

300603

14
2ej



universidad la salle

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO GRAFICO
INCORPORADA A LA UNAM

agencia automotriz en iztapalapa, distrito federal

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

GUILLERMO TORRES RINCON

ASESOR : Arq. Oscar Castro Almeida

FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D.F. ABRIL 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.

SINODALES:

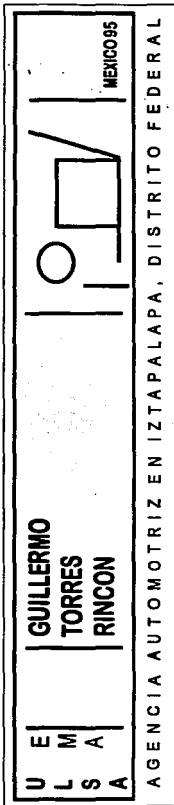
PRESIDENTE ARQ. OSCAR CASTRO ALMEIDA

VOCAL ARQ. JESUS VALDIVIA DE ALBA

SECRETARIO ARQ. RAUL VAZQUEZ BENITEZ

SUPLENTE ARQ. JOSE DE JESUS GOMEZ GUTIERREZ

SUPLENTE ARQ. ROXANA DONADIEU

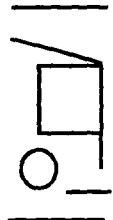


INDICE

1.- INDICE	1
2.- PRESENTACIÓN	4
2.1.- LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ	5
2.1.1.- ANTECEDENTES.....	5
2.1.2.- LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO	6
3. UBICACIÓN DEL PROYECTO	11
3.1.- DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D. F.....	11
3.1.1.- CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.....	11
3.1.1.1.- LOCALIZACIÓN	11
3.1.1.2.- LOCALIDADES.....	13
3.1.1.3.- OROGRAFÍA	13
3.1.1.4.- HIDROGRAFÍA.....	16
3.1.1.5.- CLIMA.....	18
3.1.1.6.- VÍAS DE COMUNICACIÓN.....	19
3.1.2.- DATOS SOCIODEMOGRAFICOS	21
3.1.3.- INFRAESTRUCTURA	27
3.1.3.1.- ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS PÚBLICOS	27
3.1.3.2.- ALUMBRADO PÚBLICO	27

**U
L
S
A**

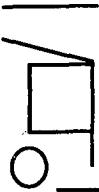
**GUILLERMO
TORRES
RINCON**



MEXICO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

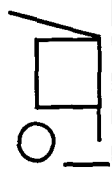
3.1.3.3.- OBRA VIAL.....	28
3.1.3.4.- TRANSPORTE.....	28
3.1.4.- ASPECTOS ECONÓMICOS.....	28
3.2.- LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO.....	32
3.2.1.- LOCALIZACIÓN DEL PREDIO.....	32
3.2.2.- VÍAS DE COMUNICACIÓN.....	33
3.2.3.- LÍNEAS DE COMUNICACIÓN.....	34
3.2.4.- USO DE SUELO.....	34
3.2.5.- INFRAESTRUCTURA.....	36
3.2.6.- EL TERRENO.....	36
3.2.7.- CONDICIONES GEOTÉCNICAS.....	37
3.2.7.1.- ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA.....	37
4.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	40
4.1.- CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.....	40
4.2.- PROGRAMA.....	42
4.2.1.- ADMINISTRACIÓN.....	42
4.2.2.- VENTAS.....	43
4.2.3.- CREDITO Y COBRANZA.....	44
4.2.4.- REFACCIONES.....	44

U L S A	GUILLERMO TORRES RINCON	MEXICO 95 
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL		

4.2.5.- SERVICIO	45
4.2.6.- SERVICIOS DE APOYO.....	46
4.2.7.- ÁREAS TOTALES.....	47
4.3.- PARTIDO Y DESCRIPCIÓN.....	48
4.3.1.- CRITERIO ESTRUCTURAL.....	50
4.3.1.1.- CIMENTACIÓN.....	50
4.3.1.2.- PAVIMENTOS.....	52
4.3.1.3.- SUPERESTRUCTURA.....	54

**GUILLERMO
TORRES
RINCON**

**U E M A
L S A**

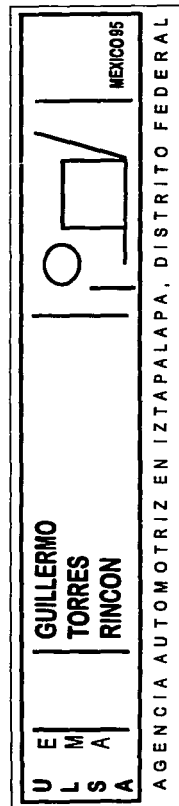


MENCO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

2.- PRESENTACIÓN.

LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO, EN LA ÚLTIMA DÉCADA HA SIDO UN PUNTAL DENTRO DE LOS NUEVOS PARÁMETROS ECONÓMICOS QUE NOS RIGEN, Y SIN LUGAR A DUDAS LO SEGUIRÁ SIENDO YA QUE LA INDUSTRIA HA DEMOSTRADO, NO SÓLO EN NUESTRO PAÍS, QUE POSEE LA CUALIDAD DE ADAPTARSE DE MANERA RÁPIDA A SITUACIONES CRÍTICAS (TAL Y COMO SE VIVE ACTUALMENTE). PARA ESTO LA INDUSTRIA HA TENIDO QUE ADAPTARSE Y MANEJAR DOS TIPOS DE MERCADO, EL EXTRANJERO LO QUE IMPLICA EL EXPORTAR Y DE MANERA IMPORTANTE EL INTERNO, PARA ESTE ÚLTIMO HA TENIDO QUE CREAR IMPORTANTES INNOVACIONES NO SÓLO DE VENTA Y MERCADOTECNIA, SINO QUE HA TRATADO DE MODERNIZAR SU INFRAESTRUCTURA, TANTO EN LA FABRICACIÓN COMO EN EL PROYECTO DE AGENCIAS, Y ES PRECISAMENTE ESTE ÚLTIMO PUNTO QUE EL PRESENTE TRABAJO TRATA, YA QUE CONSIDERO QUE ES DE SUMA IMPORTANCIA EL REESTRUCTURAR EL CONCEPTO DE UNA AGENCIA DE VENTA Y DISTRIBUCIÓN DE VEHÍCULOS; YA NO ES SOLAMENTE UN LUGAR PARA EXHIBIR AUTOMÓVILES, AHORA ES IDENTIFICAR EL ESPÍRITU Y CONCEPTO DEL PRODUCTO CON EL INMUEBLE DONDE SE COMERCIALIZA Y SE DISTRIBUYE.



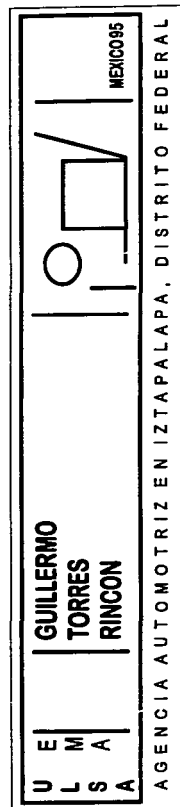
2.1.- LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ.

2.1.1.- ANTECEDENTES

LA CONCEPCIÓN DEL AUTOMÓVIL NACIÓ Y SE DESARROLLÓ EN VARIOS PAÍSES, Y EN DIFERENTES ÉPOCAS Y FORMÓ PARTE DE LOS SIGNIFICATIVOS SUCESOS QUE DIERON ORIGEN LA REVOLUCIÓN DEL SIGLO XIX.

KARL BENZ EN 1885 Y GOTTLIEB DAIMLER EN 1886, AMBOS ALEMANES, FUERON LOS PRIMEROS EN CONSTRUIR CARRICOCHES MOTORIZADOS; ANTES, EN 1844, EL NORTEAMERICANO STUART PERRY, INVENTÓ EL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA; EN ESTE INVENTO EVOLUCIONÓ AL MOTOR QUE, EN VEZ DE QUEMAR EL COMBUSTIBLE EN UNA CALDERA, LO HACÍA EN EL INTERIOR DEL CILINDRO, ESTO FUE CONCEBIDO EN 1872 POR GEORGE BAILEY BRYTON.

LOS ACONTECIMIENTOS QUE DETERMINARON EL IMPULSO DEL AUTOMÓVIL FUERON DOS PRINCIPALMENTE; LA *EXPOSICIÓN UNIVERSAL* DE CHICAGO, REALIZADA EN 1883, CON OCASIÓN DE LA CELEBRACIÓN DEL CUARTO CENTENARIO DEL DESCUBRIMIENTO DE AMÉRICA; QUIZÁ AÚN MÁS SIGNIFICATIVA FUE LA CARRERA DE AUTOS ORGANIZADA POR EL PERIÓDICO CHICAGO TIMES-HERALD *CON EL DESEO DE PROMOVER, ALENTAR Y*



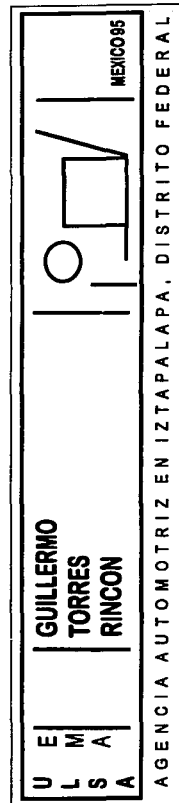
ESTIMULAR LA INVENCÓN, DESARROLLO Y EL PERFECCIONAMIENTO, ASÍ COMO LA ACEPTACIÓN GENERAL DEL VEHÍCULO DE MOTOR, EN LOS ESTADOS UNIDOS, SE LLEVARON A CABO EN 1895.

PARA ESAS FECHAS, LA OFICINA DE PATENTES DE ESE PAÍS, HABÍA EXPEDIDO CERCA DE DOSCIENTAS PATENTES DE INVENCÓN DE VEHÍCULOS CON PROPULSIÓN DE MOTOR. SIN EMBARGO SU ALTO COSTO IMPEDÍA SU POPULARIZACIÓN.

EN 1897, E. OLDS FUNDÓ LA OLDS MOTOR VEHICLE COMPANY, LA CUAL SE INCENDIÓ EN 1901, SALVÁNDOSE SOLAMENTE UN MODELO EXPERIMENTAL CON MOTOR DE GASOLINA, PLANEADO PARA PRODUCIRSE A BAJO COSTO. ESTE FUE EL MODELO QUE ESTABLECIÓ LAS BASES TÉCNICAS PARA LA PRODUCCIÓN MASIVA.

2.1.2.- LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN MÉXICO.

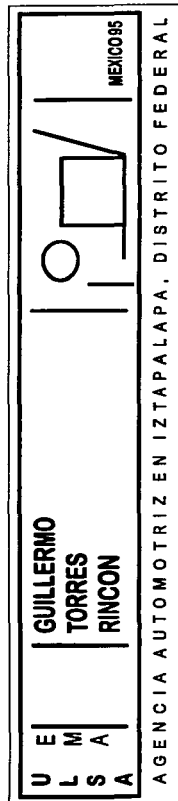
LOS RENGLONES QUE DETERMINAN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA EN MÉXICO SON: AGROPECUARIAS, SILVICULTURA Y PESCA; MINERÍA; INDUSTRIA MANUFACTURERA; CONSTRUCCIÓN; ELECTRICIDAD; COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES; TRANSPORTE, ALMACENAJE Y COMUNICACIÓN, SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES; SERVICIOS BANCARIOS IMPUTADOS.



LA ACTIVIDAD ECONÓMICA COMERCIAL OCUPA EL PRIMER LUGAR EN IMPORTANCIA Y LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EL SEGUNDO, COMO ÍNDICE DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO, SEGÚN DATOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA.

LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE DISTRIBUIDORES AUTOMOTORES, A.C., REALIZA ESTUDIOS ECONÓMICOS QUE PUBLICA CADA DIEZ AÑOS; DE SU ÚLTIMA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE AL DECENIO 1979-1988, TOMAMOS LOS DATOS QUE A CONTINUACIÓN SE CONSIGNAN, A FIN DE OBSERVAR EL COMPORTAMIENTO ECONÓMICO DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ (LOS DATOS EN MILLONES DE PESOS). LA PARTICIPACIÓN DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ EN EL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN AUMENTÓ DE LA FORMA SIGUIENTE: EN EL ORDEN DE LA "MANUFACTURA", EN 1970 DE \$ 1'283,396.6 Y EN 1988, DE \$ 2'712,018.4, LO QUE REPRESENTÓ MÁS DEL DOBLE, EN CUANTO A LA PRODUCCIÓN "AUTOMOTRIZ", SE ELEVÓ DE \$67,674.1 EN 1970 A \$179,842.3 EN 1988; AMBOS REPRESENTARON EL 5.3% DE PARTICIPACIÓN EN 1970 Y 7.3% EN 1988.

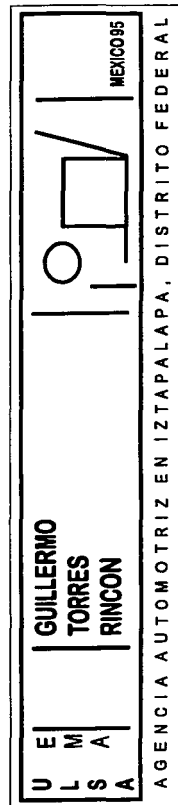
EL CONSUMO INTERNO DE " MANUFACTURAS " FUE EN 1970 DE \$ 787,362.6 Y EL "AUTOMOTRIZ" DE \$ 44,448.4; EN 1988, A "MANUFACTURAS" CORRESPONDIÓ \$ 1'673,310.4 "AUTOMOTRIZ " \$ 125,135.2, DE MANERA QUE EL AUMENTO DE PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN FUE DEL 5.6% AL 7.5%.



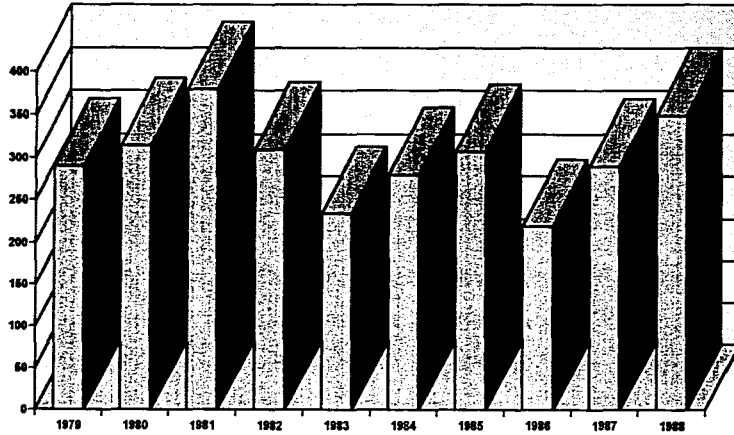
EN CUANTO AL PRODUCTO INTERNO BRUTO, *MANUFACTURAS* REPRESENTÓ \$ 496,032.0 Y " *AUTOMOTRIZ* " \$ 23,225.8 EN 1970, PARA ALCANZAR \$ 1'038,700.0 EN LA RAMA *MANUFACTURAS* Y \$ 72,707.0 EN LA *AUTOMOTRIZ*; ASÍ LA PARTICIPACIÓN EN EL PRODUCTO INTERNO BRUTO AUMENTÓ DE 4.7% A 7.0%.

EL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCIÓN, CONSUMO INTERNO Y PRODUCTO INTERNO BRUTO, TANTO EN LA RAMA *AUTOMOTRIZ TERMINAL* COMO DE CARROCERÍAS, MOTORES, PARTES Y ACCESORIOS PARA AUTOMOTORES 1972 - 1988, MANIFESTÓ VARIABILIDAD EN LOS VALORES A TRAVÉS DE ESOS AÑOS, SIN EMBARGO FUE PERSISTENTE UN ALTO PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN.

LA COMPOSICIÓN SECTORIAL DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO AUTOMOTOR DE 1988 FUE DE 41% EN AUTOPARTES, 41% DEL RENGLÓN *TERMINAL* Y EL 18% CORRESPONDE AL SECTOR DISTRIBUTIVO.



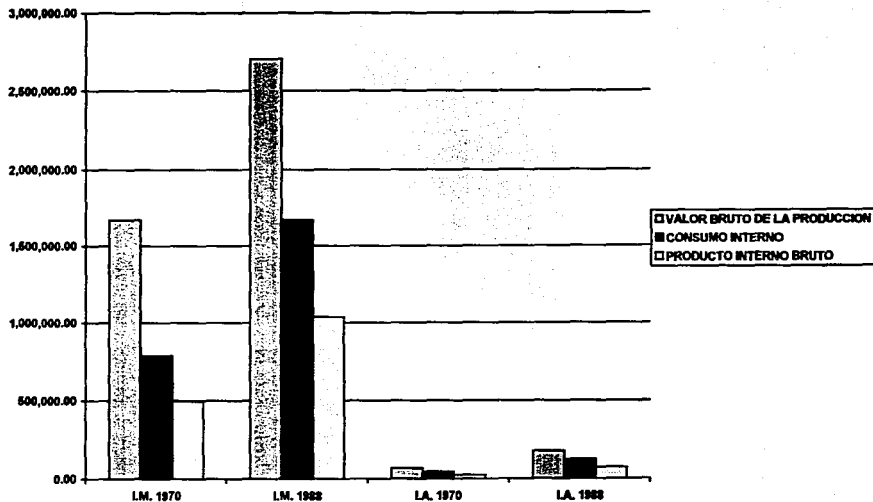
PRODUCCION DE AUTOMOVILES EN MEXICO



Fuente: Estudio Económicos A.M.D.A.

U L S A	E M A	GUILLERMO TORRES RINCON		MEXICO 95
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL				

INDUSTRIA AUTOMOTRIZ



I.M. (Industria Manufacturera)
I.A. (Industria Automotriz)

U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON

MEXICO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

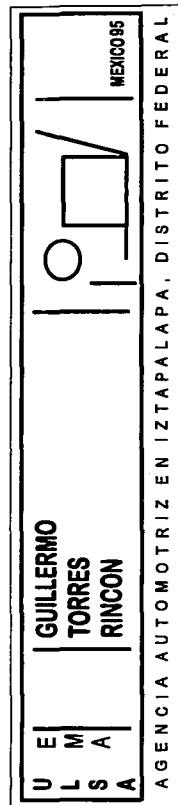
3.1.- DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D. F.

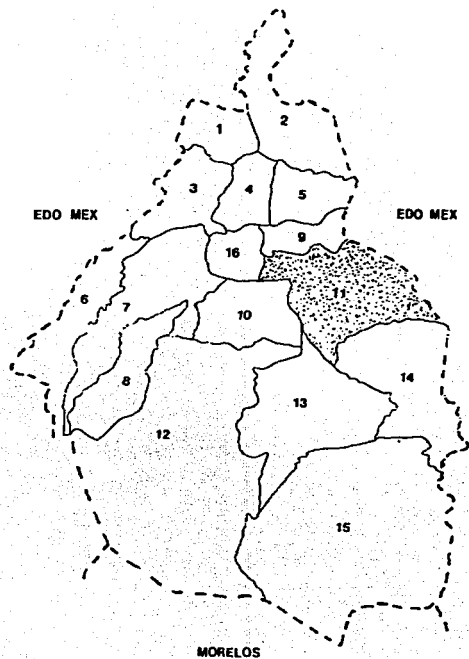
3.1.1.- CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

3.1.1.1.- LOCALIZACIÓN

LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA SE ENCUENTRA EN EL ORIENTE DEL DISTRITO FEDERAL Y REPRESENTA EL 7.52% DEL ÁREA TOTAL DEL MISMO.

SUS COORDENADAS EXTREMAS SON: AL NORTE: 19° 23' 50"; AL SUR: 19° 17' 06"; AL ESTE: 98° 57' 45" Y AL OESTE: 99° 08' 13". COLINDA AL NORTE CON LA DELEGACIÓN IZTACALCO Y EL MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL DEL ESTADO DE MÉXICO; AL ESTE CON LOS MUNICIPIOS DE LA PAZ, LOS REYES E IXTAPALUCA DEL MISMO ESTADO: AL SUR CON LAS DELEGACIONES TLAHUAC Y XOCHIMILCO Y AL OESTE CON LAS DELEGACIONES COYOACAN Y BENITO JUÁREZ. EN ESTA DELEGACIÓN ENCONTRAMOS EL EQUIPAMIENTO DE ABASTO MÁS GRANDE DEL D. F. (LA CENTRAL DE ABASTO), TAMBIÉN LOS RECLUSORIOS ORIENTE Y SANTA MARTHA ACATITLA (MAPA 1).



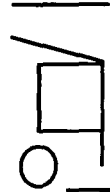


DELEGACIONES

1. AZCAPOTZALCO
2. GUSTAVO A. MADERO
3. MIGUEL HIDALGO
4. CUAUHTEMOC
5. VENUSTIANO CARRANZA
6. CUAJIMALPA
7. ALVARO OBREGON
8. MAGDALENA CONTRERAS
9. IZTACALCO
10. CDYOACAN
11. IZTAPALAPA
12. TLALPAN
13. XOCHIMILCO
14. TLAHUAC
15. MILPA ALTA
16. BENITO JUAREZ

U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

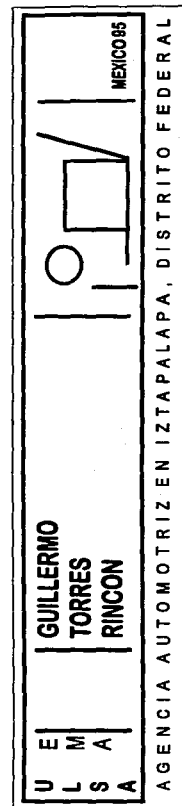
3.1.1.2.- LOCALIDADES.

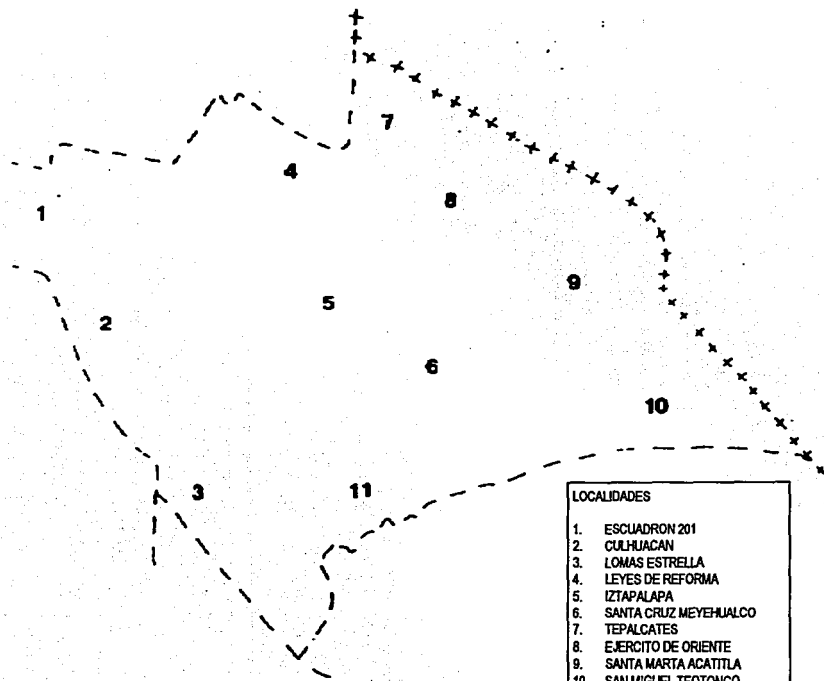
EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA ENCONTRAMOS 11,330 MANZANAS DISTRIBUIDAS EN 311 ÁREAS GEOESTADÍSTICAS BÁSICAS. CUENTA CON VARIAS LOCALIDADES ENTRE LAS CUALES DESTACAN: ESCUDARON 201, CULHUACAN, LEYES DE RE FORMA, TEPALCATES, EJERCITO DE ORIENTE, IZTAPALAPA, SANTA MARTHA ACATITLA, SANTA CRUZ MEYEHUALCO, SAN MIGUEL TEOTONGO, LOMAS ESTRELLA, Y SAN LORENZO TEZONCO. (MAPA 2).

3.1.1.3.- OROGRAFÍA

DENTRO DE LA DELEGACIÓN ENCONTRAMOS LAS SIGUIENTES ELEVACIONES LAS CUALES SE MENCIONARÁN CON SU CORRESPONDIENTE ALTITUD EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR. (M.S.N.M.)

AL SUR EN COLINDANCIA CON LA DELEGACIÓN TLAHUAC TENEMOS LA SIERRA DE SANTA CATARINA, A LA QUE PERTENECEN: EL VOLCÁN GUADALUPE CON 2 750 MSNM; VOLCÁN TACUATZI CON 2 640 MSNM; CERRO TETECON CON 2 470 MSNM; CERRO DE GUERRERO CON 2 440 MSNM; VOLCÁN XALTEPEC CON 2 500 MSNM; VOLCÁN YAHUALIXQUI CON 2 410 MSNM.





- LOCALIDADES**
1. ESCUADRON 201
 2. CULHUACAN
 3. LOMAS ESTRELLA
 4. LEYES DE REFORMA
 5. IZTAPALAPA
 6. SANTA CRUZ MEYEHUALCO
 7. TEPALCATES
 8. EJERCITO DE ORIENTE
 9. SANTA MARTA ACATITLA
 10. SAN MIGUEL TEOTONGO
 11. SAN LORENZO TEZONCO

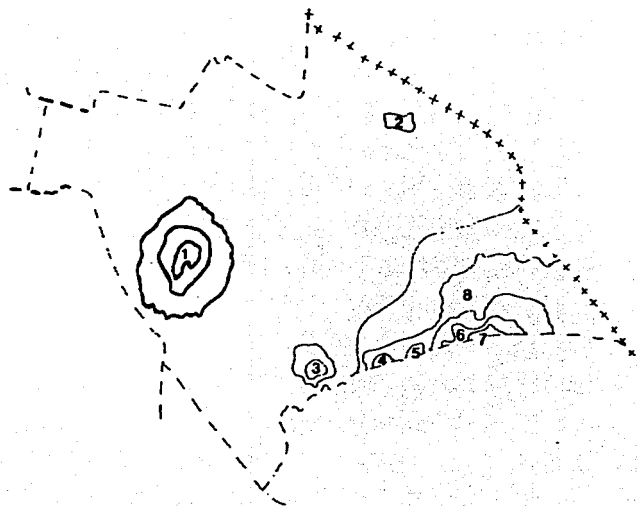
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

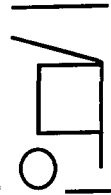


OROGRAFIA

1. C. DE LA ESTRELLA
2. PEÑON DEL MARQUES
3. V. YAHUALXQUI
4. V. XALTEPEC
5. V. TETECON
6. V. TECUATZI
7. V. GUADALUPE
8. V. SIERRA DE STA. CATARINA

U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



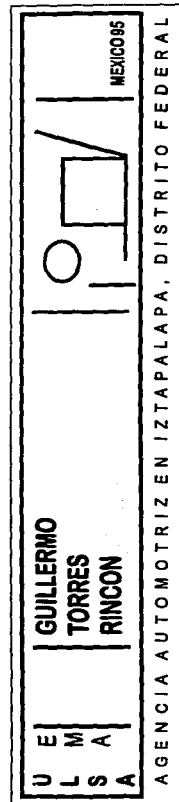
MEXICO 85

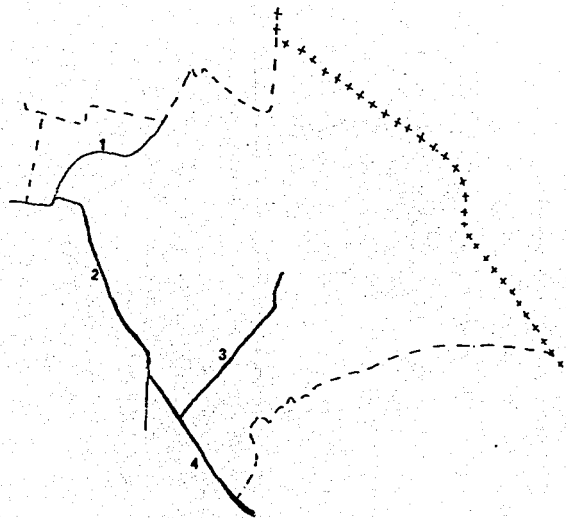
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

EN CUANTO A CERROS AISLADOS TENEMOS AL OESTE DE LA DELEGACIÓN EL CERRO DE LA ESTRELLA CON 2 500 MSNM; Y AL NORESTE DE LA MISMA EL PEÑÓN DEL MARQUÉS CON 2 370 MSNM. (MAPA 3).

3.1.1.4.- HIDROGRAFÍA

SEGÚN LA CARTA HIDROLÓGICA DE AGUAS SUPERFICIALES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRÁFICA E INFORMÁTICA, (INEGI) EL 100% DE LA SUPERFICIE DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, PERTENECE A LA SUBCUENCA LAGO DE TEXCOCO - ZUMPANGO, DE LA CUENCA RÍO MOCTEZUMA, REGIÓN RH 26 PÁNUCO EN LA CUAL ENCONTRAMOS QUE LAS PRINCIPALES CORRIENTES SON: EL CANAL NACIONAL, RÍO CHURUBUSCO (ENTUBADO), CANAL DE CHALCO (PARCIALMENTE ENTUBADO) Y EL CANAL DE GARAY (ENTUBADO). TODOS ESTOS UBICADOS EN LA ZONA OESTE Y SUDOESTE DE LA DELEGACIÓN. (MAPA 4).





HIDROGRAFIA

1. RIO CHURUBUSCO
2. CANAL NACIONAL
3. CANAL DE GARAY
4. CANAL DE CHALCO

U L S A	E M A	GUILLERMO TORRES RINCON		MEXICO 95
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL				

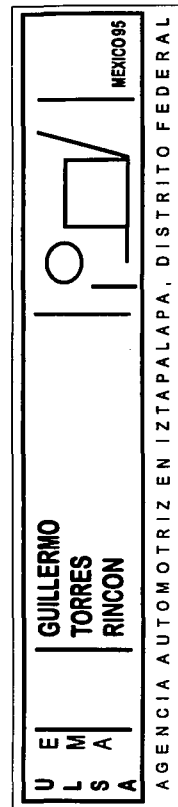
3.1.1.5.- CLIMA.

DENTRO DE LA DELEGACIÓN ENCONTRAMOS DOS ÁREAS CLIMÁTICAS: SEMISECO TEMPLADO (BS, R) Y TEMPLADO SUBHUMEDO CON ALTO GRADO DE HUMEDAD (C (W₂) (W)). ESTE ÚLTIMO REPRESENTA EL CLIMA PREDOMINANTE, CON UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 10 A 14°C Y PRECIPITACIÓN PLUVIAL SUPERIOR A LOS 1,500 MM ANUALES.

EXISTEN DOS ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS DE TIPO TERMOPLUVIO LAS CUALES ESTÁN UBICADAS A 2 240 Y 2 260 M. DE ALTITUD, EN LA ZONA NOROESTE DE LA DELEGACIÓN.

LA ESTACIÓN CLAVE 09 - 029, REPORTA UNA TEMPERATURA MEDIA DE 16.61°C, CON UNA PRECIPITACIÓN PLUVIAL TOTAL DE 616.8 mm, LA ESTACIÓN CLAVE 69-056 REPORTA UNA TEMPERATURA MEDIA DE 15.34°C Y 529.9 mm., DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL TOTAL. (MAPAS 5 Y 6).

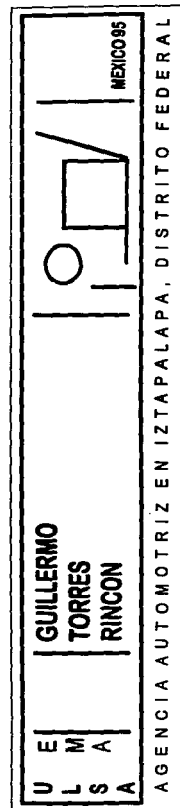
LOS VIENTOS DOMINANTES PROVIENEN EN SU MAYORÍA DEL NORTE Y DEL NOROESTE Y LA VELOCIDAD MÁXIMA QUE SE DA ES EN EL MES DE MARZO PROVENIENTE DEL OESTE-SUROESTE, CON UNA VELOCIDAD DE 4.8 M/SEG., LA VELOCIDAD PROMEDIO DE LOS VIENTOS EN EL AÑO ES DE 3.7 M/SEG.

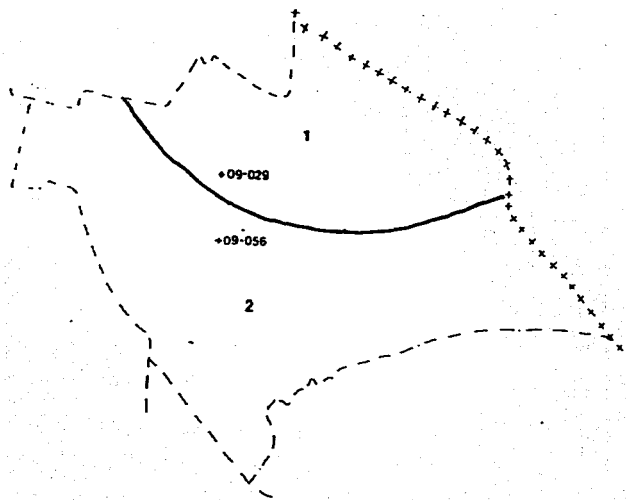


LOS MESES DE MAYOR ASOLEAMIENTO SE PRESENTAN ENTRE: OCTUBRE Y MARZO; LOS MESES DE MARZO A JUNIO, LOS RAYOS ALCANZAN SU MAYOR INCLINACIÓN, SON DE MAYOR INTENSIDAD Y AL MEDIODÍA CAEN PERPENDICULARES A LA SUPERFICIE; LOS MESES RESTANTES DEBIDO A LOS CONTRASTANTES NUBLADOS TIENEN POCOS DIAS SOLEADOS.

3.1.1.6.- VÍAS DE COMUNICACIÓN.

COMO CONSECUENCIA DE TENER UN DESARROLLO URBANO RECIENTE EN LA MAYOR PARTE DE SU EXTENSIÓN, LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA CUENTA CON VARIAS VÍAS DE COMUNICACIÓN DE RECIENTE CONSTRUCCIÓN.



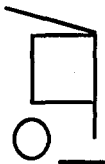


CLIMAS

1. SEMISECO TEMPLADO
2. TEMPLADO SUBHUMEDO
CON ALTO GRADO DE HUMEDAD

U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO98

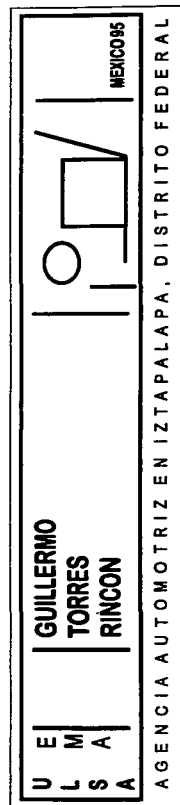
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

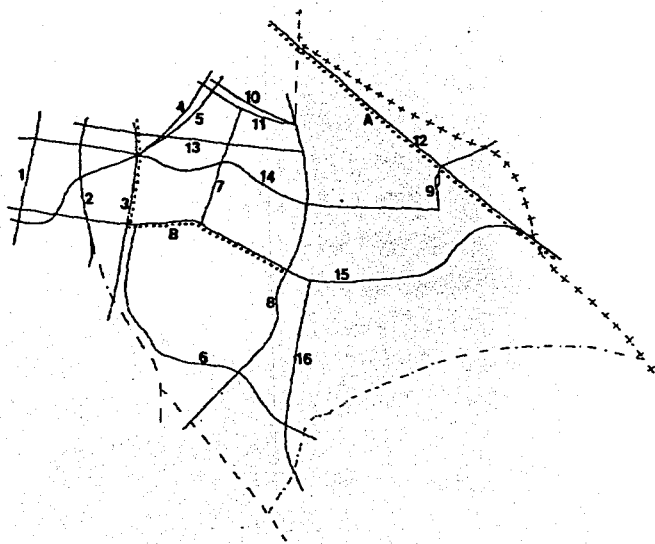
LAS PRINCIPALES SON LAS SIGUIENTES: EJES 2, 3, 4 Y 5 ORIENTE; EJES 3, 4, 5 Y 6 SUR; CIRCUITO INTERIOR EN EL TRAMO "RÍO CHURUBUSCO"; CALZADA ERMITA IZTAPALAPA; AV. TLAHUAC; ANILLO PERIFÉRICO EN LA SECCIÓN CANAL DE GARAY Y CANAL DE SAN JUAN.

SOBRE LA CALZADA IGNACIO ZARAGOZA CORRE EL METRO FÉRREO, ASIMISMO EN LA PARTE ORIENTE TRANSCURRE LA LÍNEA 8 DEL METRO, ASÍ COMO UNA CONSIDERABLE CANTIDAD DE RUTAS DE TRANSPORTE COLECTIVO Y RUTA 100 (MAPA 7).

3.1.2.- DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

LOS ASENTAMIENTOS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA SE INICIARON EN LOS AÑOS SESENTA Y QUEDÓ PRÁCTICAMENTE CUBIERTO SU TERRITORIO AL INICIO DE LA PRESENTE DÉCADA, ESTO QUIERE DECIR QUE ES DE LOS SITIOS CONURBADOS DE MAYOR AFLUENCIA Y POR TANTO SU DESARROLLO URBANÍSTICO SE HA PRODUCIDO A MARCHAS ACELERADAS Y EN TÉRMINOS DE URGENCIA EN CUANTO A SERVICIOS Y SATISFACTORES (MAPA 8).





VIAS DE COMUNICACION

AVENIDAS

1. AV. PTE. ELIAS CALLES
2. EJE 2 OTE. (CZDA. DE LA VIGA)
3. EJE OTE. (FRANCISCO DEL PASO)
4. CIRCUITO INTERIOR (RIO DE CHURUBUSCO)
5. EJE 4 OTE. (RIO CHURUBUSCO)
6. AV. TLAHUAC
7. EJE 5 OTE. (J. ROJO GOMEZ)
8. ANILLO PERIFERICO (CANA DE GARAY)
9. GUELATAO
10. EJE 3 SUR (RIO FRIO)
11. EJE 4 SUR (SAN RAFAEL ATLIXCO)
12. CZDA. IGNACION ZARAGOZA
13. EJE 5 SUR (APATLACO-LEYES DE REFORMA)
14. EJE 6 SUR (PIE DE LA CUESTA)
15. CZDA. ERMITA IZTAPALAPA
16. AV. SAN LORENZO

METRO

- A. METRO LINEA A
- B. METRO LINEA B

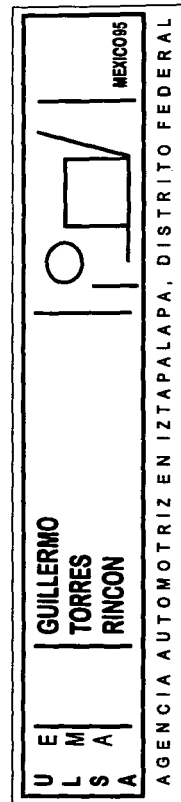
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON

MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

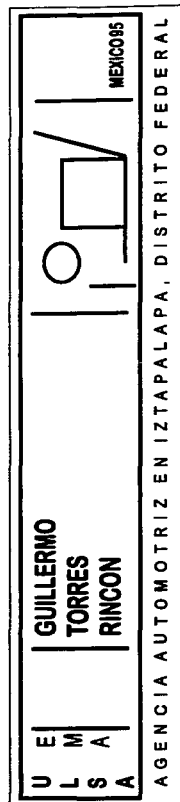
EN LOS CUADROS SUBSIGUIENTES TOMADOS DEL XI CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA, 1990, INEGI, PRESENTAMOS LA DISTRIBUCIÓN POR SEXO SEGÚN GRUPO DE EDAD, YA QUE PUEDE DARNOS DATOS SOBRE POSIBLE DEMANDA DE EMPLEO Y SERVICIOS: ASIMISMO EL CENSO DE POBLACIÓN TOTAL POR SEXOS SEGÚN EL LUGAR DE NACIMIENTO, POR SER REFERENTE AL MOVIMIENTO MIGRATORIO HACIA LA LOCALIDAD (CUADROS 1 Y 2).



POBLACIÓN TOTAL POR SEXO SEGUN GRUPO DE EDAD
Al 12 de marzo de 1990

GRUPO DE EDAD	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
total	1,490,499	730,466	760,033
menores de 1 año	34,067	17,428	16,639
1 a 4 años	138,676	70,441	68,235
5 a 9	172,560	87,442	85,118
10 a 14	171,110	85,746	85,364
15 a 19	185,348	91,707	93,641
20 a 24	163,152	79,525	83,627
25 a 29	137,935	66,863	71,072
30 a 34	115,374	55,434	59,940
35 a 39	95,883	46,122	49,761
40 a 44	72,163	35,369	36,794
45 a 49	56,086	27,410	28,676
50 a 54	41,710	19,975	21,735
55 a 59	32,101	14,904	17,197
60 a 64	25,174	11,212	13,962
65 a 69	18,203	8,031	10,172
70 a 74	11,066	4,899	6,167
75 a 79	7,745	3,190	4,555
80 a 84	4,762	1,819	2,945
85 y más años	4,332	1,463	2,869
no especificado	3,050	1,486	1,564

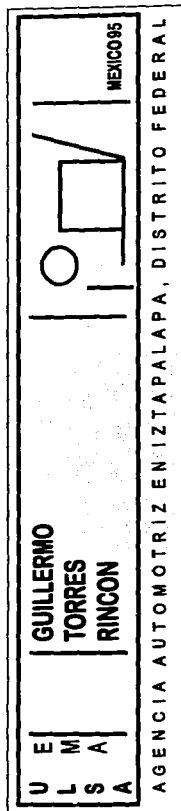
Fuente: Distrito Federal, resultados definitivos, XI Censo general de población y vivienda, 1990, INEGI.



POBLACION TOTAL POR SEXO SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO
al 12 de marzo de 1990

LUGAR DE NACIMIENTO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
total	1,490,499	730,466	760,033
En la entidad	1,100,100	547,027	553,073
En otra entidad	383,026	179,700	203,326
En otro país	1,877	1,053	824
No especificado	5,496	2,686	2,810

Fuente: Distrito Federal, resultados definitivos, XI Censo general de población y vivienda, 1990, INEGI.



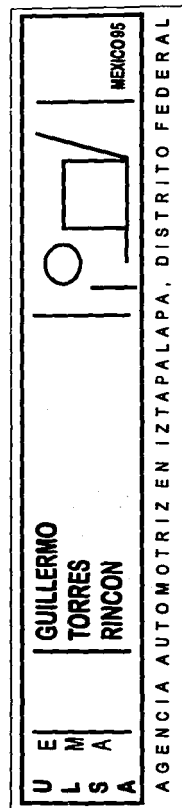
3.1.3.- INFRAESTRUCTURA.

3.1.3.1.- ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS PÚBLICOS

LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA CUENTA CON 31 MÓDULOS DE INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN CIUDADANA; 6 AGENCIAS INVESTIGADORAS DEL MINISTERIO PÚBLICO, 3 ONTARIOS DE LA SECRETARÍA DE PROTECCIÓN Y VIALIDAD (CORRALONES); 5 OFICINAS TELEGRÁFICAS; LAS OFICINAS DEL SERVICIO POSTAL SON 257 Y CORRESPONDEN A 9 ADMINISTRACIONES, UNA DE SERVICIOS DIRECTOS, 2 AGENCIAS Y 245 EXPENDIOS. (INEGI, 1992, - DATOS DE 1990).

3.1.3.2.- ALUMBRADO PÚBLICO

SE CUENTA CON 43 401 LUMINARIAS QUE CORRESPONDEN A 59.59 HABITANTES Y 3.63 HECTÁREAS POR LUMINARIA.



3.1.3.3.- OBRA VIAL

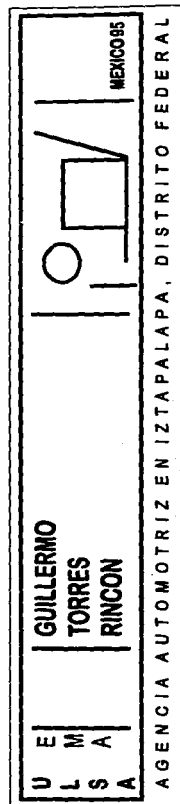
EL NÚMERO DE METROS CUADRADOS DE CARPETA ASFÁLTICA PAVIMENTADA ES DE 11 100 491, Y 45 KM. DE PASOS PEATONALES Y VEHICULARES.

3.1.3.4.- TRANSPORTE.

FUNCIONAN 70 RUTAS DEL AUTOTRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS RUTA 100. CON UN TOTAL DE 825 CAMIONES EN RUTA CON LOS CUALES SE CUBREN 2,761.2 KM. DENTRO DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA. COMO YA SE MENCIONÓ EN 3.1.1.6 VÍAS DE COMUNICACIÓN, CIRCULAN 2 LÍNEAS DEL METRO CON 16 ESTACIONES DENTRO DE LA DELEGACIÓN.

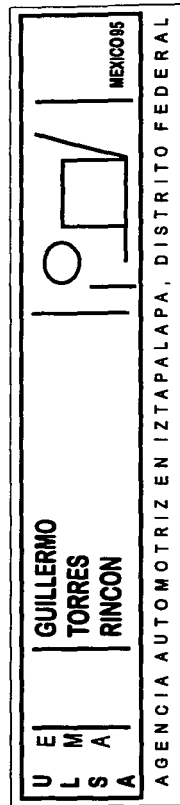
3.1.4.- ASPECTOS ECONÓMICOS.

LOS DATOS ESTADÍSTICOS EN ESTE RENGLÓN PROVIENEN DE LOS CENSOS ECONÓMICOS REALIZADOS POR INEGI EN JUNIO DE 1988; EN ELLOS SE REGISTRÓ UN TOTAL DE 31 560 UNIDADES ECONÓMICAS CON UN TOTAL DE 137 036 DE PERSONAL OCUPADO 95 908 REMUNERADOS Y 41 118 NO REMUNERADOS. (CUADRO 3).



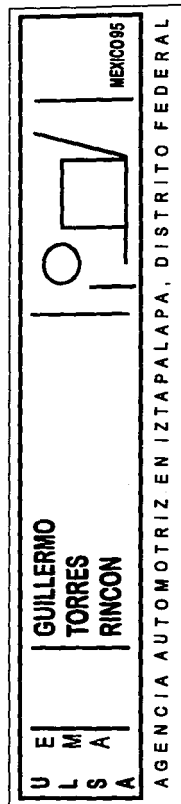
DE LOS CENSOS ECONÓMICOS DE 1988, INEGI, TENEMOS LOS SIGUIENTES DATOS CON RELACIÓN A ESTABLECIMIENTOS, PERSONAL OCUPADO, REMUNERACIONES, GASTOS POR CONSUMO E INGRESOS SEGÚN SUBSECTOR Y RAMA DE ACTIVIDAD EN EL SECTOR DE MANUFACTURAS:EXISTÍAN PARA ESA FECHA 3,149 ESTABLECIMIENTOS CON UN TOTAL DE 67,623 PERSONAL OCUPADO, DE LOS CUALES 64,279 ES REMUNERADO Y 3,344 NO REMUNERADO, LA REMUNERACIÓN TOTAL EN MILLONES DE PESOS EQUIVALE A 462,361.4; EL GASTO POR CONSUMO A 2.07g 189.4 Y LOS INGRESOS A 3,012 964.0.DE LOS ESTABLECIMIENTOS, ASÍ 55% CORRESPONDE A PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO; LE SIGUEN PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO CON 851 Y EN TERCER LUGAR 271 ESTABLECIMIENTOS DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.

CON RELACIÓN A LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ SON 45 ESTABLECIMIENTOS, QUE OCUPAN UN TOTAL DE 2,847 PERSONAS, DE LAS CUALES 2,815 SON REMUNERADAS Y 32 NO REMUNERADAS, LAS REMUNERACIONES EQUIVALEN A 16,781.0 MILLONES; LOS GASTOS POR CONSUMO A 52,193.9 MILLONES Y 88,944.8 MILLONES DE INGRESOS.



EN EL SECTOR COMERCIO HAY 20,929 ESTABLECIMIENTOS CON 48,542 DE PERSONAL; 21,179 REMUNERADO Y 27,363 NO REMUNERADO; EN CUANTO A REMUNERACIONES SE CONSIGNAN 137,103.6 MILLONES LOS GASTOS POR CONSUMO QUE INCLUYEN LA COMPRA DE BIENES Y SERVICIOS ES DE 3'291,220.1 MILLONES Y LOS INGRESOS 3'927,592.8 MILLONES DE PESOS (CENSOS ECONÓMICOS, 1989, INEGI) 7,455 ESTABLECIMIENTOS SON DEL SECTOR SERVICIOS; 19,617 EL PERSONAL OCUPADO, 9,212 REMUNERADO Y 10,405 NO REMUNERADO. LAS REMUNERACIONES HACEN UN TOTAL DE 41,293.1 MILLONES DE PESOS; 150,061.6 MILLONES DE GASTOS POR CONSUMO Y 275,145.0 MILLONES LOS INGRESOS.

4,704 ESTABLECIMIENTOS, MÁS DEL 50% DEL TOTAL, SON RESTAURANTES Y HOTELES, BARES Y CENTROS NOCTURNOS, EN SEGUNDO TÉRMINO ENCONTRAMOS 2,594 SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO, EL TERCER LUGAR LO OCUPAN LOS SERVICIOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ. EN ESTE RENGLÓN EL PERSONAL NO REMUNERADO ASCIENDE A 1,887 POR 1,618 REMUNERADO.

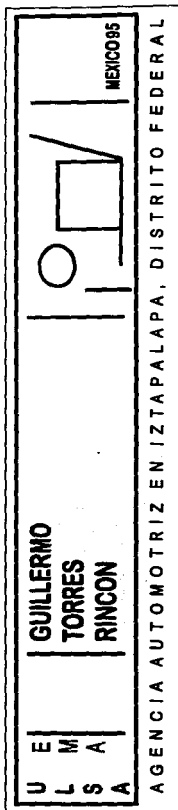


**UNIDADES ECONÓMICAS Y PERSONAL OCUPADO
SEGUN SECTOR ECONÓMICO - 1988**

SECTOR ECONÓMICO	UNIDADES ECONÓMICAS	PERSONAL OCUPADO		
		TOTAL	REMUNERADOS	NO REMUNERADOS
TOTAL	31,560	137,026	95,908	41,118
Minería	3	228	228	-
Manufacturas	3,149	67,623	64,279	3,344
Construcción	24	1,016	1,010	6
Comercio	20,329	48,542	21,179	27,363
Servicios excepto financieros	7,455	19,617	9,212	10,405

NOTA: Para mayor detalle sobre los alcances y limitaciones de estos resultados, es necesario remitirse a la fuente original. Los datos están referidos al 30 de junio.

Fuente: Resultados oportunos del Distrito Federal; Censos económicos 1989 (INEGI)



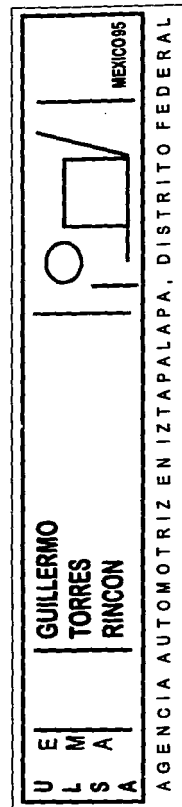
3.2.- LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO.

3.2.1.- LOCALIZACIÓN DEL PREDIO

COMO HA QUEDADO ASENTADO EN EL CAPITULO ANTERIOR EL PREDIO SE UBICA EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, EXACTAMENTE EN LA CALZADA IGNACIO ZARAGOZA ESQUINA CON LA CALLE AZCARRAGA VIDAURRETA, EN LA COLONIA CONSTITUCIONALISTA, AL LIMITE NORESTE DE LA DELEGACIÓN.

EL TERRENO SE VE LIMITADO ENTRE LAS CALLES; AL NORTE POR LA CALZADA IGNACIO ZARAGOZA; AL SUR POR LA CALLE 18 DE JULIO DE 1872, AL ESTE POR LA AVENIDA GUELATAO; Y AL OESTE POR LA CALLE E. AZCARRAGA VIDAURRETA.

LA COLONIA CONSTITUCIONALISTA COLINDA CON LAS COLONIAS TEPALCATES, GUELATAO Y NEZAHUALCOYOTL, ESTA ÚLTIMA DEL ESTADO DE MÉXICO.

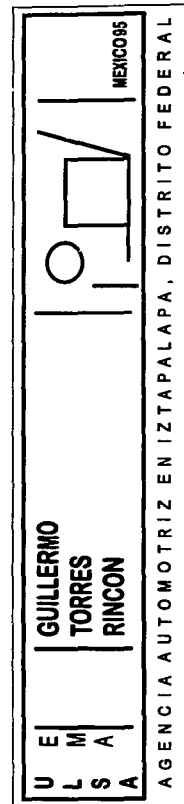


3.2.2.- VÍAS DE COMUNICACIÓN

LAS ARTERIAS PRINCIPALES QUE COMUNICAN A LA ZONA CON EL RESTO DE LA CIUDAD SON: LA CALZADA IGNACIO ZARAGOZA, QUE CORRE ESTE-OESTE, EN AMBOS SENTIDOS Y ES UNA VÍA DE ACCESO CONTROLADO QUE COMUNICA CON LA TERMINAL DE CAMIONES TAPO ORIENTE Y EL CENTRO DE LA CIUDAD Y CON LA SUPERCARRETERA A PUEBLA.

LA AVENIDA GUELATAO, QUE CORRE NORTE-SUR, EN AMBOS SENTIDOS, QUE COMUNICA CON EL EJE 6 SUR Y SUBSECUENTEMENTE CON LA ZONA SUR DE LA CIUDAD Y CON LA AVENIDA ADOLFO LÓPEZ MATEOS AL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA EN EL ESTADO DE MÉXICO.

COMO VÍAS SECUNDARIAS ENCONTRAMOS LAS CALLES GRAL. JUAN M. TORREA, GRAL. FRANCISCO LEYVA Y GRAL. FRANCISCO ARCE, QUE CORREN NORTE-SUR, DIFERENTES SENTIDOS Y COMUNICAN LA AVENIDA TEXCOCO CON LA CALZADA IGNACIO ZARAGOZA.

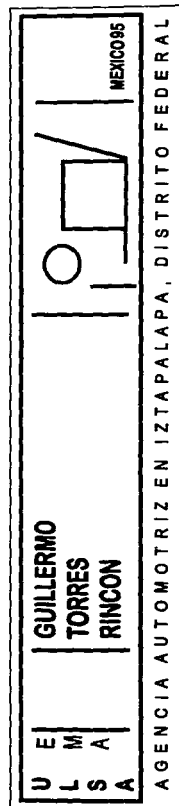


3.2.3.- LÍNEAS DE COMUNICACIÓN.

LAS LÍNEAS DE COMUNICACIÓN AL LUGAR SON MUY AMPLIAS YA QUE POR LA CALZADA IGNACIO ZARAGOZA TRANSITAN AUTOBUSES DE LA RUTA 100, ASÍ COMO COLECTIVOS, Y ESTAS SE VEN APOYADAS POR EL SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METROPOLITANO (METRO), EL CUAL EN SU LÍNEA "A" CUENTA CON LAS ESTACIONES GUELATAO Y TEPALCATES QUE QUEDAN CERCA DEL LUGAR.

3.2.4.- USO DE SUELO

EL USO DEL SUELO DEL PREDIO CORRESPONDE A EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS, ADMINISTRACIÓN, SALUD, EDUCACIÓN Y CULTURA, CON UNA DENSIDAD DE 150 HAB/HA (ES.1.5).



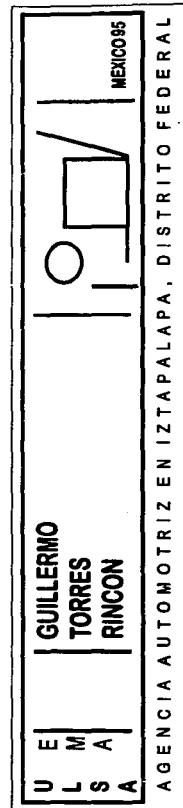
3.2.5.- INFRAESTRUCTURA.

LA ZONA ESTÁ DOTADA DE LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA. EL AGUA POTABLE SE PROVEE POR LÍNEAS SUBTERRÁNEAS QUE DAN SERVICIO A TODOS LOS PREDIOS, ASIMISMO EL DRENAJE SANITARIO, LA ELECTRICIDAD SE SUMINISTRA POR MEDIO DE LÍNEAS AÉREAS DE ALTO VOLTAJE, Y TRANSFORMADORES UBICADOS EN LOS POSTES PARA BAJO VOLTAJE, TODAS LAS CALLES QUE CIRCUNDAN AL TERRENO ESTÁN PROVISTAS DE ALUMBRADO PÚBLICO, PROPIEDAD DEL ESTADO, Y EL TELÉFONO DA SERVICIO A TODOS LOS PREDIOS POR MEDIO DE VÍAS SUBTERRÁNEAS ASÍ COMO AÉREAS.

3.2.6.- EL TERRENO.

EL TERRENO ES UN ÁREA EXTENSA, CON UNA GEOMETRÍA REGULAR Y UNA TOPOGRAFÍA PLANA; ACTUALMENTE SIRVE COMO BODEGA DE AUTOS DE UNA EMPRESA AUTOMOTRIZ.

EL TERRENO ESTÁ RODEADO POR CONSTRUCCIONES EN SU MAYORÍA DE DOS O UN NIVEL, Y UN EDIFICIO DE LA CÍA. DE TELÉFONOS DE MEXICO.



3.2.7.- CONDICIONES GEOTÉCNICAS.

3.2.7.1.- ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA.

COMO YA SABEMOS EL TERRENO SE UBICA ENTRE LA CALZADA IGNACIO ZARAGOZA Y LA CALLE AZCARRAGA VIDAURRETA, COLONIA CONSTITUCIONALISTA.

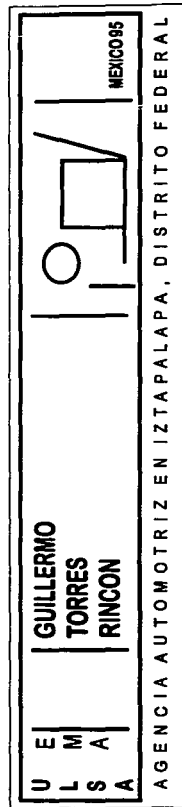
CORRESPONDE AL NORESTE DEL VALLE DE MÉXICO, EN LA ZONA GEOTÉCNICA; ESTA SE CARACTERIZA POR LA PRESENCIA DE GRANDES ESPESORES DE ARCILLAS COMPRESIBLES DE BAJA RESISTENCIA Y DE FORMABILIDAD ALTA.(CROQUIS DE LOCALIZACIÓN).

ESTRATIGRAFÍA Y PROPIEDADES.

EL SITIO ESTA DEFINIDO ESTRATIGRAFICAMENTE CON LA SIGUIENTE SECUENCIA.

EL RELLENO QUE CUBRE LA TOTALIDAD DEL ÁREA ES HETEROGÉNEO CONSTITUIDO POR TEZONTLE, CASCAJO Y BASURA.

ESTE TIENE UN ESPESOR QUE VARÍA ENTRE 0.7 Y 1.1 M.

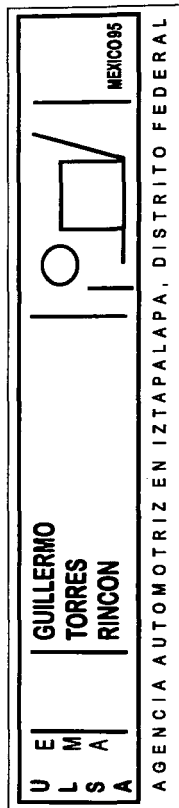


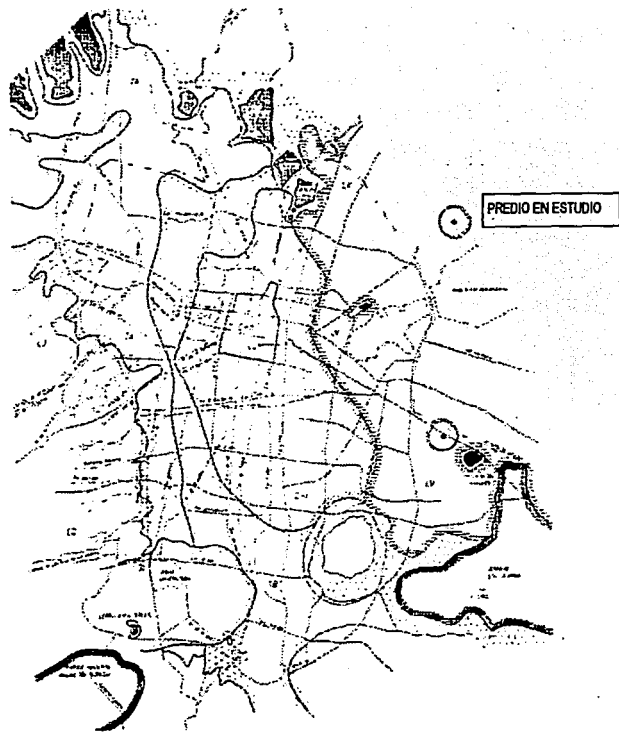
DE 07 A 7.0 M, LA COSTRA SUPERFICIAL NATURAL ESTA CONFORMADA POR ARCILLAS LACUSTRES CON INTERESTRATIFICACIONES DE LIMOS ARENOSOS DE ORIGEN ALUVIAL Y VOLCÁNICO.

DE 7.0 A 30.0 m (MÁXIMA PROFUNDIDAD EXPLORADA). ENCONTRAMOS UNA SERIE ARCILLOSA SUPERIOR, CONSTITUIDA DE ARCILLAS BLANDAS INTERCALADAS CON LENTES DE LIMOS ARENOSOS, ARENAS, CENIZA Y VIDRIO VOLCÁNICOS. ESTA CAPA SE PROFUNDIZA EN LA ZONA HASTA LOS 80 m.

EL NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS SE ENCUENTRA A 2.8 m DE PROFUNDIDAD.

DEBIDO AL INTENSO BOMBEO PROFUNDO PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA A LA ZONA URBANA DEL DISTRITO FEDERAL, LA ZONA SUFRE ASENTAMIENTOS DEL ORDEN DE LOS 15 cm. AL AÑO.





U L S A E M A 	GUILLERMO TORRES RINCON		MEXICO 85
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL			

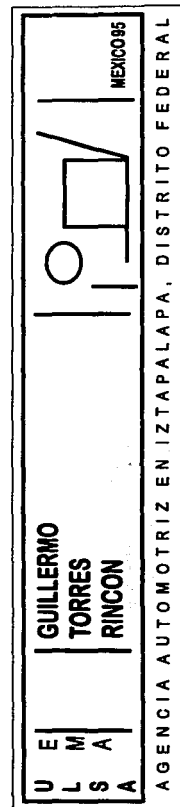
4.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

4.1.- CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.

EL PRESENTE PROYECTO SERÁ REALIZADO POR MEDIO DE ESPACIOS Y VOLÚMENES REGULARES SIMÉTRICOS, PARA LOGRAR CON ELLO UN ESQUEMA FUNCIONAL ADECUADO Y SENCILLO; CON ESTO SE PRETENDE CONSEGUIR UNA VOLUMETRÍA DE CONJUNTO SENCILLA, ARMONIOSA Y SOBRIA.

PARA PODER LOGRAR EL CONCEPTO SE BUSCARÁ CON GRANDES VANOS Y UN BUEN BASAMIENTO, CREAR UNA LUMINOSIDAD Y BUENA ALTURA, AMBAS DOTARÁN A LAS ÁREAS DE EXHIBICIÓN DE UNA GRAN VISIBILIDAD Y ATRACCIÓN. ADEMÁS DE UTILIZAR TAMBIÉN PARA ELLO LA UBICACIÓN DEL TERRENO QUE AL ESTAR EN UNA ESQUINA, SE PUEDEN REAFIRMAR LOS OBJETIVOS ANTERIORES (IMAGEN Y VISIBILIDAD).

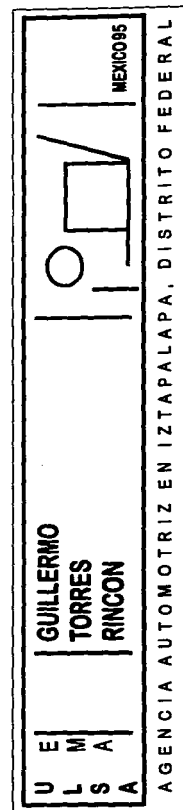
PARA LAS ÁREAS DE OFICINA SE PRETENDE CREAR UN ESQUEMA SIMPLE Y FUNCIONAL, DANDO JERARQUÍA AL ESPACIO ASIGNADO A VENTAS, PARA CON ELLO CONSEGUIR RELACIONARLA DIRECTAMENTE CON LAS ÁREAS DE EXHIBICIÓN Y RÁPIDO ACCESO PARA EL CLIENTE.



ASIMISMO EL ÁREA DE REFACCIONES MANTENDRÁ UN LUGAR ESTRATÉGICO PARA CON ELLO RELACIONARSE CON LAS ÁREAS DE EXHIBICIÓN, SERVICIO, CON EL EXTERIOR Y CON ELLO LOGRA UNA BUENA PROMOCIÓN Y SOBRE TODO UN BUEN FUNCIONAMIENTO.

EL ÁREA DE SERVICIO ESTARÁ UBICADA EN LA ZONA POSTERIOR DEL TERRENO, AL IGUAL QUE LOS ALMACENES DE AUTOS NUEVOS, CON LA CARACTERÍSTICA DE DOTARLOS DE UN ACCESO DIRECTO Y AMPLIO A LA AVENIDA PRINCIPAL; LAS ÁREAS ASIGNADAS PARA CUARTO DE MÁQUINAS, BODEGAS, BAÑOS, VESTIDORES Y OTRAS DE APOYO, ESTARÁN COLOCADAS EN UN SEMI-SÓTANO FÁCIL Y DIRECTO AL TALLER DE SERVICIO.

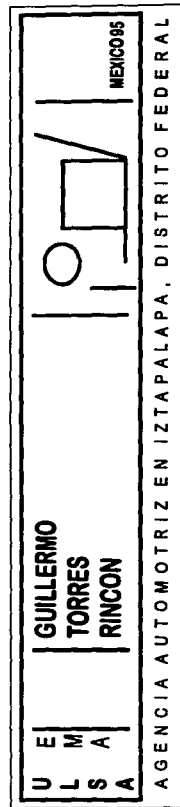
FORMALMENTE SE PRETENDE LOGRAR UN CONJUNTO HORIZONTAL DE MEDIANA ALTURA CON UN BUEN JUEGO DE VANOS Y MACIZOS, CON ALGUNOS VOLÚMENES Y DETALLES CONTRASTANTES PARA ENRIQUECER EL CONJUNTO.



4.2.- PROGRAMA

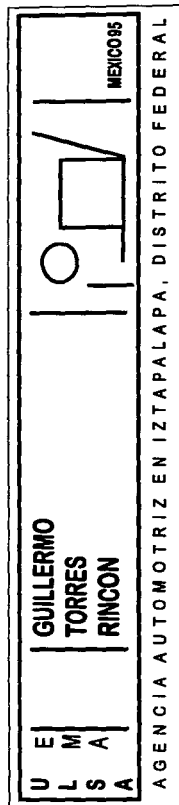
4.2.1.- ADMINISTRACIÓN.

• GERENTE GENERAL CON SANITARIO	24 M ²
• SECRETARIA GERENTE GENERAL	6 M ²
• SALA DE JUNTAS CON SANITARIO	24 M ²
• GERENTE ADMINISTRATIVO	9 M ²
• CRÉDITO Y COBRANZAS	9 M ²
• CONTABILIDAD	90 M ²
• PAPELERÍA	4 M ²
• CAFÉ	3 M ²
• SANITARIO HOMBRES CON 1 WC, 1 LAV.	4.5 M ²
• SANITARIO MUJERES CON 1 WC, 1 LAV.	4.5 M ²
• ESPERA	20 M ²
SUBTOTAL	198 M²



4.2.2.- VENTAS.

• EXHIBICIÓN DE AUTOS NUEVOS	450 M ²
• GERENTE DE VENTAS	9 M ²
• 8 CUBÍCULOS DE VENTAS 7.5 M2 C/U	60 M ²
• CAJA	9 M ²
• RECEPCIÓN	100 M ²
• EXHIBICIÓN DE AUTOS USADOS	450 M ²
• GERENTE DE VENTAS AUTOS USADOS	12 M ²
• RECEPCIÓN AUTOS USADOS	48 M ²
• ALMACÉN DE UNIDADES NUEVAS 64 UNIDADES	800 M ²
• SANITARIO HOMBRES CON 1 WC, 1 LAV.	4.5 M ²
• SANITARIO MUJERES CON 1 WC, 1 LAV.	4.5 M ²
SUBTOTAL	1,947.0 M ²

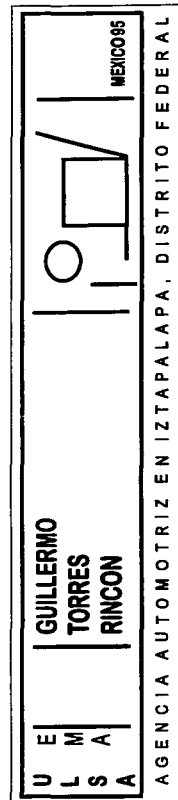


4.2.3.- CREDITO Y COBRANZA

• EXHIBICIÓN DE AUTO	24 M ²
• GERENTE DE FINANCIAMIENTO	12 M ²
• TRÁMITES	9 M ²
• RECEPCIÓN	9 M ²
• ESPERA	48 M ²
SUBTOTAL	102 M ²

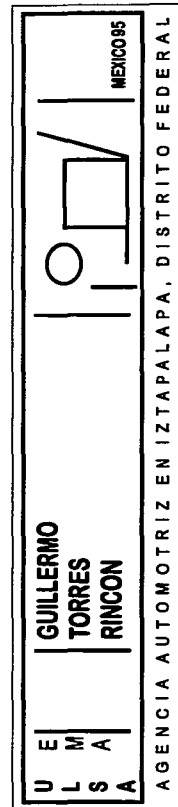
4.2.4.- REFACCIONES

• GERENTE DE REFACCIONES	12 M ²
• SECRETARIA	6 M ²
• KARDEX	6 M ²
• MOSTRADOR AL PÚBLICO	12 M ²
• MOSTRADOR A TALLER	12 M ²
• BODEGA DE REFACCIONES	400 M ²
• CARGA Y DESCARGA	50 M ²
• SANITARIO HOMBRES	6 M ²
• SANITARIO MUJERES	6 M ²
SUBTOTAL	512 M ²



4.2.5.- SERVICIO

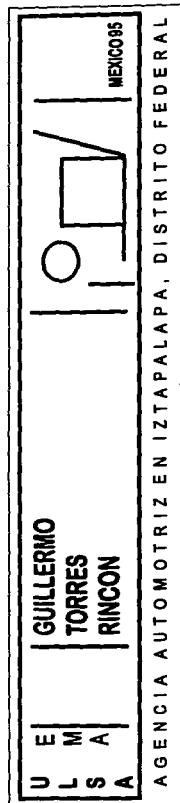
• GERENTE DE SERVICIO	12 M ²
• SECRETARIA	9 M ²
• CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIO	12 M ²
• PRIVADO DE RECEPCIÓN	12 M ²
• RECEPCIÓN DE CLIENTES	9 M ²
• RECEPCIÓN DE AUTOS	280 M ²
• SALA DE CLIENTES	48 M ²
• SANITARIO HOMBRES CON 2 WC, 1 LAV.	6 M ²
• SANITARIO MUJERES CON 2 WC, 1 LAV.	6 M ²
• BAÑOS Y VESTIDORES MECÁNICOS	74 M ²
• BAÑOS Y VESTIDORES MECÁNICOS	74 M ²
• SALÓN DE CAPACITACIÓN CON GUARDADO	48 M ²
• BODEGA DE HERRAMIENTAS	28 M ²
• BODEGA	21 M ²
• ARMADO DE CONJUNTO	35 M ²
• DIAGNÓSTICO DE SERVICIO 1 CAJÓN	18 M ²
• BALANCEO 1 CAJÓN	18 M ²
• ALINEACIÓN 1 CAJÓN	24 M ²



• ELECTRICIDAD 2 CAJONES	36 M ²
• LAVADO 2 CAJONES	54 M ²
• LUBRICACIÓN 2 CAJONES	48 M ²
• REPARACIONES BÁSICAS 28 CAJONES	504 M ²
• PREENTREGA 2 CAJONES	36 M ²
• ESPERA Y TERMINADO 43 CAJONES	537.5 M ²
• BODEGA DE ACCESORIOS	537.5 M ²
• BASURA	9 M ²
SUBTOTAL	1,905.5 M

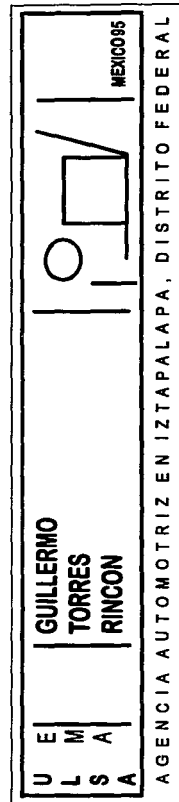
4.2.6.- SERVICIOS DE APOYO.

• EQUIPO DE RECICLADO	18 M ²
• CUARTO DE MÁQUINAS	28 M ²
• SUBESTACIÓN ELÉCTRICA	12.5 M ²
• VIGILANCIA	6. M ²
• ESTACIONAMIENTO DE EMPLEADOS	75 M ²
• MANIOBRAS Y CIRCULACIÓN	2,400 M ²
• ÁREAS VERDES	113 M ²
SUBTOTAL	2,652.5 M ²



4.2.7.- ÁREAS TOTALES.

• ADMINISTRACIÓN	198 M ²
• VENTAS	1,947 M ²
• CRÉDITO Y COBRANZA	102 M ²
• REFACCIONES	512 M ²
• SERVICIO	1,905 M ²
• SERVICIOS	2,652.5 M ²
TOTAL	7,317 M ²



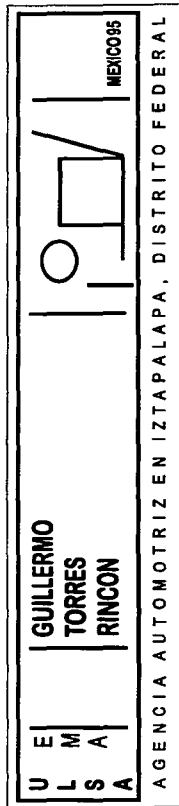
4.3.- PARTIDO Y DESCRIPCIÓN.

EL TERRENO ES UN ÁREA CASI RECTANGULAR CON DOS FRENTE EN ESQUINA, POR LO CUAL SE APROVECHAN LOS DOS FRENTE EN "L" PARA EL ÁREA DE EXHIBICIÓN TANTO DE AUTOS NUEVOS EN EL FRENTE PRINCIPAL COMO DE AUTOS USADOS EN EL FRENTE SECUNDARIO, DEJANDO UN ESPACIO SOBRE EL FRENTE PRINCIPAL PARA EL ACCESO TANTO VEHICULAR COMO PEATONAL, EN EL EXTREMO OPUESTO A LA ESQUINA.

LA EXHIBICIÓN SE PROPONDRÁ EN UN NIVEL SOBRE UN BASAMENTO PARA DARLE ELEVACIÓN SOBRE EL NIVEL DE CALLE PARA MEJOR VISIBILIDAD Y CON UNA ALTURA ADECUADA AL USO. Y FUNCIONAMIENTO COMO PARTE PRINCIPAL DE CAPTACIÓN DE CLIENTES E IMAGEN DEL PROYECTO.

EL ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE VENTAS SE RELACIONA, ADOSADA EN LA PARTE POSTERIOR, A CASI TODO LO LARGO DEL ÁREA DE EXHIBICIÓN, DANDO PRIORIDAD AL ÁREA DE VENTAS SOBRE EL FRENTE DE EXHIBICIÓN, Y EL ÁREA ADMINISTRATIVA EN LA PARTE POSTERIOR CONSERVANDO RELACIÓN CON EL ÁREA DE EXHIBICIÓN.

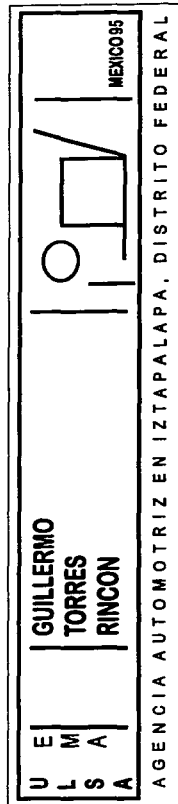
EN ESTE ESPACIO SE INCLUYE EL ÁREA DE FINANCIAMIENTO CON RELACIÓN DIRECTA AL PÚBLICO DEL, ÁREA DE EXHIBICIÓN DOTÁNDOLA DE CIERTA PRIVACIDAD.



ESTA ÁREA SE DESPLANTARÁ Y TENDRÁ LA MISMA ALTURA QUE EL ÁREA DE EXHIBICIÓN PARA CREAR UN VOLUMEN HOMOGÉNEO. AL ESTAR ELEVADO SOBRE EL NIVEL DE TERRENO. SE CREARÁ UN SEMISOTANO PARA LAS ÁREAS DE APOYO DEL TALLER DE SERVICIO QUE SE UBICARÁ EN LA PARTE POSTERIOR, LOGRANDO UN CONJUNTO COMPACTO CENTRALIZANDO Y OPTIMIZANDO LOS SISTEMAS DE INSTALACIONES.

EL ÁREA DE REFACCIONES SE UBICA A UN COSTADO DEL ÁREA ADMINISTRATIVA EN UN ÁREA CENTRAL RELACIONADA CON EL ACCESO, CON EL ÁREA DE EXHIBICIÓN, ÁREA ADMINISTRATIVA Y EL ÁREA DE SERVICIO, DENTRO DE ESTA ÁREA SE INCLUIRÁ LA RECEPCIÓN, CAJA Y OFICINAS DE SERVICIO, DEBIDO A LA ESTRECHA RELACIÓN DE TODAS LAS ÁREAS QUE DEBEN CONVERGER EN ESTE ESPACIO DONDE SE DA CONTINUIDAD A LAS ACTIVIDADES DE TODA LA AGENCIA, YA QUE EN ESTA ÁREA ES DONDE SE PRESENTA EL MAYOR MOVIMIENTO. CABE MENCIONAR QUE LAS ÁREAS PRINCIPALES SON SERVICIOS, REFACCIONES Y VENTA DE UNIDADES Y LA RELACIÓN ENTRE ÉSTAS ES FUNDAMENTAL.

LOGRANDO CON ESTO UNA BUENA CAPTACIÓN DE CLIENTES Y UN ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEBIDO A LA UBICACIÓN DE ESTA ÁREA EN UN LUGAR CÉNTRICO, BUSCANDO NO EXTENDERLA DEMASIADO, SE PRETENDE



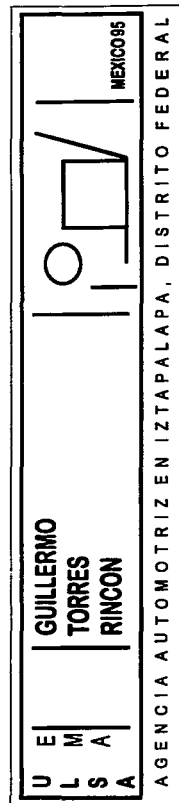
UN VOLUMEN EN DOS NIVELES, UBICANDO OFICINAS Y SERVICIOS EN PLANTA BAJA Y BODEGA DE REFACCIONES, LOGRANDO AL MISMO TIEMPO DARLE CIERTA JERARQUÍA, SIN RESTARLE IMPORTANCIA AL ÁREA DE EXHIBICIÓN.

EN EL ÁREA RESTANTE, QUE SE MANTENDRÁ A CIELO ABIERTO, SE UBICARA EL ESTACIONAMIENTO INMEDIATO AL ACCESO Y EL ALMACÉN DE AUTOS PARA SERVICIO Y AUTOS NUEVOS, EN ESE ORDEN, AL FONDO DEL TERRENO.

4.3.1.- CRITERIO ESTRUCTURAL.

4.3.1.1.- CIMENTACIÓN.

DE ACUERDO A LA MAGNITUD MODERADA DE CARGAS, LA GEOMETRÍA, ÁREA Y RIGIDEZ DE LAS ESTRUCTURAS, LA COMPRESIBILIDAD MEDIA Y ESPESORES DE SUELOS BLANDOS, LA CIMENTACIÓN PARA LAS ESTRUCTURAS SE RESOLVERÁ CON ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO, DESPLANTADAS A 2.7 m DE PROFUNDIDAD SOBRE EL TERRENO NATURAL, O A 1.0 m DE PROFUNDIDAD SOBRE MATERIAL QUE SUSTITUYA POR LO MENOS 1.7 m DE LA CAPA DE ARCILLA COMPRESIBLE, PREVIO RETIRO DE LOS RELLENOS SUPERFICIALES DE TEZONTLE, TEPETATE, CASCAJO Y BASURA.



EL MATERIAL DE SUSTITUCIÓN SERÁ GRAVA CONTROLADA, COMPACTADA.

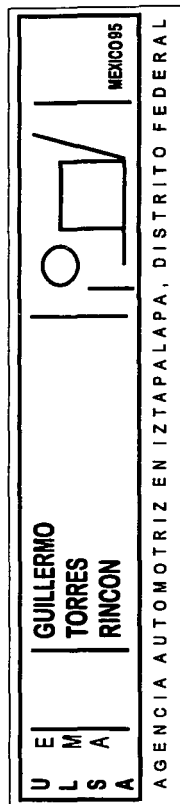
PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.

UNA VEZ LIMPIO EL TERRENO, DE RELLENO, SE INICIARÁ LA EXCAVACIÓN PARA LA CIMENTACIÓN DE CADA ZAPATA, HASTA LA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE, CON TALUD 0.3:1 (HORIZONTAL A VERTICAL).

EL TIEMPO MÁXIMO QUE PODRÁ PERMANECER SIN CARGA DICHA EXCAVACIÓN ES DE TRES SEMANAS, A FIN DE EVITAR QUE SE ALTERE EL SUELO Y SE GENEREN EXPANSIONES Y HUNDIMIENTOS AL EFECTUAR LA RECARGA.

PARA LA SOLUCIÓN DE RELLENO CONTROLADO, SE COLOCARÁ, LA GRAVA, COMPACTADA EN CAPAS DE 20 cm COMPACTADO AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTÁNDAR.

EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN SE AFINARÁ MANUALMENTE, SOBRE EL CUAL SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE DE 5 cm DE ESPESOR.



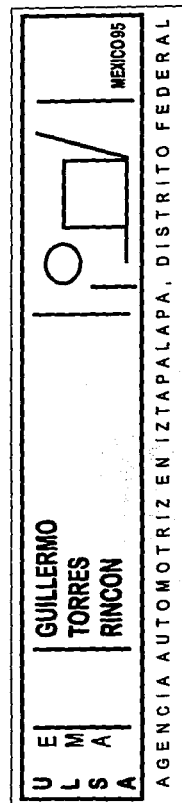
EL NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS NO INTERFERIRÁN CON LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CIMENTACIÓN, DADO QUE SE ENCUENTRA POR ABAJO DEL NIVEL DE EXCAVACIÓN.

EN CASO DE PRESENTARSE POSIBLES INFILTRACIONES SE USARÁ UN SISTEMA DE BOMBEO DE ACHIQUE CON DRENES Y CÁRCAMOS DE BOMBEO, DESCARGADOS A UN POZO PARA RESTITUIR EL AGUA BOMBEADA.

4.3.1.2.- PAVIMENTOS.

A FIN DE COLOCAR LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y LOSAS SE RETIRARA EL TOTAL DE LOS RELLENOS DE TEZONTLE, TEPETATE, CASCAJO Y BASURA. EN LAS ZONAS DE RELLENOS SE EFECTUARÁ CON TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 20 cms.

UNA VEZ TERMINADOS LOS RELLENOS, SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA PARA RECIBIR FIRMES Y LOSAS.



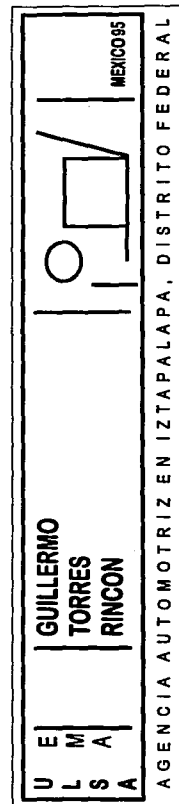
EL NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS NO INTERFERIRÁN CON LOS TRABAJOS DE EXCAVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CIMENTACIÓN, DADO QUE SE ENCUENTRA POR ABAJO DEL NIVEL DE EXCAVACIÓN.

EN CASO DE PRESENTARSE POSIBLES INFILTRACIONES SE USARÁ UN SISTEMA DE BOMBEO DE ACHIQUE CON DRENES Y CÁRCAMOS DE BOMBEO, DESCARGADOS A UN POZO PARA RESTITUIR EL AGUA BOMBEADA.

4.3.1.2.- PAVIMENTOS.

A FIN DE COLOCAR LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y LOSAS SE RETIRARA EL TOTAL DE LOS RELLENOS DE TEZONTLE, TEPETATE, CASCAJO Y BASURA. EN LAS ZONAS DE RELLENOS SE EFECTUARÁ CON TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 20 cms.

UNA VEZ TERMINADOS LOS RELLENOS, SE COLOCARÁ UNA PLANTILLA PARA RECIBIR FIRMES Y LOSAS.



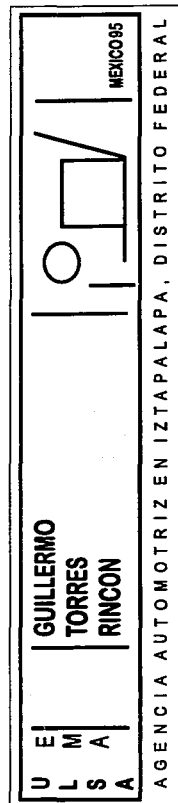
LA CURVA GRANULOMÉTRICA DEL MATERIAL A EMPLEARSE DEBERÁ ESTAR COMPRENDIDA ENTRE LAS CURVAS 1 Y 3 QUE SE MUESTRAN EN LA FIGURA 5 Y DEBERÁ TENER UNA DISTRIBUCIÓN SIMILAR A LAS MISMAS SIN PRESENTAR CAMBIOS BRUSCOS DE PENDIENTE.

EL TAMAÑO MÁXIMO DEL MATERIAL SERÁ DE 50.8 mm. (2") AL PORCENTAJE DE MATERIAL QUE PASA ESTA MALLA Y LA N° 40 DEBERÁ SER MENOR DE 0.65.

PARA DAR POR TERMINADA LA SUB BASE SE DEBERÁ SATISFACER UNA TOLERANCIA DE +2 cm. COMO VALOR MÁXIMO DE LAS DEPRESIONES OBSERVADAS AL COLOCAR UNA REGLA DE 3 m. DE LONGITUD, PARALELA Y NORMAL AL EJE.

SE CONSTRUIRÁ CON MATERIAL GRAVA-ARENA LIMOSA CON TAMAÑO MAXIMO DE 7.6 cm (3").

LAS ZONAS ALREDEDOR DE LOS REGISTROS DE DRENAJE DEBERÁN ESTABILIZARSE CON CEMENTO AL 3% EN PESO. ASIMISMO SE APLICARÁ UN RIEGO DE IMPREGNACIÓN QUE PROTEJA LA BASE DE PÉRDIDAS DE HUMEDAD Y QUE BRINDE A SU VEZ IMPERMEABILIDAD DURANTE LAS LLUVIAS QUE PUDIERAN PRESENTARSE DURANTE



LOS TRABAJOS; PARA ELLO SE APLICARÁ UN ASFALTO DEFRAGUADO MEDIO FM-1 EN PROPORCION DE 1.5 A 1.8
 1/M² QUE DEBERÁ DEJARSE CURAR POR 48 HORAS.

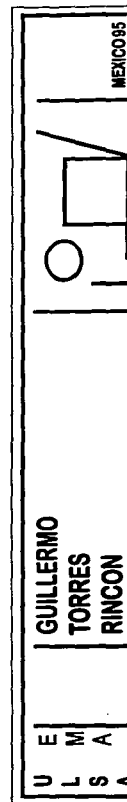
EN LAS ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO, SE UTILIZARÁ ADOPASTO PARA PERMITIR LA FILTRACIÓN DE AGUA
 PLUVIAL AL TERRENO.

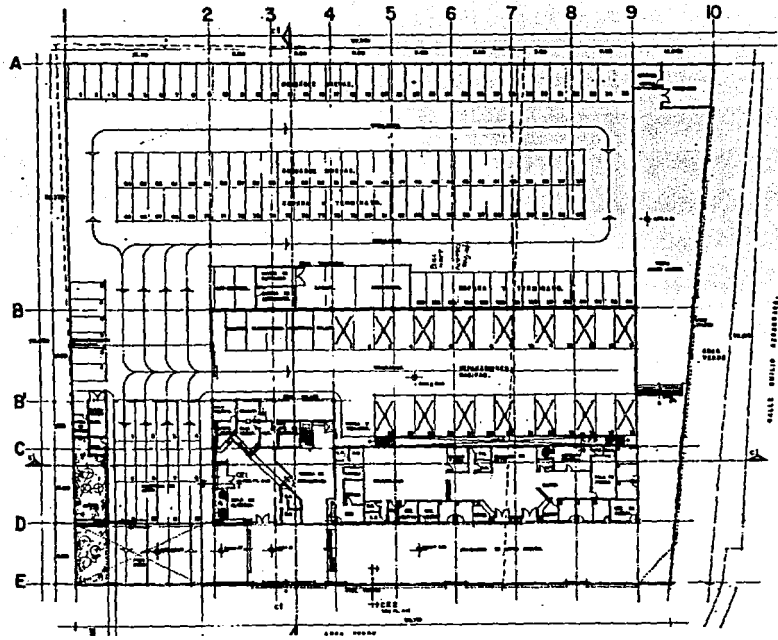
4.3.1.3.- SUPERESTRUCTURA.

ESTA SE CONSTRUIRÁ A BASE DE COLUMNAS Y CASTILLOS DE CONCRETO, QUE NO TENDRA UNA RESISTENCIA
 MENOR A $F_c' = 200 \text{ Kg/cm}^2$, ARMADO CON ACERO DE REFUERZO GRADO DURO CON UNA RESISTENCIA $F_y -$
 4000 Kg/cm^2 EL CUAL NO DEBERÁ TRASLAPARSE MÁS DEL 50,6 EN UNA SECCIÓN, Y TENDRÁ UN
 RECUBRIMIENTO LIBRE ESPECIFICADO, ESTAS ESTRUCTURAS SE LIGARÁN DIRECTAMENTE A LA CIMENTACION.
 ASIMISMO SE UTILIZARÁN MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO DE LAS CARACTERÍSTICAS
 ANTERIORES, SOBRE LOS CUALES SE DESPLANTARÁN MUROS DE BLOCK DE 40 X 20 X 15.

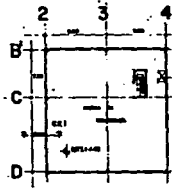
LAS COLUMNAS CONTARÁN CON CAPITELES QUE RECIBIRÁN LA ESTRUCTURA PARA LA TECHUMBRE, LA CUAL SERÁ CONFORMADA DE ARMADURAS DE ACERO GRADO DURO $F_y = 4000 \text{ Kg/c}^2$.

LAS ARMADURAS SUPERIORES ESTARÁN LIGADAS POR PERFILES MON-TEN DE ACERO SOLDADOS A LAS MISMAS Y ASEGURADAS EN SU POSICIÓN A BASE DE ÁNGULOS DE ACERO, PARA RECIBIR LA CUBIERTA DE LÁMINA TIPO CINDURIB.



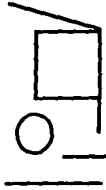


FALLA DE ORIGEN



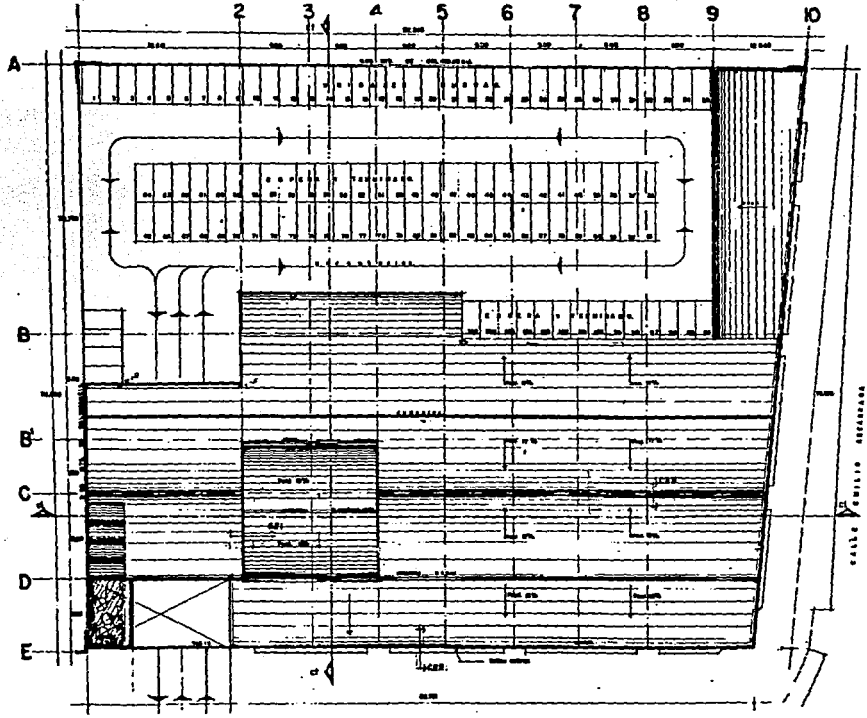
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL



FALLA DE ORIGEN

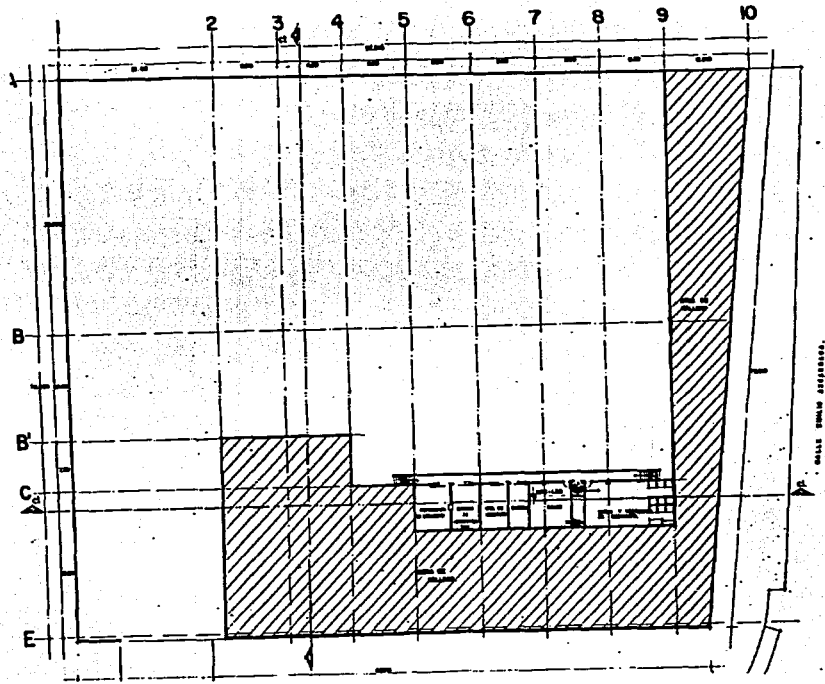
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

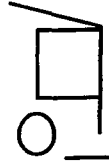
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL



FALLA DE ORIGEN

U
L
S
A

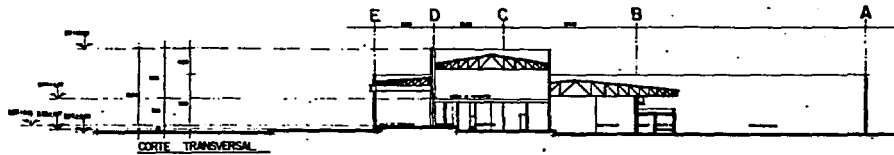
GUILLERMO
TORRES
RINCON



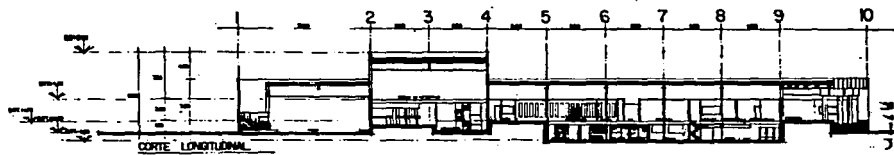
MEXICO95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

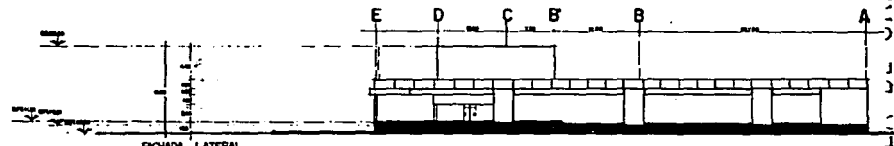
FALLA DE ORIGEN



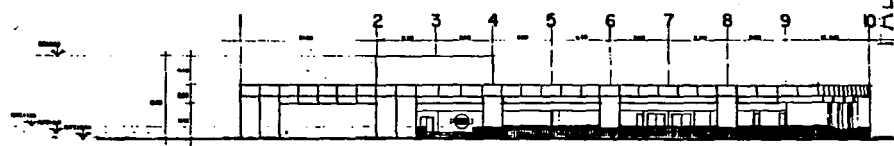
CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL

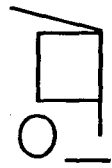


FACHADA LATERAL



FACHADA PRINCIPAL

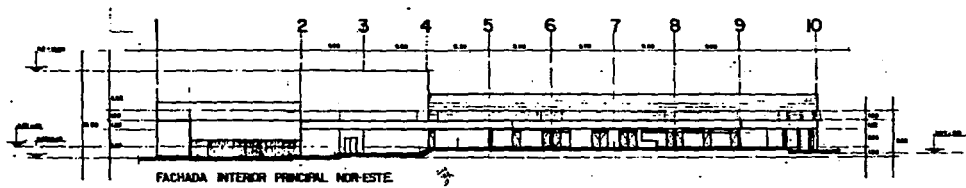
MEXICO 95



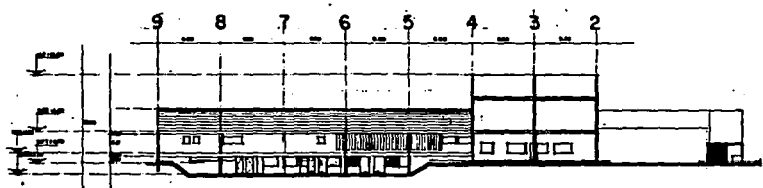
GUILLERMO
TORRES
RINCON

E M A
U L S A

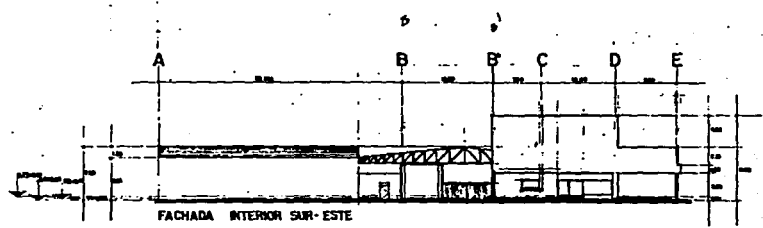
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL



FACHADA INTERIOR PRINCIPAL NOR-ESTE



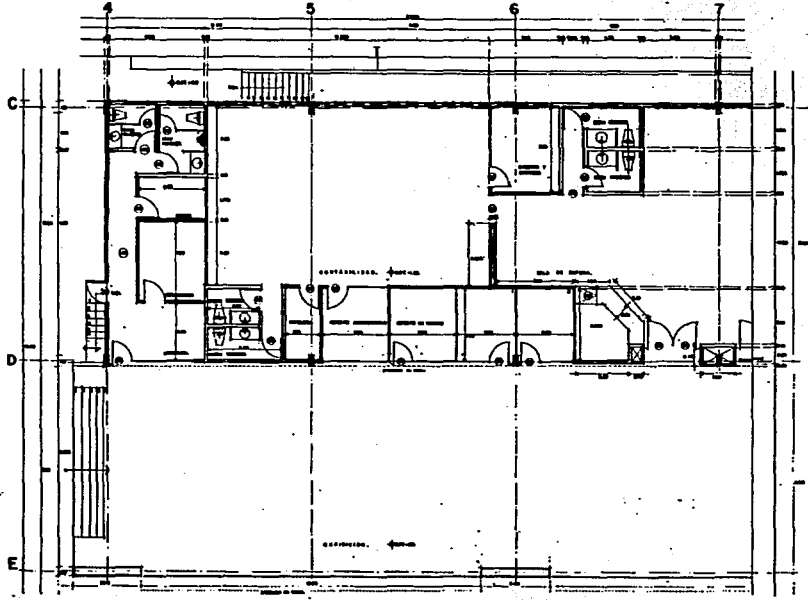
FACHADA INTERIOR SUR-ESTE



FACHADA INTERIOR SUR-ESTE

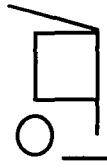
		MEXICO 95
		AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL
U L S A	 E M A T O R R E S R I N C O N 	GUILLERMO TORRES RINCON

FALLA DE ORIGEN



U E
L M
S A
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON

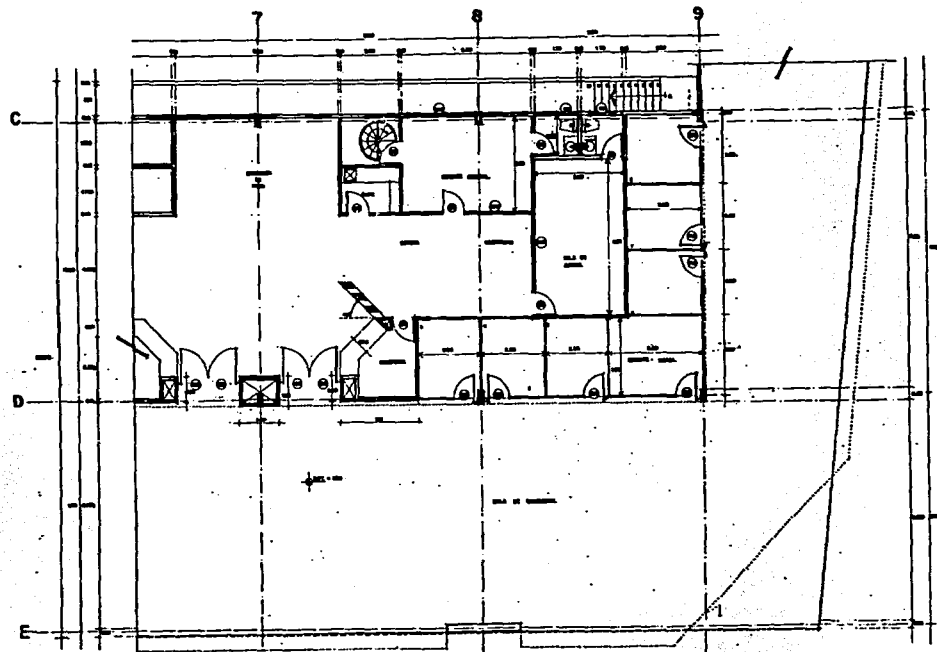


MEXICO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

1:1000

FALLA DE ORIGEN



PLANTA BAJA VENTAS Y GERENTE GRAL

U
L
S
A

E
M
A

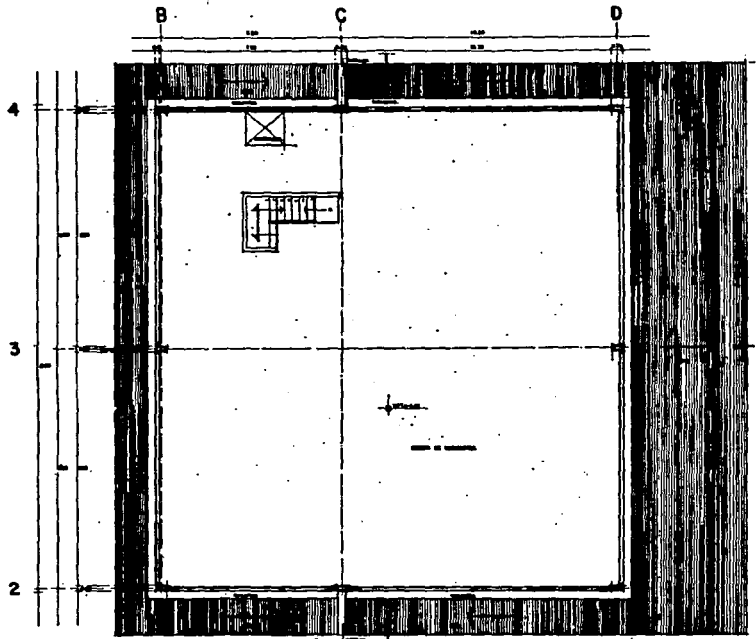
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

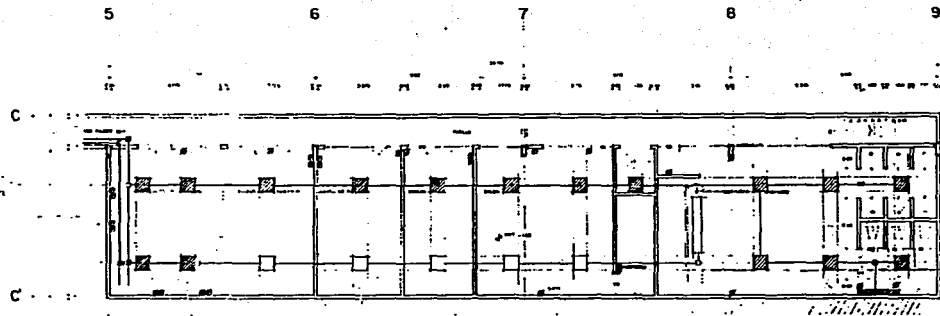
FALLA DE ORIGEN



PLANTA ALTA BODEGA DE REFACCIONES

U L S A	E M S A	GUILLERMO TORRES RINCON	MEXICO 85	AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL
------------------	------------------	-------------------------------	-----------	--

FALLA DE ORIGEN

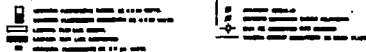


PLANTA SEMISOTANO.



CORTE LONGITUDINAL.

SIMBOLOGIA



GUILLERMO
TORRES
RINCON

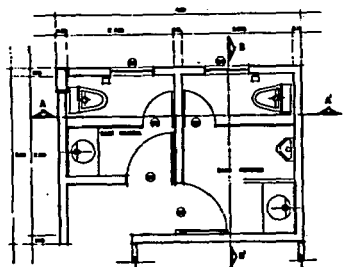
U E
L M
S A
A

MEXICO95

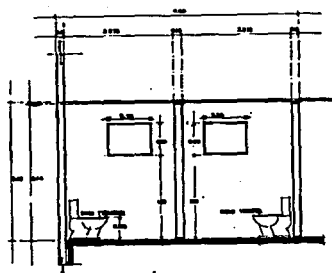


AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

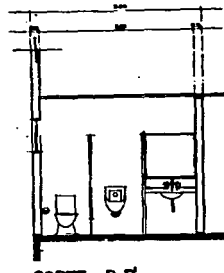
FALLA DE ORIGEN



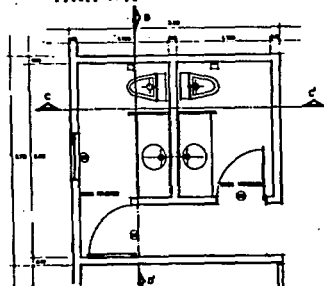
BAÑOS OFICINA REFACCIONES



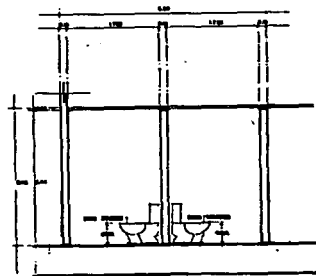
CORTE . A-A



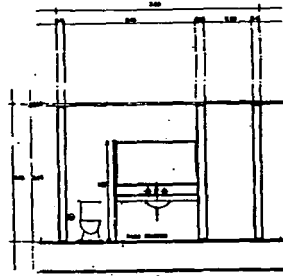
CORTE . B-B



BAÑOS SALA DE ESPERA



CORTE . C-C'



CORTE . D-D'

GUILLERMO
TORRES
RINCON

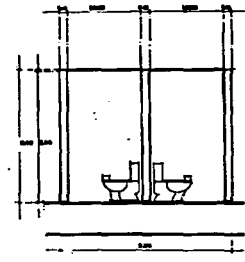
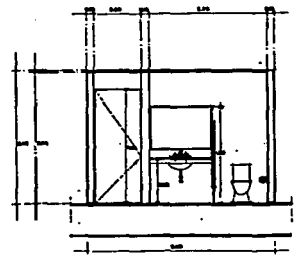
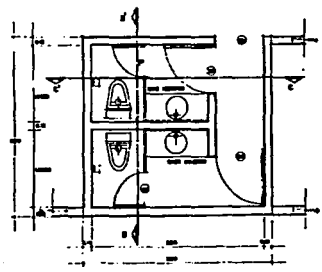
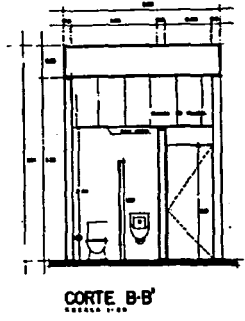
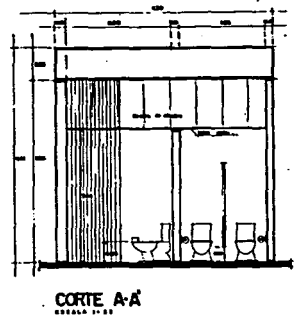
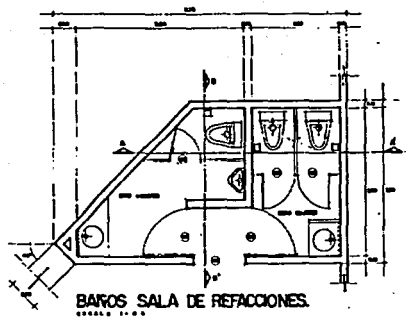
U E M A
L S A

MEXICO95



AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

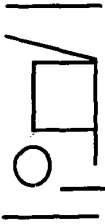
FALLA DE ORIGEN



U L S A
E M A

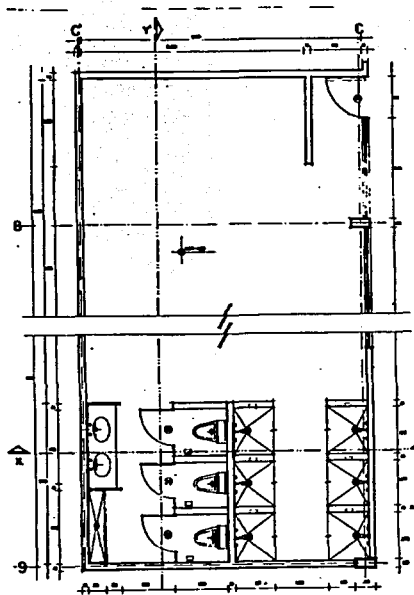
GUILLERMO
TORRES
RINCON.

MEXICO 95

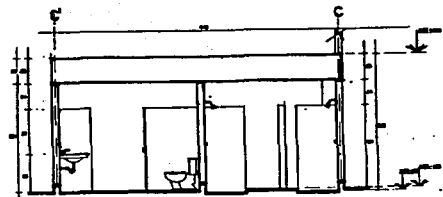


AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

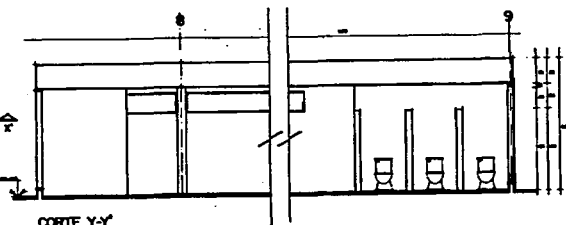
FALLA DE ORIGEN



BAÑOS Y VESTIDORES.



CORTE X-X'



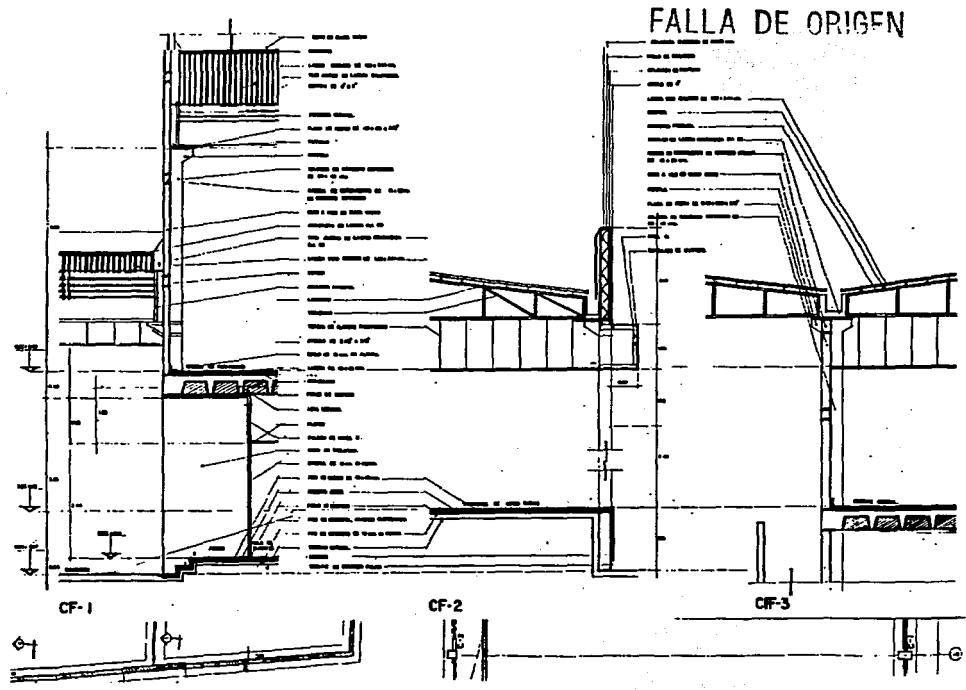
CORTE Y-Y'

GUILLERMO
TORRES
RINCON

E M A
U L S A

MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL



FALLA DE ORIGEN

CF-1

CF-2

CF-3

U
L
S
A

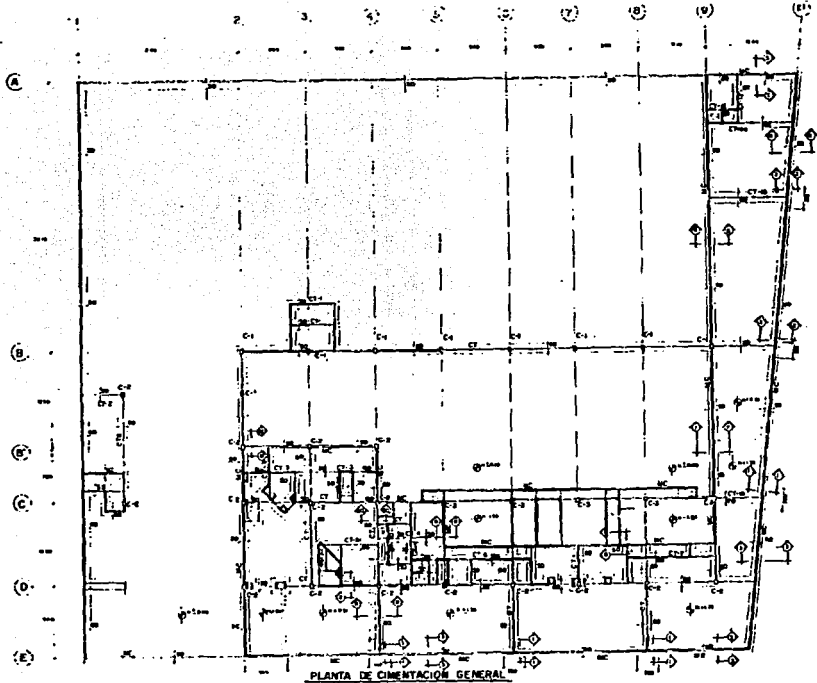
GUILLERMO
TORRES
RINCON

MEXICO 95



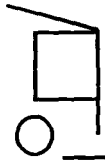
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



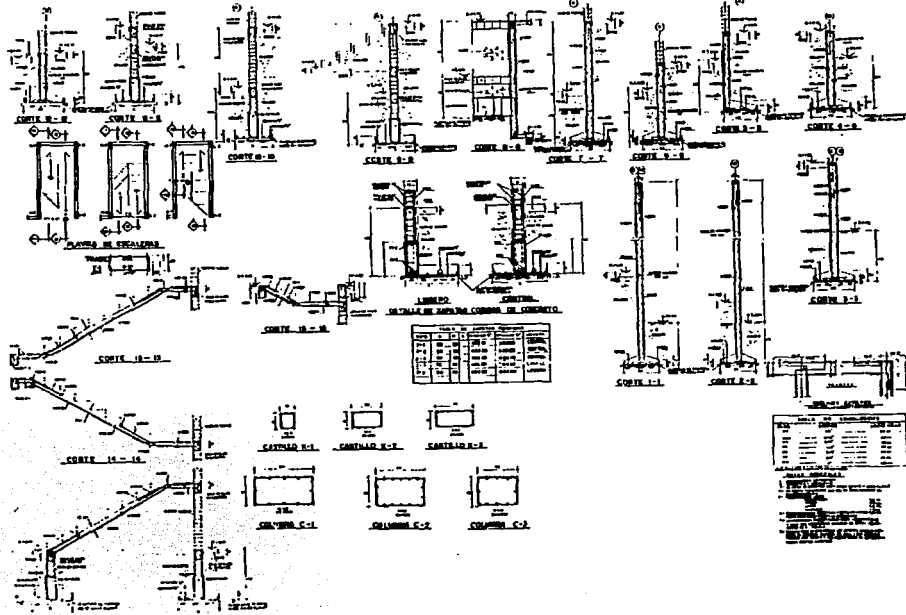
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICORS

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL



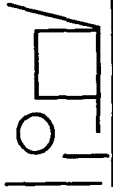
NO.	DESCRIPCION	AREA	VOLUMEN
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94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

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

FALLA DE ORISFALL

U E
L M
S A
A

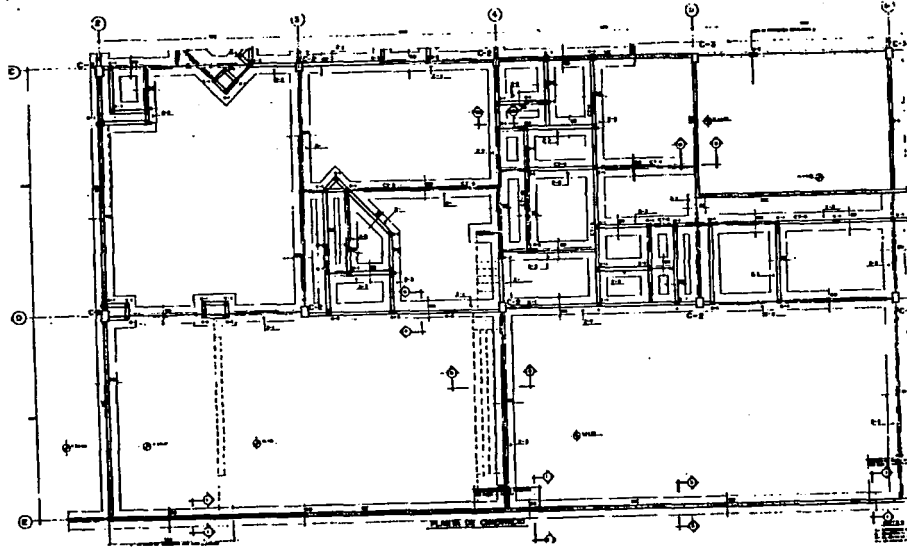
GUILLERMO
TORRES
RINCON



DL C
MEXICO 85

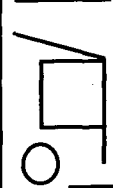
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



U
L
S
A

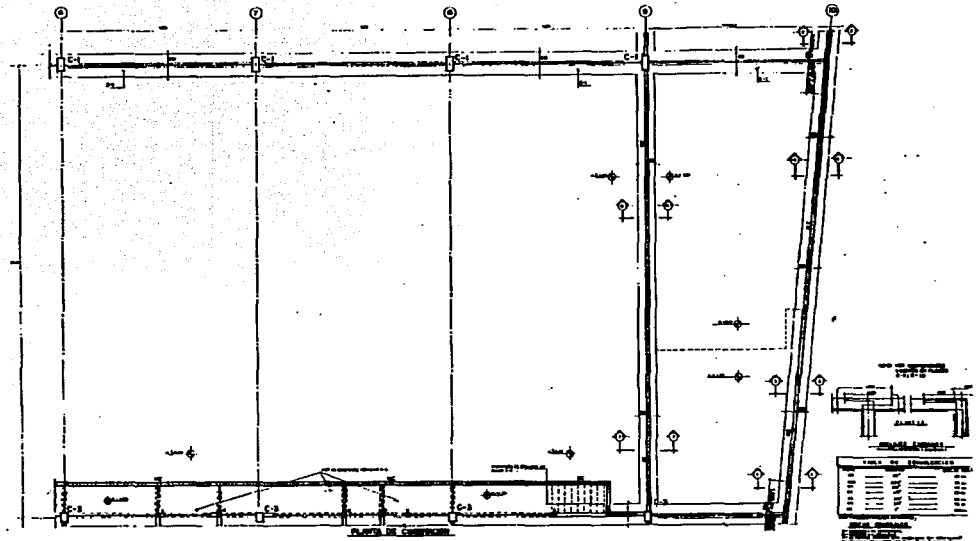
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 85

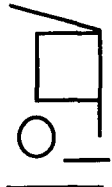
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



U
L
S
A

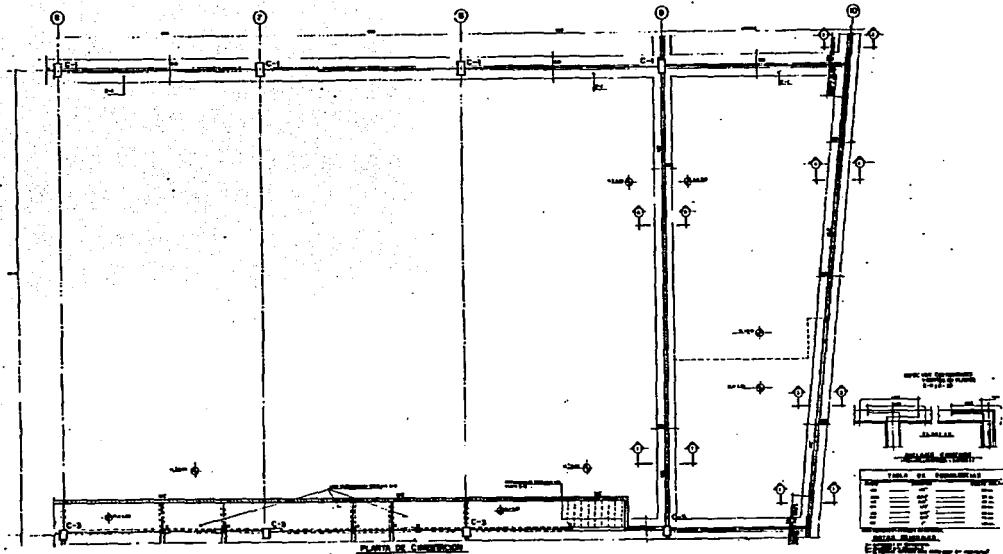
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



PLANTA DE CONSTRUCCION

TITULO: ...
 AUTORIA: ...
 FECHA: ...
 ESCALA: ...
 MATERIAL: ...
 OBSERVACIONES: ...
 REVISADO POR: ...
 APROBADO POR: ...

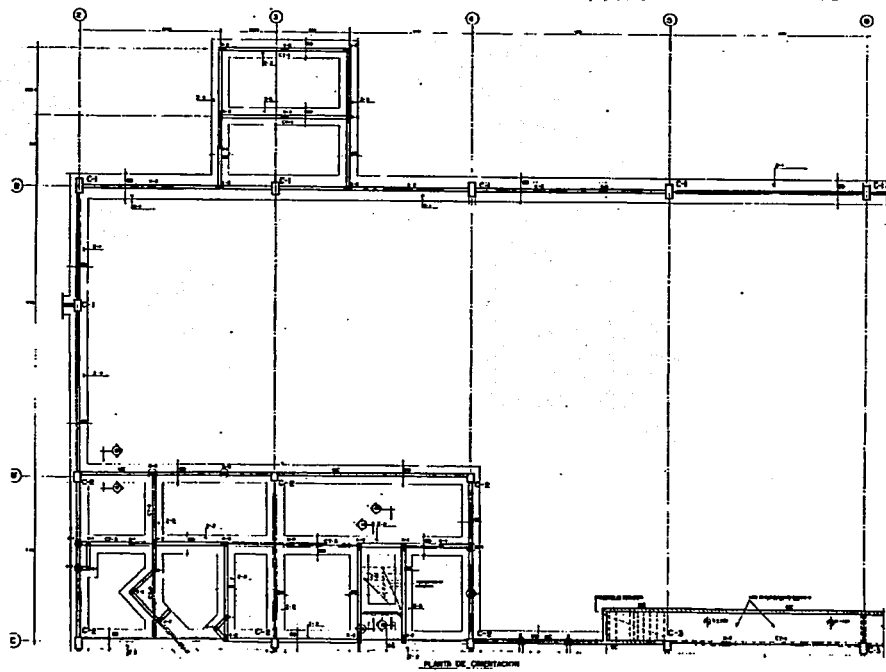
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON

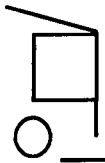


MEXICO 95

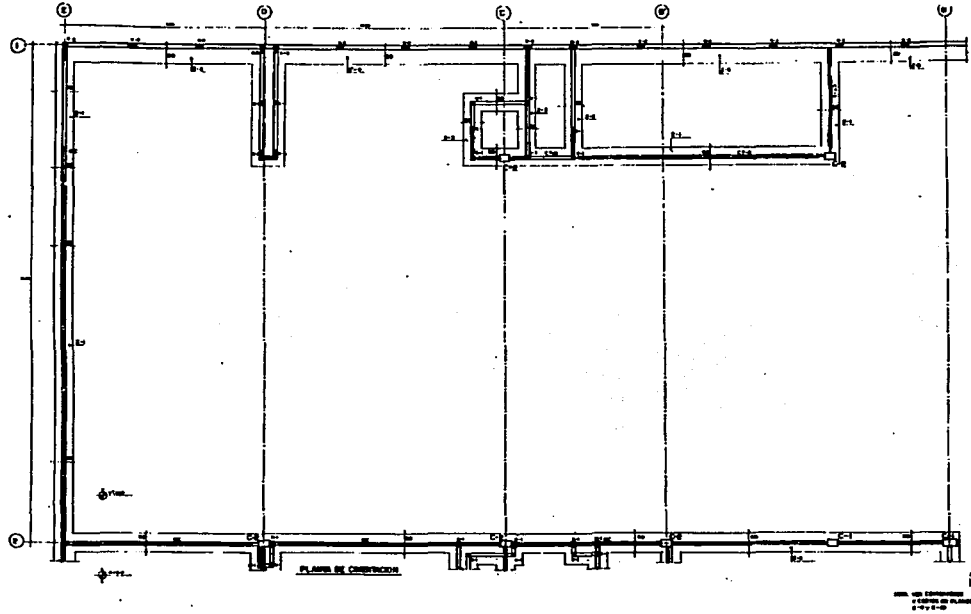
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL



PLANTA DE ORIENTACION

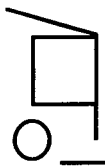
U L S A	E M A	 GUILLERMO TORRES RINCON 		MEXICO 95
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL				

FALLA DE ORIGEN



GUILLERMO
TORRES
RINCON

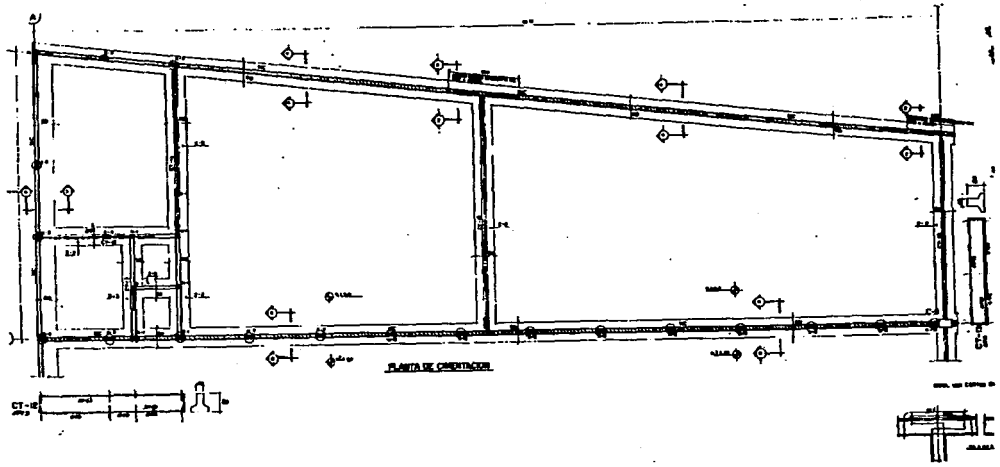
U E
L M
S A
A



MEXICO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL.

FALLA DE ORIGEN



U
L
S
A

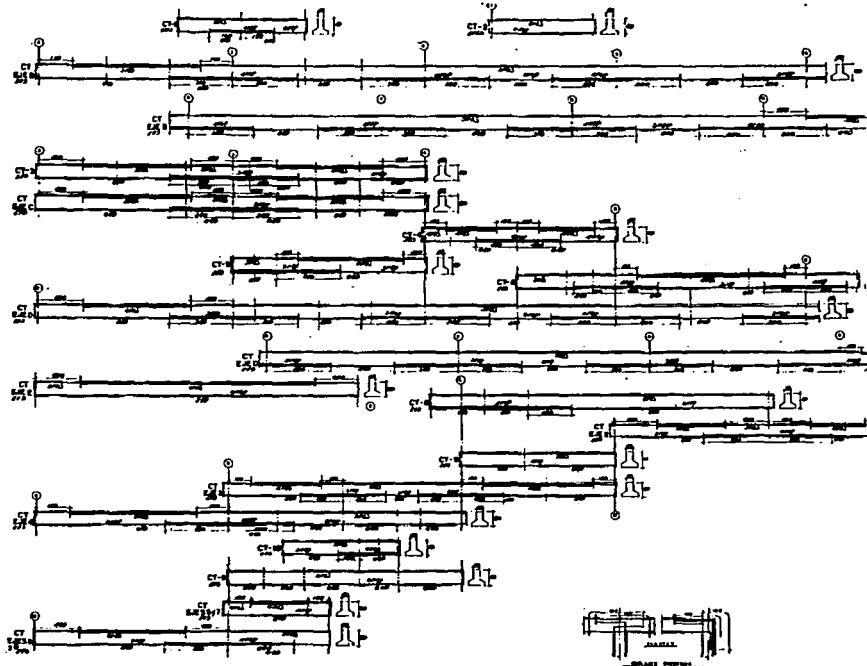
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 85

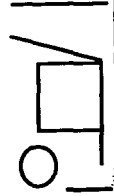
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



U
L
S
A

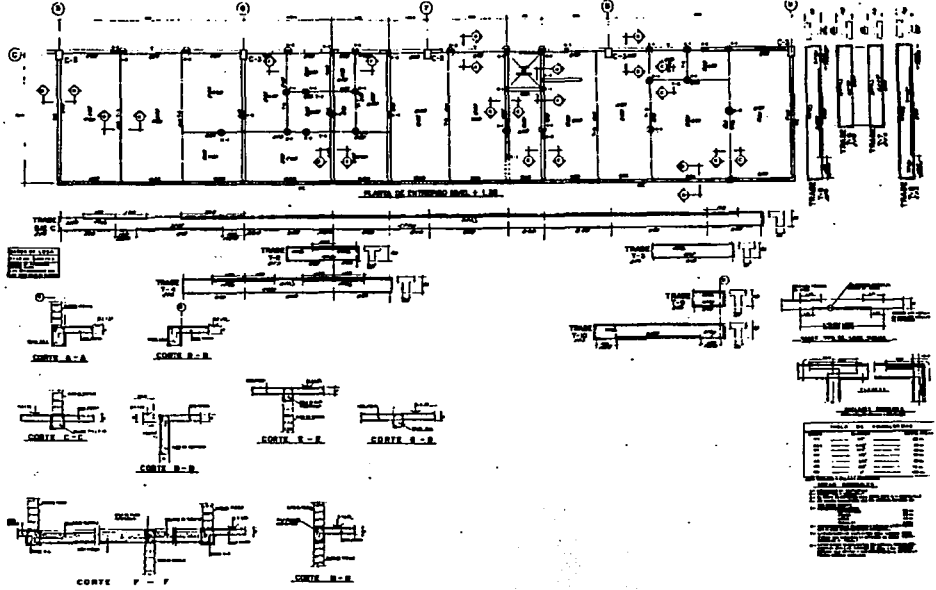
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

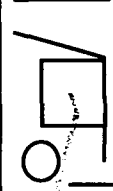
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



U
L
S
A

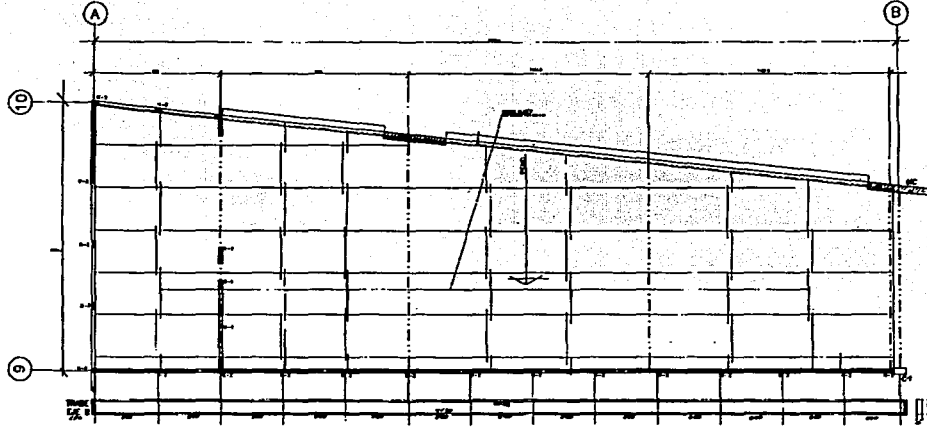
GUILLERMO
TORRES
RINCON



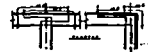
MEXCO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



NO. DE PIEZA	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



NOTA: SE ANEXA EN PLANO 1-17 Y 1-18
 LOS DETALLES DE LAS UNIONES DE
 LAS MIEMBROS DE LA ESTRUCTURA.

U
L
S
A

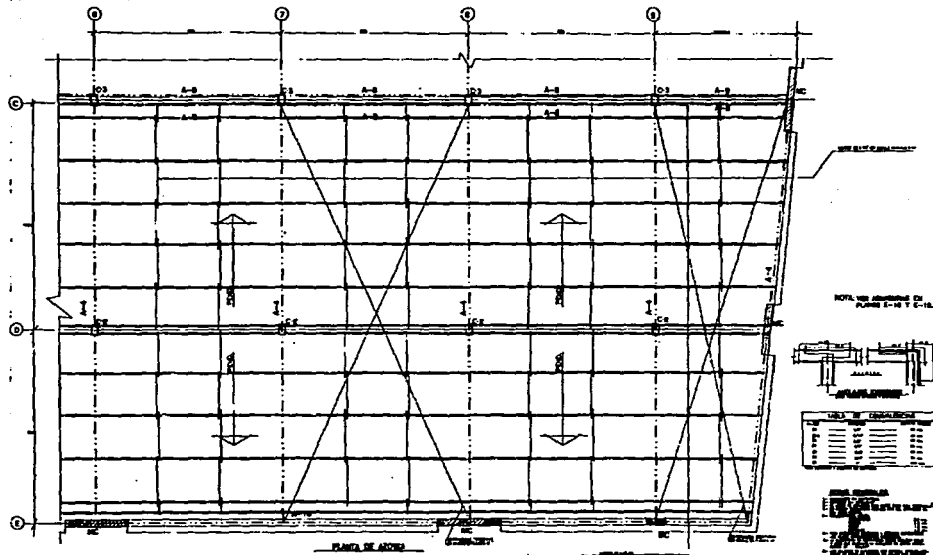
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



U E M A
L S A

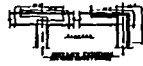
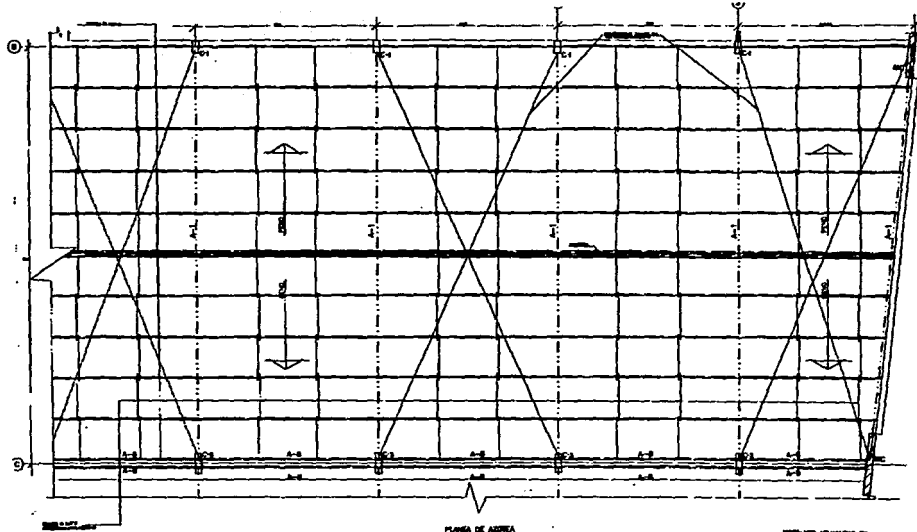
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



PLANO DE ALBA

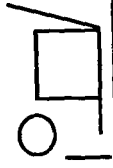
NO.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	ALBA	1	UNIDAD
2	ALBA	1	UNIDAD
3	ALBA	1	UNIDAD
4	ALBA	1	UNIDAD
5	ALBA	1	UNIDAD
6	ALBA	1	UNIDAD
7	ALBA	1	UNIDAD
8	ALBA	1	UNIDAD
9	ALBA	1	UNIDAD
10	ALBA	1	UNIDAD
11	ALBA	1	UNIDAD
12	ALBA	1	UNIDAD
13	ALBA	1	UNIDAD
14	ALBA	1	UNIDAD
15	ALBA	1	UNIDAD
16	ALBA	1	UNIDAD
17	ALBA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



VER VER ANEXO EN PLANO 2-101 D.H.

U E
L M
S A
A

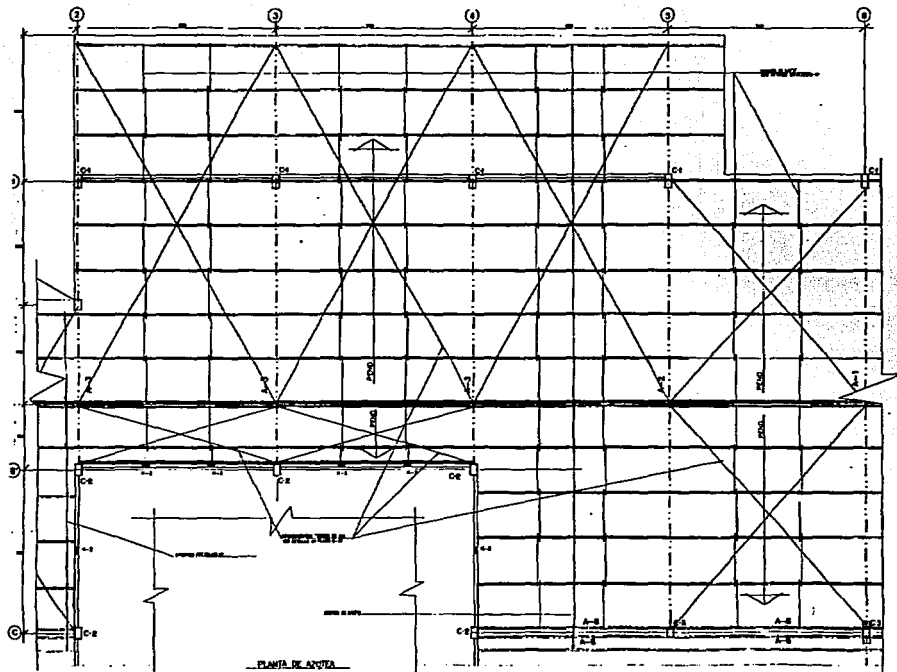
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

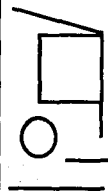
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



U
L
S
A

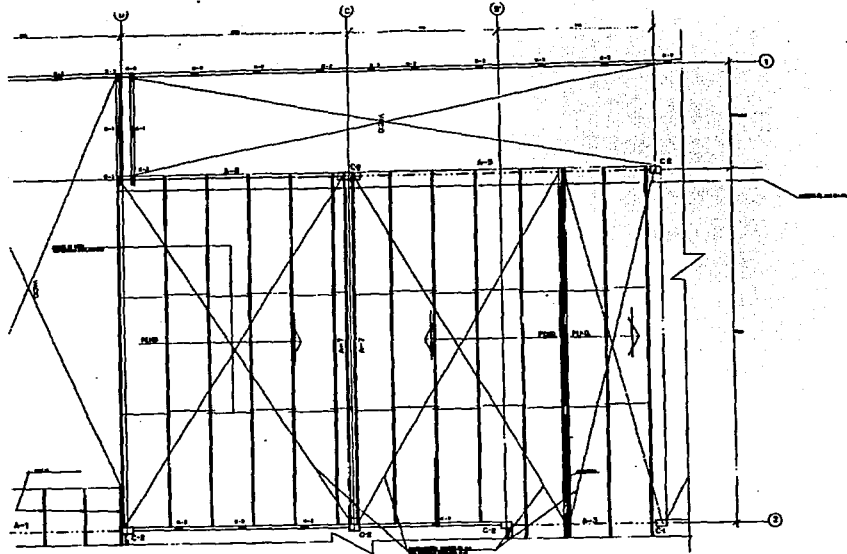
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

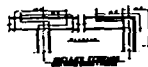
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



PLANTA DE ANCHO

NOTA: VER ANEXOS DE PLANS C-12 Y C-13.

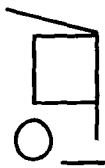


ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

NOTA: VER ANEXOS DE PLANS C-12 Y C-13.

U
L
S
A

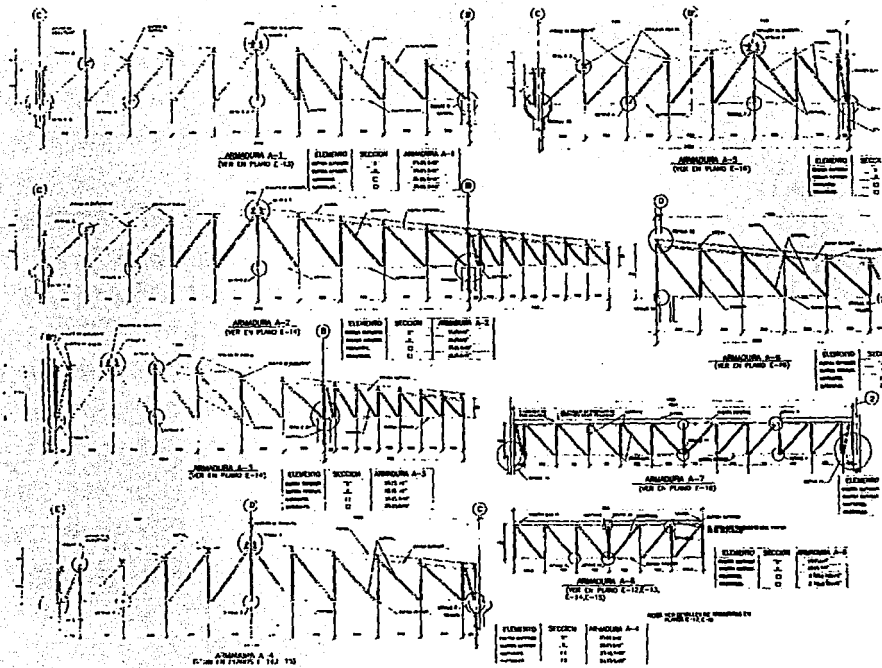
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



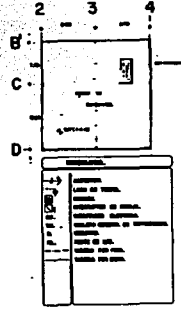
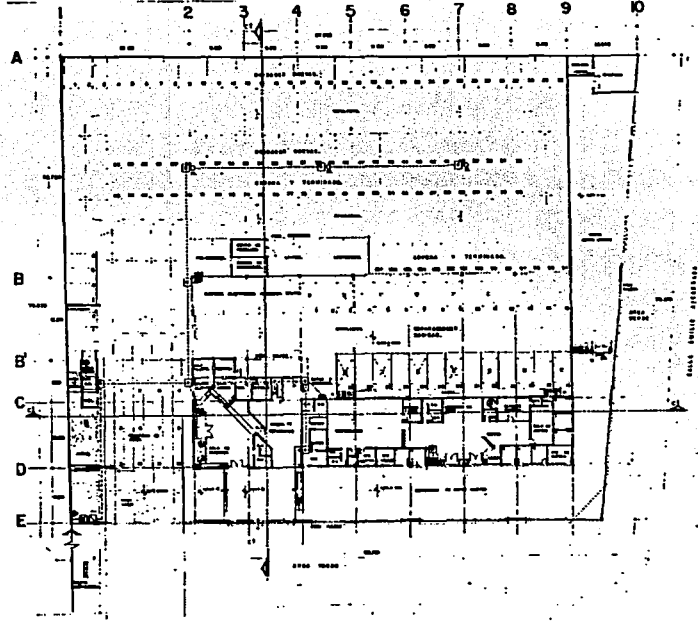
**GUILLERMO
TORRES
RINCON**

**U
L
S
A**

MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



U
L
S
A

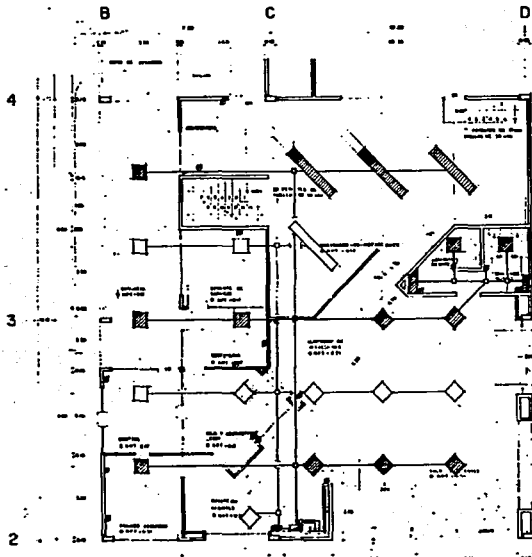
GUILLERMO
TORRES
RINCON



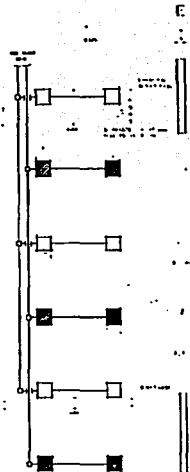
MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

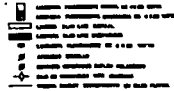
FALLA DE ORIGEN



PLANTA BAJA REFACCIONES Y OFICINAS DE SERVICIO.



SIMBOLOGIA



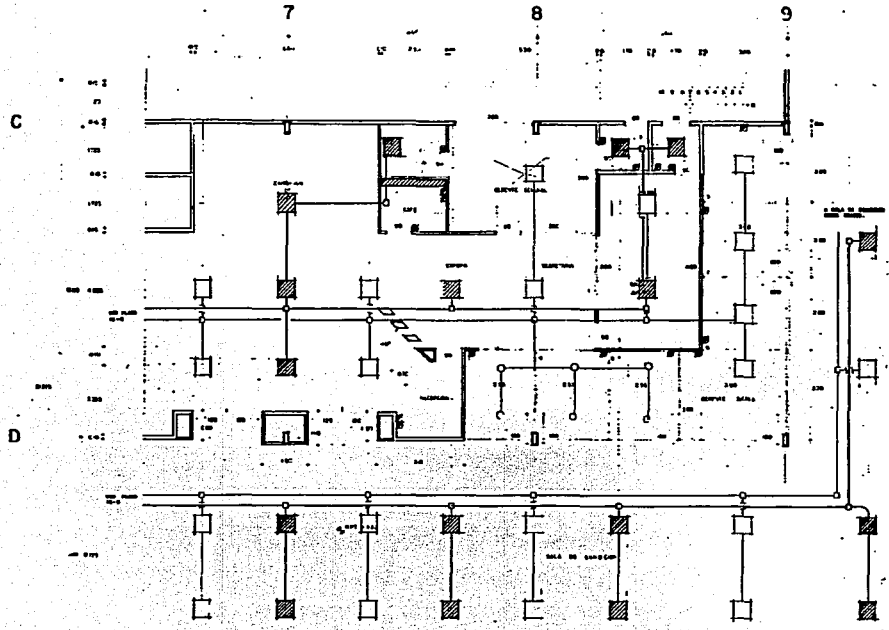
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON

MEXICO 85

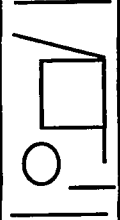
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



U
L
S
A

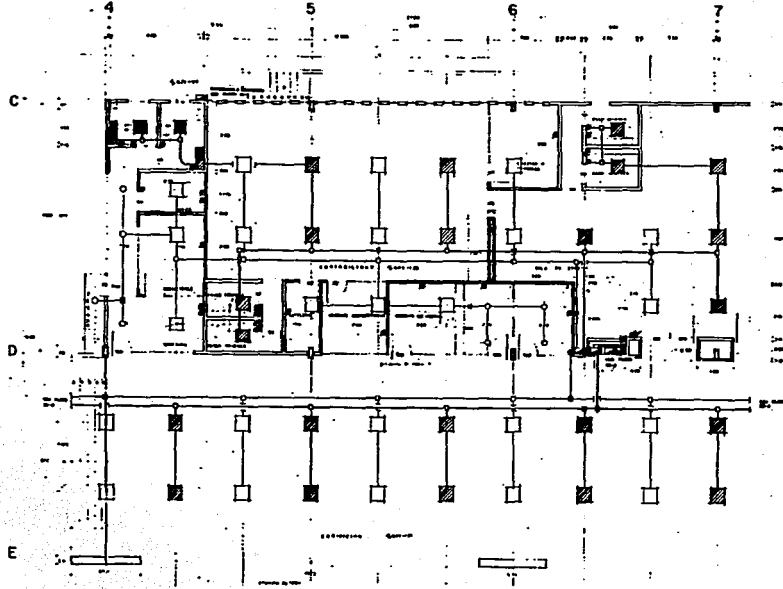
GUILLERMO
TORRES
RINCON



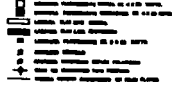
MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN

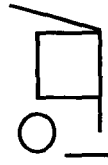


SIMBOLOGIA



U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



PLANTA TALLER

SIMBOLOGIA

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

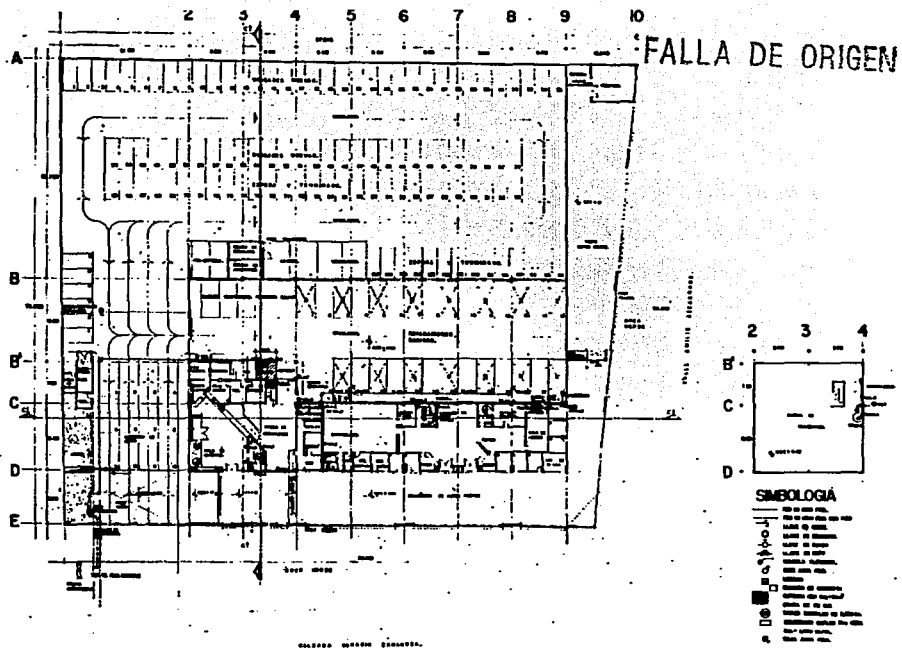
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL



GUILLERMO TORRES RINCON

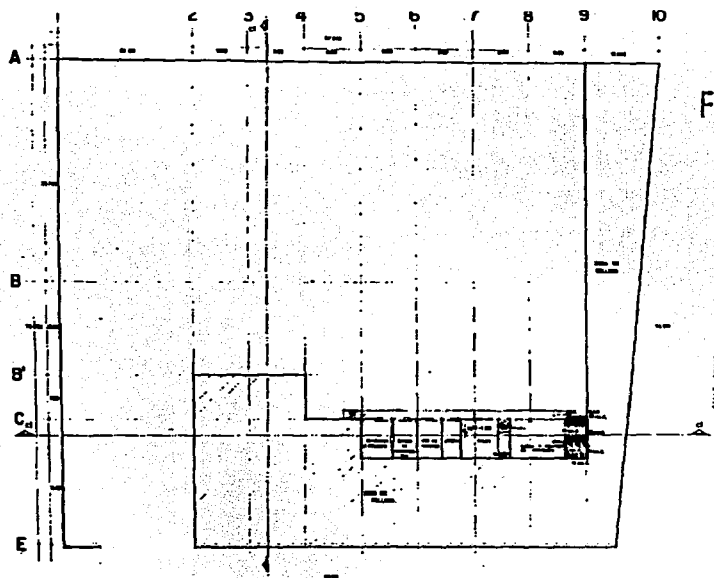
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

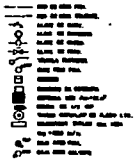


PLANTA SEMSOTIANO

CALTEPEC, GUERRERO, MEXICO

FALLA DE ORIGEN

SIMBOLOGIA



U E
L M
S A
A

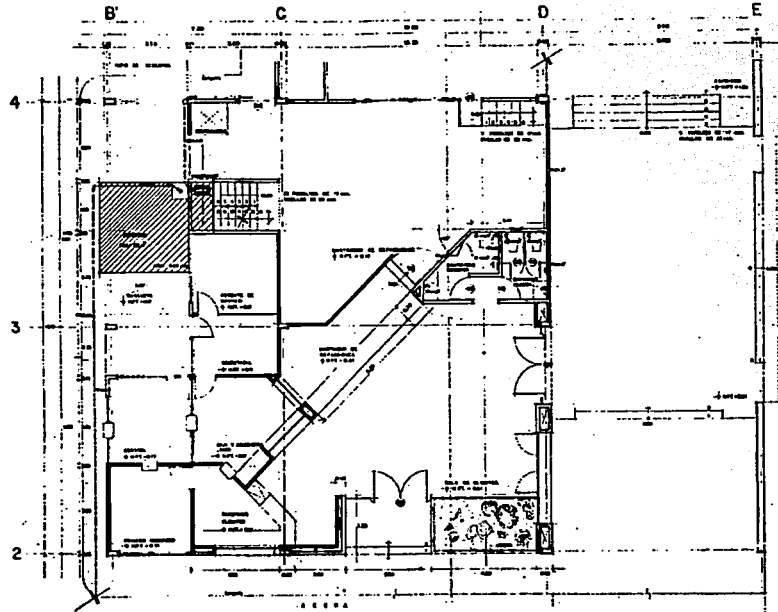
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



PLANTA BAJA REFACCIONES Y OFICINAS DE SERVICIO.

SIMBOLOGIA.



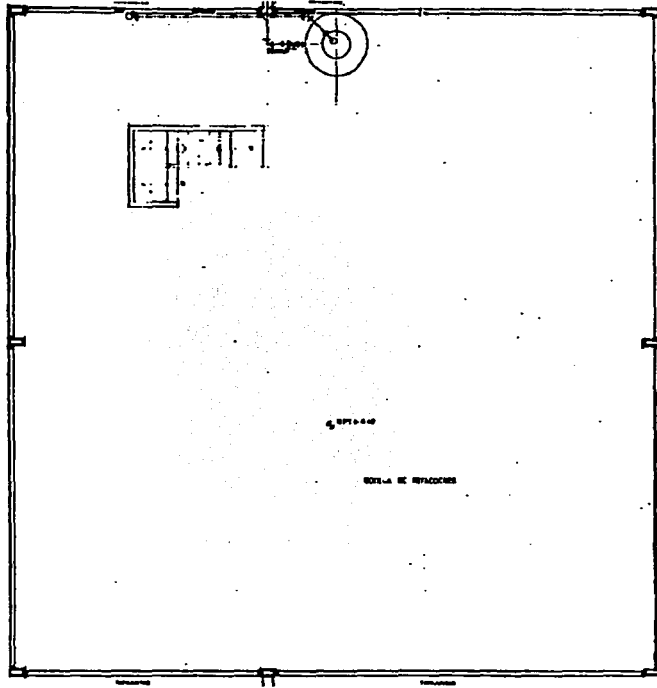
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON

MEXICO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

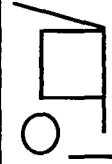
FALLA DE ORIGEN



U
L
S
A

E
M
S
A

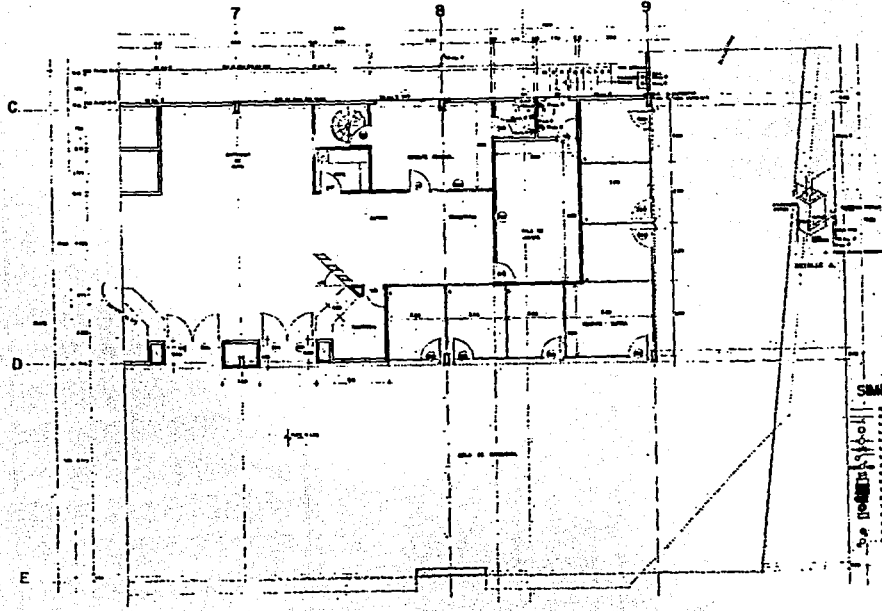
GUILLERMO
TORRES
RINCON



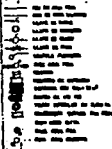
MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



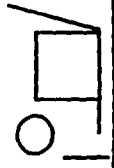
SIMBOLOGIA



U
L
S
A

E
M
A

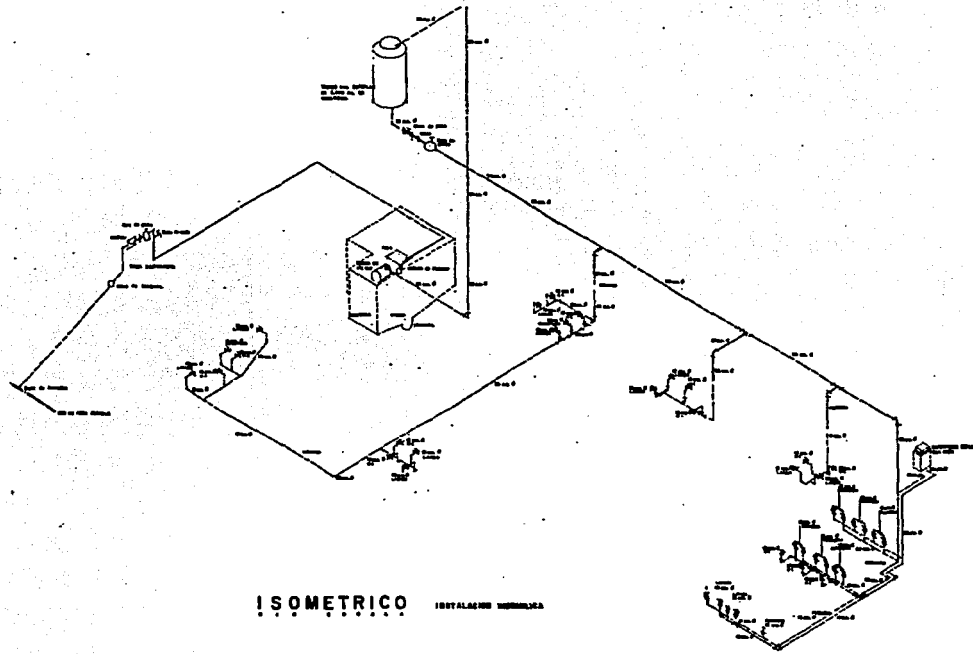
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO 85

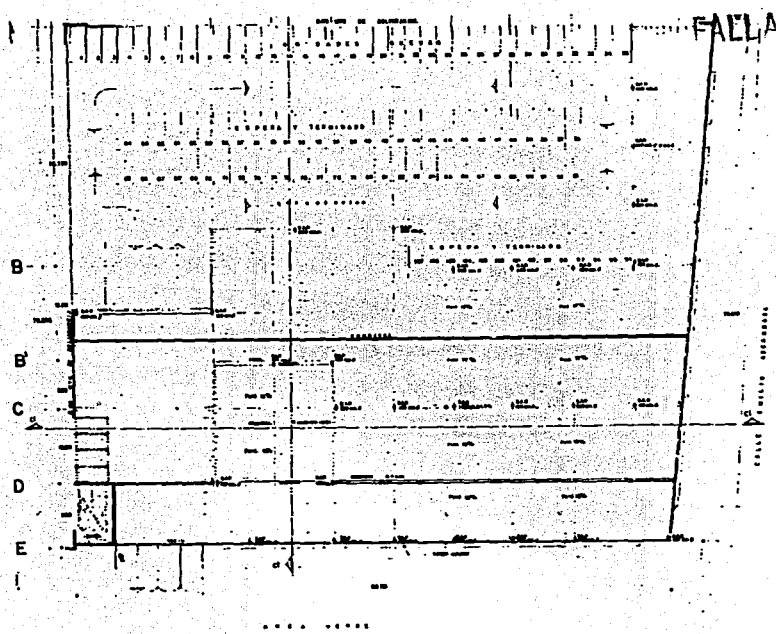
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



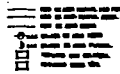
ISOMETRICO INSTALACION MECANICA

U L S A	E M A	GUILLERMO TORRES RINCON	MEXICO 95
AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL			



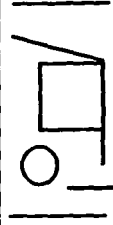
FACIA DE ORIGEN

SIMBOLOGIA



U E
L M
S A
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON



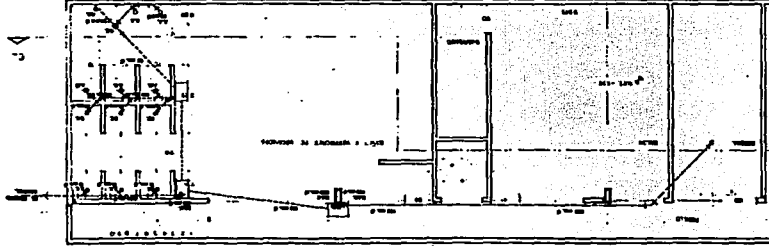
MEXICO 85

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

SIMBOLÓGIA

FALLA DE ...



6

8

7

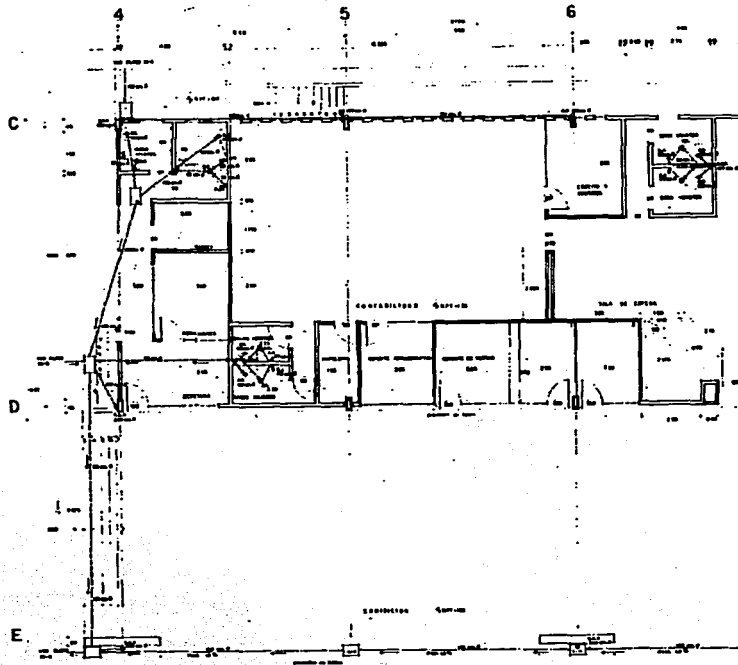
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON

MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



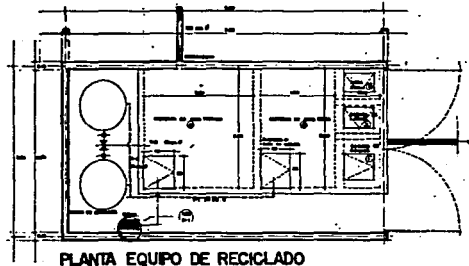
U
L
S
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON

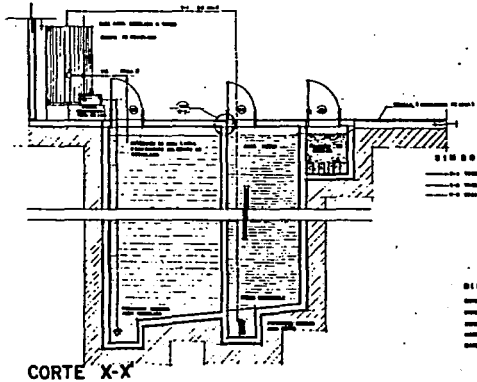


MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL



PLANTA EQUIPO DE RECICLADO

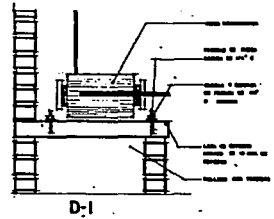


CORTE X-X

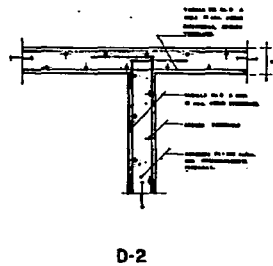
SÍMBOLOGIA

DIMENSIONES.

FALLA DE ORIGEN



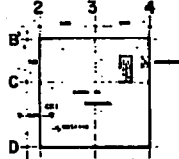
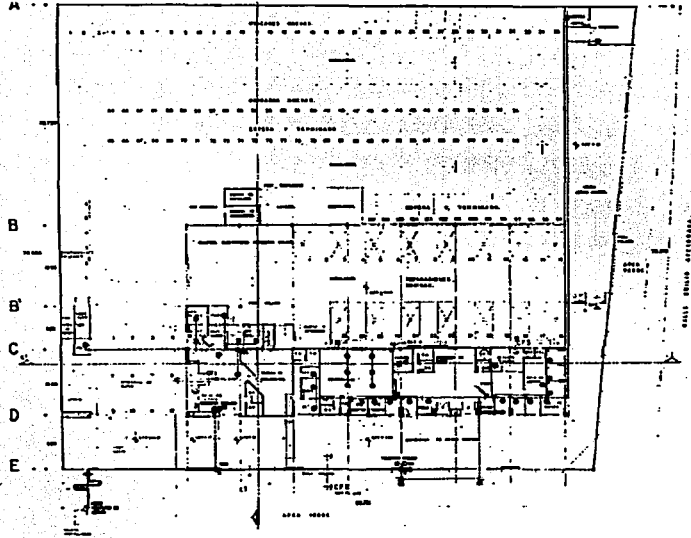
D-1



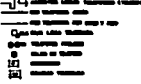
D-2

		MEXICO 95	
		GUILLERMO TORRES RINCON	
E	M		
U	L		
S	A		
		AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL	

FALLA DE CRIZEN



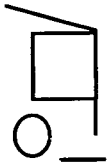
SIMBOLOGIA



U
L
S
A

E
M
S
A

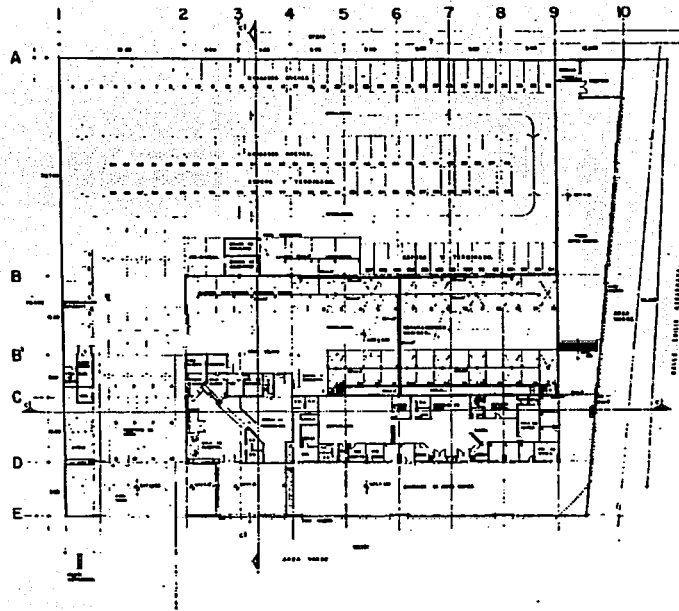
GUILLERMO
TORRES
RINCON



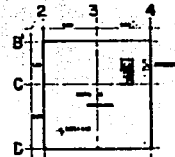
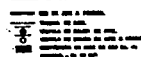
MEXICO95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



SMBOLOGIA



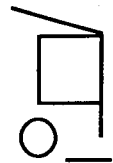
SMBOLOGIA



FALLA DE ORIGEN

U E
L M
S A
A

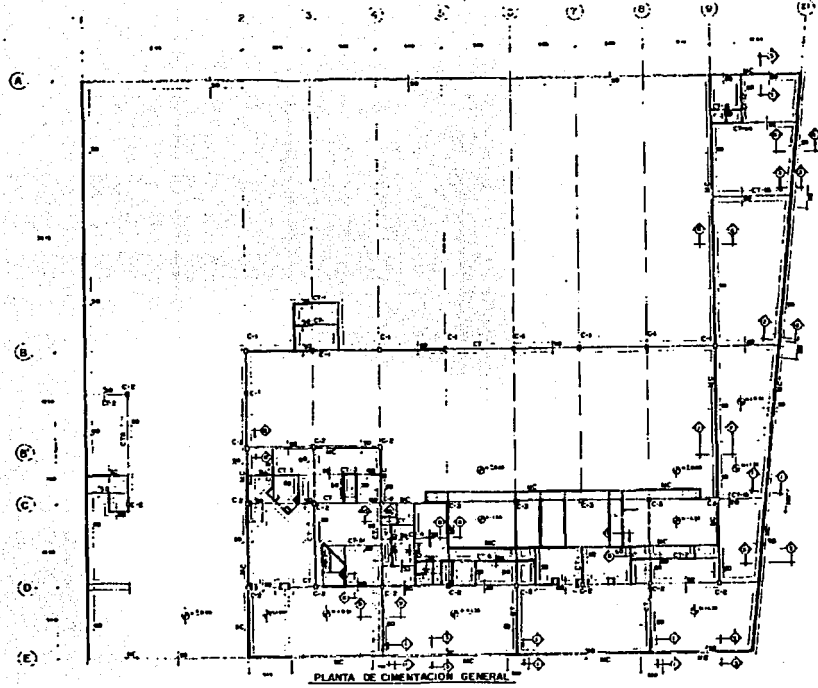
GUILLERMO
TORRES
RINCON



MEXICO95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN

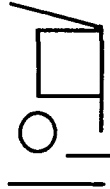


U
L
S
A

E
M
S
A

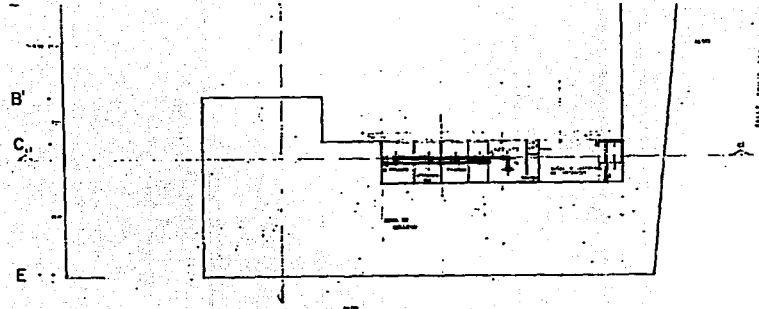
A
R
I
N

GUILLERMO
TORRES
RINCON



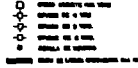
MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL



FALLA DE CORDON

SIMBOLOGIA



U E
L M
S A
A

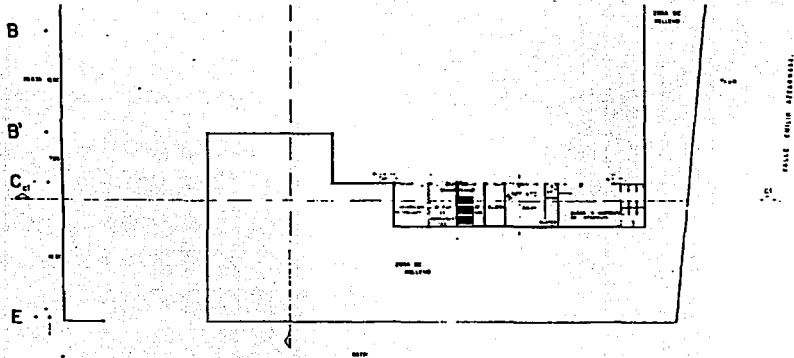
GUILLERMO
TORRES
RINCON

MEXICO 85

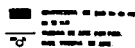


AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL

FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA



FALLA DE ORIGEN

U E
L M
S A
A

GUILLERMO
TORRES
RINCON

MEXICO 95

AGENCIA AUTOMOTRIZ EN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL