

universidad la salle

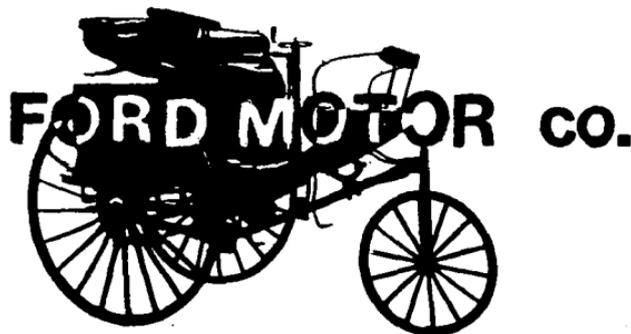
escuela de arquitectura

300603

7
29

incorporada a la u.n.a.m.

concesionaria automotriz



FALLA DE ORIGEN

tesis profesional que
para obtener el título
ARQUITECTO
presenta Daniel
Jimenez Hernandez.

1995



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

ACUSE DE RECIBO DE EJEMPLARES DE TESIS EN LA BIBLIOTECA CENTRAL

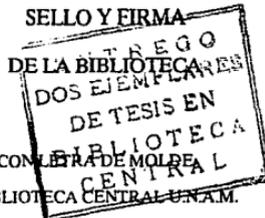
NOMBRE DEL ALUMNO: DAVID JIMENEZ HERNANDEZ

NOMBRE DE LA TESIS O SEMINARIO:
CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

ESCUELA O UNIVERSIDAD CARRERA
UNSA ARQUITECTURA.

FECHA DIA MES AÑO
7 ABRIL 95.

- FAVOR DE LLENAR POR TRIPPLICADO A MAQUINA O COM LETRA DE MOLDE
- ENTREGAR DOS EJEMPLARES DE LA TESIS EN LA BIBLIOTECA CENTRAL UNAM.
- EXIGIR QUE LE SELLEN Y LE FIRMEN LAS DOS COPIAS



AGRADECIMIENTOS:

**AL CUERPO SINODAL POR SU
ATENCION Y TIEMPO PRESTADOS.**

*** ARQ. RAUL VAZQUEZ**

*** ARQ. JESUS VALDIVIA**

*** ARQ. CARLOS GONZALEZ**

*** ARQ. FRANCISCO MENDIOLA**

*** ARQ. EDUARDO EICHMANN**

A MIS PADRES:

*** C.P. JUAN A. JIMENEZ JIMENEZ**

*** SRA. MARGARITA HERNANDEZ DE J.**

**POR SU ESFUERZO PARA DARME UNA
CARRERA, ASÍ COMO APOYO EN TODAS
LAS ETAPAS DE LA MISMA.**

A MIS HERMANOS:

*** ING. JUAN A. JIMENEZ HERNANDEZ**

*** C.P. ALEJANDRA JIMENEZ HERNANDEZ**

*** C.P. SUSANA JIMENEZ HERNANDEZ**

**POR SU ENTENDIMIENTO Y PACIENCIA
EN LOS MOMENTOS COMPARTIDOS
MAS DIFICILES.**

*** A L.A.E. MERCEDES MENDIETA P.**

**POR SU CARIÑO E IMPULSO BRINDADOS
PARA LOGRAR ESTA ETAPA TAN IMPOR-
TANTE DE MI VIDA.**

**PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA EL DESARROLLO DE
UNA AGENCIA AUTOMOTRIZ DE LA FORD MOTOR COMPANY
EN EL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE HUIXQUILUCAN EDO. DE MEX.**

Presenta: Daniel Jiménez Hernández.

UNIVERSIDAD LA SALLE

Fecha: Marzo 1994.

INDICE.

I. INTRODUCCION.

II. CONCEPTOS GENERALES.

1. Municipio de Huixquilucan.

- * Antecedentes.
- * Características geográficas.
- * Dinámica demográfica.
- * Aspectos socioeconómicos.

2. Estructura urbana de Huixquilucan.

- * Usos de suelo y reservas.
- * Vivienda.
- * Infraestructura, equipamiento y servicios.
- * Vialidad y transporte.

3. Climatología.

- * Clima.
- * Hidrografía.
- * Orografía.
- * Temperaturas.
- * Pluviabilidad.
- * Evaporación.

III. UBICACION DEL PROYECTO.

- * Antecedentes.
- * Ubicación de Huixquilucan en el area Metropolitana.
- * Localización del area urbana de Huixquilucan.
- * Plano del area urbana.
- * Plano de Interlomas.
- * Reporte fotográfico del entorno.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO.

- * Objetivos.
- * Estadísticas.
- * Análisis financiero.
- * Análisis fotográfico.
- * Reglamento de construcción.
- * Análisis de areas.
- * Diagramas de funcionamiento y de proceso.
- * Programa arquitectónico.

V. LAMINAS.

VI. ANTEPROYECTO.

I. INTRODUCCION.

La presente tiene como objeto presentar el análisis de todas las variables que intervienen en la planeación y desarrollo arquitectónico de una planta automotriz que satisfaga correctamente las necesidades de sus usuarios de acuerdo a sus actividades.

Una concesionaria de **FORD MOTOR COMPANY**, como la propuesta, cuenta con un equipo de gentes que se encargan del manejo de la empresa así como un constante movimiento de proveedores. Lo cual requiere de una adecuada asignación de los espacios.

Para la planeación de la funcionalidad de la planta, se deberán tomar en cuenta aspectos tales como:

- * Movimientos del inventario de unidades.
- * Actividades de servicio y mantenimiento.
- * Un área adecuada para poder manejar un volumen de 1,500 unidades por año.
- * Aspectos legales sobre regulación del uso del suelo.

Tomando en consideración la línea de productos que ofrece la **FORD MOTOR Co.** y el volumen de ventas que se pretende desplazar anualmente, el terreno se localizará en una zona urbana con una población de nivel socioeconómico alto garantizando así los niveles de ventas deseados.

Las características del terreno seleccionado son:

- * **UBICACION.** En el corredor urbano de Huixquilucan, que es lo que se conoce como Interlomas. Este está rodeado de colonias de nivel socioeconómico alto.
- * **AREA.** Será de 3,000 m² en caso de que el proyecto excediera el área programada, podría manejarse en diferentes niveles.

En cuanto a los requerimientos del proyecto se deberán considerar los siguientes aspectos:

- * **Areas de funcionamiento:** Ventas y Mercadotecnia (Oficinas).
Servicio y Reparaciones (Talleres)
- * **Orientación y Localización de elementos:** Iluminación.
Ventilación.
Asoleamiento (Preferente en oficinas).
Clima.
Pluviabilidad y contexto urbano.
- * **PROYECTO ARQUITECTONICO:** Estético.
Funcional.
Técnico.
Económico.

A continuación se tratará más a detalle cada uno de los puntos arriba mencionados para llegar finalmente, al proyecto arquitectónico propuesto.

II. CONCEPTOS GENERALES.

1. MUNICIPIO DE HUIXQUILUCAN.

ANTECEDENTES.

El nombre del Municipio es de origen náhuatl: Huizquilucan o Huitzquilo deriva de huizquil, cardo, y de la partícula final de lugar "can", esto es, "lugar de cardos" (Peñafiel, 1987: 136). Durante la época prehispánica fue poblado por grupos otomfes. Después de la conquista, Hernán Cortés envió a los indígenas José Alonso Huetzin Apopocatzin de Tlacopan, y Miguel Tototihuatzin de Texcoco, para fundar el pueblo de Huixquilucan. (Enciclopedia de México, 1976).

Durante la colonia, el virrey don Antonio de Mendoza determinó los nombres de sus poblados, los trazos de sus calles y designó a la localidad de San Antonio de Padua como cabecera del municipio. Asimismo, es aquí donde surgió una de las primeras escuelas de lenguas indígenas establecidas por los padres jesuitas. Posteriormente, en 1585, se fundó la parroquia perteneciente al clero secular.

En las cercanías de Huixquilucan se llevó a cabo la célebre batalla del Monte de las Cruces, el 30 de octubre de 1810. En 1861 durante la Guerra de la Reforma, Leandro Valle y Santos Degollado fueron fusilados en esta población por lo que el nombre del poblado cambió a Villa de Santos Degollado en honor de estos personajes.

Características Geográficas.

El municipio se sitúa en la vertiente oriental del Monte de las Cruces y pertenece a la región I de Toluca; su cabecera municipal está situada a 99° 24' 15" de longitud oeste y 19° 26' 27" de latitud norte. Se localiza a una altura de 2,800 m.s.n.m.

La superficie total del municipio es de 14,258 ha., por lo que ocupa el séptimo lugar en extensión territorial del total de los municipios conurbados (Ayuntamiento del Municipio de Huixquilucan y Gobierno del Estado de México, 1984: 9). (VER LAMINA I).

Dinámica demográfica.

La población de Huixquilucan aumentó en casi 6 veces al pasar de 14,315 a 81,395 personas entre 1950 y 1980; este aumento es igual al de la delegación Milpa Alta y ligeramente superior al de Chalco y Chimalhuacán.

A Huixquilucan le corresponde la más alta tasa de natalidad observada en los municipios conurbados durante los decenios de 1960 a 1980. En 1980 un 45% de la población estaba concentrada entre jóvenes de hasta 20 años mientras que las edades senectas se situaron entre 11.7 y 5%.(Ver Cuadro I).

La densidad es de 83 habitantes por kilómetro cuadrado, y el mayor asentamiento se localiza en la zona urbana.

CUADRO I.

**MUNICIPIO DE HUIXQUILUCAN: INDICADORES DEMOGRAFICOS(1960-1980).
POBLACION.**

1960	17,299	8,823	8,476	49	7.4
1970	36,380	18,341	18,010	49.5	8.1
1980	81,395	40,154	41,241	50.7	5.2
1990	131,926	65,040	66,886	50.7	4.6

CONTINUACION CUADRO I
POBLACION TOTAL POR GRUPOS DE EDAD. (%)

1960	45.5	50.4	4.1
1970	49.1	47.4	3.5
1980	45.2	52.3	50.7
1990	32.8	52.7	14.5

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados por la Secretaría de Desarrollo urbano y Obras Públicas del Gobierno del Estado de México, 1985.

Aspectos Socioeconómicos.

En el área conurbada de San Fernando- La Herradura, la población económicamente activa en 1980 representaba 27.2% de la población total.

El área urbana no había podido generar los empleos que requiere su población; el problema fundamental del empleo se derivaba de la fuerte interrelación que tiene Huixquilucan con el D.F. De los trabajadores que habitan el municipio 71.3% laboran en la ciudad, 23% vive y trabaja en el centro de la población y 5.7% de los residentes del centro de población trabaja en otro municipio. Es importante mencionar que 23.7% de los empleos generados en el municipio son ocupados por trabajadores que no habitan ahí. Esto último muy probablemente se acentuará con el establecimiento del corredor comercial de Interlomas localizado en la zona urbana del municipio.

(VER LAMINA II).

2. ESTRUCTURA URBANA DE HUIXQUILUCAN.

Uso de suelo y Reservas.

Con base en el Plan del Centro de Población Estratégico del municipio, y de acuerdo con el actual uso del suelo, el territorio de Huixquilucan se clasifica en dos grandes áreas:

- * AREA URBANIZABLE: Está constituida por el área urbana actual y el área delimitada por el posible crecimiento. Su superficie cubre 1,560 ha. y representa un 11% del territorio municipal.
- * AREA NO URBANIZABLE: Consta de 12,698 ha. que equivalen al 89% del municipio.

El área urbana corresponde a San Fernando-La Herradura; su conformación se da de manera discontinua debido a la sucesiva anexión de fraccionamientos que se han establecido recientemente.

En cuanto al uso del suelo 77% del área urbana, está ocupado por vivienda. El comercio y los servicios de equipamiento representaban el 1.7% del área urbana; sin embargo, esto ha de variar a partir de la apertura de diversos macrodesarrollos de centros comerciales como es el caso de Interlomas.

Los espacios abiertos, a excepción de los ubicados en fraccionamientos, están constituidos fundamentalmente por barrancas y representan 1%; además se cuenta con una reserva de 190 ha. susceptible de ser urbanizada. (VER CUADRO II). (VER LAMINA III).

Vivienda.

En 1983 la población de Huixquilucan era de 110,138 habitantes, que ocupaban una superficie de 1,390 ha. De esta población, 73% habitaba en viviendas precarias y populares, en tanto que el 27% restante lo hacía en viviendas residenciales.

En el plan se clasifica la vivienda en:

- *PRECARIA.** Caracterizada por la tenencia irregular del suelo o en proceso de regularización, por estar construída con materiales perecederos, sin servicios de infraestructura y porque sus habitantes cuentan con ingresos menores o iguales al salario mínimo. Cubre una superficie de 246 ha. y tiene una población de 44,808 habitantes aproximadamente, con una densidad de 182 hab/ha. Ejemplos de este tipo de vivienda son las colonias Federal, Burocrática y Ampliación el Olivo.

- *POPULAR** La propiedad del suelo está regularizada o en proceso de regularización y el ingreso promedio de sus habitantes es de una a 25 veces el salario mínimo. Cubre una superficie de 268 ha. y está habitada por 35,680 pobladores aproximadamente, con una densidad de 133 hab/ha.

- *RESIDENCIAL** Es la vivienda en óptimas condiciones de construcción, con la mejor vialidad y servicios de infraestructura, a excepción de los desarrollos en condominio; se caracteriza porque comprende una superficie de 659 ha. de las cuales 321 aproximadamente corresponden a lotes baldíos y fraccionamientos autorizados no desarrollados. En la actualidad está habitada por 29,650 pobladores, con una densidad de 43 hab/ha.

Infraestructura, Equipamiento y Servicios.

Las instalaciones de infraestructura en el municipio son deficientes tanto en mantenimiento como en los servicios de abastecimiento, la que afecta principalmente a las colonias populares y de vivienda precaria.

La cobertura de los servicios presenta el siguiente orden:

* Electricidad.	95%
* Agua Potable.	82%
* Red de drenaje.	68%

El sistema de distribución de agua potable ocasiona periodos de escasez debido a su ineficiencia.
(VER LAMINA IV).

Vialidad y Transporte.

En el área urbana de San Fernando-La Herradura hay una falta de continuidad vial; existen sólo tres arterias de articulación de esta zona con el resto del área metropolitana. Las principales carencias viales de la localidad son en sentido norte-sur, lo cual obliga a que la población realice desplazamientos mayores y provoque la saturación de las vías primarias (Avenida de los Bosques, Boulevard Moctezuma y Avenida Bosque de las Minas).

Los fraccionamientos residenciales cuentan sólo con circuitos viales, que no dan continuidad a la estructura vial primaria y secundaria del municipio. La interdependencia económica de Huixquilucan respecto del D.F. y el Sistema Urbano Valle de Cuautitlán- Texcoco origina, según la fuente citada, 55,000 viajes diariamente, de los cuales 55% tienen como destino el Distrito Federal y el resto son trayectos intermunicipales.

3. CLIMATOLOGÍA.

Clima

EL clima que predomina en la región es templado semifrío, subhúmedo, registrando lluvias en los meses de mayo a octubre; los meses más calurosos son de abril a junio; las heladas se presentan en invierno y los vientos son frecuentes en otoño, acompañados de corrientes frías. La dirección de los vientos a lo largo del año es de oriente a poniente.

Hidrografía.

En Hixquilucan se encuentran siete ríos de cierta importancia y algunos manantiales que se utilizan para surtir de agua potable a la población municipal los cuales son:

- * **RÍOS:** Arametzta de cauce pequeño.
Santa Cruz que abastece de agua a la población.
Borracho que es subterráneo.
Seco.
San Francisco.
San Juan.
Ajolotes.
- * **ARROYOS:** Hondo.
Dosha.
Ocote.
Barranca Honda.

(VER LAMINA V).

Orografía.

En el relieve del municipio se pueden distinguir dos zonas geomórficas:

- * **ZONA ACCIDENTADA** Que comprende parte de la sierra de las Cruces y está formada por montañas, cerros y cañadas; en este lugar se puede observar el histórico Monte de las Cruces. Esta zona irregular comprende casi toda la superficie municipal (80%) ya que se encuentra dispersa.

- * **ZONA SEMIPLANA,** Está conformada por cerros de baja altura y áreas de largas lomas y lomeríos; se localiza en la parte este del municipio, es una de las porciones más erosionadas de éste, debido a la deforestación y explotación de minas de arena.

(VER LAMINA VI).

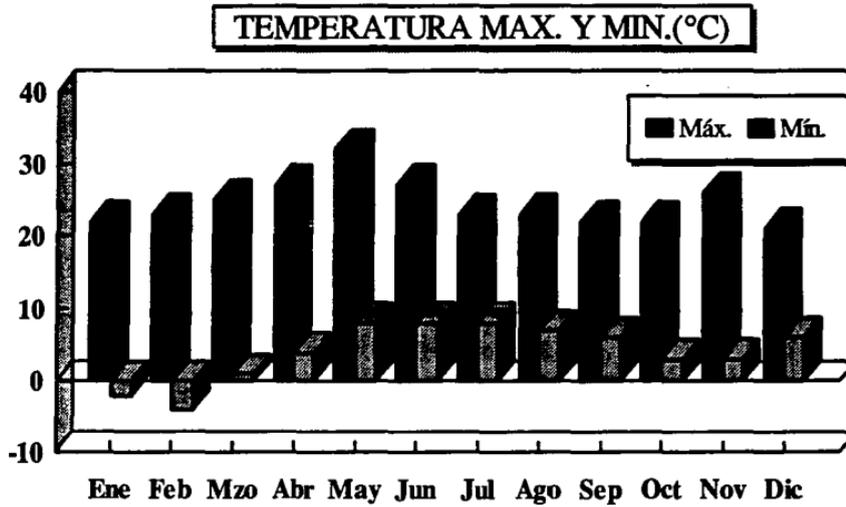
CUADRO II.
USOS DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE HUIXQUILUCAN.

USOS DEL SUELO	ARTÍCULO	PAZ/AUS	SUPERFICIE
Urbano	1,560	11	100
• Habitacional	1,204	8.4	77
• Industrial	4	0.2	0.2
• Serv. de equipamiento	23	0.2	1
• Serv. Especiales (líneas de Alta Tensión)	13	0.01	0.8
• Espacios abiertos o barrancos	146	1	9
• Suceptibles de urbanización	190	1.3	12
No urbano	12,698	89	
TOTAL MUNICIPAL	14,258	100	

FUENTE: Plan del Centro de Población Estratégico del Municipio de Huixquilucan, Estado de México, 1984.

Temperatura Máxima y Mínima.

En el Municipio de Huxquilucan las temperaturas oscilan entre 24 Grados como máxima y 3.7 Grados como mínima en promedio a lo largo del año, siendo los meses de abril a junio los más cálidos del año y los de enero y febrero los más fríos; sin embargo, las temperaturas no son tan extremosas por lo que no se requerirá de la instalación de un sistema de aire acondicionado en la distribuidora.

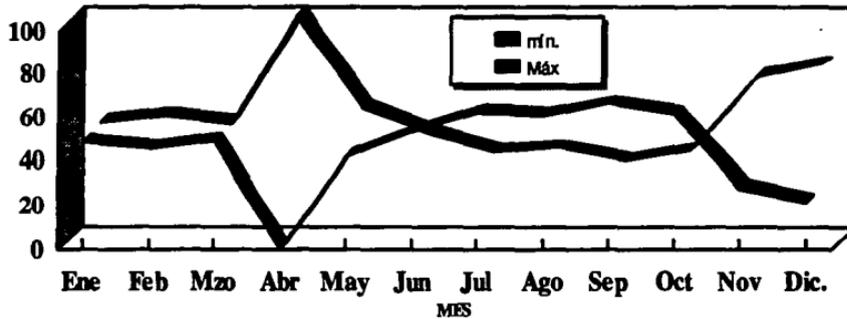


Pluviabilidad.

El régimen de lluvias en el municipio de Huixquilucan comprende los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre, con precipitaciones pluviales medias de 1,261 mm.

La zona urbana del municipio cuenta con sistemas de desague apropiados lo que evita que haya inundaciones en el área, por ello se podrán emplear métodos comunes de construcción.

PLUVIALIDAD MAXIMA Y MINIMA EN 24 HRS (mm)

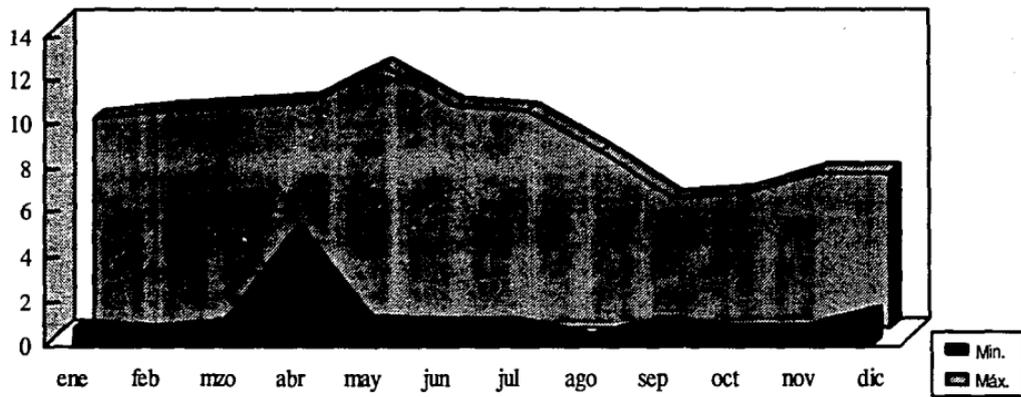


Evaporación Máxima y Mínima.

Los índices de evaporación no resultan muy variantes, siendo un poco más elevada durante los meses de marzo a junio y más baja de septiembre a diciembre.

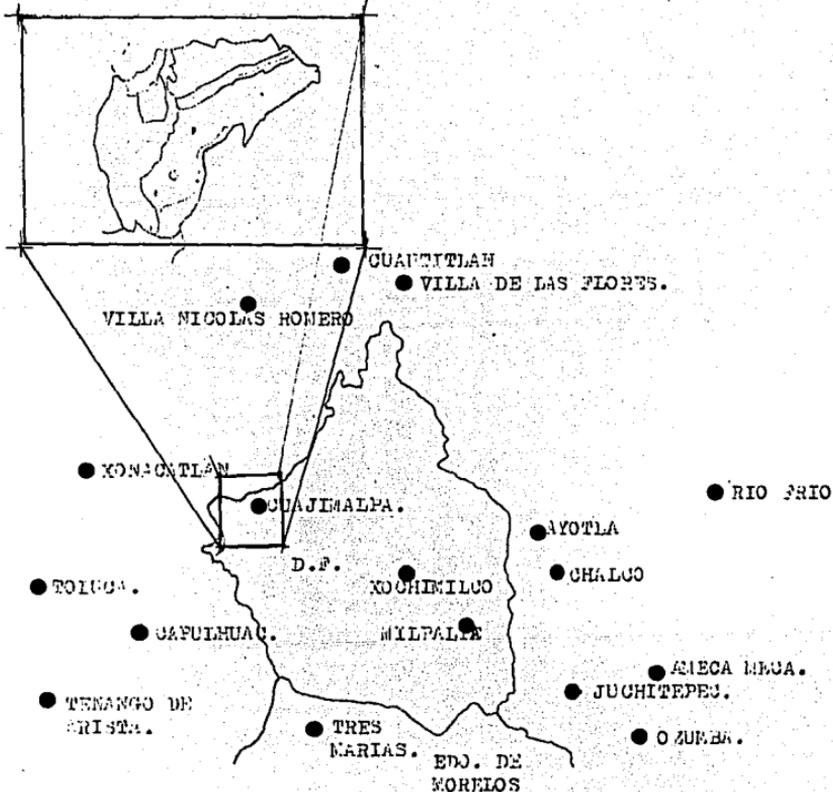
El promedio de evaporación máxima es de 8.92 mm mensuales y el mínimo de 1.11 mm.

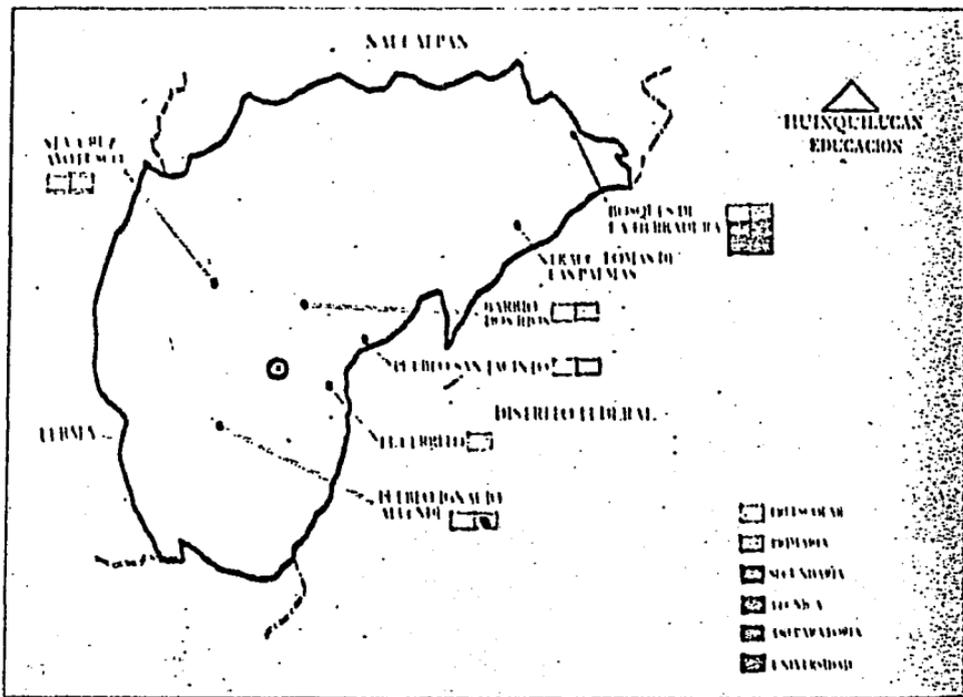
EVAPORACION MAX. Y MIN. MENSUAL (mm)

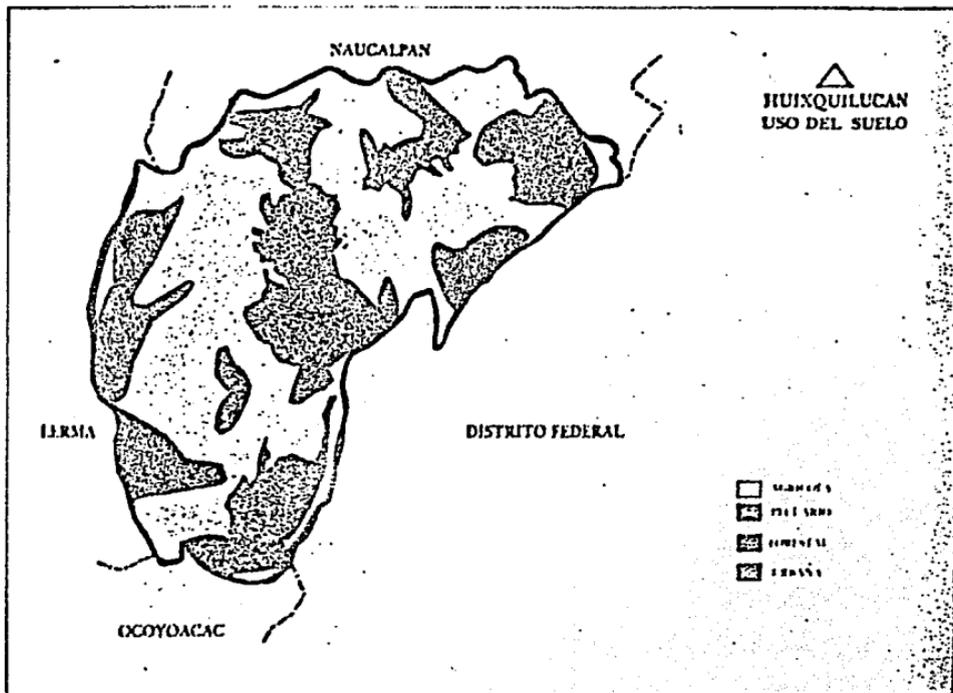


I. WIMA I

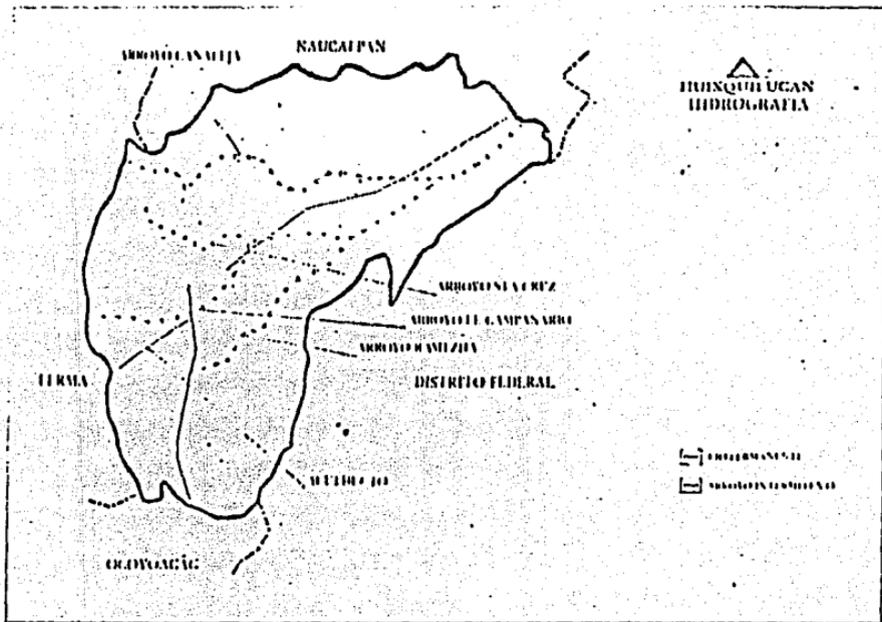
HUIXQUILUCAN EDO. DE MEXICO.



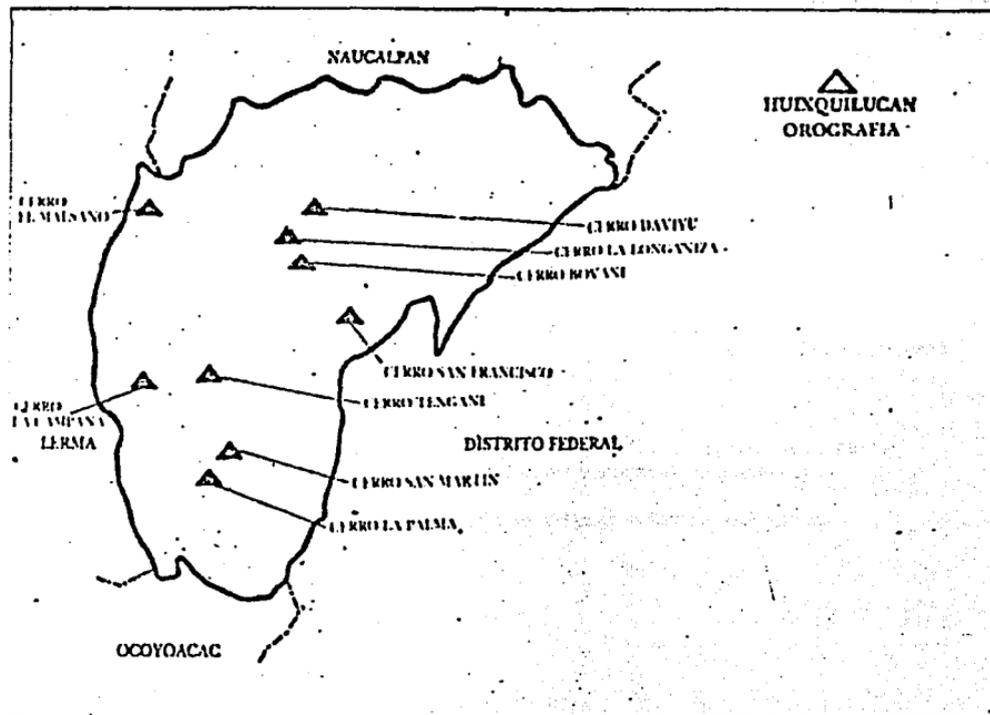




L A M I N A III



L A M I N A IV



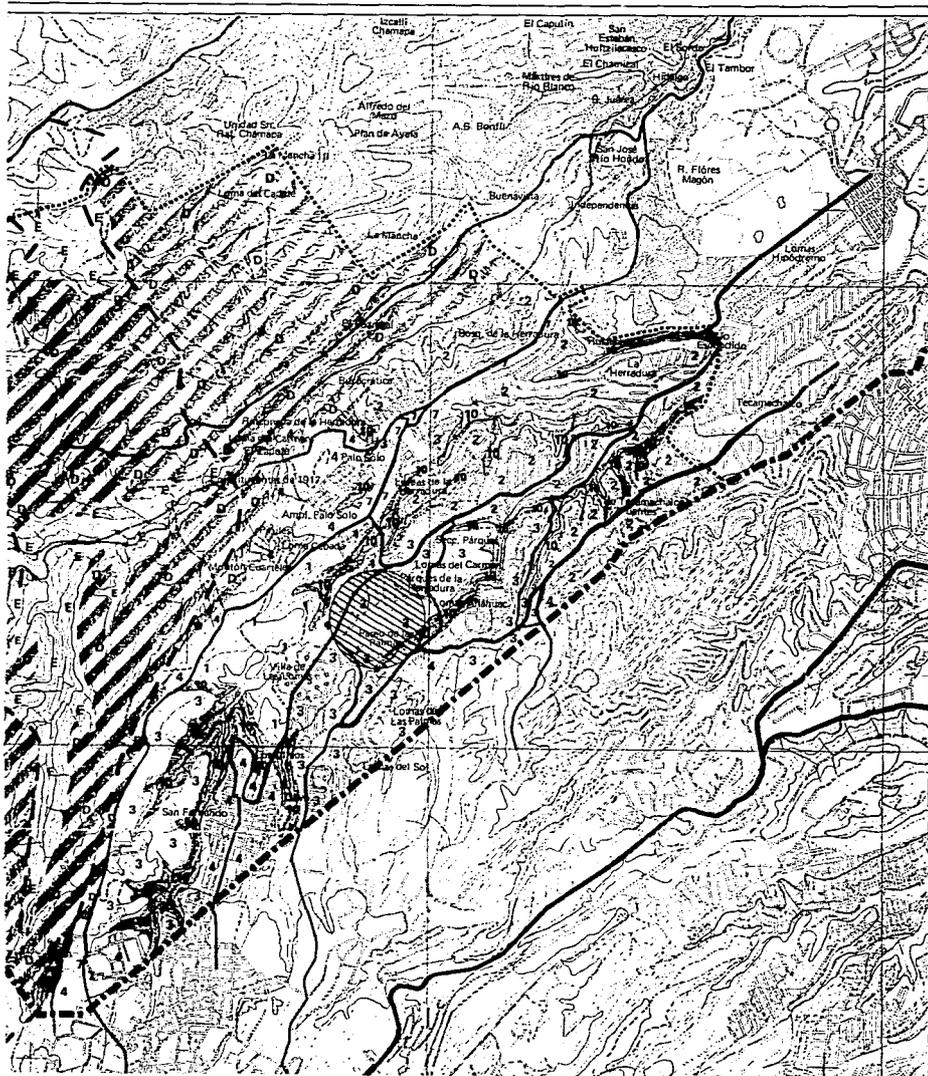
III. UBICACION DEL PROYECTO.

Antecedentes.

En base al análisis hecho del municipio de Huixquilucan, se ha decidido establecer la concesionaria en esta zona, debido a que ofrece las condiciones adecuadas de terreno, clima y urbanización para el proyecto.

Asimismo se consideró el auge económico que se está llevando a cabo en esta zona por lo que consideramos que la inversión de la construcción puede recuperarse en el corto plazo.

A continuación se presenta a detalle la ubicación del proyecto dentro de Huixquilucan.



SIMBOLOGIA

ZONAS

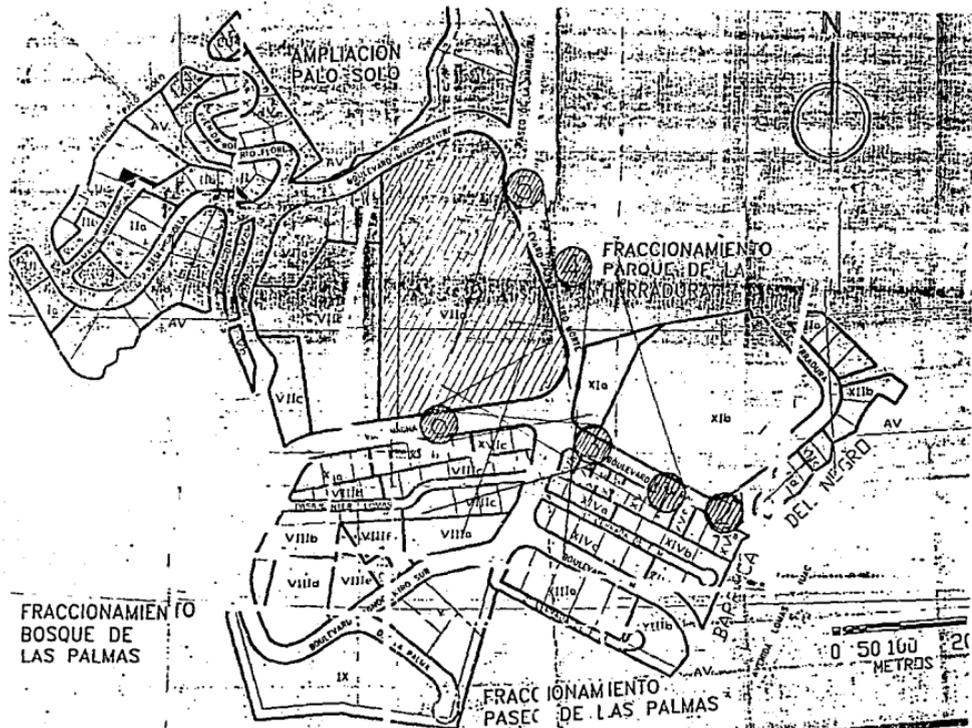
1	Habitacional
2	Habitacional
3	Habitacional
4	Habitacional
5	Centro Urbano
7	Corredor Urbano
	Zona de Preservación
	Agropecuário
E	Forestal

VIALIDADES Y LIMITES

	Vialidad Regional
	Vialidad Primaria
	Límite Municipal y de Centro de Población
	Límite Estatal



Municipio de
Univérsitas



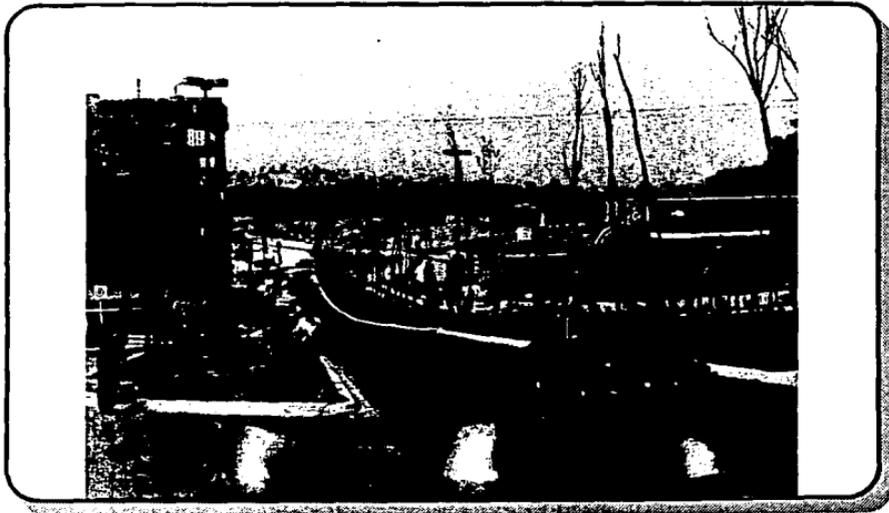
PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - 1971

III. UBICACION DEL PROYECTO

Reporte Fotográfico del Entorno.

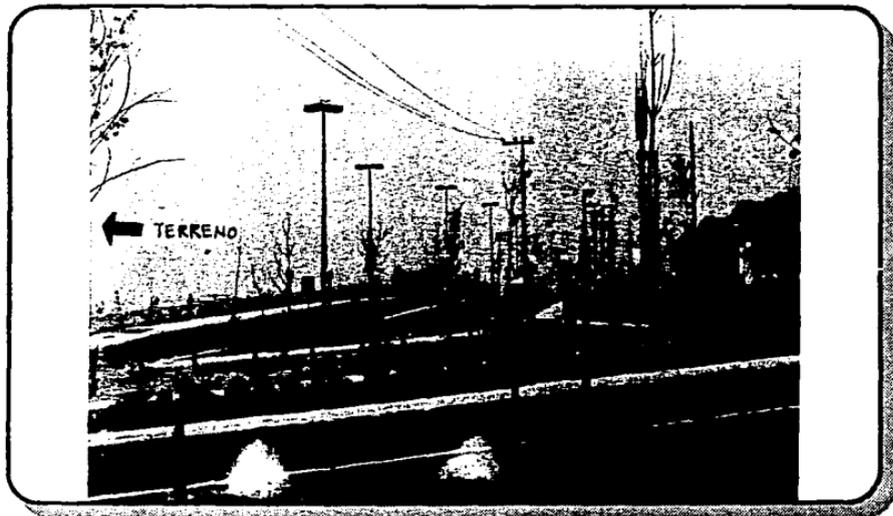
Vista del terreno desde Blvd. Interlomas el cual se puede apreciar desde cualquiera de los puntos del corredor urbano, así como la existencia de varios comercios.

Se encuentra también rodeado de los servicios necesarios para su abastecimiento en todos los aspectos.



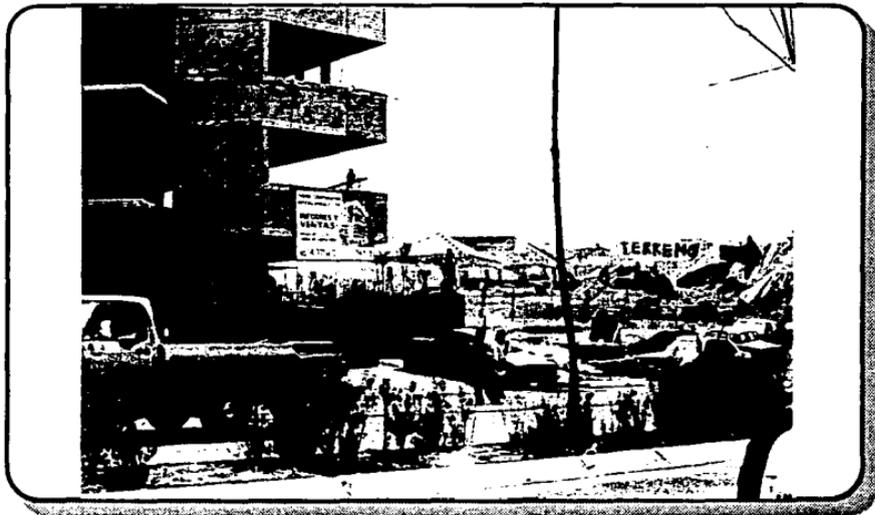
III. UBICACION DEL PROYECTO

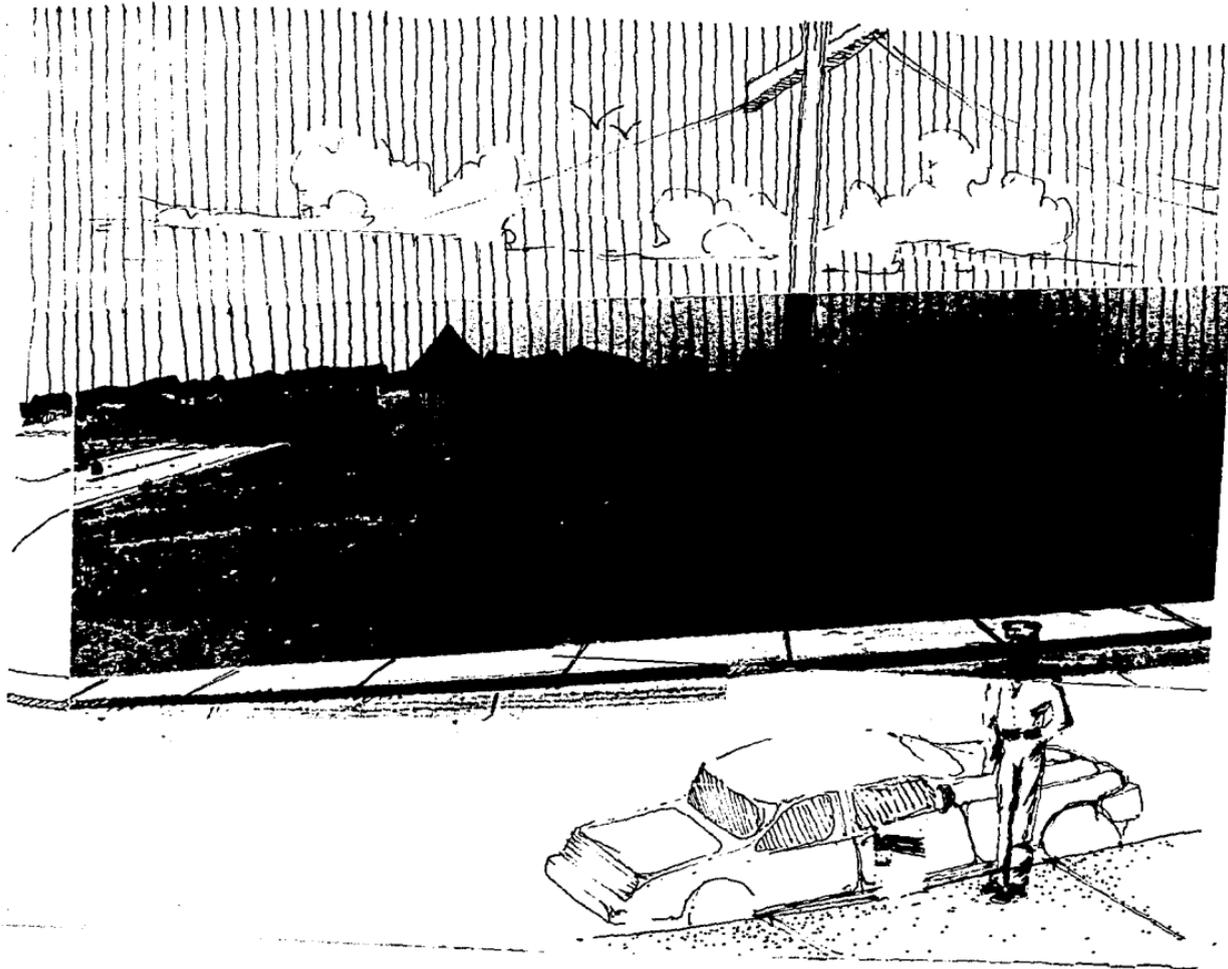
Vista de la vía secundaria Paseo de la Herradura la cual desemboca en la vía primaria Boulevard Interlomas y a su vez en el corredor urbano ubicado en la zona residencial o urbanizada del Municipio de Huixquilucan, Edo. de Méx., donde también podemos apreciar la existencia del autotransporte urbano.



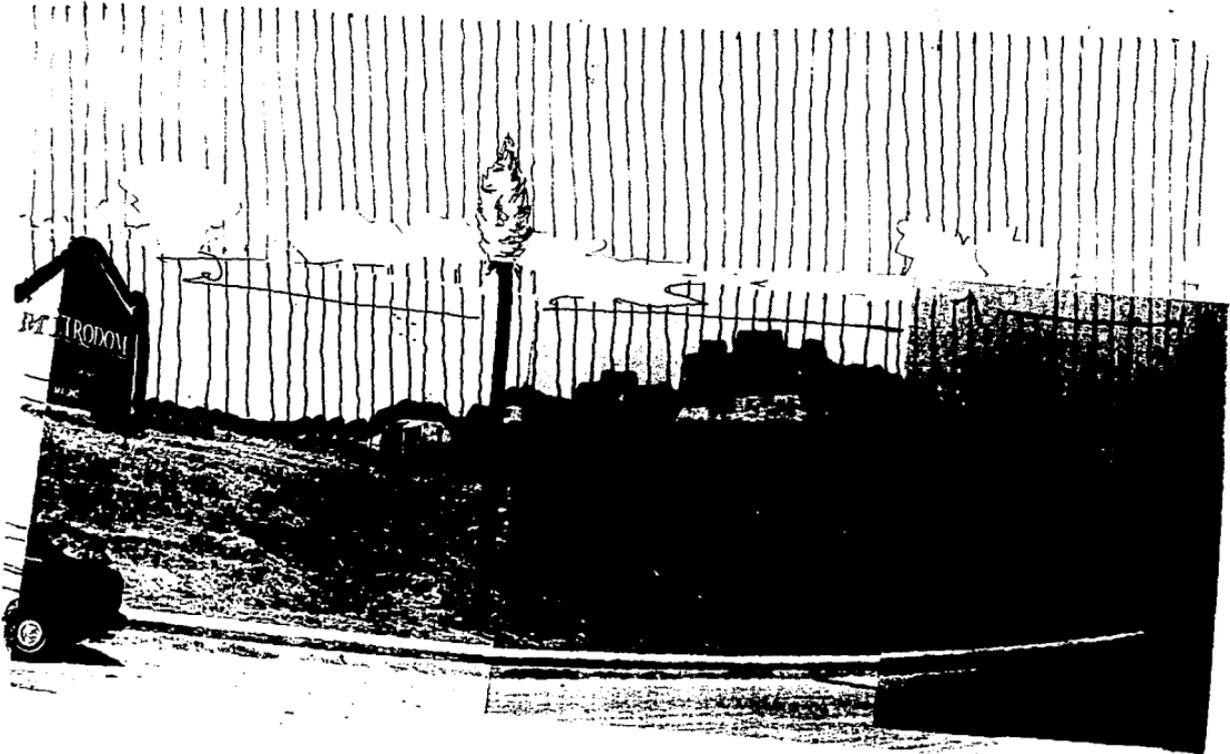
III. UBICACION DEL PROYECTO

Aquí se puede apreciar el tipo de construcción que rodea el terreno, los materiales usados en las mismas y los tipos de suelo.







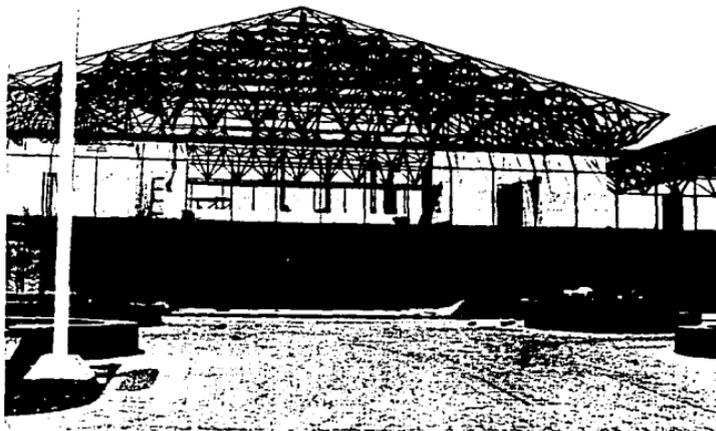


Análisis fotográfico a un edificio similar.

Las fotografías que se muestran a continuación son de la Agencia Automotriz **FORD MOTOR CO.** ubicada en la Av. Magnocentro Norte, dentro del corredor urbano Interlomas. Dicha Agencia cuenta con todos los servicios requeridos en el manual para concesionarios de **FORD MOTOR CO.**, elaborado por el departamento de mercadotecnia. El predio donde está ubicada es más pequeño al propuesto para el estudio de tesis ya que se encuentra proyectada en varios niveles hacia abajo. Lo que se pretende es que todos los servicios entren ligados de manera funcional y en un solo nivel a excepción de talleres que necesariamente tienen un área independiente de alhojo y desalhojo de unidades, así como la hora de hacerse cualquier tipo de servicio.

III. UBICACION DEL PROYECTO

Foto perspectiva de la Agencia en su parte exterior. Los demás servicios son subterráneos.



III. UBICACION DEL PROYECTO

Oficinas centrales o de Administración; deben estar ligadas a los demás departamentos como ventas y servicio y refacciones.



FALLA DE ORIGEN

III. UBICACION DEL PROYECTO

Area o Barra de Ventas de refacciones centrada a taller de servicio y al público.



FALLA DE ORIGEN

III. UBICACION DEL PROYECTO

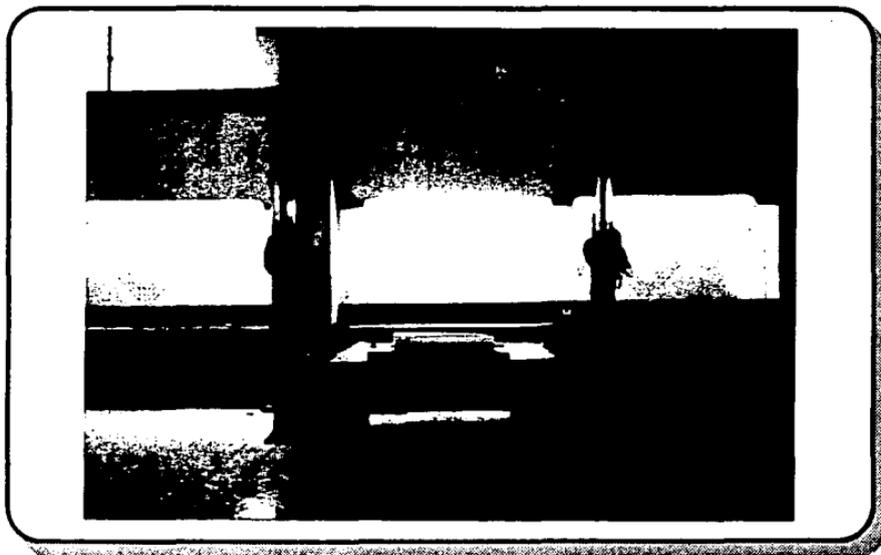
Panorama del Taller de Servicio, donde se aprecian los espacios productivos y a la izquierda la Torre de Control.



FALLA DE ORIGEN

III. UBICACION DEL PROYECTO

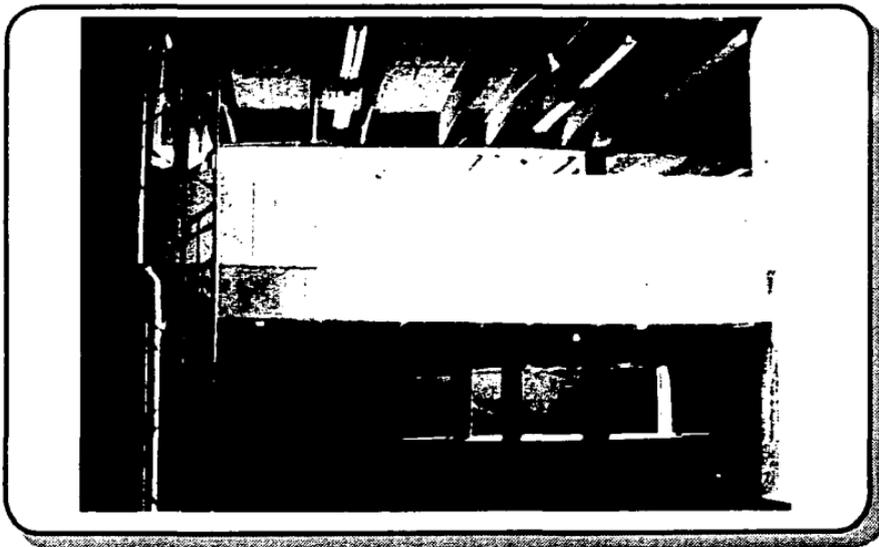
Espacio productivo tipo para Servicio Automotfz incluyendo la mesa de trabajo e instalaciones requeridas.



FALLA DE ORIGEN

III. UBICACION DEL PROYECTO

Estacionamiento de unidades en proceso, ligado a taller de servicio y arriba a Recepción y entrega de vehículos.



FALLA DE ORIGEN

III. UBICACION DEL PROYECTO

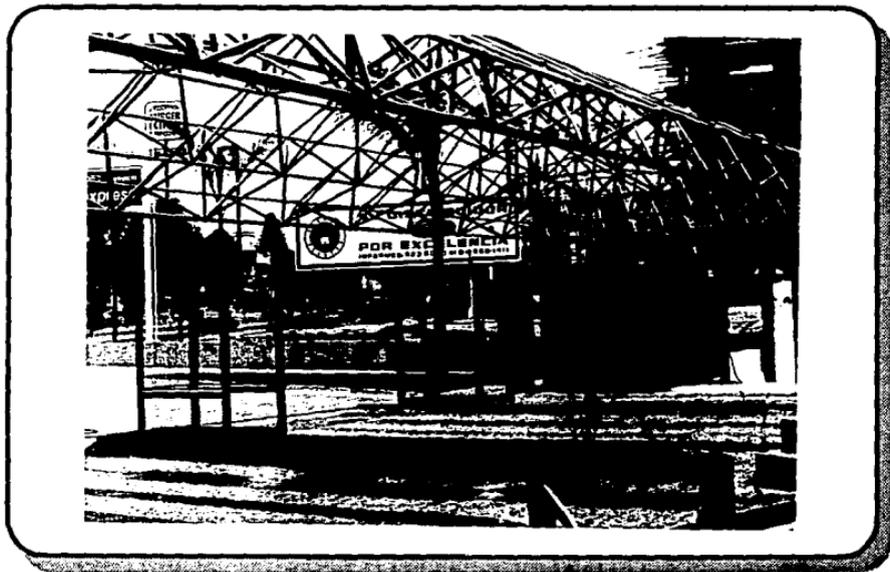
Vista de oficinas Centrales y Naves de Exhibición cubierta, así como los cubículos de ventas en la parte de abajo.



FALLA DE ORIGEN

III. UBICACION DEL PROYECTO

Casetas de Recepción y entrega de vehículos para autoservicio.



FALLA DE ORIGEN

Parte posterior del proyecto donde es usada para circulación, maniobras y almacenamiento de vehículos.



FALLA DE ORIGEN

III. UBICACION DEL PROYECTO

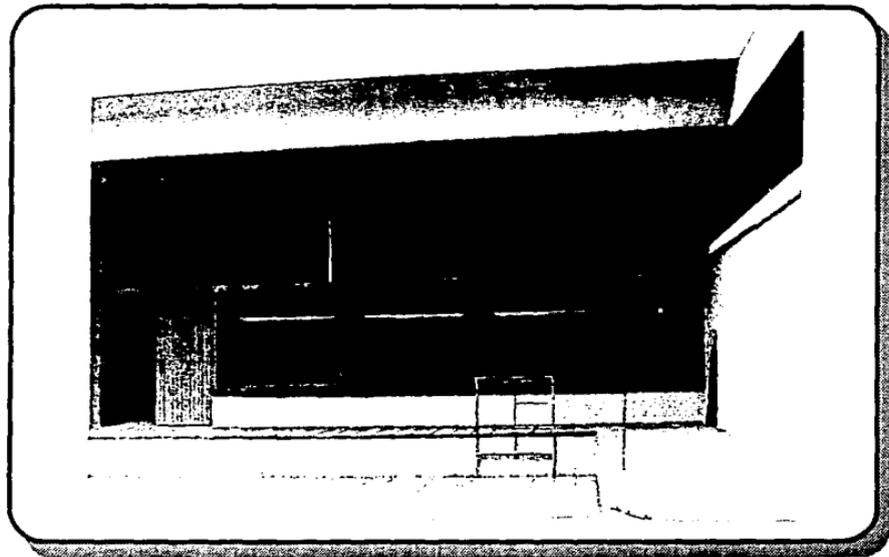
Otro tipo de espacio productivo con las mesas de trabajo y guardado de herramienta.



FUENTE DE ORIGEN

III. UBICACION DEL PROYECTO

Almacén de Refacciones . Ubicado en el Area de Maniobras y a su vez loigado arriba al público y abajo al Taller.



FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO.

Objetivos.

Para determinación de los objetivos de la empresa, es necesario analizar tanto los factores externos, como los internos mismos que a continuación se presentan:

- **FACTORES EXTERNOS.** Número de posibles compradores.
Características específicas que deben tener nuestros productos.
Aceptación de nuestros productos y de la competencia en el mercado de la zona.
Red de comunicaciones.

A) Aspectos legales y reglamentos gubernamentales.

Los incentivos o restricciones a las actividades de la empresa.
Las condiciones tributarias o cargas fiscales.
Las relaciones de la empresa con las dependencias oficiales.

B) Condiciones financieras.

Disponibilidad de crédito.
Tipos de intereses.
Tendencia o costumbre de las condiciones de crédito.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

C) Tecnología.

Se deben considerar los cambios tecnológicos en materia de administración y mercadeo.

Los objetivos de la concesionaria deben de estar de acuerdo con la etapa económica y tecnológica del momento. Bajo condiciones de libre competencia, la empresa debe de resultar rentable y la única forma de lograrlo es manteniéndose al frente de la competencia mediante la adopción de los últimos adelantos tecnológicos.

♦ FACTORES INTERNOS.

Objeto de la actividad.

Razones especiales para llevar a cabo la actividad.

Medios para la operación.

Ambito de las operaciones.

A) Organización para la operación.

Establecimiento de las funciones ejecutivas.

Distribución física de los medios y facilidades de operación.

Características de la organización.

Aspectos positivos y negativos de la organización.

B) Organización para el control.

Supervisión.

Auditoría contable.

Auditoría administrativa.

C) Nivel de productividad.

Es un factor que interviene afectando directamente los objetivos de la misma; es indispensable lograr el máximo aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

DIVISIÓN DEL OBJETIVO.

Al definirse el objetivo general, este deberá subdividirse en una serie de objetivos parciales más concretos, encaminados a buscar fines específicos. Esta división nos lleva a los objetivos departamentales.

OBJETIVO GENERAL.

ASEGURAR LA CONTINUIDAD DE LAS OPERACIONES DE LA CONCESIONARIA A TRAVES DE LOS AÑOS, MEDIANTE LA OBTENCION DE UTILIDAD POR MEDIO DE LA COMPRA-VENTA DE LOS PRODUCTOS FORD Y OFRECER A LOS USUARIOS EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LOS MISMOS.

OBJETIVOS DE VENTAS DE VEHICULOS NUEVOS.

- Mercadear los volúmenes de autos y camiones nuevos para obtener la máxima penetración de nuestros productos en nuestra zona de influencia.
- Incrementar y superar las metas de ventas de vehículos establecida por **FORD MOTOR Co.**
- Obtener las utilidades por líneas de producto que se han planeado.
- Promover la venta de accesorios en los vehículos nuevos.

OBJETIVO DE VENTAS DE VEHICULOS USADOS.

- Mercadear los volúmenes de vehículos establecidos por la Gerencia General, tratando de superar el costo de operación tanto en unidades como en valor.
- Respalda al departamento de vehículos nuevos para que alcancen sus objetivos de ventas.
- Comprar en el mercado independiente en las mejores condiciones de precio, los vehículos usados.
- Obtener las utilidades señaladas en el presupuesto de operación.
- Mantener las unidades en inventario perfectamente acondicionadas y presentables.
- Acondicionar las unidades usadas de tal forma que este costo no perjudique el nivel de utilidad.
- Mercadear los vehículos dentro de los objetivos de ventas a crédito y de contado.

OBJETIVO DE VENTAS DE REFACCIONES Y ACCESORIOS.

- ◆ Vender y superar los objetivos de ventas señalados por la **FORD MOTOR Co.** para los renglones de mayoreo, menudeo y taller.
- ◆ Incrementar las ventas de refacciones a mayoristas y flotilleros.
- ◆ Mantener los márgenes de utilidad en la venta de refacciones señalados en el presupuesto de operación.
- ◆ Promover la venta de accesorios, mediante la instalación de equipo en unidades nuevas y ventas a los clientes.
- ◆ Reducir al máximo el inventario de material estancado y obsoleto.
- ◆ Obtener la mayor rotación de inventario tanto de refacciones como de accesorios.
- ◆ Mantener en un nivel adecuado los precios de venta siendo competitivos en el mercado.

OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE SERVICIO.

- ◆ Vender las metas de mano de obra, refacciones y accesorios establecidas en el presupuesto de operación.
- ◆ Cubrir el presupuesto de venta de refacciones por taller, tratando de rebasarlo.
- ◆ Incrementar el tráfico de vehículos al taller.
- ◆ Promover las ventas y relaciones con las compañías de seguros y clientes flotilleros.
- ◆ Incrementar las ventas en los renglones de hojalatería y pintura.
- ◆ Mantener el taller con los últimos adelantos de equipo y herramientas para prestar el mejor servicio al cliente.

OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO.

- Aplicar un sistema de contabilidad que sea objetivo y veraz en el registro de las operaciones que permita tener la información necesaria en forma oportuna y exacta.
- Establecer sistemas de control de la información.
- Elaborar programas y presupuestos de operación a corto y largo plazo.
- Planear futuros crecimientos determinando los medios para lograrlos.
- Seleccionar las fuentes de financiamiento externo más convenientes para la empresa.
- Mantener una adecuada recuperación de las cuentas corrientes y fomentar las buenas relaciones con los clientes.
- Mantener un adecuado sistema de comunicación dentro de la concesionaria.
- Mantener un adecuado programa de administración de personal.

Estadísticas.

Deben existir estadísticas que normen y dirijan las acciones de los ejecutivos y del personas para alcanzar eficientemente los objetivos comerciales de la concesionaria.

Las principales las podemos dividir en cuatro grupos:

1. ESTADISTICAS DE INVESTIGACION.

Del mercado.

De nuestros productos comparándolos con la competencia,

De sistemas y procedimientos de operación para obtener el máximo de productividad.

2. ESTADISTICAS COMERCIALES.

De ventas.

Promoción de ventas.

Canales de distribución.

Precios.

3. ESTADISTICAS FINANCIERAS.

De utilidades.

De inversión.

De inventarios.

De crédito y cobranzas.

4. ESTADISTICAS ADMINISTRATIVAS.

De control de gastos.

Registros contables.

Presupuestarias.

Administración de personal.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

Existe un grupo especial de estadísticas que son las impuestas por el gobierno. Debemos considerar la existencia de poderosos mercados por lo que nuestras estadísticas deberán adaptarse a los casos de ventas de unidades nuevas y usadas, refacciones, servicio y administrativas.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y DE ÁREAS EN M2. (SEGÚN FORD MOTOR CO.).

Concesionaria automotriz para 1,500 unidades vendidas anualmente.

1. Area de exhibición teniendo 750 m2 cubiertos o descubiertos.
2. Area de autos seminuevos 55 m2 en exhibición.
3. Almacén de autos nuevos (incluye autos y camiones) 1,500 m2.
4. Taller de servicio 2,500 m2 incluye:
 - 50 espacios productivos más circulaciones 300 m2.
 - Estacionamiento de unidades terminadas o en proceso más circulaciones 2,200 m2.
5. Almacén de refacciones (para el taller y público.) 500 m2.
6. Area de oficinas 300 m2.
7. Estacionamiento para clientes 500m2.
8. Area total 9,050m2.

REGLAMENTO

de Construcciones.

PROGRAMA DEL CENTRO URBANO DE
SAN FERNANDO - LA HERRADURA DEL
PLAN DEL CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO
DE HUIXQUILUCAN

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS
SUBSECRETARIA "A" DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

FALLA DE ORIGEN

**PROGRAMA CENTRO URBANO DE
SAN FERNANDO - LA HERRADURA DEL
PLAN DEL CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO
DE HUIXQUILUCAN**

INTRODUCCION.

El presente documento constituye el Programa de Centro Urbano San Fernando - La Herradura, que se desprende del Plan del Centro de Población Estratégico de Huixquilucan (Área conurbada San Fernando-La Herradura), publicado en la Gaceta de Gobierno el 10 de septiembre de 1990.

Para la elaboración de este Programa, se contó con las propuestas de los Promotores del Centro Urbano; las inquietudes y sugerencias de las Asociaciones de Colonos de la zona a través de sus representantes; y la colaboración de las autoridades del Municipio, con la participación y coordinación del Gobierno del Estado por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

Este instrumento tiene por objeto puntualizar los usos y destinos del suelo, la densidad de construcción, altura máxima de los edificios, el área libre de construcción, requerimiento de estacionamiento de vehículos, así como las restricciones a la construcción en la zona denominada Centro Urbano San Fernando - La Herradura.

DISPOSICIONES GENERALES.

1º- Este Programa de Desarrollo Urbano es para uso obligatorio y exclusivo del Centro Urbano de Huixquilucan dentro de la zona conurbada de "San Fernando - La Herradura", en el municipio de Huixquilucan, Estado de México.

2º- El Programa precisa y forma parte integral del Plan de Centro de Población Estratégico de Huixquilucan, cuyo Decreto y Plan fueron publicados en las Gacetas de Gobierno del 3 y 10 de septiembre de 1990 respectivamente; tiene como objeto puntualizar la zonificación dentro de la zona denominada Centro Urbano en el Plan de Centro de Población referido, conteniendo los usos y destinos del suelo, densidad de construcción, altura de las edificaciones, requerimiento de estacionamiento de vehículos, áreas libres y restricciones a la construcción.

3º- Ningún predio podrá ser usado u ocupado; ni construcción, instalación o parte de las mismas sera erigida, transportada o modificada si no cumple con las disposiciones de este Programa.

4º- La Licencia Estatal de Uso del Suelo sera expedida individualmente para cada predio por la Dirección General de

FALLA DE ORIGEN

Desarrollo Urbano y Vivienda, girando copia a las Autoridades Municipales y a la representación de las Asociaciones de Colonos.

5º- Para toda Licencia Estatal de Uso del Suelo sera obligatorio presentar a la Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda el anteproyecto arquitectónico completo con plantas, fachadas y planta de techos, teniendo que ajustarse a las limitaciones del uso, densidad de construcción, alturas, áreas libres, requerimiento de estacionamiento y restricciones a la construcción fijadas por este Programa.

6º- Se entenderá como altura máxima de construcción, aquel punto de la edificación en su parte más elevada medida verticalmente a partir del nivel medio de banqueta, expresada en metros; pudiendo utilizar cinco metros mas de ésta, para la colocación de depósitos de agua, cuarto de máquinas, estructura de soporte de antenas receptoras, tragaluz o para la recepción de helicópteros.

7º- Se entiende como nivel medio de banqueta, el nivel promedio que resulte entre la altura de los puntos mas alto y bajo de la banqueta frente del predio. En el caso de tener frente a dos o mas calles, se tomara el nivel medio de banqueta donde se encuentra la entrada principal del inmueble, excepto en el sector "VIIB" el cual se referirá al nivel medio de terreno natural.

8º- Cuando se mencione el nivel de banqueta, este nivel sera el que resulte en cada punto a todo lo largo de la banqueta frente del predio, tomado horizontalmente y proyectado perpendicularmente sobre el terreno.

9º- Se denomina como área libre, aquella porción del predio en la cual no se puede asentar ningún tipo de construcción que obstruya el libre paso del agua de lluvia al terreno natural; en caso de que las condiciones del terreno, por su tipo de suelo, no permita la absorción, se podra implementar otro sistema que garantice el paso del agua de lluvia de esta área al subsuelo, no pudiendo dirigir esta a la red municipal; y esta área podra ser aprovechada con los usos señalados expresamente en este Programa.

10º- Se entiende por restricción a la construcción, aquellas áreas de colindancia del predio, donde se limita la construcción hasta el nivel de banqueta, con las particularidades en cada una, según se expresa en el presente Programa.

11º- El término densidad de construcción, es la relación de superficie de construcción cubierta entre la superficie total del predio. Dentro de la superficie de construcción no se incluye a la destinada a estacionamientos, tanto cubiertos como descubiertos, y sus accesos, circulaciones, rampas o

FALLA DE ORIGEN

elevadores de vehículos, así como escaleras, elevadores y servicios sanitarios generales.

129- Los usos de suelo permitidos, condicionados y prohibidos por este Programa aparecen en la Tabla y Plano de Usos de Suelo anexo. Entendiendo como uso de suelo permitido cualquiera que aparezca con la letra "p" en la tabla; uso prohibido todos los marcados con "x" y los usos condicionados son aquellos que requieren para el otorgamiento de la Licencia Estatal de Uso del Suelo exclusivamente del pago y firma del compromiso que se pacte entre los Promotores y la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento, según se especifica en el señalamiento número 68° de este documento; estos usos condicionados aparecen con la letra "C" en la tabla antes referida.

139- La clasificación para los hoteles y restaurantes es la misma usada por la Secretaría de Turismo.

149- A excepción de los predios con frente a la Av. Palo Solo todos tendrán una superficie mínima de 1,200 m², por lo tanto no se podrá realizar ninguna subdivisión que de como resultado un predio menor a este mínimo.

159- Todo predio tendrá un frente mínimo de 25 mts.; por lo tanto no se podrá realizar ninguna subdivisión que de como resultado un predio con frente menor a este mínimo; a excepción de los predios con frente a la Av. Palo Solo de los sectores "CU3" y "CU4", los cuales tendrán un frente mínimo de 15 mts.

169- En el caso de fusión de dos o más predios, el predio resultante tomará las limitaciones al uso, densidad de construcción, alturas, áreas libres, requerimiento de estacionamientos y restricciones a la construcción que normaran al predio mayor antes de la fusión.

179- Toda fusión o subdivisión de predios dentro del Centro Urbano, tendrá que ser tramitada y autorizada en los términos de ley y de conformidad a las normas señaladas en este documento.

189- No se autorizará la fusión dos o más predios, cuando uno de ellos pertenece a un sector distinto al de otro. Se define como sector a la agrupación de usos del suelo de iguales características.

DE LOS USOS DEL SUELO.

199- Las áreas libres podrán estar ubicadas dentro de áreas de restricción, siempre y cuando se ajusten a la normatividad de estas.

209- Todas las zonas de barrancas y terrenos de propiedad federal solo podrán ser ocupadas para uso forestal y de instalaciones de conducción de aguas.

219- Todo predio marcado con uso "AV" (área verde), tendrá una densidad de construcción de 0.02 veces el área del predio y solo se permitirán instalaciones de mobiliario urbano, juegos infantiles y las construcciones indispensables para su conservación, vigilancia y mantenimiento.

229- Todo cambio de uso del suelo, permitido a un predio en la tabla respectiva, así la modificación o ampliación de construcción que implique una alteración de la superficie utilizable, estará sujeto al cambio correspondiente de número de cajones de estacionamiento de vehículos y a las limitaciones y restricciones que establece este Programa, mediante los trámites que la ley establece para estos casos.

239- Las áreas libres se podrán utilizar como áreas jardinadas, juegos infantiles, plazas, explanadas o estacionamiento de vehículos al descubierto.

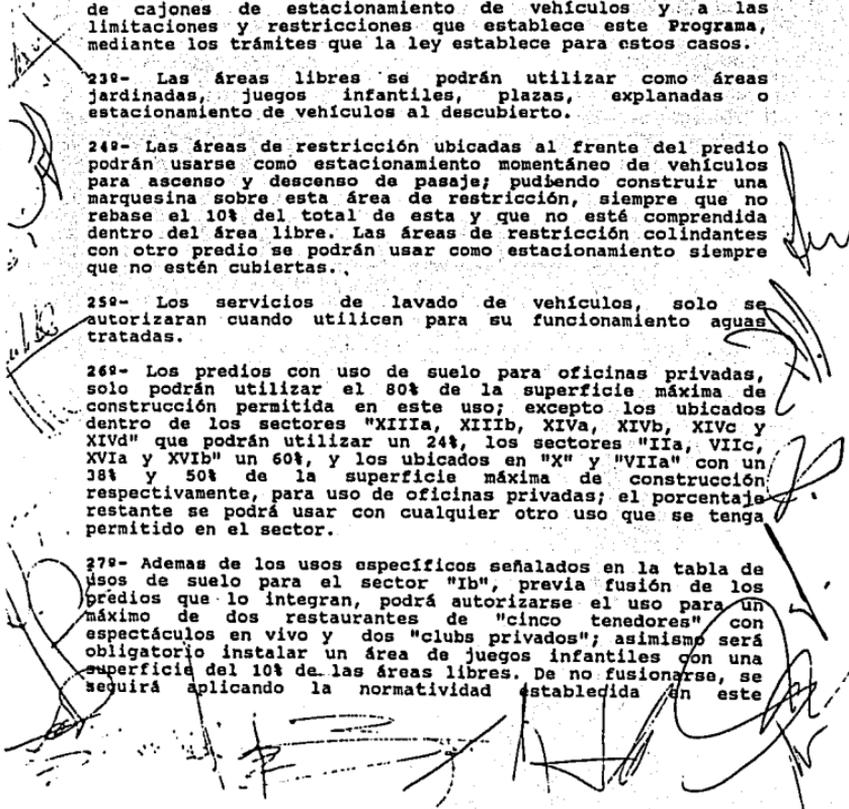
249- Las áreas de restricción ubicadas al frente del predio podrán usarse como estacionamiento momentáneo de vehículos para ascenso y descenso de pasaje; pudiendo construir una marquesina sobre esta área de restricción, siempre que no rebase el 10% del total de esta y que no esté comprendida dentro del área libre. Las áreas de restricción colindantes con otro predio se podrán usar como estacionamiento siempre que no estén cubiertas.

259- Los servicios de lavado de vehículos, solo se autorizaran cuando utilicen para su funcionamiento aguas tratadas.

269- Los predios con uso de suelo para oficinas privadas, solo podrán utilizar el 80% de la superficie máxima de construcción permitida en este uso; excepto los ubicados dentro de los sectores "XIIIa, XIIIb, XIVa, XIVb, XIVc y XIVd" que podrán utilizar un 24%, los sectores "IIa, VIIC, XVIIa y XVIIb" un 60%, y los ubicados en "X" y "VIIa" con un 38% y 50% de la superficie máxima de construcción respectivamente, para uso de oficinas privadas; el porcentaje restante se podrá usar con cualquier otro uso que se tenga permitido en el sector.

279- Además de los usos específicos señalados en la tabla de usos de suelo para el sector "Ib", previa fusión de los predios que lo integran, podrá autorizarse el uso para un máximo de dos restaurantes de "cinco tenedores" con espectáculos en vivo y dos "clubs privados"; asimismo será obligatorio instalar un área de juegos infantiles con una superficie del 10% de las áreas libres. De no fusionarse, se seguirá aplicando la normatividad establecida en este

FALLA DE ORIGEN



Programa para el sector "Ia". En el sector "XIB", se permitirá exclusivamente la instalación de un "Club privado" con un restaurante de "cinco tenedores" con venta de bebidas alcohólicas y proyección de videos, todo dentro del mismo local. Se entiende por "Club privado" a un restaurante con venta de bebidas alcohólicas y pista de baile con acceso limitado exclusivamente a miembros de éste.

289- La construcción de vivienda multifamiliar solo se permitirá en los predios con frente a la Av. Palo Solo, estando limitado el número de viviendas a una por cada 75 m2 de superficie de terreno; no pudiendo pasar de 60 viviendas por predio. -

299- El área de donación ubicada dentro del sector "CU2" y con una superficie de 353.50 m2, será asignada al ayuntamiento en los términos de ley, cuya localización se precisa en el plano anexo y estará formado por una franja de 16.38 x 20.81 mts. y otra de 0.50 x 25.00 mts., con frentes a la cerrada de Palma de Mallorca.

La donación de 5,000.00 m2 hecha al Gobierno del Estado para la realización de una Sala de Conciertos, se ubicara dentro del sector "VIIb", con las dimensiones y localización precisa según proyecto arquitectónico.

309- Toda construcción tendrá redes de drenaje de aguas servidas y pluviales, separadas y conectadas a las respectivas redes municipales.

DE LAS RESTRICCIONES DE CONSTRUCCION.

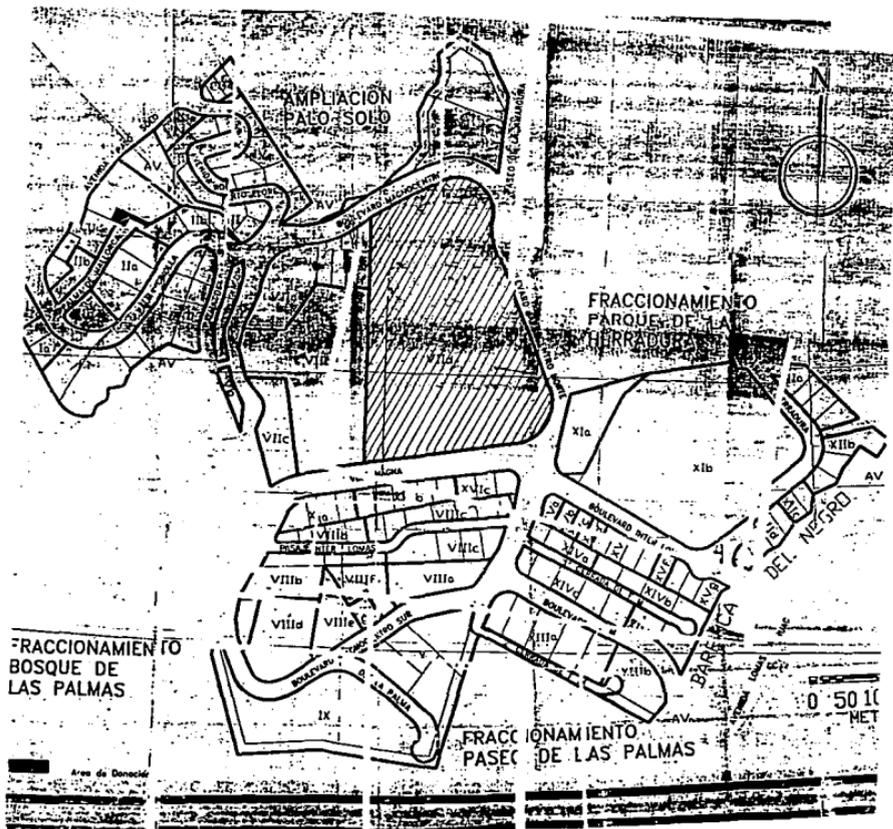
319- Las restricciones de construcción en todos los predios son las siguientes:

- A las colindancias laterales de cada predio en 3.00 mts. al frente y 15.00 mts. de fondo paralelo al lindero.
- Al frente de los predios en 5.00 mts. paralelo al trazo de la calle.
- Si el predio tiene mas de un frente a distintas calles, se aplicara las normas anteriores a cada uno de los frentes.

329- A mas de lo mencionado en el punto anterior, de acuerdo a la zona en que se ubique cada predio, éste tendrá las siguientes limitaciones a la densidad de construcción, alturas, áreas libres, restricciones a la construcción y obligaciones:

SECTOR	CLAVE
CU1	A-8, B-6, R-2, R-5 y R-9
CU2	A-8, B-6, R-2, R-5 y R-9
CU3	A-2, B-6, R-2, R-5 y R-9
CU4	A-2, B-6, R-2 y R-5

FALLA DE UNIGEN



FALLA DE ORIGEN

Ia	A-3, B-5, R-2 y R-13
Ib	A-3, B-5, R-2, R-3, R-8 y R-13
IIa	A-3, B-5, R-2 y R-9
IIb	A-3, A-9, B-5 y R-2
III	A-1, B-5, R-8 y R-9
IV	A-1, B-5, R-8 y R-9
Va	A-2, B-2, R-2, R-3, R-8 y R-9
Vb	A-2, B-2, R-2, R-3, R-8 y R-9
VI	A-4, A-11, B-6, R-1, R-2, R-4, R-7 y R-9
VIIa	A-4, B-6, R-2 y R-4
VIIb	A-10, B-5, R-4 y R-6
VIIc	A-2, B-5, R-2 y R-4
VIIId	A-6, A-9, B-10 y R-4
VIIIIa	A-7, B-2, R-4, R-11 y R-12
VIIIIb	A-4, E-5, R-2 y R-4
VIIIIc	A-4, B-12, R-4 y R-10
VIIIIId	A-3, B-2, R-2, R-11 y R-12
VIIIIe	A-1, B-2, R-4, R-11 y R-12
VIIIIIf	A-4, B-6, R-2 y R-7
VIIIIg	A-4, B-6, R-5, R-11 y R-12
IX	A-1, B-1, R-1 y R-4
X	A-4, B-6, R-1, R-4, R-11 y R-12
XIa	A-6, B-11 y R-4
XIb	A-6 y B-4
XIIa	A-2, B-8, R-2, R-12 y R-13
XIIb	A-2, B-8, R-2, R-12 y R-13
XIIc	A-2, B-8, R-2, R-12 y R-13
XIIId	A-2, B-9, R-2, R-4, R-12 y R-13
XIIIIa	A-4, B-6, R-1, R-4, y R-7
XIIIIb	A-4, B-6, R-1, R-4, R-7 y R-13
XIVa	A-6, B-6, R-4, R-7 y R-12
XIVb	A-8, B-6, R-4, R-7 y R-12
XIVc	A-4, B-6, R-4, R-7 y R-12
XIVd	A-2, B-6, R-4, R-7, R-12 y R-13
XVa	A-2, B-6, R-4 y R-10
XVb	A-4, B-6, R-4 y R-12
XVc	A-2, B-6, R-4 y R-12
XVd	A-5, B-7 y R-12
XVe	A-2, B-6, R-4 y R-12
XVf	A-5, B-7 y R-12
XVg	A-2, B-1, R-2, R-12 y R-13
XVIa	A-4, B-6, R-4 y R-10
XVIB	A-8, B-6, R-4 y R-10
XVIC	A-4, B-6, R-4 y R-10

Claves de limitaciones a la densidad de construcción, alturas, áreas libres y restricciones de la construcción:

A-1 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de banqueta sera de 3 niveles o 9 mts.

A-2 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de Banqueta sera de 3 niveles o 10.00 mts.

FALLA DE ORIGEN

- A-3 Altura máxima de la construcción sera de 5 niveles o 15.00 mts.
A-4 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de banqueta sera de 7 niveles o 23.00 mts.
A-5 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de banqueta sera de 10 niveles o 33.00 mts.
A-6 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de banqueta sera de 4 niveles o 14.00 mts.
A-7 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de banqueta sera de 2 niveles o 7.00 mts.
A-8 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de banqueta sera de 5 niveles o 17.00 mts.
A-9 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de banqueta sera de 6 niveles o 18.00 mts. siempre y cuando el inmueble se utilice exclusivamente para estacionamiento.
A-10 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de terreno natural sera de 15 niveles o 50.00 mts.
A-11 Altura máxima de la construcción sobre el nivel medio de banqueta sera de 10 niveles o 33.00 mts., solo si se construye Hospital General exclusivamente en el predio.
B-1 La superficie máxima construida, es de 0.45 veces la superficie total del predio.
B-2 La superficie máxima construida, es de 1.00 veces la superficie total del predio.
B-3 La superficie máxima construida, es de 1.22 veces la superficie total del predio.
B-4 La superficie máxima construida, es de 1.29 veces la superficie total del predio.
B-5 La superficie máxima construida, es de 2.00 veces la superficie total del predio.
B-6 La superficie máxima construida, es de 2.58 veces la superficie total del predio.
B-7 La superficie máxima construida, es de 4.60 veces la superficie total del predio.
B-8 La superficie máxima construida, es de 1.50 veces la superficie total del predio.
B-9 La superficie máxima construida, es de 0.15 veces la superficie total del predio.
B-10 La superficie máxima construida, es de 1.15 veces la superficie total del predio.
B-11 La superficie máxima construida, es de 1.70 veces la superficie total del predio.
B-12 La superficie máxima construida, es de 3.40 veces la superficie total del predio.
R-1 Restricción a la construcción en 15.00 mts. paralelo al lindero del Centro Urbano con otros fraccionamientos.
R-2 El área libre sera del 25% de la superficie total sin importar las dimensiones de éste.
R-3 Predios con frente a las calles de Palma de Dátil, las cerradas primera y segunda de FM, no tendrán restricción hacia éstas.
R-4 Forestación a razón de un árbol por cada 20.00 m2 de construcción.

FALLA DE ORIGEN

R-5 Una vivienda por cada 75.00 m2 de superficie total del predio.

R-6 El área libre sera del 50% de la superficie total sin importar las dimensiones de éste.

R-7 Restricción a la construcción en 3.00 mts. paralelo a todas las colindancias laterales al predio.

R-8 Restricción a la construcción en 3.00 mts. paralelo a todas las colindancias posterior al predio.

R-9 Restricción a la construcción en 3.00 mts. paralelo a todas las colindancias con área marcada con "AV".

R-10 Restricción a la construcción en 5.00 mts. paralelo a todas las colindancias de los predios con otros sectores.

R-11 Restricción a la construcción en 3.00 mts. paralelo a todas las colindancias al predio.

R-12 Restricción a la construcción en 5.00 mts. paralelo a todas las colindancias posteriores al predio.

R-13 Restricción a la construcción en 5.00 mts. paralelo a todas las colindancias con área marcada con "AV".

339- Cuando dos restricciones se sobreponen, solo se aplicará la mayor en la zona de traslape.

349- Por debajo del nivel de banqueta no existirá la restricción de la construcción en colindancias, mencionada en los puntos anteriores; excepto la marcada con "R-1".

358- Todo predio con superficie de 500 m2 o menos, dejara un 20% de la superficie total del predio en área libre; los predios con superficie mayor a 500 m2 y hasta 2,500 m2, dejarán un 25%; los comprendidos entre 2,500 y 5,000 m2 dejaran un 30% y los mayores a 5,000 m2 tendrán un 40% de área libre; excepto los ubicados en el sector "VIIb", que tendrán un 50% de área libre y los marcados con "R-2" en disposición 32ª.

362- Toda construcción sobre el terreno debe ser ocupada y utilizada. No se podran construir estructuras, que tenga como único fin el soportar el resto del edificio, a menos que queden ocultas a la vista desde cualquier lugar exterior al predio.

372- Toda construcción con mas de ocho niveles sobre el nivel de banqueta, contara con una superficie en su parte mas elevada, que reuna las condiciones para el aterrizaje de un helicóptero en casos de emergencia, no permitiéndose la instalación de torres o cualquier otro elemento que pueda obstruir su libre operación.

382- Los predios con frente a Boulevard FM, no podrán tener acceso por ésta; la altura máxima de construcción permitida estará referida a este frente; así también los predios ubicados en el sector "IIa", solo podrán tener acceso por la cerrada de Palma de Mallorca.

FALLA DE ORIGEN

398- En la restricción a la construcción marcada con la clave "R-1", se permitirá la ocupación de esta con la misma normatividad para "AV".

402- Si el numero requerido de arboles, según la norma con clave "R-4", no es posible sembrarse dentro del predio, se podrán ubicar en cualquier otro lugar dentro del centro Urbano, previa autorización del Ayuntamiento. En cualquiera de los casos, se obligara al propietario de la construcción a su conservación y mantenimiento por un periodo de cinco años a partir de la fecha de su siembra o a su reposición en caso de perdida; transfiriendo a los compradores del inmueble, objeto de esta obligación.

412- Sobre las cubiertas de las construcciones no se permitirá la instalación de antenas transmisoras; permitiéndose únicamente antenas receptoras y pararrayos no radioactivos, y que no rebasen la altura permitida en el sector.

DE LOS ESTACIONAMIENTOS Y VIALIDADES.

424- El numero de cajones de estacionamientos de vehiculos requeridos sera de acuerdo a lo siguiente:

U S O

No. DE CAJONES

I.- HABITACION

- | | |
|---|-----------------|
| A).- Multifamiliar menor a 120 m2. | 2 por vivienda. |
| B).- Multifamiliar de 120 hasta 180 m2. | 3 por vivienda. |
| C).- Multifamiliar de mas 180 m2. | 4 por vivienda. |

II.- SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO

- | | |
|--|--------------------|
| A).- Oficinas de gobierno. | 1 por 30 m2 Const. |
| B).- Oficinas de gobierno con atención al público. | 1 por 15 m2 Const. |
| C).- Oficinas particulares. | 1 por 30 m2 Const. |
| D).- Bancos o Soc. de crédito. | 1 por 15 m2 Const. |
| E).- Casas de bolsa, de cambio, aseguradora, financieras, afianzadoras o similares. | 1 por 20 m2 Const. |
| F).- Tiendas de departamentos, autoservicio o centros y plazas comerciales. | 1 por 30 m2 Const. |
| G).- Tiendas de servicios, especialidades, salones de belleza, peluquería, lavandería o similar. | 1 por 20 m2 Const. |

FALLA DE ORIGEN

- H).- Cafés, fondas, neverías, salones de banquetes, de bailes, de fiestas, restaurantes sin venta de bebidas alcohólicas. 1 por 15 m2 Const.
- I).- Restaurantes con venta de bebidas alcohólicas. 1 por 7.5 m2 Const.
- J).- Clubs privados, restaurantes con música viva o espectáculos y venta de bebidas alcohólicas. 1 por 6 m2 Const.
- K).- Restaurantes con servicio de comidas para llevar. 1 por 5 m2 Const.
- L).- Pistas de hielo. 1 por 60 m2 Const.
- M).- Juegos mecánicos o infantiles. 1 por 60 m2 terreno
- N).- Talleres de reparación de vehículos 1 por 30 m2 Const.
- O).- Distribuidora de vehículos 1 por 75 m2 Const.
- P).- Clínicas, Lab. de análisis clínicos sin encamados. 1 por 30 m2 Const.
- Q).- Hospitales o clínicas con encamados 4 por tres camas
- R).- Consultorios médicos. 1 por 15 m2 Const.
- S).- Jardines de niños o guardería 1 por 60 m2 Const.
- T).- Instalaciones de exhibición, museos, biblioteca o similar 1 por 40 m2 Const.
- U).- Auditorios, teatros, cines o similares 1 por 4 butacas
- V).- Centros o clubs deportivos. 1 por 700 m2 de terreno mas 1 por 75 m2 Const.
- V).- Hoteles 1 por cuarto
- X).- Sitios taxis 23 por sitio
- Y).- Casetas de vigilancia 1 por caseta
- Z).- Otros no especificados 1 por 25 m2 Const.

439- Todos los cajones requeridos, según la tabla anterior, tendrán que estar ubicados dentro de un predio, no pudiendo estar bajo ningún motivo en la vía pública.

449- En el caso de uso habitacional se tendrá un cajón de estacionamiento de vehículos de autoservicio para visitantes por cada vivienda a mas de los requeridos en la tabla anterior, con medidas de 5.00 x 2.40 mts.

459- En hoteles, la dosificación de cajones de estacionamiento de vehículos especificados anteriormente se sumarán a los requeridos por restaurantes, comercios y demás instalaciones accesorias con que cuente.

469- En hospitales, la dosificación de cajones de estacionamiento de vehículos especificados anteriormente se sumarán a los requeridos por consultorios, laboratorios, restaurantes, comercios y demás instalaciones accesorias con que cuente.

FALLA DE ORIGEN

478- Cuando en un mismo predio se encuentren dos o mas usos especificos del suelo, cada uno tendrá su dosificación de cajones de estacionamiento que requiera según se estableció anteriormente. En el caso de un uso cuyo funcionamiento sea exclusivamente nocturno, podrá disponer de los cajones asignados a otros usos diurnos.

488- Se podrá tener cajones de estacionamiento de vehiculos de 4.20 x 2.20 mts., siempre que se cuente por lo menos con un numero igual de cajones de 5.00 x 2.40 mts.

498- Por cada 25 cajones de estacionamiento de vehiculos se tendrá un cajón para impedidos de 5.00 X 3.60 mts., ubicado lo mas cerca de un acceso.

508- Todos los cajones de estacionamiento de vehiculos requeridos por una construcción estarán ubicados dentro del mismo predio, y solo se podra complementar el número de cajones en otro predio, siempre que éste colinde con la construcción objeto de los cajones y se tenga un acceso libre de personas y vehiculos, sin verse obligado a transitar por la vía pública. Estos cajones complementarios no podrán ser contabilizados para otra construcción que no sea para la que originalmente fueron asignados; en caso de que estos sean utilizados por otra construcción o suprimidos, la construcción a la cual correspondían los cajones deberán reponerlos previamente en su propio predio o en otro colindante a éste, bajo las mismas bases enunciadas.

518- Todo estacionamiento público o privado, deberá tener como mínimo una entrada y salida con circulaciones separadas; exceptuando los destinados a vivienda.

528- No se incluirá el área de estacionamiento y circulaciones de vehículos, escaleras y elevadores, como superficie construida, así como todos los usos clasificados bajo el rublo de "Espacios Abiertos".

538- Por estacionamiento de autoservicio, se entiende aquel en el que el mismo usuario del vehiculo lo acomoda en su cajón, teniendo éste libre acceso. En los demás estacionamientos privados, se podra mover dos vehiculos para sacar un tercero, siempre y cuando los tres cajones estén asignados al mismo local, oficina o vivienda; en los públicos se podra aplicar la anterior norma, solo cuando se cuente con un servicio de personal que acomode los vehiculos.

548- Los Bancos o Inst. Nacionales de Crédito que cuenten con servicio de ventanilla de atención a clientes en su vehiculo, contarán como mínimo con cinco lugares en cordón para espera, por cada ventanilla, dentro del mismo predio.

FALLA DE ORIGEN

550- Los restaurantes que presten servicio de comida para llevar, con atención directa a través de ventanilla a los vehículos, contarán como mínimo con doce lugares en cordón para espera, por cada ventanilla, dentro del mismo predio.

560- Cualquier tipo de restaurante, hotel, hospital, cine, teatro, sala de conciertos, auditorio o club deportivo deberá tener su acceso peatonal a una distancia no menor de 15.00 mts. al punto más cercano a la vía pública y se proveerá en el interior del predio respectivo con un área de ascenso y descenso de pasajeros, con un ancho mínimo 5.50 mts.; que evite la obstrucción del tránsito sobre la vía pública.

570- Los accesos a las instituciones educativas, deberán localizarse sobre una vialidad secundaria o local. En el caso de que el acceso dé al frente de una vialidad primaria, se deberá contar con un área de ascenso y descenso de usuarios al interior del predio, que evite la obstrucción de tránsito sobre dicha vía.

580- Las vialidades en el interior de un predio se considerarán como vía privada, y por consiguiente, los predios que colinden con esta vialidad no podrán tener acceso o subdividir con este frente.

590- Las casetas de vigilancia y de los sitios de taxis deberán estar ubicadas dentro de un predio; contar con servicio sanitario y los cajones de estacionamiento requeridos, cuyo número, será como mínimo 23 cajones y nunca menor al número de vehículos autorizados al sitio.

600- La sección de todas las vialidades, será de 24.00 mts como mínimo; excepto en las calles de Pasaje Interlomas Palma de Dátil, las cerradas 1a. y 2da. de FM y de Palma de Mallorca, con sección mínima de 15.00 mts.

610- La vía pública, no se podrá usar, por ningún motivo, como estacionamiento de vehículos. Las áreas de carga, descarga y patio de maniobras deberán estar en el interior del predio.

620- Toda instalación de conducción de agua o cualquier otro fluido; cableado metálico o fibras ópticas para la transmisión de electricidad, telefonía, datos o similar, que pasen por la vía pública así como sus acometidas a los predios; serán obligatoriamente subterráneas; pudiendo solo emerger del suelo las alimentaciones del alumbrado dentro del poste soporte de ésta. Esta norma se hace extensiva a las zonas denominadas "AV", así como a las áreas libres, de restricciones a la construcción, estacionamientos descubiertos en el interior de los predios, y todas las denominadas bajo el rubro de "Espacios Abiertos" en la tabla de usos del suelo.

TRANSITORIOS.

639- Todo los recursos necesarios para la realización de lo estipulado en este Programa, serán proporcionados por los propietarios de los predios que conforman el Centro Urbano San Fernando - La Herradura.

640- El tiempo de vigencia de este Programa, será el mismo que tenga el Plan de Centro de Población Estratégico al que pertenece.

650- Toda modificación a este Programa, deberá ajustarse al mismo procedimiento establecido para elaboración, aprobación y publicación.

660- Cualquier Licencia estatal de uso de suelo o municipal de construcción, posterior a la entrada en vigencia de este Programa que no se ajuste a la normatividad de éste, quedara nula y sujeta a las sanciones de ley.

670- Los propietarios de inmuebles del Centro Urbano, que hayan obtenido Licencia estatal de uso del suelo y municipal de construcción y que no ejercieron sus derechos, deberán obtener nuevas licencias, las cuales se apegarán a las normas contenidas en dicho Programa. Asimismo, las licencias, permisos y autorizaciones para los predios y construcciones ubicados en el Centro Urbano, que se encuentren en trámite al momento de expedirse, deberán apearse a lo establecido en el presente Programa.

680- Las Licencias Estatales de Uso del Suelo señalarán que, para obtener la Licencia de Funcionamiento o la autorización de ocupación de los inmuebles, deberán haberse concluido las obras de infraestructura hidráulica especificadas por la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento. En el caso de que dichas obras no estén concluidas y en servicio, cuando se requiera ocupar o poner en funcionamiento los inmuebles, se deberá garantizar el suministro de agua conforme a lo siguiente:

- A).- Si la ocupación o inicio del funcionamiento de los inmuebles ocurre dentro del plazo convenido con la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento, para la ejecución de las obras de suministro de agua potable, (obras de adecuación de la planta de bombeo "los chivos"), los propietarios se garantizaran el suministro de agua, sin obtenerlo de las redes existentes en los fraccionamientos periféricos.
- B).- Si a la ocupación o inicio del funcionamiento de los inmuebles ocurre después del plazo mencionado en el párrafo que antecede, la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento garantizará el suministro del agua.
- C).- Para efectos de los trabajos correspondientes al saneamiento de "La Presa del Capulín", el condicionamiento a que se refiere la presente

FALLA DE ORIGEN

disposición, se extinguirá mediante la firma del convenio correspondiente y el pago de la cantidad que en el mismo se establezca.

699- La Licencia Estatal de Uso del Suelo, así como las prórrogas de las mismas que no han ejercido su derecho, de los predios con frente a la Av. Palo Solo, estarán condicionadas a la ejecución de las obras de urbanización de sus frentes o, en su caso, al pago de las aportaciones correspondientes.

700- El otorgamiento de Licencias Estatales de Uso del Suelo del Centro Urbano, estará condicionado a la firma de los convenios de mejoramiento o construcción de vialidades en la zona, y/o a la constitución de la garantía que se acuerde para respaldar las obras de urbanización de las vialidades sujetas a convenio.

Para este fin se celebraran convenios específicos, a pactarse entre el Gobierno del Estado de México, el Gobierno Municipal, Asociaciones de Colonos y Asociación de Colonos-Promotores.

EPILOGO.

Este Programa fue aprobado por el ejecutivo de Estado, mediante el acuerdo de fecha de 1991, publicado en la Gaceta de Gobierno de fecha de 1991.

FALLA DE ORIGEN

ANTEPRESUPUESTO.

PRELIMINARES	CANTIDAD	UNIDAD	P.U. (INC.IVA)	IMPORTE (INC.IVA)
- LIMPIEZA DE TERRENO	11 000	M2.	N\$ 15.00	N\$ 165,000.00
- TRAZO Y NIVELACION	11 000	M2.	N\$ 18.60	N\$ 204,600.00
- EXCAVACION EN CAJA CON MAQUINA.	6 080	M3.	N\$ 55.60	N\$ 338,048.00
- ACARREO Y CARGA CON CARRO.	6 080	M3.	N\$ 65.00	N\$ 395,200.00
- EXCAVACION DE A FINE Y TRASALEO A DRILLA.	4 110	M3.	N\$ 292.50	N\$ 1,202,175.00
- ACARREO EN CARRETILLA A 20 MT.	4 110	M3.	N\$ 57.50	N\$ 236,325.00
			SUMA	N\$ 2,154,134.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 381,202.20
			+ 15% IVA HUNOR.	N\$ 57,180.33
			TOTAL	N\$ 2,979,730.50
				(\$425,675.79 USD)

(A PARTIR 19 ABRIL '95)

CIMENTACION	CANTIDAD	UNIDAD	P.U. (INC.IVA)	IMPORTE (INC.IVA)
- PLANTILLA DE CONCRETO 100 kg/cm2. DE 7 cm. DE ESPESOR.	2 000	M2.	N\$ 122.00	N\$ 24,400.00
- CIMENTACION DE ZAPATAS DE CONCRETO AISLADO Y CORRIDAS.	600	M3.	N\$ 15,660.00	N\$ 9,396,000.00
- CIMBRA DE ZAPATAS CO-- RRIDAS.	946	ML.	N\$ 283.50	N\$ 268,191.00
- IMPERMEABILIZANTE AS-- FALTICO C/FIELTRO.	946	ML.	N\$ 21.00	N\$ 19,866.00
- RELLENO DE CEPAS CON - MATERIAL, PRODUCTO DE EXCAVACION.	1 307	M3.	N\$ 162.50	N\$ 212,387.50
- TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 20 CM. Ø	404	ML.	N\$ 63.00	N\$ 25,452.00
- REGISTROS DE TABIQUE - ROJO RECOCIDO DE 60 x 60 x 100 cm.	45	PZA.	N\$ 1,925.00	N\$ 86,625.00
- CISTERNA (RECICLADOR DE AGUAS) DE 8000 LT.	80	M3.	N\$ 8,675.00	N\$ 694,000.00
			SUMA	N\$ 10,726,922.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 1,609,038.20
			+ 15% IVA HONOR.	N\$ 241,355.73
(A PARTIR 1º ABRIL 1995)			TOTAL	N\$ 12,577,316.00
				(\$1,796,759.40 USD)

CIMENTACION	CANTIDAD	UNIDAD	P.U. (INC.IVA)	IMPORTE (INC.IVA)
- PLANTILLA DE CONCRETO 100 kg/cm2. DE 7 cm. DE ESPESOR.	2 000	M2.	N\$ 122.00	N\$ 24,400.00
- CIMENTACION DE ZAFATAS DE CONCRETO AISLADO Y CORRIDAS.	600	M3.	N\$ 15,660.00	N\$ 9,396,000.00
- CIMBRA DE ZAFATAS CO-- RRIDAS.	946	ML.	N\$ 283.50	N\$ 268,191.00
- IMPERMEABILIZANTE AS-- FALTICO C/FIELTRO.	946	ML.	N\$ 21.00	N\$ 19,866.00
- RELLENO DE CEPAS CON - MATERIAL, PRODUCTO DE EXCAVACION.	1 307	M3.	N\$ 162.50	N\$ 212,387.50
- TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 20 CM. Ø	404	ML.	N\$ 63.00	N\$ 25,452.00
- REGISTROS DE TABIQUE - ROJO RECUCIDO DE 60 x 60 x 100 cm.	45	PZA.	N\$ 1,925.00	N\$ 86,625.00
- CISTERNA (RECICLADOR DE AGUAS) DE 8000 LT.	80	M3.	N\$ 8,675.00	N\$ 694,000.00
			SUMA	N\$ 10,726,922.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 1,609,038.20
	(A PARTIR 1º ABRIL '95)		+ 15% IVA HONOR.	N\$ 241,353.73
			TOTAL	N\$ 12,577,316.00
				(\$1,796,759.40 USD)

ESTRUCTURA DE CONCRETO	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.(INC.IVA)	IMPORTE (INC.IVA)
- CIMBRA ACABADO COMUN EN MURUS.	956	M2.	N\$ 243.00	N\$ 232,308.00
- CIMBRA LOSAS	1 676	M2.	N\$ 190.00	N\$ 318,440.00
- CIMBRA TRABES	111	M2.	N\$ 252.00	N\$ 27,972.00
- CIMBRA COLUMNAS	4 608	M2.	N\$ 205.00	N\$ 944,640.00
- CONCRETO PREMEZ COLADO VACIADO f'x=250 - kg/cm2. EN COLUMNAS Y MURUS.	772	M3.	N\$ 1,675.00	N\$ 1'293,100.00
- CONCRETO EN TRABES Y LOSAS f'x=250 kg/cm2.	2 122	M3.	N\$ 1,585.00	N\$ 3'363,370.00
- ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA :				
6.4 mm 1/4"	4	TON.	N\$ 1,725.00	N\$ 6,900.00
7.9 mm 5/16"	5.5	TON.	N\$ 1,725.00	N\$ 9,487.50
9.5 mm 3/8"	25.08	TON.	N\$ 1,725.00	N\$ 43,263.00
12.7 mm 1/4"	17.82	TON.	N\$ 1,725.00	N\$ 30,739.50
25.4 mm 1"	20.96	TON.	N\$ 1,725.00	N\$ 36,156.00
- MALLA DE ALAMBRE ESTIRADA EN FRIO 66 x 1010	1 676	M2.	N\$ 48.00	N\$ 80,448.00
- RAMPAS, ESCALERAS DE CONCRETO ARMADO Y ELE VADDES.	50	M3.	N\$ 856.00	N\$ 42,800.00
- ESTRUCTURA EN DOMOS - DE EXHIBICION.	5 220	M2.	N\$ 1,333.40	N\$ 6'960,348.00
			SUMA	N\$ 13'389,972.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 2'008,495.80
			+ 15% IVA HONOR.	N\$ 301,274.37
			TOTAL	N\$ 15'699,742.00
				(32,242,820.30 USD)

ESTRUCTURA MUROS,
CADENA Y CASTILLOS.

- MUROS DE TABIQUE ROJO
RECUBIENDO ACABADO CO-
MUN DE 6.5 x 13 x 26
cm. E = 15 cm.

2 290

M2

N\$ 22.90

N\$ 52,441.00

- SOBREPRECIO POR CADA
APARENTE.

2 290

M2

N\$ 1.55

N\$ 3,549.50

- CADENAS Y CASTILLOS -
DE CONCRETO F'x=200 -
kg/cm2. DE 15 x 15 -
cms. 4=4 ESTRIBOS a
20 cm.

750

ML

N\$ 27.90

N\$ 20,925.00

SUMA

N\$ 76,915.50

+ 15% HONORARIOS

N\$ 11,537.32

(A PARTIR 1º ABRIL '95)

+ 15% IVA HONOR.

N\$ 1,730.59

TOTAL

N\$ 90,183.41

(\$12,883.34 USD)

RELLENO : FIRMES Y
PISOS

	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.(IVA INC.)	IMPORTE (IVA INC.)
- RELLENO DE TEPETATE COMPACTO CON MAQUINA.	8 206	M3.	N\$ 49.05	N\$ 402,504.30
- RELLENO TEZONTLE EN BAÑOS.	50	M3.	N\$ 66.00	N\$ 3,300.00
- FIRME DE CONCRETO - PARA RECIBIR ACABADO FINAL f'c=200 - kg/cm2. DE 10 cm.	5 040	M2.	N\$ 16.75	N\$ 84,420.00
- PISU DE CONCRETO HECHO EN OTRA ACABADO PULIDO f'c=150 -- kg/cm2. DE 5 cm. - ESPESOR.	6 640	M2.	N\$ 11.25	N\$ 74,700.00
- PISU DE CONCRETO - PAREMEZCLADO ACABADO PULIDO Y REFORZADO CON MALLA 66 x 1016 EN CUADRO DE 2.50 x 15 cm. DE ESPESOR.	2 723	M2.	N\$ 43.60	N\$ 118,722.80
			SUMA	N\$ 683,646.80
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 102,547.02
		(A PARTIR 1º ABRIL '95)	+ 15% IVA HONOR.	N\$ 15,382.05
			TOTAL	N\$ 801,575.87
				(\$ 114510.84 USD)

COLOCACION Y DETALLES	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.(IVA INC.)	IMPORTE (IVA INC.)
- TAPAS JUNTAS.	200	ML	N\$ 3.20	N\$ 640.00
- BARANDALES DE ESCALERAS.	40	ML	N\$ 43.50	N\$ 1,740.00
- MARCOS METALICOS 120 x 120 (TALLER).	22	PZA.	N\$ 21.50	N\$ 473.00
- SOPORTÉS DE CALENTADORES.	2	PZA.	N\$ 75.00	N\$ 150.00
- REJILLAS CORRIDAS DE DESAGUE.	538	ML.	N\$ 60.00	N\$32,280.00
- COLADEHAS fofo	25	PZA.	N\$ 55.00	N\$ 1,375.00
- ACCESORIOS DE BAÑOS.	20	JGD.	N\$ 37.50	N\$ 750.00
- EXTINGUIDORES.	39	PZA.	N\$ 100.00	N\$ 3,900.00
- REGISTROS DE TELEFONOS.	72	PZA.	N\$ 100.00	N\$ 7,200.00
- REGISTROS DE LUZ.	1 110	PZA.	N\$ 100.00	N\$111,000.00
- INTERPHONE	194	PZA.	N\$ 100.00	N\$ 19,400.00
- ALARMAS	12	PZA.	N\$ 100.00	N\$ 1,200.00
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA	12	PZA.	N\$ 100.00	N\$ 1,200.00
- REGANE DE RANURAS.	1	LQTE	N\$3,000.00	N\$ 3,000.00
- VANOS P/RECIBIR CANCELERIA.	407	ML.	N\$ 32.50	N\$ 13,227.50
			SUMA	N\$197,535.50
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 29,630.32
	(A PARTIR 1º ABRIL '95)		+ 15% IVA HONOR.	N\$ 4,444.54
			TOTAL	N\$231,610.37
				(\$ 33087.19 USD)

ACABADOR, MUROS, TRABES Y COLUMNAS	CANTIDAD	UNIDAD	P.U. (IVA INC.)	IMPORTE (IVA INC.)
- APLANADO RUSTICO EN - MUROS.	5 319	M2.	N\$ 18.00	N\$ 95,742.00
- BOQUILLAS DE MEZCLA.	1 028	M2.	N\$ 5.40	N\$ 5,551.20
- RECUBRIMIENTO DE AZU- LEJO EN MUROS.	692	M2.	N\$ 74.75	N\$ 51,727.00
- RECUBRIMIENTO DE YESO VISO.	1 542	M2.	N\$ 15.00	N\$ 23,130.00
- RECUBRIMIENTO DE TIROL PLANCHADO EN MUROS.	640	M2.	N\$ 20.00	N\$ 12,800.00
- MAMPARRAS	4 464	M2.	N\$ 7.00	N\$ 31,248.00
			SUMA	N\$ 220,198.20
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 33,029.73
		(A PARTIR 10 ABRIL '95)	+ 15% IVA HONOR.	N\$ 4,954.45
			TOTAL	N\$ 258,182.39

ACABADOS EN PISOS	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.(IVA INC.)	IMPORTE(IVA INC.)
- RECUBRIMIENTO DE PLACA DE MARMOL EN PISO.	1 370	M2.	N\$ 1,475.00	N\$ 2'020,750.00
- RECUBRIMIENTO EN OUELA DE MADERA.	300	M2.	N\$ 180.00	N\$ 54,000.00
- PULIDO FISOS MARMOL.	1 370	M2.	N\$ 12.50	N\$ 17,125.00
- ALFUMBRA	3 213	M2.	N\$ 47.50	<u>N\$ 152,617.50</u>
			SUMA	N\$ 2'244,492.50
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 336,673.88
			(A PARTIR 1º ABRIL '95) + 15% IVA HONOR.	<u>N\$ 50,501.04</u>
			TOTAL	<u>N\$ 2'631,667.50</u> (\$375952.49 USD)

ACABADO EN PLAFON

- APLANADO YESO A NIVEL.	6 500	M2.	N\$ 10.00	N\$ 65,000.00
- TIRGL	560	M2.	N\$ 10.00	N\$ 5,600.00
- FALS PLAFOND DE YESO TIR.	1 904	M2.	N\$ 37.50	<u>N\$ 71,400.00</u>
			SUMA	N\$ 142,000.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 21,300.00
			(A PARTIR 1º ABRIL '95) + 15% IVA HONOR.	<u>N\$ 3,195.00</u>
			TOTAL	<u>N\$ 166,495.00</u> (\$23785 USD).

CARPINTERIA, LACAS Y
BARNICES.

	CANTIDAD	UNIDAD	P.U.(IVA INC.)	IMPORTE (IVA INC.)
- PUERTA DE DUELA.	141	PZAS.	N\$ 1,950.00	N\$ 274,950.00
			SUMA	N\$ 274,950.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 41,242.50
	(A PARTIR 1º ABRIL '95)		+ 15% IVA HONOR.	N\$ 6,186.37
			TOTAL	N\$ 322,378.88
				(\$46054.12 USD)

ALUMINIO Y VIDRIO.

- ALUMINIO ANODIZADO BRONCE OSCURO 3".	3 261	M2.	N\$ 131.50	N\$ 428,821.50
- VIDRIO AHUMADO -- DULCENIT.	1 161	M2.	N\$ 281.50	N\$ 326,821.50
- CRISTAL ESPEJO EN BAÑOS.	39.04	M2.	N\$ 167.00	N\$ 6,519.68
			SUMA	N\$ 762,162.68
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 114,324.40
	(A PARTIR 1º ABRIL '95)		+ 15% IVA HONOR.	N\$ 17,48.66
			TOTAL	N\$ 893,635.74
				(\$127,662.25 USD)

FALLA DE ORIGEN

PINTURAS	CANTIDAD	UNIDAD	P.U. (IVA INC.)	IMPORTE (IVA INC.)
- VINILICA ACABADO RUSTICO.	1066	M2.	N\$ 35.00	N\$ 37,310.00
			SUMA	N\$ 37,310.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 5,596.50
		(A PARTIR 1º ABRIL '95)	+ 15% IVA HONOR.	N\$ 839.47
			TOTAL	N\$ 43,745.97
				(\$ 6249.42 USD)

INSTALACION ELECTRICA

- SALIDAS EN TUBERIA CONDULET.	2619	PZA.	N\$ 80.00	N\$209,520.00
- SALIDAS AFAGADOR	570	PZA.	N\$ 60.00	N\$ 34,200.00
- SALIDAS CONTACTOS.	778	PZA.	N\$ 60.00	N\$ 46,680.00
- TABLEROS Ø 40	20	PZA.	N\$ 475.00	N\$ 9,500.00
- RAMALEO E INSTALACION.	1	LOTE	N\$ 149,000.00	N\$ 149,000.00
- LAMPARAS FLUORESCENTES.	2204	PZA.	N\$ 150.00	N\$330,600.00
- SUBESTACION ELECTRICA.	1	PZA.	N\$ 106,750.00	N\$ 106,750.00
			SUMA	N\$ 886,250.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 132,937.50
		(A PARTIR 1º ABRIL '95)	+ 15% IVA HONOR.	N\$ 19,940.62
			TOTAL	N\$ 1'039,128.10
				(148446.88 USD)

INSTALACION DE GAS	CANTIDAD	UNIDAD	P.U. (IVA INC.)	IMPORTE (IVA INC.)
- TANQUE ESTACIONA- RIG.	1	PZA.	N\$ 10,000.00	N\$ 10,000.00
- TUBERIA ALTA PRE- SION.	105	ML.	N\$ 475.00	N\$ 49,875.00
- INSTALACION Y RA- MALEG.	1	LOTE	N\$ 37,500.00	N\$ 37,500.00
			SUMA	N\$ 97,375.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 14,606.25
	(A PARTIR 1º ABRIL '95)		+ 15% IVA HONOR.	N\$ 2,190.93
			TOTAL	N\$ 114,172.18
				(\$ 16310.31 USD)

EQUIPOS ESPECIALES

- SEÑALAMIENTOS	1	LOTE	N\$400,000.00	N\$400,000.00
- POLIPASTOS COD. 1092 700 kg.	1	PZA.	N\$ 15,750.00	N\$ 15,750.00
- RAMPAS ELEVADOR PARA AUTOS.	4	PZA.	N\$ 18,000.00	N\$ 72,000.00
- EQUIPO C/INGEN- DIOS.	200	PZA.	N\$ 1,080.00	N\$216,000.00
			SUMA	N\$703,750.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$105,562.50
	(A PARTIR 1º ABRIL '95)		+ 15% IVA HONOR.	N\$ 15,834.37
			TOTAL	N\$825,146.88
				(\$ 117876.13 USD).

MUEBLES DE BAÑO E
INSTALACION HIDRAULICA

	CANTIDAD	UNIDAD	P.U. (IVA INC.)	IMPORTE (IVA INC.)
- CALENTADOR HESSA.	1	PZA.	NS 5,750.00	NS 5,750.00
- W.C. LIGER	40	PZA.	NS 185.00	NS 7,400.00
- MIGITORIO	22	PZA.	NS 114.80	NS 2,525.60
- LAVABOS OVALIN	71	PZA.	NS 100.50	NS 7,135.50
- TARJAS DE ACERO	12	PZA.	NS 82.50	NS 990.00
- ASIENUS LIDER	40	PZA.	NS 42.50	NS 1,700.00
- PIJAS JUNTAS	40	PZA.	NS 1.50	NS 60.00
- TANQUE LIDER	40	PZA.	NS 145.00	NS 5,800.00
- LLAVER HELVEX	71	JGUS.	NS 207.50	NS 14,732.50
- PLANCHAS DE MAN- MOL.	23	PZA.	NS 1,875.00	NS 43,125.00
- DESPIL P/LAVABOS.	71	PZA.	NS 45.00	NS 3,195.00
- ACCESORIOS CROMADOS.	150	JGOS.	NS 37.50	NS 5,625.00
- SALIDAS DE HIDRAULI CA.	146	PZA.	NS 275.00	NS 40,296.00
- DETALLES	1	LOTE	NS 2,500.00	NS 2,500.00
			SUMA	NS 140,834.60
			+ 15% HONORARIOS	NS 21,125.19
	(A PARTIR 1º ABRIL '95)		+ 15% IVA HONDH.	NS 3,166.77
			TOTAL	NS 165,126.57
				(\$23589.79 USD)

FALLA DE ORIGEN

LIMPIEZA	CANTIDAD	UNIDAD	P.U. (IVA INC.)	IMPORTE (IVA INC.)
- LIMPIEZA GRUESA DE OBRAS DURANTE SU EJECUCION.	56	SEMANAS	N\$ 3,600.00	N\$ 201,600.00
- ACARREO DE ESCOMBRO DURANTE SU EJECUCION.	3714	M3.	N\$ 80.00	N\$ 297,120.00
- LIMPIEZA GENERAL DE OBRAS: PISOS, VIDRIOS, LAMBRINES, ACCESORIOS, CALENTADORES, MUEBLES ETC.	12240	M2.	N\$ 17.50	N\$ 214,200.00
			SUMA	N\$ 712,920.00
			+ 15% HONORARIOS	N\$ 106,938.00
	(A PARTIR 10 ABRIL '95)		+ 15% IVA HONOR.	N\$ 16,040.70
			TOTAL	N\$ 835,898.70
				(3119414.10 USD)

FALLA DE ORIGEN

- - RESUMEN - -

• PRELIMINARES	N\$ 21979,730.50
• CIMENTACION	N\$ 12,577,316.00
• ESTRUCTORA DE CONCRETO	N\$ 15,699,742.00
• ESTRUCTURA: MUROS, CADENA Y CASTILLOS.	N\$ 90,183.41
• RELLENO: FIRMES Y PISOS.	N\$ 801,575.87
• COLOCACION Y DETALLES.	N\$ 231,610.37
• ACABADOS: MUROS, TRABES Y COLUMNAS.	N\$ 258,182.39
• ACABADOS EN PISOS.	N\$ 21631,667.50
• ACABADO EN PLAFONES.	N\$ 166,495.00
• CARPINTERIA, LACAS Y BARNICES.	N\$ 322,378.88
• ALUMINIO Y VIDRIO	N\$ 893,635.74
• PINTURAS	N\$ 43,745.97
• INSTALACION ELECTRICA	N\$ 11039,128.10
• INSTALACION DE GAS	N\$ 114,172.18
• EQUIPOS ESPECIALES	N\$ 825,146.88
• MUEBLES DE BAÑO E INSTALACION HIDROSANITARIA	N\$ 165,126.57
• LIMPIEZAS	N\$ 835,898.70

GRAN TOTAL

N\$ 391675,738.00
(\$5'667,962.60 USD)

N\$ 391675,738.00 = N\$ 3,241.48 M2. (3463.06 USD/M2.)
12240 M2. construidos

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

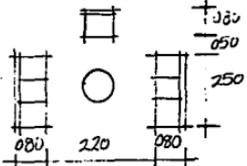
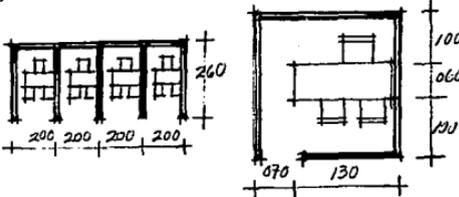
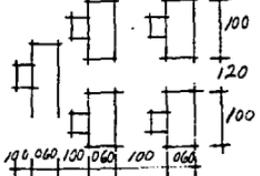
VENTA AUTOS NUEVOS.

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Exhibic. Cubierta	Vta.autos nuevos	2	Exhibir producto de marca.	10 autos	Instalac. eléctrica.		30 m2 por u.. X 10 unidades	300 m2
Exhibic. descubierta	Vta.autos nuevos	2	Exhibir producto de marca.	15 autos	I Instalac. eléctrica	Mismo análisis al interior	30 m2 por u. X 15 unidades	450 m2
Area de Gerencia	Vta.autos nuevos	2	Comercializar producto de marca	2 escritorios 2 sillones 1 credensa 2 sillas	Ins.Eléctr. Ins.Teléf. (Conmut.)		11.25 m2	11.25 m2
Area de Subgerencia	Vta.autos nuevos	1	Estadísticas de vta.de autos al año.	1 escritorio 1 sillón 1 credensa	Ins.Electr. Ins.Teléf. (Conmut.)		7.5 m2	7.5 m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

VENTA DE AUTOS NUEVOS

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Recepción	Vta.autos nuevos	2	Atención al Cliente	1 sala de estar	Instalac. eléctrica.		14.44m2	14.44 m2
Ventas	Vta.autos nuevos	4	Vender autos	4 escritorios 4 sillones 8 sillas	Instalac. eléctrica		5.20 m2 por cubículo X 4:	20.8 m2
Admón de Vtas.	Vta.autos nuevos	5	Trámite de unidades.	5 escritorios 5 sillones	Ins.Electr. Ins.Teléf. (Conmut.)		15.36m2	15.36m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

ADMINISTRACION GENERAL

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Subgerente	Admón. General	4	Crédito y cobranza de la empresa	4 escritorios 4 sillas	Ins.Eléctr. Teléfono (Conmut.)		10.24 m2	10.24 m2
Gerente	Admón. General	1	Organización financiera de la empresa	1 credensa 1 escritorio 1 sillón 2 sillas	Ins.Electr. Teléfono (Conmut.)		7.5 m2	7.5 m2
63.24 m2								

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

ADMINISTRACION GENERAL.

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Recepción	Admón. General	1	Atención (antesala).	1 escritorio 1 silla 1 sofa 1 mesa centro	Instalac. eléctrica. Telef. Alarma Conmut.		9.50 m2	9.50 m2
Caja	Admón. General	2	Cobro de vtas.	1 mesa de trabajo. 2 sillas	Instalac. eléctrica. Alarma		4.00 m2	4.00 m2
Contabilidad	Admón. Gral.	2	Manejar ingreso y egreso de la empresa	2 escritorios 2 sillones	Ins.Electr. Teléfono.		8.00 m2	8.00 m2
Sistema operativo	Admón. Gral.	20	Contabilidad y estadística en cómputo	10 mesas de trabajo. 20 sillas 20 comput. 5 impres.	Ins.Electr. especial para computadora		4.80 m2 X 5 = 24	24 m2

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

LOTE DE AUTOS SEMINUEVOS

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Exhibición	Vta. autos usados	-	Exhibir prod. de marca	17 autos	Ins. Eléctrica		30 m2 X u. X17 autos	510 m2
Recepción	Vta. autos usados	-	Atención al cliente	1 sofa 1 sillón 1 mesa de centro	-		9.5 m2	9.5 m2
Ventas	Venta de autos usados	2	Vender autos usados	2 escritorios 2 sillones 4 sillas	Ins. Eléctr Teléfono		10.4 m2	10.4 m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

LOTE DE AUTOS SEMINUEVOS.

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Gerencia	Vta. autos usados	2	Trámite de unidades.	2 escritorios 2 sillas 2 sillones 1 credensa	Ins.Eléctr. Teléfono (Conmut.)		11.25 m2	11.25 m2
Preparac. autos usados	Vta. autos usados	2	Revisión edo.gral.de la unidad	1 mesa de trabajo. 1 locker	Ins.Electr. Ins.Hidráulica		42 m2	42 m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

SERVICIOS DE APOYO A LA AGENCIA

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Area de recep/ vestibulo	Servicios generales	-	Atn. al público	1 sala de estar	Ins.Eléctr. Teléfono		14.44 m2	14.44m2
Area baños	Servicios Generales	-	Serv. al público	3 WC 1 Mig. 2 Lav	Ins.Eléctr. Ins.Hidráulica. Ins.Sanit.		10.56 m2	10.56 m2
Estac. al público	Serv. Generales	-		20 autos			30 m2 X u. X 20 autos	600 m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

AREA DE REFACCIONES

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Mostrad. mayorero	Refacciones	2	Vta.autopartes por mayorero	Mostrad. Vitrina	Ins.Eléctr. Teléfono		15 m2	
Mostrad. menudeo	Refacciones	4	Vta.autopartes por menudeo	Mostrad. Vitrina.	Ins. Electr. Teléfono		30 m2	45 m2
Almacén de refacciones	Refacciones	2	Acomodo y organización de refacciones	14 stands metálicos	Ins.Eléctr.		500 m2	500m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

AREA DE REFACCIONES.								
Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Secretaria/recepción	Refacciones	1	Espera/ receso	1 escritorio 1 silla 1 sofa 1 mesa	Ins.Eléctr. Teléfono (Conmut.)		9.50m2	9.50 m2
Subgerente	Refacciones	1	Contabilidad de autopartes	1 credensa 1 escritorio 1 sillón	Ins.Eléctr. Teléfono (Conmut.)		6.76 m2	6.76m2
Gerente	Refacciones	1	Control de autopartes	1 credensa 1 escritorio 2 sillas 1 sillón	Ins.Eléctr. Teléfono (Conmut.)		11.25m2	11.25m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

ALMACEN DE AUTOS NUEVOS

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Estacionamiento	Almacén autos nuevos	-	Autos nvos. en reserva	100 autos	Ins.Eléctr..		12.5m2 X100 u. 1,250m2+250 m2 (circ).	1,500m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

TALLER SERVICIO AUTOMOTRIZ

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Recep.de autos p/servicio	Taller servicio	2	Control mec. de autos	1 mesa de trabajo 2 sillas	Ins.Eléctr. Teléfono Montacargas.		3.75 m2	3.75m2
Torre de control	Taller de servicio	5	Dirigente electr.de autos (Tableros)	2 tableros 3 mesas de trabajo 5 sillas	Ins. Eléctr. Ins. voceo Montacargas		9.00 m2	9.00m2
Subgerente	Taller servicio	1	Supervisor técnico de serv.	1 escritorio 1 sillón	Ins.Eléctr. Teléfono		2.40 m2	2.40 m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

TALLER SERVICIO AUTOMOTRIZ

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Gerente	Taller servicio	1	Dirigente general automotriz	1 escritorio 1 sillón 2 sillas 1 credensa	Ins.Eléctr. Teléfono		11.25 m2	11.25 m2
Secretaria	Taller servicio	1	Control comercial de serv. de unid.	1 escritorio 1 silla	Ins.Eléctr. Teléfono		2.40 m2	2.40 m2
Sala de juntas	Taller servicio	8	Métodos de trabajo.	1 mesa 8 sillas Café 1 estar	Ins.Eléctr. Teléfono TV Pantalla		27.36 m2	27.36 m2

FALLA DE ORIGEN

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

TALLER DE SERVICIO AUTOMOTRIZ

Area	Local	No. Pers.	Función	Mobiliario	Instalac.	ANALISIS GRAFICO	Area m2	TOTAL.
Archivo General	Taller de servicio	1	Stand de guardado	1 mesa trabajo 1 silla 1 comput. 1 impresora	Ins.Eléctr. Ins.p/computadora.		10.85 m2	10.85 m2
Espacios productivos(mecánicos).	Taller de servicio	1	Trabajo de servicio a las unidades	1 banco de trabajo CL. p/herr 1 automóvil	Ins.Eléctr. Aire a presión.		21 m2 + 12.5 (circ) 33.5 m2 X 50 espac. = 1,675 m2	1,675 m2
<p>Área Total Servicio Automotriz</p>							1,742 m2	

FALLA DE ORIGEN

DESCRIPCIÓN DE LABORES.

PUESTO.	GERENTE GENERAL.
Ubicación.	Gerencia General.
Jefe Inmediato Superior.	Consejo de Administración o Director General.
Departamentos Controlados.	Ventas. Refacciones. Servicio. Administrativo.
Empleados directamente bajo sus órdenes.	Gerente de Ventas. Gerente de Refacciones. Gerente de Servicio. Gerente Administrativo. Secretaria de la Gerencia.
Descripción Genérica.	Programa, organiza, dirige, coordina y controla las actividades de todos los departamentos auxiliándose de los Gerentes de los mismos. Además de encargarse directamente de las actividades de finanzas y relaciones públicas.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.	SECRETARIA DE LA GERENCIA GENERAL.
Ubicación	Gerencia General.
Jefe Inmediato Superior.	Gerente General.
Descripción Genérica.	Tomar dictado y transcribirlo mecanográficamente, atender al personal que se desee entrevistar con su jefe y mantener al día el archivo de la gerencia y librerías.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

GERENTE DE VEHÍCULOS USADOS.

Ubicación.

Departamento de Ventas de Vehículos.

Jefe Inmediato Superior.

Gerente de Ventas.

Secciones controladas.

Ventas de vehículos usados.
Acondicionamiento de vehículos usados.
Aseadores de vehículos usados.
Secretaría.

Descripción Genérica.

Es responsable ante el Gerente de Ventas de la eficiente administración del departamento auxiliándose del personal a su cargo.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.	SUPERVISOR DE VENEDORES DE VEHÍCULOS USADOS.
Ubicación	Departamento de ventas de vehículos.
Jefe Inmediato Superior.	Gerente de vehículos usados.
Secciones controladas. usados.	Ventas de vehículos.
Empleados directamente bajo sus órdenes.	Vendedores de vehículos usados. Secretaria.
Descripción Genérica. _	Elaborar estudios del mercado, presupuestos de ventas y utilidades, elaborar estadísticas y controlar las actividades de los vendedores. De realizar avalúos de las unidades que se van a comprar.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

VENDEDOR DE VEHÍCULOS USADOS.

Ubicación.

Departamento de ventas de vehículos usados.

Descripción Genérica.

Realizar la cuota de venta de vehículos usados que se le asigne. Aplicar los sistemas de prosecución, efectuar demostraciones, llenar los pedidos de los clientes, requisitando la sección de crédito y cerrar las ventas. Tener un amplio conocimiento del mercado de vehículos usados.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.	SUPERVISOR DE ACONDICIONAMIENTO DE VEHÍCULOS USADOS.
Ubicación.	Departamento de venta de vehículos.
Jefe Inmediato Superior.	Gerente de ventas de vehículos.usados.
Secciones Controladas.	Acondicionamiento de vehículos.usados.
Empleados bajo sus órdenes.	Acondicionadores de vehículos usados.
Descripción Genérica.	Es responsable del rápido y oportuno reacondicionamiento de los vehículos usados, de vigilar que se realicen los trabajos rápidamente y con la calidad requerida. Control de costos y gastos de reacondicionamiento, productividad de los mecánicos. De efectuar personalmente la revisión de los vehículos terminados.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.	ACONDICIONADOR DE VEHÍCULOS USADOS.
Ubicación.	Departamento de ventas de vehículos
Jefe Inmediato Superior.	Supervisor de acondicionamiento de vehículos usados.
Descripción Genérica.	Realizar los trabajos de reacondicionamiento y apariencia de las unidades dentro de los tiempos y calidad establecida y conservar las herramientas y áreas de trabajo ordenadas y limpias.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.	GERENTE DE SERVICIO.
Ubicación.	Departamento de servicio.
Secciones Controladas.	Torre de control. Promoción de ventas de servicio. Taller de servicio. Hojalatería y pintura. Lavado y lubricación.
Descripción Genérica.	Es responsable de la eficiente administración del departamento de Servicio con la sola limitación de las políticas y normas establecidas.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

JEFE DE TORRE DE CONTROL.

Ubicación.

Departamento de servicio.

Secciones controladas.

Torre de control.

Descripción Genérica.

Efectuar la eficiente programación de los mecánicos, entregar los vehículos en el tiempo estipulado, vigilar el máximo aprovechamiento del tiempo de los mecánicos, preparar los informes de eficiencia y productividad del taller.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

OPERARIO DE TORRE DE CONTROL.

Ubicación.

Departamento de servicio.

Descripción Genérica.

Vigilar a los mecánicos a través de controlar los tiempos señalados para las operaciones, vigilar que se coloquen las unidades en los lugares asignados, llevar las estadísticas de productividad de los mecánicos.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

ENCARGADO DEL CIERRE DE ÓRDENES.

Ubicación.

Departamento de servicio.

Descripción Genérica.

Es responsable ante la torre de control de efectuar el costeo y cierre de las Ordenes de Reparación, calcular los destajos de los mecánicos, custodiar las Ordenes de Proceso de reparación y de elaborar los reportes de ventas por secciones.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

JEFE DE PROMOCIÓN DE VENTAS DE SERVICIO.

Ubicación.

Departamento de Servicio.

Descripción Genérica.

Mantener un tráfico constante de vehículos hacia el Taller, realizar estudios de mercado, planear promociones especiales de venta y controlar las tarjetas y expedientes de prosecución de clientes.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

VENDEDOR DE SERVICIO.

Ubicación.

Departamento de servicio.

Descripción Genérica.

Atender eficaz y cortesmente a los clientes del taller y promover la venta de accesorios. Informar al cliente la hora de entrega y costo aproximado de la reparación, entregar las unidades en perfecto estado de limpieza y condiciones mecánicas.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

OFICINISTA DE PROMOCIÓN DE VENTAS.

Ubicación.

Departamento de servicio.

Descripción Genérica.

Mantener al corriente los expedientes del sistema de prosecución de clientes con objeto de mantener un tráfico constante de vehículos en el taller.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

JEFE DE MECÁNICOS.

Ubicación.

Departamento de servicio.

Secciones Controladas.

Taller de servicio.
Sección de hojalatería y pintura.
Sección de lavado y lubricación.
Bodega de herramientas.

Descripción Genérica.

Mantener la más alta eficiencia del personal del taller. Vigilar el mantenimiento de los equipos y herramientas del taller.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

BODEGUERO DE HERRAMIENTAS.

Ubicación.

Departamento de servicio.

Descripción Genérica.

Conservar limpias y en orden las herramientas y materiales asignados a su custodia, proporcionar a los mecánicos las herramientas manteniendo un control de éstas.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

SUPERVISOR DE MECÁNICOS.

Ubicación.

Departamento de servicio.

Descripción Genérica.

Supervisar el cumplimiento de los trabajos a los mecánicos. Ejecutar los programas de control de calidad y adiestramiento de los mecánicos.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

MECÁNICO.

Ubicación.

Departamento de servicio.

Descripción Genérica.

Efectuar los trabajos con prontitud y calidad. Reportar anomalías de importancia en los vehículos

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.**CONTADOR.**

Ubicación.

Departamento administrativo.

Secciones Controladas.

Contabilidad.

Descripción Genérica.

Mantener en orden y actualizados los registros contables, elaborar los estados financieros, de analizar las cifras reales contra las presupuestadas. Conciliar las cuentas corrientes contra crédito y cobranza y controlar los ingresos y egresos de la Concesionaria.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

AUXILIAR DE CONTABILIDAD "A".

Ubicación.

Departamento de contabilidad.

Descripción Genérica.

Es responsable de la elaboración de pólizas de ingreso, egreso y diario, de revisar los resúmenes de ingreso y egreso de la caja, conciliar órdenes de mano de obra en proceso y auxiliar en la elaboración de los estados financieros.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

AUXILIAR DE CONTABILIDAD "B".

Ubicación.

Departamento de contabilidad.

Descripción Genérica.

Es responsable de comprobar los sumarios de venta diaria del taller de refacciones, de elaborar la nómina semanal y quincenal y de controlar las formas numeradas y archivo de contabilidad.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

MAQUINISTA,

Ubicación.

Departamento de Contabilidad.

Descripción Genérica.

Es responsable de efectuar los movimientos del día a las tarjetas auxiliares, de diario y de mayor, efectuar las balanzas de comprobación de los saldos.

PUESTO.

GERENTE DE CRÉDITO Y COBRANZAS.

Ubicación.

Departamento administrativo.

Secciones Controladas.

Sub-gerencia de crédito y cobranzas.
Investigador de crédito.
Cobradores.

Descripción Genérica.

Analizar las solicitudes de crédito y proceder a su autorización. Elabora los planes de acción, establece las políticas adecuadas al mercado y efectúa frecuentes análisis de la antigüedad de la cartera.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

INVESTIGADOR DE CRÉDITO.

Ubicación.

Departamento de crédito y cobranzas

Descripción Genérica.

Investigar la solvencia económica y moral de los clientes, investigar los gravámenes en un plazo no mayor de 24 horas.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

COBRADOR.

Ubicación.

Departamento de crédito y cobranzas.

Descripción Genérica.

Realizar las gestiones de cobranzas, observar todos los trámites administrativos que requiere el departamento.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

SUBGERENTE DE CRÉDITO Y COBRANZAS.

Ubicación.

Departamento de crédito y cobranzas

Empleados directamente
bajo sus órdenes.

Auxiliar de crédito y cobranzas.

Descripción Genérica.

Es responsable de la recuperación de los documentos y cuentas por cobrar, mantener el archivo cronológico de documentos al día.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

AUXILIAR DE CRÉDITO Y COBRANZAS.

Ubicación.

Departamento de crédito y cobranzas

Descripción Genérica.

Elaborar las relaciones de documentos descontados y enviar los recordatorios de vencimientos.

PUESTO.

JEFE DE OFICINAS.

Ubicación.

Departamento administrativo.

Secciones controladas.

Servicios generales de las oficinas

Descripción Genérica.

Vigilar que las instalaciones y equipos de la concesionaria se encuentren en buen estado, que las oficinas, taller, sala de ventas y bodega de refacciones se encuentren limpias del control del archivo general.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

TELEFONISTA.

Ubicación.

Servicios generales de oficina.

Descripción Genérica.

Operación del conmutador, desempeño de funciones de recepcionista y de desarrollar trabajos varios de mecanografía.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

VELADOR.

Ubicación.

Servicios generales de oficina.

Descripción Genérica.

Es responsable de la custodia de la distribuidora, de dar salida a las unidades vendidas y revisar a la salida a los mecánicos del taller.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

MENSAJERO.

Ubicación.

Servicios generales de oficina.

Descripción Genérica.

Recoger y franquear correspondencia y mantener al día el archivo general de la concesionaria.

IV. PRELIMINARES DEL ANTEPROYECTO

PUESTO.

ASEADOR.

Ubicación.

Servicios generales de oficina.

Descripción Genérica.

Mantener limpias y aseadas las oficinas, sala de ventas y el área de refacciones y servicio.
Mantener aseados y limpios los sanitarios de la concesionaria.

FALLA DE ORIGEN

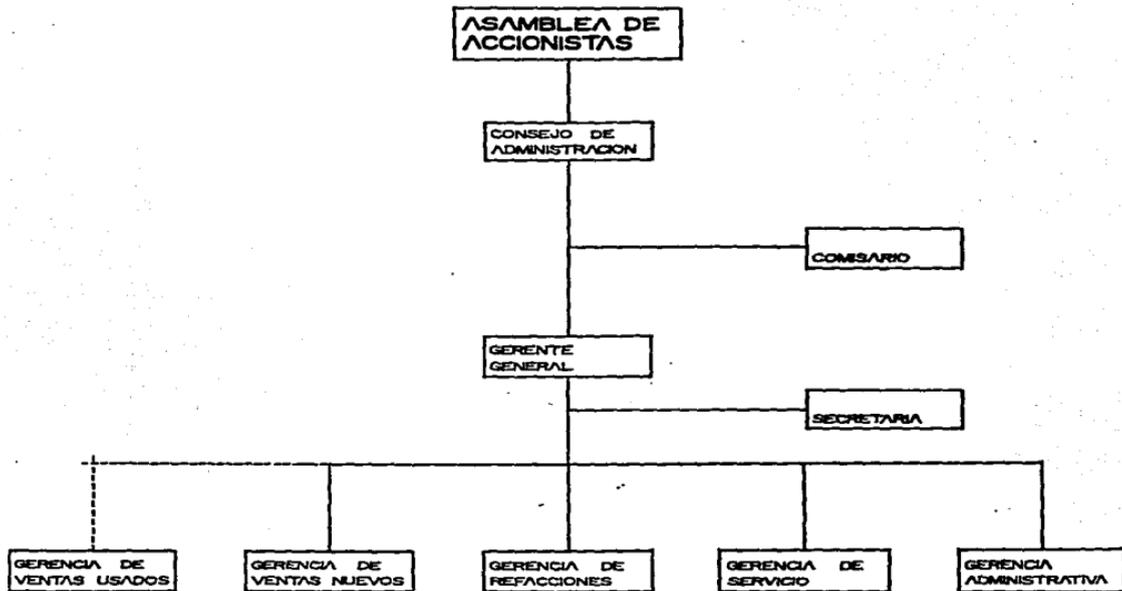
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO Y DE PROCESO.

Diagramas de Proceso.

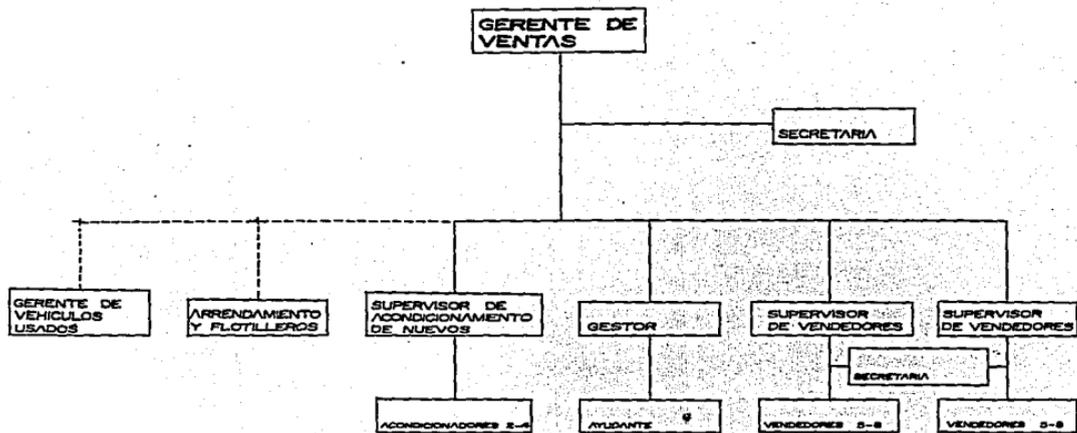
Los diagramas de proceso son los instrumentos más sencillos para el análisis de las operaciones, y se valen de una representación gráfica de la secuencia de actividades u operaciones que ocurren en un procedimiento, identificándose mediante símbolos de acuerdo a su naturaleza. Además incluyen toda la información que se considera necesaria para el análisis.

A continuación se están presentando los principales procedimientos que se realizan dentro de la Concesionaria. Desde luego, estos procedimientos deben utilizarse como guías y adaptarlos a las necesidades específicas de cada Concesionaria.

ORGANIGRAMA GENERAL



FALLA DE ORIGEN

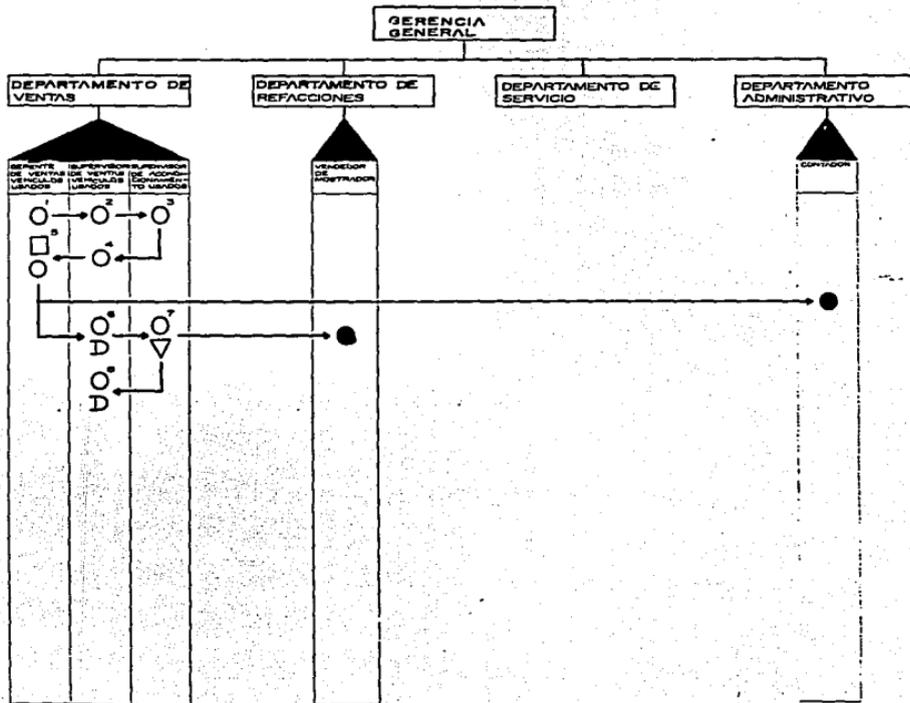


MAS DE 1000 UNIDADES NUEVAS VENDIDAS POR AÑO

MAS DE 1,000 US.
 DEPARTAMENTO DE VTA.

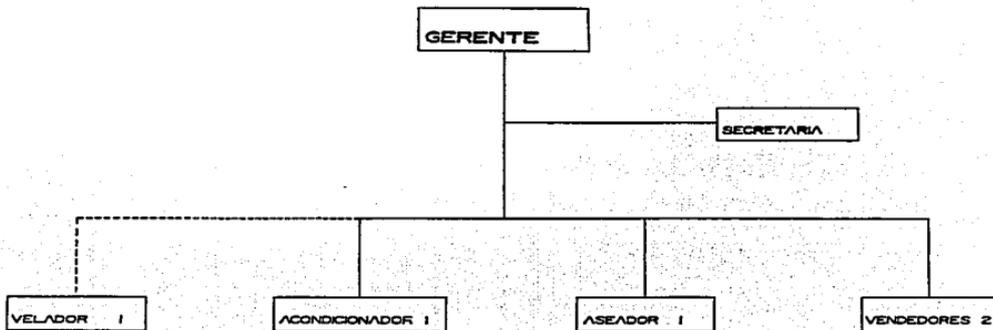
FALLA DE ORIGEN

DIAGRAMA DE PROCESO
 DEPARTAMENTO DE VENTAS
 PROCESO — COMPRA Y RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS USADOS



FALLA DE ORIGEN

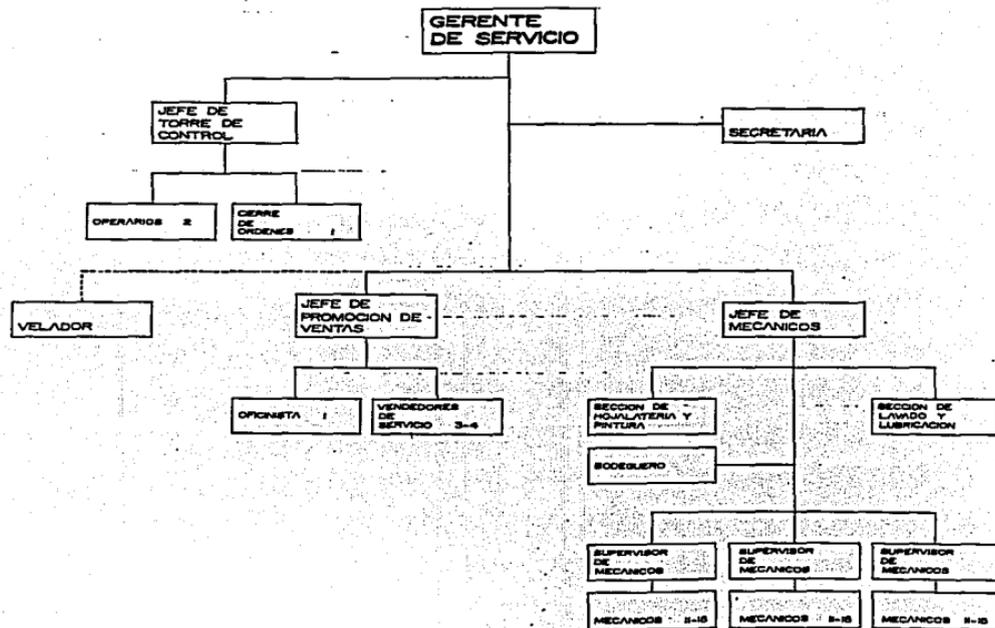
DEPARTAMENTO DE VENTAS
VEHICULOS USADOS



DE 101 A 200 UNIDADES USADAS VENDIDAS POR AÑO

FALLA DE ORIGEN

DEPARTAMENTO DE SERVICIO

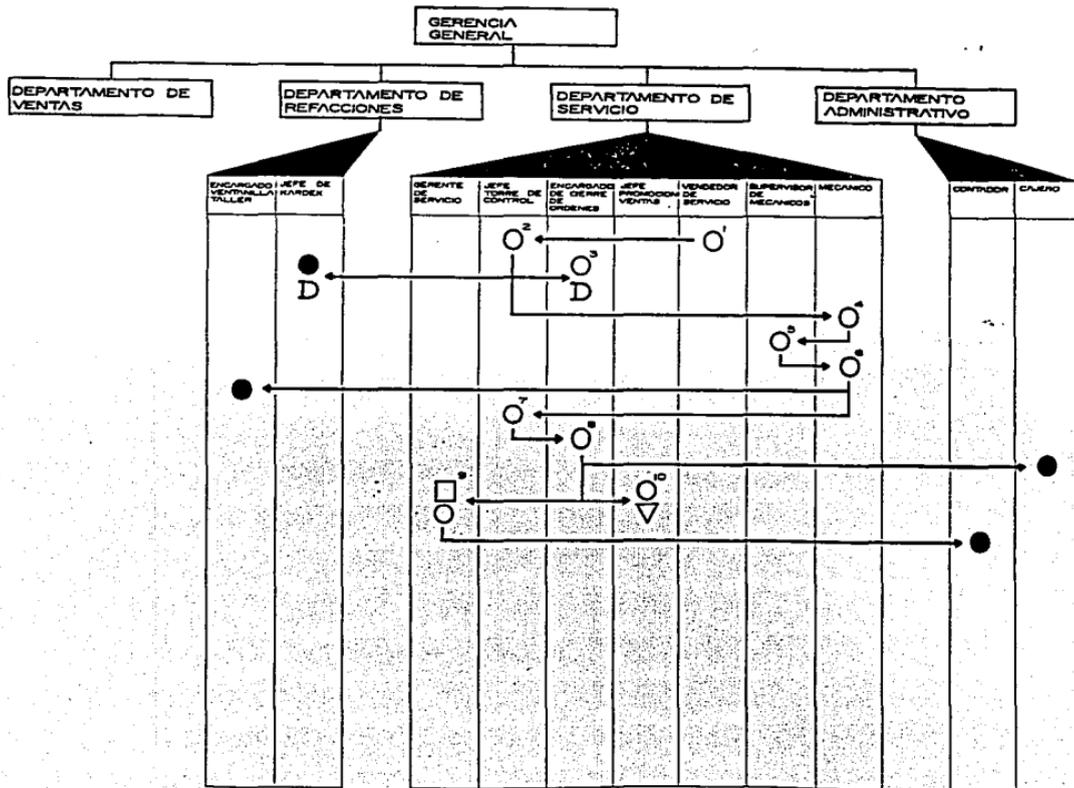


MAS DE 50 ESPACIOS PRODUCTIVOS

FALLA DE ORIGEN

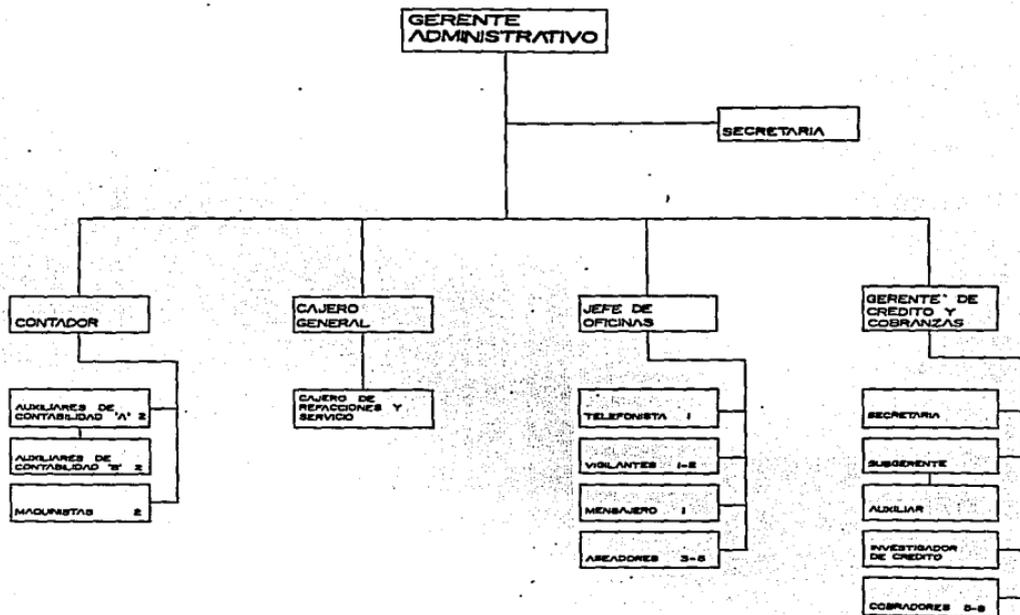
DIAGRAMA DE PROCESO

DEPARTAMENTO DE SERVICIO
 PROCESO- VENTA DE SERVICIO



FALLA DE ORIGEN

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

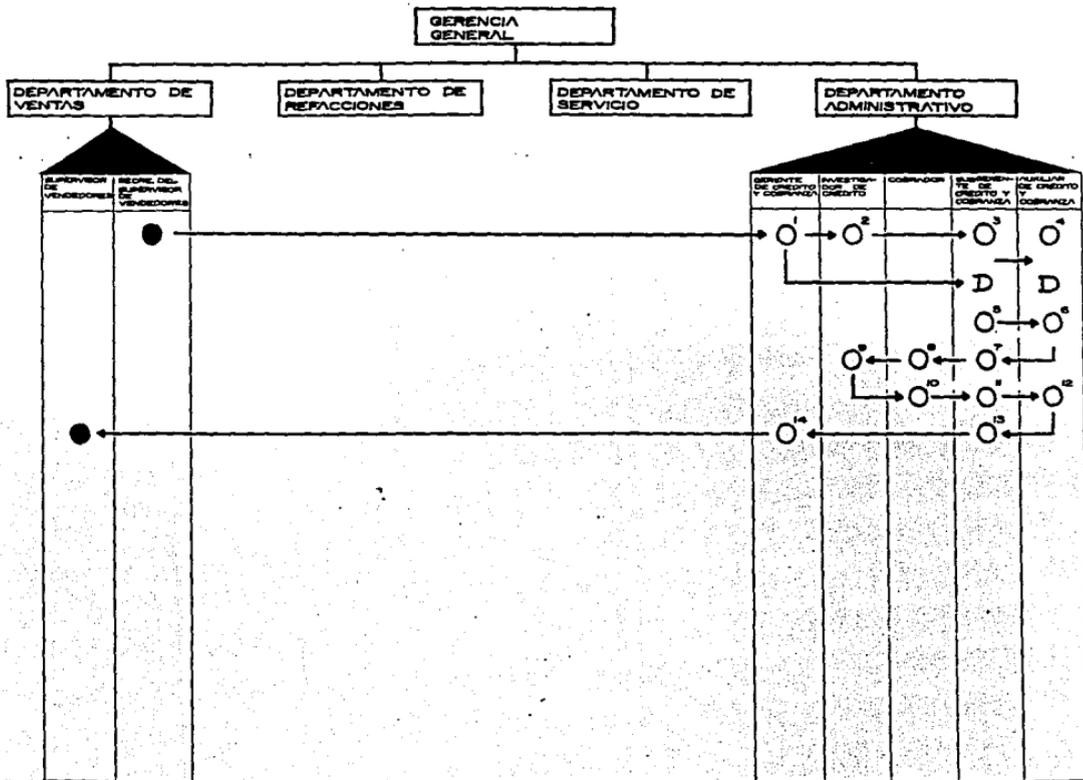


MAS DE 80,000,000 VENTAS TOTALES POR AÑO

FALLA DE ORIGEN

DIAGRAMA DE PROCESO

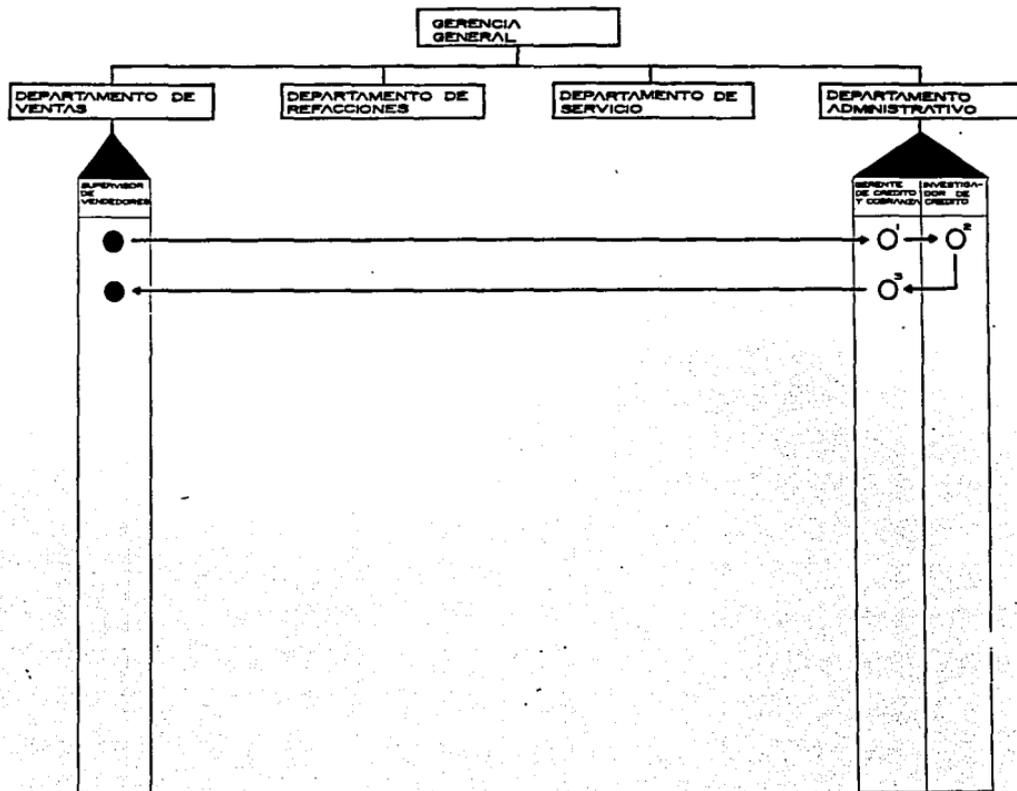
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
 PROCESO — COBRANZA DE DOCUMENTOS



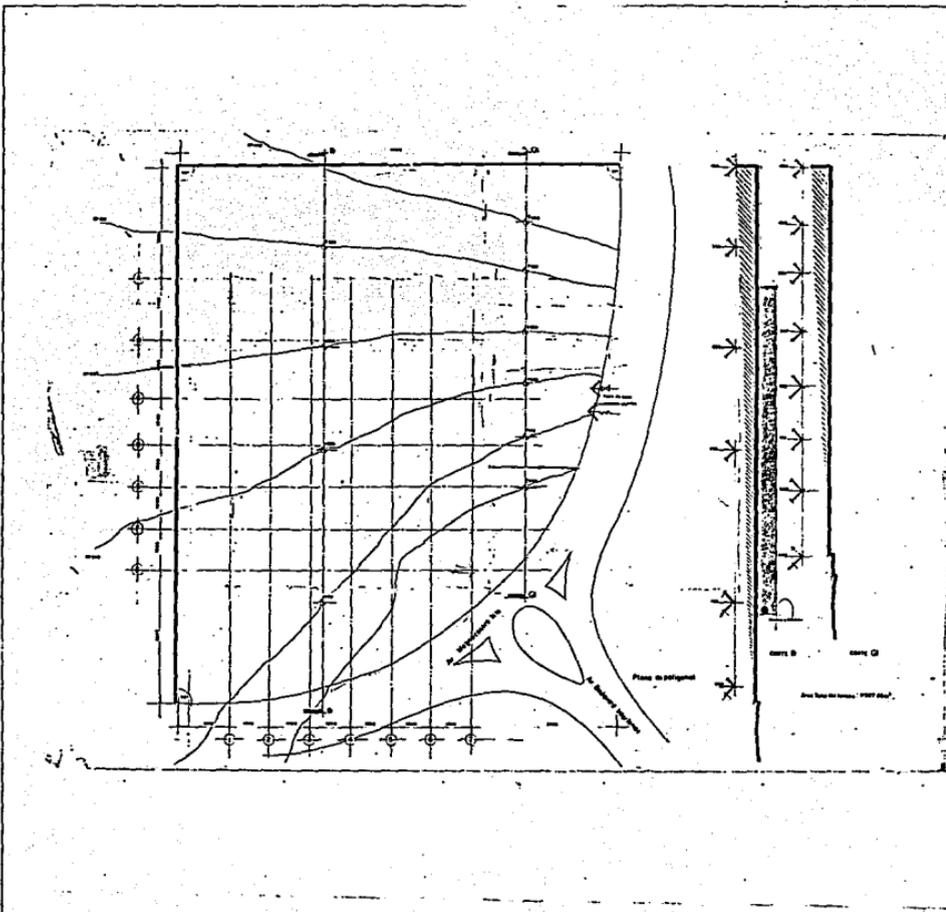
FALLA DE ORIGEN

DIAGRAMA DE PROCESO

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO
PROCESO - INVESTIGACION DE CREDITO



FALLA DE ORIGEN



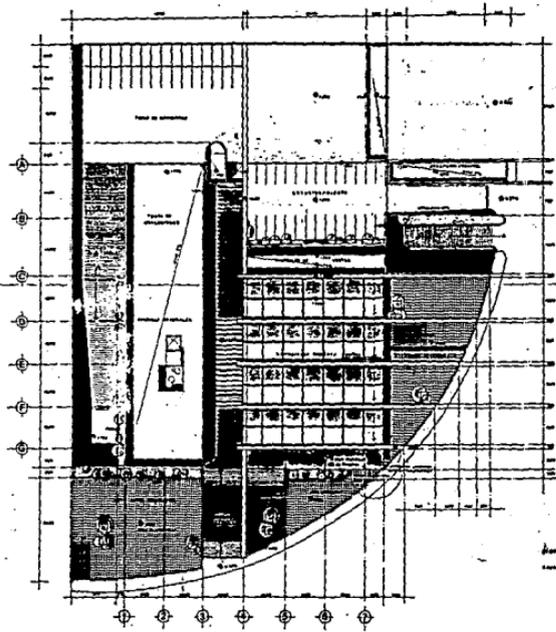
UBICACION DE PLANO

a 1

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

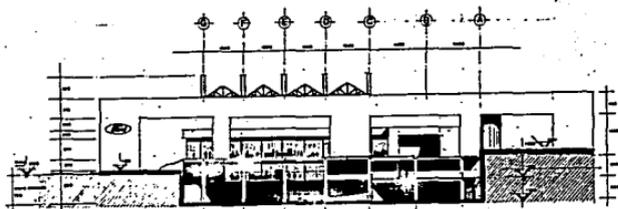
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

a2



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



Corte y fachada con
sección L-100

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

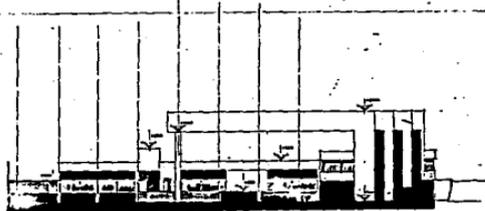
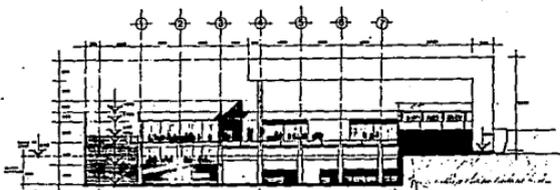
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

a 3



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



plano y fachada del
edificio 11000

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

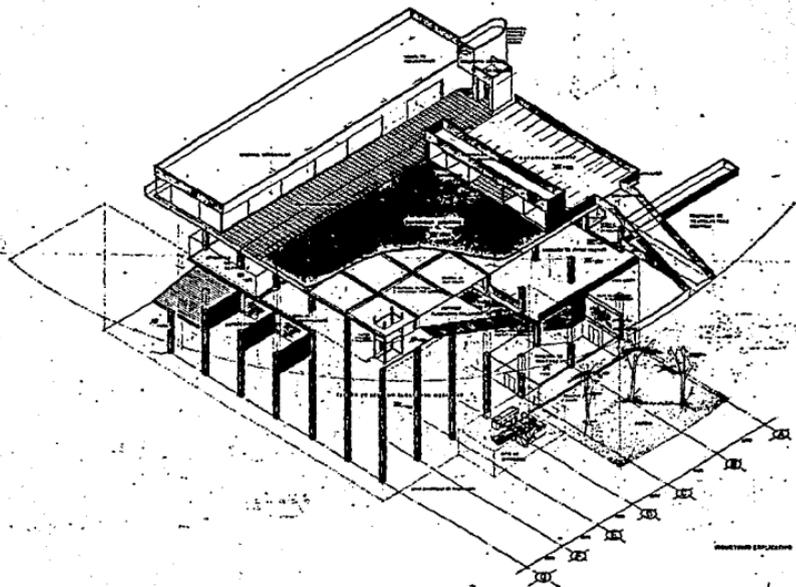
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

a4



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



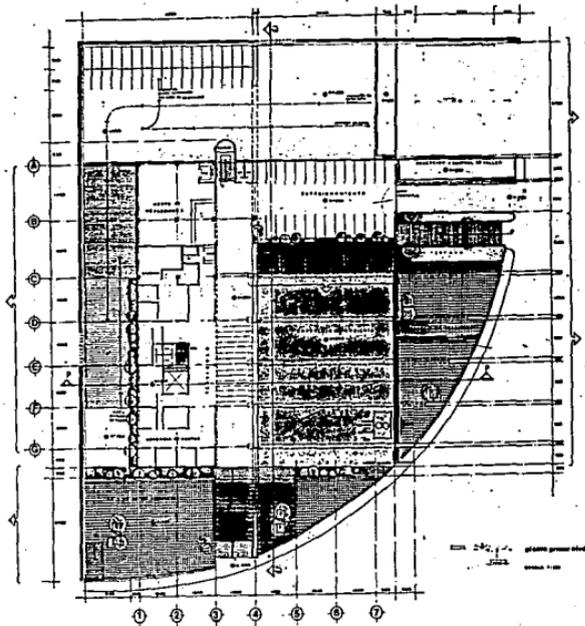
CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

25



FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

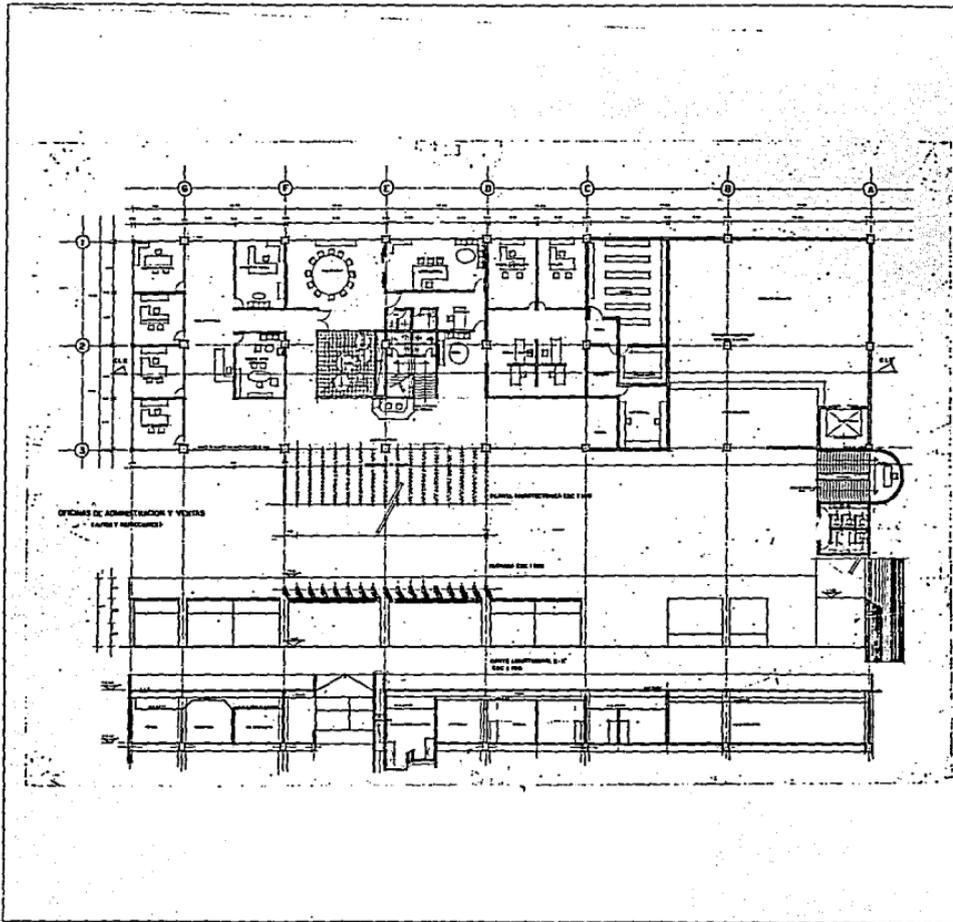
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

a6



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



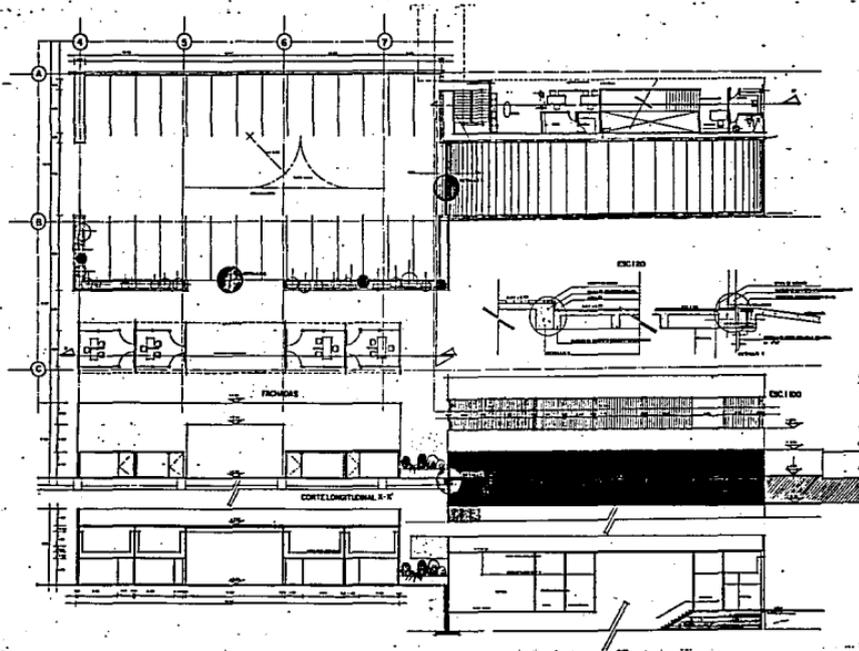
CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

a7



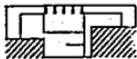
FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

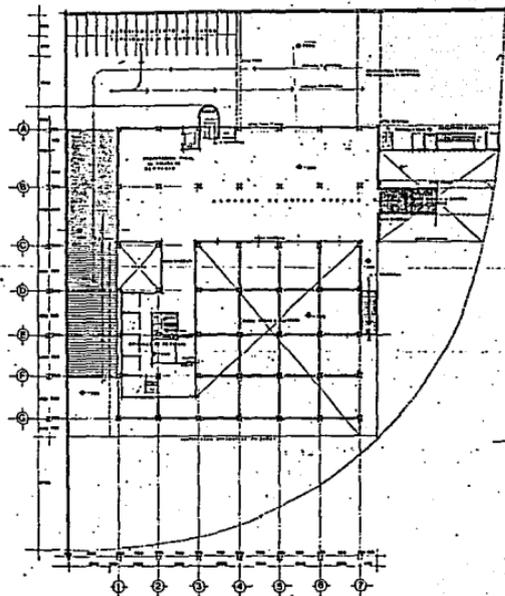
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

28



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN

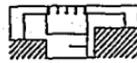


plano de planta (primera)
escala 1:100

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

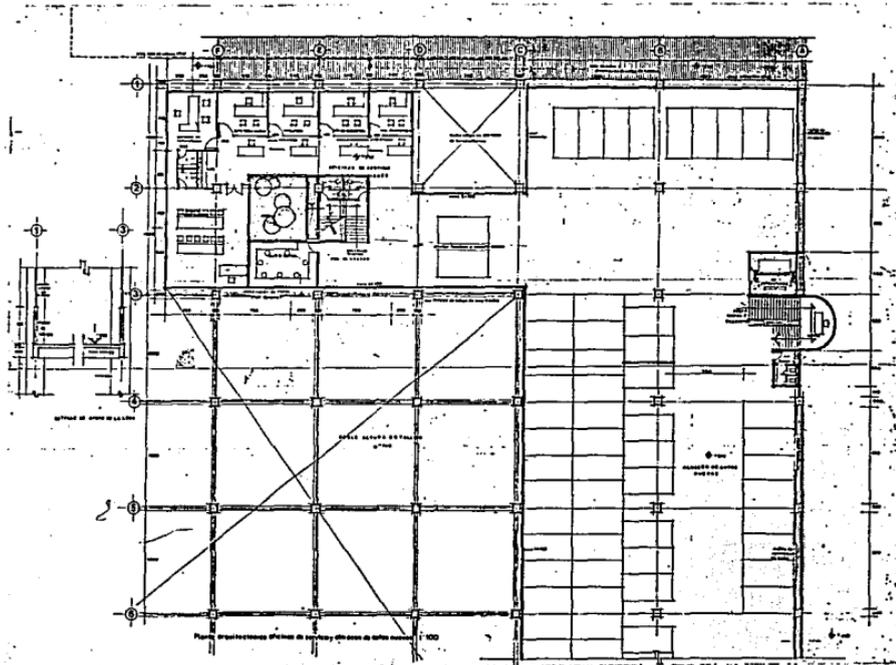
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

a9



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

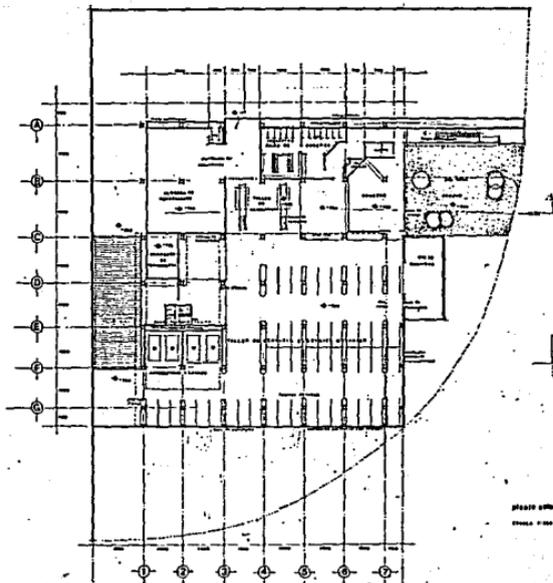
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

a10



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



PLANO GENERAL
Escala 1:100

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

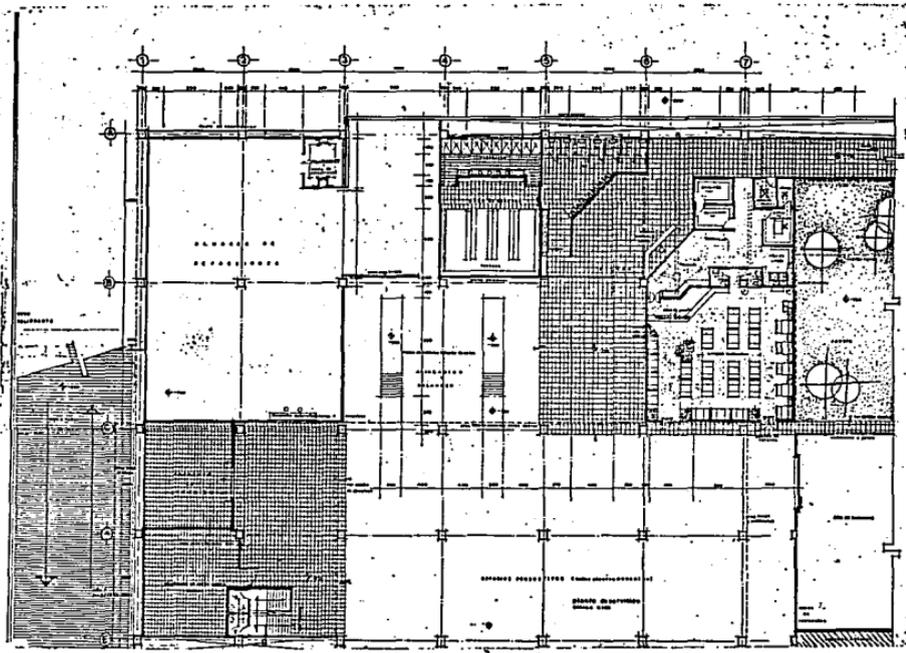
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

a11



UBICACION DE PLANO

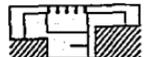
FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

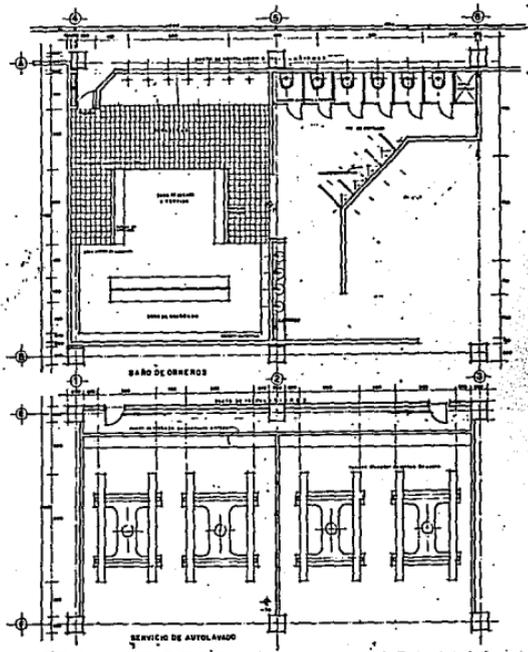
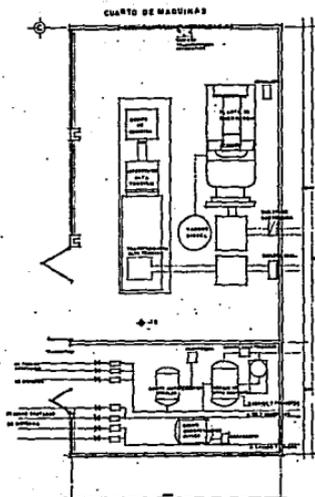
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

a12



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN

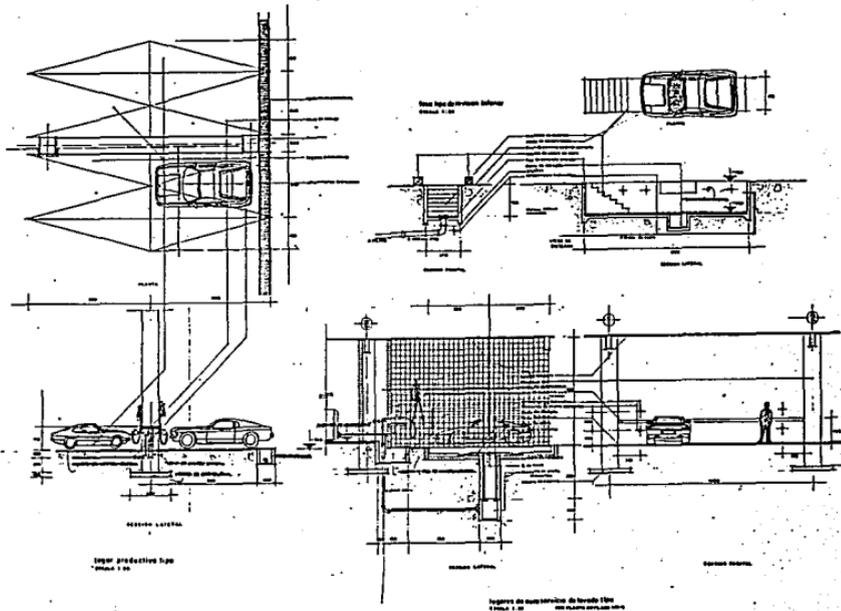


CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.



FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

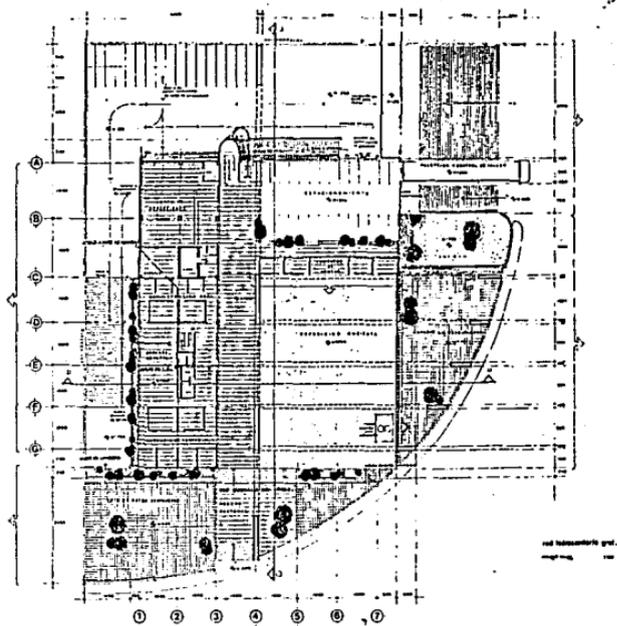
DANIEL JIMENEZ, HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.S.

a14



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN

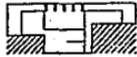


CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

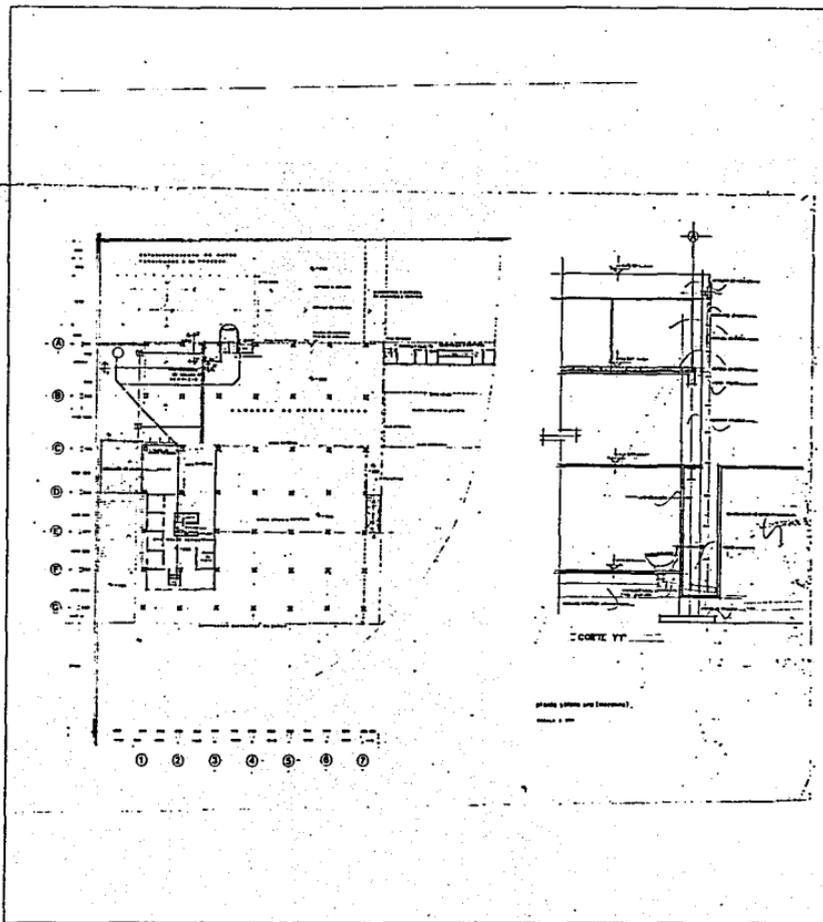


ihs1



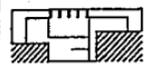
UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



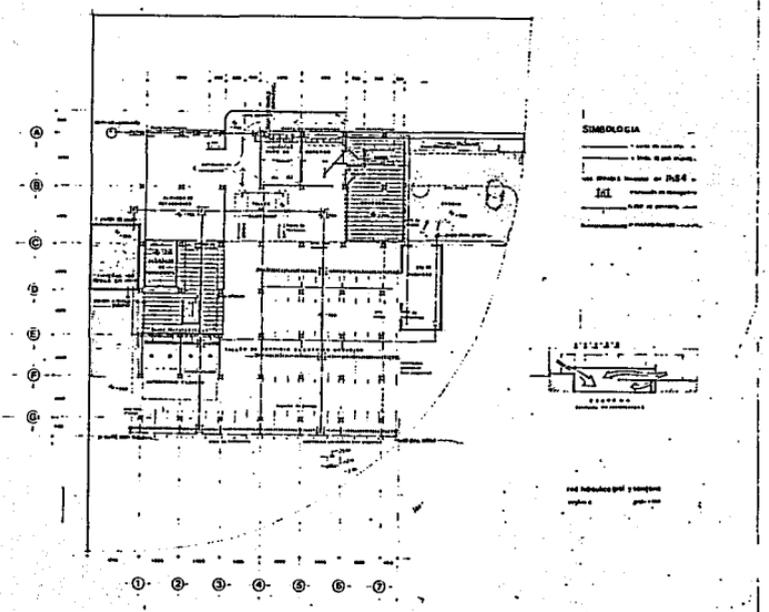
CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.



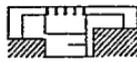
UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN

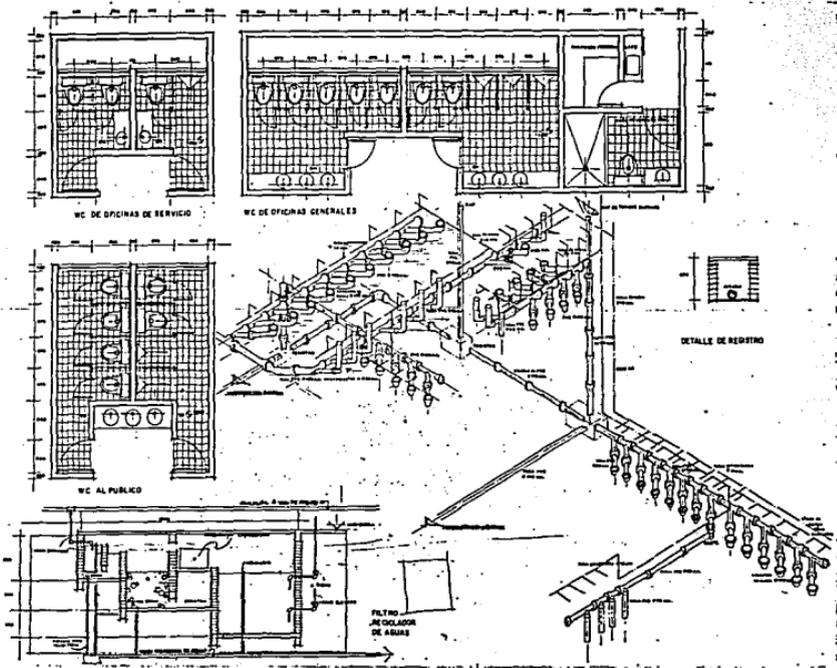


CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

ih3

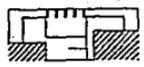

UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

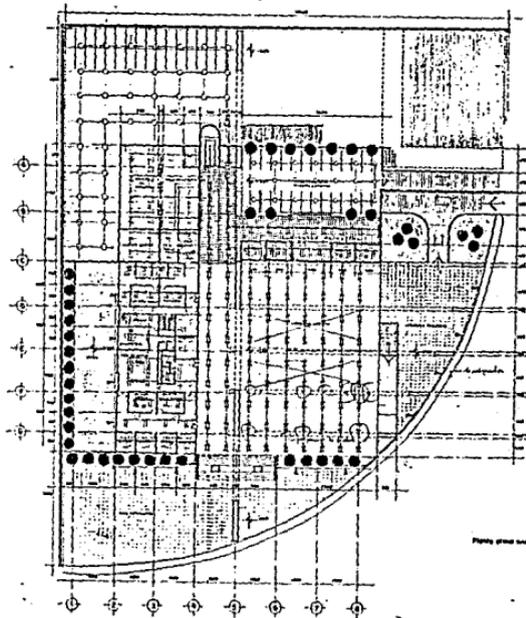
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



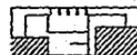
□ □ □ □
Luz, 100 w
Luz, 150 w

PLANO ELECTRICO

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

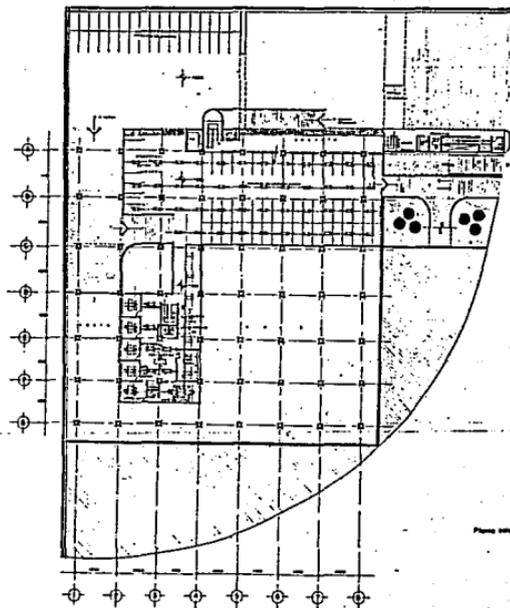
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

iel



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



Luz
 Ventilador

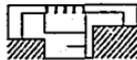
Plano sobre un

PLANO ELECTRICO

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

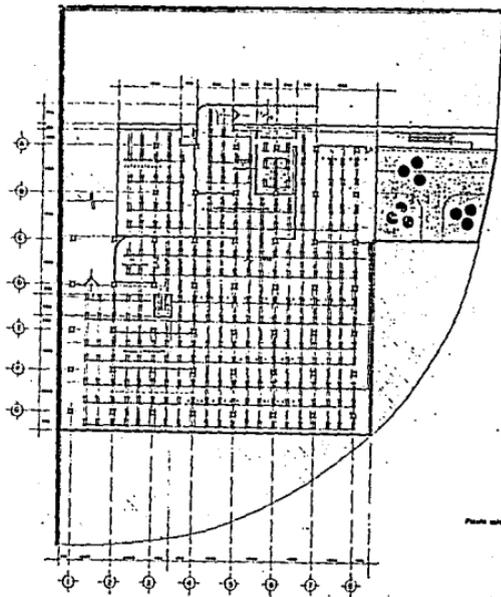
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
 UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

ie2



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



Plano general de

PARO ELECTRICO

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

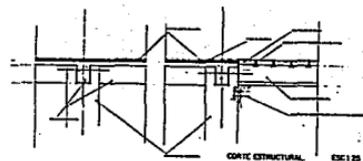
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

ie3

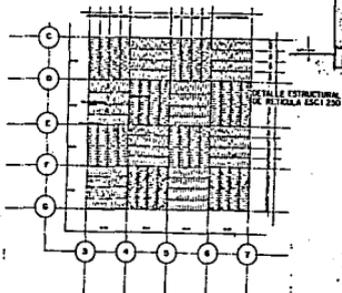


UBICACION DE PLAN

FALLA DE ORIGEN



CORTE POR FACHADA
DE ACCESO PEATONAL



DETALLE DE REJILLA

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

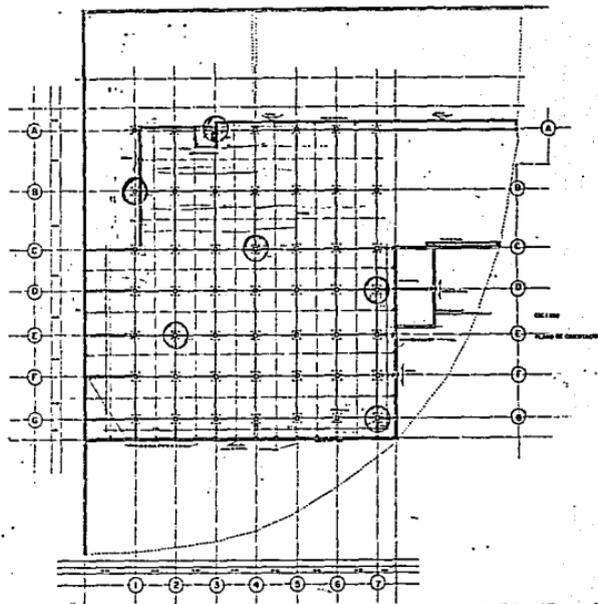
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

e1



UBICACION DE PLANO

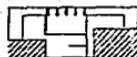
FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

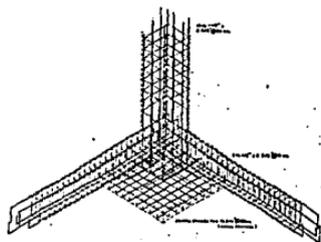
DANIEL JIMÉNEZ HERNÁNDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

e2

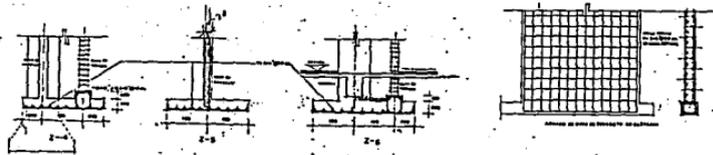
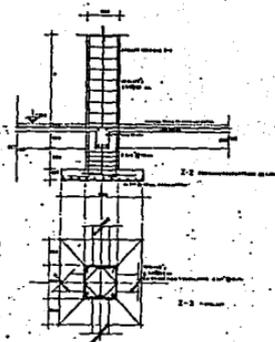


UBICACION DE PLAN

FALLA DE ORIGEN



ISOMETRICO DE ZAPATA, INDICANDO ARMADO TIPO Y DIMENSIONES
 12-01 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2" x 1/2"

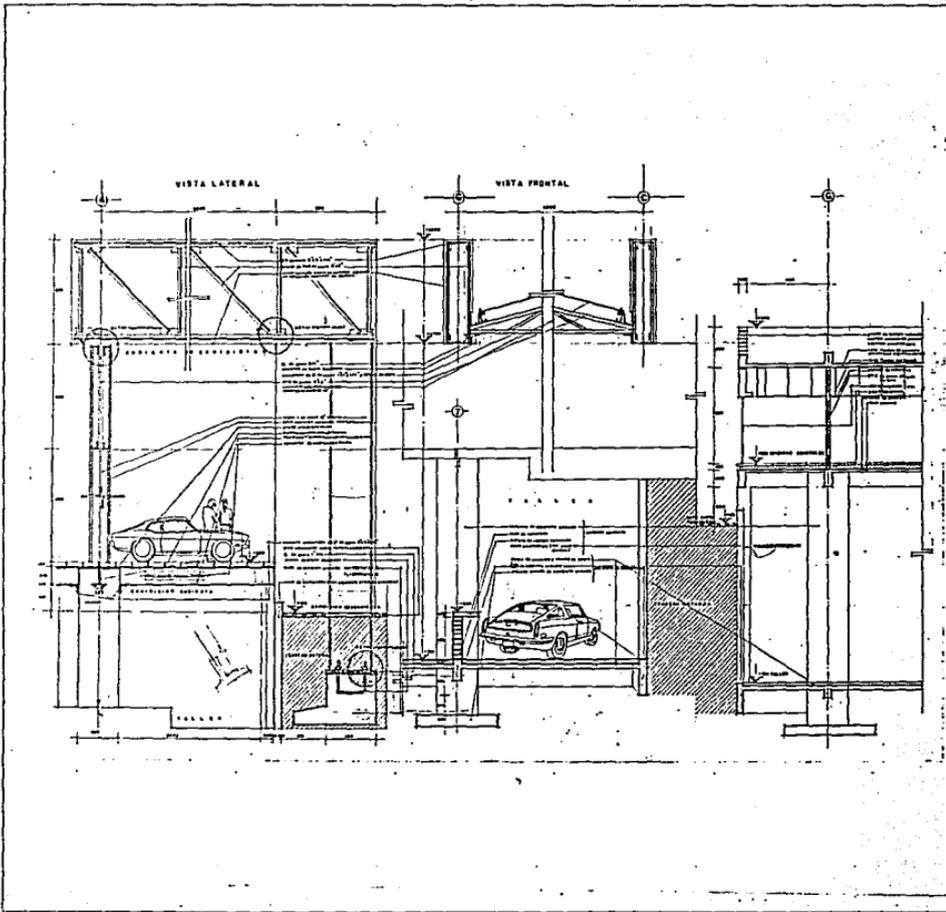


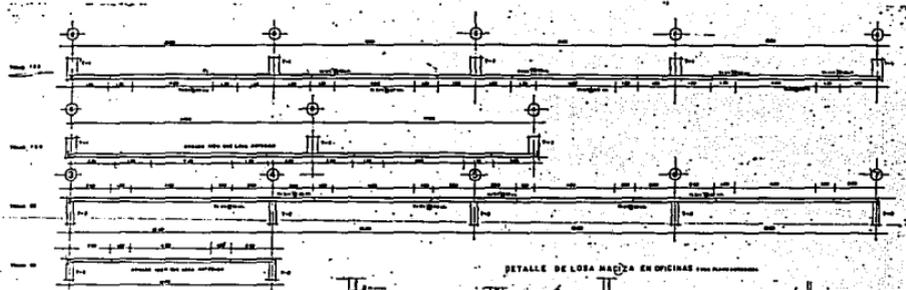
CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
 UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

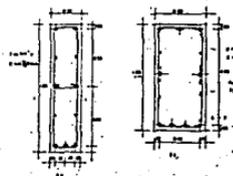


FALLA DE ORIGEN

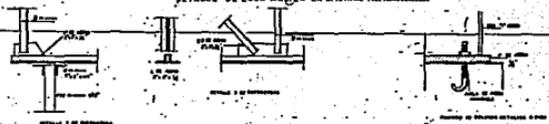




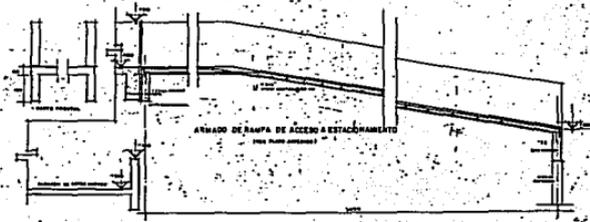
DETALLE DE LOSA MACIZA EN OFICINAS (VER PLANO GENERAL)



DETALLE DE LOSA EN TORRES VENT



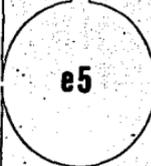
DETALLES DE TRAMER EN CUBIERTA DE EXPOSICION (VER PLANO GENERAL)



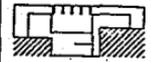
ARMADO DE RAMPA DE ACCESO A ESTACIONAMIENTO (VER PLANO GENERAL)

CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

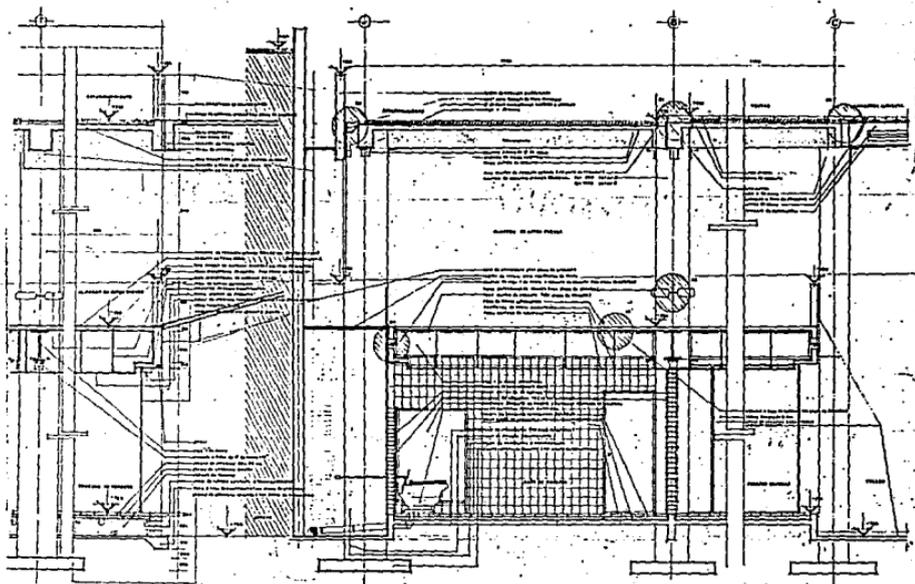
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.



e5



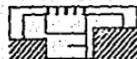
UBICACION DE PLANO



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

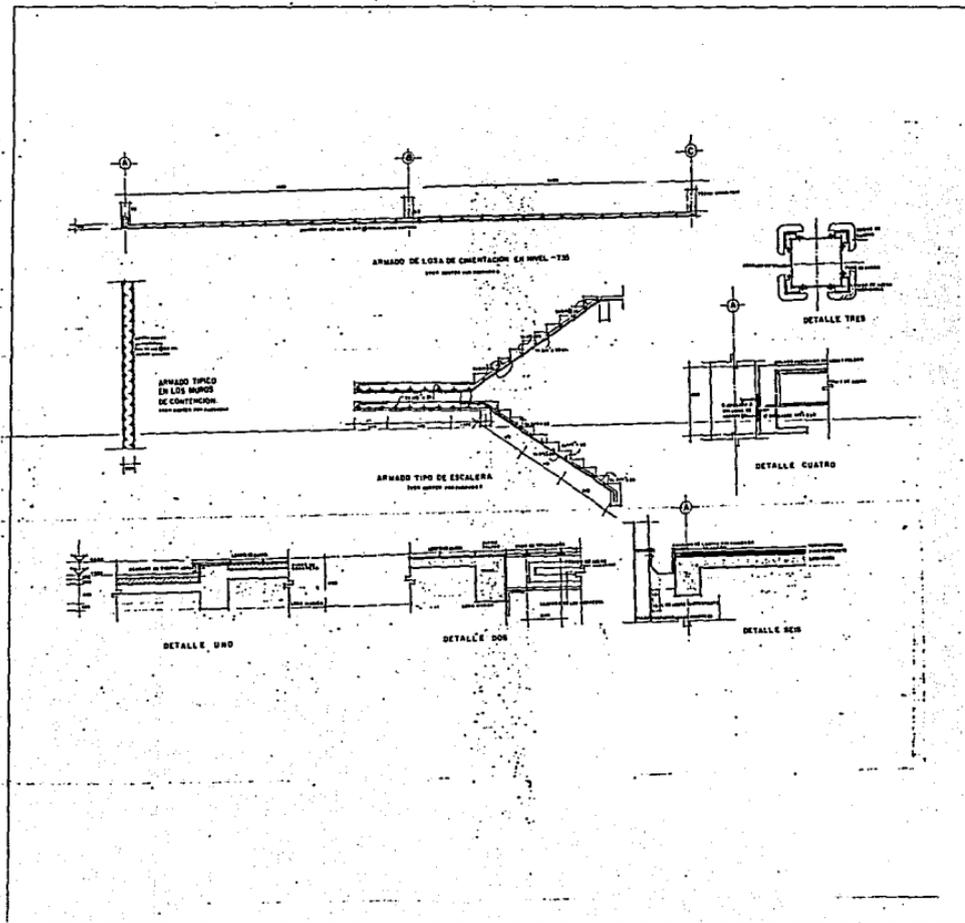
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

e6



UBICACION DE PLANO

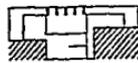
FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

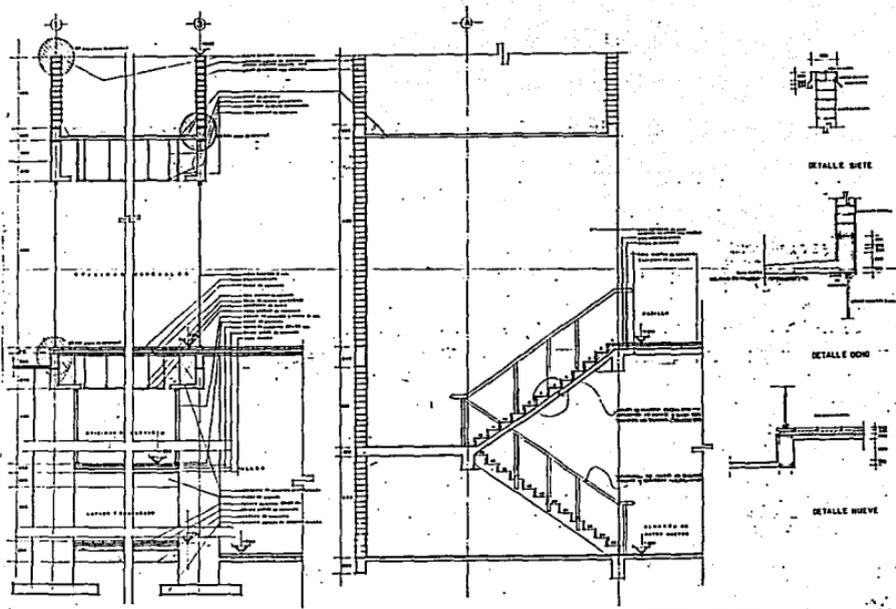
DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
 UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

e7



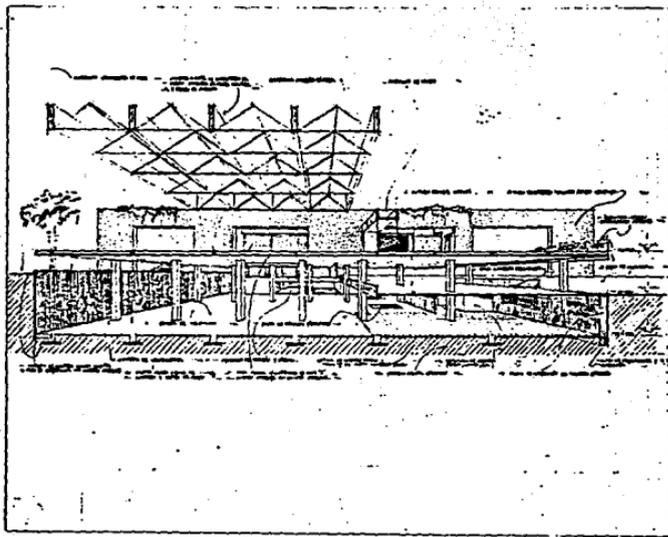
UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN



e8

FALLA DE ORIGEN



CONCESIONARIA AUTOMOTRIZ FORD MOTOR CO.

DANIEL JIMENEZ HERNANDEZ
UNIVERSIDAD LA SALLE A.C.

e9



UBICACION DE PLANO

FALLA DE ORIGEN