

870  
20  
29



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DEPARTAMENTO DE TRANSITO  
EN CULIACAN SINALOA

~~ARQ. PAUL MENDOZA RIVERA~~  
Director de la Escuela de Arqui-  
tectura de la Universidad Autónoma  
de Guadalajara

~~ARQ. PAUL MENDOZA RIVERA~~  
PRESIDENTE DE LA COMISION  
REVISORA DE TESIS

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO  
P R E S E N T A  
GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTOYA  
A S E S O R ARQ. JORGE LOPEZ LEON

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

GUADALAJARA JALISCO JUNIO 1989



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## INDICE

### INTRODUCCION.

Análisis de los Factores Socioculturales.

Justificación Formal-Funcional.

Antecedentes Históricos.

Análisis de la Institución.

Componentes Fundamentales.

Conclusiones.

### REQUISITOS FORMALES.

Género del Edificio.

Espectativas Formales.

Tipología Funcional.

Cupo.

Espectativas Formales-Ambientales.

Espectativas Formales del Usuario.

Conclusiones.

### REQUISITOS AMBIENTALES.

Análisis del Medio Físico.

El Terreno.

Localización.

Ubicación.

Infraestructura.

Medidas.

Niveles.

Resistencia.

Morfología.

Constitución Geológica.

El Clima.

Vientos.

Asoleamiento.

Temperatura.

Precipitación Pluvial.

Conclusiones.

Accesibilidad.

Zonificación, Vistas.

Ubicación de Servicios.

Construcción.

Orientación.

Climatización.

Desalojo de Aguas Pluviales.

#### REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES.

Análisis de los Aspectos Técnicos.

Materiales Empleados.

Sistema Constructivo.

Instalaciones Necesarias.

Conclusiones.

Sistema Constructivo Recomendable.

Presupuesto Global Aproximado.

Requisitos Legales tomados del Reglamento de  
Construcción.

#### REQUISITOS FUNCIONALES.

Análisis de Actividades.

El Programa.

Elenco de Actividades.

El Arbol del Sistema.

Diagrama de Relaciones.

Diagrama de Flujos.

#### REQUISITOS PARTICULARES DE LOS LOCALES DEL SISTEMA.

Patrones de Diseño.

Tabla de Requisitos.

EL PROYECTO.

BIBLIOGRAFIA.

## I N T R O D U C C I O N

No cabe duda que el crecimiento de las ciudades ha sido uno de los fenómenos más notables de las últimas décadas, -- junto a lo cual, ha crecido también todo cuanto simboliza la ciudad respecto a vida Cultural, Social y Económica, al parecer, las ciudades fueron desarrollandase en la mas completa improvisación. De aquí que una de las más grandes tareas de nuestra civilización sea la de planificar la metrópoli.

Este trabajo ofrece una síntesis de un problema en especial, la creación de una institución gubernamental que aligere los problemas con que se enfrenta la comunidad específicamente en el aspecto vial.

Esta Institución estudia la organización urbana más viva y dinámica, que es aquella que se refiere a las posibilidades de planificación, control y vigilancia del tráfico tanto Peatonal como Vehicular, de manera que satisfaga las necesidades reales de los ciudadanos y al propio tiempo, de las normas y orientaciones que guien dichas necesidades, coordinandolas al objetivo de mantener la ciudad en buen funcionamiento y permitir su desarrollo en el tiempo.

## ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIOCULTURALES.

Una ciudad supone una organización que se refleja en -- sus distintas zonas edificadas. En las poblaciones pequeñas, se mezcla todo tipo de edificios, no hay diferencias nota- - bles entre edificios públicos e industrias ó tiendas por de- partamentos.

El aumento de la población exige más tareas administra- tivas, así como, también un aumento en locales comerciales, para un mejor contacto entre sí y un perfecto servicio a la comunidad. Esta circunstancia ha hecho, que todos los servi- cios se reúnan en una zona específica, lo que incrementa la especulación del suelo, influyendo particularmente en la - - plusvalía de dichas zonas.

Al expandirse las ciudades no solo crea el problema de edificación sino también y de una manera mas profunda ocasio na problemas de tráfico.

El aumento constante de los medios de transporte ha he- cho posible la emigración del campo a la ciudades fenómeno - que se registra a nivel mundial.

La comunidad utiliza los medios de transporte para diri- girse a su trabajo y volver de el. Los períodos de asueto ca da vez más frecuentes aumentan las posibilidades de viajar y el creciente nivel de vida hace que podamos dedicar una par- te cada vez mayor de nuestro salario a viajes y a la compra

de automoviles, lo que supone un incremento en la red de tráfico local. Un número mayor de automoviles, crea problemas - de tráfico, en los puntos centrales de la ciudad principalmente, donde la red viaria fué creada en su tiempo, para la circulación peatonal y un numero mucho menor de vehiculos.

Para disminuir esta presión sobre la ciudad el departamento de tránsito, toma diversas medidas y realiza estudios especializados.

La circulación de " paso " se moviliza a vías de circulación especiales en la periferia de la ciudad, se estimula - a los ciudadanos al uso de los medios colectivos de transporte.

Se trasladan los centrales de abastos y pasajeros a zonas fuera del núcleo citadino.

Ademas de la planificación del trafico, se llevan a cabo otro tipo de medidas mas especificas.

como: Problemas de Control y Vigilancia,

de Seguridad Vial

Estudios y realización de medidas de seguridad en señalamientos.

Semaforización y protecciones.



#### JUSTIFICACION FORMAL-FUNCIONAL.-

Respecto a estos puntos, el edificio actual no fué diseñado para ser un Departamento de Tránsito, causa por la cual, sus características formales y funcionales no responden a -- las necesidades de una institución de este género.

( alturas, escala, proporciones, carácter, movimientos, accesos, etc., )

#### ANTECEDENTES HISTORICOS.-

En la actualidad existe un Departamento de Tránsito en -- cada Estado y Municipio del País. De los cuales en su mayoría solo un 35 % funcionan con éxito.

Tenemos como ejemplo el Dpto. de Tránsito en Culiacán, -- Sin., que como anteriormente se ha dicho, resulta del todo insuficiente tanto en sus áreas privadas como públicas.

Ya no se diga en Ubicación, Forma y Funcionamiento.

En Guadalajara, el Depto. de Tránsito hasta el momento, y después de habersele hecho innumerables modificaciones interiores, resulta algo justo en espacio, faltándole áreas tales como:

Auditorio, Cafetería, Colegio de Tránsito, Educación Vial, etc.

## ANALISIS DE LA INSTITUCION

El Departamento de Tránsito, es un conjunto de oficinas encargadas de un sinfín de actividades y para facilitar su análisis las dividiremos en oficinas externas o sea con atención al público e internas que, obviamente son solo para el uso del personal de tal Institución.

### COMPONENTES FUNDAMENTALES

La más importante de las oficinas externas es la del -- Departamento Administrativo, cuya función es la de solucionar cuestiones como Canje de Placas, Licencias, Calcomanías, etc..

Estas oficinas albergan a otras tales como:

Hacienda.- Encargada de recibir pagos.

Departamento Jurídico.- Encaminada a la resolución de -  
problemas de Carácter Legal.

De lo anterior, deducimos que, dada la importancia de - éstas oficinas, su ubicación y facilidad de ingreso serán de máxima Jerarquía en su posicionamiento en el proyecto.

De las oficinas internas se encuentra la Dirección General que es la que controla todo el edificio y su buen funcionamiento.

El resto de las oficinas que se encuentran en esta clasificación son:

- DEPTO. TECNICO.- Que se dedica a la elaboración de estudios y programas para el mejoramiento vial.
- OFICIALIA MAYOR.- Es la que controla empleado, nóminas - pago de sueldos.
- RELACIONES PUBLICAS.- Proporciona información a la prensa, coordina eventos sociales y -- culturales.
- COMANDANCIA.- Encargada de agentes de tránsito dedicados a la vigilancia y control vial.
- COLEGIO DE TRANSITO.- Prepara agentes y actualiza a los ya existentes.

De lo anterior expuesto, podemos deducir que éstas oficinas estarán debido a su escasa afluencia de público, ocupando una posición menos importante, jerárquicamente hablando en el contexto Arquitectónico de esta Institución.

#### CONCLUSIONES - OBJETIVOS:

A/. Diseñar un edificio único, es decir, en el que se -- lleven a cabo todos los servicios de tipo Burocrático Adminis-- trativos inherentes a un Departamento de Tránsito, de acuerdo a la presente y futura demanda.

B/. Llegar a una organización especial adecuada, buscando satisfacer las necesidades de cada actividad en forma ópti-- ma y coherente entre las mismas.

C/. Crear una forma arquitectónica que exprese el carác-- ter del edificio, esto es, que nos " Comunique " el contenido del mismo, no siendo solamente el delimitante de un espacio.

Este edificio del Género Administrativo, será sobre todo funcional y su solución se basará en circulaciones definidas, esto es de primera necesidad, ya que toda persona que se pre-- sente en éste edificio, está relacionando de una forma u otra al vehículo, llevando a cabo trámites para la obtención de -- permisos, placas, tenencias, etc., moviéndose de una dependen-- cia a otra; Esto precisa de un diseño especial adecuado, co-- nectantes amplios que comuniquen tales zonas de una forma rá-- pida y ordenada.

## CONCLUSION

En nuestros días se observa un rápido incremento de la población, la sociedad de hoy exige cambios y a su vez crea problemas.

La ineficacia en la prestación de servicios, la insuficiencia de espacio para el buen desarrollo de las actividades, etc., son característicos de una ciudad en crecimiento, problemas que también se presentan en la ciudad de Culiacán, refiriendonos específicamente del actual departamento de - - Tránsito cuyos conflictos de ubicación ( en el primer cuadro de la ciudad ), reducido espacio y funcionamiento, reflejan una evidente necesidad de un nuevo edificio que pueda cubrir todas las exigencias que precisa una sociedad como ésta, que se le proporcione tanto al usuario como al personal un ambiente más cordial y un espacio más amplio para el desarrollo de sus actividades.

## CONCLUSIONES

El tráfico en las ciudades es un problema que requiere - una constante atención a los detalles.

En particular precisa vigilancia, en materia de Urbanismo, a fin de asegurar que no se creen dificultades. Lo mismo, que en cuestiones de tráfico de motor y su estrecha interrelación con la utilización de terrenos y ello se aplica en sentido descendente, desde las más amplias cuestiones de planificación regional a un diseño detallado de los centros urbanos.

Esto resulta ser un tema de suma importancia, y apunta a la necesidad de la máxima cooperación entre todos aquellos -- que se ocupen de esos asuntos. Creemos que se puede aplicar - también a la organización interna de los Departamentos Centrales de Urbanismo.

Así como a toda la gama de autoridades locales posibles.

Pero lo más importante es la necesidad de una nueva Síntesis Mental para quienes se encuentran profesionalmente comprometidos al estudio y solución de tales problemas.

1.-REQUISITOS FORMALES

#### - GENERO DEL EDIFICIO

El género del edificio es Administrativo, de Carácter - Público.

La economía que rige este servicio esta basado principalmente en un presupuesto dado por el gobierno y también lógicamente en el pago, por parte de la población que hace uso de un vehículo, por concepto de Placas, Licencias, Infracciones, Permisos, etc..

#### - ESPECTATIVAS FORMALES

El edificio debe contar con espacios abiertos e interrelacionados que a pesar de estar separados por actividades es en si un solo espacio interior.

Se hace uso de desniveles y jardines para hacer mas - - atractivo y cordial el recorrido y por lo general todos los trámites por hacer se llevarán a cabo en una sola planta - - gracias a la extensión del terreno.

En cuanto a la volumetría, se hara uso de ella para diferenciar desde el exterior cada una de las actividades.

Existen oficinas, que son de uso exclusivo del personal las cuales deben tener privacidad, por lo que convino colocarlas en un primer nivel.



- TIPOLOGIA FUNCIONAL

El edificio del Departamento de Tránsito, debe contar -  
con las áreas de:

PUBLICA.- DEPTOS. DE TRAMITE

DEPTOS. JURIDICO

EDUCACION VIAL

HACIENDA

CAFETERIA

PRIVADA.- DIRECCION GENERAL

DEPTO. TECNICO

OFICIALIA MAYOR

COLEGIO DE TRANSITO

COMANDANCIA

RELACIONES PUBLICAS

SERVICIOS.- ESTACIONAMIENTO

SERVICIOS SANITARIOS

TALLER MECANICO

La colocación de los grupos de oficinas se proponen de  
acuerdo a la afinidad de actividades que entre ellas existe.

Un factor importante para la ubicación de los locales -  
es la Jerarquía que cada uno posee, esto es algo que se bus-  
có dentro del proyecto.

Un dato determinante será el flujo de personas que cada  
dependencia reciba, ya que de acuerdo a esto, se dará a cada  
actividad un punto que posea.

La accesibilidad que las funciones que ahí se están - -  
cumpliendo requieran, por su eminente carácter de servicio -  
público.

D/. CUPO

PERSONAL.-

Agentes Rasos - - - - -	300
Patrulleros - - - - -	120
Sargentos - - - - -	36
Cabos - - - - -	36
Oficiales Comandantes de Sección - - - - -	12
Oficiales Comandantes de Compañía - - - - -	4
Oficiales Comandantes de Guardia - - - - -	60
Personal Administrativo - - - - -	300

TOTAL PERSONAL - - - - - 871

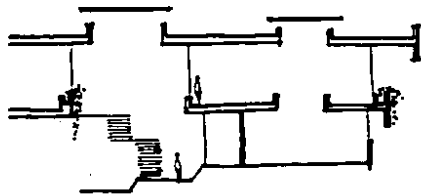
ESTACIONAMIENTO

PRIVADO

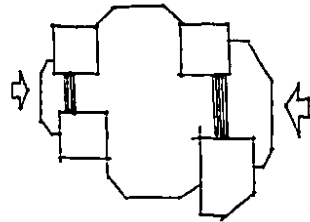
Personal Administrativo - - - - -	50
Patrullas - - - - -	175
Visitantes - - - - -	25
Motocicletas - - - - -	60
Grúas - - - - -	10
Público - - - - -	200
Personal de Servicio - - - - -	20
Personal de Limpieza - - - - -	25

TOTAL - - - - - 545

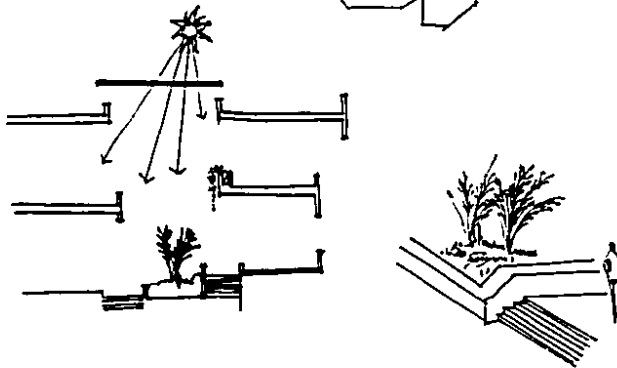
## E/. ESPECTATIVAS FORMALES AMBIENTALES



Movimientos del Espacio, Cambios de Altura por Función o Jerarquía.

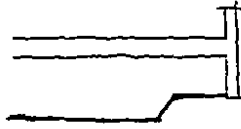


Diferenciación en la forma de los accesos para el Personal y Público.

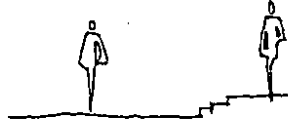


El uso de Plataformas, Jardines Interiores.  
Juego de iluminación natural.

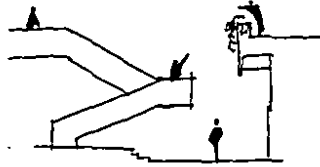
Utilización de Jardineras, Pasamanos Volumétricos y Desniveles.



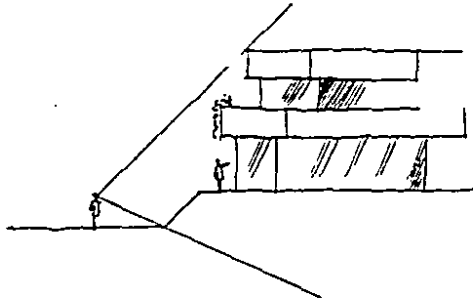
#### D/. ESPECTATIVAS FORMALES USUARIO



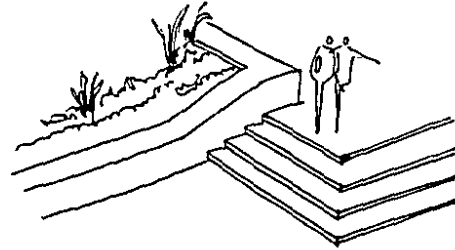
Escala, o sea la relación dimensional de los elementos constructivos y el hombre como patrón.



ESCALA FISICA.- Equivale a la relación cuantitativa entre el hombre y los elementos del edificio.



ESCALA PSICOLOGICA.- Es la relación abstracta entre la persona y el edificio.



ESCALA PLASTICA.- Es aquella que relaciona la plástica y la escala a juicio del observador.

## CONCLUSIONES

El empleo de estos conceptos de diseño en el edificio - proporcionan confort ambiental tanto al personal que labora en él, como al usuario.

Dando un conjunto agradable y sencillo en su totalidad, que es uno de los principales objetivos de este análisis.

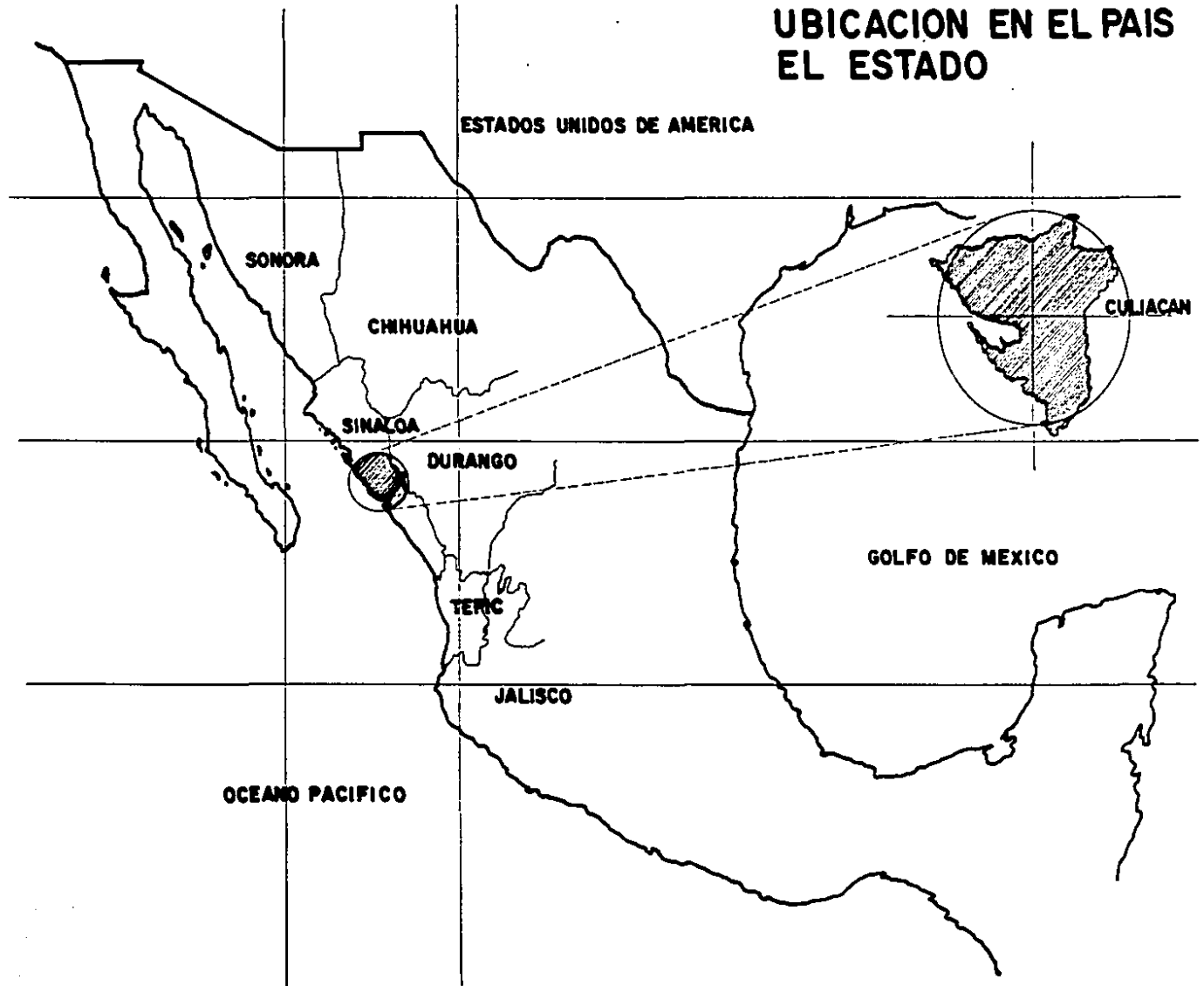
**REQUISITOS AMBIENTALES**

## ANALISIS DEL MEDIO FISICO

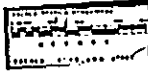
EL TERRENO



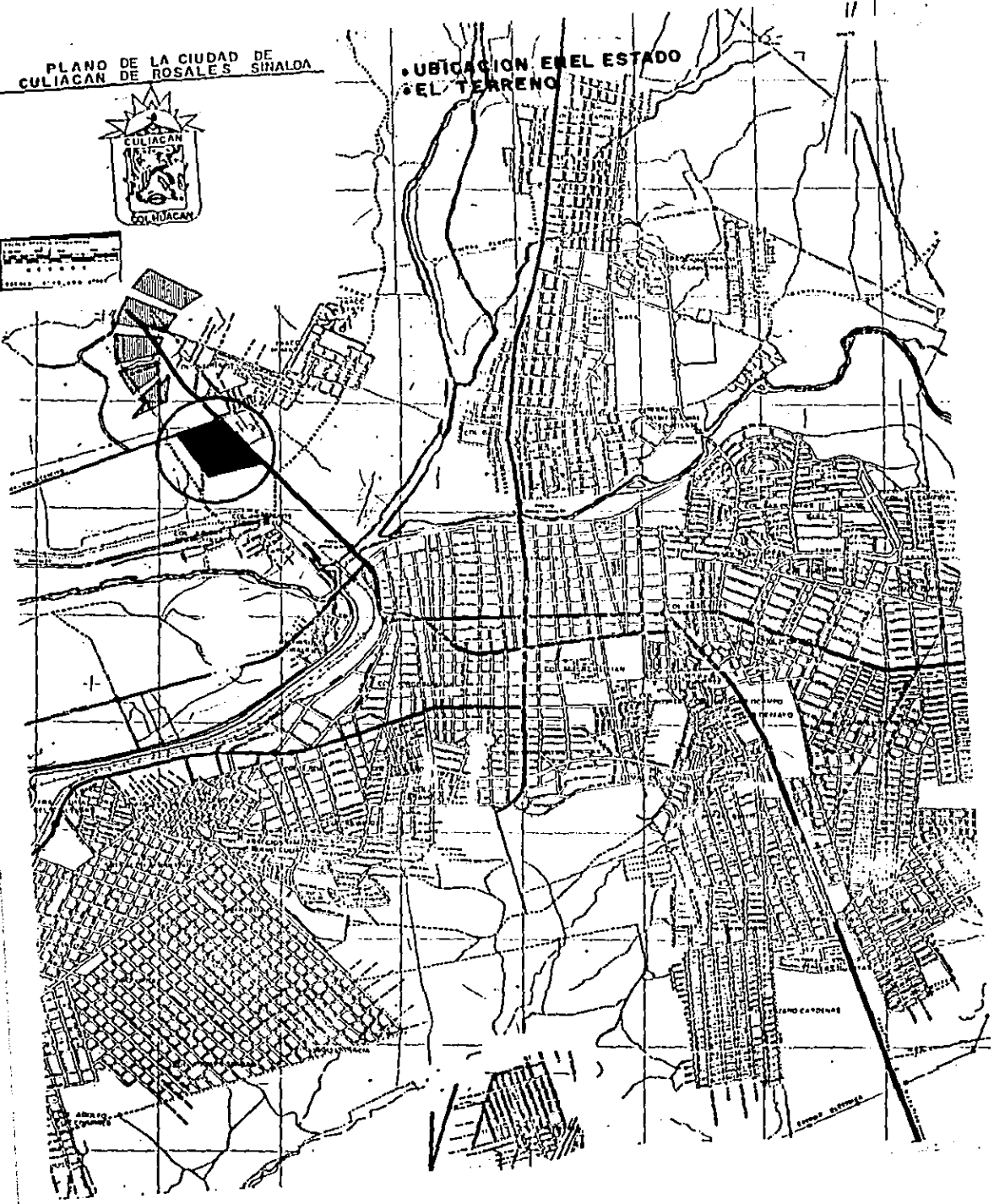
# UBICACION EN EL PAIS EL ESTADO

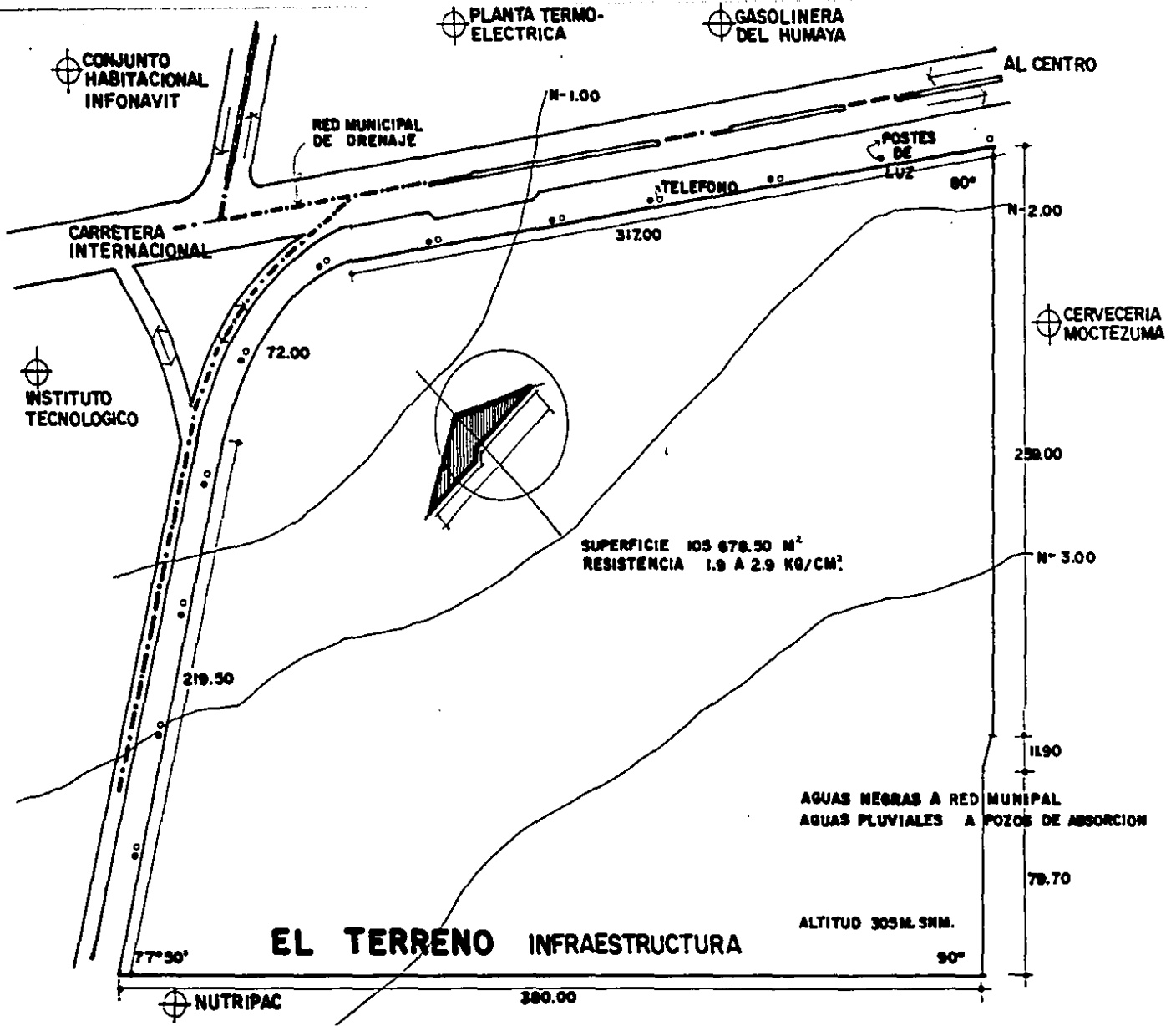


PLANO DE LA CIUDAD DE  
CULIACAN DE ROSALES SINALOA



• UBICACION EN EL ESTADO  
• EL TERRENO





CONJUNTO HABITACIONAL INFONAVIT

PLANTA TERMO-ELECTRICA

GASOLINERA DEL HUMAYA

AL CENTRO

RED MUNICIPAL DE DRENAJE

CARRETERA INTERNACIONAL

INSTITUTO TECNOLOGICO

CERVECERIA MOCTEZUMA

NUTRIPAC

380.00

TELEFONO

POSTES DE LUZ

72.00

317.00

219.50

77°30'

80°

90°

N° 2.00

258.00

N° 3.00

11.90

78.70

AGUAS NEGRAS A RED MUNICIPAL  
AGUAS PLUVIALES A POZOS DE ABSORCION

ALTITUD 305M. SNM.

**EL TERRENO INFRAESTRUCTURA**

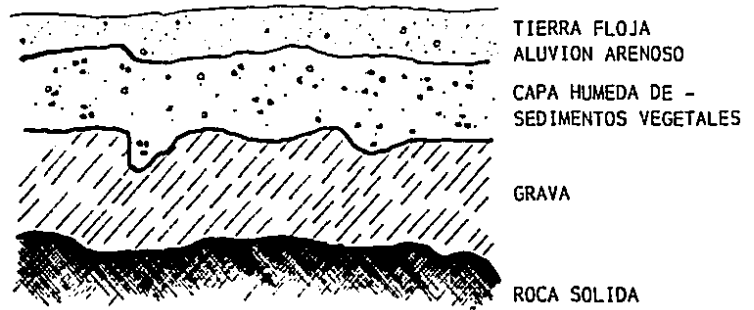
SUPERFICIE 105 678.50 M<sup>2</sup>  
RESISTENCIA 1.9 A 2.9 KG/CM<sup>2</sup>

## SUBSUELO

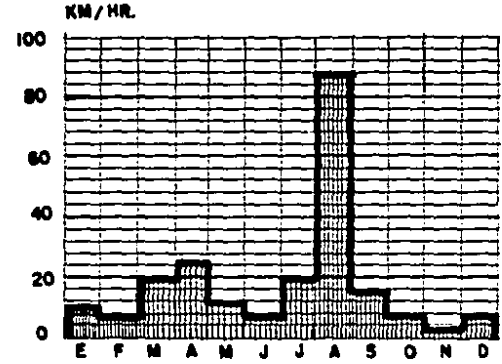
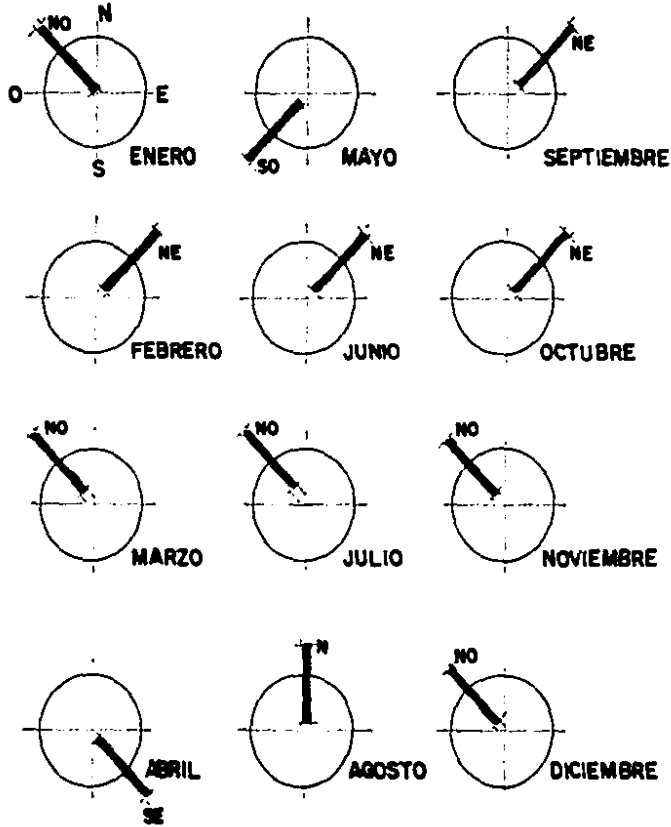
Los cortes geológicos en el subsuelo de ésta zona, nos manifiesta primero una capa de tierra floja aluvión arenoso, luego una capa humeda de sedimentos vegetales, enseguida una capa de grava de bastante resistencia a la compresión y por último una capa de roca sólida que se encuentra de 3 a 4 M. de profundidad.

Por lo que no se presenta ningún problema para la cimentación, por ser bastante firme.

La resistencia del terreno es de 28 a 30 Ton./M.<sup>2</sup>

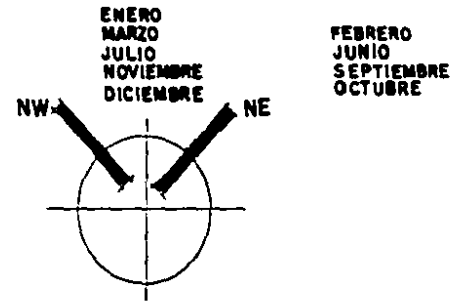


# VIENTOS



VIENTOS FRIOS

SEMICALIDOS



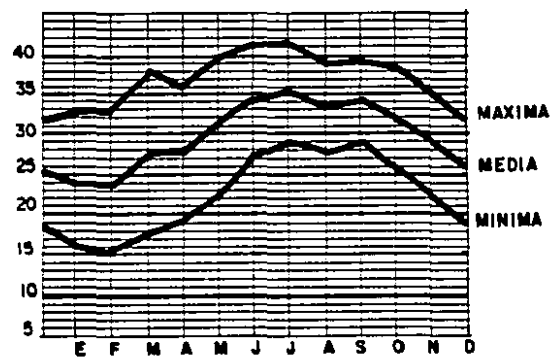
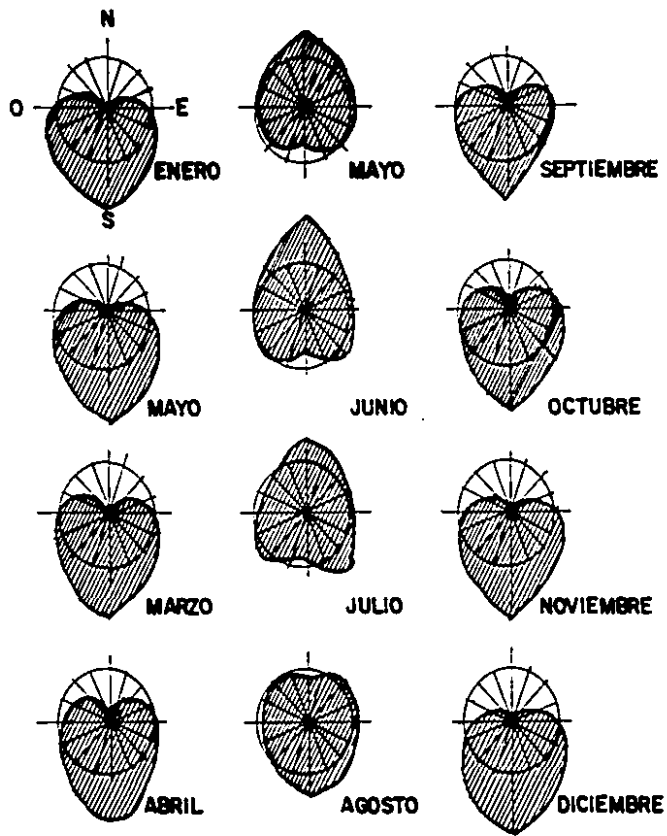
## VIENTOS

Elemento climatológico de importancia, porque provoca el cambio de los demás elementos, por su dirección y velocidad deducimos datos que son indispensables para la ubicación y orientación del edificio.

Atendiendo la gráfica vemos que los vientos predominantes son los del Noroeste principalmente en la temporada de frío, cuya intensidad no rebasa los 20 Km./Hr.

Los vientos de mayor velocidad registrados son los provenientes del Norte y han sido de 80 Km./Hr.

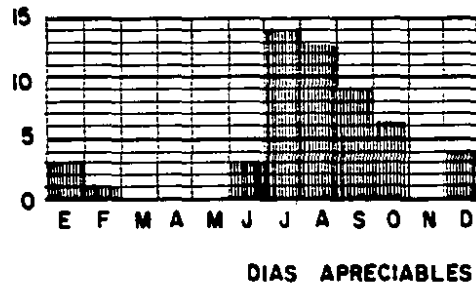
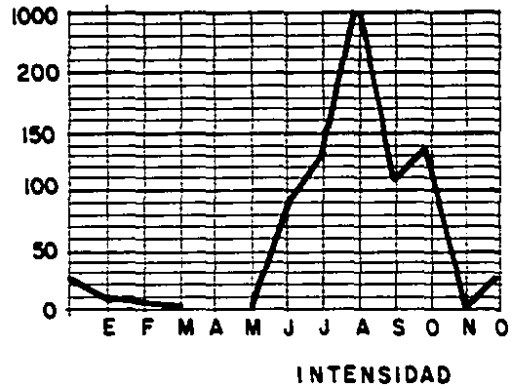
En el mes de agosto, los que aunados al tiempo de lluvias nos proporciona un dato interesante para la orientación del proyecto.



**TEMPERATURA**

**ASOLEAMIENTO**

# PRECIPITACION PLUVIAL





## TEMPERATURA

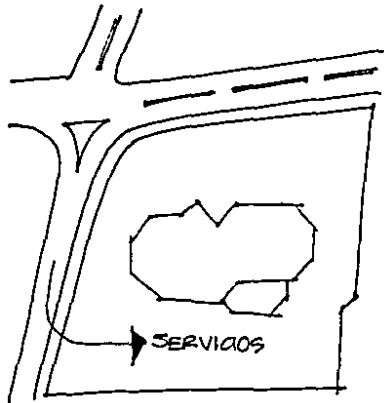
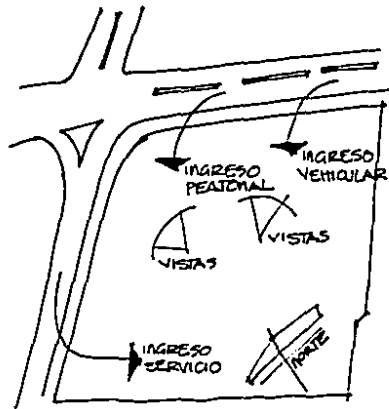
El clima de Culiacón, esta considerado como tipo tropical, el calor es apreciable desde el mes de Mayo hasta Octubre. Encontrándose los meses de Junio a Septiembre de extremo calor.

Observando la Gráfica Solar notamos que al Sur se encuentra la insolación total máxima, alcanzando su mayor inclinación en el mes de Diciembre.

## PRECIPITACION PLUVIAL

Esta región es de precipitación pluvial moderada, 500 - 700 MM., salvo raras excepciones.

Las lluvias más frecuentes son las de Junio a Octubre - y no de menos importancia están las lluvias de Invierno que varían en intensidad y dirección.



## CONCLUSIONES

### ACCESIBILIDAD

Un aspecto que ha demostrado ser extremadamente importante es el del Diseño Paisajístico, las vías de acceso habrán de ubicarse considerando criterios más amplios de ambiente, siendo algo intrínsecamente bien diseñado y visualmente atractivo desde todos los ángulos.

Como la ubicación que tiene el terreno es una zona de mucho tráfico, se optará por la calle principal como acceso principal tanto Peatonal como Vehicular.

### ZONIFICACION

Las mejores vistas que tiene el terreno son por la Zona Norte y Noroeste, aunque en realidad todo el ángulo que da a las dos calles es ideal para la ubicación de zonas tales como Ingreso Principal ( peatonal y vehicular ), Vestíbulo - Principal, Area-Administrativa Pública.

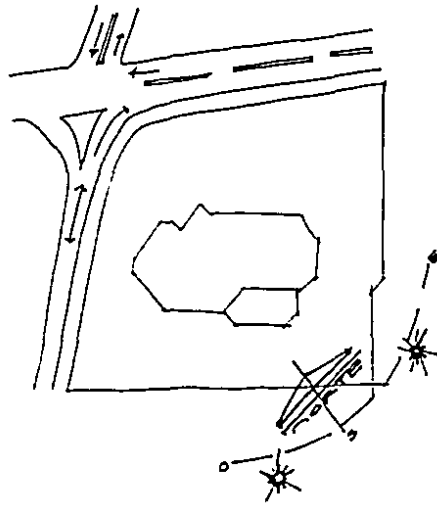
### UBICACION DE SERVICIOS

En base a la determinación del ingreso al estacionamiento por la calle principal.

La zona de servicio pudiera colocarse en la calle de menos importancia, dado que también por esta se tiene infraestructura ( luz, teléfono ).

### CONSTRUCCION

Se tratará de lograr una Construcción Centralizada con amplias penetraciones de luz y distintas vías de ingreso.



## ORIENTACION

El Norte no recibe rayos solares durante todo el año --  
excepto unos pocos en verano.

El Sur recibe los rayos solares durante todo el año sal  
vo el verano y el Oriente tiene sol por las mañanas y el Po-  
niente por las tardes.

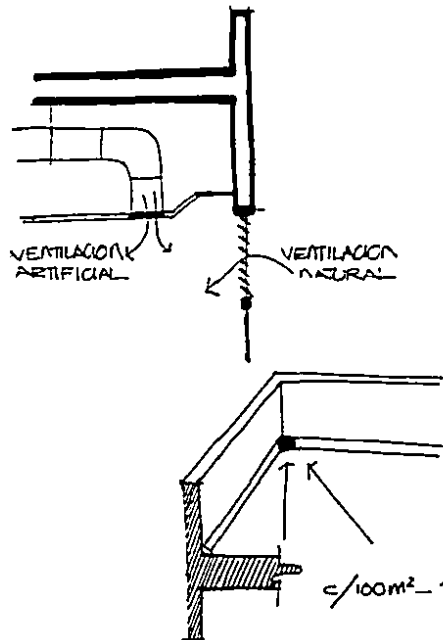
Esta información nos determina que la mejor Orientación  
es la Norte - Sur por lo que la posición del edificio será -  
predominantemente esc.

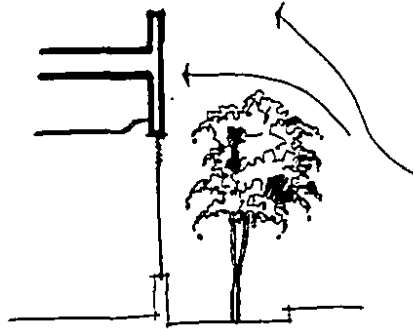
## CLIMATIZACION

Todos los espacios deberán contar con ventilación natu-  
ral y convendría utilizar plantas y jardines interiores para  
evitar la aridez de los espacios, tanto psicológico como cli-  
matologicamente. Es necesario implementar estas áreas con --  
clima artificial dado que el clima local no es favorable.

## DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES

Dado que el tipo de losa que se utilizará será losa alige-  
rada de block, para el desalojo de Aguas Pluviales, los espe-  
cialistas aconsejan tener un bajante de cuatro pulgadas por  
cada 100 M.<sup>2</sup> con una pendiente mínima del 2 %.





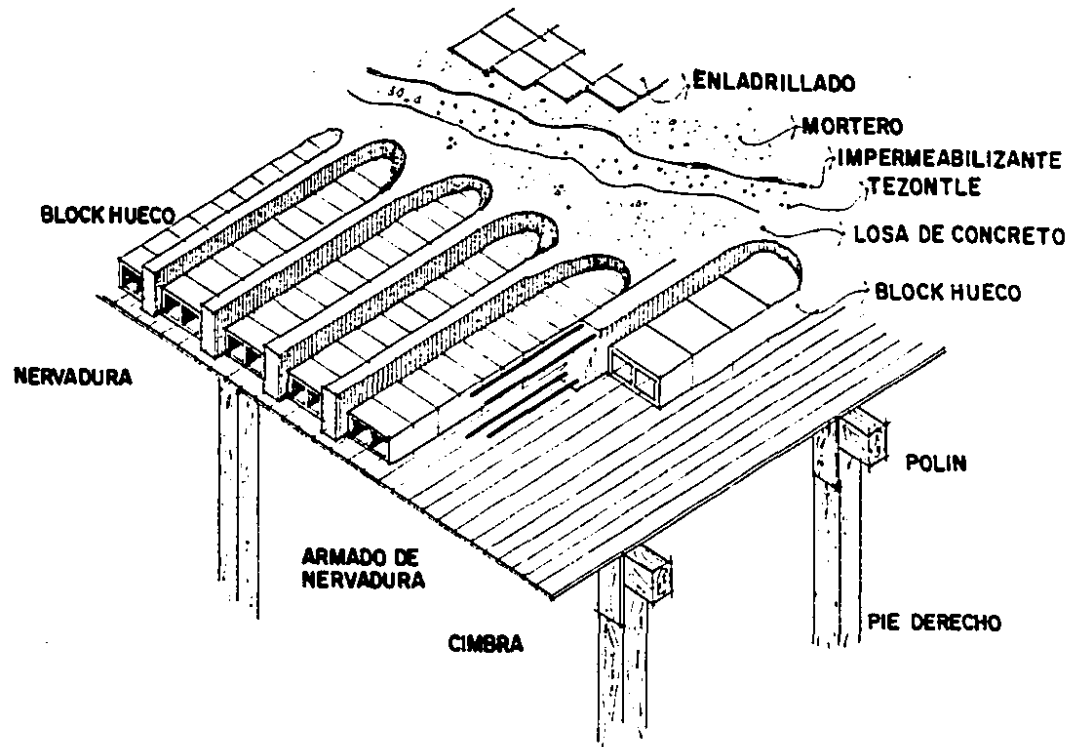
En lo que respecta a los espacios abiertos, que la inclinación de los pavimentos va a ser importante, de tal manera de que el desagüe sea rápido y el sistema de alcantarillado efectivo.

#### VENTILACION

La protección y control del viento con medios artificiales o bien con medios naturales como una cortina de árboles, puede ayudar por una parte para desviar el viento y amenorizar su fuerza, como para mejorar ampliamente el diseño de paisaje.

**REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES**

**SISTEMA CONSTRUCTIVO**

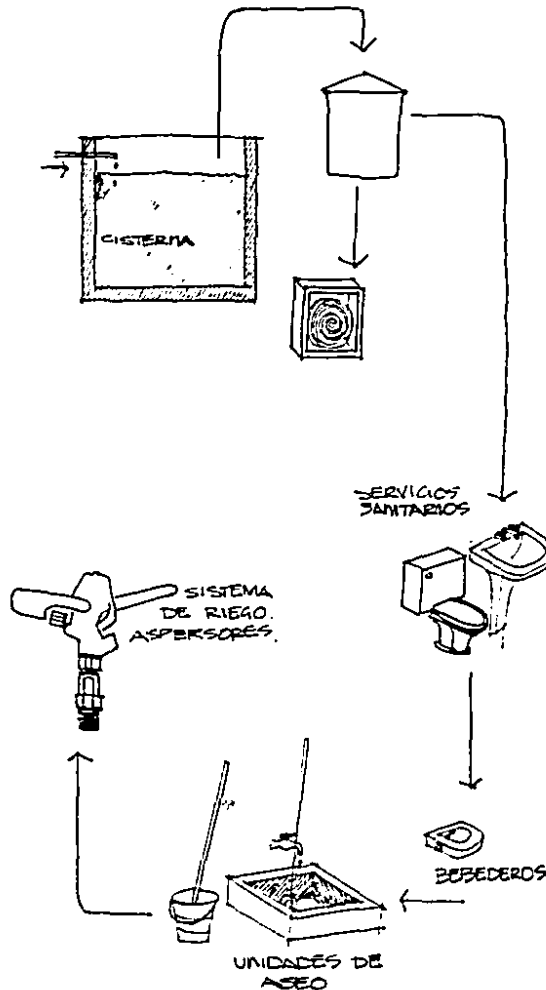


## LOSA ALIGERADA





## INSTALACIONES



### AGUA

• Se abastecerá el edificio mediante 2 pozos profundos, - los cuales descargarán el líquido sobre Cisternas, llevándose a cabo a partir de aquí, el Sistema Normal de Tuberías al sitio que se requiera:

- Una línea especial, que alimente las unidades de agua - filtrada ( bebederos ) distribuidas por todo el edificio.
- Agua directa del tanque o tinaco en la zona de mantenimiento.
- Servicio de Abastecimiento de agua en baños privados y públicos.
- Sistemas de Riego por Aspersión, así como, abastecimien to de agua a los Hidratantes localizados en puntos estratégicos en el edificio.

### ANALISIS APROXIMADO DE USO DIARIO DE AGUA.

#### CONSUMO DE AGUA EN SANITARIOS GENERALES.

WC 50 muebles X 50 usos diarios X 20 Lt..... 50,000

Lavabos 44 muebles X 50 usos diarios X 5 Lts. .. 11,000

#### CONSUMO DE AGUA EN SANITARIOS ADMINISTRATIVOS:

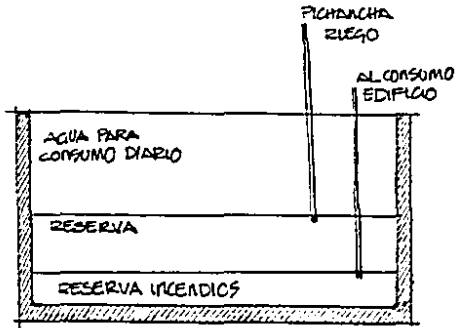
WC 32 muebles X 30 usos diarios X 20 Lt..... 19,200

Lavabos 39 muebles X 30 usos diarios X 5 Lt..... 5,850

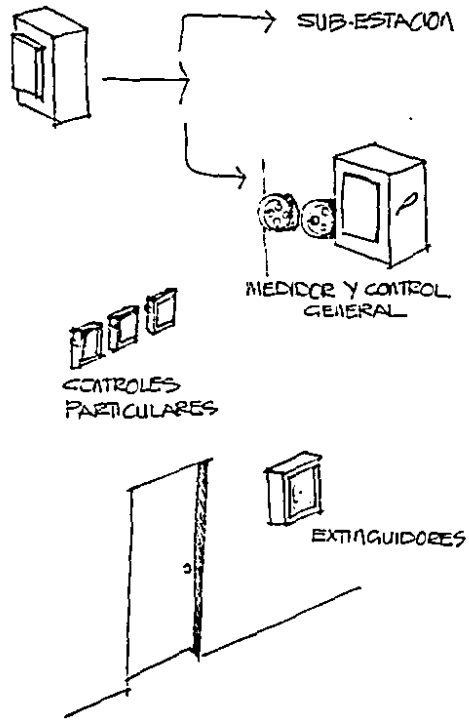
Regodera 8 muebles X 10 usos diarios X 50 Lt.... 4,000

UNIDADES DE ASEO

13 Unidades X 40 Lts. ....	520
6 Bebederos X 10 Lts. ....	60
<hr/>	
Consumo diario aproximado.....	94,000 Lts.
20 % Reserva .....	18,800 Lts.
<hr/>	
Capacidad Aljibe considerando escasez de 7 días. ....	20,200 Lts.
Gasto de agua diaria en riego (10,000 X - 7 días ) .....	70,000 Lts.
Reserva de agua Contra Incendios.....	7,000 Lts.
<hr/>	
	210,000 Lts.



TOTAL APROXIMADO: 210,000 Lts.



## - SISTEMA DRENAJE

Aguas Negras y  
Jabonosas.

RED MUNICIPAL

Aguas Pluviales en  
Azoteas y Plazas.

POZOS DE ABSORCION

La pendiente mínima de 2%, debiéndose cuidar que sean lo más corto posible.

## - ELECTRICIDAD

La alimentación general vendrá de un Transformador Exterior, que alimentará la subestación en caso de falta de luz, donde se subdivide en las zonas a las que se va a dar servicio.

Se requiere de una Subestación porque el consumo de -- energía eléctrica en un edificio de este género.

Es lo suficientemente fuerte para su instalación.

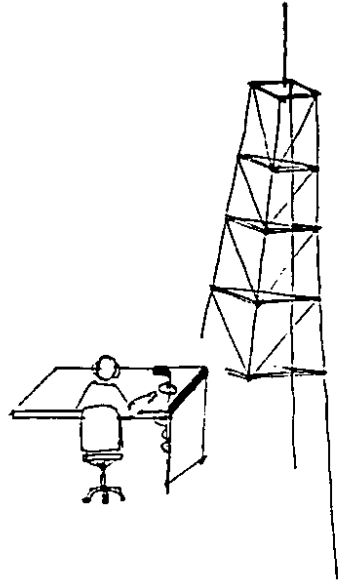
## - INCENDIOS

Existe una gran variedad de sistemas contra-incendios.

Dado lo grande del edificio necesita de un sistema automático de aspersores, los cuales se colocaran en las zonas - estrategicas, que por su peligrosidad (flamable) lo requiere.

Donde no sea altamente peligroso se instalaran extinguidores de polvo químicos y mangueras colocándose en puntos -- equidistantes.

Los Hidratantes estarán en el exterior y seran de 4".



## RADIO SONIDO E INTERCOMUNICACION

Este punto es de suma importancia en un departamento de Tránsito.

La radio es indispensable y requiere de una antena de - largo alcance.

La Intercomunicación en el edificio será de una sección a otra, y hacia el exterior.

En cuanto a música ambiental, su instalación será en -- Areas de espera, Pasillos, Auditorio y sanitarios.

Habrà una sección en el ingreso principal de teléfonos públicos.

- CUANTIFICACION DE M<sup>2</sup> -

SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA ----	16,734 m <sup>2</sup>
PLAZAS Y JARDINES -----	17,200 m <sup>2</sup>
ESTACIONAMIENTO	
▪ PUBLICO -----	15,125 m <sup>2</sup>
▪ PRIVADO -----	6,800 m <sup>2</sup>
COSTO POR M <sup>2</sup> /CONSTRUIDO -----	15,000.=
COSTO TOTAL -----	251,010,000.=
COSTO POR M <sup>2</sup> EN PLAZAS -----	7,500.=
Y JARDINES.	
COSTO TOTAL -----	129,000,000.=

---

TOTAL :       \$       480,010.000.=

### CRITERIO CONSTRUCTIVO

Se utilizará como sistema constructivo la estructura de concreto que cuenta con columnas, trabes, contratraves, losas aligeradas y muros por tener grandes ventajas como es la rapidez de construcción y economía.

### CIMENTACION

A pesar que la resistencia del terreno es óptima, se -- utilizaran zapatas aisladas, previniendo el posible creci- - miento del edificio.

En exteriores, se utilizará posiblemente panel W. por - su rapidez de instalación ó algún sistema similar.

### ABASTECIMIENTO DE AGUA

La zona se encuentra en su etapa final en el tendido de tubería para este fin, por lo que por el momento se excava-- ran pozos profundos, ya que el área es rica en éste líquido.

Contará con: Una sub-estación eléctrica.

Sistema Automático de Aspersores.

Sistema de radio.

## REQUISITOS LEGALES

La altura mínima en zona pública y privada deberá ser - de 2.40 Mts.

Las zonas deberán estar iluminadas y ventiladas por medio de ventanas hacia el exterior ó a patios.

La superficie total de ventanas tendrá un mínimo de un quinto de la superficie del piso del aula y la superficie libre para ventilación un mínimo de 1 quinceavo de dicho piso.

Deberán estar dotadas de servicios sanitarios separados para hombres y mujeres que satisfagan los requisitos mínimos.

Un WC. por cada 50 Personas.

Un mingitorio por cada 30 Personas.

Un lavabo por cada 150 Personas.

Un bebedero por cada 100 Personas.

En zona de servicio.

Una regadera por cada 25 Personas.

Debera contar con sistema contra incendio.

Servidumbre de 20 Mts. por toda la calle.

Altura máxima de 25 Mts.

Mínimo de banqueto 2.5 Mts.

REQUISITOS FUNCIONALES



## ANALISIS DE ACTIVIDADES

### PROGRAMA

#### JEFATURA ADMINISTRATIVA.

Privado

Sala de Espera

Area de secretarias

Sala de Juntas

Archivo

Baño

Archivo General

Oficina de Partes y Quejas.

Supervisión y Auditoría

Controlde Presupuesto

Recursos Humanos

Archivo y Control de Correspondencia

Almacén y Proveduría

Servicios Sanitarios

Sala de Juntas

Trámite de Placas

Frentes Generales de Placas

Trámite de Licencias

Salas de Espera

## JEFATURA TECNICA

Privado

Sala de Espera

Area de Secretarias

Sala de Juntas

Archivo

Baño

Análisis y Estadísticas

Laboratorio de Fotografía

Archivo

Area de Trabajo Técnico

Sección de Rutas y Sitios

Sección de Transporte Faróneo

Taller Eléctrico

Taller de Soldadura

Taller de Pintura

Equipo de Semáforos

Equipo de Bolizamiento y Señales

Baños

## RELACIONES PUBLICAS

Privado

Sala de Espera

Area de Secretarias

Baño

Archivo

## HACIENDA

Privado Delegado

Secretaría

Sala de Espera

Area de Trabajo

Baños Públicos

Archivo

Cajas

Subdelegado

Juez Calificador

Duplicado de Folios

Multas Vencidas

Consignaciones

**DEPARTAMENTO JURIDICO**

Oficina Legal

Juez de Aclaración

Perito en Choques

Area de Secretarias

Archivo

Sala de Espera

**OFICIALIA MAYOR**

Privado

Sala de Espera

Area de Secretarias

Archivo

Baños

Pagos

COMANDANCIA

Privado

Sala de Espera

Area de Secretarias

Archivo

Baños

Comandante Patrullas

Comandante Motorizado

Comandante de Agentes

Personal de Vigilancia

Oficina de Guardia

Dormitorio de Guardia

Cabina de Radio

**COLEGIO DE TRANSITO**

**Privado**

**Sala de Espera**

**Area de Secretarias**

**Sala de Proyecciones**

**Aulas**

**Biblioteca**

**Baños**

**Archivo**

**Gimnasio**

**Sala de Juntas**

## EDUCACION VIAL

Privado

Sala de Espera

Area de Trabajo

Baños

Archivo

Biblioteca

Sala de uso Múltiple

Aulas

Perito de Manejo y Capacidad

## SERVICIOS GENERALES

Cafetería Empleados

Cafetería para el Público

Estacionamiento Público

Estacionamiento Público

Estacionamiento Privado

Estacionamiento Patrullas, Motocicletas, Gruas.

Taller Mecánico

**TALLER MECANICO**

Oficina Jefe de Mantenimiento

Secretaria

Sala de Espera

Archivo

Bodegas de Refacciones

Reparación de Llantas

Lavado y Engrasado

Cambio de Aceite



ELENCO DE ACTIVIDADES

ARBOL DEL SISTEMA

## PERSONAL ADMINISTRATIVO

Jefe Principal, Director Técnico, Director Administrativo, Comandante General; Jefe Relaciones Públicas, Jefe de -- Enseñanza.

Función.- De cada uno de ellos es la de controlar y vigilar el funcionamiento de sus respectivos departamentos.

Se toman acuerdos, proyectos y se llevan a cabo -- juntas para ello.

Espacios que Generan

Estacionamiento para el Personal

Ingreso para Empleados Administrativos

Oficinas, Servicio Sanitario.

Cafetería.

## EL PERSONAL

### AGENTES, OFICIALES DE TRANSITO.

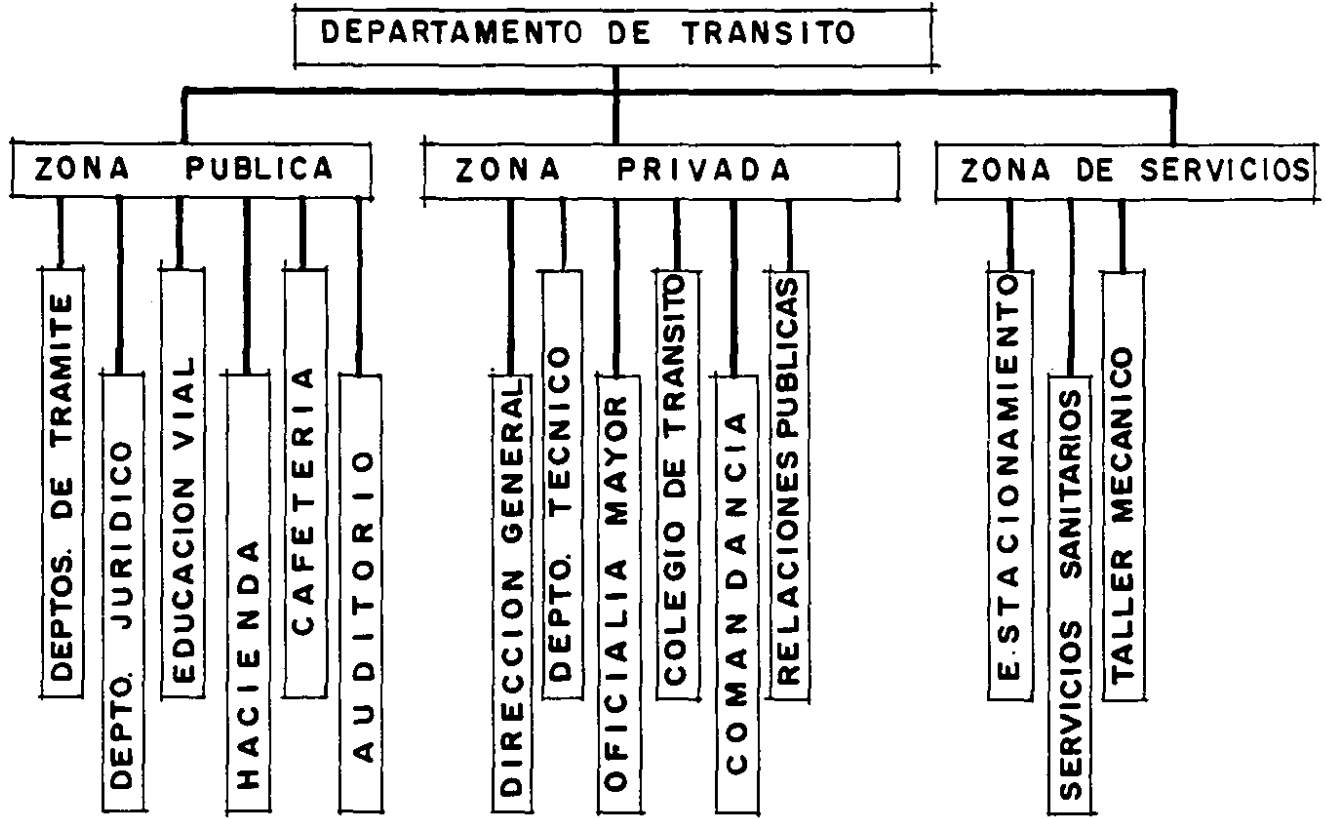
**Función.-** Los Agentes de Tránsito tendrán mayor movimiento, especialmente por la mañana y tarde, cuando tengan que reportarse y recibir instrucciones de sus respectivos jefes de compañía y éste a su vez del -- Comandante General.

Ingresan, se reportan, reciben instrucciones, nuevas enseñanzas, salen a su trabajo en la ciudad regresan, se estacionan, entregan copias de infrac ciones, se alimentan, se asean.

### Locales que Generan.-

Ingreso para Empleados, Estacionamiento para Patrullas y Motocicletas, Control, Cafetería; Servicios Sanitarios, Peluquería, Oficina de Radio.

# ARBOL DEL SISTEMA



## REQUISITOS FUNCIONALES

### A/. ELENCO DE ACTIVIDADES

#### USUARIO.

Función.- Se presenta todos los días del año; aumentado los días que tiene que canjear placas ( cada dos años)

También.- Sacar Licencias.

Tenencias.

Pagar Infracciones.

Otros.- ( Cafetería, Serv. Sanit., Permisos, Etc.)

Espacios que Generan:

Ingreso.

Estacionamiento Público.

Plaza de Ingreso.

Locales.- Para la obtención de Placas, Tenencias.

Licencias.

Servicios Sanitarios.

Cafetería.

#### EMPLEADOS DE ASEO Y MANTENIMIENTO

Función.- Se encargan de la limpieza y buen estado del edificio.

Ingresan, se reportan y realizan su trabajo.

Se reportan y salen.

Locales que Generan.

Ingreso de Empleados.

Control.

Vestidores.

Servicios Sanitarios.

Cuartos de Aseo.

Cafetería.

#### EMPLEADOS DE TALLER MECANICO

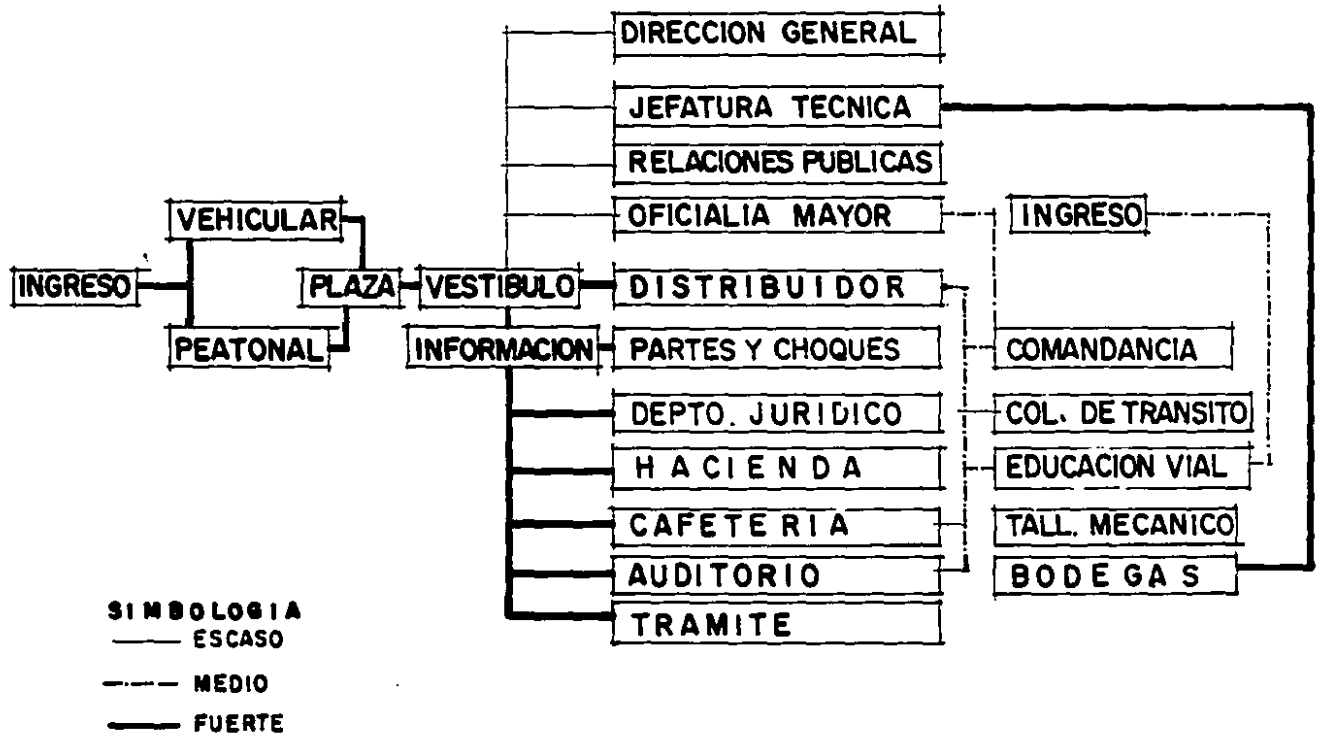
Función.- Es la de tener un buen funcionamiento las unidades:  
Patrullas, Motocicletas y Gruas.

Locales que Genera.

Ingreso de Empleados, Control, Vestidores, Serv. -  
Sanitarios y Taller Mecánico.

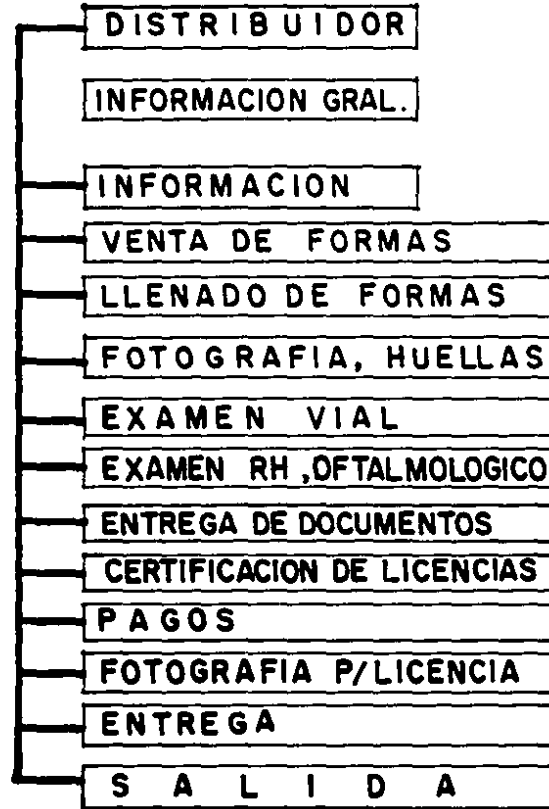


# DIAGRAMA GENERAL LIGAS

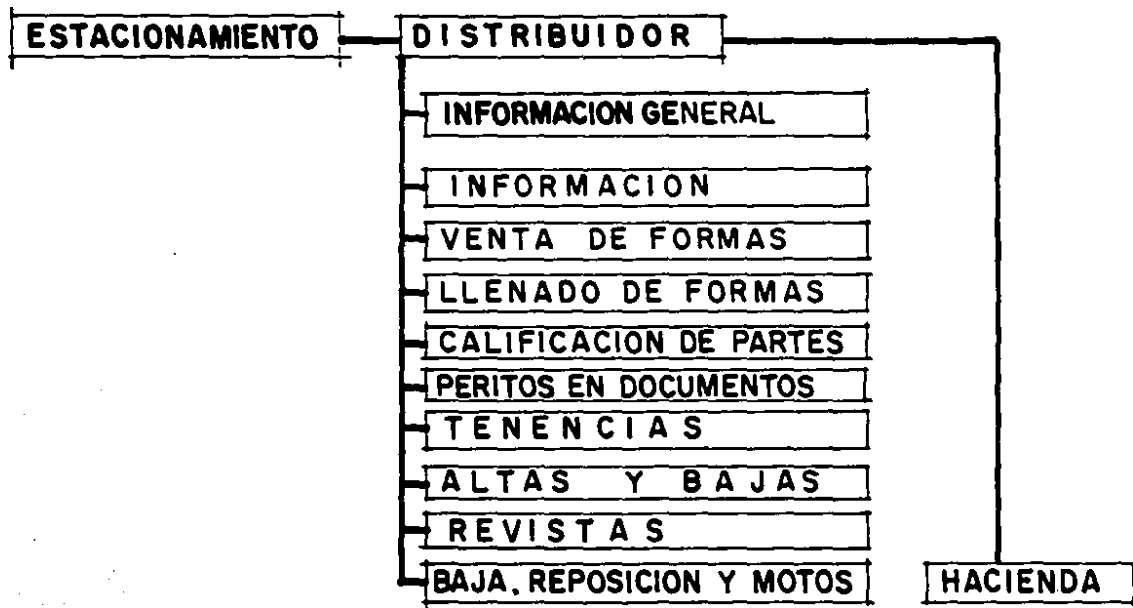




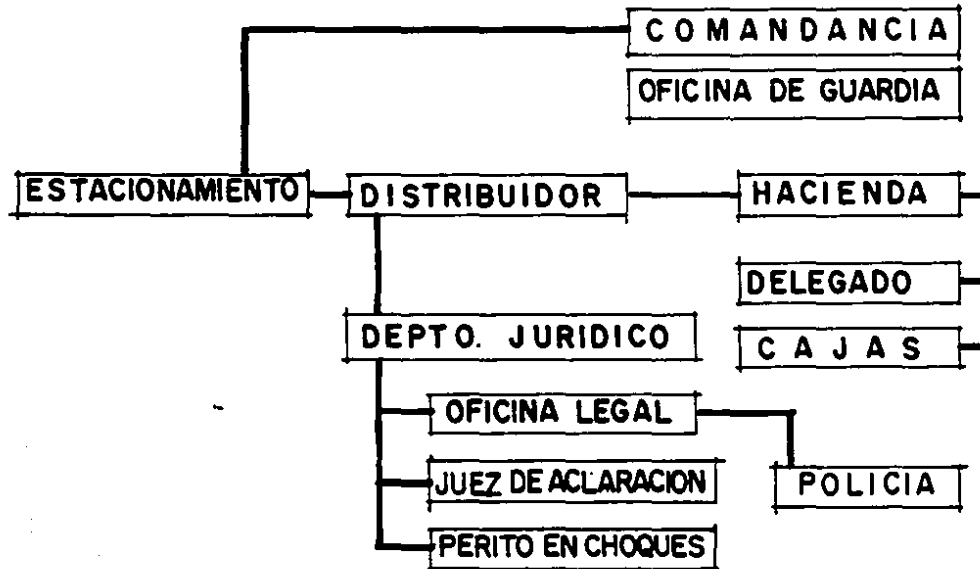
# TRAMITE DE LICENCIAS L I G A S



# TRAMITE DE PLACAS LIGAS



# ACCIDENTES LIGAS



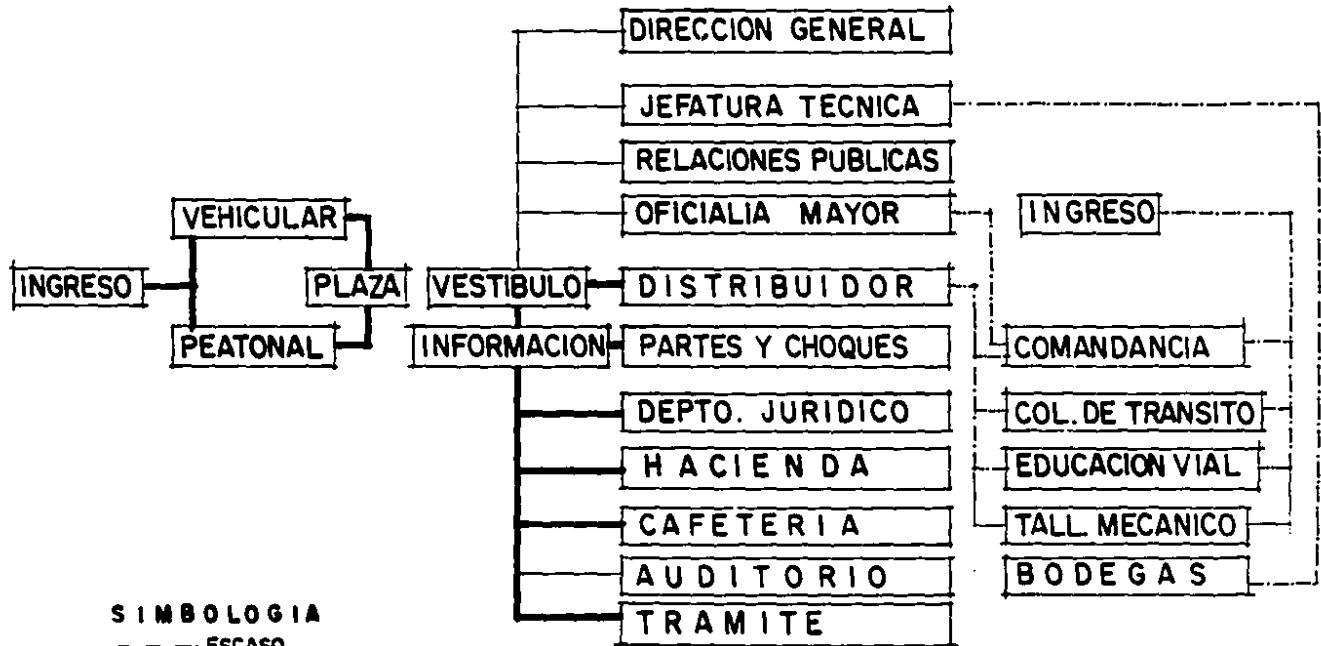
## EL DISEÑO

En lo esencial el problema del diseño se refiere a la racionalización de la disposición de Oficinas y Vías de Acceso. En su punto extremo esto puede entenderse como Englobando El Replanteamiento Estratégico de las Actividades, a fin de acoplarlas mejor. El principio básico se fundamenta en la Circulación, logrando esto se puede asegurar una buena accesibilidad y un mejor ambiente.

El motivo por el cual se lleva a cabo un Estudio Específico de Actividades, Flujos y Ligas.

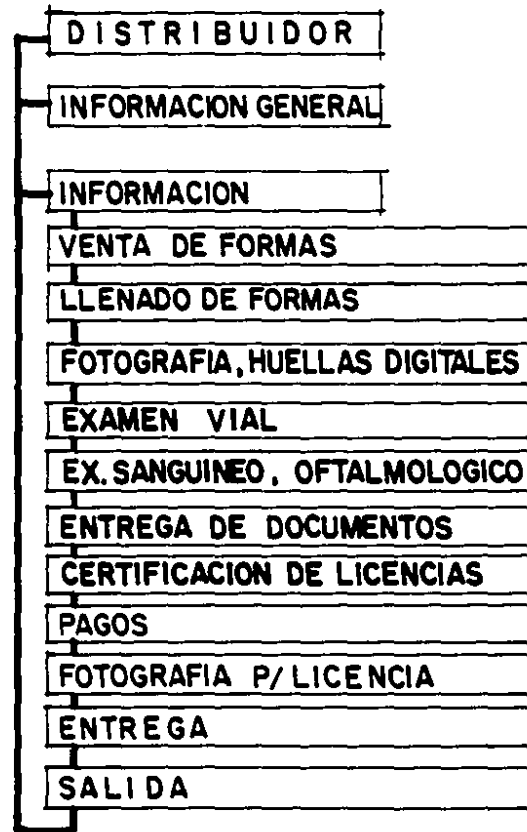
DIAGRAMAS DE FLUJO

# DIAGRAMA GENERAL FLUJOS



**SIMBOLOGIA**  
 — ESCASO  
 - - - - MEDIO  
 — — — FUERTE

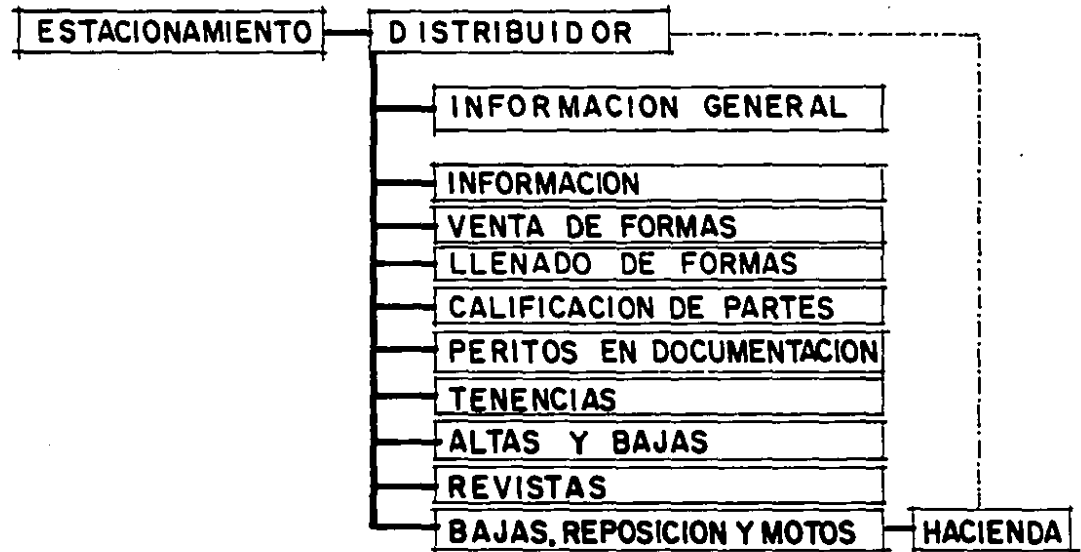
# TRAMITE DE LICENCIAS FLUJOS



## SIMBOLOGIA

- ESCASO
- - - MEDIO
- FUERTE

# TRAMITE DE PLACAS FLUJOS

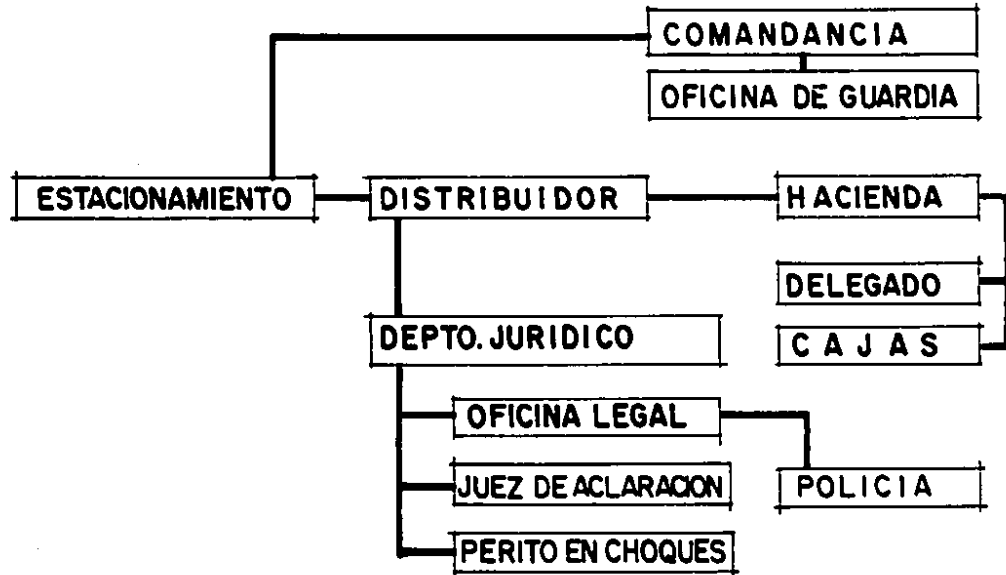


## SIMBOLOGIA

- ESCASA
- - - MEDIA
- FUERTE



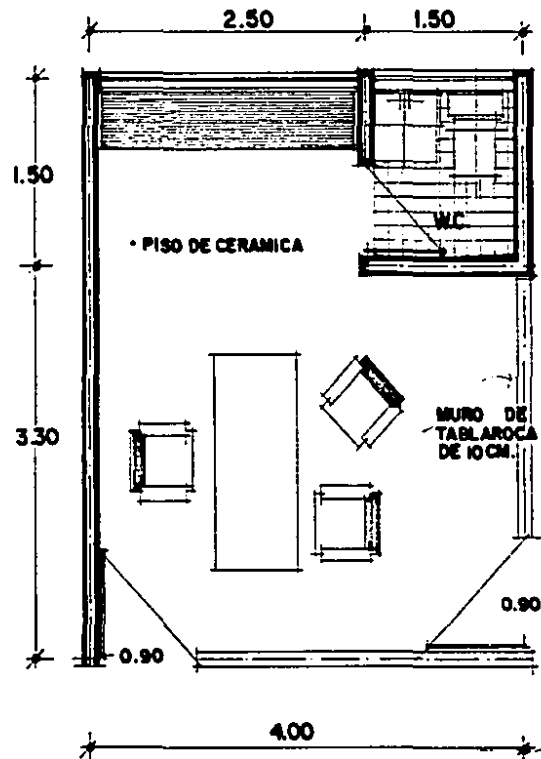
# ACCIDENTES FLUJOS



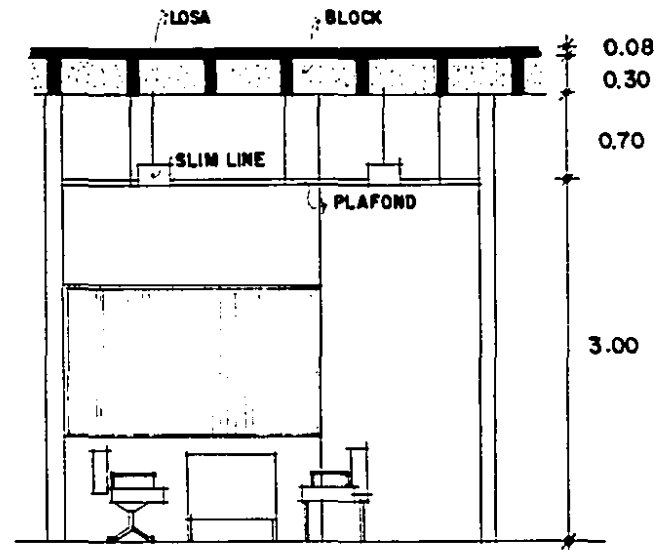
**SIMBOLOGIA**  
— ESCASO  
- - - MEDIO  
— FUERTE

REQUISITOS PARTICULARES DE LOS  
LOCALES DEL SISTEMA

PATRONES DE DISEÑO



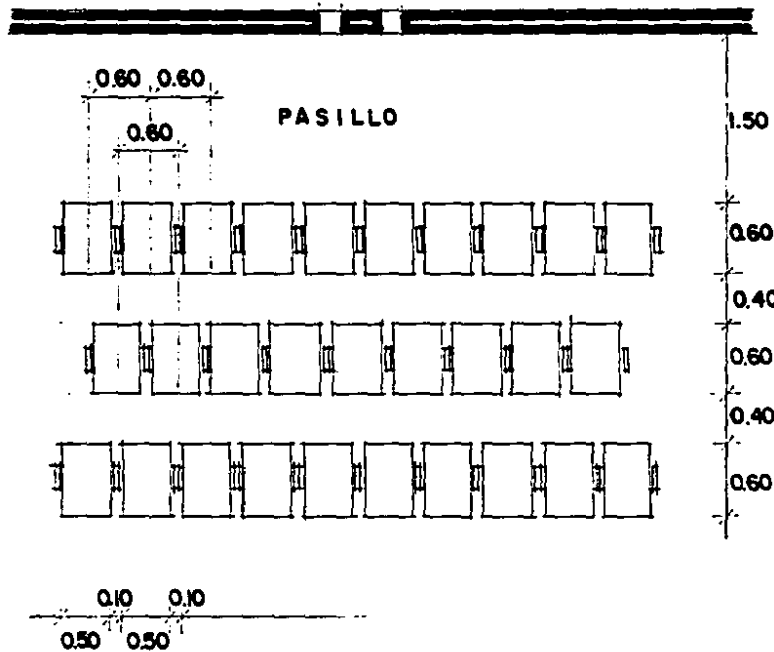
**PLANTA**



**SECCION**

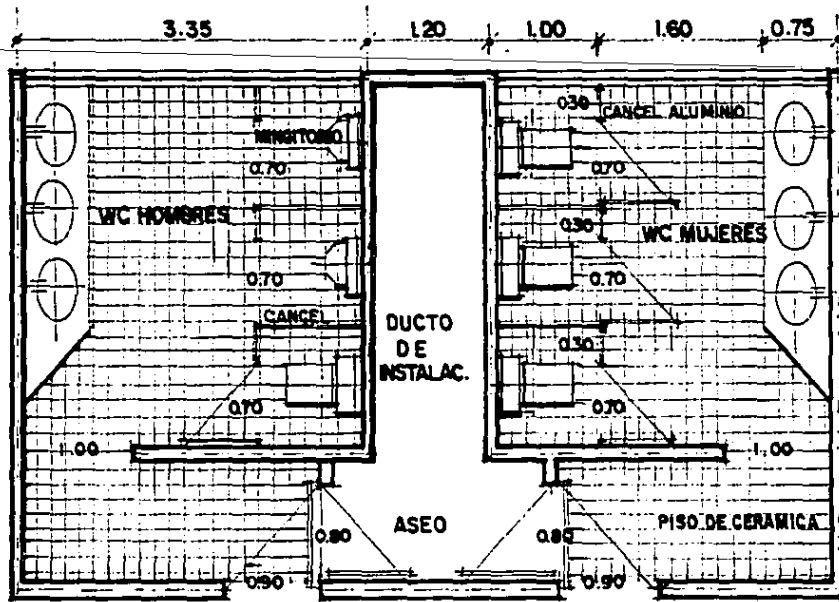
**OFICINA TIPO**  
E S C A L A 1 : 3 0



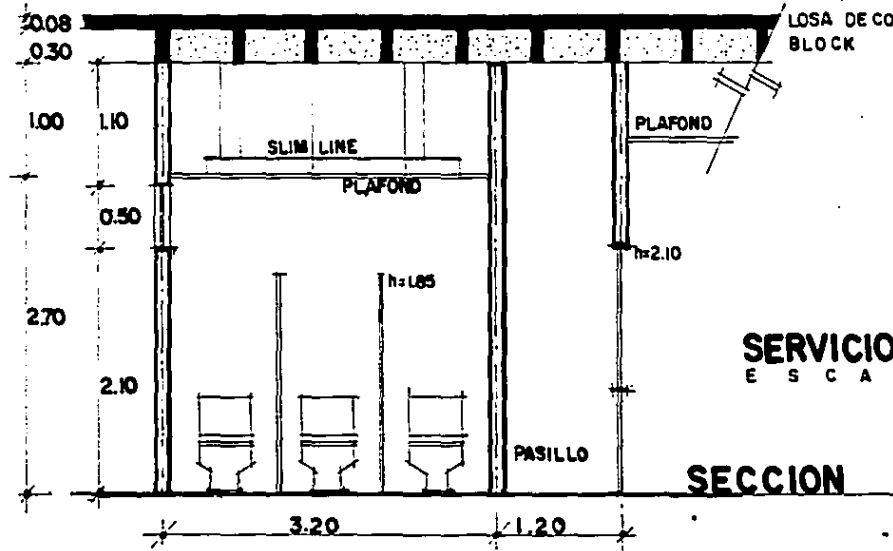


POSICION DE BUTACAS EN AUDITORIO

**AUDITORIO**  
 E S C A L A 1:50.

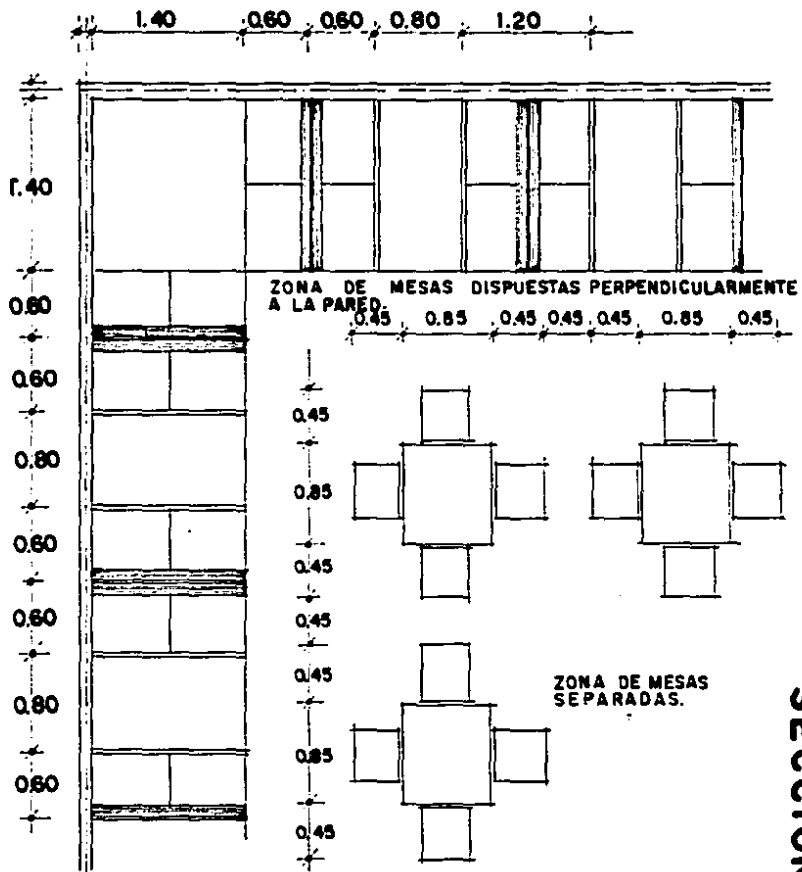


**PLANTA**



**SERVICIOS SANITARIOS**  
E S C A L A 1 : 5 0

**SECCION**



**PLANTA**

**RESTAURANTE**  
E S C A L A 1:50.

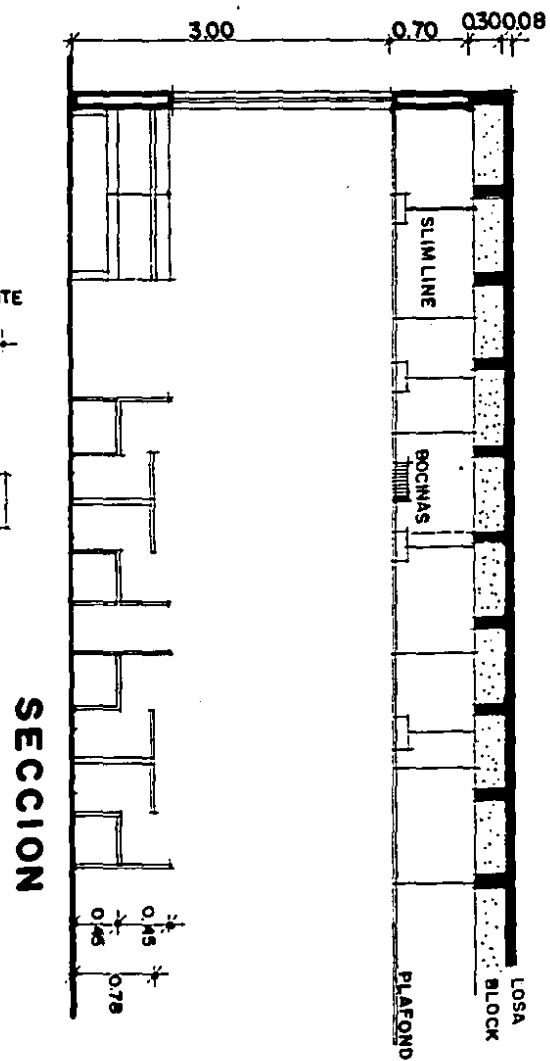


TABLA DE REQUISITOS



AREA PUBLICA IDMA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	No. AREA PERS. M <sup>2</sup>	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS.	REQ. FUNCIONALES	REQ. ESPACIALES	MATERIALES	OTROS
DEPARTAMENTO ADMINISTRATI VO.	Atender al p <sub>u</sub> blico en todo la referente a tra- mites: Canje de placas. Licen- cias. Altas y Ba- jos. Feriados. = etc..	Privado, 1/2 baño. Sala de espera. Area de secreta- rias. Información. Canje de Placas: Venta de formas Llenado de for- mos. Calificación de partes. Peritos en Docu- mentación. Infracciones. Consignaciones. Pagos. Altas y Bajas.	Escritorio, 3 sillas, sofá, 2 si- llones, librera. 8 Sillas, mesa. 2 Escritorios, 4 sillas, estantes. 1 Barra, silla. Barra, sillas, estantes. Barra, 3 escritorios, 3 sillas. 2 Escritorios, 2 sillas, barra, es- tantes. 2 Escritorios, 2 sillas, barra, es- tantes. Archivos clasificados, barra, es- tantes. Archivos, barra, 2 escritorios, 2 sillas. Escritorio, silla, barra, banca. 2 Escritorios, 2 sillas, barra, -- banca.	1-5 30 8 25 2-4 20 1 9 1-2 20 3 25 2 25 2 25 2 25 2 25 1 9 2 25	Artificial Natural.	Natural Artificial	Inst. Hidraulica Inst. Sanitaria Inst. Eléctrica. Aire Acondiciona- do. Inst. Contra-in- cendios Sonido. Interfon. Telefono (Pub.) Telefono (Priv.)	Las Oficinas: Supervisión y Audita- ría. Estadística e Infor- mación. Control y Presupues- to. Recursos Humanos. Deben estar ligados con relación a la sala de Juntas. Licencias, placas, etc.. Serán subcuotas se- paradas. Para facili- dad de movimientos.	Uso de dobles altu- ras. Damas para el agra- veamiento de la luz natural. Debe ser un lugar con mucha iluminación Abiertos. Uso de niveles. Conectores verti- cales y horizontales. horno. Tapiz sintético á limestone. Madera desmenu- da del lugar. Utilización de - perfiles de alu- minio anodizado.	Techo.-Plafón de yeso con acabado-- tiral. Losa.- Peticular De concre- to armado á losa -- llena de concreto. Veras.-Acabado-- tiral. colores - claros. Ventanas fijas y moviles color - horno. Caja Regis- tradora. Máquina de escribir. Cámara Fa- tográfica.	Caja Regis- tradora. Máquina de escribir. Caja Regis- tradora. Máquina de escribir. Cámara Fa- tográfica.

AREA PUBLICA

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	No. PERS.	AREA M. <sup>2</sup>	ILUMINACION
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.	Informar sobre Licencias.	Archivo General	6 Estantes, barra, sillas, escritorio.	2-1	30	
	Información sobre placas detalles del vehículo (color, marca, -- etc. )					
	Forneas, -- Suburbanas.	Rutas.	Barra, 3 escritorios, 2 bancas, - estantes.	3	30	
	Taxis, camiones urbanos.	Sitos.	Barra, 3 escritorios, 2 bancas, - estantes.	3	30	
	Multas.	Frente General Estacionamiento.	Barra, archivos, escritorio, sillas.	2	50	
		Venta de Tenencias.	Barra, archivos.	1-4	50	

AREA PUBLICA

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	No. PERS.	AREA M. <sup>2</sup>	ILUMINACION
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.	Sacar Exámenes: Neuro-Hemato-Oftalmólogo.	Trámite Licencia. Venta de Formas Llenado de Formas.	Barra, 2 escritorios, sillas, archivos.	2	25	
		Fotografía, Hue llas.	Sillas, barra, archivo, bancas.	2	30	
		Examen Vial (escrito. )	10 Pupitres, 1 escritorio, silla.	10	30	
		Examen Medico.	2 Sillas, escritorio.	2	25	
		Entrega de Doc. Certificación - de Licencias.	Barra, escritorios(2), sillas, archivo.	2	18	
		Pago.	Barra, 1 escritorio, silla.	1	9	
		Fotografía para Licencia.	Barra, silla, caja.	1	9	
			2 Sillas, escritorio, almacen.	3	12	
		Sala de Espera.				
		Of. Partes y -- Quejas.	10 Sillas, mesa.	10	15	
			1 Barra, 3 escritorios, 3 sillas.	3	30	
		Oficina/ w.c.	Escritorio, silla, sillones, w.c.	1-4	25	



AREA PRIVADA					ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. FUNCIONALES	REQ. ESPACIALES	MATERIALES	OTROS
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	No. AREA PERS. M <sup>2</sup>							
DIRECCION GENERAL.	Coordinar.	Privado/m.c.	Escritorio, butaca, 2 sillas, silla	1-5 30	Artificial	Natural	Inst. Eléctrica	Localizar Sala de	Escuelas cerradas	Tapis, moqueta, -	Antena de
		Sala de Espo	mes. librero.		Natural.	Artificial	Inst. Hidráulica	Juntas entre Dirección	Juegos de niveles	alfombras.	Radio.
	Encaminado al --	ra.	Sillones, sofá, mesa.	6 25			Inst. Sanitaria	y Subdirección.			
	control y oven fun--	Sala de Jun--	20 Sillas, mesa.	20 40			Aire Acondiciona--				
	cionamiento del De--	tas.					da.				
	partamento.	Area de Se--	2 Escritorios, 2 sillas, archivo.	2 12			Teléfono.	Can Ingreso indivi--			
Se tomaron acue--	cretaria.					Interfon.	duo y conectada Direc--				
das, se estudiaron	Archivo.	Archiveros.	1-2 12			Sonico.	cionamente a Dirección.				
Programas y Proyec--						Radio.					
tos.											
Se harán Juntas	Subdirección	Escritorio, butaca, 2 sillas, silla	1-5 30								
periodicas.	m.c.	mes.									
	Area de Se--	Escritorio, silla, archivero.	1 9								
	cretaria.										
	Sala de Espo	Sillones, sofá, mesa.	6 25								
	ra.										

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



AREA PRIVADA												
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	No. AREA PERS. M <sup>2</sup>	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. FUNCIONALES	REQ. ESPACIALES	MATERIALES.	OTROS	
COLEGIO DE TRANSITO	Prepara a mug- vas y Agentes y Actualiza a las va existentes.	Privado/m.c.	Escritorio, butaca, librero, silla	33	Artificial	Natural	Inst. Eléctrica	Liga con la Coman-	Alturas Normales.	Muras de Tola-		
		Sala de Espe-	nes.			Natural.	Inst. Hidráulica	sancia.		Muras de Tola-		
		ra.	Sillones, sofá.	20			Inst. Sanitaria.				Temas de pla-	
		Area de Ser-	Escritorio, silla, archivo.	9			Aire Acondiciona-				fon de yeso.	
		cretaria.	Sillas, cantalia.	30	30		do.	Teléfono	Acceso para person-		Pisos de cerami-	
		Sala de Pro-					Interfon.	nel.			ca y loseta de mar-	
vecciones.												
		Aulas.	Puaites ( 15 ), 3 aulas.	15x3	40x2		Inst. Electrica	Ligada a Comandan-	Alturas Normales			
		Biblioteca.	24 sillas, 6 mesas, libreros.	24	60		Inst. Hidráulica	cia.	Juegos de nive-			
		Serv. Sanit.	Hom.-1 Wng., 1 m.c., 2 lavabos/	2-4	40		Inst. Sanitaria.		los a una jerarquía.			
		( Hom. y Muj. )	Muj.- 2 m.c., 2 lavabos.				Aire Acondiciona-					
							do.					
OFICIALIA MATOR	Controla a - emplicas. Elaboración de nomias y do go de las mis- mos.	Privado/m.c.	Escritorio, butaca, 2 sillas, lis-	1-5	30		Teléfono.					
		Sala de esca-	brero, sillones.				Interfon.					
		ra.	25 sillas.	25	30							
		Secretarias.	2 Escritorios, 2 sillas.	2	12							
		Pagadoria.	Barra, silla, caja, estantes.	2	15							
Archivo.	Archiveros.		15									







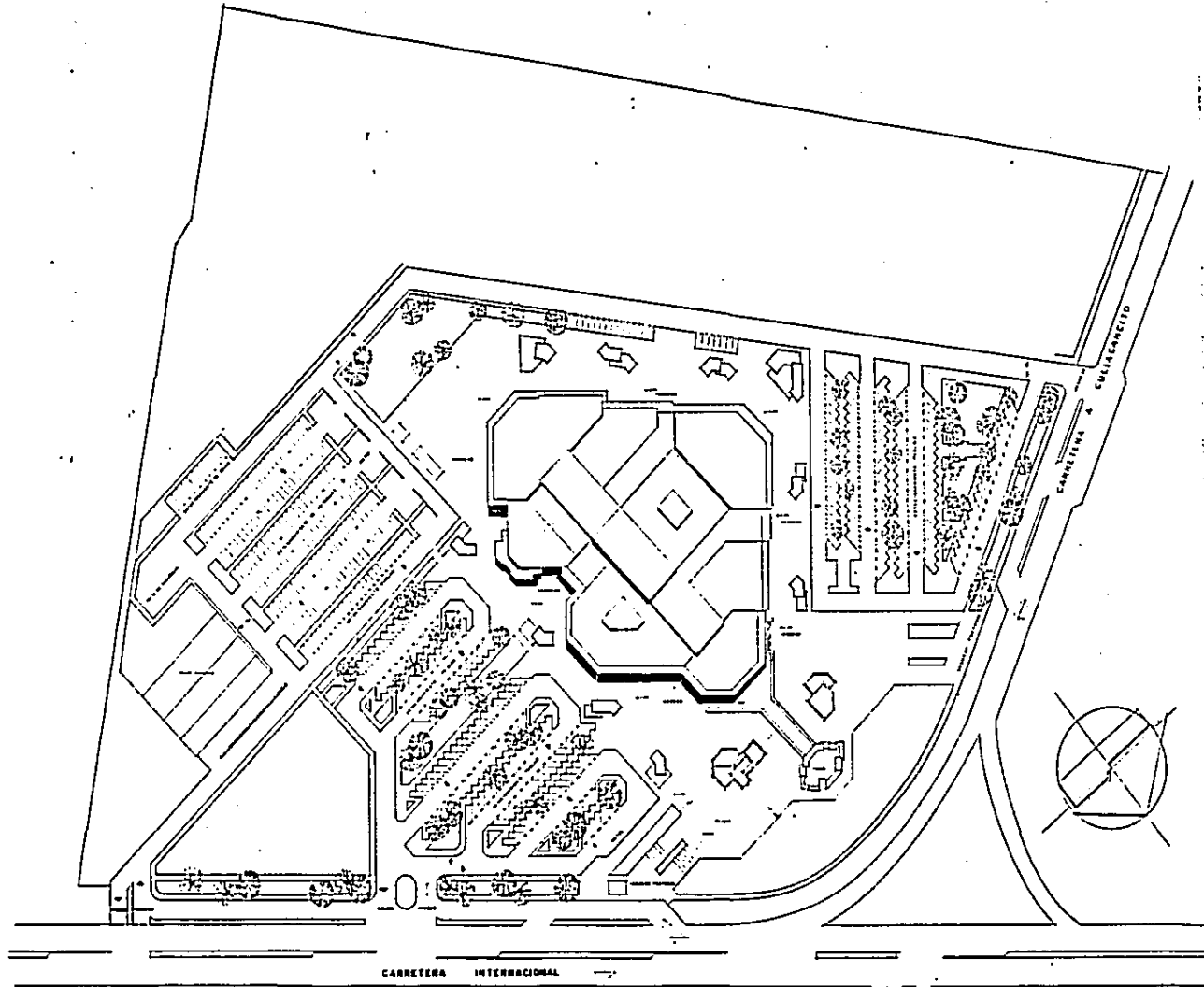
AREA PRIVADA					ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. FUNCIONALES	REQ. ESPACIALES	MATERIALES	OTROS
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	No. AREA PERS. M <sup>2</sup>							
DEPARTAMENTO TECNICO.	Elaboración de Estudios Viales - de la ciudad.	Privado/m.c. Sala de Estu- ra.	Escritorio, estaca, librero, sill <sub>o</sub> nes, sofá.	1-5 30	Artificial Natural.	Natural Artificial	Inst. Eléctrica Inst. Hidráulica Inst. Sanitaria Aire Acondiciona- do (solo en oficinas.) Teléfono. Interfon. Radio.	Fácil acceso se con- veniente se mantenga Acceso para personal.	Zonas abiertas. con mucha ilumina- ción natural. Comunicación → del acceso se ser- vicio a los taller- es y equipo.	Materiales. Resistentes.	
	Semaforización Señalamiento.	Area de Tra- bajo.	3 Escritorios, 3 sillas, archiv <sub>os</sub> .	3 30							
	Mantenimiento del equipamiento urbano.	Area Técnica Plomateca. Archivo. Taller elec- trico. Taller solda- dura. Taller pintu- ra. Equipo. Sección Ru- tas y sitios. Bodega Útil. Personal. Serv. Sanit. Hom. y Muj.	4 Retiradores, 4 bancas. Estantes para planos. Archiveros y estantes. herramienta. Mec. afseidadora, autogena. eléct. herramienta. Compresores, bombas, herramientas. Semáforos, balizamientos, señales. 2 escritorios, sillas, 2 retirador <sub>es</sub> . 2 bancas, archiv <sub>os</sub> /planos y pap. Papelería. Hom.- 1 Mg. 1 m.c., 2 lavabos/ - Muj.- 2 m.c., y 2 lavabos.	4 30 20 20 5 30 5 150 5 150 5-8 405 4 40 2 30 2-4 45							

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	No. PERS.	AREA m <sup>2</sup>	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. FUNCIONALES	REQ. ESPACIALES	MATERIALES	OTROS	
RELACIONES PUBLICAS	Proporcionar información a la Prensa, Asociaciones, escuelas etc., del funcionamiento y proyectos del departamento. Coordinar eventos Sociales y Culturales.	Privado/N.C.	Escritorio, butaca, 2 sillas, sillón	1-3	20	Artificial	Natural	Inst. Eléctrica	Lija con la zona	Cerrado.	Techos- Plafón.		
		Sala de espera.	mes. meso.	6	25	Natural	Artificial	Hidráulica	Administrativa.	Privacidad.	Muros - Con acabado.		
		Area secretaria - rias.	Sillones, sofá, 3 Escritorios, 3 sillas, archiveras	3	20			Sanitaria				Pisos - Mosaico.	
		Archivo.	Archiveras.	1-2	18			Aire Acondicionado.	Teléfono.	Interfon.			

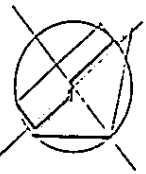
ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	No. PERS.	AREA M <sup>2</sup>	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. FUNCIONALES	REQ. ESPACIALES	MATERIALES	OTROS	
DEPARTAMENTO JURIDICO	Encaminada a la resolución de problemas en los que intervengan el Juez, Perito, etc...	Oficina Legal	Escritorio, 3 sillas, sofá, mesa, librero.	4	20	Artificial	Natural	Inst. Eléctrica. Hidráulica Sanitaria.	Los locales comparten una área común.	Uso de Aturas Negras.	Plafón. Pisos, murdo.		
		W.C.											
		Juez Aclaración.	Escritorio, sillas, librero, sillones.	4	25	Natural	Artificial						
		Perito Choques	3 Escritorios, 3 sillas, barra.	4	25			Aire Acondicionado.	Divididos por muros bajos.	Conectores horizontales amovibles.	Acceso de techo de buena calidad.		
		Area Secretaría.	5 Escritorios, 5 sillas, Archiveros.	5	40			15	15	15	15	15	15
		Archivo.	2 Sillones, 1 sofá, mesa de centro	5	20								
Salón de Espera	1 Escritorio, 3 sillas, archivero.	3	12										
Avuante.	20 Sillas.	20	25					Telefano. Interfon.		Uso de vegetación.			

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	No. PERS.	AREA M <sup>2</sup>	ILUMINACION	VENTILACION	REQ. TECNICOS	REQ. FUNCIONALES	REQ. ESPACIALES	MATERIALES	OTROS
SERVICIOS GENERALES	Comer	Cafeteria P <u>u</u> bl ca y Privada.	25 Mesas y 100 Sillas. C. fria, caliente humeda.	100	350	Artificial Natural	Natural Artificial	Instalación: Eléctrica, Hidráulica, Sanitaria, Aire Acondic ionado, Teléfono, Interfon.	Ingreso separado Conexión a Dents.	Espacios Agrados. Abiertos. Uso de jardineras	Techo: Concreto y plafón. Pared: Talaroca Ladrillo. Pisos: Cerámica - y Isleta - normal.	
		Cocina Autoservicio Bodega Servicio Sa- nitario M.M.	1 Barra abas.   M. 2 W/ing. 1 W.C., 3 Lavapas / M. 3 W.C., 3 Lavapas.	3-6	60							
Estacioname	Estacionamiento:											
	P <u>u</u> blico.	200 Vehiculos.		300	4050			Inst. Eléctri- ca. Desagüe.	Control de Ingre- so y Salida.	Uso de árboles en la zona.	Estacionamiento - Concreto Hlaray lico. Rejillas metali- cas de desagüe.	
	Privado	50 Vehiculos			150							
	Servicio.	170 Vehiculos			300							
		60 Motocicletas.			60							
		25 Grupos.			10-15							

EL PROYECTO

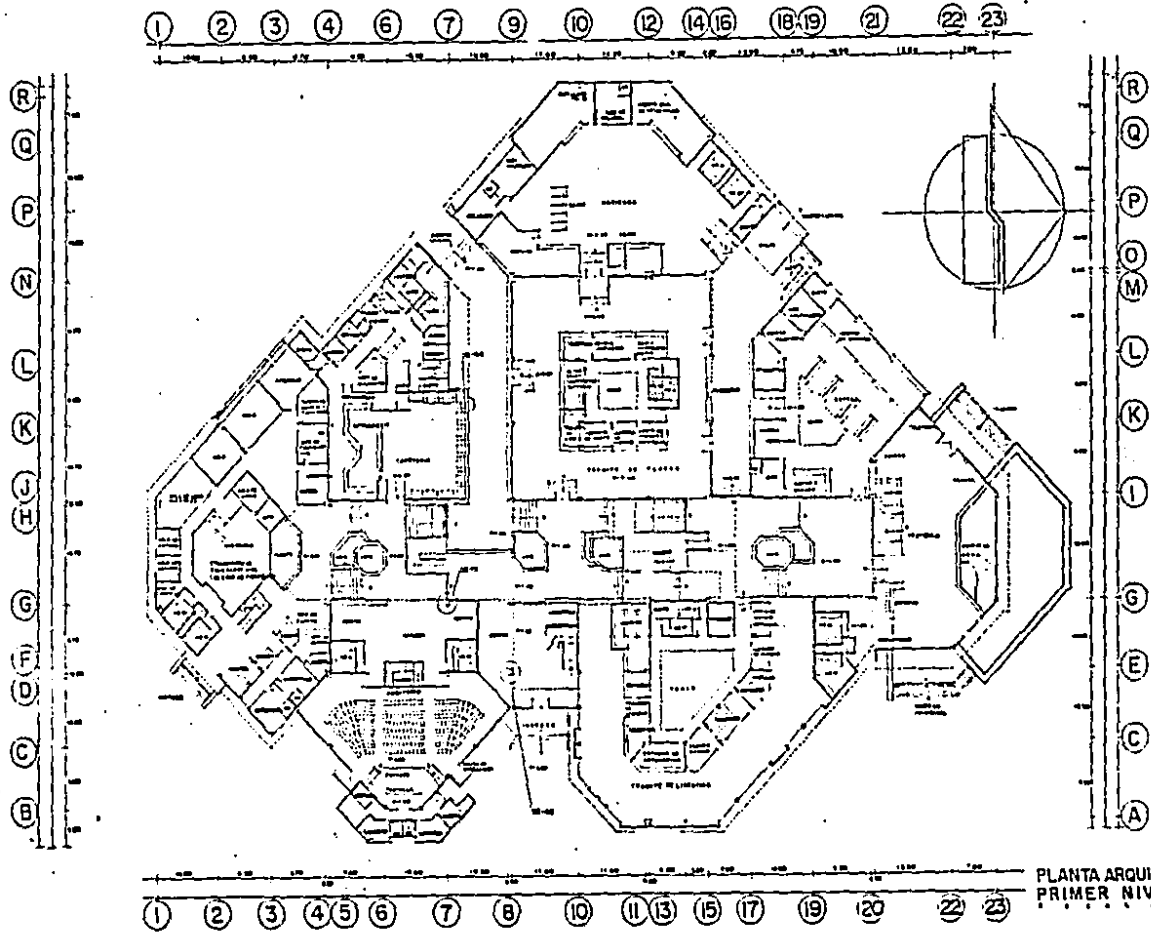


CARRETERA INTERNACIONAL



PLANTA DEL CONJUNTO

	<p>DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA</p> <p>TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA</p> <p>GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTYA</p> <p>UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA</p> <p>JULIO 1980</p> <p>ESCALA: 1:500</p> <p>CONTIENE PLANTA DE CONJUNTO</p>	
	2	L. M. T. S.



① ② ③ ④ ⑥ ⑦ ⑨ ⑩ ⑫ ⑭ ⑮ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓

Ⓚ Ⓛ Ⓜ Ⓝ Ⓟ Ⓠ Ⓡ Ⓢ Ⓣ Ⓤ Ⓥ Ⓦ Ⓧ Ⓨ Ⓩ ⓐ ⓑ ⓓ ⓔ ⓕ ⓖ ⓗ ⓘ ⓙ ⓚ ⓛ ⓜ ⓝ ⓞ ⓟ ⓠ ⓡ ⓢ ⓣ ⓤ ⓶ ⓷ ⓸ ⓹ ⓺ ⓻ ⓼ ⓽ ⓾ ⓿

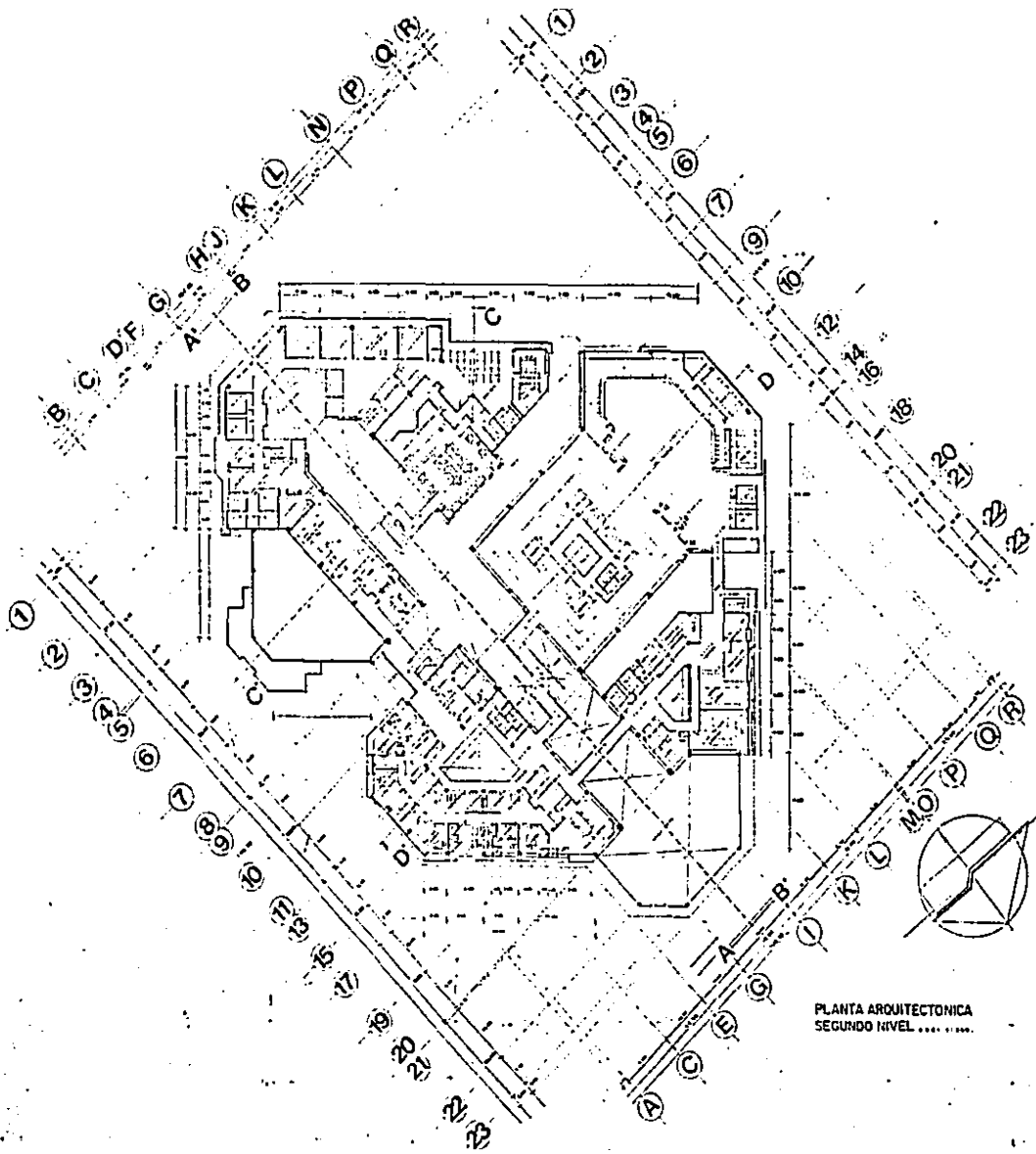
ⓐ ⓑ ⓓ ⓔ ⓕ ⓖ ⓗ ⓘ ⓙ ⓚ ⓛ ⓜ ⓝ ⓞ ⓟ ⓠ ⓡ ⓢ ⓣ ⓤ ⓶ ⓷ ⓸ ⓹ ⓺ ⓻ ⓼ ⓽ ⓾ ⓿

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑩ ⑪ ⑬ ⑮ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
PRIMER NIVEL

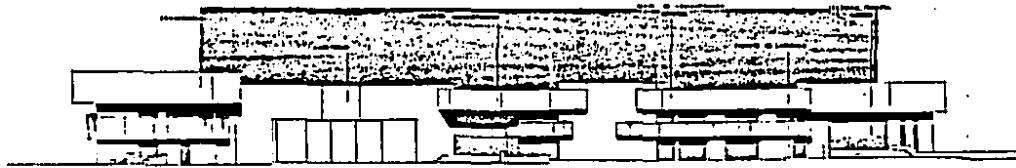
	<p>DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA</p>
	<p>3</p>
<p>TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTOYA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA 1988</p>	<p>L.A.M.T.A. ESCALA: 1:250</p>
<p>CONTIENE: PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER NIVEL</p>	



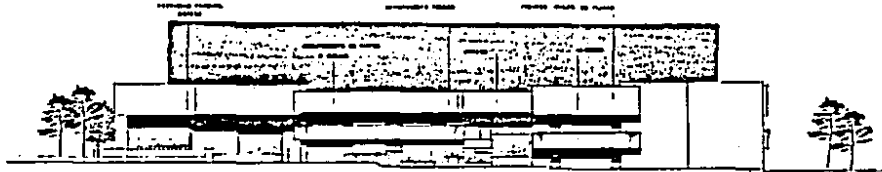


PLANTA ARQUITECTONICA  
SEGUNDO NIVEL ..... .

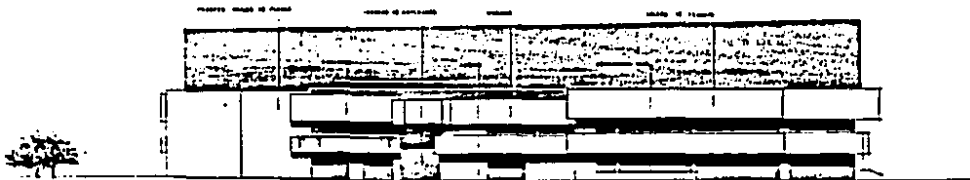
	<p>DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA</p> <p>4</p> <p>TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTOYA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA ..... .</p> <p>CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICA SEGUNDO NIVEL      ESCALA: 1:250</p>	
--	--	--



ALZADO ESTE



ALZADO NOROESTE



ALZADO SUROESTE

DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTROYA  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 1988

5

CONTIENE: ALZADOS

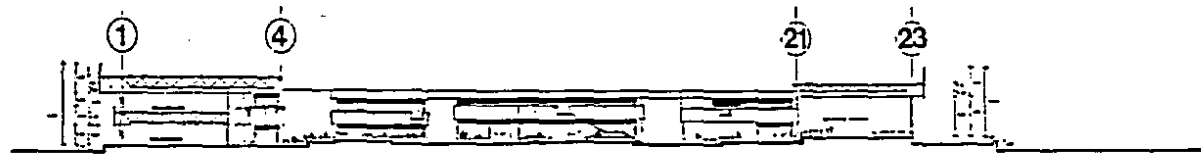
ESCALA: 1:250

LAMINA

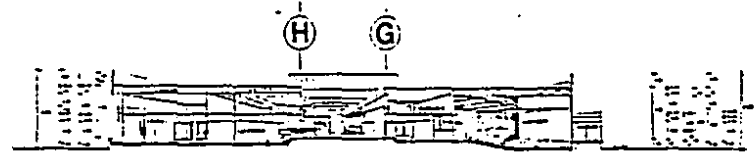




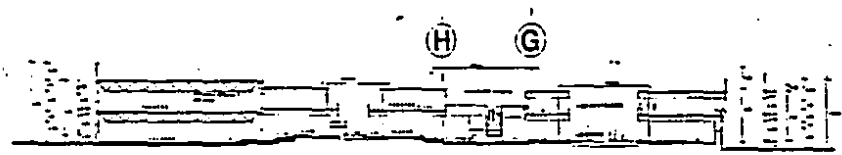
SECCION A A



SECCION B B



SECCION C C''

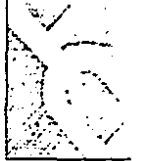


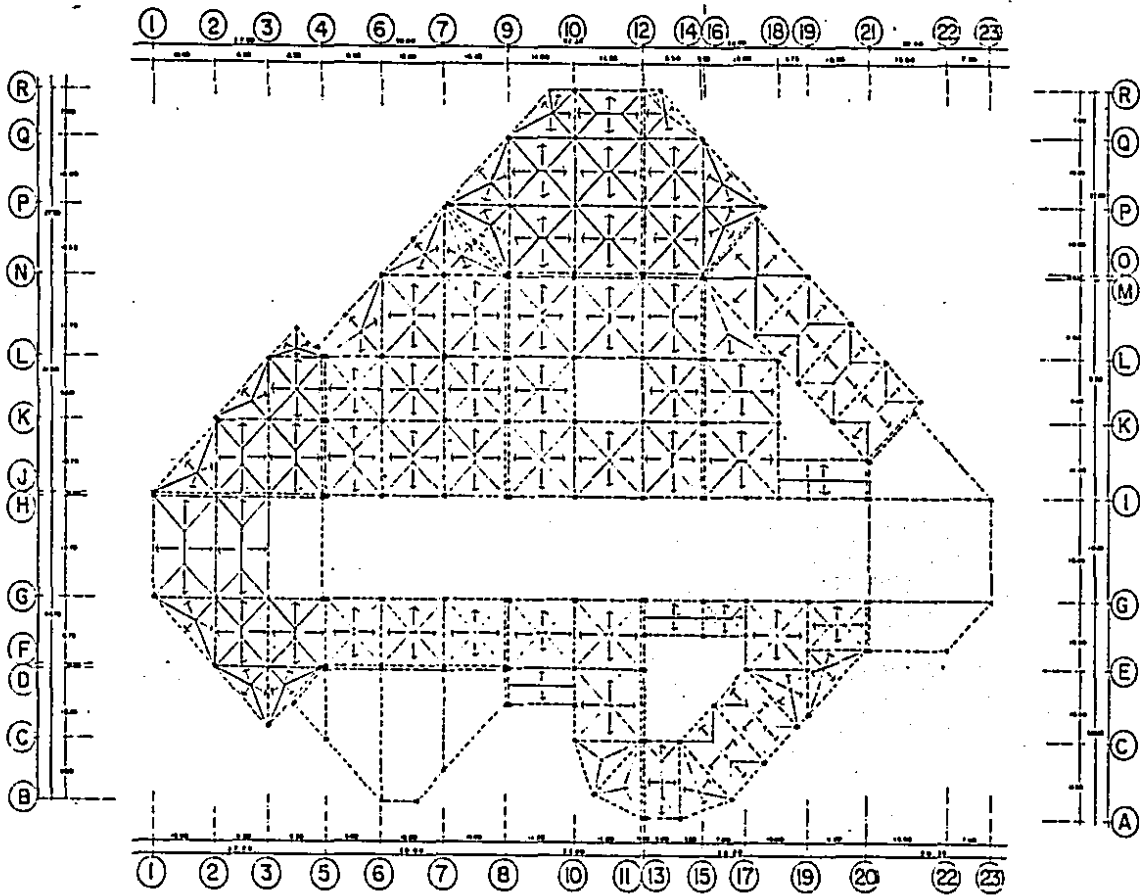
SECCION D D''

DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 GLOHIA BEATRIZ LOPEZ MONTROYA  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

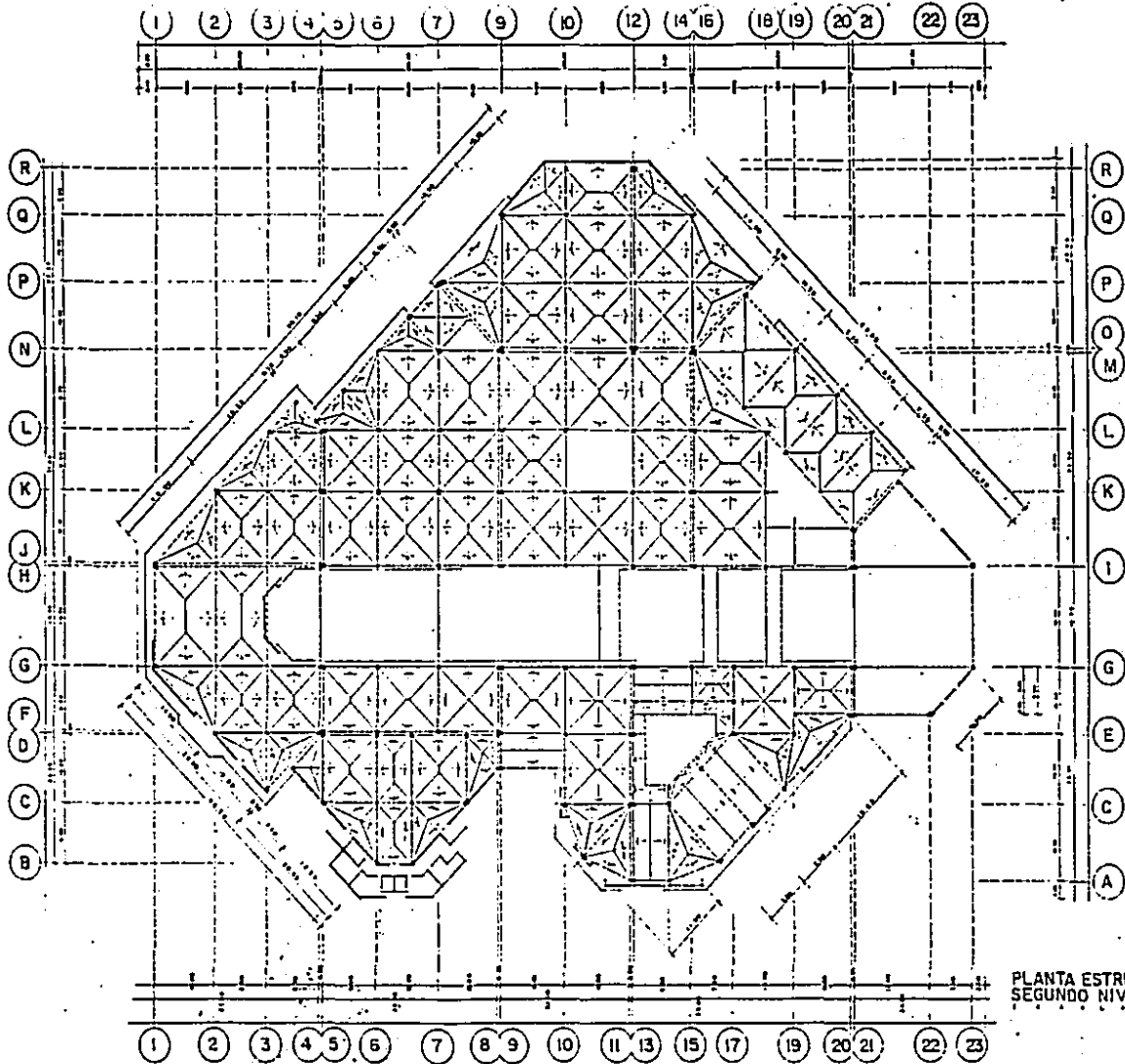
6





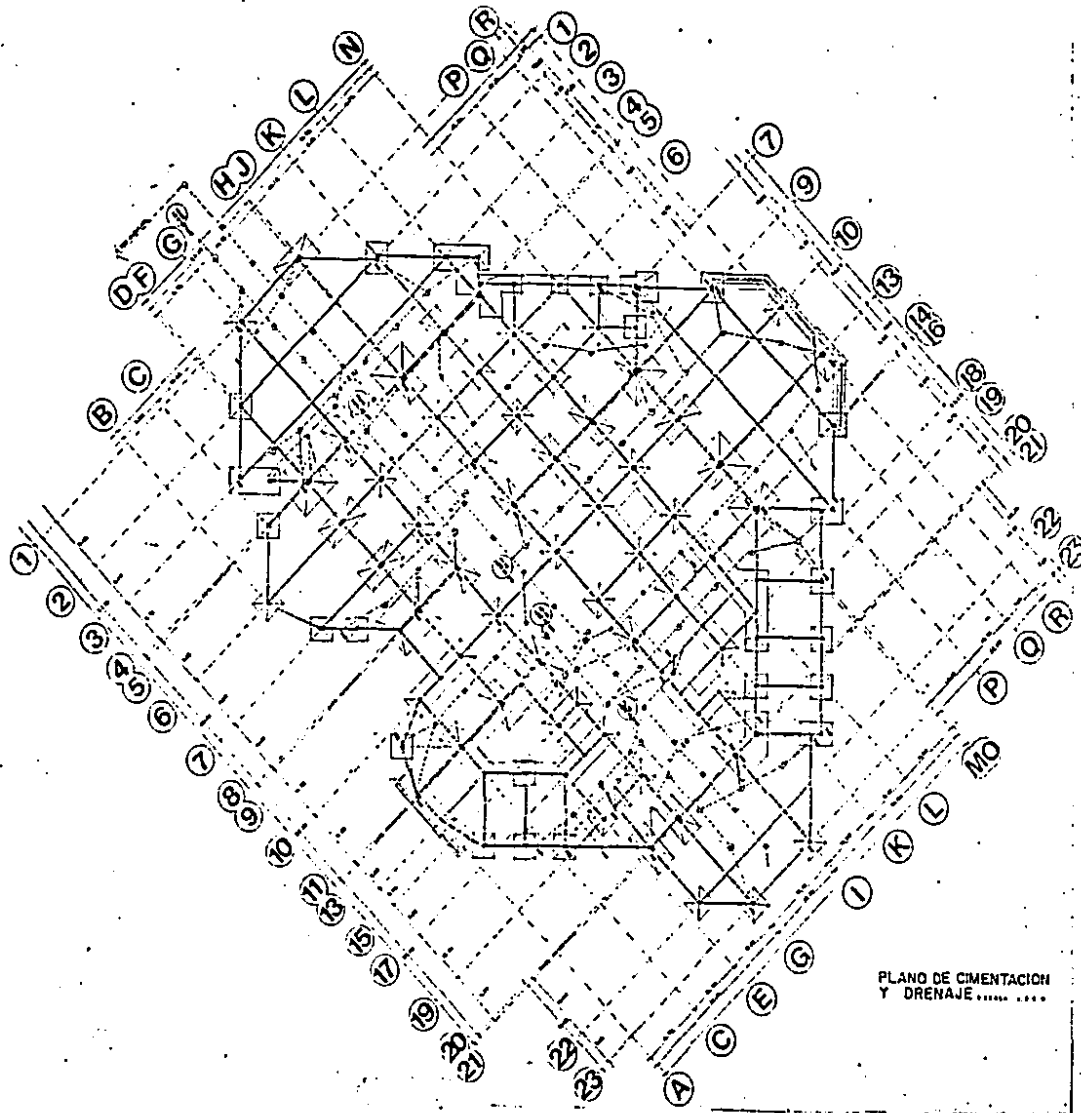
PLANTA ESTRUCTURAL  
PRIMER NIVEL

	<p><b>7</b></p>
<p>DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA</p>	
<p>TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA</p>	
<p>GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTOYA</p>	
<p>UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA</p>	
<p>.....</p>	
<p>CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL PRIMER NIVEL</p>	
<p>ESCALA: 1:1250</p>	
<p>L.A.M.I.R.A.</p>	



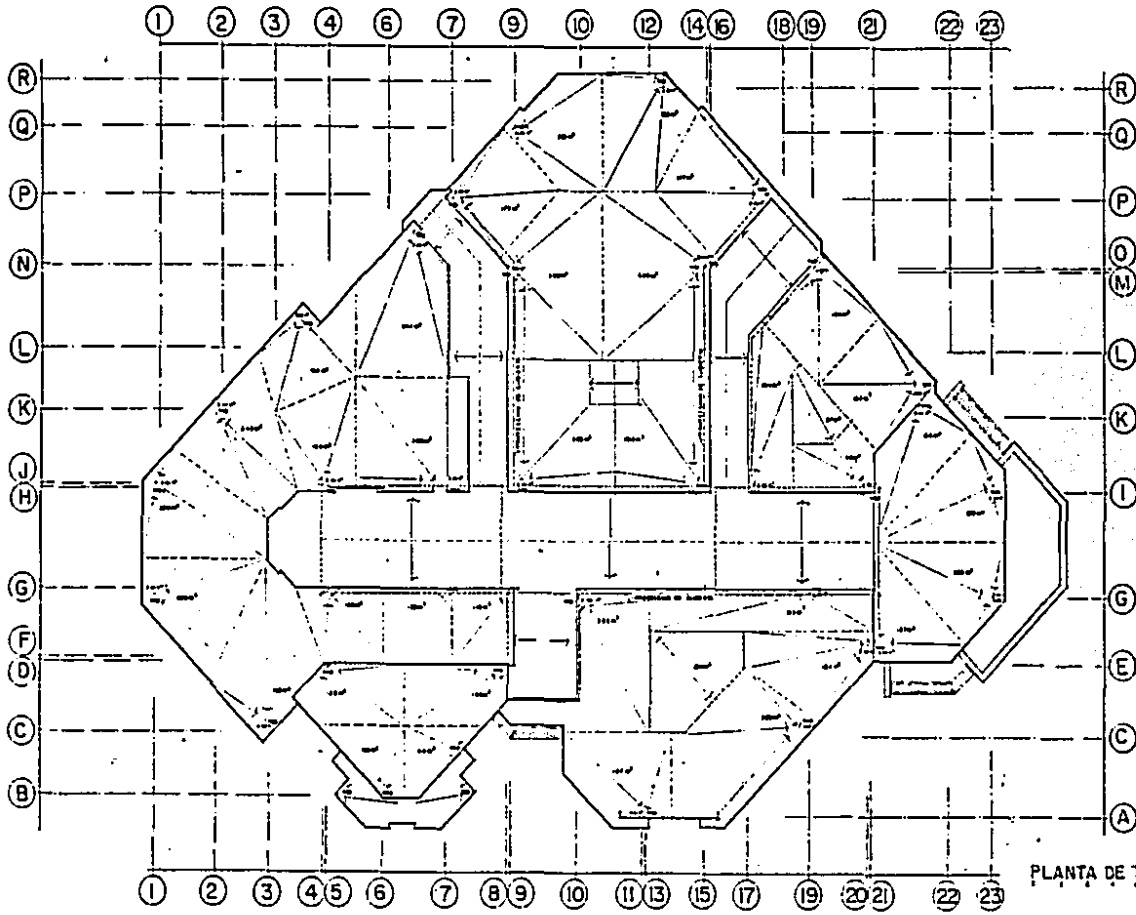
PLANTA ESTRUCTURAL  
SEGUNDO NIVEL

<b>DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA</b>	<b>8</b>
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTDYA</b> UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA S.S.S.S.	L.A.M.H.A. ESCALA: 1:250
CONTIENE: PLANTA ESTRUCTURAL SEGUNDO NIVEL	



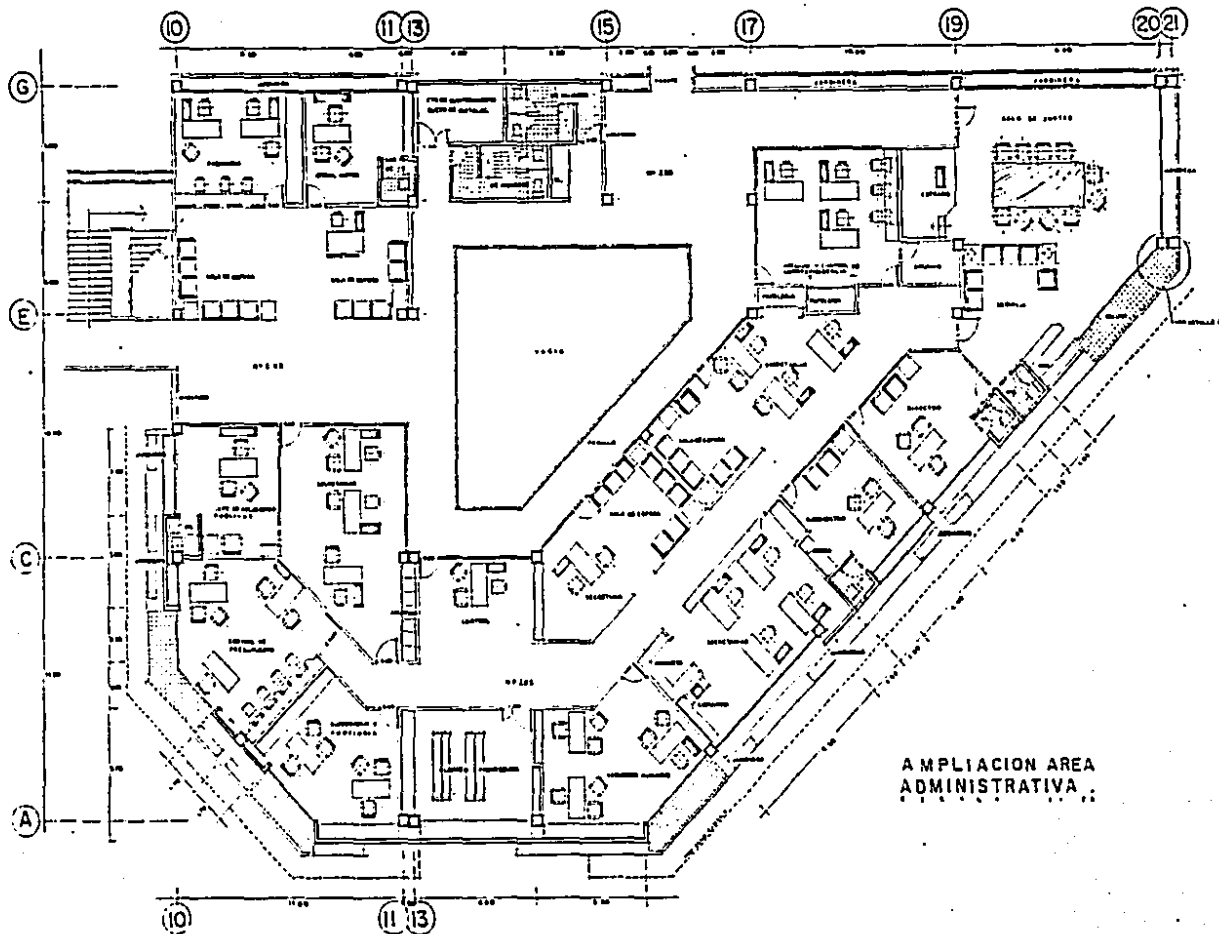
PLANO DE CIMENTACION  
Y DRENAJE .....

<b>DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA</b> TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA GLEDHIA BEATRIZ LOPEZ MONTOYA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA ..... CONTIENE PLANTA DE CIMENTACION Y DRENAJE ..... ESCALA 1:1000		



PLANTA DE TECHOS

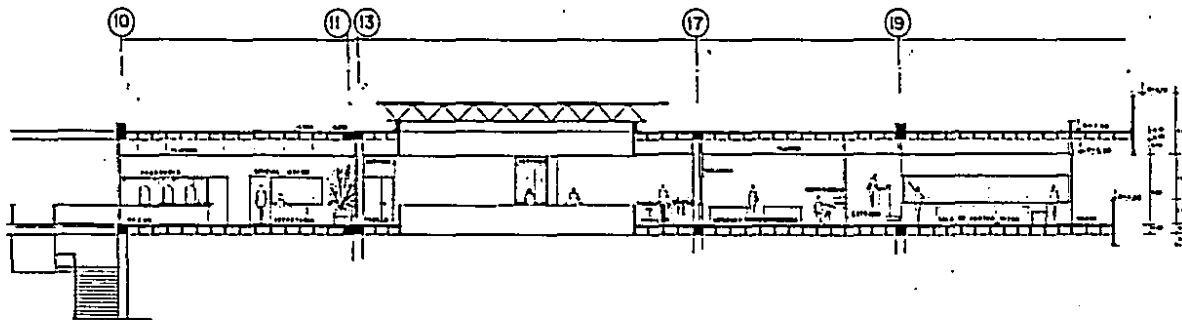
	<p>DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA</p>
	<p>10</p>
<p>TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA</p>	
<p>G L O R I A   B E A T R I Z   L O P E Z   M O N T O Y A</p>	
<p>U N I V E R S I D A D   A U T O N O M A   D E   G U A D A L A J A R A</p>	
<p>CONTIENE: PLANTA DE AZOTEAS</p>	
<p>ESCALA 1:1250</p>	
<p>L. M. M. I. N. A.</p>	



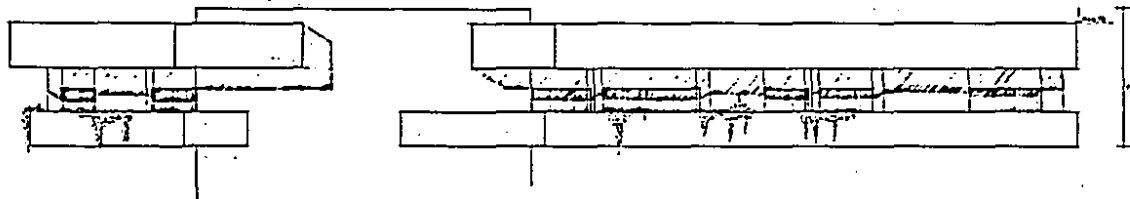
AMPLIACION AREA ADMINISTRATIVA.

	<p>DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA</p>	
	<p>TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA          GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTDYA          UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA          A. D. 1980</p>	<p>11</p>
<p>CONTIENE: PLANTA CONSTRUCTIVA</p>	<p>ESCALA: 1:175</p>	<p>L. A. M. I. N. A.</p>





SECCION LONGITUDINAL



ALZADO

AREA ADMINISTRATIVA

DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTOYA  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 1990

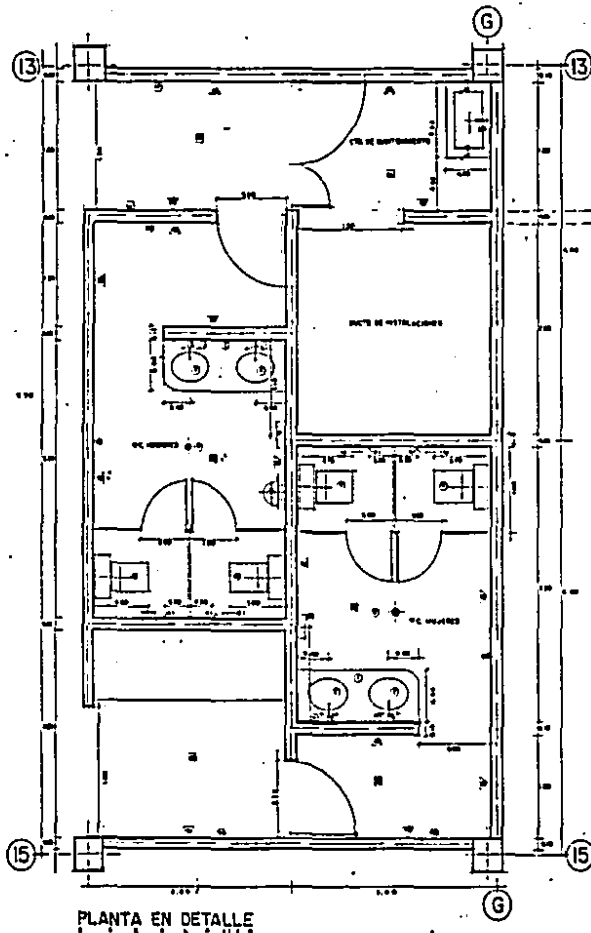
CONTIENE: CORTE Y ALZADO CONSTRUCTIVOS

ESCALA: 1/75

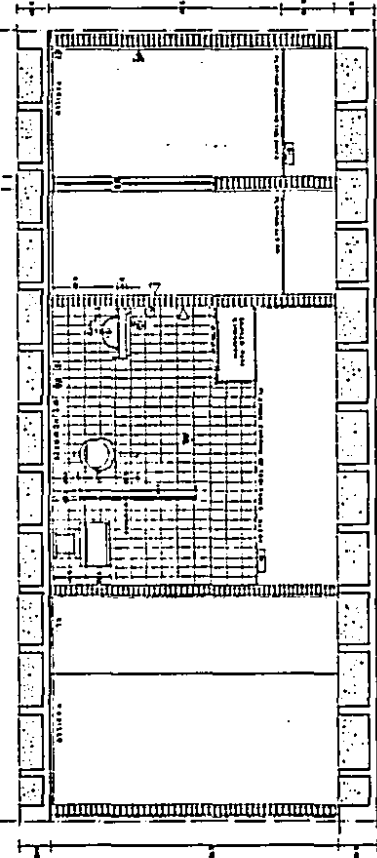
LAMINA

12





PLANTA EN DETALLE



SECCION EN DETALLE

- ACCESORIOS BAÑOS**
- 1 LINDA LAVABO MARBL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 2 LAVABO PUNTO DE CUBEL, COLOR VERDE MARCA H&M, 17x20x10
  - 3 CUBEL, LINDA Y CON 1/2 IN DE UNIDA
  - 4 BARRIDO CON LINDA METAL, PUNTO DE CUBEL CON UNIDA DE ALUMINIO Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 5 BARRIDO METAL, UNIDA METAL.
  - 6 BARRIDO METAL, UNIDA METAL.
  - 7 CUBEL PUNTO DE CUBEL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 8 CUBEL PUNTO DE CUBEL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 9 CUBEL PUNTO DE CUBEL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 10 CUBEL PUNTO DE CUBEL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 11 CUBEL PUNTO DE CUBEL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 12 CUBEL PUNTO DE CUBEL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 13 CUBEL PUNTO DE CUBEL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 14 CUBEL PUNTO DE CUBEL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.
  - 15 CUBEL PUNTO DE CUBEL, RECTANGULO CON ZANCA Y TUBERIA DE 1/2 IN.

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

BAÑO TIPO

DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOA

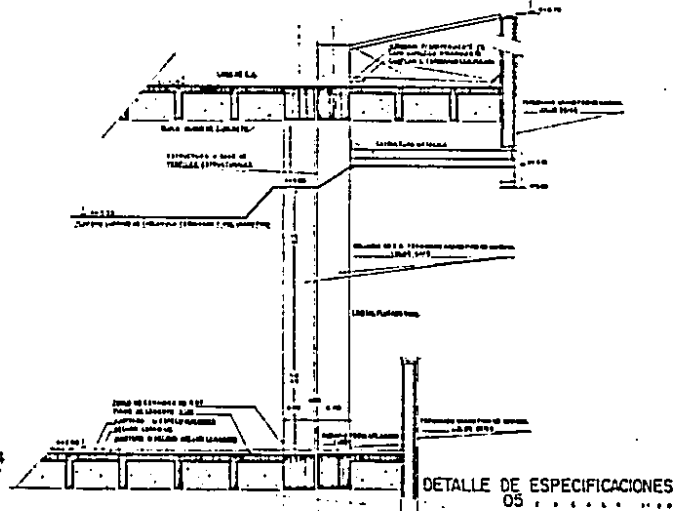
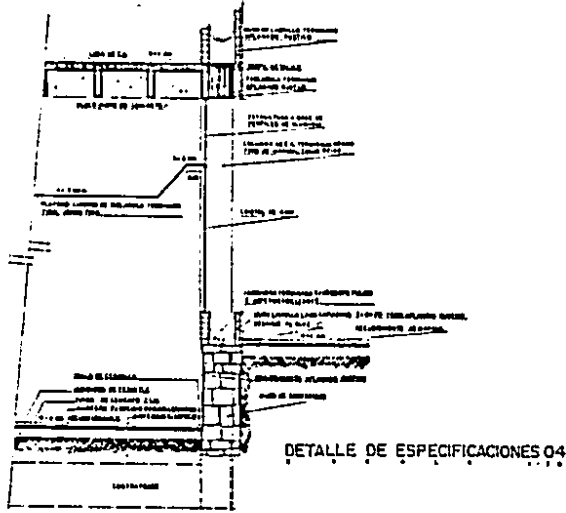
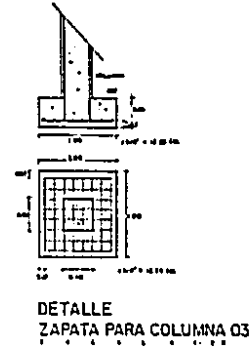
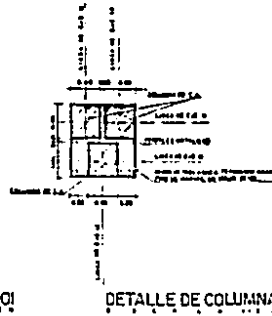
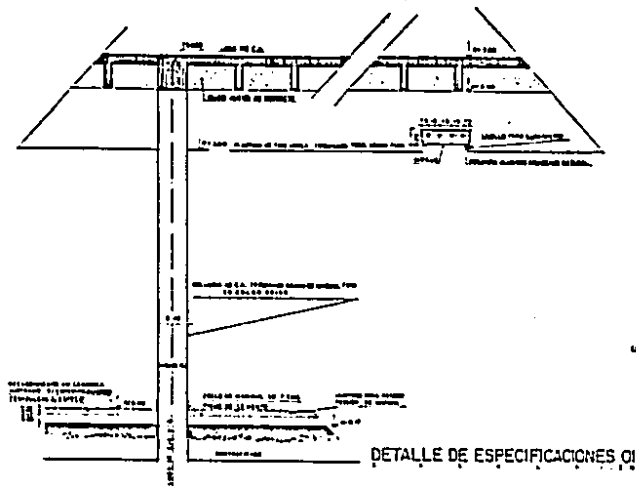
13

L.A.M.I.N.A

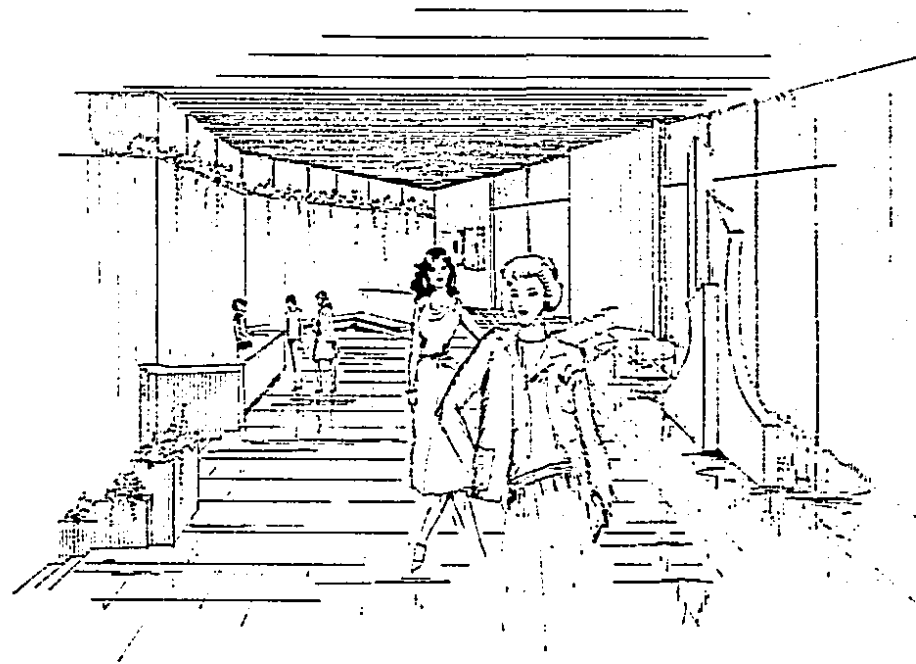
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA  
 GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTOYA  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 1990

CONTIENE: PLANTA Y SECCION EN DETALLE DE BAÑO TIPO

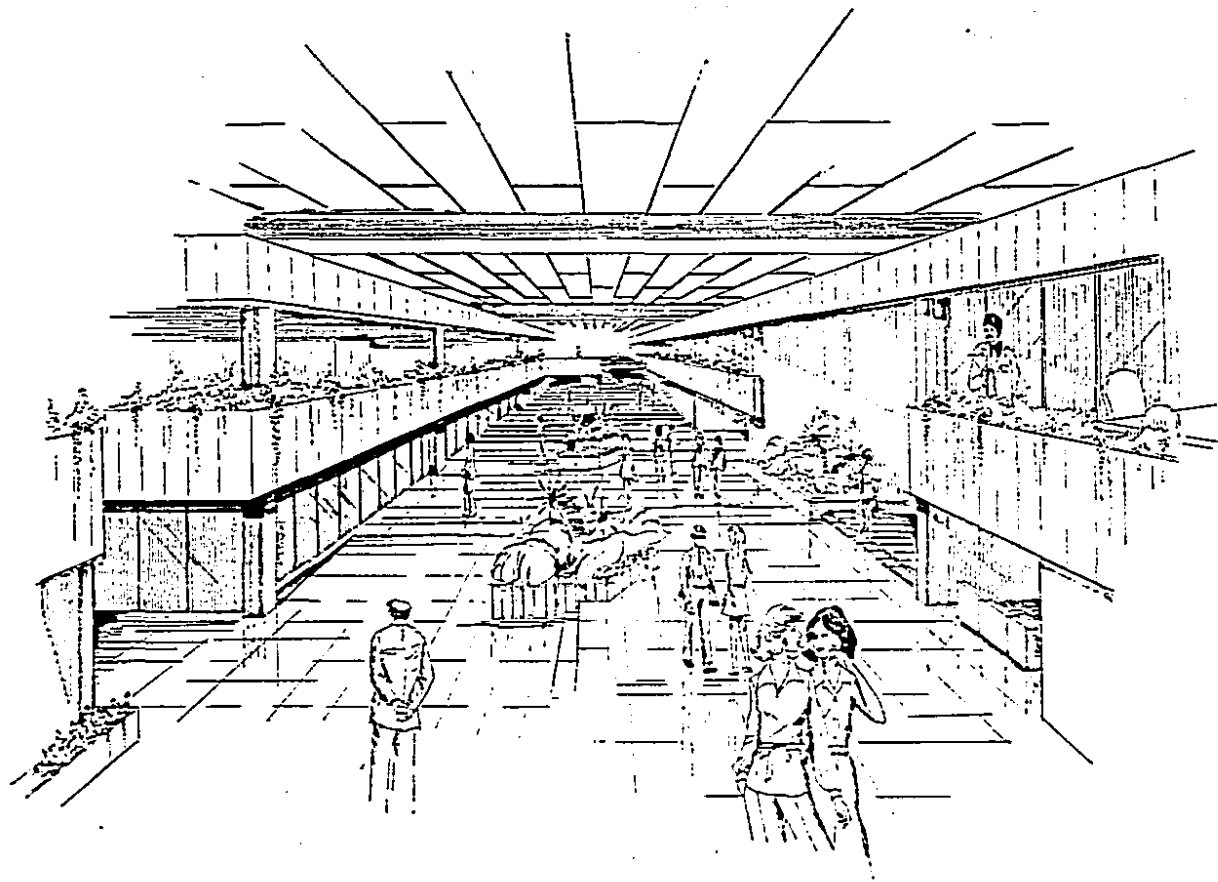
ESCALA: 1:20



DEPARTAMENTO DE TRANSITO EN CULIACAN SINALOJA	TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA <b>GLORIA BEATRIZ LOPEZ MONTOYA</b> UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA 2010
CONTIENE: PLANTA DE DETALLES CONSTRUCTIVOS	ESCALA: 1:120 S.A.M.I.H.A.



VISTA INTERIOR  
VESTIBULO PRINCIPAL



VISTA INTERIOR  
PASILLO PRINCIPAL

#### FUENTES DE INFORMACION

Colin D. Buchanan.

El tráfico en las ciudades.

Editorial Tecnos.

D. Lewis.

El crecimiento de las ciudades.

Colección Ciencia Urbanística.

#### INVESTIGACION

Departamento de Tránsito en Culiacán, Sinaloa.

Departamento de Tránsito en Guadalajara, Jalisco.