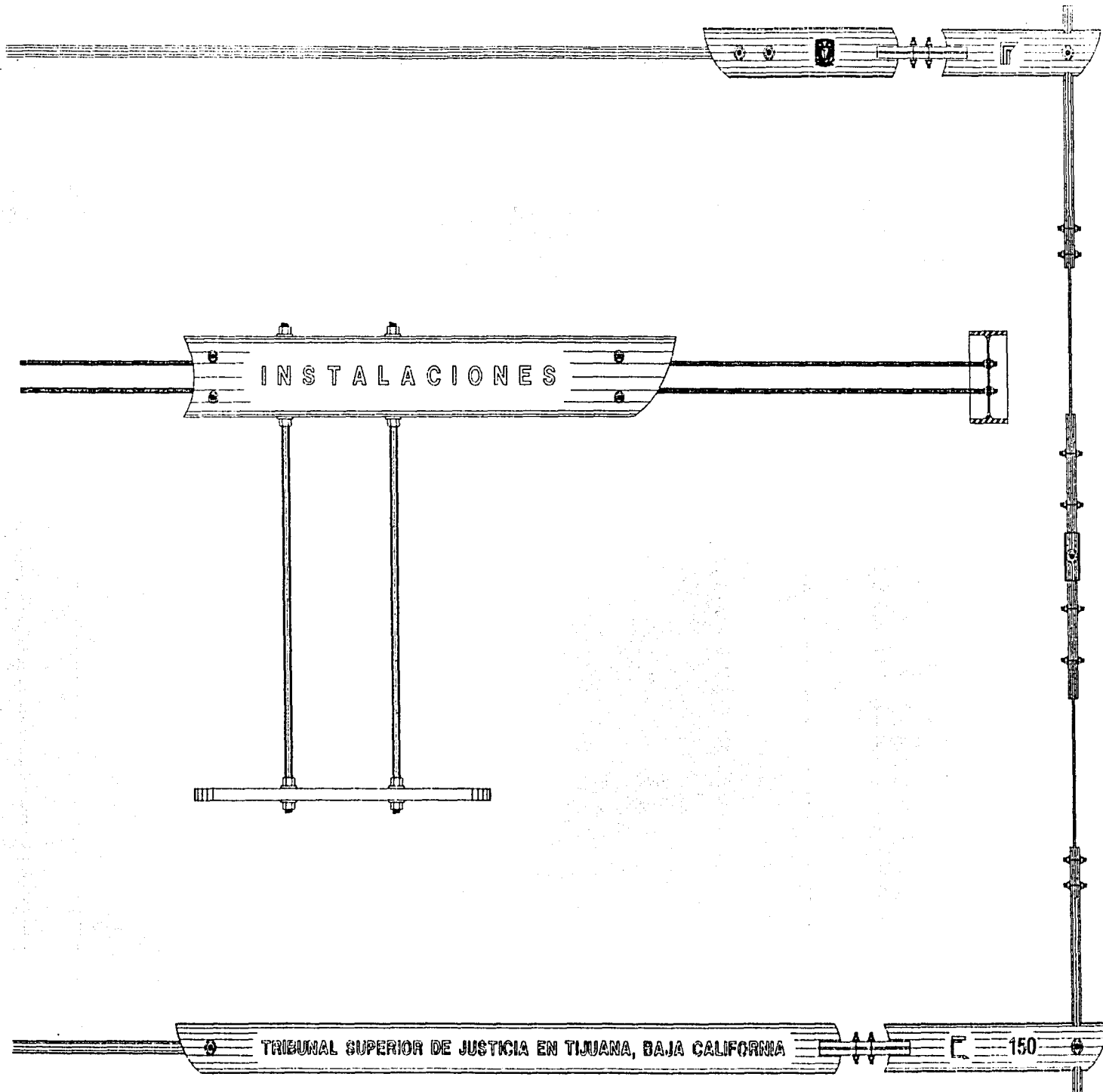
TRUJILLOS INGENIEROS DE ARQUITECTA BRITANIA, S.A.S. CALIFORNIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE ESTRUCTURAS  
UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
BOGOTÁ, COLOMBIA



PLANO DE REPRESENTACION DE SEÑAL DE ALERTE





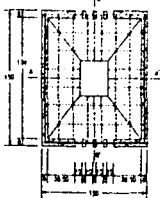
INSTALACIONES

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

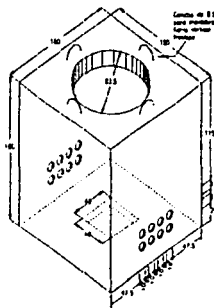
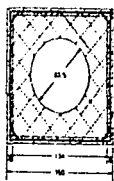
150



PLANTA P.E.O.

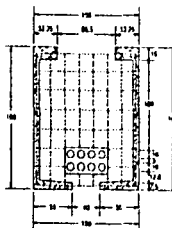


PLANTA TAPA

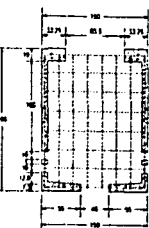


ISOMETRICO

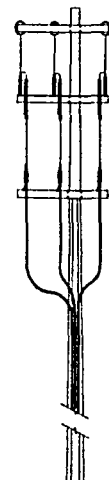
CORTE A-A'



CORTE B-B'

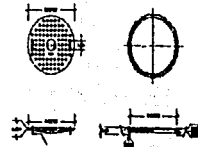


DETALLE DE REGISTRO SECUNDARIO  
TIPO DC84-01  
SIN ESCALA



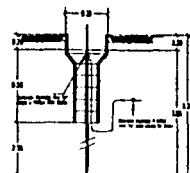
ALZADO  
DETALLE DE POSTE  
DE C.L.F.C.  
SIN ESCALA

TAPA DE PIEDRO FIBRADA, LHO O DE PIEDRO PULCRIO



1. DIMENSIONES EN MILIMETROS

REQUISITOS: La tapa debe ser resistente a la corrosión, a los golpes y a las vibraciones. Debe ser impermeable y no debe permitir el ingreso de agua o humedad.



DETALLE DE VANILLA CON REGISTRO

DETALLE DE TIERRA FISICA  
SIN ESCALA

Tribunal Superior de Justicia en Toluca, Baja California

Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura

Departamento de Ingeniería Eléctrica



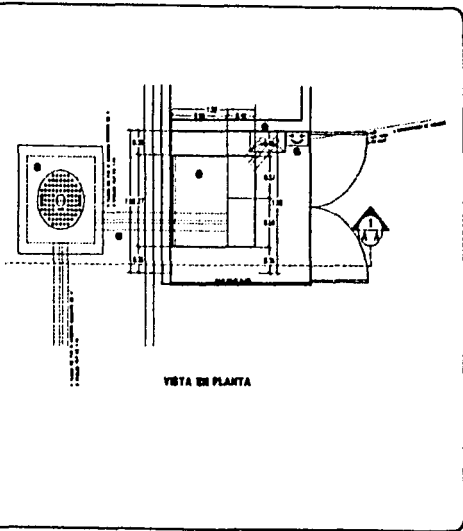
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura

REVISADO POR: [Signature]

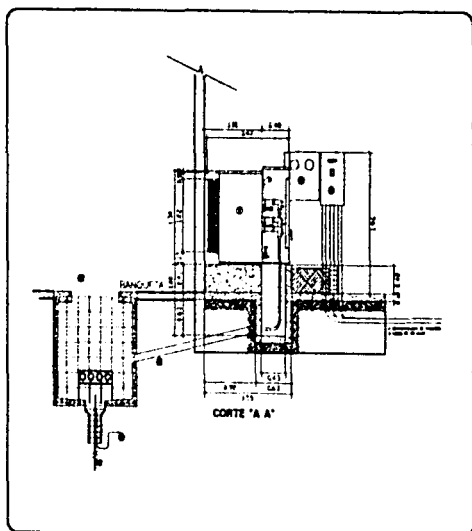
PLANO DE EJECUCION DEL C.I.P.O. C.A. DETALLE DE C.I.P.O. TRANSFORMADOR

11100

A=1



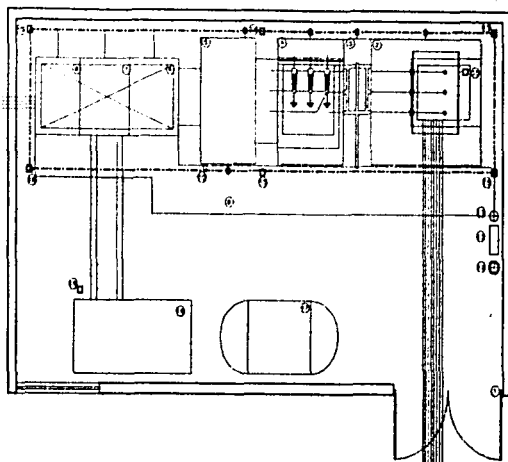
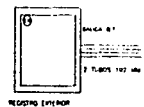
VISTA EN PLANTA



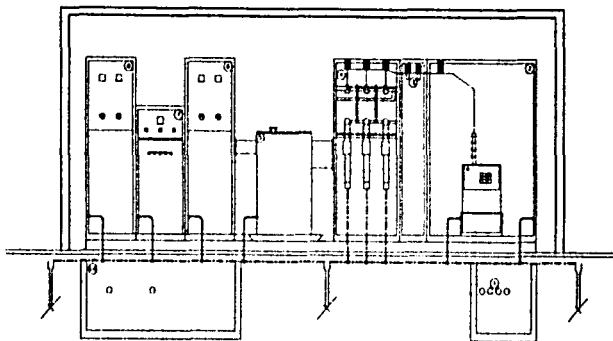
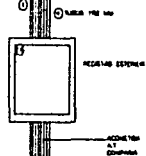
CORTE 'A A'

TABLA DE MATERIAL ELECTRICO

NO.	MARCA	DESCRIPCION DEL EQUIPO ELECTRICO
1	14114	<p>REQUISITOS: Los registros deben ser resistentes a los golpes y a las vibraciones. Deben ser impermeables y no deben permitir el ingreso de agua o humedad. Deben ser resistentes a la corrosión y a los productos químicos. Deben ser resistentes a los rayos UV y a las altas temperaturas. Deben ser resistentes a los incendios y a las explosiones. Deben ser resistentes a los terremotos y a las explosiones de vapor.</p> <p>REQUISITOS: El registro debe ser resistente a la corrosión, a los golpes y a las vibraciones. Debe ser impermeable y no debe permitir el ingreso de agua o humedad. Debe ser resistente a la corrosión y a los productos químicos. Debe ser resistente a los rayos UV y a las altas temperaturas. Debe ser resistente a los incendios y a las explosiones. Debe ser resistente a los terremotos y a las explosiones de vapor.</p>
2		<p>REQUISITOS: El registro debe ser resistente a la corrosión, a los golpes y a las vibraciones. Debe ser impermeable y no debe permitir el ingreso de agua o humedad. Debe ser resistente a la corrosión y a los productos químicos. Debe ser resistente a los rayos UV y a las altas temperaturas. Debe ser resistente a los incendios y a las explosiones. Debe ser resistente a los terremotos y a las explosiones de vapor.</p>
3		<p>REQUISITOS: El registro debe ser resistente a la corrosión, a los golpes y a las vibraciones. Debe ser impermeable y no debe permitir el ingreso de agua o humedad. Debe ser resistente a la corrosión y a los productos químicos. Debe ser resistente a los rayos UV y a las altas temperaturas. Debe ser resistente a los incendios y a las explosiones. Debe ser resistente a los terremotos y a las explosiones de vapor.</p>
4		<p>REQUISITOS: El registro debe ser resistente a la corrosión, a los golpes y a las vibraciones. Debe ser impermeable y no debe permitir el ingreso de agua o humedad. Debe ser resistente a la corrosión y a los productos químicos. Debe ser resistente a los rayos UV y a las altas temperaturas. Debe ser resistente a los incendios y a las explosiones. Debe ser resistente a los terremotos y a las explosiones de vapor.</p>
5		<p>REQUISITOS: El registro debe ser resistente a la corrosión, a los golpes y a las vibraciones. Debe ser impermeable y no debe permitir el ingreso de agua o humedad. Debe ser resistente a la corrosión y a los productos químicos. Debe ser resistente a los rayos UV y a las altas temperaturas. Debe ser resistente a los incendios y a las explosiones. Debe ser resistente a los terremotos y a las explosiones de vapor.</p>
6		<p>REQUISITOS: El registro debe ser resistente a la corrosión, a los golpes y a las vibraciones. Debe ser impermeable y no debe permitir el ingreso de agua o humedad. Debe ser resistente a la corrosión y a los productos químicos. Debe ser resistente a los rayos UV y a las altas temperaturas. Debe ser resistente a los incendios y a las explosiones. Debe ser resistente a los terremotos y a las explosiones de vapor.</p>



PLANTA



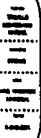
ALZADO

CRITERIO DE SUBESTACION ELECTRICA  
en escala

**BIROLOGIA**

- 1 - REOSTATO DE LA COMPANIA TRANSMISORA DE FUERZA
- 2 - CABINETE DE MEDICION DE FASES, REACTIVO Y AMPER
- 3 - REOSTATO PARA FASES Y CORRIENTE (1) REOSTATO DE MEDICION DE LA CORRIENTE
- 4 - CABINETE PARA BUCILAS DE FASES BARRIOS
- 5 - CABINETE DE INTERRUPTOR CENTRAL DE ALTA TENSION
- 6 - TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION
- 7 - TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCION EN BARRIOS
- 8 - BARRIO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICO
- 9 - BARRIO DE TRANSFERENCIA EN CABINETE
- 10 - BARRIO DE CONTROL DE FASES
- 11 - CABLEADO PARA BARRIOS REACTIVO
- 12 - PLANTA PARA PROTECCION DE FASES EN AT
- 13 - INTERRUPTOR CENTRAL
- 14 - BARRIO DE CONTROL DE FASES
- 15 - REOSTATO DE FASES PARA FASES Y CORRIENTE EN BARRIOS PARA FASES Y CORRIENTE
- 16 - BARRIO DE FASES
- 17 - PLANTA DE CONTROL DE FASES ELECTRICA
- 18 - BARRIO DE FASES

TERCER ANIL SUPERIOR DE JUNTA EN TULUMAS, BARRIO CALIFORNIA



UBICACION: EN EL TERCER ANIL DE LA JUNTA EN TULUMAS, BARRIO CALIFORNIA.



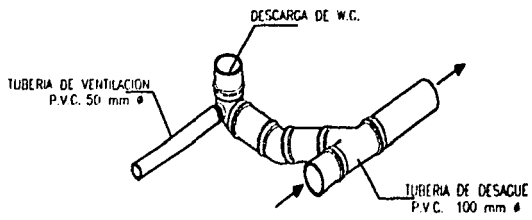
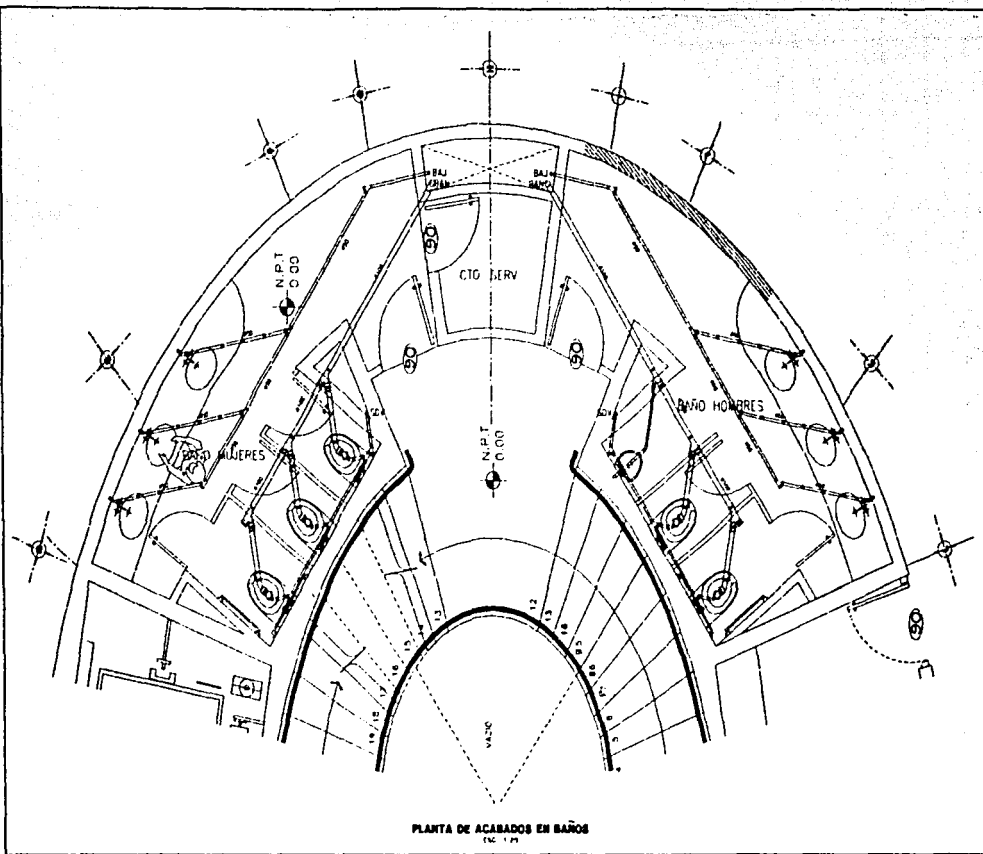
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOLUCA  
 CENTRO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS

PLANO ELECTRICO  
 CENTRO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS









DETALLE TUBERIA DE DESCARGA

TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA EN TALAMBA, BAJA CALIFORNIA

PROYECTO DE ARQUITECTURA  
 del 21 de mayo de 1964  
 sobre el local de la sala de  
 sesiones de la Corte del Tribunal

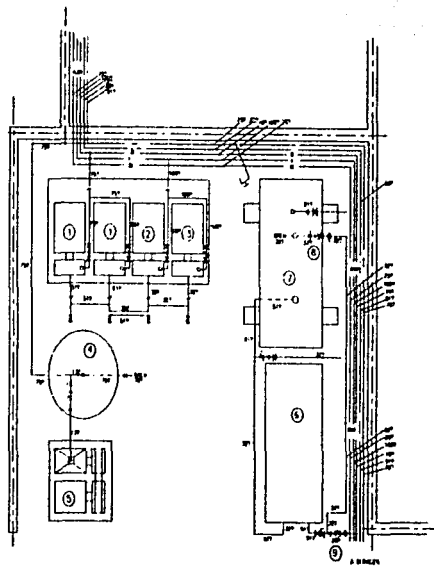


PROYECTO DE ARQUITECTURA  
 TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA EN TALAMBA, BAJA CALIFORNIA

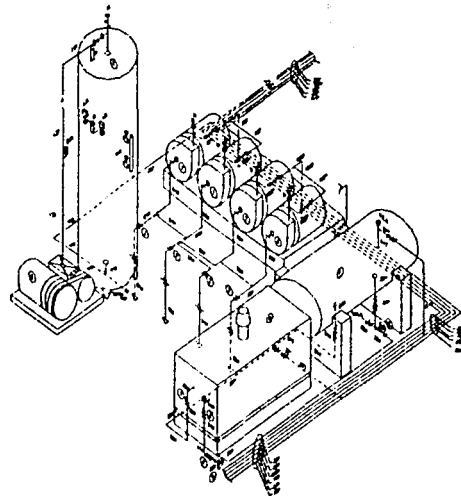
PROYECTO DE ARQUITECTURA  
 TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA EN TALAMBA, BAJA CALIFORNIA

PLANO DE ACABADOS  
 DETALLE DE BAÑOS

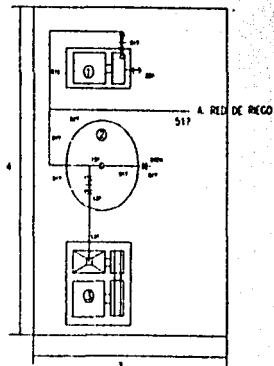




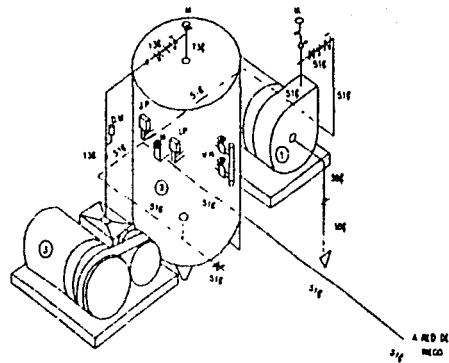
PLANTA CASA DE MAQUINAS



ISOMETRICO CASA DE MAQUINAS



PLANTA SISTEMA DE REGO



ISOMETRICO SISTEMA DE REGO

TRIBUNAL SUPLENTE DE JUSTICIA EN TALLERES, SAN CALIXTO

UNION  
 18 22 DE MARZO DE 1960  
 DISEÑO DEL ABRAHAM DE LA LUNA No. 7  
 DISEÑO DE TUBERIA POR CONDUCTOS

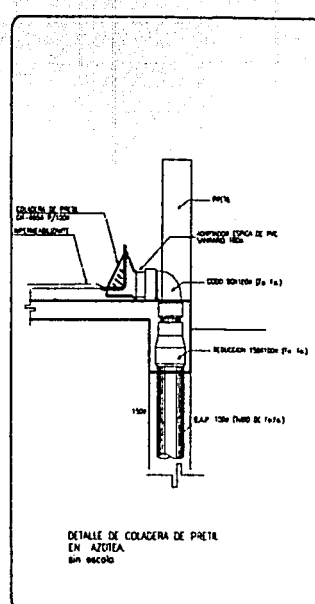
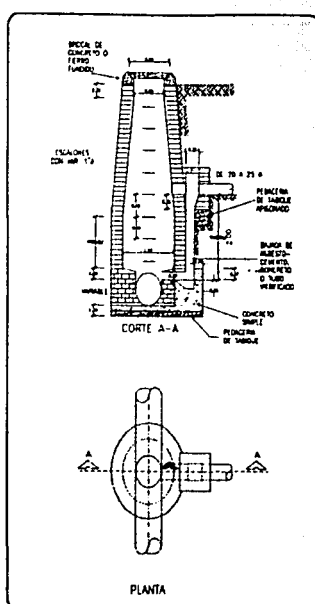
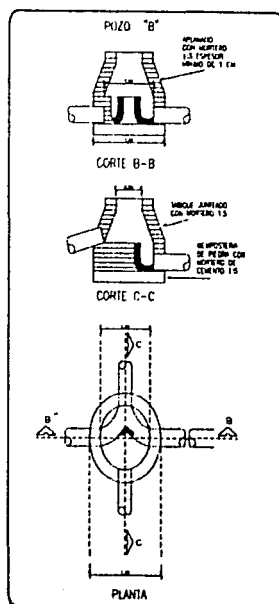
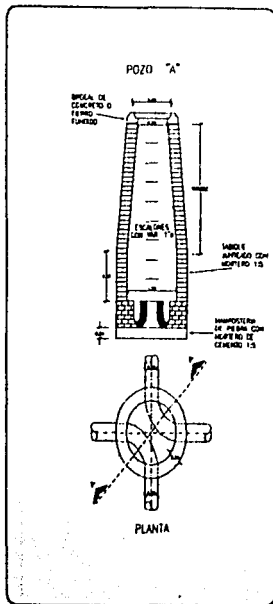


UNION  
 18 22 DE MARZO DE 1960  
 DISEÑO DEL ABRAHAM DE LA LUNA No. 7  
 DISEÑO DE TUBERIA POR CONDUCTOS

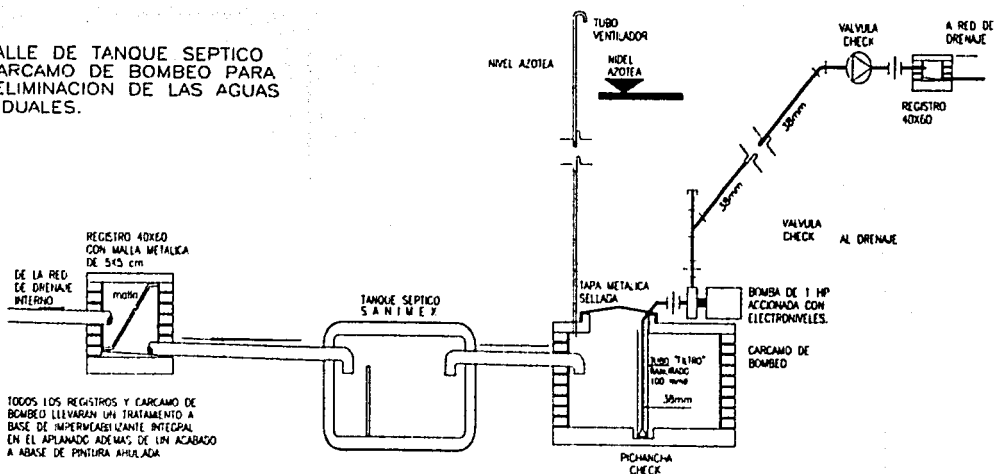
NOTAS GENERALES  
 1. ESTE DISEÑO  
 2. SE DEBE  
 3. SE DEBE  
 4. SE DEBE  
 5. SE DEBE  
 6. SE DEBE  
 7. SE DEBE  
 8. SE DEBE  
 9. SE DEBE  
 10. SE DEBE

SE DEBE  
 HIDRÁULICA  
 DISEÑOS E  
 ISOMETRICO

EN ESCALA  
 A-1



**DETALLE DE TANQUE SEPTICO Y CARCAMO DE BOMBEO PARA LA ELIMINACION DE LAS AGUAS RESIDUALES.**



TOCOS LOS REGISTROS Y CARCAMO DE BOMBEO LLEVARAN UN TRATAMIENTO A BASE DE IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL EN EL APLAMADO ADEMÁS DE UN ACABADO A BASE DE PINTURA AHULADA

TERRAMAL SUPLENDORES DE JUSTICIA EN TLAMAPA, SALA CALIFORNIA

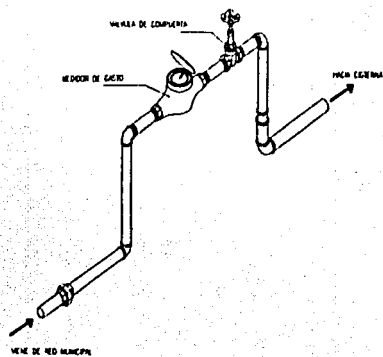
UBICACION:  
 CARRETERA FEDERAL NO. 101, KILÓMETRO 107  
 MUNICIPIO DE TLAMAPA, SALA CALIFORNIA



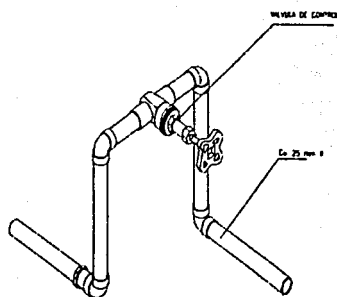
ALGUNOS SERVICIOS:  
 DISEÑO DE PROYECTOS  
 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN  
 MANTENIMIENTO DE OBRAS  
 DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES  
 CONSULTAS Y ASSESORIA TECNICA

PLAN DE INSTALACION  
 DETALLADOS DE  
 METALIZACIONES  
 HERRAMIENTAS

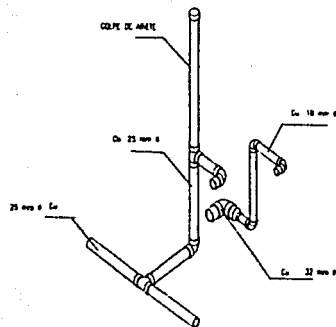
NOVA  
 1978  
 A-1



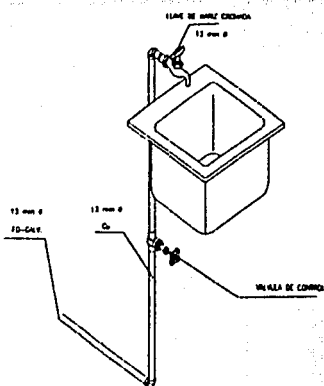
TOMA DE AGUA MUNICIPAL



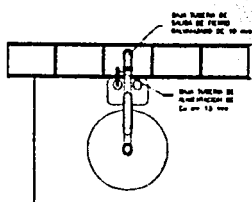
DETALLE DE VALVULA DE CONTROL DE MURO.



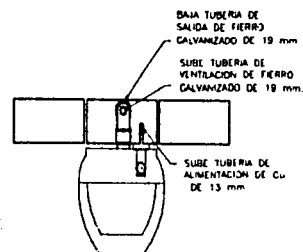
INSTALACION HIDRAULICA DE MINGITORIO CON FLUXOMETRO.



INSTALACION HIDRAULICA EN TARJA



DETALLE DE CONEXION EN LAVAMANOS  
(PLANTA)



DETALLE DE INSTALACION DE MINGITORIO  
(PLANTA)

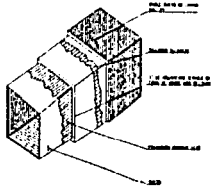


TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TUNJA, SALA CALZADORA

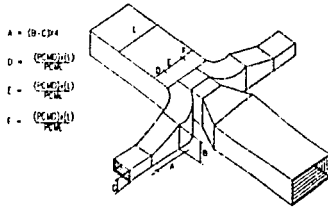
INSTRUMENTOS DE MEDICION Y CONTROL  
DE TUBERIA Y MANGUERAS  
DE TUBERIA Y MANGUERAS

PLANO DE INSTALACION  
HIDRAULICA  
DETALLES E  
ISOMETRICOS

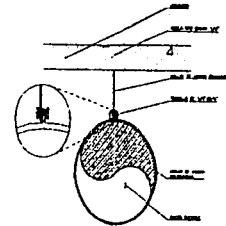
PLAN  
EN BOGALA  
A-1



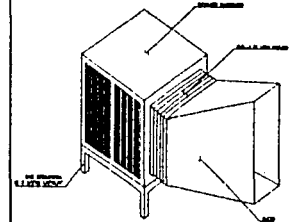
DETALLES DE AISLAMIENTO TÉRMICO  
EN DUCTOS EXTERIORES  
sin ESCALA



DETALLES "Y" Y REDUCCION  
sin ESCALA



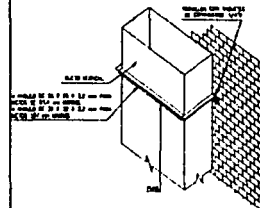
DETALLES DE SOPORTERÍA DE  
DUCTO FLEXIBLE  
sin ESCALA



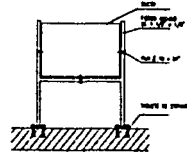
DETALLES DE LAVADORA  
DESCARGA LATERAL  
sin ESCALA



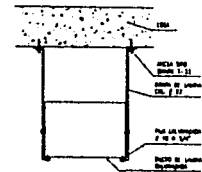
DETALLES DE BASE  
PARA LAVADORA  
sin ESCALA



DETALLES DE SOPORTERÍA PARA  
DUCTO CON FIERRO  
sin ESCALA



DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS  
RECTANGULARES PARA EXTERIORES



DETALLE DE SOPORTE DE DUCTOS  
RECTANGULARES PARA EXTERIORES

### ABANICOS

MODELO	TIPO	EFICAZ	VALOR	RENDIMIENTO	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ
BA1	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
BA2	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
BA3	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
BA4	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
BA5	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### UNIDAD LAVADORA DE AIRE

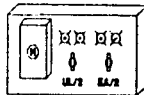
MODELO	TIPO	EFICAZ	VALOR	RENDIMIENTO	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ
UA1	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
UA2	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
UA3	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
UA4	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
UA5	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### HUMIDOSTAIO

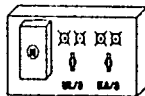
MODELO	TIPO	EFICAZ	VALOR	RENDIMIENTO	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ	EFICAZ
HA1	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
HA2	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
HA3	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
HA4	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
HA5	CONVENCIONAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



TABLERO DE BANDO No. 1



TABLERO DE BANDO No. 2



TABLERO DE BANDO No. 3

DETALLE DE TABLEROS  
sin ESCALA

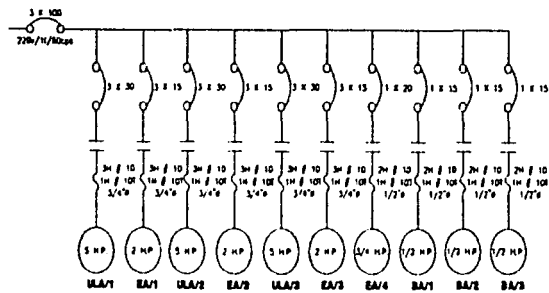


DIAGRAMA UNIFILAR CCM/1  
sin ESCALA

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA DE TILMAMA, SALA CUERPOA  
 IMPRESION: ...  
 ...

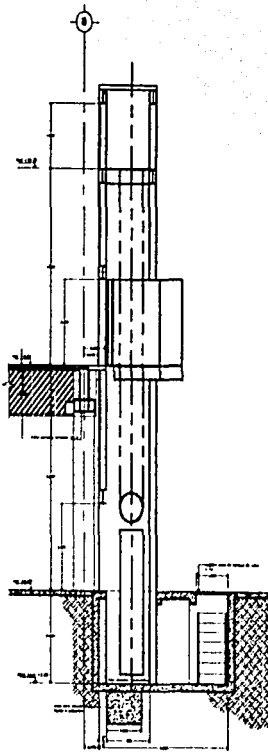


...  
 ...

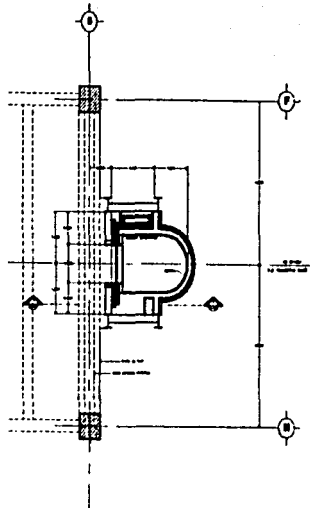


...

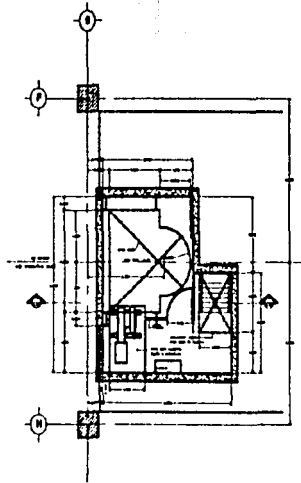




ALZADO DE ELEVADOR PANORAMICO  
FIG. 1.120



PLANTA DE CABINA DE ELEVADOR PANORAMICO  
FIG. 1.121



PLANTA DE POZO DE ELEVADOR PANORAMICO  
FIG. 1.122

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN Toluca, BAJA CALIFORNIA

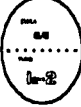
UNIVERSIDAD DEL TAMAULIPE, DEL LIBRAMIENTO  
DR. P. C. C. A. DE LA UNIV. N. 7  
BARRIO DE Toluca, BAJA CALIFORNIA

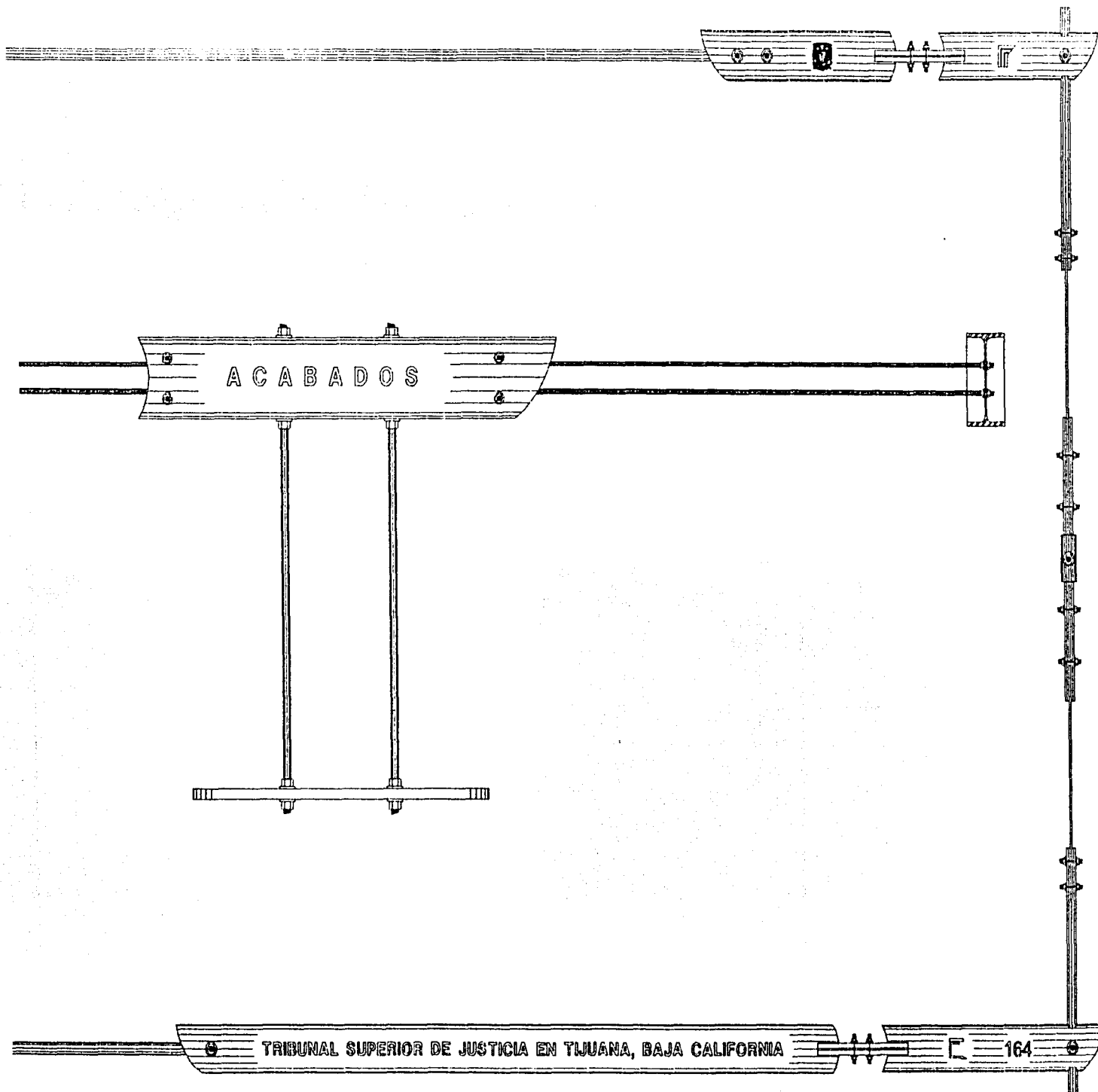


NOTA  
1. Se debe proporcionar  
un presupuesto  
de presupuesto

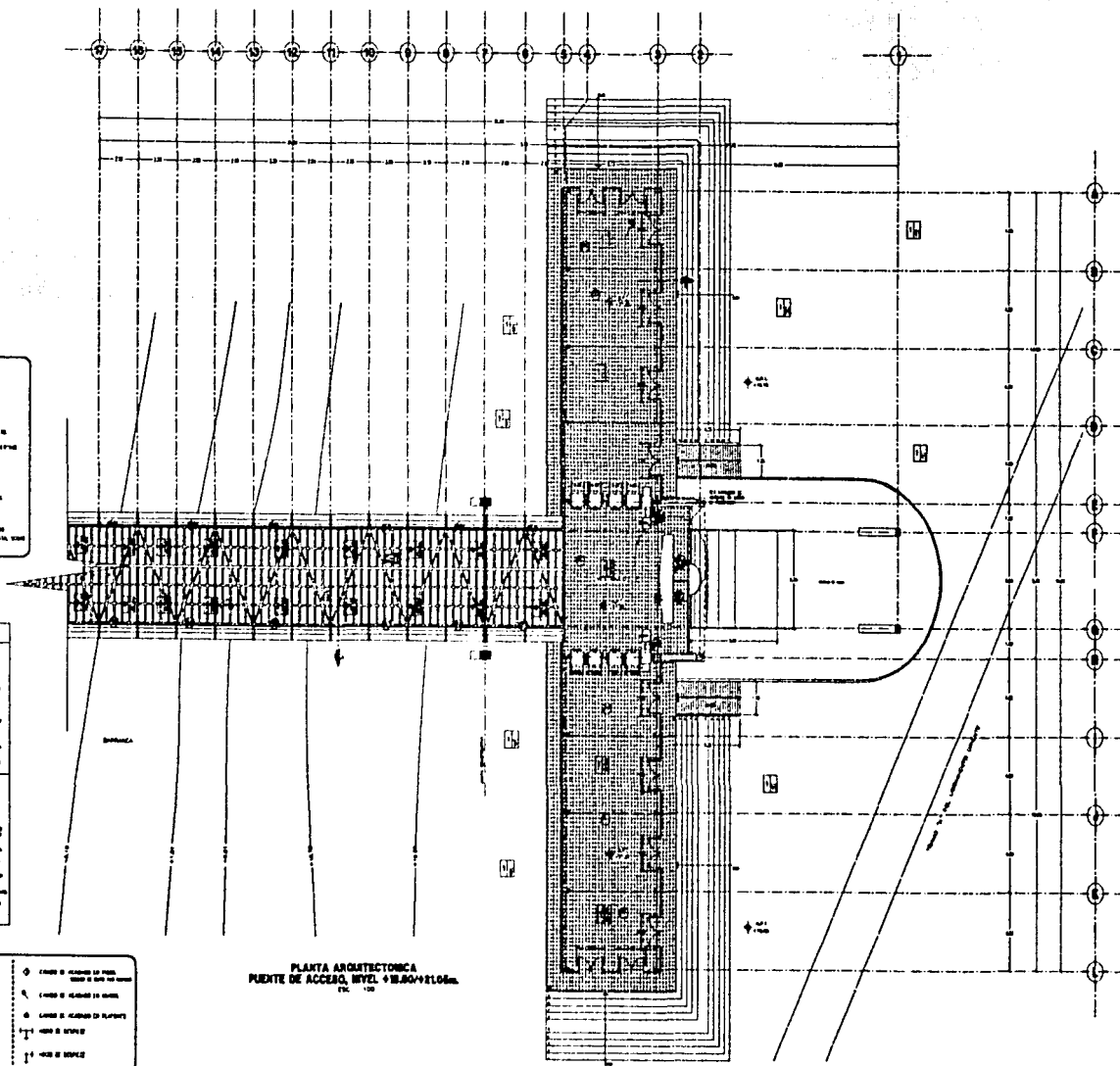
NOTAS GENERALES  
1. Se debe proporcionar un presupuesto de presupuesto.  
2. Se debe proporcionar un presupuesto de presupuesto.  
3. Se debe proporcionar un presupuesto de presupuesto.  
4. Se debe proporcionar un presupuesto de presupuesto.  
5. Se debe proporcionar un presupuesto de presupuesto.  
6. Se debe proporcionar un presupuesto de presupuesto.  
7. Se debe proporcionar un presupuesto de presupuesto.  
8. Se debe proporcionar un presupuesto de presupuesto.

SE DEBEN ENTREGAR  
DETALLES DE  
ELEVADOR PANORAMICO









**PIELES**

1. MATERIAL: BARRAS CORRIENTES
2. TIPO DE CANTERA DE ARMADO
3. LARGO DE CANTERA DE ARMADO
4. ANCHO DE CANTERA DE ARMADO
5. TIPO DE CANTERA DE ARMADO
6. MATERIAL: BARRAS CORRIENTES
7. TIPO DE CANTERA DE ARMADO
8. LARGO DE CANTERA DE ARMADO
9. ANCHO DE CANTERA DE ARMADO
10. MATERIAL: BARRAS CORRIENTES
11. TIPO DE CANTERA DE ARMADO
12. LARGO DE CANTERA DE ARMADO
13. ANCHO DE CANTERA DE ARMADO

**ARMAZONES (PIELES)**

1. MATERIAL: BARRAS CORRIENTES
2. TIPO DE CANTERA DE ARMADO
3. LARGO DE CANTERA DE ARMADO
4. ANCHO DE CANTERA DE ARMADO
5. MATERIAL: BARRAS CORRIENTES
6. TIPO DE CANTERA DE ARMADO
7. LARGO DE CANTERA DE ARMADO
8. ANCHO DE CANTERA DE ARMADO
9. MATERIAL: BARRAS CORRIENTES
10. TIPO DE CANTERA DE ARMADO
11. LARGO DE CANTERA DE ARMADO
12. ANCHO DE CANTERA DE ARMADO

**ARMAZONES**

	ARMADO DE PAVIMENTO DE PISO
	ARMADO DE MURALLAS DE MURALLAS
	ARMADO DE PLANTAS DE PLANTAS
	ARMADO DE VIGAS
	ARMADO DE COLUMNAS
	ARMADO DE ESCALERAS



TRONCAL SUPERIOR DE JUSTICIA BA TRUJILLA, BARRA CALIFORNIA.



**LEGENDA GENERAL**

1. MATERIAL: BARRAS CORRIENTES

2. TIPO DE CANTERA DE ARMADO

3. LARGO DE CANTERA DE ARMADO

4. ANCHO DE CANTERA DE ARMADO

5. MATERIAL: BARRAS CORRIENTES

6. TIPO DE CANTERA DE ARMADO

7. LARGO DE CANTERA DE ARMADO

8. ANCHO DE CANTERA DE ARMADO

PLANO DE ACCIONES

ARMADO DE PAVIMENTO DE PISO

ARMADO DE MURALLAS DE MURALLAS

ARMADO DE PLANTAS DE PLANTAS

ARMADO DE VIGAS

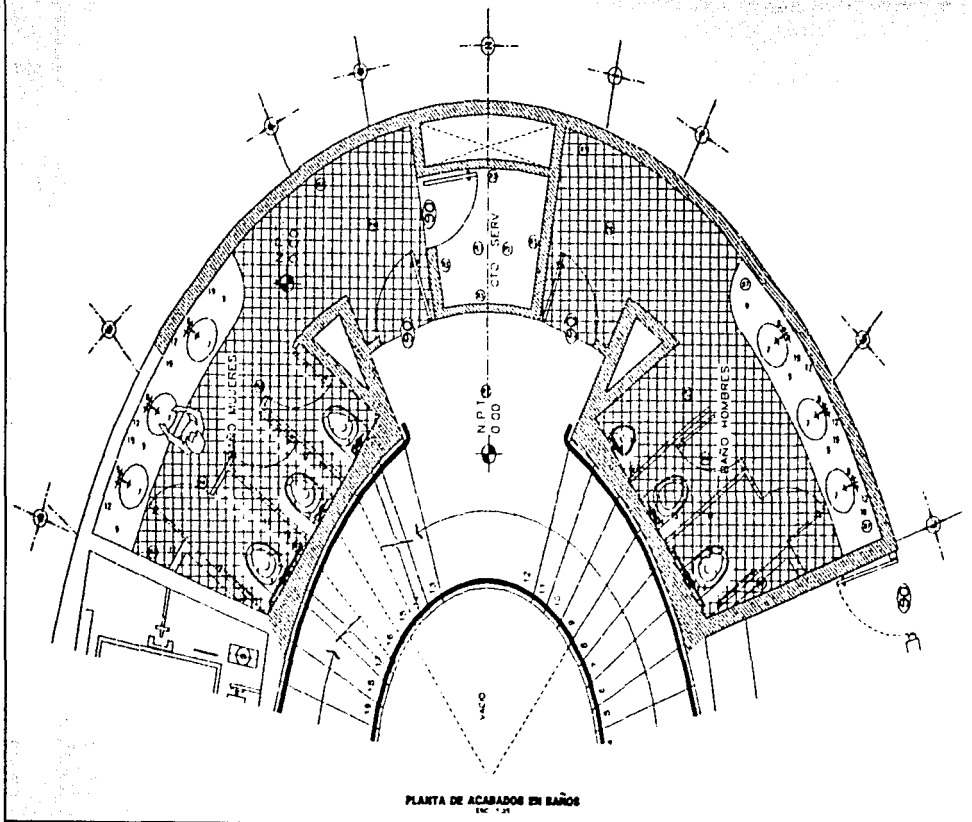
ARMADO DE COLUMNAS

ARMADO DE ESCALERAS

1:100

30-3





PLANTA DE ACABADOS EN BARROS  
ENC. 2-21

### TABLA DE ACCESORIOS

1	ACCESORIOS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
2	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
3	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
4	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
5	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
6	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
7	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
8	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
9	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
10	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
11	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
12	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
13	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
14	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
15	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
16	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
17	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
18	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
19	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
20	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
21	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
22	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
23	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
24	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
25	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
26	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
27	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
28	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
29	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
30	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
31	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
32	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
33	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
34	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
35	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
36	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
37	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
38	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
39	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
40	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
41	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
42	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
43	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
44	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
45	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
46	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
47	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
48	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
49	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
50	PLACAS PARA EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...

### TABLA DE ACABADOS

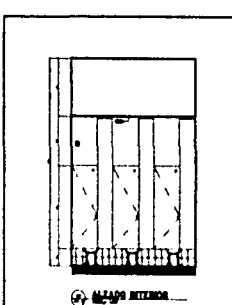
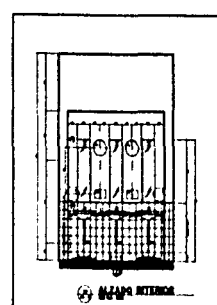
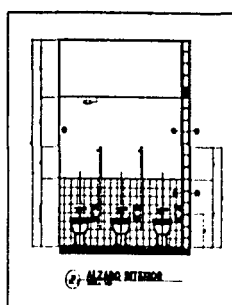
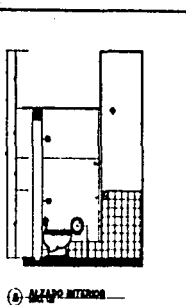
ACABADOS EN BARRAS	
1	ACABADOS EN BARRAS DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
2	ACABADOS EN BARRAS DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
3	ACABADOS EN BARRAS DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
ACABADOS EN PISO	
4	ACABADOS EN PISO DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
5	ACABADOS EN PISO DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
ACABADOS EN PARED	
6	ACABADOS EN PARED DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...
7	ACABADOS EN PARED DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...

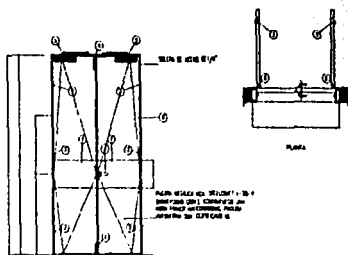
TRENTA Y SEIS (36) HORAS DE TRABAJO EN EL SISTEMA DE ALERCE PARA EL SISTEMA DE ALERCE...



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL  
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL

PLANO DE ACABADOS  
DETALLE DE BARRAS





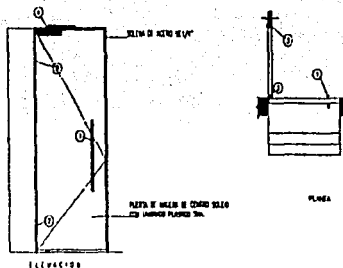
PLANA  
 PLANA DE VISTA DE CERRAJE 1/4\"/>

ELEVACION

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUERTA	1

LISTA DE MATERIALES						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
1	ALUMINIO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
2	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
3	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
4	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
5	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
6	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
7	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
8	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
9	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
10	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00

PUERTA PT-10



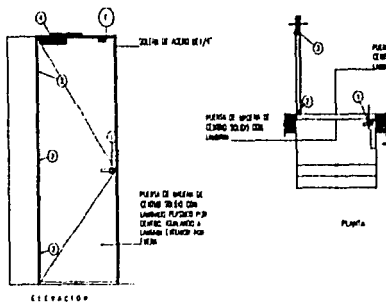
ELEVACION

PLANA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUERTA	1

LISTA DE MATERIALES						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
1	ALUMINIO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
2	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
3	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
4	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
5	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
6	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
7	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
8	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
9	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
10	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00

PUERTA PT-05C



PLANA  
 PLANA DE VISTA DE CERRAJE 1/4\"/>

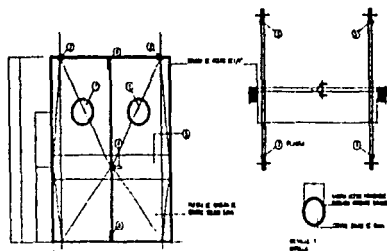
ELEVACION

437 1/4\"/>

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUERTA	1

LISTA DE MATERIALES						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
1	ALUMINIO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
2	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
3	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
4	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
5	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
6	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
7	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
8	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
9	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
10	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00

PUERTA PT-06



ELEVACION

PLANA

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	PUERTA	1

LISTA DE MATERIALES						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD	UNIDAD
1	ALUMINIO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
2	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
3	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
4	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
5	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
6	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
7	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
8	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
9	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00
10	ACERO	1.00	KG	1.00	KG	1.00

PUERTA PT-04A

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TULUANA, BAJA CALIFORNIA



PLANO DE ACERDOS  
 DETALLADO DE  
 ACERDOS DE  
 BICICLETAS

PLANO DE ACERDOS  
 DETALLADO DE  
 ACERDOS DE  
 BICICLETAS

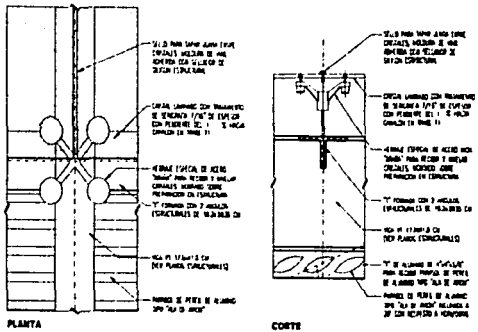
PLANO DE ACERDOS  
 DETALLADO DE  
 ACERDOS DE  
 BICICLETAS

PLANO DE ACERDOS  
 DETALLADO DE  
 ACERDOS DE  
 BICICLETAS

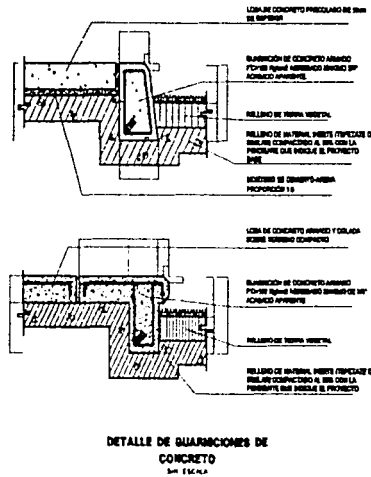
PLANO DE ACERDOS  
 DETALLADO DE  
 ACERDOS DE  
 BICICLETAS

PLANO DE ACERDOS  
 DETALLADO DE  
 ACERDOS DE  
 BICICLETAS

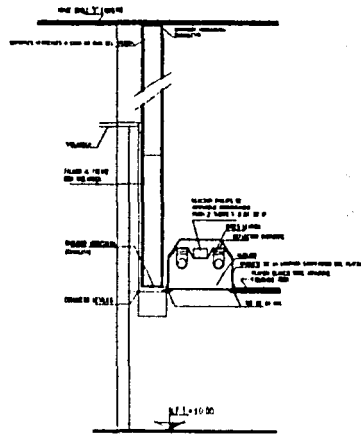
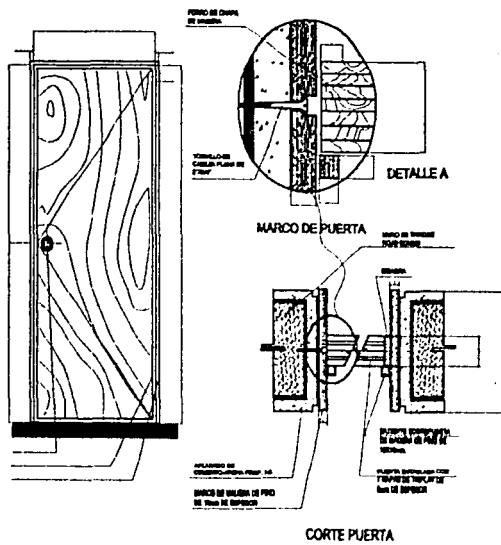
PLANO DE ACERDOS  
 DETALLADO DE  
 ACERDOS DE  
 BICICLETAS



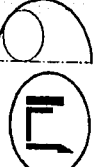
EMPLACAMIENTO DE CRISTAL DETALLE TÍPICO  
EN CRISTALES DE PUENTE Y DE FACHADA  
EN ESCALA



DETALLE DE GUARNICIONES DE  
CONCRETO  
EN ESCALA



DETALLE DE FALDON Y PLAFON  
EN EDIFICIO DE JUNCATURA  
EN ESCALA



FABRIL DE PUERTAS Y VENTANAS S.A. - CALLE 100 N. 11 - SAN PEDRO DE MACORIS, SANTO DOMINGO, REPUBLICA DOMINICANA.

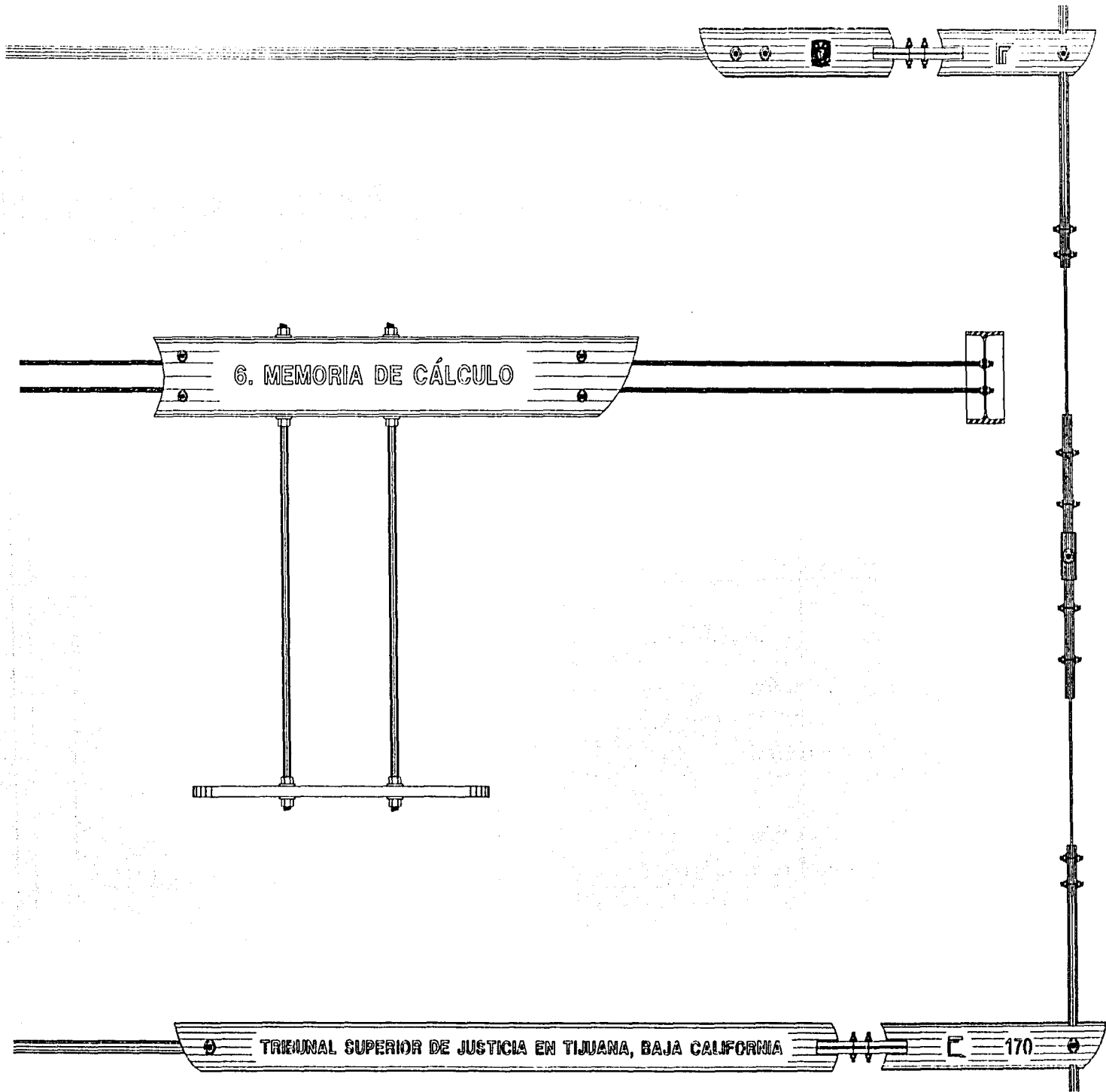
DISEÑADOR: ARQUITECTO DOMINICANO



FABRIL DE PUERTAS Y VENTANAS S.A. - CALLE 100 N. 11 - SAN PEDRO DE MACORIS, SANTO DOMINGO, REPUBLICA DOMINICANA.

FABRIL DE PUERTAS Y VENTANAS S.A. - CALLE 100 N. 11 - SAN PEDRO DE MACORIS, SANTO DOMINGO, REPUBLICA DOMINICANA.





## 6. Memoria de Cálculo.

### 6.1 Descripción de la obra

descripción de la obra:

Edificio de oficinas constituido de 2 niveles de sótano destinados a estacionamiento, 10 niveles de súper estructura, solucionados estructuralmente mediante un núcleo central de concreto armado trabajando como una enorme columna central, los entresijos estarán colgados de la azotea de unas Armaduras empotradas al núcleo central.

### 6.2 Resumen de materiales

a).- cimentación:

concreto  $f_c =$

250 kg/cm<sup>2</sup>

acero refuerzo = 4200 kg/cm<sup>2</sup>

b).- Superestructura.-

acero en placas, barras y perfiles laminados de acero tipo a-36 con las siguientes características:

límite elástico =	2530 kg/cm <sup>2</sup>
esfuerzo a la ruptura =	4220 kg/cm <sup>2</sup>
alargamiento en probeta de 8" =	20 %

lámina rolada en frío para escalones de escaleras del tipo ah-55 con las siguientes características:

límite elástico =	3850 kg/cm <sup>2</sup>
esfuerzo a la ruptura =	4900 kg/cm <sup>2</sup>
alargamiento en probeta de 8" =	18 %

acero en tornillos, partes roscadas y ancla con acero tipo a-307.

soldaduras con electrodos que cumplan con las especificaciones para soldaduras de arco en aceros suaves aws-(eleventh



edition) de las series e-60xx y e-70xx.

Muros de concreto armado según planos estructurales.

### 6.3 Cargas consideradas

#### a) cargas muertas:

concreto normal reforzado	2400 kg/m <sup>3</sup>
rellenos de tezontle	1200 kg/m <sup>3</sup>
tabique rojo recocido	1880 kg/m <sup>3</sup>
mortero cal-arena	1500 kg/m <sup>3</sup>
mortero cemento-arena	2100 kg/m <sup>3</sup>
aplanado de yeso	1500 kg/m <sup>3</sup>
vidrio plano	3100 kg/m <sup>3</sup>
azulejo	15 kg/m <sup>2</sup>
carga muerta adicional para pisos de concreto por reglamento	40 kg/m <sup>2</sup>

#### b) cargas vivas:

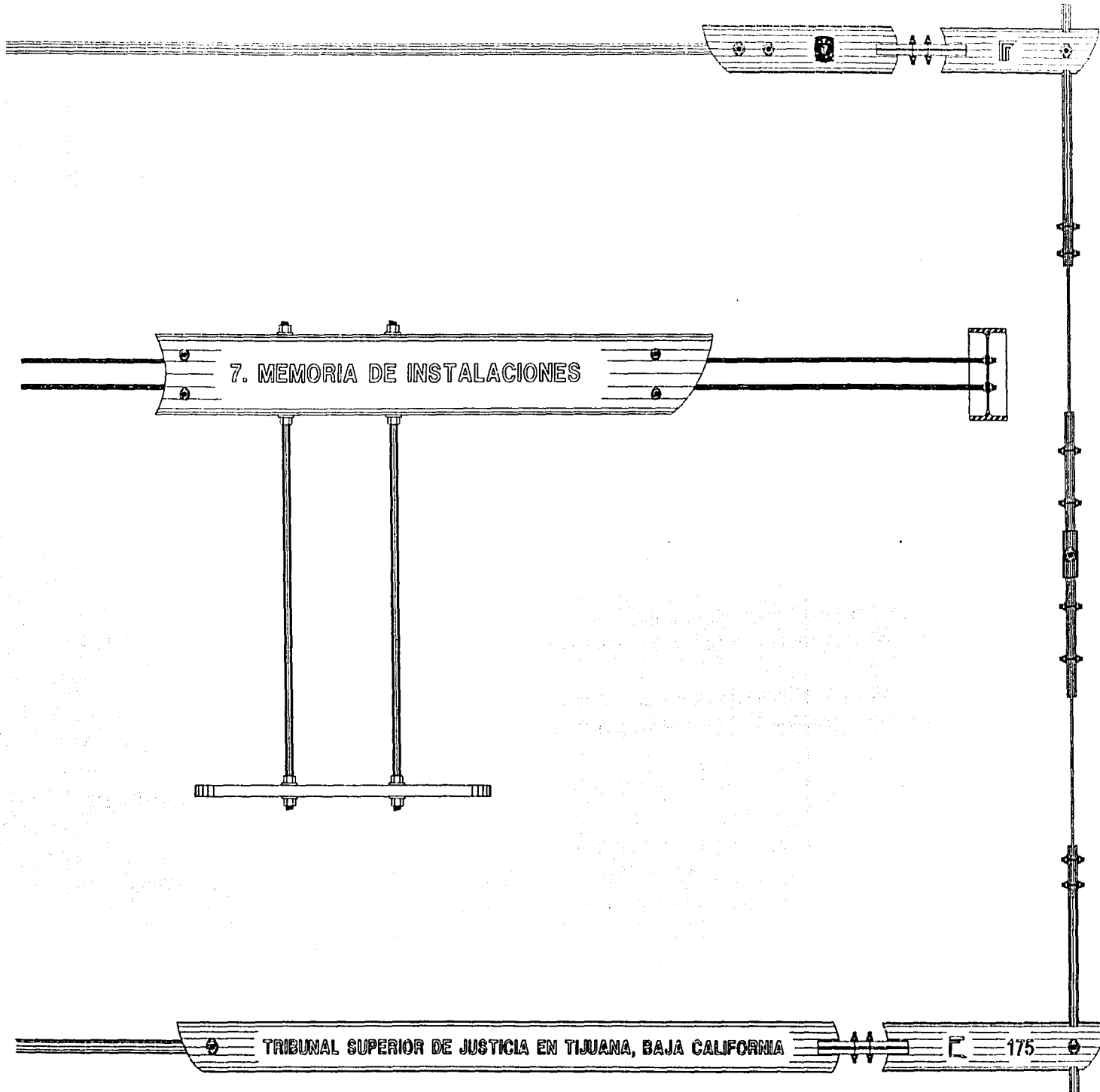
destino

cimentación

sismo

diseño

	(kg/m <sup>2</sup> )	viento (kg/m <sup>2</sup> )	(kg/m <sup>2</sup> )
zona de cubierta	224	252	280
entrepiso	224	150	280
zona de escaleras y vest.	280	150	350
azoteas pend < 5%	80	70	100



## 7. Memoria de Instalaciones.

### 7.1 Instalación eléctrica.

La instalación eléctrica deberá ser de capacidad y confiabilidad suficiente para recibir, transformador a voltajes de utilización y distribuir la energía eléctrica, desde el punto de acometida hacia los puntos de utilización, aplicación o uso.

Este edificio nuevo formará parte del conjunto para el Tribunal Superior de Justicia, en Tijuana, Baja California, el edificio se desplantará a nivel planta baja sobre 2 estacionamientos en dos sótanos y de la misma planta baja hacia arriba serán ocho niveles más azotea, más helipuerto.

Con respecto a la infraestructura de acometida eléctrica, Luz y Fuerza, cuenta con doble línea en esa zona, la cual alimenta a otros edificios y tiene capacidad para dar servicio a este en 3F, 3H, 23kV, para esto Luz y Fuerza contarán con un local en sótano 1 para alojar un gabinete de transferencia automática, del cual saldrá la acometida. Esta acometida en 3F, 3H, 23kV llegará a la subestación, ubicada en sótano 1, la acometida será a través de un equipo de medición en alta tensión pasando a unas cuchillas de servicio, interruptor en aire, con apartarrayos para la bomba contra incendio y de aquí a unas cuchillas de servicio y luego a dos seccionadores. Todo esto en una subestación tipo compacta interior NEMA-1.

Tiene una planta de emergencia con capacidad estimada de 450kW/563kVA cuyo objetivo es dar el servicio mínimo necesario y prioritario en caso de falta de energía por parte de la compañía suministradora, la planta cuenta con transferencia automática la cual alimenta a los equipos en emergencia.

Desde esta subestación se está alimentando los siguientes niveles del inmueble:

Se tiene una planta de emergencia de 500kW/625KVA, 3F, 4H, 480/277V, cuyo objetivo es dar servicio a elevadores, alumbrado y extracción mecánica. Esta planta cuenta con un equipo automático de transferencia de energía, en caso de falla en el suministro de la misma, por parte de la compañía suministradora.

Para dar alimentación a cada nivel tipo se tienen tableros en servicio normal y en servicio de emergencia, uno de cada uno por nivel y tableros subgenerales por cada 2 niveles para servicio normal y cada 3 para servicio en emergencia.

En el caso de alumbrado y contactos en azotea, también se tienen tableros específicos para esto.

#### I) Normas para diseño. Códigos y Normas a observar para el diseño.

- 1.- NOM-001-SEDE, 27 de Septiembre de 1999.
- 2.- Boletín 80 IEEE.
- 3.- ANSI
- 4.- CONNIE
- 5.- N.F.P.A.
- 6.- L y F
- 7.- NEC 1999
- 8.- Reglamento D.D.F.

#### II) Equipos

- a) Subestación compacta servicio interior formada por:

- 1) Equipo de medición L y F.
- 2) Cuchillas de servicio 400 A, 3F, 3H.
- 3) Gabinete con seccionador tripolar en aire y 3 apartarrayos.
- 4) Cuchillas de servicio.
- 5) Gabinete con seccionador tripolar en aire.
- 6) Gabinete con seccionador tripolar en aire.

b) Transformadores tipo pedestal para servicio interior enfriamiento clase 0A, operación anillo, 3F, 3H, 23 kV en el primario, en el secundario 3F, 4H, 480-277V en azotea y también en sótano con fusibles limitadores de corriente integrados en el lado de alta tensión. Caja en el exterior con contactos secos para monitorear sobrepresión y temperatura del líquido aislante.

c) Plantas de emergencia con motor a diesel completas con accesorios y tanque de día, silenciadores tipo hospital, local con tratamiento acústico, 3F, 4H, 480/277V en sótano y azotea. Equipo de transferencia automática con accesorios normales mas medición voltímetro, amperímetro, frecuencímetro, horímetro, etc. en cada una, además regulador de tensión ajustable del lado normal con graduación del 80% al 100% para detectar variación de voltaje y actuar, también deberá tener preparación para monitoreo remoto de:

- Baja presión de aceite.
- Alta temperatura.
- Sobrè velocidad.
- Falla de arranque.
- Falla en el sistema.
- Falta de diesel.
- Falla en el cargador.

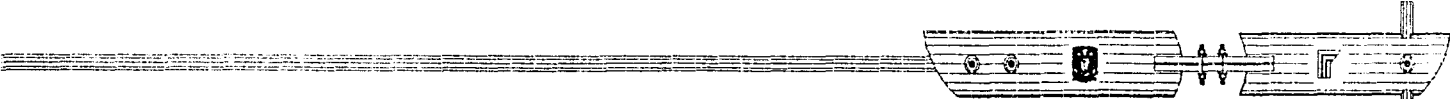
- Falla en el regulador.

Contactos secos adicionales 4NA y 4NC.

- d) Tableros generales en baja tensión tipo auto soportados con barras generales de cobre electrolítico, interruptores electromagnéticos generales operación manual y eléctrica, montaje fijo con relevadores de estado sólido (ST, ID, LT, GF); Interruptores termo magnéticos derivados disparo ajustable, capacidad interruptiva de 25kAS para los tableros "TGN-1" y "TGE-1". Para los tableros "TGN-3, 4" y "TGE-2", será de 18kAS, Kit de tierras.

Equipo de medición de estado sólido D.M.P., con preparación para monitoreo remota de Volts, Amperes, Kw, Demandas, Kva. demandados, factor de potencia, etc.

- e) Tableros derivados y subgenerales de sobreponer o embutir 3F, 4H, 220/127V montaje en pared con interruptores generales y derivados termo magnéticos tipo atornillar, Kit de tierras.
- f) Centros de control de motores tipo auto soportados, 3F, 4H, 480V ó 220V con barras verticales y horizontales de cobre electrolítico interruptor general termo magnético, combinaciones de interruptor arrancador tipo magnético con elementos de sobrecarga en las 3 fases estación de botones verde, rojo, selectores MFA, estación de botones transformador de control, bobinas a 127 V, contactos secos 2NA, 2NC incluido el de sello.
- g) Tableros de elevadores por otros.
- h) Tableros de control para bombeo programado, SCI u otros, suministrados por el contratista hidráulico.

- 
- i) Dimmer, bancos de dimmers según necesidades de diseño de iluminación decorativa, control por terminal PC.

### III) Alumbrado.

- a) Niveles de iluminación y tipos de lámpara ver estándares Sociedad Mexicana de Ingeniería de Iluminación.
- b) Proyecto de iluminación decorativa por diseñador de interiores.
- d) Contactos en servicio normal usos generales 1F, 2H, 127 V, + T.F. duplex.
- e) Contactos regulados color naranja duplex con tierra aislada 1F, 2H, 120 V, 15 A.
- f) Contactos en zonas húmedas, 1F, 2H, 127V + T.F. duplex con protección de falla a tierra.

### IV) Sistema de tierras.

- a) Se diseñará una red de tierras eléctrica en cada subestación con valores de resistencia según normas y conectadas a la red existente.



- b) Red de tierras para voltaje regulado. Se diseñó una red de tierras para los contactos que alimentan el equipo de datos con valores de resistividad  $< 1$  Ohm y conectada a red existente.

#### V) Pararrayos.

Se diseñará una red segura y confiable por el método de puntas ionizantes.

Se aterrizará a nivel sótano 6 mediante 4 deltas y compuesto químico para bajar la resistividad.

#### VI) Luces de obstrucción.

Se diseñará un sistema de luces para navegación aérea.

## 7.2 Sistema de alarma y detección de incendio

### i) Descripción del sistema

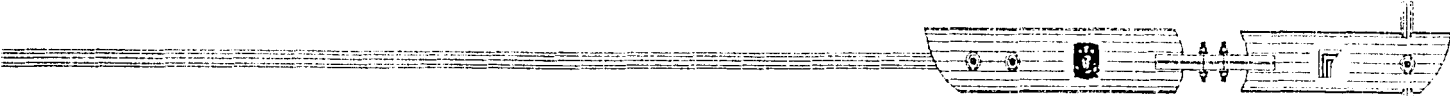
El objetivo del sistema es detectar y localizar automáticamente, cualquier amenaza de fuego, con el fin de intervenir oportunamente para combatirlo, y en su caso, dar la alarma para la evacuación parcial o total de los edificios.

También es posible activar una alarma, por medio de las estaciones manuales, ubicadas en la trayectoria de evacuación y salidas del edificio, dejando la operación automática a los detectores de humo por ionización, de humo por fotoeléctrico y térmico.

Este sistema debe permitir identificar con toda precisión el lugar en donde se presente la amenaza de fuego, además la central debe registrar todos los eventos de problema alarma. El equipo central debe también supervisar todos los dispositivos conectados y reportar cualquier falla, así como el estado de cada detector, estación manual, módulos monitores y de control.

El proyecto del sistema comprende la instalación de:

- a) Detectores convencionales del tipo térmico para instalarse en áreas de sótanos, estacionamientos, etc.
- b) Detectores de humo direccionados inteligentes del tipo fotoeléctrico (PS) para instalarse en áreas comunes, de acuerdo a los mostrados en los planos del proyecto
- c) Detectores de humo y calor direccionados, inteligentes del tipo fotoeléctrico y sensor de calor (PhS) para instalarse en las áreas de oficinas con base audible y para algunas áreas de mantenimiento, cuartos de maquinas y de acuerdo a los mostrados en los planos del proyecto con base estándar.
- d) Detectores de incremento de calor (HR).
- e) Detectores de humo y calor, del tipo: de Ionización, fotoeléctrico y de calor (IPHS), para áreas de alto riesgo y de falsas alarmas como son: mantenimiento.
- f) Estaciones manuales inteligentes de doble acción con llave de restablecimiento ubicados en salidas normales y de emergencia.

- 
- g) Alarmas Audiovisuales con luz estroboscopios en sitios estratégicos en cada uno de los niveles del edificio.
  - h) Módulos de control inteligentes para gobernar las alarmas audiovisuales, sensores de estado de puerta, control de apertura de puertas.
  - i) Aisladores de falla para detectores de humo que se encuentre en falla para cada circuito
  - j) Módulos de Control Inteligentes para Jakcs telefónicos.
  - k) Bocinas para voceo en caso de conato de incendio

Tablero central Inteligente con capacidad para 1250 detectores y 1250 módulos inteligente con tablero para voceo automático para 4 circuitos con capacidad de 125 sensores c/u.

### 7.3 Instalación Hidro-Sanitaria

Descripción del sistema.

#### 1) Red de alimentaciones hidráulicas.

- a) Red de agua potable. El sistema se abastecerá de la red municipal, con una toma domiciliaria, a partir de la que se alimentará la cisterna principal que contara con 2 cámaras, para facilitar la limpieza de la misma. La cisterna almacenará 2 días del consumo mas la reserva contra incendio.

Para asegurar que la reserva contra incendio sea intocable, se instalara la succión de los equipos de bombeo por encima del volumen destinado para la protección contra incendio.

Se instalará en la cisterna principal un equipo duplex de bombeo. A partir del que se abastecerán los servicios. Todos los excusados y mingitorios deberán ser de bajo consumo, los lavabos en zonas publicas estarán equipados con sensor electrónico de cierre automático y dispositivos economizadores de agua.

Los sistemas de agua potable se diseñaran para una velocidad máxima de 1.8 metros por segundo y caída máxima de presión del 5%.

b) Red de agua tratada. La cisterna se abastecerá de la planta de tratamiento y sistema de agua pluvial filtrada, esta contara con 2 cámaras, agua tratada y otra de agua pluvial

Los sistemas de agua tratada se diseñaran para una velocidad máxima de 1.8 metros por segundo y caída máxima de presión del 5%.

**II) drenaje sanitario.** Sistema de drenaje con doble ventilación para la totalidad de los muebles sanitarios, con descarga a la red hacia la planta de tratamiento, con un rebosadero hacia la red municipal.

**III) Drenaje pluvial:** El agua pluvial se enviara a una cisterna dentro del edificio para uso en excusados y mingitorios. La cisterna cuenta con un rebosadero con capacidad del 100% para descargar el agua de lluvia a la red municipal, en caso de encontrarse lleno el tanque de almacenamiento pluvial. El agua pluvial del conjunto se captara en la depreciación existente del terreno creando así un lago artificial.

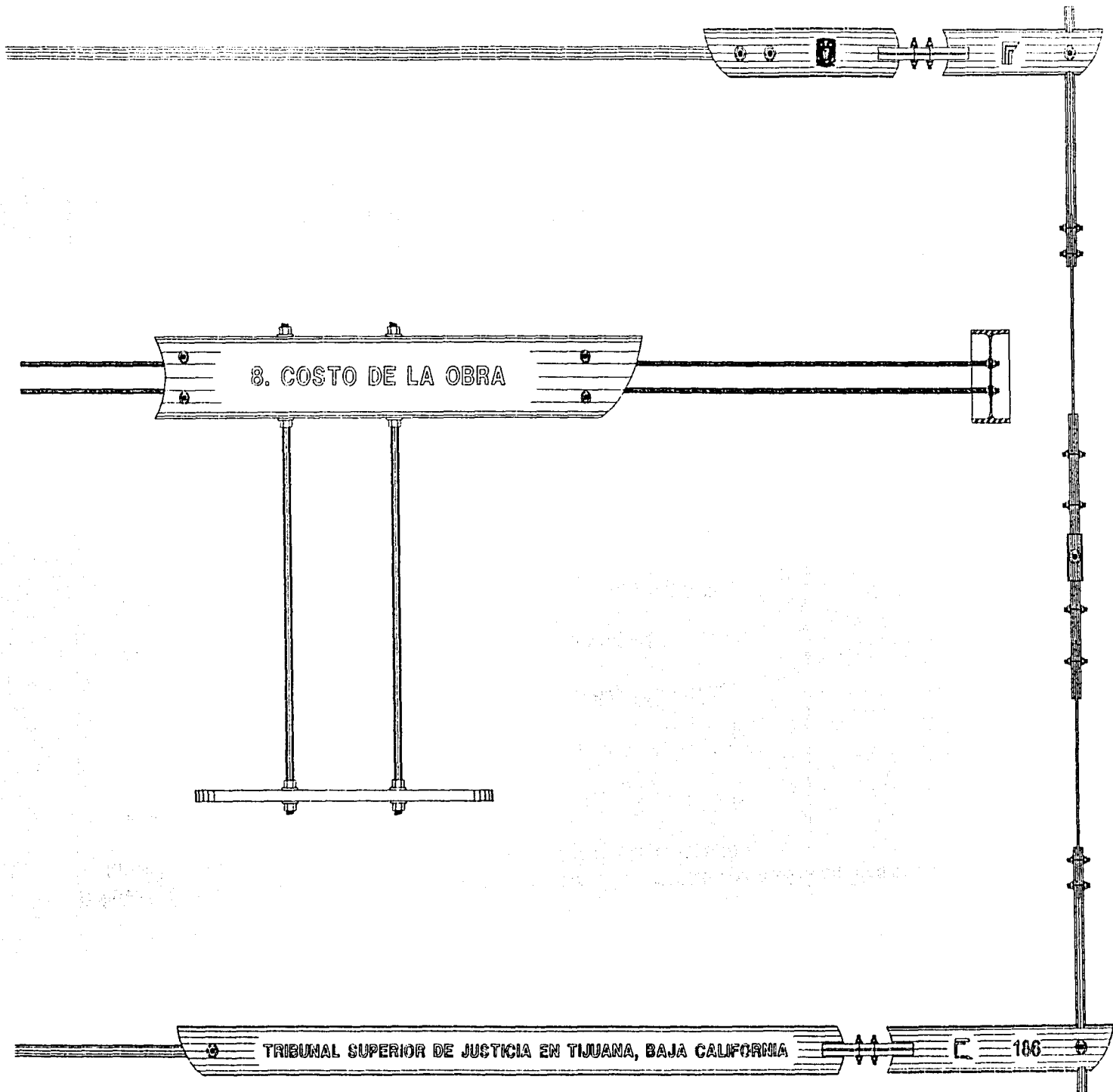
### 7.3 Instalación de aire acondicionado

**D) Sistemas de acondicionamiento.** El edificio de la Judicatura se dividirá, para efectos de acondicionamiento de aire, en las siguientes áreas; el acondicionamiento de cada una de ellas se indica en la misma tabla.

Estacionamiento	Ventilación mecánica	Inyección y Extracción
Oficinas	Aire Acondicionado	Unidades Fan and Coil
Áreas Públicas	Aire Acondicionado	Manejadoras Ligeras
Sanitarios	Ventilación Mecánica	Extracción
Ctos. Máq. Elevadores	Aire Acondicionado	Unidades Mini-Split
Ctos. Telecomunicaciones	Aire Acondicionado	Unidades Mini-Split

Los criterios centrales del diseño han sido fijados para obtener un costo razonable tanto inicial como en el ciclo de vida, manteniendo siempre condiciones de confort en todos los espacios. Se considera también la importancia de tener un sistema con sencillez en la operación y el mantenimiento.

La tecnología y los sistemas considerados son de avanzada y garantizan contra la obsolescencia en el periodo de vida útil de los equipos y sistemas.



8. COSTO DE LA OBRA

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

186

### 8. Costo de la obra.

Terreno		69807.36m2
Costo m2 de terreno	\$	150
Costo del terreno	\$	10,471,104.000
Costo por m2 de construcción de oficinas	\$	4500
Costo por m2 de áreas verdes	\$	200
Costo aproximado de instalaciones	Aprox.	20% de la obra
Costo por m2 de estacionamientos	\$	500
Costo de obra exterior	\$	1200

Costo de circulaciones cubiertas

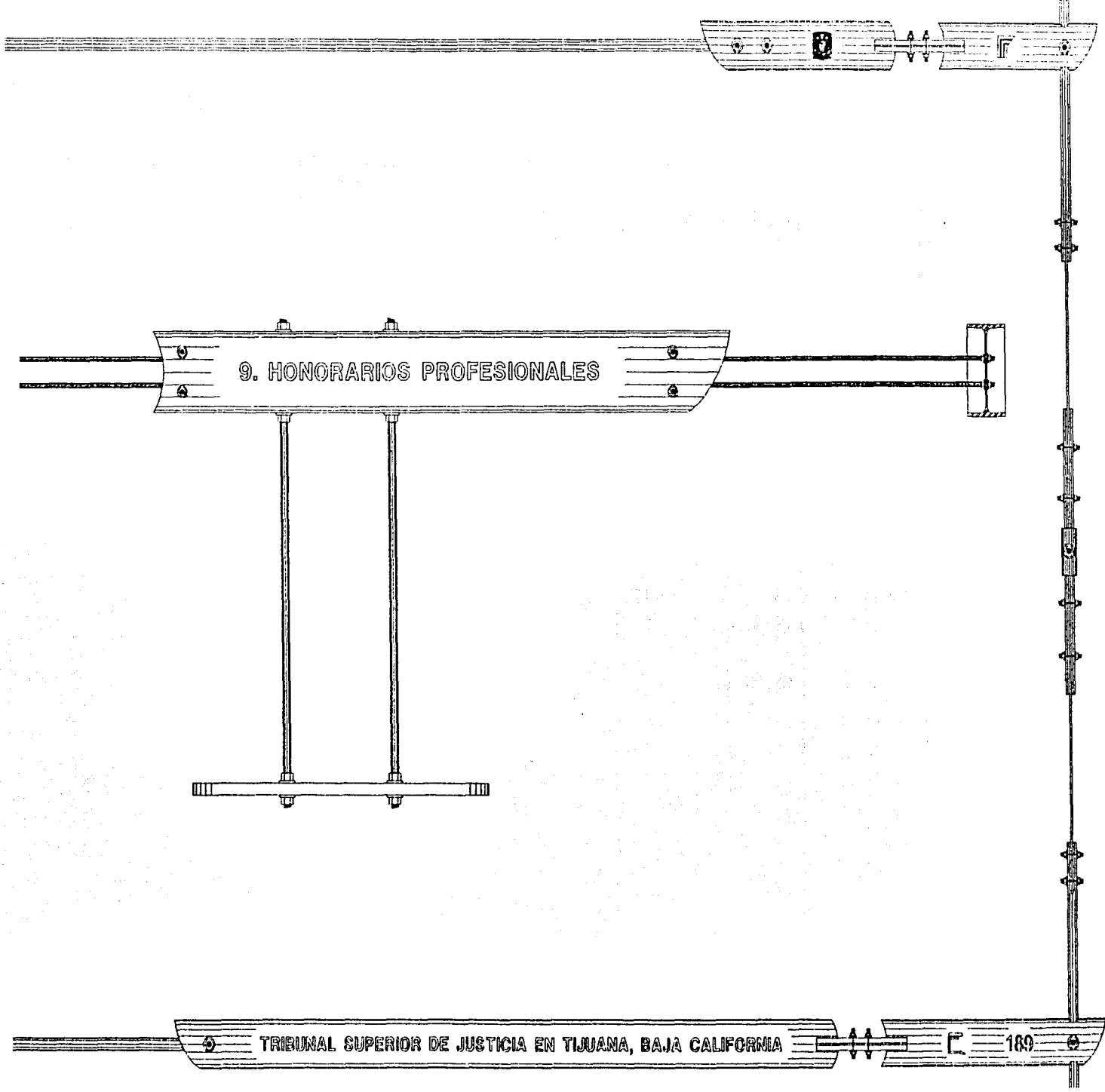
\$ 3000

	m2	costo
Edificio de acceso	585.41	1,756,230.00
Puente de acceso	370.00	1,110,000.00
Edificio de tribunales	3,070.00	13,815,000.00
Edificio de auxiliares de justicia	5,060.00	22,770,000.00
Edificio de judicatura	15,002.16	67,509,720.00
Estacionamiento	6,138.26	3,069,130.00
Áreas verdes	15,783.13	3,156,626.00
Plaza interior (cubierta)	2,648.00	7,944,000.00
Espejos de agua	2,567.19	3,080,628.00
Terreno	69,807.36	10,471,104.00
Instalaciones		26,936,487.60

**Monto total de la obra**

**\$ 161,618,925.60**





9. HONORARIOS PROFESIONALES

TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

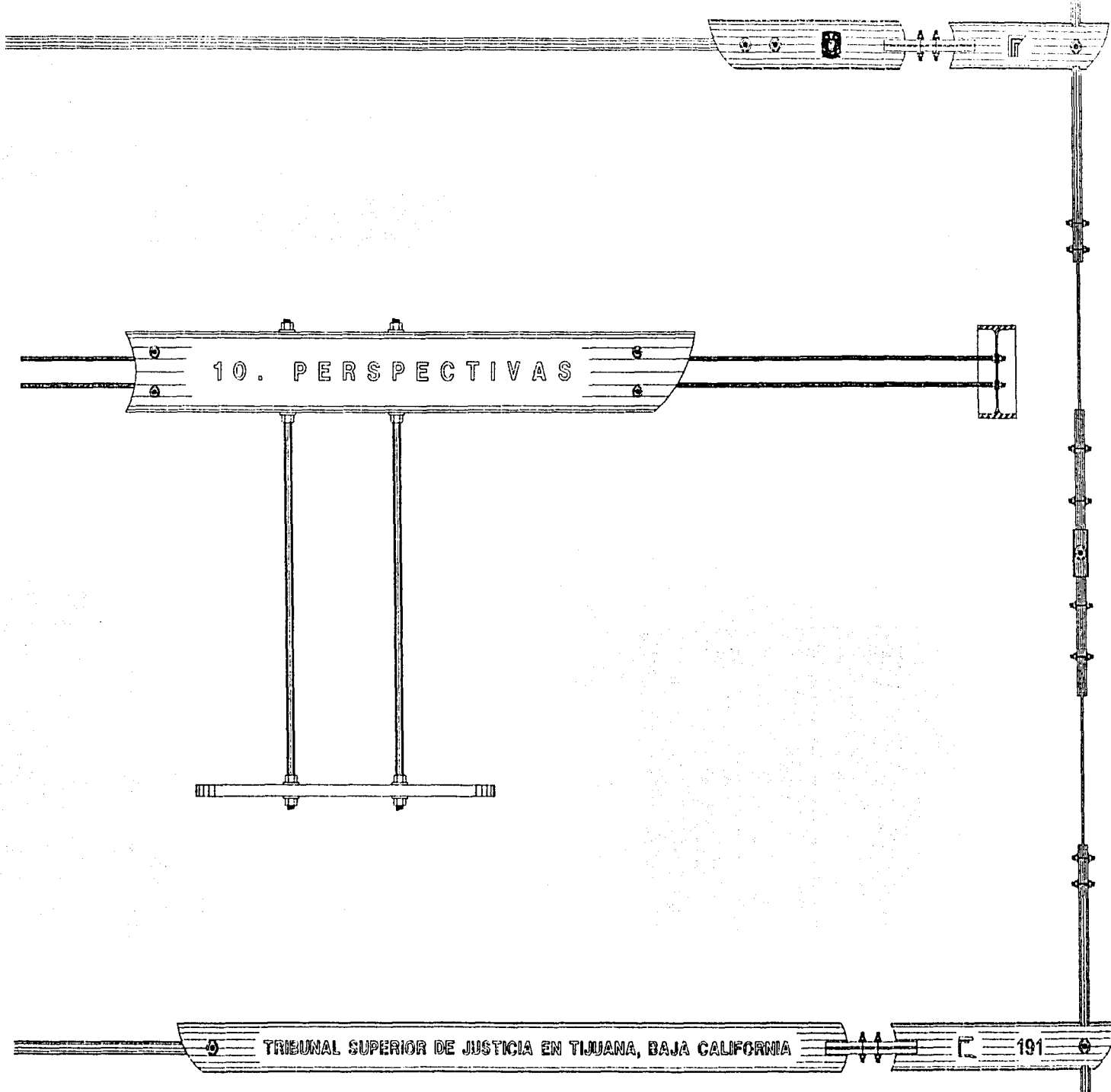
189

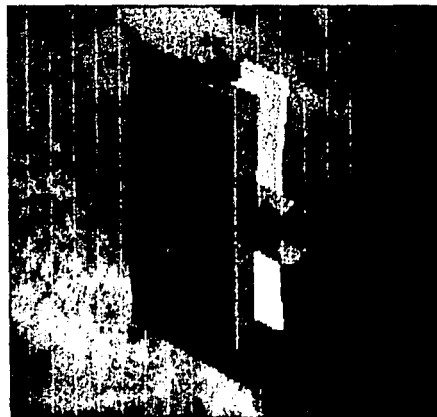
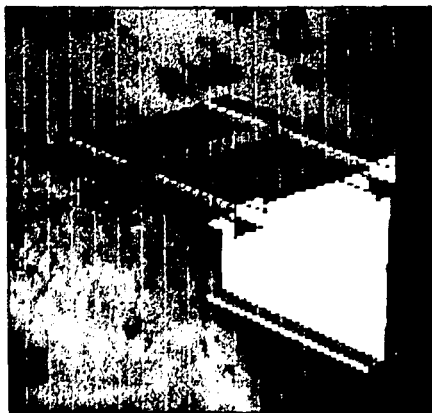
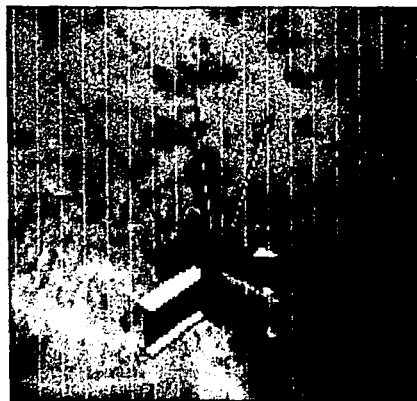
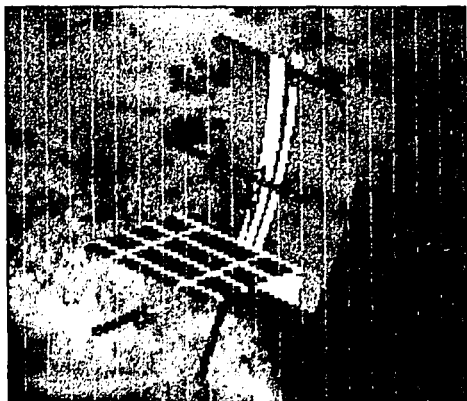
## 9. Honorarios profesionales.

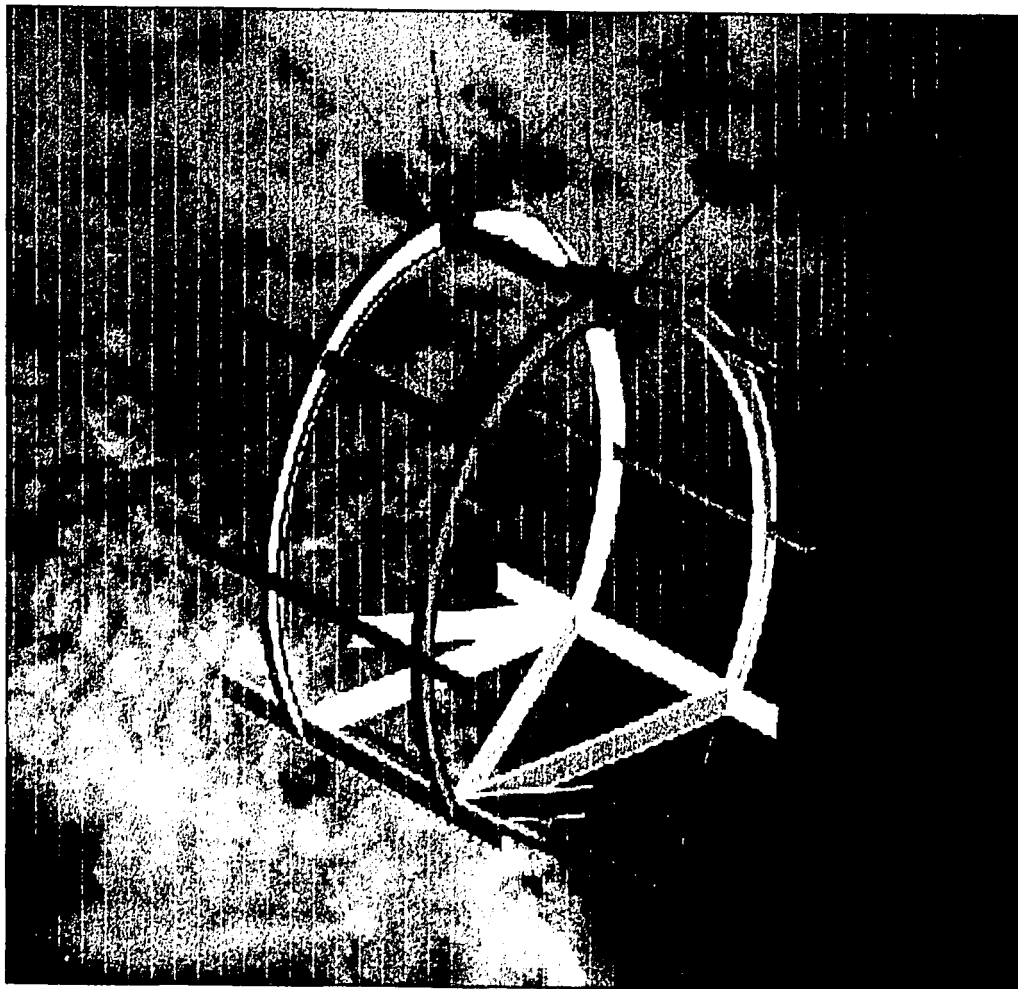
Se aplica el arancel de Colegio de Arquitectos de México, A. C.

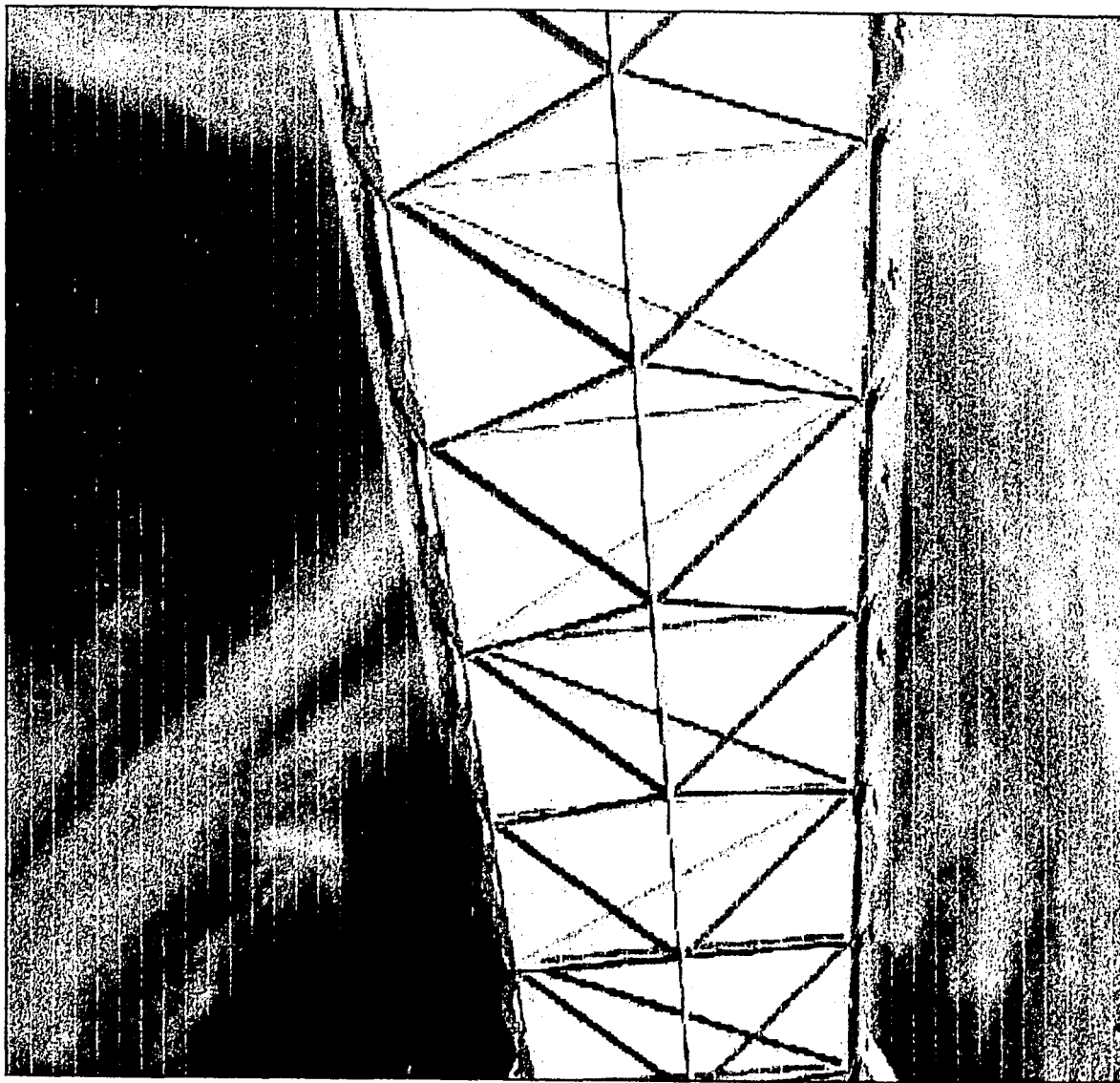
metros cuadrados estimados:		121,031.51	
m2 por diseñarse:		121031.51	
Fac.	3.5f	3.5	23,000.00
proyecto completo:			5,656,662.40
subtotal			5,656,662.40
mas 15% IVA			848499.36
total de honorarios profesionales			6,505,161.76
costo por m2			53.74

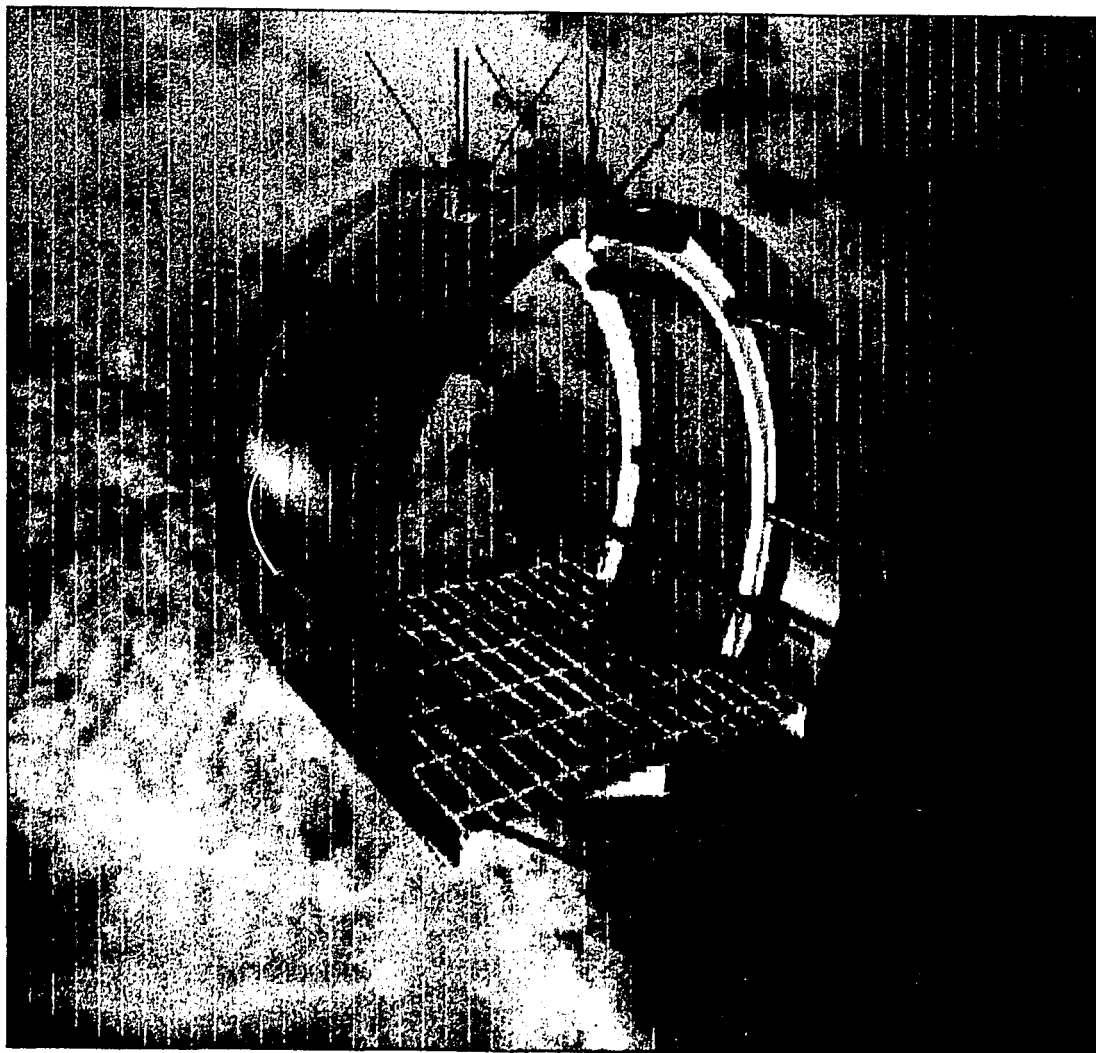
- Seis millones quinientos cinco mil ciento sesenta y un pesos 76/100 m.n.-

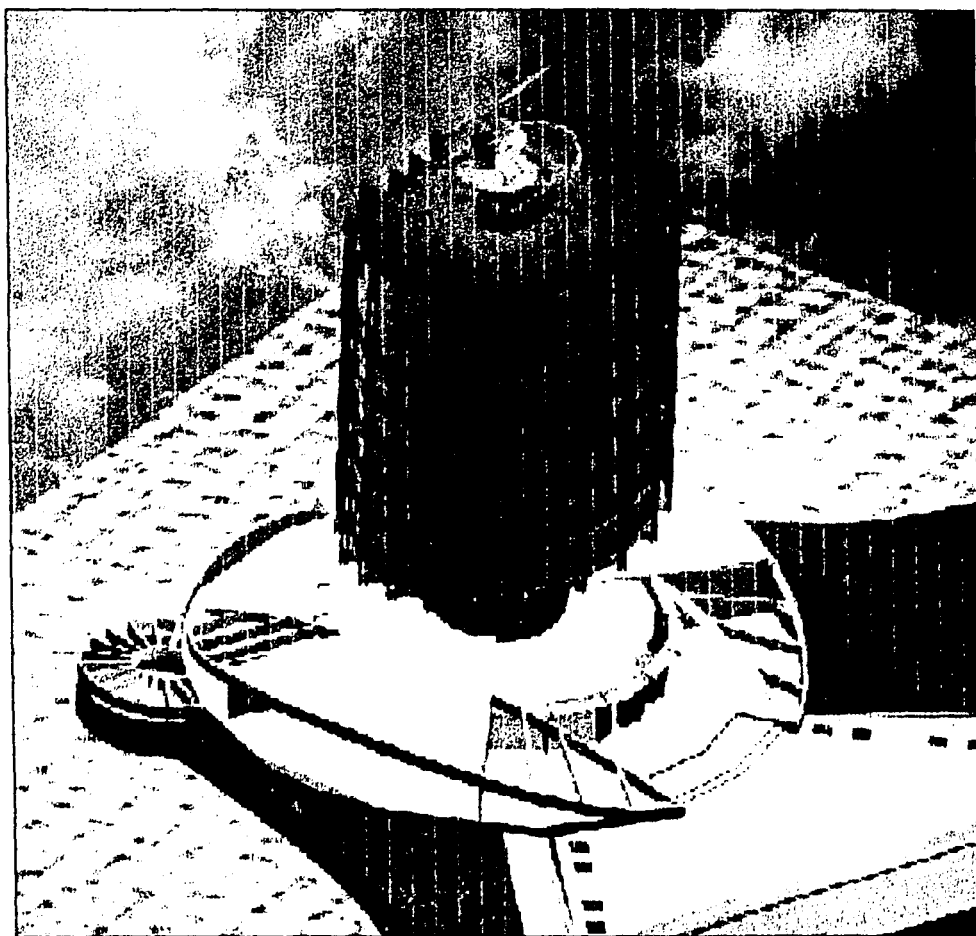




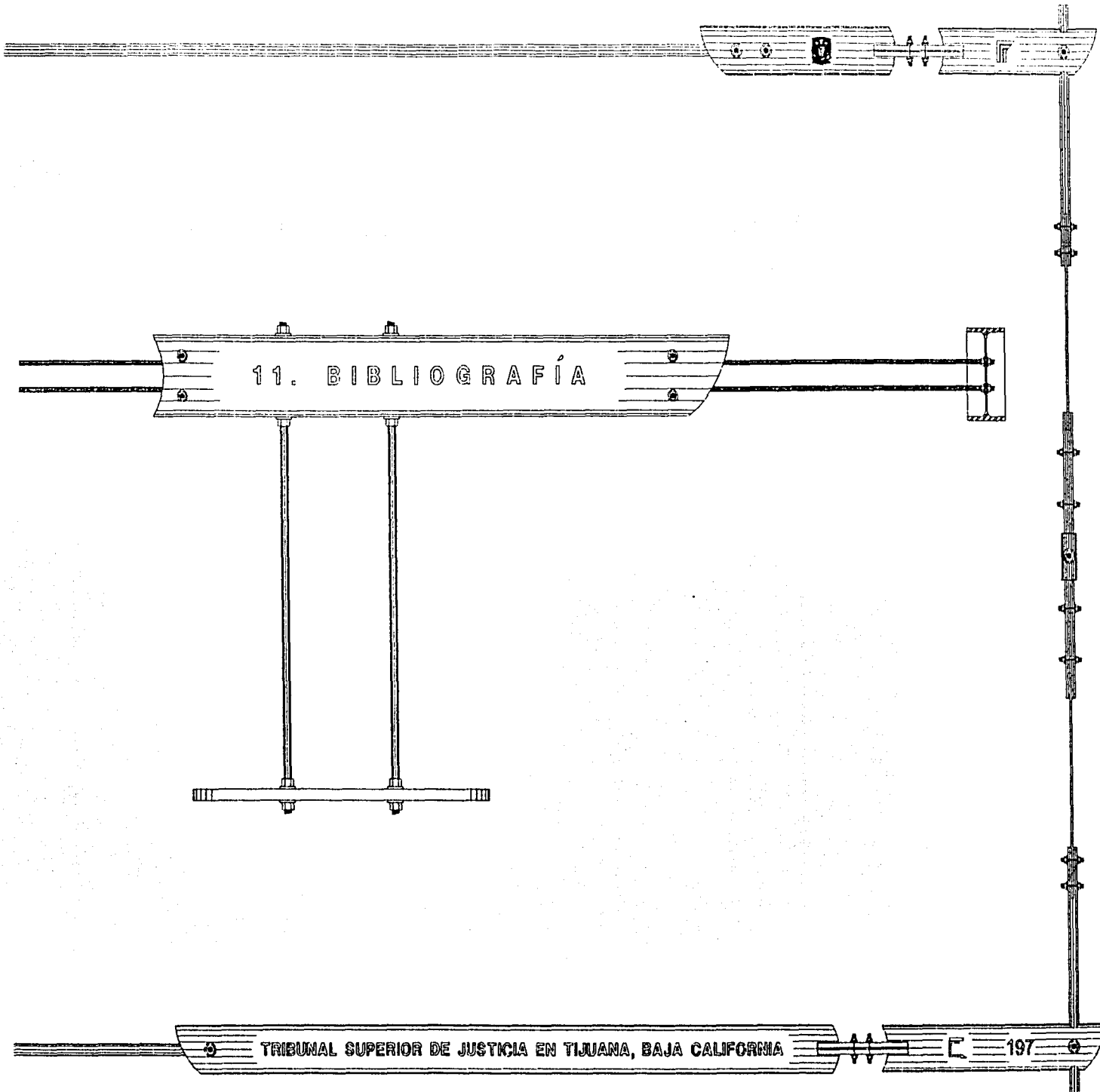












11. BIBLIOGRAFÍA

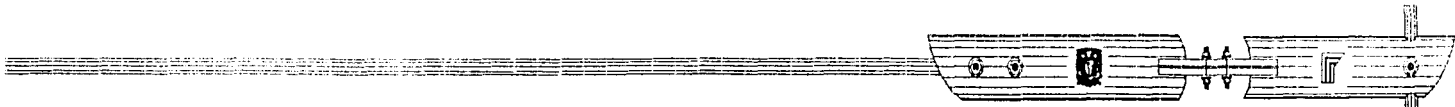
TRIBUNAL SUPERIOR DE JUSTICIA EN TIJUANA, BAJA CALIFORNIA

197

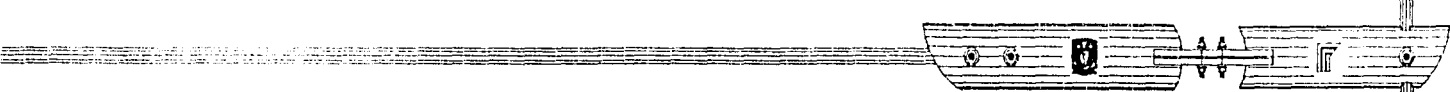
## 11. Bibliografía

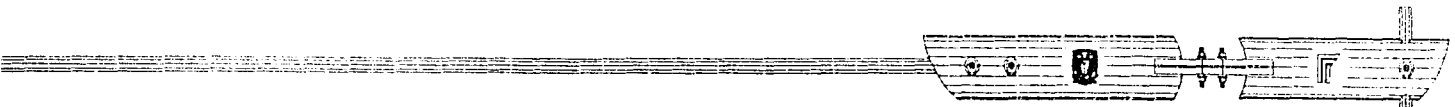
1. **A M Arquitectura Mexicana,  
Revista de la Facultad de Arquitectura,  
Universidad Nacional Autónoma de México.  
Número 1, Verano de 1994.  
64 Pág.**
2. **Revista Arquitectura,  
Anuario de Arquitectura 1994,  
Marzo-Abril 1995,  
Global Americas, S.A. de C.V.  
80 Pág.**
3. **Programa Simbad, programa de control de datos  
INEGI.**

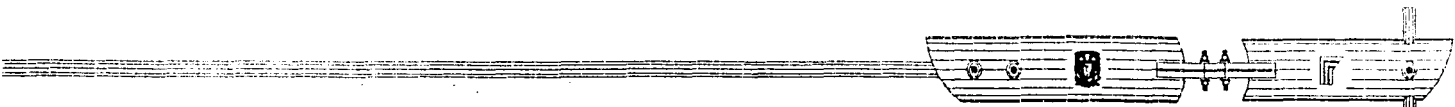
4. **Paginas en Internet**
  - a) baja.com  
Página del estado de Baja California.
  - b) inegi.gob.mx  
Página del INEGI.
  - c) tijuana.com  
Página de la ciudad de Tijuana.
  - d) bibliocad.com  
Página de dibujos en Autocad.
  - e) helocol.com  
Página de colectores solares.
  - f) idealstandard.com  
Página de muebles de baño e instalaciones hidráulicas y sanitarias.
  - g) soloarquitectura.com
  
5. **Ley orgánica de los tribunales del fuero común del D.F.**  
**Ediciones Decma**  
**Novena edición**  
**México, 1998**
  
6. **Derecho civil**  
**Galindo Garfias, Ignacio**  
**Editorial Porrúa, S.A.**  
**México, 1995**
  
7. **Impacto Ambiental**  
**Galindo Garfias, Ignacio**  
**Editorial Porrúa, S.A.**  
**México, 1995**

- 
8. **Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal**  
Arnal Simón, Luis; Betancourt Suárez, Max  
Editorial Trillas, S.A. de C.V.  
México, 1999
  9. **Detalles de Arquitectura**  
Murguía Díaz, Miguel; Mateos Zenteno, Diana  
Árbol editorial, S.A. de C.V.  
México, 1997
  10. **Herramientas Tecnológicas (edificios inteligentes)**  
Fundación casa del Arquitecto, A. C.  
Editorial de impresos y revistas S.A. de C.V.  
México, 2000
  11. **Manual de construcción en Acero-DEP, Volumen I**  
Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A. C.  
Editorial Limusa, S.A. de C.V.  
Tercera edición, quinta reimpresión.  
México, 2001
  12. **Manual de Construcción en Acero-DEP, Volumen II**  
Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A. C.  
Editorial Limusa, S.A. de C.V.  
Segunda edición, cuarta reimpresión.  
México, 1994

13. **El ABC de las instalaciones de gas, hidráulicas y sanitarias**  
Enríquez Harper, Gilberto.  
Editorial Limusa, S.A. de C.V.  
Primera reimpresión  
México 2001.
14. **El ABC de las instalaciones eléctricas residenciales**  
Enríquez Harper, Gilberto.  
Editorial Limusa, S.A. de C.V.  
Primera reimpresión  
México 2001.
15. **Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias**  
Ing. Becerril I. Diego Onecimo  
8ª. edición  
México 1999
16. **Instalaciones eléctricas prácticas**  
Ing. Becerril I. Diego Onésimo  
8ª. edición  
México 1999
17. **Manual de instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas, aire comprimido y vapor**  
Cepeda, Sergio Ing.  
Editorial Limusa, S.A. de C.V.  
Segunda edición  
México 2001.

- 
18. **Atlas de Arquitectura actual**  
**Asensio Cerver, Francisco**  
**Editorial Konemann**
  19. **Él porque de nuestros diseños**  
**Biblioteca de arquitectura y construcción**  
**Ediciones CEAC**  
**Perú 1984.**
  20. **Santiago Calatrava**  
**Philip Jodidio**  
**Editorial Taschen**  
**España 1998**
  21. **Maquetas virtuales de arquitectura**  
**Riera Ojeda, Oscar; H. Guerra, Lucas**  
**Editorial Evergreen**  
**1999**
  22. **Descubre 3d Studio max 2**  
**Michael Todd Peterson**  
**Pretice May, Madrid, 1998**
  23. **Enciclopedia de arquitectura, volumen 5 f-g**  
**Plazola**  
**Plazola editores, Noriega editores**  
**1999**

- 
24. **La escalera**  
**Ulbach y Neuet, Antonio**  
**Editorial Gustavo Gili, S.A.**  
**España, 1995**
25. **Diseño interior de oficinas**  
**Philips, Alan**  
**Ediciones Gustavo Gili, S.A. de C.V.**
26. **Oficinas**  
**Colección dimensiones en arquitectura**  
**Crane, Dixon**  
**1994**
27. **Manual de organización**  
**Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal**  
**Dirección General de Administración**  
**México, D.F. 1993**
28. **Revista de Arquitectura Enlace**  
**Museos, auditorios y bibliotecas**  
**Editorial Antonio Toca Fernández**  
**Año 8, No. 6, Junio de 1998**
29. **Revista de Arquitectura Enlace**  
**Lobbies de Acceso**  
**Editorial Antonio Toca Fernández**  
**Año 10, No. 2, Febrero de 200**

- 
30. **Revista de Arquitectura Enlace**  
**Alta Tecnología**  
**Editorial Antonio Toca Fernández**  
**Año 3, No. 9, Septiembre de 1993**
31. **Revista de Arquitectura Enlace**  
**Edificios de oficinas corporativas**  
**Editorial Antonio Toca Fernández**  
**Año 3, No. 2, Febrero de 1993**
32. **Revista de Arquitectura Enlace**  
**Edificios inteligentes**  
**Editorial Antonio Toca Fernández**  
**Año 11, No. 12, Diciembre de 2001**