

881203

3

2ej



UNIVERSIDAD ANAHUAC

ESCUELA DE ARQUITECTURA  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM

CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ

TESIS QUE PARA OBTENER  
EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

MIGUEL GARCIA ETCHEGARAY

MEXICO, D.F. 1994.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **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.

\* MISRAJES  
\* CHESTE  
FOR EU AFORO  
STADIA

# INDICE

## I. INTRODUCCION

## II. ANTECEDENTES

- II.1 ANTECEDENTES HISTORICOS
- II.2 ANTECEDENTES GENERALES
- II.3 ASPECTOS GEOGRAFICOS
  - II.3.1 SITUACION
  - II.3.2 TOPOGRAFIA
  - II.3.3 VEGETACION
  - II.3.4 HIDROGRAFIA
  - II.3.5 CLIMATOLOGIA

## III. DIAGNOSTICO

## IV. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

- IV.1 ZONIFICACION DE USOS DEL SUELO
- IV.2 RESERVA TERRITORIAL
- IV.3 ESTRUCTURA VIAL
- IV.4 EQUIPAMIENTO
- IV.5 ESTRUCTURA URBANA

# INDICE

## V. ESTUDIO DEL SITIO

- V.1 TERRENO
- V.2 FOTOGRAFIAS

## VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO

- VI.1 RELACION DE AREAS
- VI.2 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

- VII.1 CONCEPTO ARQUITECTONICO
- VII.2 GEOMETRIA
- VII.3 RELACION CON EL CONTEXTO
- VII.4 ELEMENTOS FUNDAMENTALES
- VII.5 ESTRUCTURA
- VII.6 MEMORIA DESCRIPTIVA

## VIII. PROYECTO PLANOS

- A-0 PLANTA DE CONJUNTO
- A-1 PLANTA DE TECHOS
- A-2 PLANTA ARQUITECTONICO DE CONJUNTO
- A-3 FACHADAS DE CONJUNTO
- A-4 CORTES DE CONJUNTO
- A-5 PLANTA ARQUITECTONICO ZONA I

# INDICE

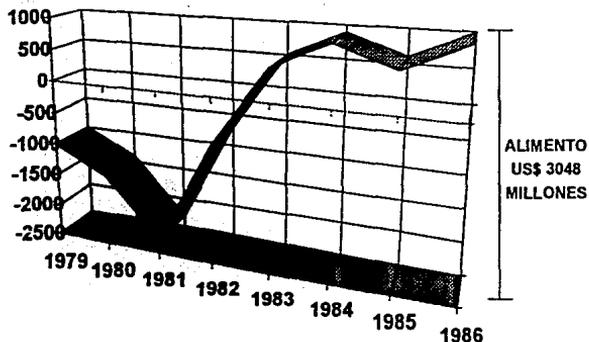
A-6	PLANTA ARQUITECTONICO ZONA II
A-7	PLANTA ARQUITECTONICO ZONA III
A-8	OFICINAS ADMINISTRATIVAS 1 Y 2
A-9	OFICINAS ADMINISTRATIVAS 3 Y 4
A-10	SALA DE ENTREGA AUTOS
A-11	BAÑOS
A-12	CORTES Y FACHADAS EXPOSICION Y SEMINUEVOS
A-13	CORTES Y FACHADAS ACONDICIONAMIENTO PREVIA ENTREGA
A-14	CORTES Y FACHADAS REFACCIONES Y SERVICIO
A-15	FACHADAS Y REFACCIONES Y SERVICIO
A-16	CORTES
A-17	PLANTA Y CORTES BAÑOS VESTIDORES PERSONAL
E-1	CRITERIO ESTRUCTURAL
IHS-IE	CRITERIO DE INSTALACIONES

## IX. FOTOGRAFIAS DE MAQUETA

## X. BIBLIOGRAFIA

## I - INTRODUCCION :

### Cambio en la Balanza Comercial Automotriz



Fuente: Investigación Económica 204 1993 (Cuadro 1).

El objetivo del presente trabajo es aportar una solución práctica y sencilla, enfocada a la creación de un centro de apoyo a la industria automotriz donde se ofrezcan tanto de servicios de ventas de unidades nuevas, seminuevas, camiones y refacciones, así como el mantenimiento preventivo y correctivo de las mismas.

La ciudad de Aguascalientes, nos ofrece por su ubicación y el crecimiento constante que ha tenido en la última década, el lugar ideal para la ubicación del "Centro de Distribución Automotriz".

Existe un orden y una planeación en el crecimiento de la zona urbana, lo que nos permite, la creación de éste tipo de servicios y su planeación a futuro.

Es bueno recordar, que la industria automotriz es de gran importancia para los objetivos económicos inmediatos del país, basta con conocer algunas cifras del comportamiento económico de esta industria.

Presento a continuación el cambio de la balanza comercial automotriz en los últimos años (cuadro 1), donde podemos apreciar el crecimiento, constante e ininterrumpido que ha logrado desde 1981.

## I - INTRODUCCION :

Cuadro 2.0 México: Comercio exterior de la industria del automóvil, 1970-1987  
(millones de dólares y porcentaje)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
1. Exportaciones:	66.9	72.5	119.1	116.6	516.5	1301.0
Autos de pasajeros						
Pick-ups, Camiones y Tractocamiones	14.3	11.8	26.7	24.4	29.4	23.5
Partes de Motor para vehículos	131.4	152.2	270.2	240.7	274.5	444.4
Chasis	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4
Motores	214.2	395.4	982.7	1039.7	1152.7	1290.9
Sistema de suspensiones	28.5	7.0	47.3	47.7	30.7	45.8
Partes de Motor	27.4	36.0	49.9	49.6	80.9	98.4
Total de exportación	483.1	674.9	1492.9	1518.8	2184.6	3204.4
2. Importaciones:	1206.2	349.7	684.7	904.0	737.8	1222.3
Balanza comercial:	-723.1	325.2	809.2	614.8	1447.0	1982.1
3. Porcentaje de participación de la Industria del Automóvil en:						
a) Exportaciones excluyendo al petróleo	9.4	10.8	16.6	17.7	20.9	26.7
b) Importaciones	8.0	4.3	6.1	6.7	6.5	10.0
c) Balanza comercial manufacturera	7.5	(15.3)	(37.8)	(12.8)	(57.0)	(108.19)

De 1983 en adelante, la balanza comercial de la industria del automóvil es positiva, mientras que la balanza comercial de la industria manufacturera es negativa. (Cuadro 2)

No debemos olvidar la necesidad que tiene México de captar capitales extranjeros, en donde la industria automotriz es protagonista indiscutible de la economía nacional por sus exportaciones (ver cuadro 2).

Durante los últimos años, el gobierno mexicano ha otorgado mayor énfasis a la apertura y liberalización de la economía. Esta es una ardua tarea difícil de acometer política y economicamente, y no solo se requerirán cambios a políticas actuales, sino también un cambio, aún más dramático, en el dinamismo y agresividad del sector privado al pasar a un ambiente menos protegido.

Con la apertura comercial de nuestro país y la oportunidad que nos brinda el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, la situación se plantea como un reto histórico para todos los mexicanos sabiendo que nuestra posición por falta de recursos económicos y de tecnología de punta nos sitúa en una posición de desventaja frente a nuestros socios comerciales.

El único camino que vislumbro para equilibrar estas diferencias, es tomando como meta la superación personal, logrando mayor productividad y por ende la competitividad.

A nivel personal, este trabajo representa parcialmente la búsqueda de ésta superación.

Gracias.

## II - ANTECEDENTES

### II.1 Antecedentes Históricos

Los pobladores del Estado de Aguascalientes, en la Época Precolombina fueron diversos grupos indígenas, entre ellos: Guamanes, Caxanes, Zacatecas y Guachichiles, dedicados a la caza y la recolección de frutos.

El descubrimiento de ricas fuentes de aguas termales y yacimientos Auroargentinos a fines de 1530 por Nuño de Guzmán, probocó el inicio de la colonización del estado.

En 1570 fue mandado edificar un fuerte o precidio por el virrey Don Martín Enrique de Almanza, con la finalidad de proporcionar un sitio de descanso y abastecimiento a los viajeros, así como establecer seguridad en el camino México - Zacatecas, ésta fue la primera señal de organización urbanística de la ciudad.

El 22 de octubre de 1575, se fundó legalmente la Villa de Nuestra Señora de la Asunción de las Aguas Calientes.

No fue hasta el 30 de diciembre de 1836 que por decreto y establecido en una de las llamadas "Siete Leyes", la ciudad se convirtió en capital.

Finalmente en la Constitución General de la República de 1857, Aguascalientes figura como estado libre y soberano, integrándose así a la Federación.

## II- ANTECEDENTES

### II.2 Antecedentes Generales.

El estado de Aguascalientes se encuentra ubicado en la parte central del país, con una extensión aproximada de 5471 Kilometros cuadrados.

Se comunica directamente por vía terrestre, con las siguientes ciudades:

Al Sureste: Leon, Guanajuato, a 127 Km.  
Morelia, Michoacaán, a 325 Km.

Al Este: San Luis Potosí, a 170 Km.

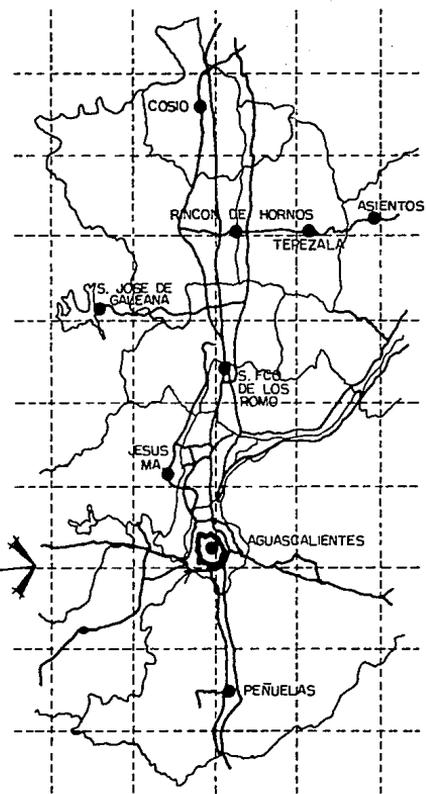
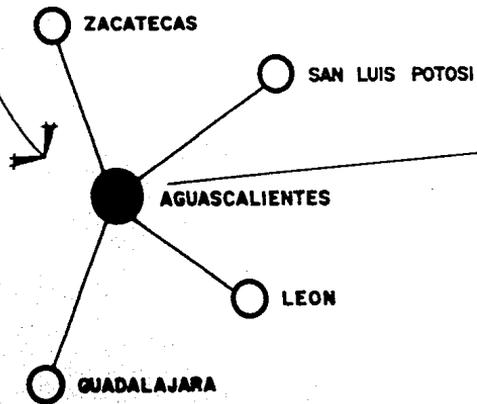
Al Oeste: Zacatecas, a 129 Km.

Al Suroeste: Guadalajara, Jalisco, a 251 Km.  
México, D.F., a 521 Km.

Actualmente el estado cuenta con una población aproximada de 450,000 habitantes, en una superficie urbana de 5026 Hectareas, sustenta su economía en la actividad industrial, el comercio y servicios.

Son nueve los municipios pertenecientes a la entidad, que interactúan con cinco municipios de Jalisco y quince del Estado de Zacatecas, totalizando la interacción de veintinueve municipios.

La ciudad de Aguascalientes, se encuentra enclavada en el valle del mismo nombre; ubicado en la parte central del estado. El valle tiene aproximadamente 15 Km. de ancho.



ENTORNO •• REGIONAL

## 11.3 - ASPECTOS GEOGRAFICOS

### II. 3.1 Situación

La ubicación exacta del Estado de Aguascalientes es entre los paralelos 21° 38' y 22° 23' Latitud Norte y los meridianos 101° 51' y 102° 52' Longitud Oeste.

El Estado representa el 0.28% de la superficie total del país, con una extensión de 5,589 Km<sup>2</sup>.

La extensión de la ciudad de Aguascalientes es de 1,726.5 m<sup>2</sup> y está a 1987 Mts. de altura sobre el nivel del mar.

### II. 3.2 Topografía

La orografía del estado está constituida en la región occidental:

Por la Sierra Fría, Sierra de Laurel, Sierra de Rinal y Sierra de Tepezala.

Al Oriente:

Por la Sierra de Zacatecas.

En las inmediaciones de la ciudad el lomerío presenta ondulaciones suaves, con pendientes que varían entre el 5 y el 10%, el micro-relieve permite la construcción y el desarrollo de redes de comunicación.

## II.3 - ASPECTOS GEOGRAFICOS

### II. 3.3 Vegetación

Por sus características climatológicas, el 95% de la superficie del Estado está cubierto por matorrales desérticos y vegetación de xerófilas.

Hay pequeñas áreas que componen el 5% restante, cubiertas por árboles de encino, pino y cedro ( coníferas).

### II. 3.4 Hidrografía

Se pueden ubicar en dos regiones Lerma, Chapala, Santiago (extensión 568.70 Km2) y el salado (extensión 73.17 Km2).

### II. 3.5 Clima

El clima predominante es semiseco, caracterizado por ser mayor la evaporación que la precipitación, la temperatura media anual es de 18.9 °C y la precipitación media anual de 525 Mm. ( ver tabla 1 )

CIUDAD DE AGUASCALIENTES

DE MAYO A OCTUBRE	DE NOVIEMBRE A ABRIL
PRESIPITACION TOTAL	
DE 1700 A 2000 MM	DE 1000 A 1200 MM
DIAS CON LLUVIA	
DE 30 A 59	0 A 29 (0 MENOS A 0.1)
TEMP. MAX. PROMEDIO	
MAX 30° MIN 12°	MAX 24° MIN 3°
PRESENCIA DE HELADAS	
	NOV., FEB., MARZO DE 1 A 8 DIAS DIC., ENE., MAS DE 9
VIENTO REGIONAL DOMINANTE	
NOROESTE-SUROESTE	NORTE-NOROESTE

(Tabla 1)

### III. - DIAGNOSTICO

Es importante analizar el proceso de crecimiento demográfico que ha experimentado la ciudad de Aguascalientes, en 1960, la ciudad contaba con un poco mas de 126 mil habitantes, ascendió a 181 mil en 1970, para 1980 aumentó a 294 mil y en 1989 llegó a 423 mil habitantes.

Esto implica que al final de la década, la población se duplicará, incidiendo éste fenómeno en el desarrollo urbano.

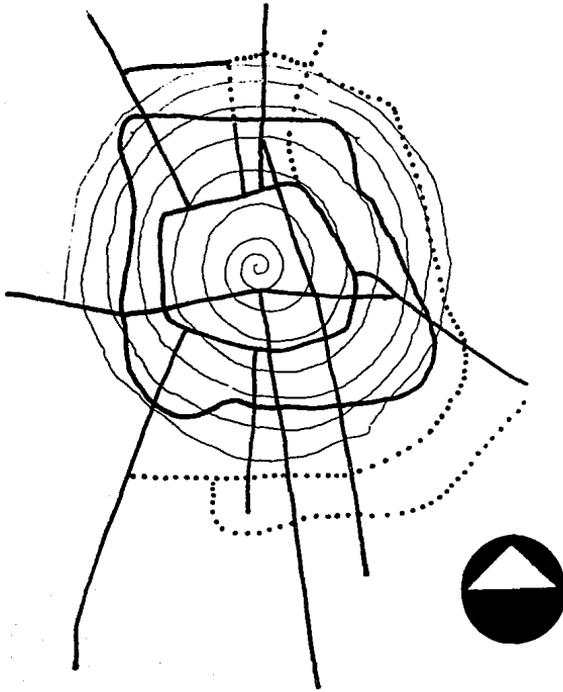
La concentración de las actividades económicas, políticas y sociales, provoca que el 58.74% de la población estatal y el 81.55% del municipio, resida en la ciudad, condicionando el desarrollo de las demás poblaciones del municipio.

Por éste motivo, tenemos que la segunda localidad más importante después de la capital es, San Francisco de los Romo, que rebaza ligeramente los 6,000 habitantes contra los 423 mil de la ciudad de Aguascalientes, esto nos muestra el enorme desequilibrio demográfico regional.

Con el cumplimiento al programa director urbano, el fortalecimiento y desarrollo del medio rural, se podrá equilibrar esta enorme diferencia entre concentración y dispersión.

La estructura actual de la ciudad, está conformada por un centro urbano, ubicado en el casco antiguo, donde está la actividad comercial, administrativa y de servicios. Existe una mezcla marcada en los usos del suelo, esto ocasiona congestión vial, a lo que habrá que añadirle la traza irregular de la zona y la carencia de subcentros urbanos.

### III. DIAGNOSTICO



La traza de la ciudad es de forma concéntrica, envuelta en dos anillos circundantes y dos vialidades que corren de Norte a Sur y de Oriente a Poniente.

En la ciudad predominan construcciones de uno y dos niveles, sin embargo, en los últimos años aparecen con mayor frecuencia desarrollos habitacionales verticales los cuales la mayor parte se sitúan en la periferia de la ciudad.

Existe un problema en la incompatibilidad del uso del suelo, ya que la industria que en algún tiempo estuvo ubicada en las afueras de la ciudad ha sido absorbida por la mancha urbana, por lo que se requiere su reubicación; otro problema, derivado del crecimiento y la especulación inmobiliaria es la proliferación de lotes baldíos que se estiman alrededor de una cuarta parte del total de área urbana de la ciudad.

## IV. Estrategias de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo Urbano, plantea básicamente tres líneas de estrategia para delinear el crecimiento de los asentamientos urbanos del país.

- Reordenamiento territorial.
- Mejoramiento de la calidad de los servicios urbanos.
- Fortalecimiento de la administración y operación urbana.

El Sistema Urbano Nacional, se divide en tres tipos de ciudad, catalogadas por su número de habitantes.

- 1- 4 ciudades grandes.  
(de más de un millón de habitantes)
- 2- 80 ciudades medias  
(de aproximadamente entre cien mil y un millón)
- 3- 120 ciudades pequeñas  
(de aproximadamente entre 15 mil y 100 mil habitantes)

Estas 204 ciudades alojan aproximadamente el 60% de los habitantes del país.

#### IV. Estrategias de Desarrollo



La ciudad de Aguascalientes está catalogada como ciudad media con política de impulso urbano e industrial, forma parte del Sistema Urbano del Centro Norte que comprende 13 ciudades medias y 14 pequeñas en los estados de Aguascalientes, San Luis Potosí, Zacatecas, Guanajuato y Querétaro, con una población de 9 millones aproximadamente que representan el 11.2% del total de la población del país.

La ciudad de Aguascalientes se encuentra en la trayectoria del corredor económico número uno ( Tampico, San Luis Potosí, Guadalajara, Manzanillo ), puente de unión Este Oeste de la República.

## IV. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

### IV. I Zonificación de los usos del suelo

#### 1- Area de reserva agrícola y pecuaria.

Esta área ha sido concebida con el propósito de preservar del impacto urbano a éstas tierras de cultivo.

El límite de la zona urbana:

Al Poniente: El Río San Pedro

Al Norte: El Arroyo del Molino

Al Sur: El Arroyo San Francisco

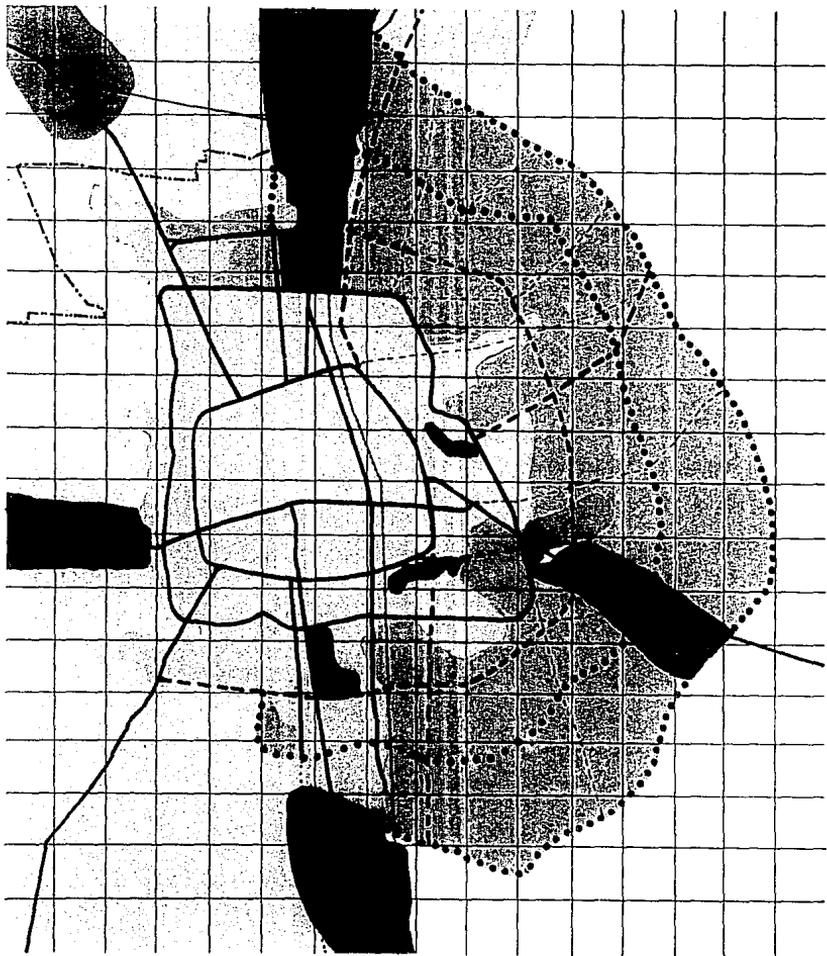
Al este: La tercera vialidad propuesta a partir del tercer anillo por la parte Oriente de la ciudad.

#### 2. Area de crecimiento urbano:

Por la naturaleza del crecimiento actual de la ciudad, resultó la zona Oriente la más apta, quedando restringido el crecimiento hacia las zonas Norte, Sur y Poniente.

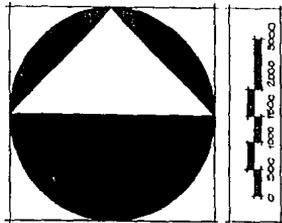
#### 3. Area de desarrollo especial:

Por la aparición de nuevos asentamientos al Norte de la ciudad y su crecimiento desordenado y diverso, resulta inminente la necesidad de controlar el crecimiento de ésta zona.



**SIMBOLOGIA**

-  AREA AGRICOLA Y/O PECUARIA
-  AREA DE CRECIMIENTO URBANO
-  AREA DE DESARROLLO ESPECIAL
-  AREA DE CONTROL
-  AREA DE RESERVA ECOLOGICA
-  AREA URBANA



**ZONIFIC. U. DEL SUELO**

## IV. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

### IV.2 Reserva Territorial

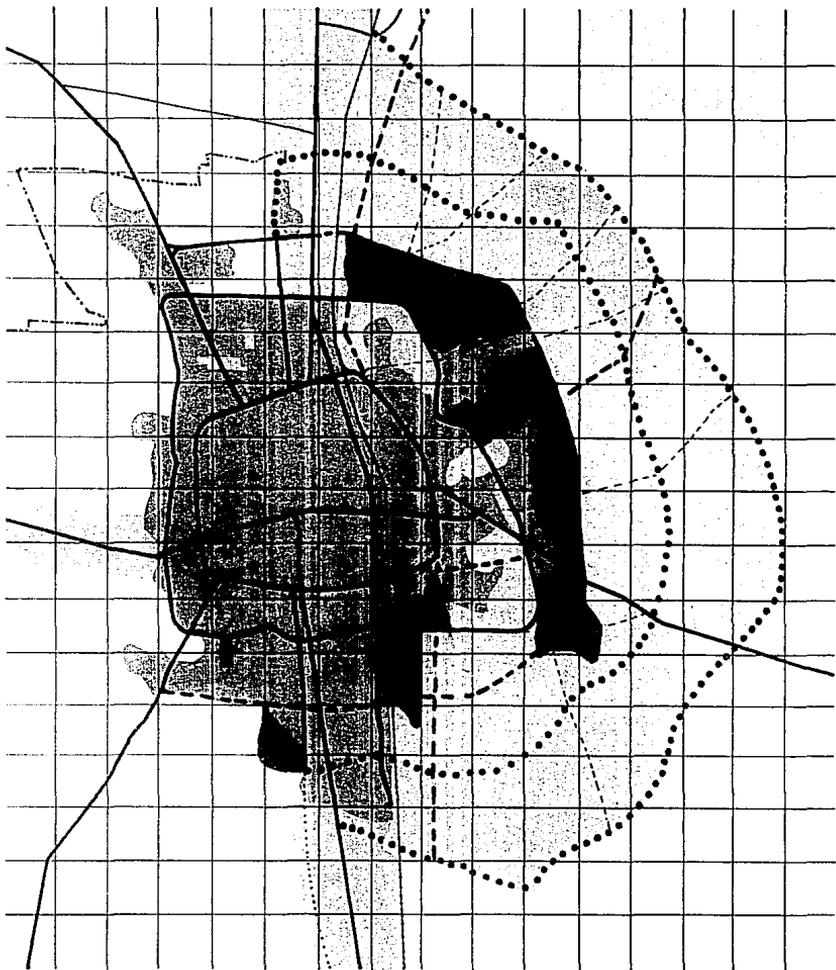
*Se Plantea como reserva territorial el ordenamiento del crecimiento urbano en relación con el crecimiento población.*

*Etapas de crecimiento.*

*La primera etapa corresponde al ordenamiento de la estructura existente y su orientación de crecimiento hacia la zona oriente.*

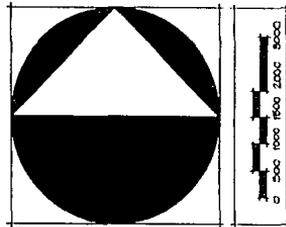
*La segunda etapa corresponde al período 1992 a 1998, y se consideran 1062 Hectáreas para su crecimiento.*

*La tercera etapa corresponde al período 1998 a 2015, se prevee una reserva territorial de 5188 Hectáreas, con una densidad de 150 Ha / Ha.*



### SIMBOLOGIA

	AREA URBANA		
	PRIMERA ETAPA	1992	
	SEGUNDA ETAPA	2000	
	TERCERA ETAPA	2015 o - MAS.	
	APROX.		
	563 HA	1a. ETAPA	
	1062 HA	2a. ETAPA	
	5400 HA	3a. ETAPA	



RESERVA TERRITORIAL

## IV. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

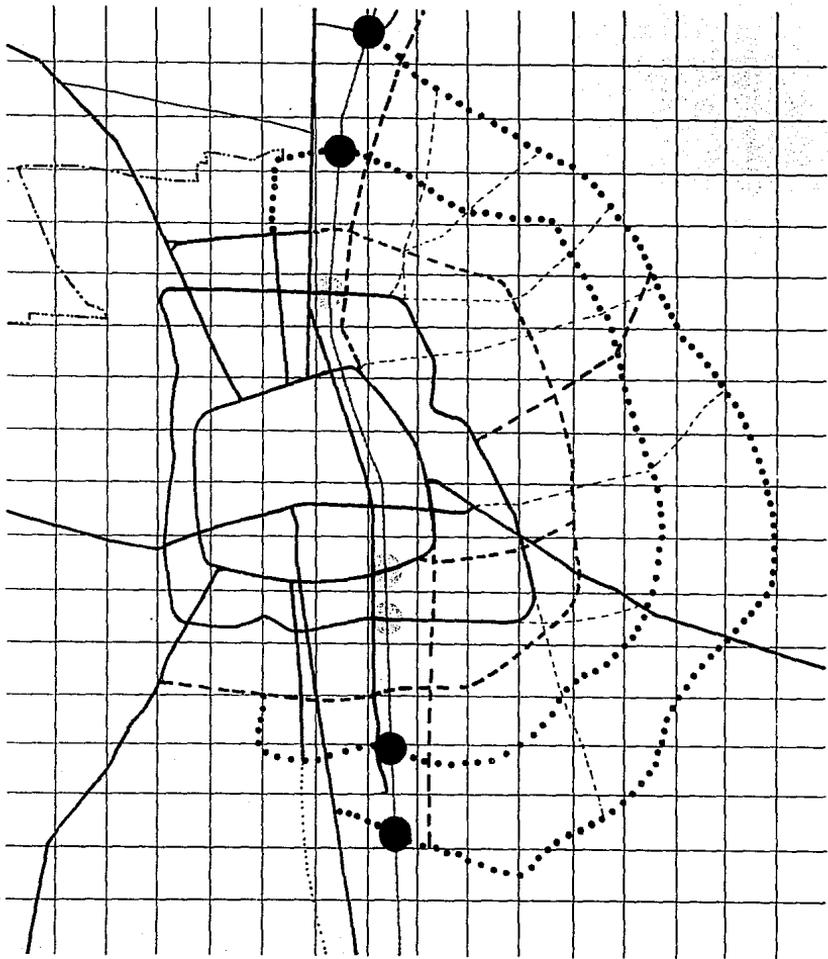
### IV.3 Estructura Vial

La ciudad de Aguascalientes cuenta con un sistema concéntrico de vialidades, que son funcionales.

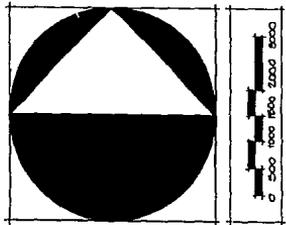
Se plantea que la zona de crecimiento quede ubicada, dentro de tres semianillos, con una distancia entre cada uno de 1.5 KM. , que en su interior modulen zonas que alberguen entre 25,000 y 30,000 habitantes.

A futuro se planea la construcción de pasos a desnivel, cruzando la ciudad de Norte a Sur. Todas éstas obras, se han planeado a corto, mediano y largo plazo.

A largo plazo se prevee la construcción de un cuarto semianillo que alojará un tren ligero o transporte colectivo similar, con ramales a diferentes zonas de la ciudad.



SIMBOLOGIA	
.....	VIALIDAD 56 m.
-----	VIALIDAD 70 m.
.....	VIALIDAD 80 m. (con posibilidad de albergar - un tren ligero).
	PASO A DESNIVEL (CORTO - PLAZO)
	PASO A DESNIVEL (MEDIANO - PLAZO)
	PASO A DESNIVEL (LARGO - PLAZO)



# ESTRUCTURA .. VIAL

## IV. ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

### IV.4 Equipamiento

El equipamiento que requiere la ciudad para el corto, mediano y largo plazo, se estructura de la siguiente manera:

#### 1- Centro Vecinal.

Su radio de influencia oscila entre los 350 y 500 M., dando servicios de bienestar social, educación, comercio, recreación y deporte a una población de entre 6,000 y 8,000 habitantes.

#### 2- Centro de Barrio.

Dará servicios de educación, cultura, salud, asistencia pública, deporte, transporte, comunicación, comercio y recreación, a una población de entre 30,000 y 40,000 habitantes, cubriendo un radio de influencia de 1,000 metros.

#### 3- Subcentro Urbano.

Es un centro de apoyo alterno al centro urbano, dando servicio a una población entre 200,000 y 250,000 habitantes, conteniendo servicios de salud, educación, cultura, abasto, administración pública, asistencia pública, comercio, recreación, deporte, servicios urbanos y comunicación.

#### 4- Centro Urbano.

Con la creación de los centros antes mencionados, se pretende descongestionar al centro urbano, de toda actividad no involucrada en lo administrativo comercial y el esparcimiento, intentando con esto, devolverle al centro, su escala de funciones acorde a su capacidad, dignificándolo y jerarquizándolo de los demás centros.

## IV.- ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

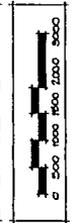
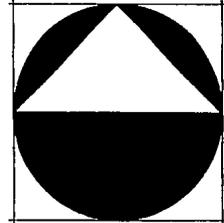
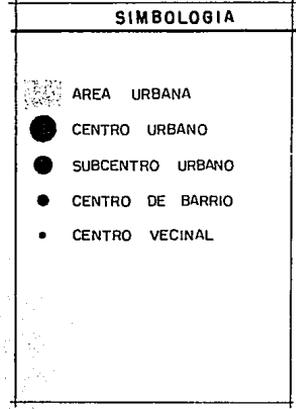
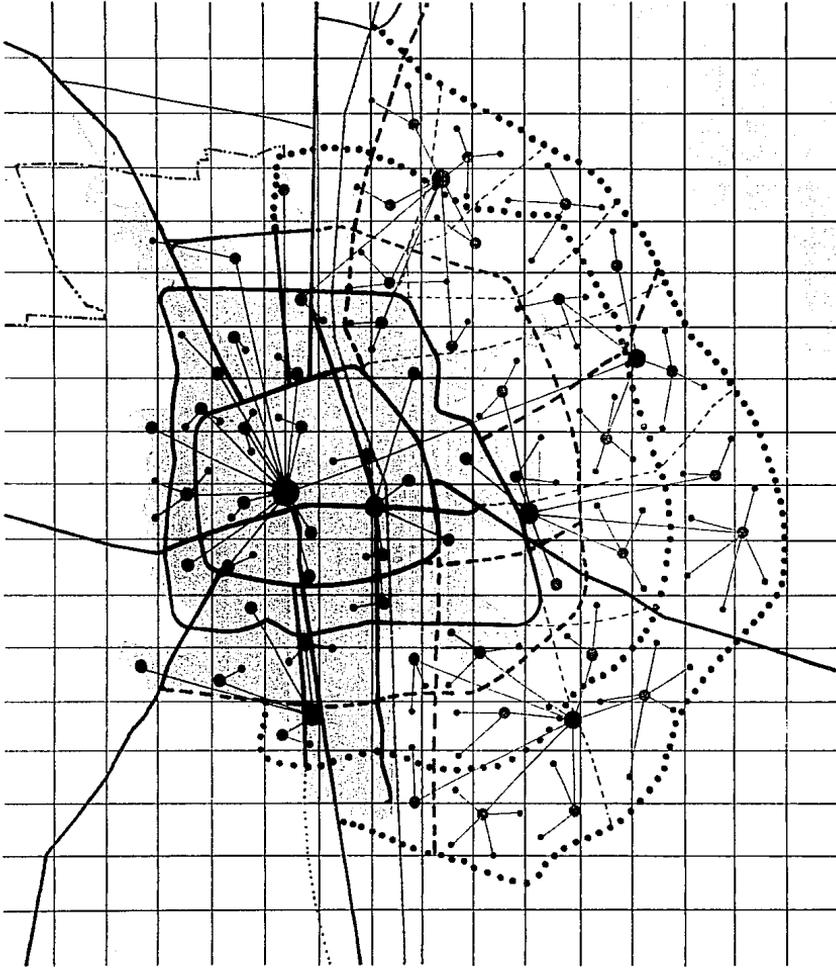
### IV.5 ESTRUCTURA URBANA

Entenderemos como estructura urbana, la creación de un sistema conformado por varios elementos y su relación entre ellos, a los cuales les llamaremos subsistemas.

De ésta manera, consideramos que cada uno de los elementos siguientes son un subsistema, que a su vez, están compuestos por subsistemas menores; éstos elementos son:

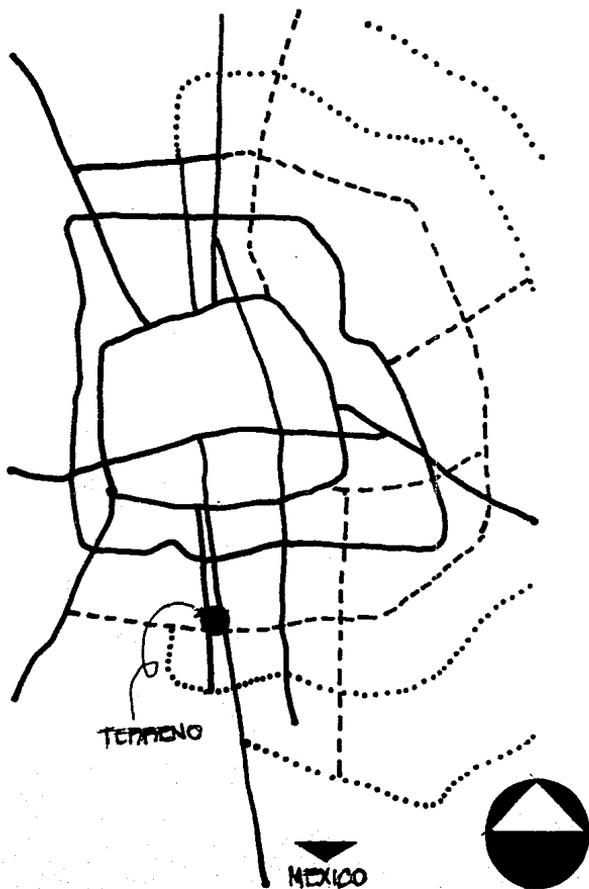
- 1- Usos de suelo
- 2- Estructura vial
- 3- Equipamiento
- 4- Reserva Territorial

De tal suerte que la resolución de cada uno de los problemas contenidos, en cada uno de éstos subsistemas, cooperará para mejorar las relaciones entre éstos subsistemas y por lo tanto, el sistema general, así como a la estructuración ordenada de la ciudad, tendiente a un orden Social, Económico, Político y Físico.



ESTRUCT. URB. AÑO 2015

## V. ESTUDIO DEL SITIO



## VI Terreno

El predio se localiza en la parte sur de la ciudad, sobre la Av. Arnulfo Valdéz Muñoz ( C22E ), esquina calle Gregorio Ruíz Velázco ( C16N ).

La Av. Arnulfo Valdéz Muñoz ( C22E ), cuenta con seis carriles con camellón y es de doble circulación que corre de Este - Oeste, son importantes las expectativas de crecimiento de ésta vía, ya que a mediano plazo, se construirá en ella el tercer circuito.

La calle ( C16N ) Gregorio Ruíz Velázco, es una vialidad secundaria de cuatro carriles en circulación Norte - Sur.

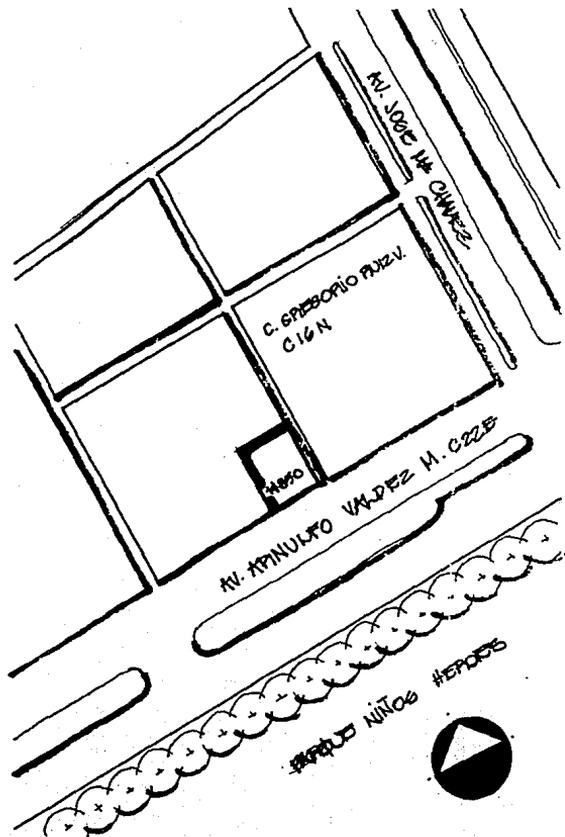
La avenida José Maria Chávez, que está ubicada a 500 Mts. aproximadamente del predio, es el acceso a la ciudad del Sur del País y en ella se localizan primordialmente comercios y servicios del ramo de autotransportes, es vialidad primaria de ocho carriles con camellón, cuatro carriles laterales de circulación Norte - Sur.

No existen por el momento construcciones colindantes al predio, en frente se ubica el parque denominado Niños Héroes, en los terrenos ocupados anteriormente por el aeropuerto.

### Medidas y Colindancias:

Al Norte	:	en 112 ML. con Av. C22 E
Al Sur	:	en 113 ML: con propiedad particular
Al Oriente	:	en 131 ML. con propiedad particular
Al Poniente	:	en 133 ML: con calle C16 N

## V. ESTUDIO DEL SITIO



## VI Terreno

Superficie Total : 14,850 M<sup>2</sup>

Topografía y subsuelo :

Su topografía es plana, su configuración regular, cuenta con todos los servicios, existe una restricción de 6.00 Mts. A partir del alimentamiento en los frentes que dan a las avenidas, está autorizado el uso del suelo comercial y de servicios.

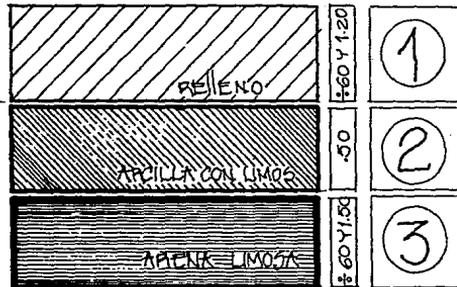
La Compañía Geotécnica, Supervisión y Control, S.A. de C.V., realizó en 1991, un estudio geotécnico de éste predio, arrojando los siguientes resultados:

El estudio se basa en las características estatigráficas y propiedades físicas y mecánicas del suelo, determinadas a partir de sondeos de exploración, pruebas directas de campo y ensayos de laboratorio.

En general, el suelo del predio está formado por tres estratos principales:

- El primer estrato; a partir de la superficie del terreno está constituido por material de relleno, siendo sus características muy heterogéneas ( Arena - Limosa, Limos Arcillosos, Gravas, Materia Orgánica ). Su espesor varía de .60 m. a 1.20 m.

## V. ESTUDIO DEL SITIO



## VI. Terreno

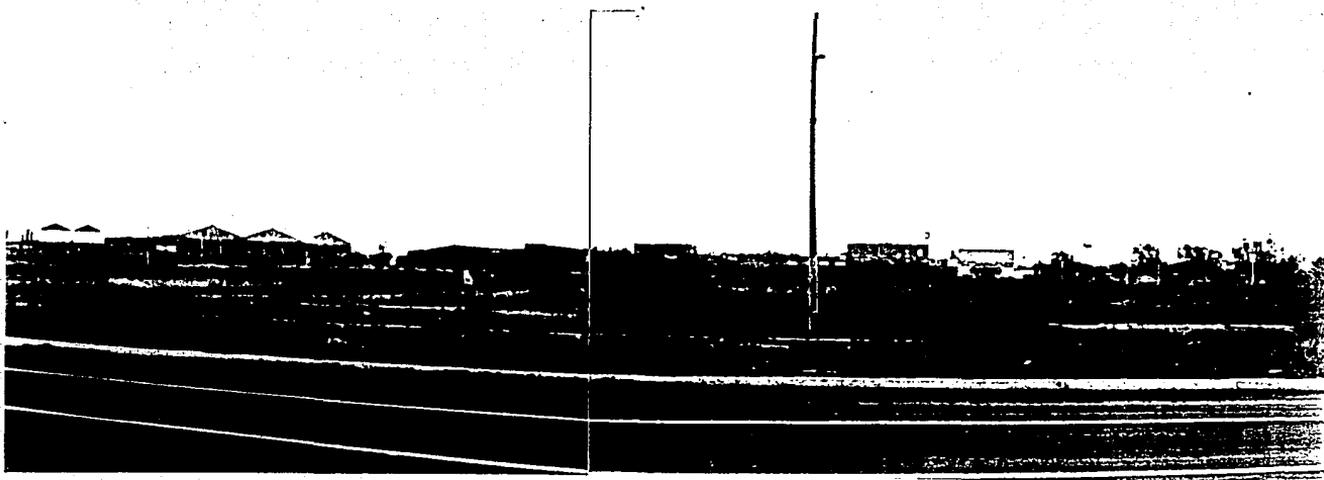
- El segundo estrato; está compuesto de arcilla con limos color gris oscuro, blanda con espesor promedio de 0.50 m. y su capacidad de carga varía de 0.90 kg/cm<sup>2</sup> a 1.20 kg/cm<sup>2</sup>.

- El tercer estrato : Se localiza en la parte oriente del predio a 0.60 m. de profundidad y ésta va aumentando hacia el poniente hasta 1.50 m. de profundidad; dicho estrato está constituido de una arenisca ( Arena limosa, fuertemente cementada ), color blanco amarillento, con capacidad de carga de 3.1 Kg/cm<sup>2</sup>.

Se recomienda cimentar a base de zapatas aisladas, desplantadas sobre el tercer estrato.

# V. ESTUDIO DEL SITIO

V.2 Fotografías





## V. ESTUDIO DEL SITIO

### V.2 Fotografías



## VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO

### VI.1 Relación de Areas

<b>Departamento de Exposición</b>	<b>1953.00</b>
-----------------------------------	----------------

Area de exposición a descubierto nuevos	653.50
Area de exposición a descubierto seminuevos	730.00
Area de exposición a cubierto nuevos	410.00
Sala de previa entrega	49.50
Servicios sanitarios	38.50

<b>Departamento de Ventas</b>	<b>81.00</b>
-------------------------------	--------------

Gerente de ventas	32.00
Secretaria	3.50
Vendedores (2)	14.00
Administración de Ventas	10.00
Secretaria	4.00
Auditor Interno	9.00

Sub Total 72.50

<b>Estacionamiento de Unidades Nuevas</b>	<b>3157.50</b>
---	----------------

<b>Departamento de Seminuevos</b>	<b>74.00</b>
-----------------------------------	--------------

Gerente de ventas de camiones	8.50
Supervisión seminuevos	8.50
Secretaria	4.00
Vendedores (2)	11.00
Sanitarios	8.00

## VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO

### VI.1 Relación de áreas

Sala de estar	8.50
Sub Total	48.50

<b>Departamento de Contabilidad</b>	<b>81.00</b>
-------------------------------------	--------------

Gerente (2 privados Jr.)	18.50
Auxiliares de contabilidad	14.00
Gerente administrativo	4.00
Secretaria	3.50
Vendedores (4)	28.00
Sub Total	68.00

<b>Departamento Administrativo</b>	<b>81.00</b>
------------------------------------	--------------

Gerente General	10.00
Secretaria	4.50
Sala de juntas	11.50
Sala de espera	3.00
Sanitario	4.50
Coordinador de satisfacción total al cliente	7.00
Futura ampliación	24.00
Sub Total	64.50

<b>Departamento de Sistemas</b>	<b>81.00</b>
---------------------------------	--------------

Gerente de sistemas (2 privados Jr.)	18.00
Auxiliares de sistemas (3)	10.50

## VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO

### VI.I Relación de áreas

Gerente de plan gane	7.00
Auxiliares de crédito y cobranzas (3)	9.50
Caja	4.50
Conmutador	5.50
Cubículo de consulta al cliente	9.00

Sub Total 64.00

Departamento de Refacciones	682.00
-----------------------------	--------

Gerente de refacciones	8.00
Secretarias	11.00
Supervisor de ventas	6.50
Almacén	3.40
Almacenistas	4.50
Mostrador	38.50
Almacén de mostrador	45.50
Almacén de taller	25.00
Promotor de taller	3.00
Promotores locales (2)	7.00
Promotores foráneos	6.00
Patio de carga y descarga	124.00
Capturista	3.00
Jefe de almacén	6.50
Caja	4.50
Bodega CRP (garantía)	6.00

Sub Total 639.00

## VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO

### VI. Relación de áreas

<b>Departamento de Servicio</b>	<b>227.00</b>
Gerente de servicio	10.00
Secretarias (2)	650.00
Supervisor administrativo	7.50
Facturista y analista	6.00
Requisiciones y garantías	6.00
Archivo	7.50
Jefe de taller	6.50
Sala de espera clientes	14.50
Servicios sanitarios	12.50
Asesores de servicio	16.50
Area de recepción y entrega	122.50
Módulos de asesores de servicio	16.50
Regaderas y vestidores de taller	25.50
Baños de taller	14.50
Bodega de herramientas	7.00
Area de guardado equipo de rectificación	13.00
<b>Taller</b>	<b>2400.00</b>
Servicio express	467.00
Alineación y balanceo	52.50
Dirección	87.50
Suspensión	70.00
Clutch y frenos	54.00
Transmisiones automáticas	87.50
Transmisiones estandar	52.00
Reparaciones pesadas (motores)	70.00
Sistema eléctrico	35.00

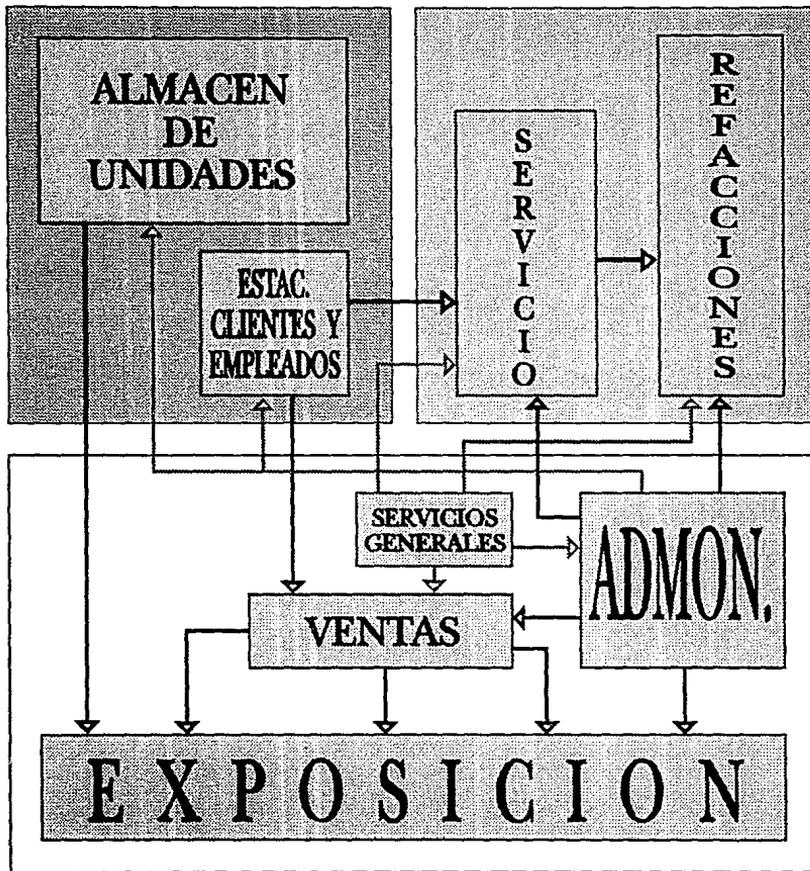
## VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO

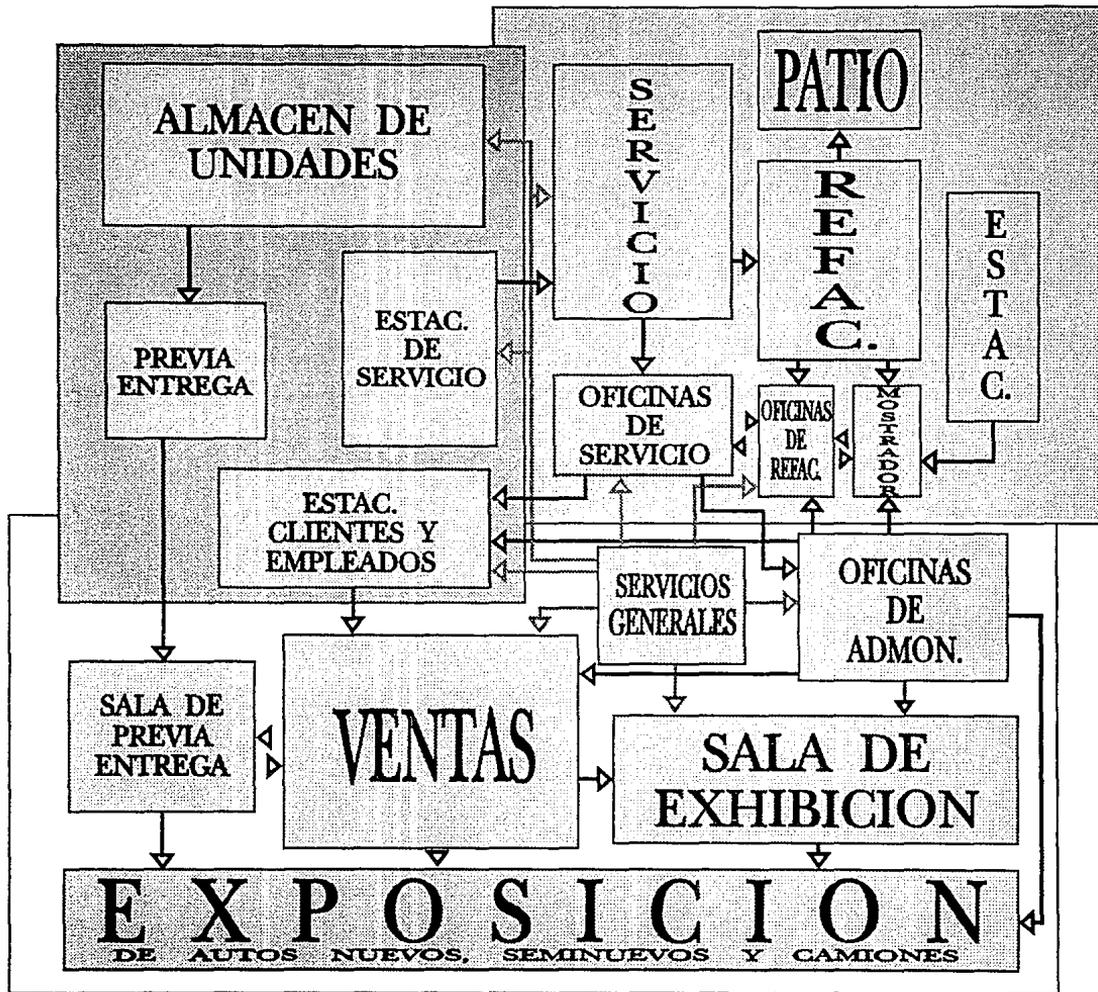
### VI.I Relación de áreas

Afinación	70.00
Control de acceso al taller	15.00
Control de calidad	54.00
Torre de control	11.00
Hojalatería	88.00
Caseta de pintura	54.50
Horno	51.00
Espacios productivos camiones	286.00
Acondicionamiento previa entrega	89.50
Estacionamiento previa entrega	51.50
Bodega de previa entrega	17.00
Lubricación	50.00
Lavado de motores	54.00
Lavado de carrocería	50.50
<b>Estacionamiento de servicio</b>	<b>1903.50</b>
<b>Servicios Generales</b>	<b>1044.00</b>
Estacionamiento clientes empleados	933.00
Cuarto de máquinas	18.50
Cuarto de transformador	18.50
Aula de capacitación	51.50
Caseta de vigilancia	22.00
Mantenimiento	15.00

## VI. PROGRAMA ARQUITECTONICO

### VI.2 Diagramas de funcionamiento.

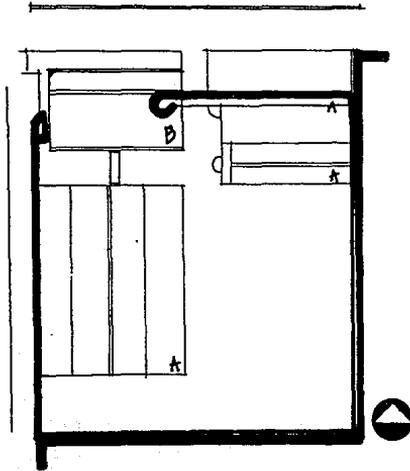




## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VII.1 Concepto Arquitectónico

El concepto arquitectónico nace de la intención de yuxtaponer dos lenguajes arquitectónicos que responden a las diversas funciones dentro del "Centro de Distribución Automotriz, al contexto urbano y a los requerimientos de imagen bajo una interpretación personal.



Enmarcado por los muros perimetrales masivos donde la solidez y la volumetría son dominantes, la zona de exposición y venta de autos nuevos, contrasta por ser una estructura metálica a base de postes y traveses casi sueltas, cuya rigidez y transparencia rememora las estructuras metálicas de principio de siglo.

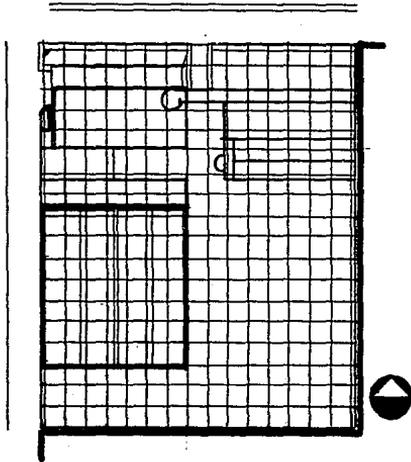
Esta yuxtaposición permite una lectura múltiple del edificio e intenta lograr una difícil compaginación entre elementos dispares, contrarios.

El funcionamiento interno del proyecto, dicta en gran medida la organización especial del proyecto.

Del mismo modo, la volumetría interior y la organización especial, parten de un Esquema de Pabellones, (elementos sueltos) que responden a las diversas funciones y que se integran en el proyecto, gracias al manejo de los muros perimetrales, los materiales, las proporciones, alturas, escalas, tratamiento de banos, etc., que responden a la intención de contraponer los dos lenguajes antes descritos.

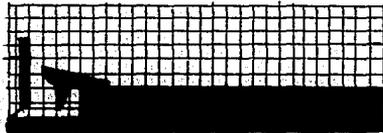
## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VII.2 Geometría



La geometría está basada a una retícula ortogonal simple, conformada por la geometría del predio y siguiendo sus lineamientos. El proyecto tiene como base geométrica, el cuadrado y los multiples del mismo, tanto en planta como en alzado, que propicia el ordenamiento e integración del mismo.

Los elementos circulares de remate de los muros colindantes y remate curvo de la cubierta de la sala de exposición y ventas, actúan como elementos de articulación en la geometría .



ALZADO

## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VII.3 Relacion con el contexto

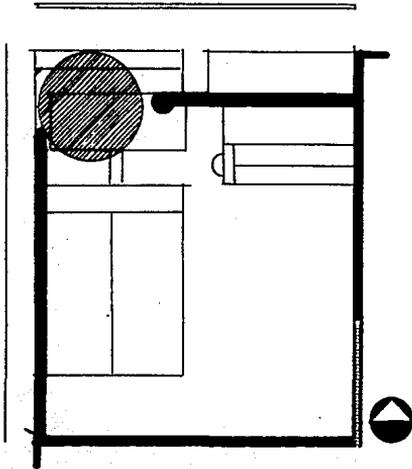
Las premisas en la ciudad moderna y en especial de las ciudades tradicionales en su crecimiento han propiciado una falta de integración en los Lenguajes Arquitectónicos, que no ha sido resuelto satisfactoriamente.

Los elementos tradicionales del contexto urbano, la calle, la plaza, la manzana, los paños de colindancia, a éstos elementos han sido descartados en su gran mayoría en los proyectos urbanos contemporáneos.

El suburbio industrial y comercial contemporáneo, está compuesto básicamente por los edificios dispares, salpicados en el terreno, que no responden a ningún criterio urbano, con excepción de los básicos de acceso, estacionamiento e imagen grandelocuente.

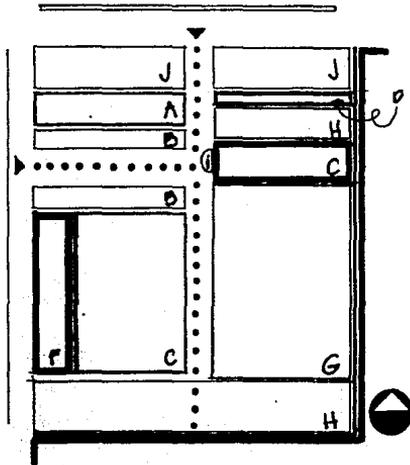
El rescate de estos elementos urbanos, es a mi entender, de fundamental importancia, así como la interacción del tejido urbano.

El proyecto pretende rescatar algunos de éstos elementos, por medio de la ubicación de paños claros y frentes que apoyen la conformación de calles colindantes y el tratamiento de la esquina como elemento urbano espacial.



## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VII.4 Elementos fundamentales del proyecto

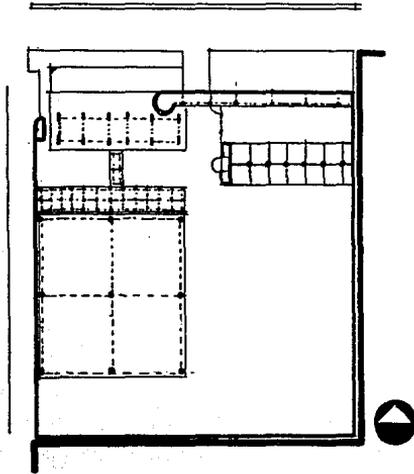


- A. Venta de unidades nuevas
- B. Oficinas administrativas
- C. Taller de servicio
- D. Venta de unidades seminuevas y camiones
- E. Circulaciones
- F. Refacciones
- G. Almacen de unidades
- H. Estacionamiento
- I. Control
- J. Exposición

## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VII.5 Estructura

La Estructura está cimentada a base de zapatas aisladas, ligadas entre sí, por contratrabes, los apoyos son columnas y traves de concreto armado, exceptuando la zona de exhibición de autos nuevos, donde se plantea una estructura a base de marcos rígidos de acero.



En la techumbre del taller, por necesidades especiales, se optó por la utilización de armaduras de acero, formando cubiertas a dos aguas con canalón al centro y costados, cubiertas por lámina translúcida y opaca alternadas.

Adjunto al taller, se ubica un cuerpo de oficinas que al igual que la zona de ventas de autos seminuevos, se eligió utilizar vigueta y bobedilla como sistema de losa, por el manejo de claros pequeños, su economía y sencillez en construcción.

En la zona de previa entrega, el Sistema utilizado nuevamente son armaduras de acero y techedumbre ligera a base de lámina translúcida y opaca.

## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VII.6 Memoria Descriptiva

intención se resaltar la visibilidad desde la calle 22 Este.

Ya en el interior, se localiza, en la parte posterior del edificio de ventas de autos seminuevos y camiones, el amplio estacionamiento de clientes y personal, con áreas a cubierto y descubierto, así, como un salón de usos múltiples, enfocado básicamente a la capacitación del personal.

Detrás de las oficinas administrativas, está el acceso de servicio, por la calle secundaria 16 Norte, ubicada ahí, por la conveniencia de la baja circulación de la calle y separar funcionalmente las actividades dentro de las instalaciones; a la derecha de éste acceso, se encuentran las oficinas y ventas de mostrador de refacciones, oficinas de servicio, sala de espera, baños y vestidores del taller.

Todo el cuerpo está organizado en una ala adosada al frente de la nave del taller, pero independiente, funcional y estructuralmente está resuelta con claros pequeños y un sistema de edificación convencional de marcos de concreto, muros de block, vigueta y bovedilla. Espacialmente, las oficinas son cerradas, provocando un ambiente propicio a su función. Al centro, destaca una sala de espera para clientes, con vista a la zona de trabajo del taller.

## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VII.6 Memoria Descriptiva

El proyecto está ubicado al Sur de la Ciudad de Aguascalientes, dentro de una zona privilegiada, tomando en cuenta la traza actual y la planeación de desarrollo urbano a futuro, el predio está localizado en la esquina que forman las calles 22 Este ( futuro Boulevard siglo XXI ) y 16 Norte, a 300 Mts. aproximadamente de la autopista de acceso desde la Ciudad de México; la Ciudad de Aguascalientes muestra actualmente un claro desarrollo hacia esta zona, por lo que el Proyecto se localiza en un punto estratégico, inmejorable, en la vialidad comercial que se plantea.

El acceso principal del edificio, es por la Avenida 22 Este ( que es parte del sistema de anillos periféricos contemplados en el Plan Nacional de desarrollo urbano de la ciudad ), en la esquina principal del predio, se ubica la sala de exhibición de unidades nuevas, conciderada por su jerarquía, la zona de mayor impacto visual.

Frente a éste espacio, se encuentra la zona de exposición al descubierto, separada espacialmente de la calle únicamente en forma virtual por un talud en los pavimentos, que ocasionalmente pudiera alojar la exhibición de algunas unidades; todo el frente está destinado a la exhibición de autos en venta; es un área muy abierta, de visuales, cómodas y directas desde la circulación, rematando esta visual con la fachada principal. La sala de exposición, está planteada con una estructura a base de marcos rígidos de acero y una cubierta de láminas de policarbonato,

## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VII.6 Memoria Descriptiva

formándose una nave abierta, que en su parte posterior aloja las oficinas de ventas y administración general del conjunto, organizado todo en cuatro módulos bajos, con posibilidad de crecimiento a nivel superior; éstos están estructurados a base de vigas de acero ( IPR ), forradas de cristal con manguetería de aluminio, las divisiones interiores son de tablaroca, que permitirán reorganizar a futuro el espacio con libertad y economía. El núcleo de sanitarios, está ubicado al lado derecho de éstas oficinas, se prevee su repetición, en planta alta en un futuro crecimiento, es parte de un cuerpo fuera de la cubierta, que hace las funciones de elemento de articulación entre volúmenes dispares, confinando especialmente la zona de oficinas. En el extremo izquierdo de las oficinas, se localiza la sala de previa entrega de autos nuevos en un cuerpo cerrado jerarquizado por su posición y carácter especial donde el cliente recibe de manera formal e individualmente su nueva adquisición.

Rematando en la esquina, está la torre de almacenamiento de agua, que tiene una doble función, al ser el elemento de identificación visual del conjunto.

A la izquierda del acceso principal, se ubica el área de ventas de unidades seminuevas y camiones organizada en una franja muy definida, conteniendo oficinas y salas de exhibición pergoladas, al frente de este volumen, hay un área de considerables proporciones, que funciona como exhibición a descubierto de las unidades mencionadas, siguiendo con la

## VII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VII.6 Memoria Descriptiva

En la nave principal, se alojan el taller de autos y camiones con capacidad de 50 espacios productivos de autos y 5 para camiones; hojalatería, pintura y el horno, junto a la calle 16 Norte; el almacén de refacciones con acceso independiente a proveedores; en el interior del taller a doble altura está la torre de control, con visibilidad al patio de almacenamiento y al taller.

Esta nave es de carácter industrial en sus materiales, estructura y claros manejados a base de columnas de concreto armado, armaduras de acero y cubierta de lámina traslúcida y opaca alternada.

A la izquierda de la nave del taller, se ubica el gran patio de almacenamiento de unidades nuevas y servicio al descubierto.

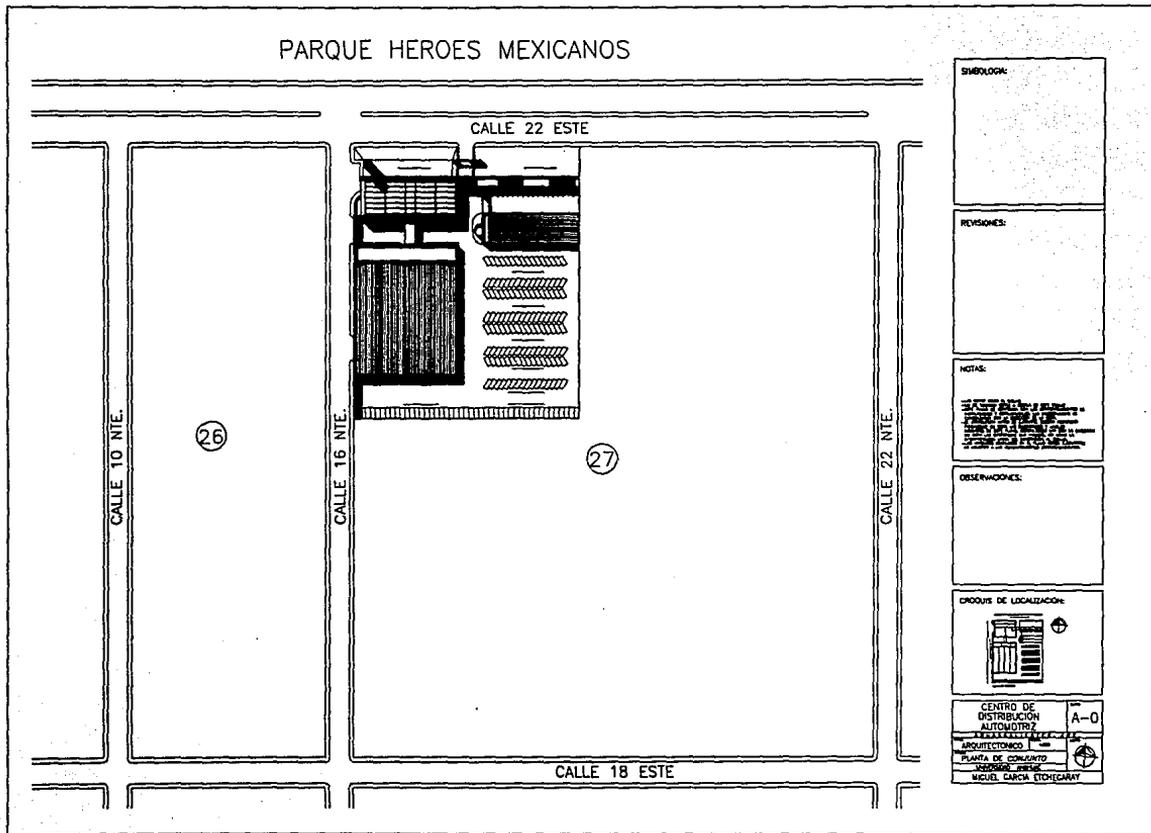
En la intersección de las vialidades interiores, está la caseta de control y vigilancia, siendo el punto clave en la seguridad de todas las instalaciones, detrás de ésta, se encuentra el ala de acondicionamiento de unidades previa entrega, donde se incluyen espacios productivos para el lavado de motor y chasis, carrocerías e interiores.

La cubierta está resueita a base de armaduras de acero y lámina opaca y traslúcida alternada.

## VII. PROYECTO

Planos

# PARQUE HEROES MEXICANOS



SIMBOLOGIA:

REVISIONES:

NOTAS:

NOTAS:

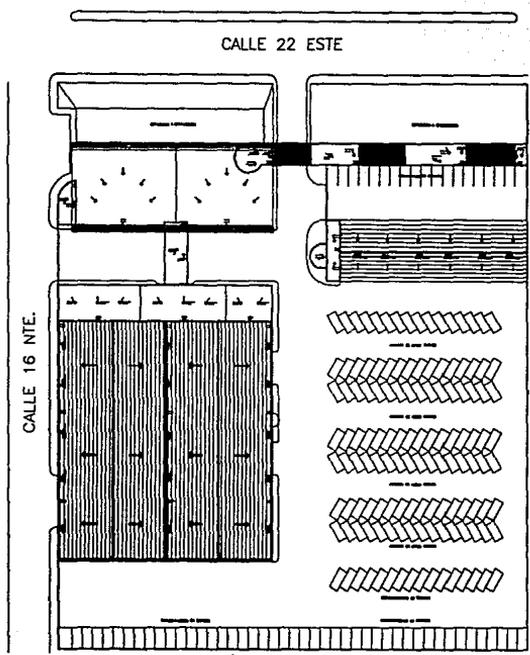
OBSERVACIONES:

PROCESO DE LOCALIZACION:



CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ  
 INGENIEROS  
 PLANTA DE CONSULTA  
 VERDADERO JIRARQUE  
 MIGUEL CANCHA ETCHEGARAY

A-0



PLANTA DE TECHOS ESC. = 1:250

MODIFICACION:

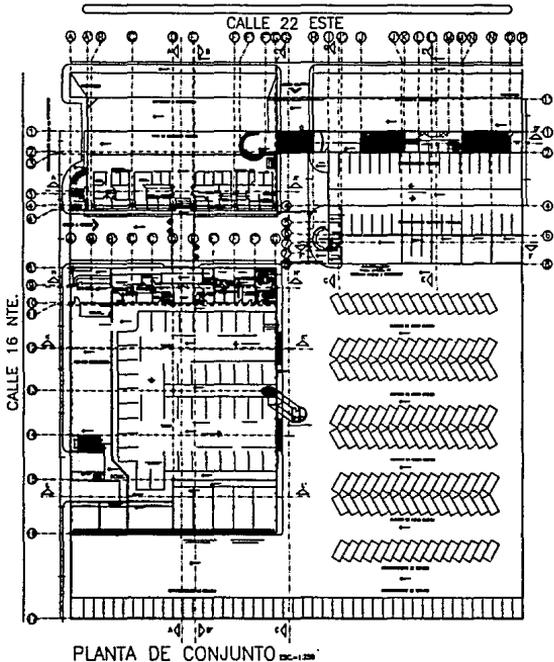
REVISIONES:

NOTAS:

OBSERVACIONES:



CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ		A-1
PROYECTO N° 10000000000000000000		
PLANTA DE TECHOS		
INGENIERO RESPONSABLE		
INGENIERO EJECUTIVO		
INGENIERO DE DISEÑO		
INGENIERO DE CALIFICACION		



**SIMBOLOGIA:**

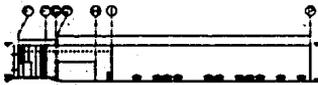
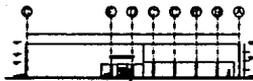
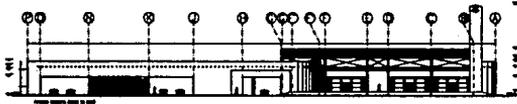
**REVISIONES:**

**NOTAS:**

**OBSERVACIONES:**



CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ LA PLAZA SAN JUAN DE LOS RIOS		A-2
ARQUITECTO MICHAEL GARCIA ETCHEGARAY		
NOMBRE DEL PROYECTO: EL COMPLEJO DE LA PLAZA SAN JUAN DE LOS RIOS		
NOMBRE DEL CLIENTE: MICHAEL GARCIA ETCHEGARAY		



SIMBOLOGIA:

REVISIONES:

NOTAS:

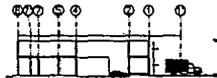
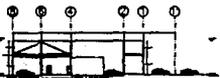
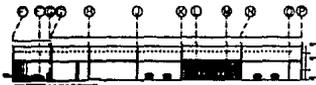
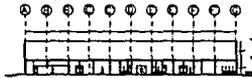
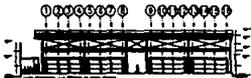
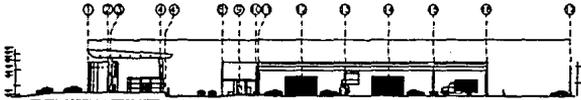
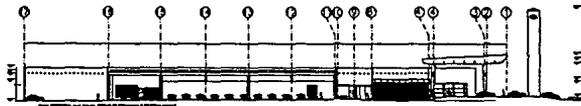
NOTAS:

OBSERVACIONES:

GRUPOS DE LOCALIZACION:



CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ	A-3
ARQUITECTO:	
FACILITADO POR:	
INGENIERO EN JEFE:	
MIGUEL GARCIA ETCHEGARAY	



SIMBOLOGIA:

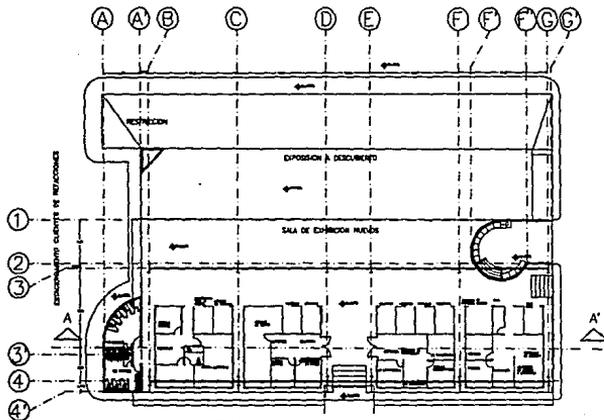
REVISIONES:

NOTAS:

OBSERVACIONES:



CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ	A-4
ARQUITECTOS	
FONTES DE COLABORACION	
MICHEL GARCIA ETENEGRAT	



PLANTA ARQUITECTONICA ZONA I ESC. = 1:100

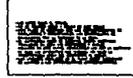
SIMBOLOGIA:



REVISIONES:



NOTAS:



OBSERVACIONES:

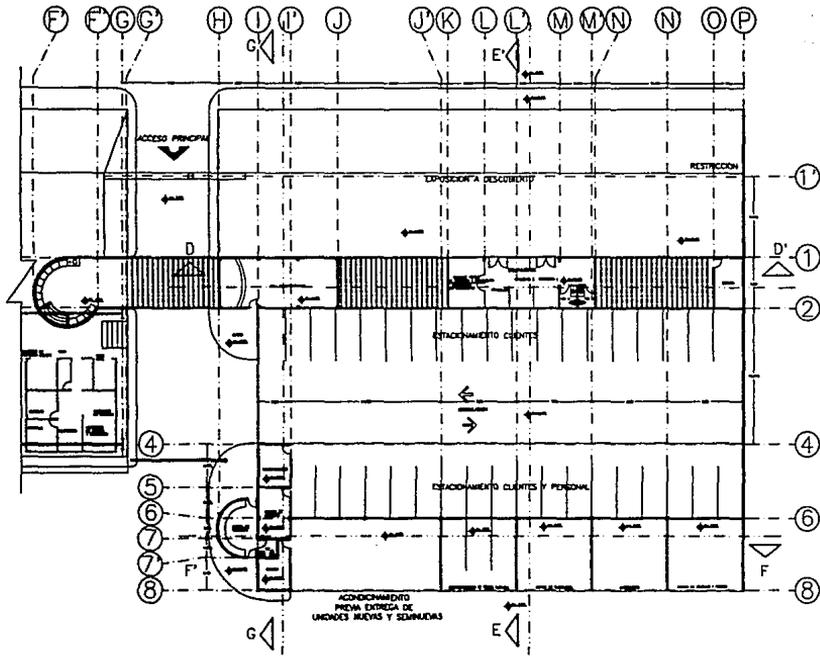


CRONOGRAMA DE LOCALIZACION:



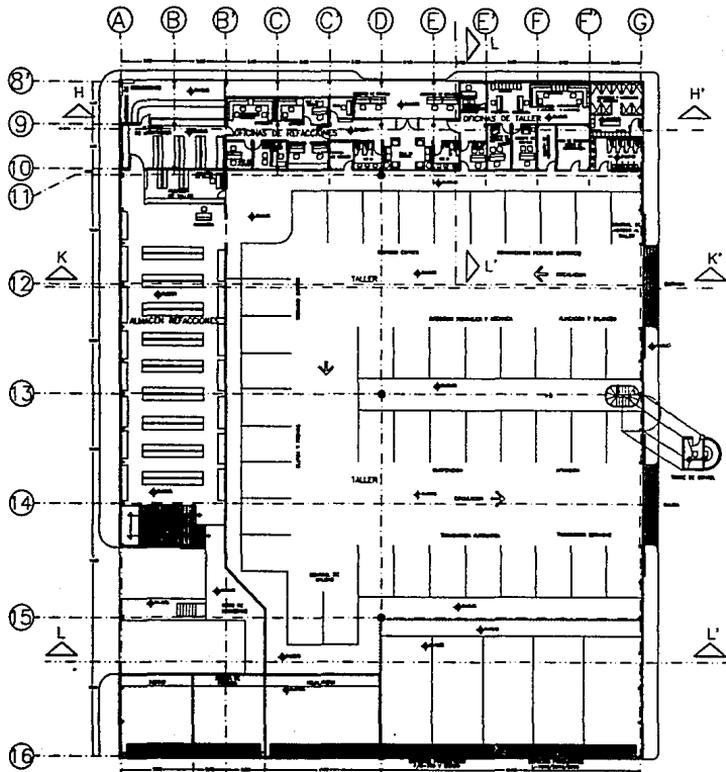
CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ  
 PLANIFICACION Y DISEÑO  
 DIMENSIONADO  
 PLANTA EXPOSICION MULTIMEDIA  
 AREA: CAJON, GUATEMALA

A-5



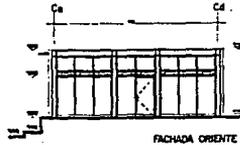
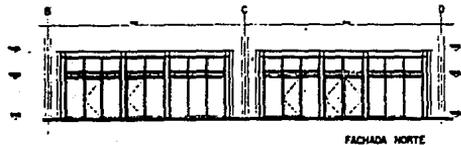
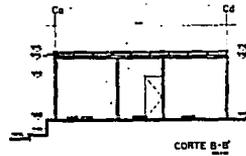
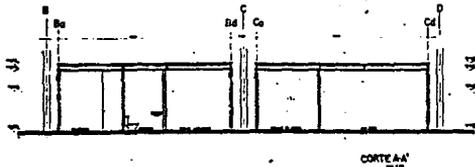
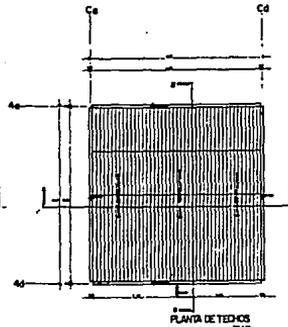
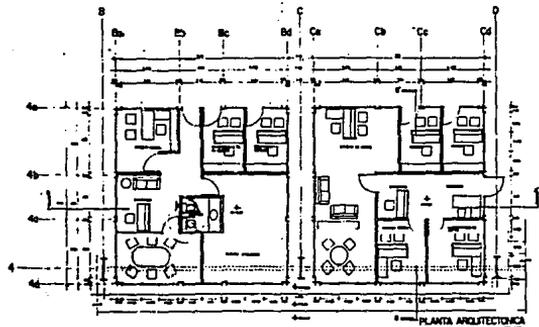
PLANTA ARQUITECTONICA ZONA II ESC. = 1:100

SIMBOLOGIA:	
REVISIONES:	
NOTAS:	
<p>SE PRESENTA PARA          REVISAR Y APROBACION          DEL DISEÑO DE LA          PLANTA ARQUITECTONICA          DEL CENTRO DE DISTRIBUCION          AUTOMOTRIZ</p>	
OBSERVACIONES:	
CROQUIS DE LOCALIZACION:	
CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ LEON, GUANAJUATO, GTO. ARQUITECTO: J. GARCIA DISEÑADOR: J. GARCIA INGENIERO: J. GARCIA	
A-6	

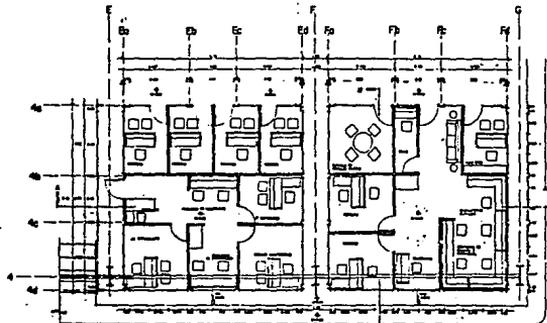


PLANTA ARQUITECTONICA ZONA III ESC= 1:100

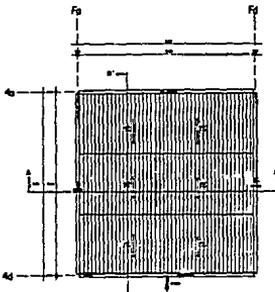
<b>SIMBOLOGIA:</b>
<b>REGIONES:</b>
<b>NOTAS:</b>
<p>1. SERVICIOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LOS VEHICULOS.</p> <p>2. SERVICIOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.</p> <p>3. SERVICIOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE OFICINA.</p> <p>4. SERVICIOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO.</p> <p>5. SERVICIOS DE REPARACION Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE ALMACEN.</p>
<b>OBSERVACIONES:</b>
<b>CRUCES DE LOCALIZACION:</b>
<p><b>CENTRO DE DISTRIBUCION ALTIMETROFOTOGRAFICA</b></p> <p>PROYECTO: A-7</p> <p>PROYECTISTAS: [Firma]</p> <p>PLAN DE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO</p> <p>PROYECTO: [Firma]</p> <p>MIQUEL GARCIA ETXEGARAY</p>



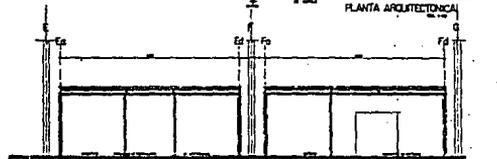
SIMBOLOGIA:	
REVISIONES:	
NOTAS:	
<p>1. SE HA HECHO UN ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LOS DISEÑOS DE LOS SERVIDORES Y SE HA DISEÑADO EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTACIÓN DE LOS SERVIDORES Y DE LOS EQUIPOS DE ALMACÉN DE DATOS. SE HA HECHO UN ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LOS DISEÑOS DE LOS SERVIDORES Y SE HA DISEÑADO EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTACIÓN DE LOS SERVIDORES Y DE LOS EQUIPOS DE ALMACÉN DE DATOS. SE HA HECHO UN ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LOS DISEÑOS DE LOS SERVIDORES Y SE HA DISEÑADO EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTACIÓN DE LOS SERVIDORES Y DE LOS EQUIPOS DE ALMACÉN DE DATOS.</p>	
OBSERVACIONES:	
CIRCUITOS DE LOCALIZADOR:	
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN AUTOMÁTICA A-B	
INGENIERO EN ELECTRICIDAD JOSÉ GARCÍA ESTEBAN	
MODEL. GARCÍA ESTEBAN	



PLANTA ARQUITECTÓNICA



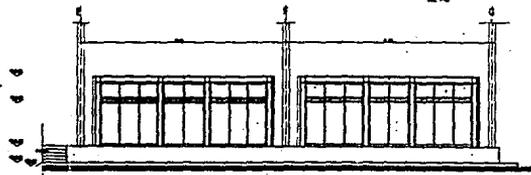
PLANTA DE TECHOS



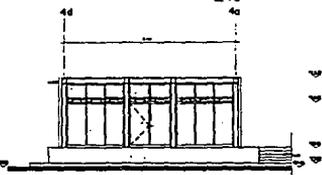
CORTE A-A'



CORTE B-B'



FACHADA SUR



FACHADA ORIENTE

EMBOLODA:

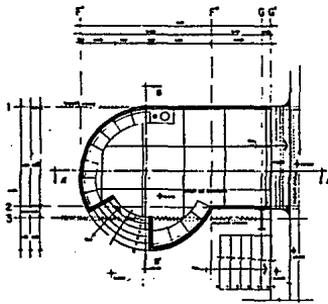
REVISIONES:

NOTAS:

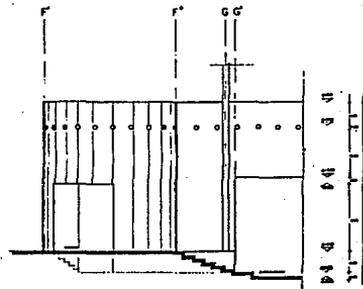
OBSERVACIONES:



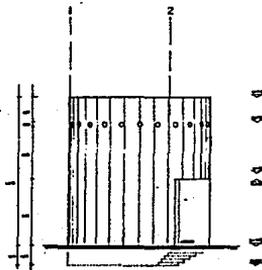
CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ  
 ARQUITECTONICA  
 OFICINAS ADMINISTRATIVAS  
 MICHAEL GARCIA ETXEGARAY



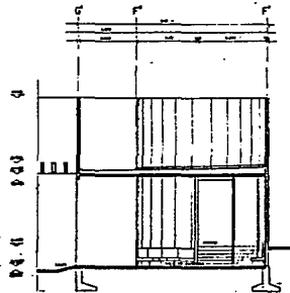
PLANTA ARQUITECTÓNICA



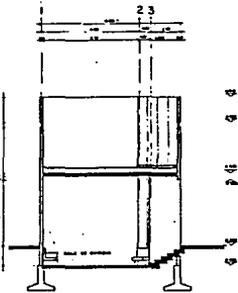
FACHADA SUR



FACHADA OESTE

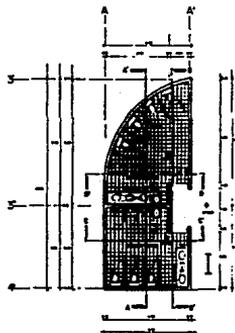


CORTE A-A'

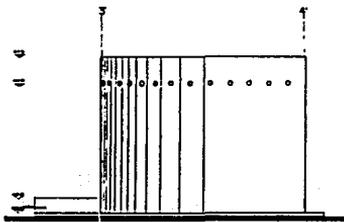


CORTE B-B'

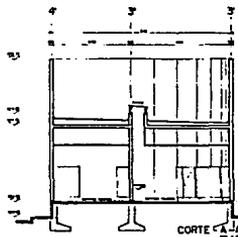
SIMBOLOGIA	
REVISIONES	
NOTAS	
OBSERVACIONES	
CIRCULO DE LOCALIZACION	
CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ SALA ENTREGA DE AUTOS MICHAEL CARCIA ETCHEGARAY	
A-10	



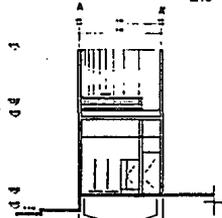
PLANTA ARQUITECTÓNICA



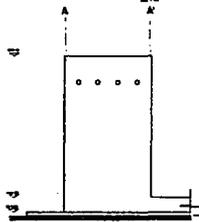
FACHADA OESTE



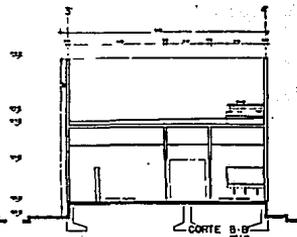
CORTE A-A



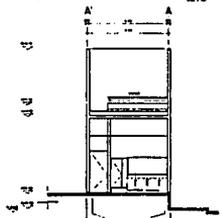
CORTE C-C



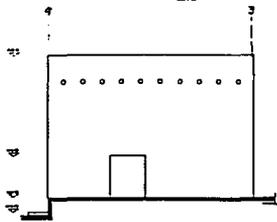
FACHADA SUR



CORTE B-B

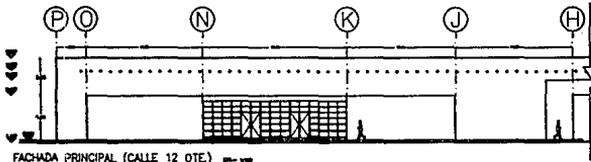


CORTE D-D

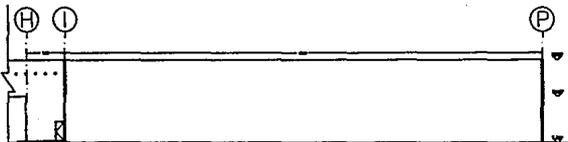


FACHADA ESTE

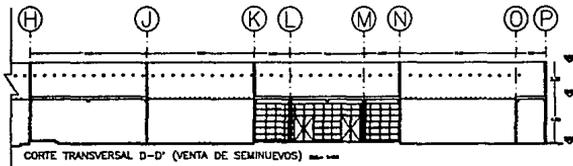
SIMBOLOGÍA:	
REVISIONES:	
NOTAS:	
OBSERVACIONES:	
GRUPOS DE LOCALIZACIÓN:	
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN AUTOMOTRIZ ELECTRIFICACIÓN PLANTA BAJOS ARCHIVO MÓDULO GUARDA ESTOQUEAR	A-11 



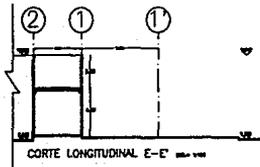
FACHADA PRINCIPAL (CALLE 12 OTE.) 1/20 1/20



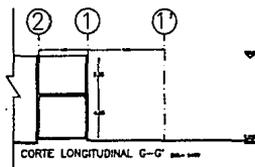
FACHADA POSTERIOR (SEMINUEVOS) 1/20 1/20



CORTE TRANSVERSAL D-D' (VENTA DE SEMINUEVOS) 1/20 1/20



CORTE LONGITUDINAL E-E' 1/20 1/20



CORTE LONGITUDINAL G-G' 1/20 1/20

Simbología:

Revisión:

Notas:

NOTAS:  
 1. Este proyecto es de propiedad intelectual de la firma de ingeniería y arquitectura "MAGUI GARCIA ETORREAGA" y no puede ser reproducido, copiado, distribuido o utilizado sin el consentimiento escrito de la firma.  
 2. Este proyecto es de propiedad intelectual de la firma de ingeniería y arquitectura "MAGUI GARCIA ETORREAGA" y no puede ser reproducido, copiado, distribuido o utilizado sin el consentimiento escrito de la firma.  
 3. Este proyecto es de propiedad intelectual de la firma de ingeniería y arquitectura "MAGUI GARCIA ETORREAGA" y no puede ser reproducido, copiado, distribuido o utilizado sin el consentimiento escrito de la firma.

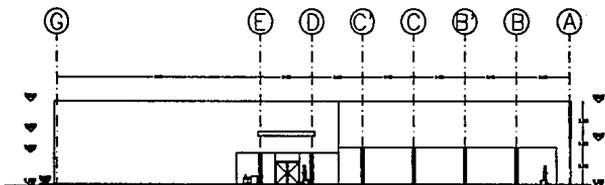
Observaciones:

CROQUIS DE LOCALIZADOR:

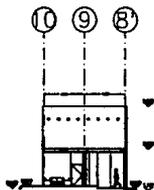


CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ	A-12
EXPOSICION Y SEMINUEVOS	
MAGUI GARCIA ETORREAGA	

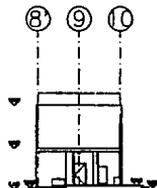




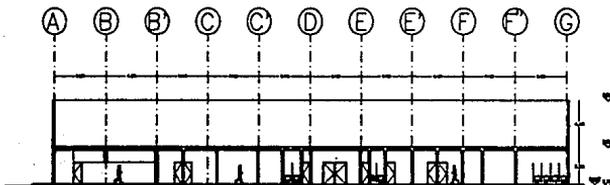
FACHADA TRANSVERSAL ESC = 1:100



CORTE LONGITUDINAL A-A'  
ESC = 1:100



CORTE LONGITUDINAL B-B'  
ESC = 1:100



CORTE TRANSVERSAL H-H' ESC = 1:100

SIMBOLOGIA:

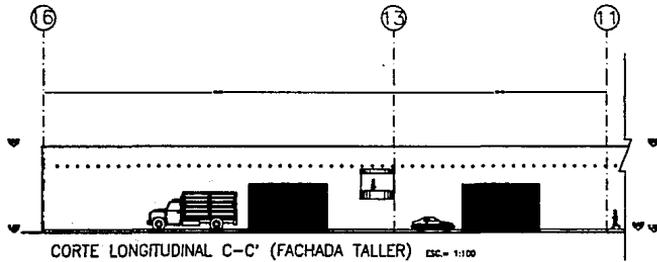
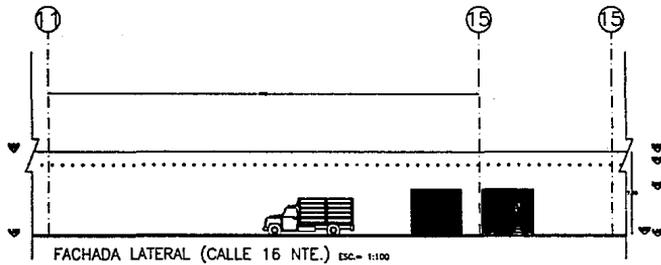
REVISIONES:

NOTAS:

DESCRIPCIONES:



CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMATIZADA		A-14
PROYECTO		
REVISIONES Y SERVICIO		
MIGUEL GARCIA ETCHEGARRY		



SIMBOLOGIA:

REVISIONES:

NOTAS:

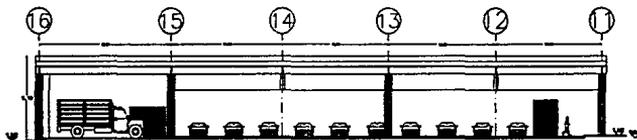
NOTAS:  
 1. SE DEBE CONSIDERAR EL USO DEL TERMINO "CALLE 16 NTE." PARA IDENTIFICAR LA UBICACION DEL TERMINO "CALLE 16 NTE." EN EL PLANO DE LOCALIZACION.  
 2. SE DEBE CONSIDERAR EL USO DEL TERMINO "CALLE 16 NTE." PARA IDENTIFICAR LA UBICACION DEL TERMINO "CALLE 16 NTE." EN EL PLANO DE LOCALIZACION.  
 3. SE DEBE CONSIDERAR EL USO DEL TERMINO "CALLE 16 NTE." PARA IDENTIFICAR LA UBICACION DEL TERMINO "CALLE 16 NTE." EN EL PLANO DE LOCALIZACION.

OBSERVACIONES:

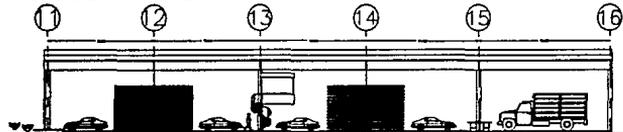
CRUCES DE LOCALIZACION:



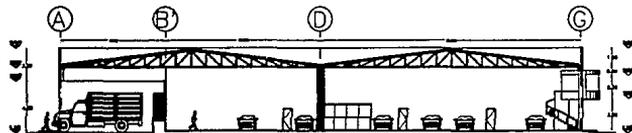
CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ	A-15
ARQUITECTONICO	
RELACIONES Y SERVICIO	
PROYECTO	
MIGUEL CARREA ETCHEGARRY	



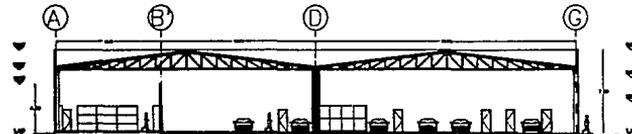
CORTE LONGITUDINAL A-A' ESC. = 1:100



CORTE LONGITUDINAL B-B' ESC. = 1:100



CORTE TRANSVERSAL L-L' ESC. = 1:100



CORTE TRANSVERSAL K-K' ESC. = 1:100

SIMBOLOGIA:

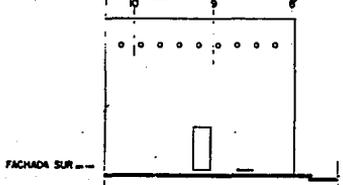
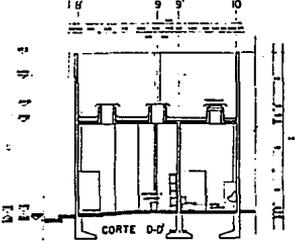
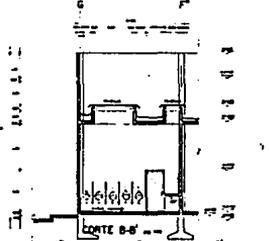
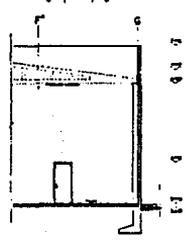
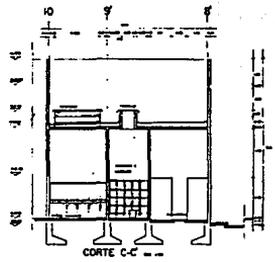
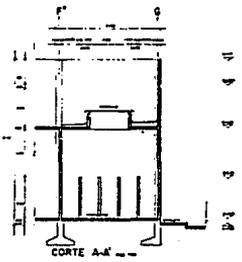
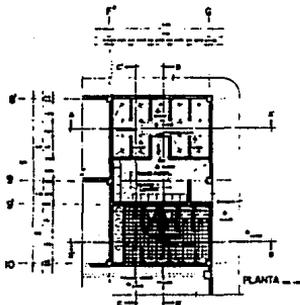
REVISIONES:

NOTAS:

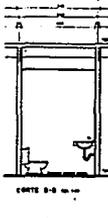
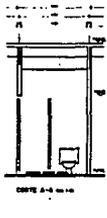
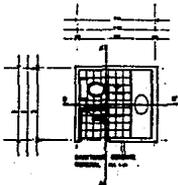
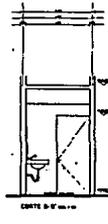
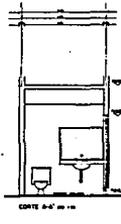
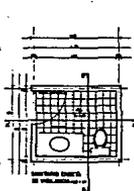
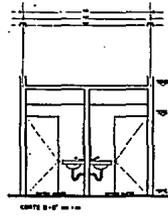
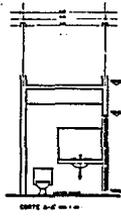
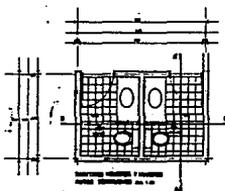
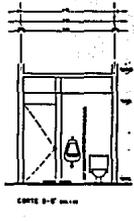
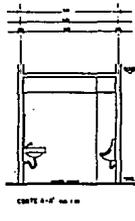
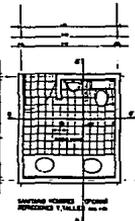
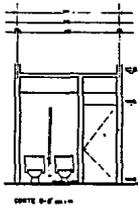
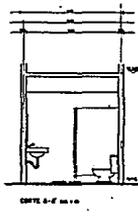
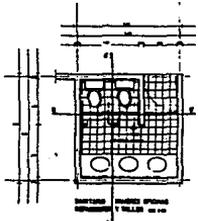
OBSERVACIONES:



CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ	HOJA A-16
PROYECTO	
ARQUITECTO	
EFECTUACIONES Y SERVICIO	
IMPRESOR	
MIGUEL GARCIA ETXEGARAY	



SIMBOLOGIA:	
REVISIONES:	
NOTAS:	
OBSERVACIONES:	
PROCESO DE LOCALIZACION 	
CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMATICA ARQUITECTO: [ ] DISEÑADOR PERSONAL: [ ] AÑO: [ ] MICHA GARCIA ETCHEGARRY	A-17 



EMBOLODÓN:

REVISIÓES:

NOTAS:

OBSERVAÇÕES:

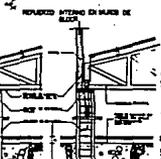
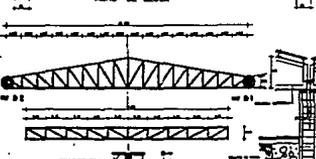
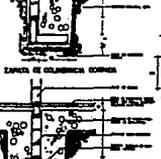
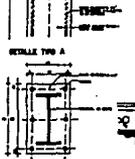
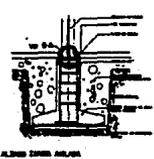
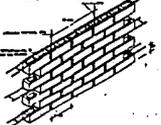
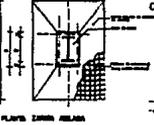
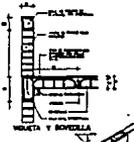
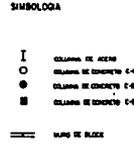
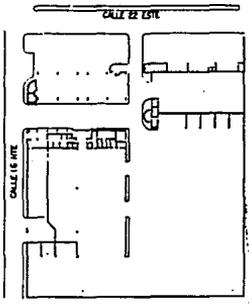
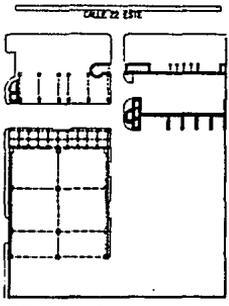
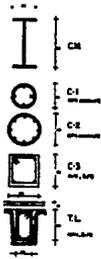


CENTRO DE DISTRIBUICIÓN AUTOMÁTICA DE LEJES Y MATERIALES

ARQUITECTO:

MOUL, CAROL ETCHEGARY

A-18



SIMBOLOGIA

REVISIONES:

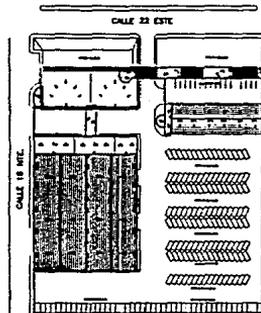
NOTAS:

ESPECIFICACIONES:

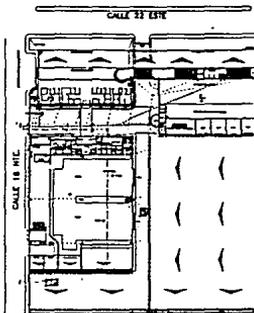
PROCESO DE LOCALIZACION

CENTRO DE DISTRIBUCION ALIMENTICIA Y CALIDAD DE LA ALIMENTACION  
 CENTRO ESTRUCTURAL  
 MUJAL CARLOS ESTEBAN

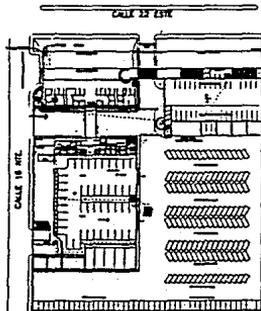
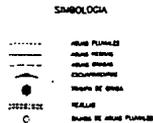
E-01



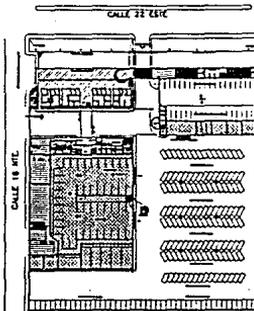
INSTALACION SANITARIA (del. 1988)



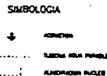
INSTALACION SANITARIA (del. 1988)



INSTALACION HIDRAULICA (del. 1988)



CRITERIO DE ILUMINACION (del. 1988)



**SIMBOLOGIA:**

**REVISIONES:**

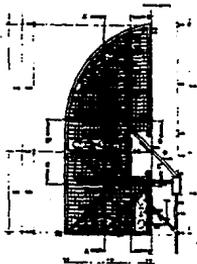
**NOTAS:**

**DESIGNACIONES:**

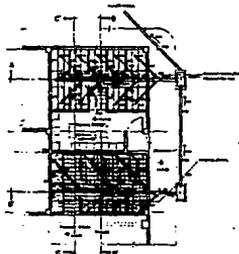


**CENTRO DE DISTRIBUCION HIDRAULICA**  
**INSTALACIONES**  
**CENTRO DE INSTALACIONES**  
**MELIO GARCIA FIGUEROA**

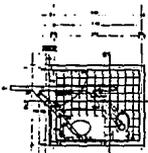
**BMS-EI**



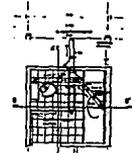
SANITARIO FEMENINO  
MÓDULO 10 x 10



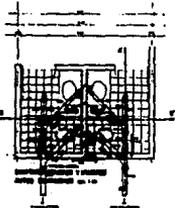
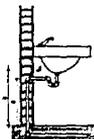
SANITARIO, VESTIBULO Y VESTIDOR  
MÓDULO 10 x 10



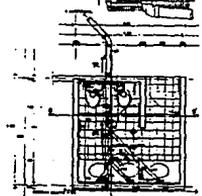
SANITARIO CARTEL  
DE VESTIDOR 10 x 10



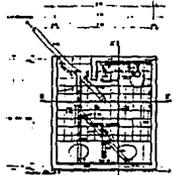
SANITARIO CARTEL  
MÓDULO 10 x 10



SANITARIO FEMENINO  
MÓDULO 10 x 10



SANITARIO FEMENINO  
MÓDULO 10 x 10



SANITARIO FEMENINO  
MÓDULO 10 x 10

**SIMBOLOGIA:**

INDICACIONES GENERALES

INDICACIONES ESPECIALES

INDICACIONES DE MATERIAL

INDICACIONES DE EQUIPO

INDICACIONES DE OBRAS

INDICACIONES DE PAVIMENTOS

INDICACIONES DE PINTURAS

INDICACIONES DE ACABADOS

INDICACIONES DE MOBILIARIO

INDICACIONES DE PLANTAS

INDICACIONES DE ILUMINACION

INDICACIONES DE SANEAMIENTO

INDICACIONES DE SEGURIDAD

INDICACIONES DE OTROS

**NOTAS:**

1. SE DEBE CONSERVAR EL ESTADO DE LAS OBRAS EN TODO MOMENTO.

2. SE DEBE MANTENER LA LIMPIEZA EN TODO MOMENTO.

3. SE DEBE CUIDAR DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS.

4. SE DEBE CUIDAR DE LA SEGURIDAD DE LAS OBRAS.

5. SE DEBE CUIDAR DE LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS.

6. SE DEBE CUIDAR DE LA ENTREGA DE LOS TRABAJOS.

7. SE DEBE CUIDAR DE LA ENTREGA DE LOS MATERIALES.

8. SE DEBE CUIDAR DE LA ENTREGA DE LOS EQUIPOS.

9. SE DEBE CUIDAR DE LA ENTREGA DE LOS PLANTAS.

10. SE DEBE CUIDAR DE LA ENTREGA DE LA ILUMINACION.

11. SE DEBE CUIDAR DE LA ENTREGA DE LOS SANEAMIENTOS.

12. SE DEBE CUIDAR DE LA ENTREGA DE LA SEGURIDAD.

13. SE DEBE CUIDAR DE LA ENTREGA DE OTROS.

**DESIGNACIONES:**



**CENTRO DE DISTRIBUCION AUTOMOTRIZ**

**SEMAFORO INTERCOMUNICACION**

**PLANTA BAÑOS**

**PROYECTO**

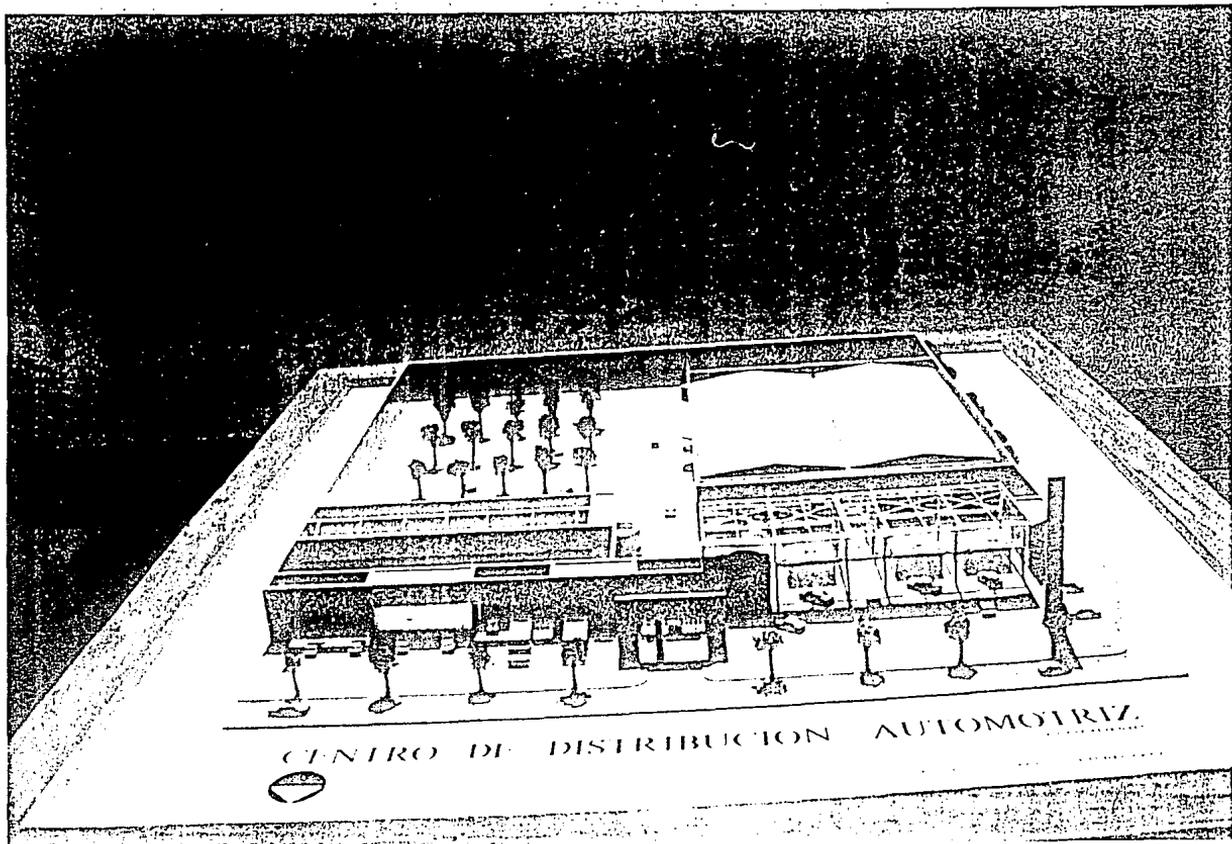
**INGENIERO**

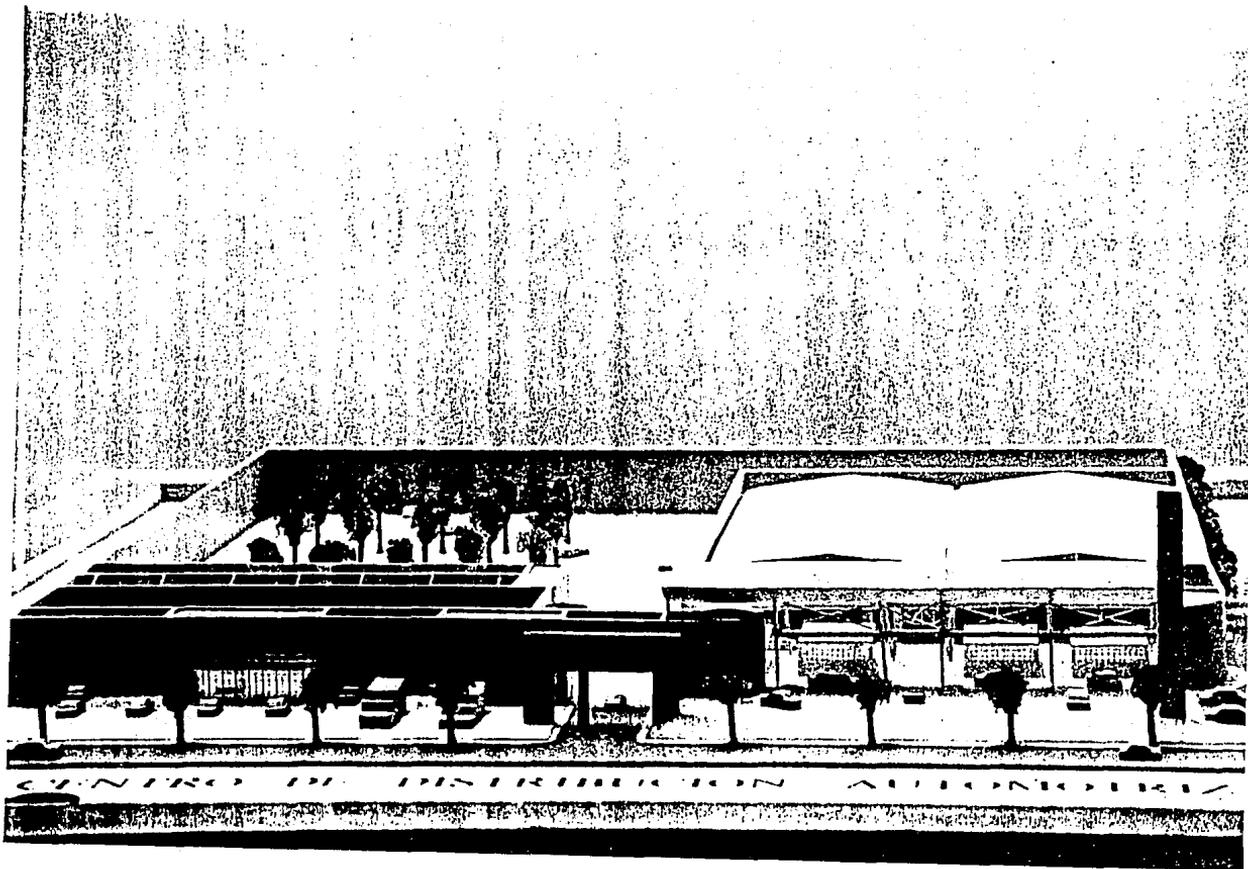
**MIGUEL CARLOS ESTOZGARAY**

**FECHAS**

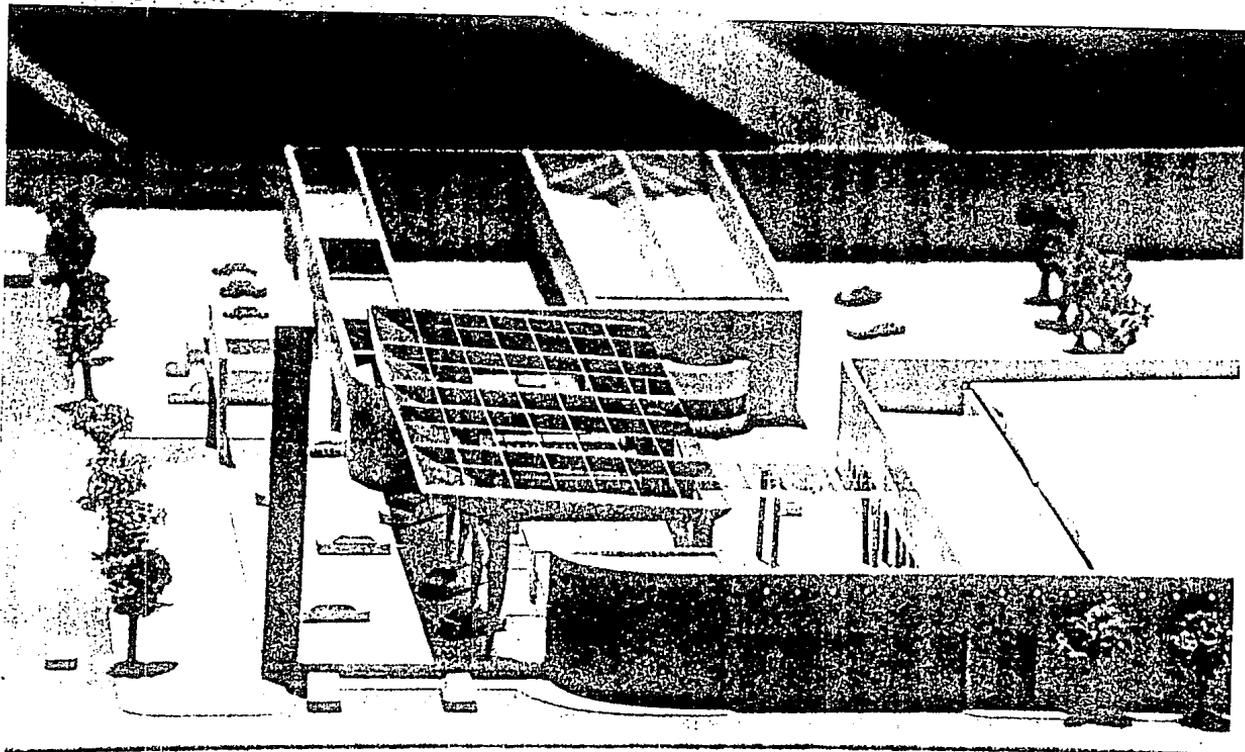
**FECHAS**

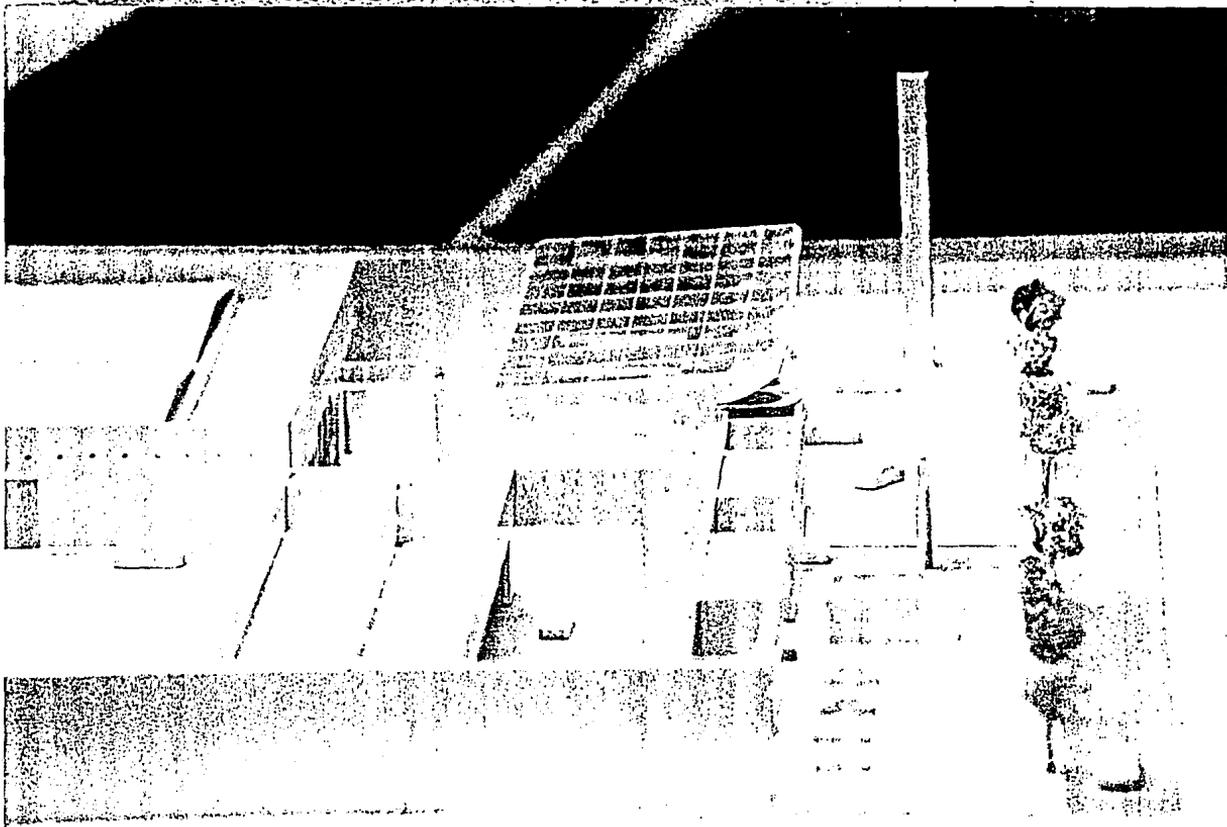
## IX. FOTOGRAFIAS DE MAQUETA





CENTRO DE DISTRIBUCION AERONAUTICA





## X. BIBLIOGRAFIA

- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 1990 - 1994

*Sedue*

*Septiembre de 1990*

*Progresión Gráfica, S.A. de C.V.*

- PROGRAMA DIRECTOR URBANO DE LA CIUDAD DE AGUASCALIENTES

*Sedue*

*Presidencia Municipal y el Gobierno del Estado*

*Talleres Gráficos del Estado 1980*

- CARTA URBANA TURISTICA 1991

*Sedue*

*Gobierno del Estado, DGTEA*

*Talleres Gráficos del Estado*

- CARTAS DE EFECTOS CLIMATOLOGICOS REGIONALES

*Aguascalientes*

*F13 - 9*

*INEGI*

*1990*

- ARQUITECTURA : TEMAS DE COMPOSICION

*Roger H Clark*

*Michael Pause*

*Gustavo Gill México 1987*

## X. BIBLIOGRAFIA

### - MEXICO FRENTE AL ACUERDO DE LIBRE COMERCIO

Canadá - Estados Unidos  
Alternativas para el futuro  
Sidney Weintraub  
Diana  
Cidac México 1992

### - RESTRUCTURACION Y APERTURA DEL SECTOR AUTOMOTRIZ EN MEXICO

José Carlos Ramírez  
Bernardo González - Aréchiga  
CIDE  
Investigación económica 204  
Abril Junio de 1993

### - EL EXTRA DE AMDA

Asociación Mexicana de Distribuidores de Automóviles, A.C.  
Octubre 1993

### - SISTEMAS DE ESTRUCTURAS

Heinrich Eugel  
Versión Española  
de Aguirre y Datanero  
Editorial Blume  
Madrid 1970 España.