



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"
ARQUITECTURA

29
2^F

MERCADO PUBLICO
EJIDO DE TEPALCAPA, MPO. DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA



ACATLAN, EDO. DE MEXICO

1995

FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TEMA :

MERCADO PUBLICO.

EJIDO DE TEPALCAPA.

COL. EMILIANO ZAPATA.

MPO. ATIZAPAN DE ZARAGOZA.

AGRADECIMIENTO.

**A MIS PADRES: JESUS GONZALEZ HERNANDEZ.
ANGELA MIRANDA DE GONZALEZ.**

A MIS HERMANOS EN GENERAL.

POR SU APOYO INCONDICIONAL EN TODO MOMENTO.

INDICE.

INTRODUCCION

OBJETIVOS:

GENERAL

PARTICULAR

MENSAJE SOCIAL

FUNDAMENTACION

EQUIPAMIENTO URBANO

USOS DE SUELO-

MEDIO FISICO NATURAL

LOCALIZACION

ASOLEAMIENTO

PRECIPITACION

VIENTOS DOMINANTES

**HIDROGRAFIA
TEMPERATURA.**

M EDIO FISICO ARTIFICIAL

**ANTECEDENTES HISTORICOS. (CRONOLOGIA).-
POBLACION.-
VIVIENDA-
VIALIDAD
INFRAESTRUCTURA.
CONCLUSIONES
IMAGEN URBANA**

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

PROYECTO ARQUITECTONICO.

PLANO ARQUITECTONICO.

INSTALACION HIDRAULICA

MEMORIA DE CALCULO

PLANO DE INSTALACIONES

INSTALACION SANITARIA.

MEMORIA DE CALCULO

PLANOS DE INSTALACIONES.

INSTALACION ELECTRICA.

MEMORIA DE CALCULO.

PLANO DE INSTALACIONES

CALCULO ESTRUCTURAL.(CRITERIO).

MEMORIA DE CALCULO.

PLANO ESTRUCTURAL.

COSTOS

INTRODUCCION.

EN EL EJIDO DE TEPALCAPA, LOCALIZADO AL NORTE DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA EN EL ESTADO DE MEXICO. DIO INICIO DURANTE LOS AÑOS OCHENTAS UN ASENTAMIENTO IRREGULAR DE NIVEL PRECARIO, TRAYENDO COMO CONSECUENCIA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS MEDIANTE SISTEMAS DE AUTOCONSTRUCCION, PREDOMINANDO EL USO DE MATERIALES COMO:

SOBREPOSICION DE PIEDRA BRAZA.

MADERA.

PLASTICO.

Y LAMINAS DE CARTON ENTRE OTROS.

CON EL CORRER DEL TIEMPO ESTE ASENTAMIENTO FUE TOMANDO IMPORTANCIA DE TAL MANERA QUE FUE UN PUNTO IMPORTANTE A RESCATAR DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, EN EL CUAL SE REPLANTEABA LA UBICACION DEL MISMO.

POR OTRO LADO, EL USO DEL SUELO DE ESTA REGION ERA DE PRESERVACION ECOLOGICA, EL CUAL ANTERIORMENTE ERAN TIERRAS DEDICADAS A LA AGRICULTURA, ORILLANDO AL MUNICIPIO A UNA REUBICACION FORZOSA LA CUAL CON EL CORRER DEL TIEMPO NUNCA SE DIO. ORIGINANDO UN CRECIMIENTO Y CONSOLIDACION FIRME, SIN NINGUN PLAN DE DESARROLLO URBANO GENERANDO CONSECUENCIAS COMO LA CARENCIA TOTAL DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA.

ACTUALMENTE EL EJIDO, ALBERGA UNA SUPERFICIE URBANA DE MAS MENOS 240 HAS., CONTANDO CON UNA POBLACION DE MAS 38 000 HAB. (1 990), LA CUAL REQUIERE DE LOS SERVICIOS MINIMOS NECESARIOS COMO:

AGUA

DRENAJE

ELECTRICIDAD. PARA SATISFACER LAS NECESIDADES MINIMAS.

SOBREENTENDIENDOSE QUE SI CARECE DE LOS SERVICIOS MINIMOS ANTES MENCIONADOS ES NECESARIO EL RESTO DEL EQUIPAMIENTO URBANO COMO SON:

COMUNICACION

EDUCACION

RECREACION

ABASTO

SOCIALES, ETC.....

EN EL PRESENTE TRABAJO SE DESARROLLARA EL PROYECTO DEL MERCADO PUBLICO NECESARIO E INDISPENSABLE PARA ESTA ZONA PARTIENDO DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO MEDIANTE LA ZONIFICACION DE LOS LOTES BALDIOS DESIGNADOS PARA DICHO USO.

OBJETIVO GENERAL.

DISEÑAR (PROYECTAR) UN MERCADO PUBLICO DE ABASTO EN EL EJIDO DE TEPALCAPA EN EL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, COMPRENDIDO EN EL ESTADO DE MEXICO PARA USUARIOS (POBLACION COMPRENDIDA DE 50,000 HABITANTES) DE ESTRATO SOCIAL ECONOMICO BAJO.

OBJETIVOS PARTICULARES.

PROPONER EL EQUIPAMIENTO URBANO REQUERIDO EN EL EJIDO RESPETANDO LA ZONIFICACION Y UBICACION DEL MISMO, DENTRO DE LOS TERRENOS DESIGNADOS POR EL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA.

PARTICULARIZAR LA UBICACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO PROPUESTO DENTRO DEL CONTEXTO URBANO DE LA ZONA. DESARROLLO DEL PROYECTO DEL MERCADO PUBLICO PRESENTANDO PLANOS :

PROYECTO EJECUTIVO.

CRITERIO DE INSTALACIONES--ELECTRICA

SANITARIA

HIDRAULICA.

CRITERIO ESTRUCTURAL.

MENSAJE SOCIAL.

LA IMPORTANCIA DE PROPORCIONAR EL EQUIPAMIENTO URBANO NECESARIO A UNA POBLACION O SOCIEDAD, ES SATISFACER LAS NECESIDADES A NIVEL COLECTIVO Y PARTICULAR EN LOS DIFERENTES SUBSISTEMAS, MEJORANDO EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACION ASI COMO DE SERVICIOS.

JUSTIFICACION.

LA FUNDAMENTACION PARA EL DESARROLLO DEL MERCADO PUBLICO UBICADO DENTRO DEL EJIDO DE TEPALCAPA, SE BASA EN EL REQUERIMIENTO QUE DEMANDA ESTE ASENTAMIENTO IRREGULAR DE APROXIMADAMENTE 50, 000 HABITANTES, EL CUAL CARECE EN SU TOTALIDAD DE UN EQUIPAMIENTO MINIMO REQUERIDO PARA UNA POBLACION DE ESTA MAGNITUD.

DEMANDA DE EQUIPAMIENTO.

EL EQUIPAMIENTO URBANO REQUERIDO POR ESTE ASENTAMIENTO IRREGULAR ES EL SIGUIENTE:

SECUNDARIA GENERAL.

SECUNDARIA TECNICA.

BIBLIOTECA LOCAL.

CENTRO SOCIAL.

CLINICA HOSPITAL.

CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL.

MERCADO PUBLICO.

OFICINA DE CORREOS, TELEGRAFOS Y TELEFONOS, ETC...

LA DETERMINACION PARA EL DESARROLLO DEL MERCADO DE ESTA ZONA ES FACTIBLE, YA QUE LA POBLACION ES DE MUY BAJOS RECURSOS ECONOMICOS, Y SE PRETENDEN QUE CUENTEN CON ABASTO Y COMERCIO, EL CUAL VA A CONTRIBUIR AL DESARROLLO GLOBAL DEL MUNICIPIO.

**CUANTIFICACION DE SUPERFICIES DE TERRENOS REQUERIDOS PARA
LOS SIGUIENTES SERVICIOS.**

ELEMENTO	SUBSISTEMA	
Educación	Secundaria General	Secundaria Técnica
Cultura	Biblioteca Local	Centro Social
Salud	Clínica	
Asistencia	Centro de Integración Juvenil	
Abasto	Mercado en Abasto	
Comunicación	Oficina de correos	Oficina de Telégrafos

MUNICIPIO DE CUAUTILAN IZCALLI

M. NICOLAS ROMERO

J.P.

M.H.

EJIDO DE TEPALCAPA

M. DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA

SIMBOLORIA

TERMINOS DEL EJIDO DE TEPALCAPA
TERMINOS DE LOS MUNICIPIOS, EJIDO DE

-  MUNICIPIOS
-  COMUNIDADES
-  ZONA DE ALTA CRESTA
-  COMUNIDAD, EJIDO PUEBLO
-  ZONA DE ALTA CRESTA
-  COMUNIDAD, EJIDO PUEBLO
-  COMUNIDAD, EJIDO PUEBLO
-  COMUNIDAD, EJIDO PUEBLO
-  COMUNIDAD, EJIDO PUEBLO



ESTADO DE QUERÉTARO



MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA

EQUIPAMIENTO REQUERIDO PARA EL CENTRO DE BARRIO, LOCALIZADO EN LA COLONIA EMILIANO ZAPATA, PARA ATENDER A UNA POBLACION DE 40 000 HABITANTES APROXIMADAMENTE.

	ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO	UDS	SUPERFICIE
EDUCACION	SECUNDARIA GENERAL Y TECNICA	4.3% DE PT	1 720	ALUMNO	
		50 AL / AULA	24	AULA	
		12 AULA / UD	3	UD	
		10 M2 AL / TNO	17 200	M2	57 33.00 M2/UD
CULTURA	BIBLIOTECA LOCAL	0.014 M2 CONST./HAB.	560	M2	
		0.036M2 TNO/HAB.	1 440	M2	
		70 M2 CONST./UD MIN.	8	UD	1 440.00 M2
	CENTRO SOCIAL	0.05 M2 CONST./HAB	2000.	M2	
		0.10 M2 TNO/HAB	4000	M2	
		250 M2 CONST./UD MIN.	8	UD	4 000.00 M2
ASISTENCIA SALUD	CLINICA	1 CONSULT. / 750 HAB.	53	CONSULT	
		5 CAMAS/ CONSUL.	265	CAMAS	
		0.084 M2 CONST./HAB	3360	M2	
		0.17 M2 TNO/HAB	6800	M2	6 800.00 M2
SERVICIOS URBANOS	CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL	0.005 M2 CONST./HAB	200	M2	
		0.015 M2 TNO/HAB	600	M2	600.00 M2
	DELEGACION DE POLICIA	0.006 M2 CONST./HAB	240	M2	
		0.015 M2 TNO/HAB	600	M2	600.00M2
ABASTO	CONASUPER A	0.013 M2 CONST/HAB	520	M2	
		0.026 M2 TNO/HAB	1 040	M2	
		200 M2 SUP. MIN.CONST.	5	UD	1 040.00 M2
	MERCADO	1 PSTO. / 140 HAB	286	PTO	
		12 M2 / PSTO, AREA CONST.	23	M2	
		24 M2/ PSTO, AREA TNO.	6864	M2	
		60 PSTOS. UD. MIN.	5	UD	6 864.00 M2

	ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO	UDS	SUPERFICIE
RECREACION	JARDIN VECINAL	1 M2 / HAB. 2 500 M2 SUP. MIN.	4 0000 1 6	M2 UD	40 000.00 M2
	PARQUE DE BARRIO	1 M2 / HAB.	1	UD	40 000.00 M2
	UNIDAD DEPORTIVA	0.2 M2 / HAB.	80 000	M2	8 000.00 M2
COMUNICACION	OFICINA DE CORREOS	0.0015 M2 CONT. / HAB. 0.0037 M2 TNO / HAB. 40 M2 CONST. SUP. MIN.	60 1 48 4	M2 M2 UD	1 48.00 M2
	OFINA DE TELEGRAFOS	0.0013 M2 CONST. / HAB. 0.0031 M2 TNO / HAB.	52 1 24	M2 M2	1 24.00 M2
					SUP. TOTAL 48 272.96 M2 4.82 HAS.

FUENTE: PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO PARA EL CENTRO DE BARRIO, EN LA COLONIA EMILIANO ZAPATA, SEDESOL EDO. DE MEXICO

CUADRO I
COMPATIBILIDAD URBANA

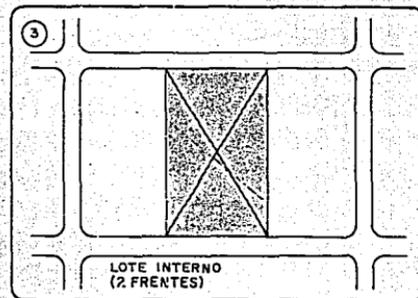
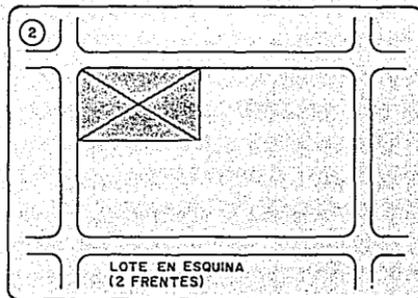
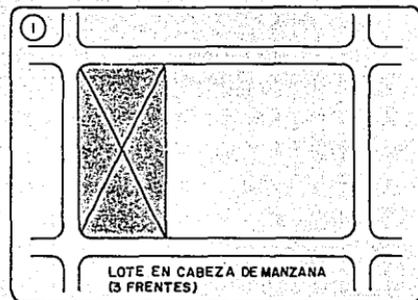
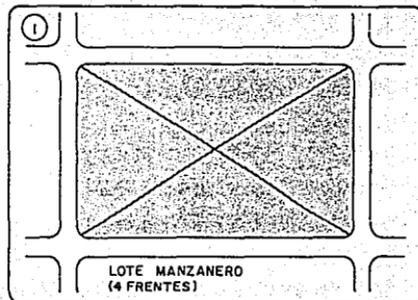
ELEMENTOS	CONCEPTOS		Equipamientos	Usos del Suelo	Estructura Vial	Transporte	Infraestructura
			SALUD				
			EDUCACION				
			COMERCIALIZACION				
			RECREACION				
			DEPORTE				
			ADMINISTRACION				
			ZONA HABITACIONAL				
			ZONA INDUSTRIAL				
			ZONA COMERCIAL				
			ZONA DE SERVICIOS				
			AUTOPISTA URBANA				
			EJE VIAL				
			CALLE COLECTORA				
			CALLE LOCAL				
			CALLE PEATONAL				
			INDIVIDUAL				
			COLECTIVO				
			ABASTO AUTOTRANSORTE				
			ABASTO OTROS MEDIOS				
			ELECTRICIDAD				
			ALCANTARILLADO				
			AGUA POTABLE				
			PAVIMENTACION				
			ALUMBRADO PUBLICO				
			RED DE TELEFONOS				
M E R C A D O							

COMPATIBLE

COMPATIBILIDAD
MEDIA

INCOMPATIBLE

CUADRO II
ESQUEMA DE PREDIOS TIPO



① OPTIMO

② DESEABLE

③ POSIBLE

FOTOGRAFIA No. 1



FOTOGRAFIA No. 2



FOTOGRAFIA No. 3
CAMINO VIEJO A MORELIA

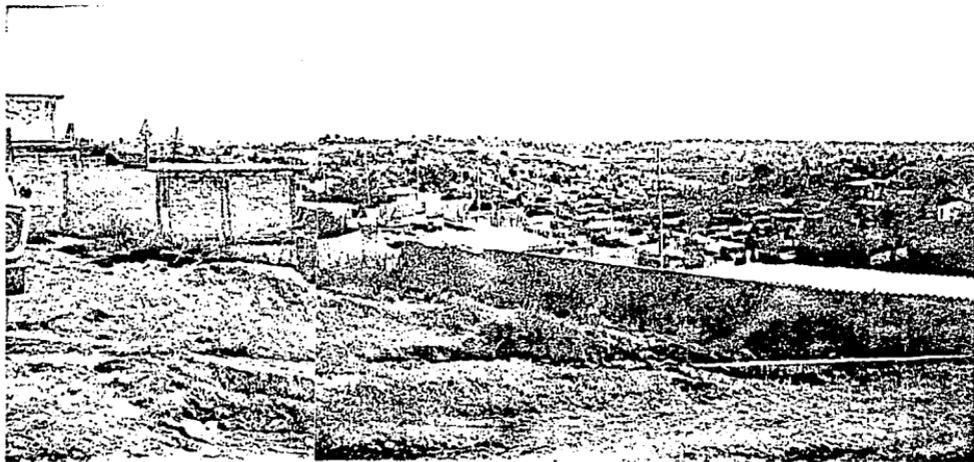


FOTOGRAFIA No. 4



FOTOGRAFIA No. 5

VISTA SUR, ZONA DE ESTUDIO



FOTOGRAFIA No. 6

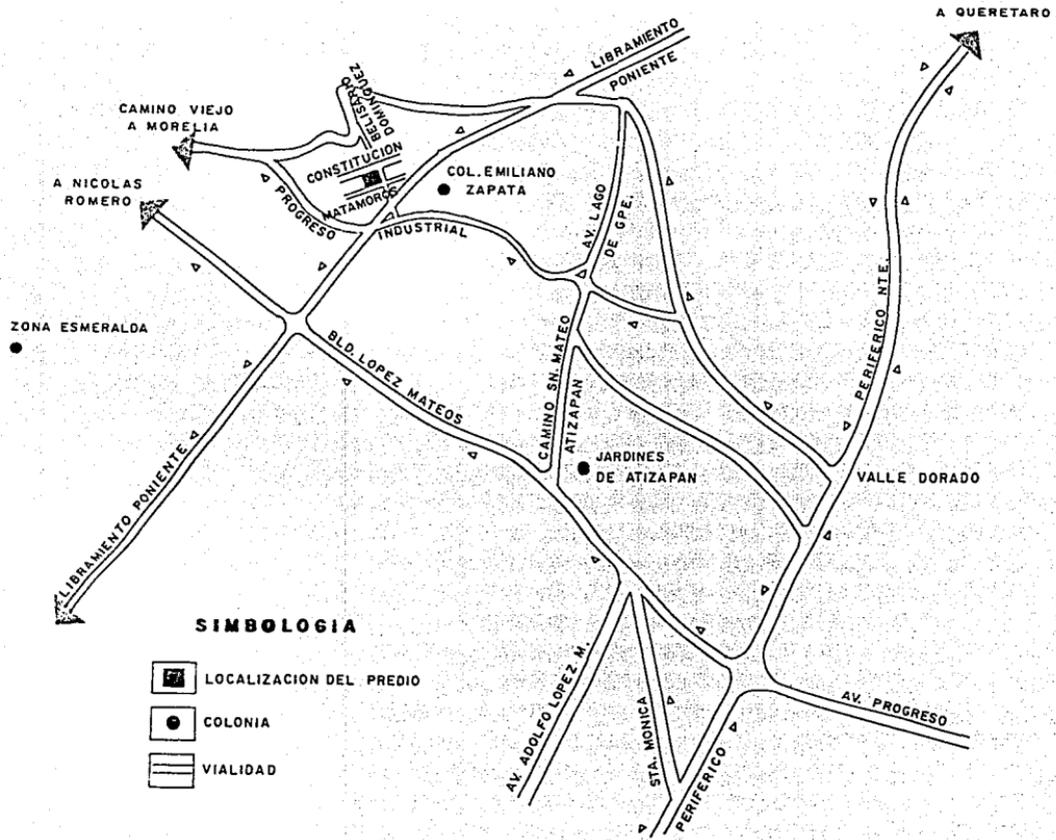


FOTOGRAFIA No. 7



1999-2000

LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

-  LOCALIZACION DEL PREDIO
-  COLONIA
-  VIALIDAD

CROQUIS DE LOCALIZACION



NORTE



LOCALIZACION DEL MUNICIPIO

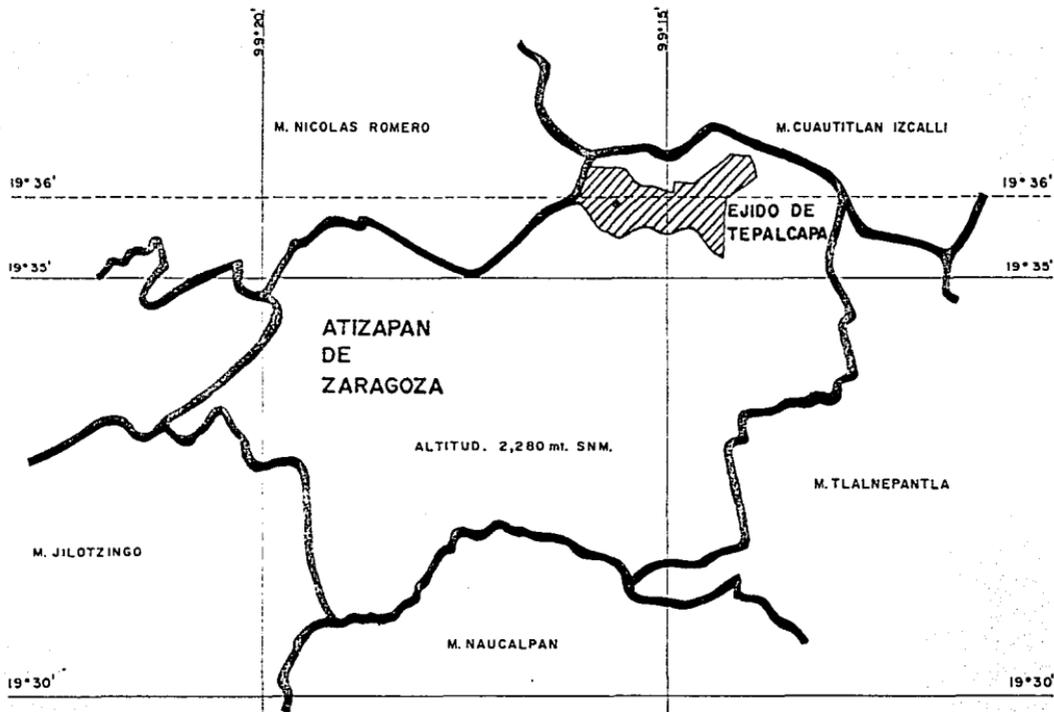
- 1.- MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA
- 2.- MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA
- 3.- MUNICIPIO DE NAUCALPAN
- 4.- MUNICIPIO DE JILOTZINGO
- 5.- MUNICIPIO ISIDRO FABELA
- 6.- MUNICIPIO DE NICOLAS ROMERO
- 7.- MUNICIPIO DE CUAUTITLAN IZCALLI

SIMBOLOGIA

-  LIMITE DEL EDO. DE MEXICO
-  UBICACION MUNICIPAL



NORTE



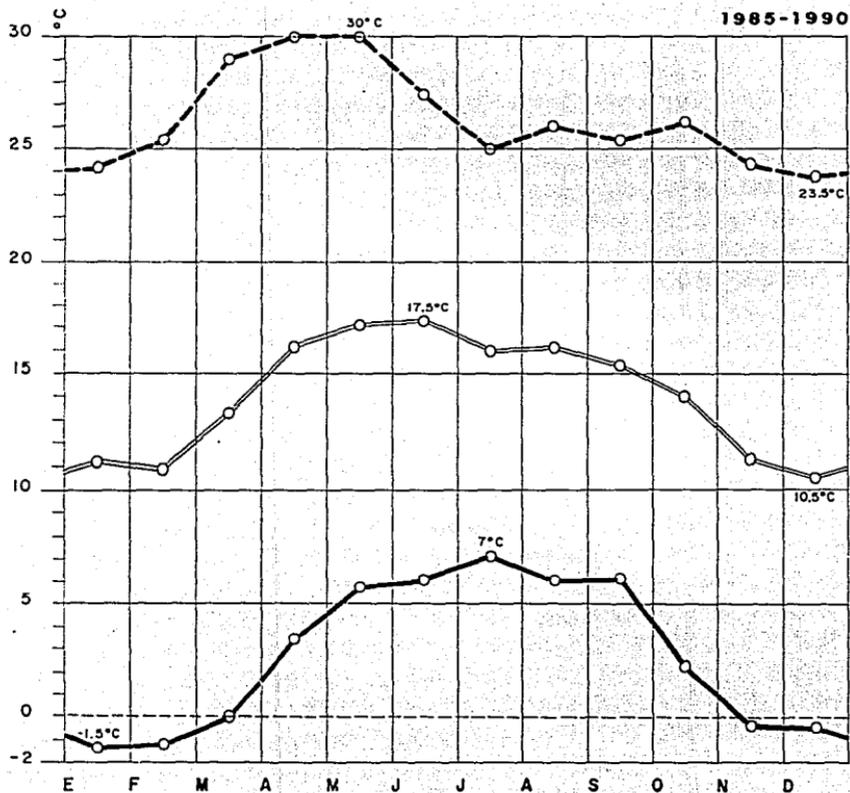
UBICACION GEOGRAFICA



N O R T E



ASOLEAMIENTO



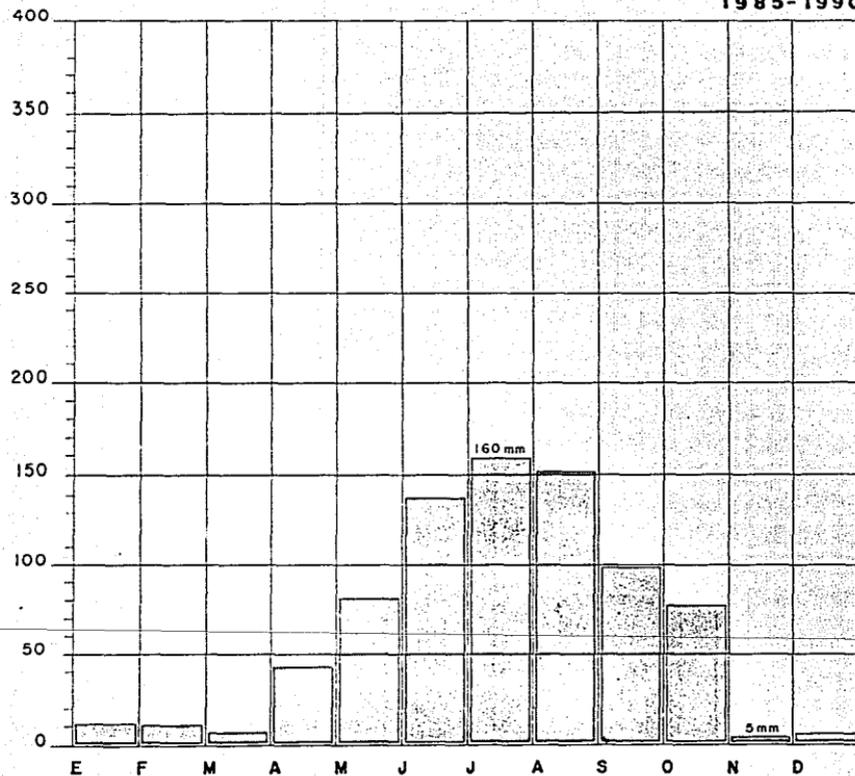
SIMBOLOGIA

-  MAXIMA
-  MEDIA
-  MINIMA

TEMPERATURA
PROMEDIO DE 5 AÑOS

PRECIPITACION

1985-1990



PRECIPITACION
PROMEDIO DE 5 AÑOS

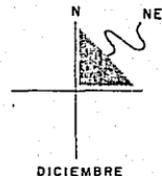
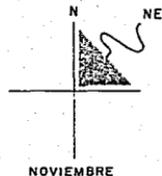
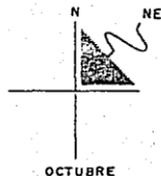
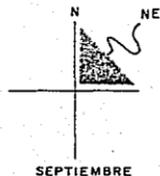
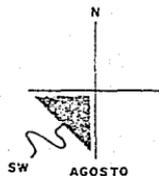
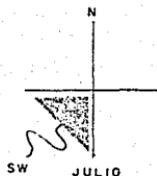
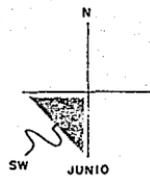
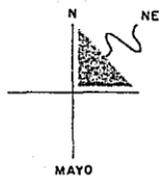
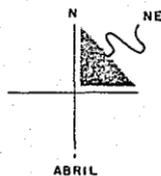
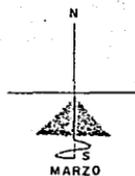
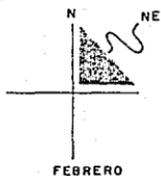
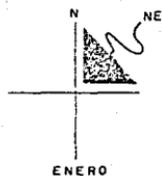
PROMEDIO ANUAL
67.58 mm

VIENTOS DOMINANTES

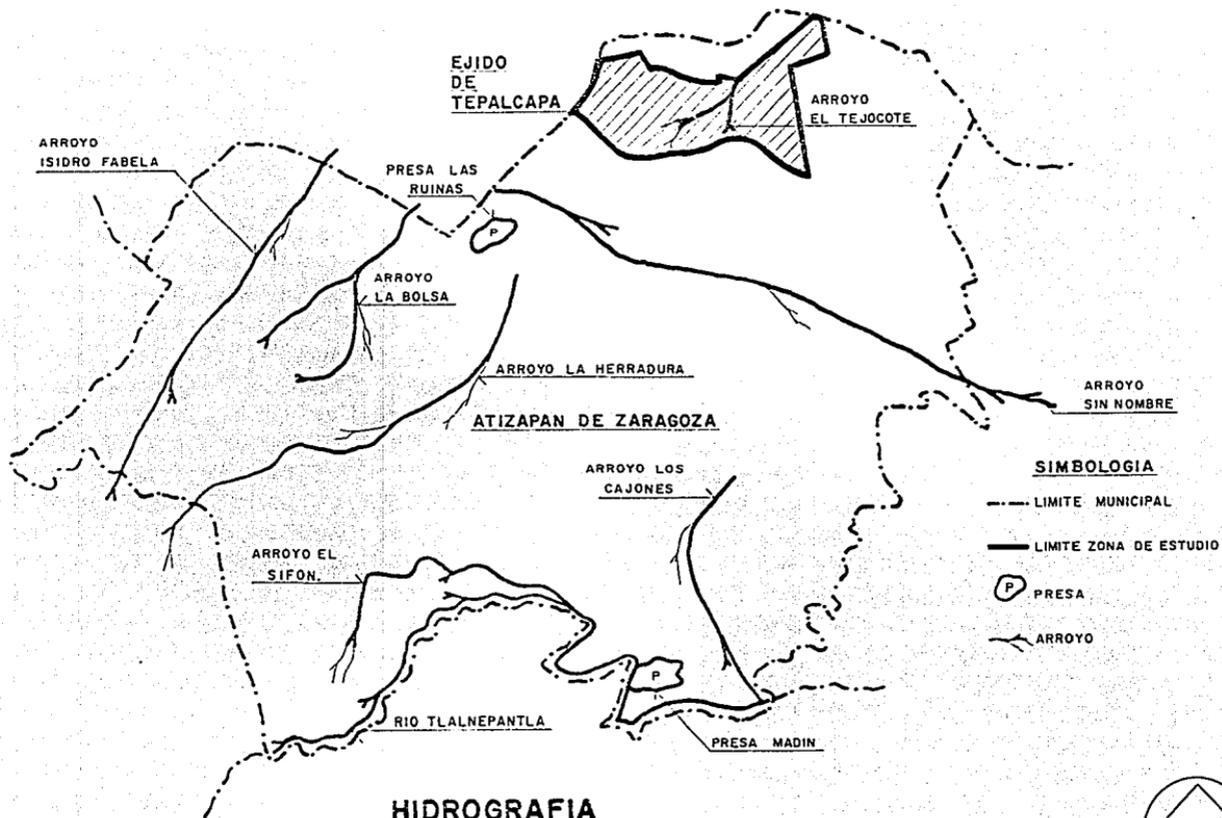
VIENTOS DOMINANTES: NE

PROMEDIO 5 AÑOS 1985-1990

MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA



HIDROGRAFIA

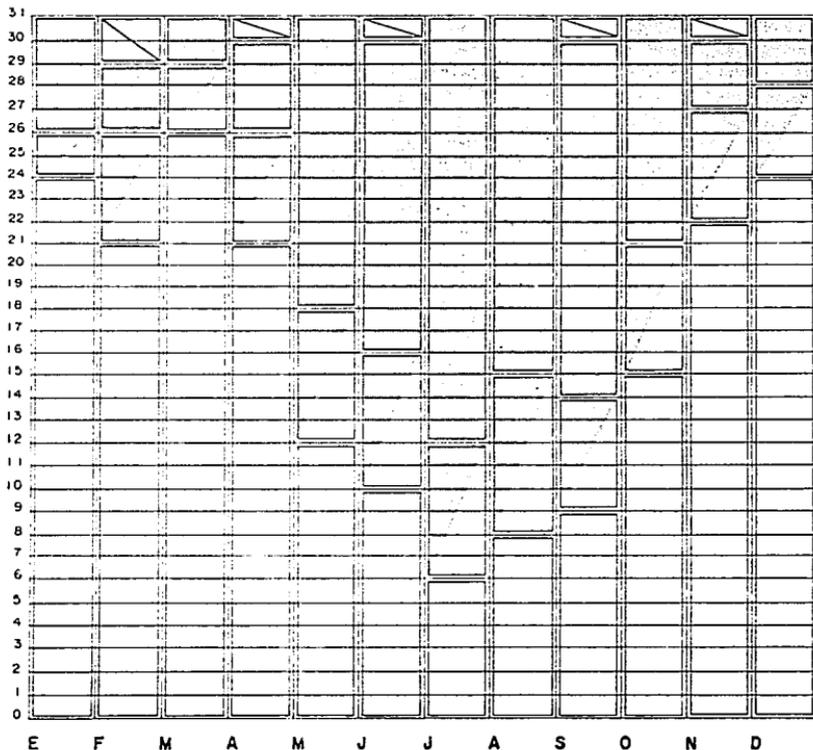


N O R T E



TEMPERATURA

1985-1990



SIMBOLOGIA

-  NUBLADO
-  SEMINUBLADO
-  DESPEJADO

ASOLEAMIENTO
PROMEDIO DE 5 AÑOS

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

ANTECEDENTES.

EL EJIDO DE TEPALCAPA O LA ZONA QUE COMPRENDIA ANTERIORMENTE EN LOS PLANES PARCIALES DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA, O EN EL PLANO DE USOS DEL SUELO, ESTA AREA O ZONA SE ENCONTRABA EN SU TOTALIDAD DENTRO DEL USO DE PRESERVACION ECOLOGICA, SIN EMBARGO EN LA DECADA PASADA SUFRIÓ UNA OCUPACION EN SU TOTALIDAD; CLASIFICANDOSE COMO UN ASENTAMIENTO IRREGULAR EN EL QUE NO EXISTIERA UN PLAN DE DESARROLLO.

GRAN PARTE DE ESTE ASENTAMIENTO SE DIO EN LUGARES NO APTOS PARA EL DESARROLLO URBANO COMO LO SON:

LAS ZONAS DE BARRANCAS Y LOMERIOS CON GRANDES PENDIENTES DIFICULTANDOSE LA COMUNICACION CON ASENTAMIENTOS ALEDAÑOS Y LA CARENCIA DEL EQUIPAMIENTO URBANO NECESARIO QUE REQUIERE Y NECESITA UNA POBLACION.

CRONOLOGIA DE HECHOS HISTORICOS

1717.- SAN FRANCISCO ATIZAPAN O TIZAPAN SE INDEPENDIZA POLITICAMENTE DE SAN LORENZO.

1859.- EL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA PERMANECIO EN ESTE POBLADO POR ALGUNOS DIAS.

1874.- SE ERIGIO LEGALMENTE EL MUNICIPIO.

1875.- ES DESIGNADO EL PRIMER PRESIDENTE MUNICIPAL.

1876.- SE INICIA LA CONSTRUCCION DE LA CASA DEL PUEBLO, ACTUALMENTE LA CASA DE LA CULTURA.

1969.- LA CABECERA MUNICIPAL CAMBIA SU DESIGNACION DE SAN FRANCISCO ATIZAPAN A, CIUDAD LOPEZ MATEOS.

POBLACION

PIRAMIDE DE EDADES

EJIDO DE TEPALCAPA, ZONA DE ESTUDIO

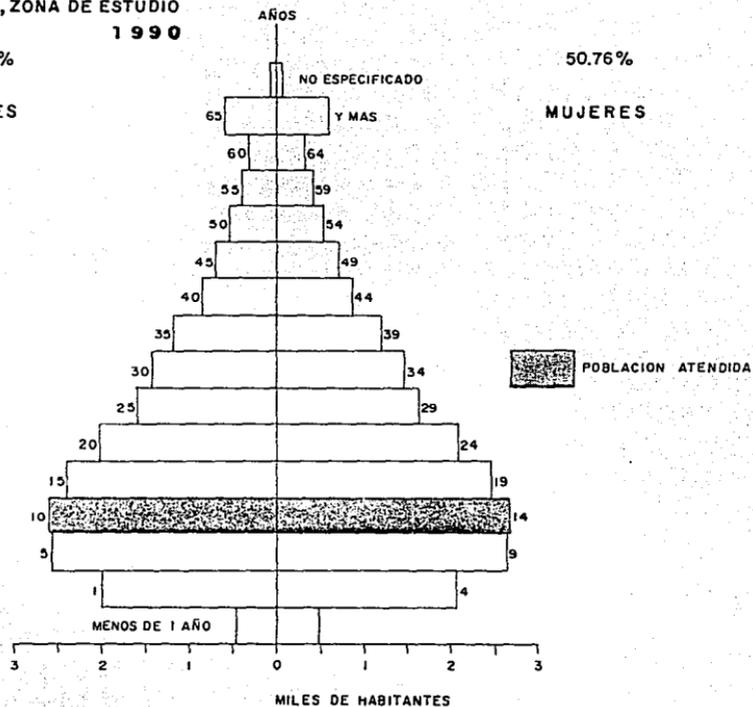
1990

49.24 %

HOMBRES

50.76 %

MUJERES



NOTA: POR NO CONOCER LOS PORCENTAJES, DE LA ZONA DE ESTUDIO, DE LA POBLACION POR EDAD Y SEXO, SE CONSIDERARON LOS PORCENTAJES DEL MUNICIPIO DE ATIZAPAN, VER - CUADRO DE POBLACION.

CUADRO DE POBLACION 1990

EJIDO DE TEPALCAPA, ZONA DE ESTUDIO .

GRUPO DE EDAD	TOTAL	%
MENOR DE 1 AÑO	952	2.38
1-4	4 060	10.15
5-9	3 240	13.10
10-14	5 260	13.15
15-19	4 880	12.20
20-24	4 116	10.29
25-29	3 240	8.10
30-34	2 888	7.22
35-39	2 384	5.96
40-44	1 748	4.37
45-49	1 420	3.55
50-54	1 076	2.69
55-59	816	2.04
60-64	632	1.58
65-Y MAS	1 200	3.00
NO ESPECIFICADO	88	0.22
TOTAL	40 000	100

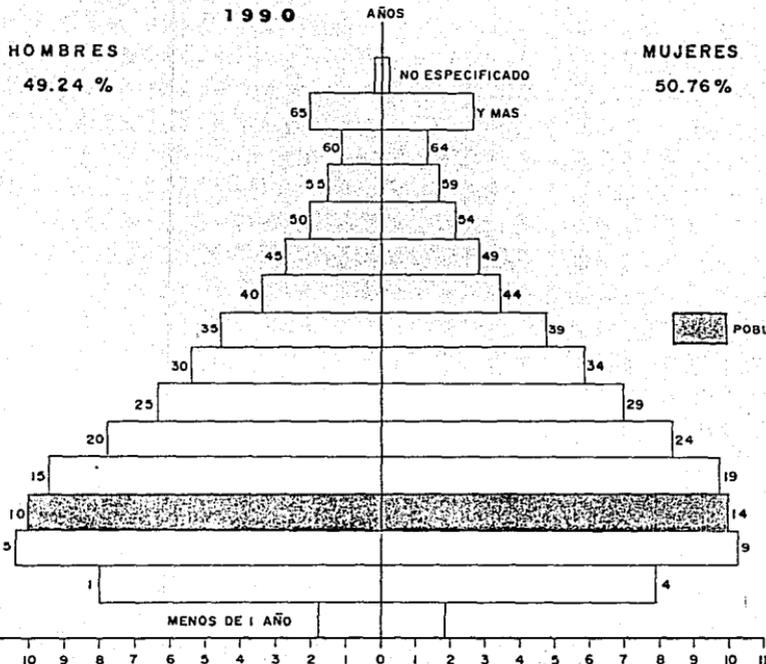
POBLACION ATENDIDA

FUENTE: INEGI

PIRAMIDE DE EDADES

MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA .

1990



CUADRO DE POBLACION 1990

MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA

GRUPO DE EDAD	TOTAL	%
MENOR DE 1 AÑO	7 520	2.38
1 - 4	31 992	10.15
5 - 9	41 290	13.10
10 - 14	40 188	12.75
15 - 19	38 453	12.20
20 - 24	32 433	10.29
25 - 29	26 791	8.10
30 - 34	22 757	7.22
35 - 39	18 785	5.96
40 - 44	13 774	4.37
45 - 49	11 189	3.55
50 - 54	8 479	2.69
55 - 59	6 430	2.04
60 - 64	4 980	1.58
65 - Y MAS	9 456	3.00
NO ESPECIFICADO	693	0.22
TOTAL	315,192	100.00

POBLACION ATENDIDA

FUENTE: INEGI

VIVIENDA.

EN ESTE EJIDO, BASICAMENTE EL TIPO QUE PREDOMINA Y QUE SE HA DESARROLLADO ES EL POPULAR, EL CUAL DIO ORIGEN AL SISTEMA DE AUTOCONSTRUCCION PRESENTANDO DIVERSO GRADOS DE CONSOLIDACION, TANTO EN EL NUMERO DE CUARTOS COMO EN LA CALIDAD DE LOS ACABADOS.

EL PATRON DE LOTIFICACION DESIGNADO NO ES REGULAR YA QUE NO RESPETA LOS PLANOS DE ZONIFICACION Y LOTIFICACION DE ACUERDO A UN DESARROLLO ESTUDIADO.

LA DENSIDAD ESTA CONSIDERADA DENTRO DE UN RANGO ALTO, YA QUE EN OCASIONES LLEGAN A EXISTIR MAS DE UNA VIVIENDA POR PREDIO Y/O LOTE. ARROJANDO UNA SUPERFICIE PARA USO HABITACIONAL TOTAL DE 240 HAS. CON UNA DENSIDAD APROXIMADA DE 165 HAB. POR HA.

INFRAESTRUCTURA.

EN ESTE EJIDO SE CUNTA ACTUALMENTE CON LOS SIGUIENTES SERVICIOS:

AGUA POTABLE.

EXISTE Y PASA POR EL LIMITE DE LA ZONA SUR EL DUCTO DEL CUTZAMALA, EL CUAL AUN NO DEFINE UNA RED DE ABASTECIMIENTO DEFINIDA EN ALGUNAS ZONAS, PERO EN OTRAS EL APROVISIONAMIENTO SE REALIZA POR MEDIO DEL MUNICIPIO, (PIPAS).

VIALIDAD.

EN ESTA ZONA Y DEBIDO A LA INVASION DE LA CUAL FUE OBJETO AUN NO SE CUNTA CON UNA ESTRUCTURACION VIAL PLANIFICADA, PERO DEBIDO A LA TRAZA URBANA REALIZADA (ORIGINANDO MANZANAS A BASE DE UNA CUADRICULA). SE DIO ORIGEN A UN DESARROLLO VEHICULAR CASI CONTINUO E ININTERRUPIDO A EXCEPCION DE LAS AREAS DODNE PASAN PENDIENTES MUY PRONUNCIADAS COMO SON BARRANCOS O LOMERIOS.

UN PUNTO IMPORTANTE A MENCIONAR ES EL HECHO DE QUE LA MAYORIA DE LAS CALLES DEL LUGAR SON TERRAZERIAS, SALVO EXCEPCION ALGUNOS CASOS DONDE SE ESTA DANDO ORIGEN A LA CONSTRUCCION DE BANQUETAS Y ARROYOS VEHICULARES DE CONCRETO.

NOTA: SE PROYECTA LA PROPUESTA DENTRO DEL PLAN ESTRATEGICO DEL MUNICIPIO DE QUE LA VIA CORTA A MORELIA (LIMITE SUR), SE JERARQUIZE COMO VIALIDAD PRIMARIA PARA COMUNICAR A LOS MUNICIPIOS DEL ORIENTE Y DEL PONIENTE.

CONCLUSIONES.

PARTIENDO DE LAS CARACTERISTICAS ECONOMICAS, SOCIALES, URBANAS Y DEL MEDIO FISICO DEL ASENTAMIENTO ANTES REFERIDO LOS BENEFICIOS QUE SE LOGRARAN CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO DEL MERCADO, SERAN:

- CREACION DE NUEVOS ESPACIOS.
- CREACION DE UN PUNTO DE INTERES COMERCIAL SUMAMENTE IMPORTANTE.
- REGENERACION DE LOS ALREDEDORES DEBIDO A LA INFLUENCIA DE ESTE.
- DESARROLLO DEL COMERCIO EN EL MUNICIPIO A CREAR UN LUGAR QUE REUNE CONDICIONES OPTIMAS PARA ELLO.
- REAJUSTE MAS EQUITATIVO DEL VALOR DE LOS TERRENOS INFLUENCIADOS POR LA CONSTRUCCION DEL MISMO.
- MAYOR INGRESO MUNICIPAL POR CONCEPTO DE ARRENDAMIENTO DE LOS LOCALES COMERCIALES POR LA AMORTIZACION DE LA INVERSION HECHA TANTO EN LA URBANIZACION COMO EN LA CONSTRUCCION DEL MISMO.
- MEJORES CONDICIONES PARA LOS LOCATARIOS TANTO EN LA LIMPIEZA DE MERCANCIA COMO EN SERVICIOS SANITARIOS.
- OPTIMAS CONDICIONES PARA EL PUBLICO CONSUMIDOR.
- MEJORAMIENTO DE LA ZONA DE VIVIENDA, INVADIDA ANTERIORMENTE POR EL DESBORDAMIENTO DE PUESTOS (TIANGUIS).

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

SECCION ADMINISTRATIVA-

OFICINA ADMINISTRADOR.

SECRETARIA

INFORMES Y SALA DE ESPERA

ARCHIVO

OFICINA DE INSPECCION SANITARIA

OFICINA DE CONTROL DE PRECIOS

DIRECCION-

SANTARIOS-

SECCION DE VENTAS.-

COMIDA Y ANTOJITOS

FONDAS

TACOS

TORTAS-

JUGOS O LICUADOS

DULCES

PASAJE (PASILLO).

ARTICULOS PARA EL HOGAR

TLAPALERIA

ARTICULOS PLASTICOS

JARCERIA-

LOZA DE BARRO

ARTESANIAS

ROPA.

BONETERIA Y MERCERIA

TELAS-

ZAPATERIAS-

SOMBREROS-

ADOSADOS

GRANOS Y SEMILLAS-

ABARROTES-

CREMERIAS Y LACTEOS

CARNICERIA-

HUEVO

PESCADO Y MARISCOS-

POLLO-

VISCERAS-

FRUTAS Y VERDURAS

LEGUMBRES

SECCION DE SERVICIOS.

SANITARIOS PUBLICOS HOMBRES

MUJERES-

MANTENIMIENTO.

DEPOSITO DE BASURA

CUARTO DE ASEO

SUBESTACION ELECTRICA

ALMACEN.

CONGELACION-

REFRIGERACION

BODEGAS

ANDEN DE TRABAJO

PATIO DE MANIOBRA. (CARGA Y DESCARGA).

ESTACIONAMIENTO

AREAS EXTERIORES.

ESTACIONAMIENTO.

AREAS VERDES

PLANTEAMIENTO DE OBJETIVOS.

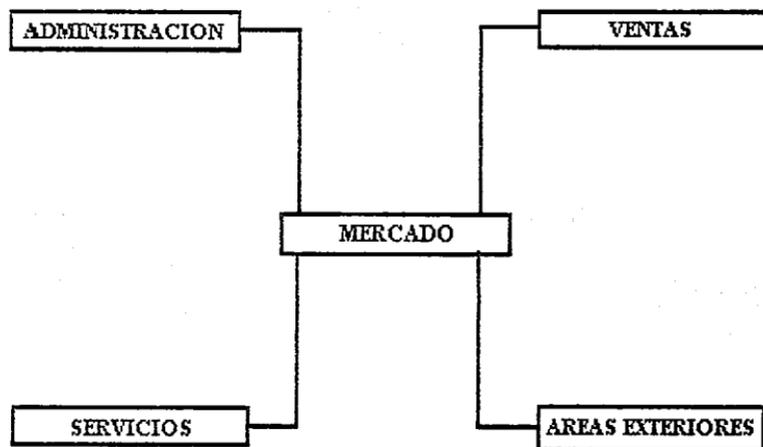
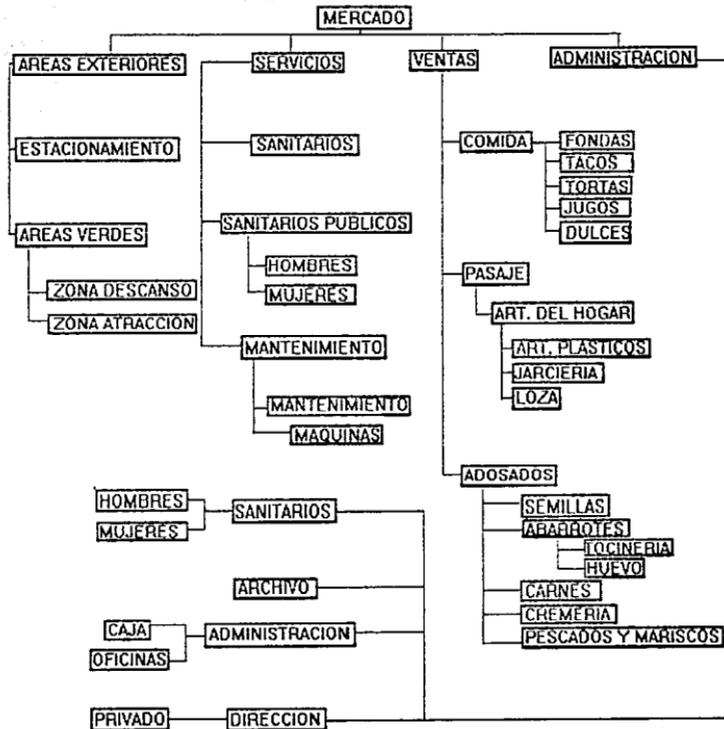
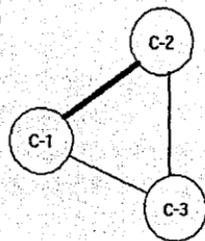


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

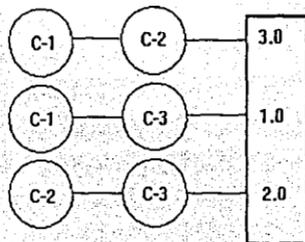


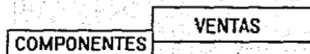
SERVICIOS	
1	ABASTECIMIENTO
2	MANTENIMIENTO
3	SANITARIOS

COMPONENTES	
1	ABASTECIMIENTO
2	MANTENIMIENTO
3	SANITARIOS

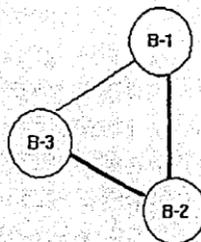


——— 3.0 RELACION INTENSA
 ——— 2.0 RELACION MEDIA
 ——— 1.0 RELACION MINIMA

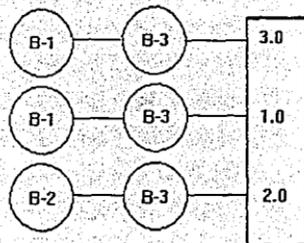




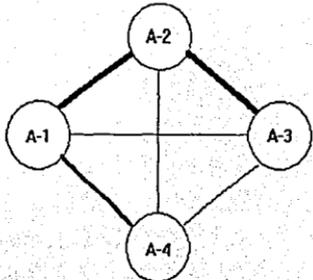
- 1 COMIDAS
- 2 ADOSADOS
- 3 PASAJE



- 3.0 RELACION INTENSA
- 2.0 RELACION MEDIA
- 1.0 RELACION MINIMA



ADMINISTRACION	
COMPONENTES	
1	PRIVADO
2	ADMINISTRACION
3	ARCHIVO
4	SANITARIOS



——— 3.0 RELACION INTENSA
 ——— 2.0 RELACION MEDIA
 ——— 1.0 RELACION MINIMA

A-1	A-3	3.0
A-1	A-3	2.0
A-1	A-4	1.0
A-2	A-3	3.0
A-2	A-4	2.0
A-3	A-4	1.0

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

EL MERCADO MUNICIPAL DEL EJIDO DE TEPALCAPA MUNICIPIO DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA EN EL ESTADO DE MEXICO, CONTARA CON TODOS LOS SERVICIOS MUNICIPALES PROPIOS DE UN CENTRO O AREA COMERCIAL DE TAL NATURALEZA Y MAGNITUD.

EL ALUMBRADO DE LA PLAZA PRINCIPAL Y JARDINERAS ESTARA ESTUDIADO CUIDADOSAMENTE PARA DAR UN NIVEL DE ILUMINACION CORRECTO Y ADECUADO. LAS ALIMENTACIONES ELECTRICAS Y ACOMETIDAS DE LOS EDIFICIOS SERAN SUBTERRANEAS ASI COMO LAS LINEAS TELEFONICAS DEL MISMO, LA ALIMENTACION HIDRAULICA SE RESOLVERA SIN AFECTAR LA ALIMENTACION GENERAL DEL ASENTAMIENTO URBANO.

SE ESTUDIARA Y RESOLVERA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO APROVECHANDO LA POCA PENDIENTE QUE EXISTE EN EL LUGAR PARA LOGRAR UNA APROPIADA DESEMBOCADURA DEL DESAGUE HACIA EL COLECTOR GENERAL LOCALIZADO EN LA CALLE PRINCIPAL. POR OTRO LADO SE TRATARA DE LOGRAR EN EL MERCADO UNA BUENA CALIDAD EN LA URBANIZACION, SE PRETENDE QUE LA PLAZA, ACCESOS INTERIORES Y JARDINERAS FORMAN UN CONJUNTO ATRACTIVO PARA QUE NO SOLAMENTE EL PUBLICO ACUDA A HACER SUS COMPRAS SINO QUE POR OTRO LADO TAMBIEN SIRVA COMO PUNTO CENTRAL DE LA ZONA.

ARQUITECTONICO.

EL PROYECTO ARQUITECTONICO SE DIVIDE EN VARIAS AREAS COMO SON: NAVE DE ALIMENTOS HUMEDOS Y SECOS DE SOLIDOS Y COMIDAS, LA ZONA DE SERVICIOS, PROPIOS DEL MISMO Y LA PLAZA PRINCIPAL, EL CUAL ESTARA PROVISTO PARA CUMPLIR Y CUBRIR LAS NECESIDADES INMEDIATAS DEL ASENTAMIENTO IRREGULAR.

MERCADO DE ALIMENTOS SECOS Y HUMEDOS.

PARA LA NAVE DE ALIMENTOS SECOS Y HUMEDOS SE ELABORO UN DISEÑO CUYO PROYECTO SUMAMENTE SIMPLE SE DIVIDE EN :
EXPENDIO DE PRODUCTOS EN UNA GRAN NAVE PRINCIPAL, LA CUAL UBICAMOS EN SU ZONA ORIENTE, EL AREA DE SERVICIOS PROPIOS DEL MERCADO, DENTRO DE LA GRAN NAVE CUBIERTA CON LOSAS PLANAS SOPORTADAS CON VIGAS DE CONCRETO ARMADO, CON CLAROS DE 9.8 DE LARGO, SE LOCALIZAN LOS PUESTOS DE ALIMENTOS SECOS Y ALIMENTOS HUMEDOS, ZONIFICANDO AL ORIENTE LOS ALIMENTOS HUMEDOS (CARNICERIAS, POLLO, PESCADERIAS, ETC.) AL CENTRO LOS PUESTOS DE LEGUMBRES FRUTAS Y FLORES Y AL PONIENTE DE LA NAVE LOS PUESTOS DE ALIMENTOS SECOS (ABARROTES, CREMERIAS, SEMILLAS, GRANOS, ETC).

LAS AREA DE VENTA PROYECTADAS DENTRO DE ESTA NAVE, SE BASARON EN ESTUDIOS Y VISITAS REALIZADAS CON LA FINALIDAD DE OBSERVAR LA FORMA EN LA QUE ACTUALMENTE EXPENDEN LOS DIFERENTES TIPOS DE MERCANCIAS Y PRODUCTOS LOS LOCATARIOS SIN TRATAR DE CAMBIAR LA FORMA DE VENTA Y ALMACEN, SINO UNICAMENTE PENSANDO EN DARLE LOS SERVICIOS NECESARIOS Y HACERLOS CON MATERIALES DURADEROS DE POCO MANTENIMIENTO Y FACIL LIMPIEZA, YA QUE TODOS SERAN MATERIALES VIDRIADOS Y CONCRETO APARENTE.

EN CADA UNO DE LOS PUESTOS DE FLORES, FRUTAS, VERDURAS Y LEGUMBRES, SE HA CONSIDERADO UN VERTEDERO PARA SU SERVICIO.

EN LA ZONA ORIENTE DEL MERCADO, SE LOCALIZAN LOS SERVICIOS DE LIMPIEZA Y PREPARACION DE LOS PRODUCTOS QUE SE VENDERAN EN ESTA AREA DE PREPARACION, SE PROYECTARON MESAS DE LIMPIEZA Y LAVADOS DE VERDURAS FRUTAS Y LEGUMBRES. TAMBIEN EN ESTA ZONA SE ENCUENTRAN LOS SERVICIOS SANITARIOS PARA EL PUBLICO (HOMBRES Y MUJERES), EN LOS CUALES SE PAGARA POR EL SERVICIO.

LA SUBESTACION ELECTRICA CON SU CUARTO DE MAQUINAS Y LAS BODEGAS.
EN ESTE MISMO SITIO SE LOCALIZA EL ANDEN DE CARGA Y DESCARGA CON UNA CAPACIDAD DE ABASTO PARA 6 CAMIONES.

EN LA PARTE ALTA DE LAS BODEGAS SE LOCALIZA EL AREA ADMINISTRATIVA DE TODO EL CONJUNTO COMERCIAL, EN SI, BAÑOS PARA HOMBRES Y MUJERES, SALON DE LOCATARIOS O USOS MULTIPLES Y AREA DE ESPERA.

MERCADO DE SOLIDOS.

ESTA CONCEBIDO EN UNA PLANTA, EN LA CUAL SE LOCALIZAN LOS PUESTOS DE ZAPATERIAS, ROPA, JOYERIA DE FANTASIA, ARTESANIAS, SOMREROS, JARZIA, DULCES, LOSA DE BARRO, ETC.

SU ESTRUCTURA ES A BASE DE MARCOS DE CONCRETO, MUROS DIVISORIOS DE BLOCK HUECO, VIDRIADO, SANTA JULIA, COLOR MIEL, LOSA PLANA CON LAMINA ROMSA Y EN PARTE EXTERIOR CON EL FIN DE DARLE MOVIMIENTO AL VOLIUMEN SE ENCUENTRAN COLUMNAS RECTANGULARES EN CONCRETO APARENTE ADOSADAS AL CUERPO.

NAVE DE COMIDAS.

ESTA NAVE SERA DE UN SOLO NIVEL DONDE SE LOCALIZARAN LOS PUESTOS DE JUGOS, TORTAS, TORTILLERIA Y FONDAS.

LOS PUESTOS FUERON ESTUDIADOS CUIDADOSAMENTE PARA QUE DIERAN UN SERVICIO EFICIENTE AL PUBLICO, LOS MATERIALES QUE SE USARAN VIDRIADOS PARA SU FACIL LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO.

EL CONJUNTO INTEGRAL DE ESTOS VOLUMENES Y CUERPOS TIENEN GRAN ATRACCION, DEBIDO A QUE SE HA BUSCADO EN SU POSICION EL ASPECTO PLASTICO ESTETICO COMO EL FUNCIONAL.

EL TRATAMIENTO EN FACHADAS DE LOS ELEMENTOS, QUE FORMAN ESTE CONJUNTO, ES A BASE DE MACIZOS PARA INTERRUMPIR LA HORIZONTALIDAD Y SE ORIENTAN DE LA MEJOR MANERA POSIBLE PARA TENER CONDICIONES ADECUADAS DENTRO DE LOS VOLUMENES ARQUITECTONICOS.

FACTORES ARQUITECTONICOS

HIGIENE

SIENDO UN LUGAR DONDE SE EXPENDEN TODO TIPO DE MERCANCIAS PARA LA ALIMENTACION, ES NECESARIO QUE LA EDIFICACION CUENTE CON LAS MEJORES CONDICIONES DE SANIDAD PARA PODER PRESERVAR LA BUENA SALUD DEL CONSUMIDOR, DADO QUE LA CONTAMINACION DE ALIMENTOS CONSTITUYE LAS PRINCIPALES CAUSAS DE INFECCION Y ENFERMEDADES.

ILUMINACION Y VENTILACION SE DOTARA AL EDIFICIO CON GRANDES ESPACIOS DE TAL FORMA QUE TENGA ABUNDANTE ILUMINACION, NATURAL LIBRE Y CRUZADA QUE PERMITA LA RENOVACION DEL AIRE Y ELIMINE LOS OLORES ORIGINADOS POR MERCANCIA Y AGLOMERACIONES DEL CONSUMIDOR.

ELIMINACION DE BASURA.

COMO EL PRODUCTO DE DESPERDICIO ES MUY ABUNDANTE Y CONSTITUYE EL ORIGEN DE LOS CRIADEROS DE MOSCAS, QUE SON EL PRINCIPAL VEHICULO DE PROPAGACION DE MICROBIOS, SE BUSCARA UNA SOLUCION EN DONDE LOS DEPOSITOS DE BASURA QUEDEN LOCALIZADOS EN UN LUGAR ESTRATEGICO, TRATANDO DE AISLARLO DE LOS PUESTOS DE VENTAS Y ADEMAS; PROCURANDO QUE LA SALIDA DE DICHO DESPERDICIO SEA COMPLETAMENTE INDEPENDIENTE, EXTRAYENDOLO DEL EDIFICIO EN LA FORMA MAS RAPIDA Y FACIL.

LIMPIEZA GENERAL

SE DOTARA DE UN NUMERO SUFICIENTE DE TOMAS DE AGUA, CONVENIENTEMENTE DISTRIBUIDAS Y UBICADAS PARA FACILITAR AL MAXIMO LA RAPIDEZ Y EFICIENCIA DE ASEO DIARIO DE PISOS, MUROS, MOSTRADORES, SANITARIOS, ETC.

MATERIALES.

CON EL PRINCIPAL OBJETO DE FACILITAR LA LIMPIEZA, SE APLICARAN EN LA CONSTRUCCION, MATERIALES DE SUPERFICIES LISAS, LAVABLES, VIDRIADAS, DE MINIMO MANTENIMIENTO, ECONOMICAS, ETC.

DETERMINANTES QUE RIGEN LA ATRACCION DEL CONSUMIDOR.

ESTE ASPECTO LO PODEMOS CLASIFICAR EN 4 FACTORES, COMO SON:

DISPOSICION DE LA MERCANCIA.

TIPO DE LOCALES.

TAMAÑO.

VARIEDAD.

VENTAJA EN EL PRECIO.

PRECIOS REGULARMENTE COMPETITIVOS.

PROCEDENCIA DEL ARTICULO.

COMODIDADES FISICAS.

BUENA VENTILACION.

CIRCULACIONES FACILES Y ADECUADAS.

COMODIDAD TANTO PARA EL CONSUMIDOR

COMO PARA EL VENDEDOR.

HIGIENE TOTAL.

COMUNICACIONES.

TRANSPORTE PUBLICO Y MERCANCIAS.

COSTO.

TIEMPO DE VIAJE

ACCESO DE RUTAS COMERCIALES.

ESTACIONAMIENTOS.

ACCESIBILIDAD.

UNA VEZ CONCLUIDO EL ANALISIS ANTERIOR, ESTO NOS AYUDARA A FIJAR Y LIMITAR BASES PARA PODER SEGUIR EN LINEAMIENTO CORRECTO DENTRO DE NUESTRO PROBLEMA DE ESTUDIO.

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS.

EXCAVACION.

ESTA ACTIVIDAD SE LLEVARA A CABO CUANDO MENOS HASTA ENCONTRAR TIERRA FIRME, (CAPA RESISATENTE) SIN ALTERNAR, QUE EL CONTRATISTA Y EL RESIDENTE DEBERAN EXAMINAR Y EN SU CASO ACEPTAR EN LAS PARTES DONDE APAREZCAN CAVIDADES SE RELLENARAN Y APISONARAN DEBIDAMENTE.

PLANTILLA.

EN EL FONDO DE LAS CEPAS Y SOLAMENTE BAJO LAS ZAPATAS DE CONCRETO SEGUN INDICACIONES DE LOS PLANOS CORRESPONDIENTES, SE HARA UN APISONADO DE MEZCLA TERCIADA POR PARTES IGUALES DE 0.5-0.8 CM. DE ESPESOR, CON UNA PROPORCION DE 30 LTS. POR METRO CUADRADO; LA SUPERFICIE DEBE QUEDAR COMPLETAMENTE PLANA Y A NIVEL.

CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO

SE HARAN DE ACUERDO CON LOS PLANOS CORRESPONDIENTES, CUIDANDO QUE SE CUMPLAN CON LAS DIMENSIONES INDICADAS, SI POR CONDICIONES ESPECIALES DEL TERRENO (QUE NO ES NUESTRO CASO), SE HACE NECESARIO MODIFICAR LOS PLANOS DE CIMENTACION, ESTO SE HARA DE ACUERDO CON LOS RESIDENTES.

NOTA: EL CONCRETO QUE SE EMPLEE, SERA DE RESISTENCIA $F'c= 200 \text{ Kg/cm}^2$

$f_y= 4000-4200 \text{ Kg/cm}^2$

RELLENOS.

LOS RELLENOS QUE SEAN NECESARIOS, SIEMPRE DEBERAN HACERSE POR CAPAS NO MAYORES DE 0.20 CM., CONSOLIDANDOLAS SEPARADAMENTE, REGANDOLAS CON AGUA Y EMPLEANDO PISONES ADECUADOS.

EL MATERIAL QUE SE UTILIZE EN ESTA ACTIVIDAD, NO DEBERA TENER MATERIAS ORGANICAS, EL NIVEL FINAL DEBERA ESTAR DE MANERA QUE AL COLOCAR EL ACABADO FINAL, (PISO TERMINADO) ,ESTE QUEDE AL NIVEL TERMINADO EN EL PLANO RESPECTIVO.

AL ESTAR LLENANDO LAS CEPAS, SE PROCURARA LLENAR SIMULTANEAMENTE AMBOS LADOS DE LOS CIMIENTOS PARA EVITAR EMPUJES (BULBOS DE PRESIÓN).

EXCAVACION PARA DRENAJE.

ESTA EXCAVACION SE HARA EN LOS SITIOS INDICADOS POR LOS PLANOS Y EN SUS INICIOS SE LLEVARAN A LA PROFUNDIDAD NECESARIA PARA LOGRAR UN COLCHON DE TIERRA MINIMO DE 0.25 CM COMO MAXIMO, SOBRE LA PARTE SUPERIOR DEL TUBO, SE LE DARA UNA PENDIENTE UNIFORME ALREDEDOR DEL TUBO UN ESPACIO SUFICIENTEMENTE AMPLIO CON OBJETO DE IMPEDIR QUE CUALQUIER ASENTAMIENTO PERJUDIQUE LA RED.

ALBAÑALES.

LA COLOCACION DE LOS TUBOS SE HARA DIRECTAMENTE SOBRE EL FONDO DE LAS CEPAS , CONVENIENTEMENTE APISONADAS Y CON UNA PENDIENTE APROBADA Y DEBIDAMENTE RECTIFICADA. LOS TUBOS DEBERAN DE LLEVAR UN IMPERMEABILIZADO EN SU INTERIOR, PARA MAYOR SEGURIDAD Y EVITAR LA AMBIGUEDAD, LOS DIAMETROS CORRESPONDIENTES SE MARCARAN EN LOS PLANOS Y LOS TUBOS SE JUNTEARAN CON MORTERO DE CEMENTO - ARENA EN PROPORCION 1:2 CON UN 10% DE CAL.

AL COLOCAR LOS TUBOS SE DEJARAN PUESTOS LAS UNIONES, CODOS, ETC. QUE FUEREN NECESARIOS, LAS TUBERIAS SEGUIRAN TANTO EN PLANTA COMO EN PERFIL, LINEAS RECTAS ENTRE DOS REGISTROS CONSECUTIVOS.

UNA VEZ COLOCADOS LOS TUBOS SE RELLENARAN LAS CEPAS CON TIERRA POR CAPAS DE 0.20 MTS. APISONANDOLAS CONVENIENTEMENTE HASTA LLEGAR A LA ALTURA NECESARIA.

COLADERAS Y REJILLAS.

EN TODOS AQUELLOS SITIOS QUE SEÑALEN LOS PLANOS, SE COLOCARAN LAS COLADERAS CON REJILLAS SEGUN SE INDIQUE EN EL DETALLE CORRESPONDIENTE, LAS REJILLAS SE HARAN DE ACUERDO CON EL DETALLE RESPECTIVO.

BAJADAS PLUVIALES.

LAS BAJANTES DE AGUA PLUVIAL SERAN DE PVC. CON UN DIAMETRO DE 4" Y SE SUJETARAN A LOS MUROS, CORNISAS O COLUMNAS CON ABRAZADERAS. LAS CONEXIONES AL ALBAÑAL SE HARAN DIRECTAMENTE MEDIANTE CODOS.

REGISTROS.

LOS REGISTROS DEL DRENAJE TENDRAN LA CAPACIDAD SUFICIENTE COMO PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Y DESASOLVE EN CASOS NECESARIOS E IRAN COLOCADOS A CADA 10 MTS. COMO MAXIMO SEGUN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.D.F.

ESTARAN FORMADOS POR UNA CAJA DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 7X14X28 DE 0.60 X 0.40 CM. MEDIDA INTERIOR. LAS PAREDES Y EL FONDO LLEVARAN UN APLANADO PULIDO DE CEMENTO - ARENA.

TAPAS DE REGISTROS.

TODAS LAS TAPAS DE LOS REGISTROS SE HARAN DE CONCRETO EN PROPORCION DE 1:2:5:5, REFORZADOS CON VARILLAS DE FIERRO CORRUGADO O ALAMBRO Y COLADAS EN UN MARCO DE FIERRO ESCUADRA QUE ENBONARA EN UN CONTRAMARCO, COLOCADO EN EL BORDE DEL REGISTRO COMO BROCAL. SE LES PROVEERA DE UN DISPOSITIVO ESPECIAL PARA PODER LEVANTARLES FACILMENTE.

IMPERMEABILIZACION DE CIMIENTOS.

CON OBJETO DE QUE LOS MUROS NO ABSORBAN EL AGUA DEL TERRENO Y SE HUMEDEZCAN, DEBERA DE IMPERMEABILIZARSE EL LECHO ALTO DE LAS TRABES DE LIGA.

MUROS.

LOS MUROS SERAN DE 0.10 MTS. DE ESPESOR, DE BLOCK PERFORADO ESMALTADO EN LAS DOS CARAS Y VITRIFICADOS SANTA JULIA DE 10 X 5 X 20 CM. PARA ESTE TIPO DE MURO SE EMPLEARA UNA MEZCLA DE CEMENTO-ARENA CERNIDA EN PROPORCION 1:3 DESPLANTANDOLOS SOBRE LAS TRABES DE LIGA.

TRABES Y CERRAMIENTOS DE CONCRETO.

A COLOCACION, ARMADO Y DIMENSIONES GRALES. SE HARAN DE ACUERDO CON LAS INDICACIONES DE LOS PLANOS CORRESPONDIENTES, UTILIZANDO UN CONCRETO DE RESISTENCIA F'C=200 KG/CM. LOS AMARRES SE HARAN DE ALAMBRE NEGRO RECOCIDO DEL NUMERO 18 Y LAS CIMBRAS SE HARAN CON MADERA DE 1/2", Y SU ACABADO FINAL SERA APARENTE.

COLUMNAS DE CONCRETO.

LA SECCION Y REFUERZO, ASI COMO LA SEPARACION DE LOS ANILLOS HORIZONTALES, SE INDICAN EN EL DETALLE, SE CIMBRARAN CON DUELA O MADERA DE 1 1/2". SU ACABADO FINAL SERA APARENTE.

LOSAS DE CONCRETO EN TECHOS.

LOS TECHOS DE CONCRETO ARMADO SE HARAN DE ACUERDO COMO SE INDIQUE EN LOS PLANOS RESPECTIVOS Y MANUAL DEL SISTEMA.

DALAS SOBRE MUROS.

EN LOS MUROS SE COLOCARA UNA DALA CORRIDA, DE CONCRETO ARMADO DE 0.20 CMS. DE PERALTE Y CON UN ANCHO IGUAL AL ESPESOR DEL MURO CORRESPONDIENTE. LA RESISTENCIA DEL CONCRETO SERA DE $F'c=150$ KG/CM² Y EL REFUERZO SE HARA CON CUATRO VARILLAS DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRO A CADA 0.25 SALVO ALGUNA INDICACION O NOTAS EN LOS PLANOS.

ESTAS DALAS SE CORRERAN A LA ALTURA DE LOS CERRAMIENTOS AUN EN LOS MUROS CIEGOS.

IMPERMEABILIZACION DE LOSAS EN AZOTEAS CON ALGUN PRODUCTO ADECUADO DE MARCA FESTER.

CHAFLANES.

SERAN DE BALDOSIN PEGADOS CON MEZCLA DE CAL Y ARENA Y TENDRAN 0.15 MTS. DE ANCHO E IRAN EN TODAS LAS INTERSECCIONES DE LOSA CON MURO.

PISO CONFORMADO.

EL PISO SE CONFORMARA TENIENDO EN CUENTA LAS LINEAS DEL DRENAJE MARCADAS EN LOS PLANOS, DE MANERA QUE EJECUTADA LA CONFORMACION, CUALQUIER PUNTO DE PISO TENGA FACIL DESAGUE.

ANTES DE COLOCAR LOS FIRMES DEBERAN COLOCARSE TODOS LOS DRENAJES PARA EVITAR LA ROTURA DE DICHOS ACABADOS.

PISO DE CONCRETO INTEGRAL.

SOBRE LA SUPERFICIE DEL RELLENO DE TIERRA, DEBIDAMENTE NIVELADO Y CONFORMADO, SE TENDRA UNA CAPA DE CONCRETO EN PROPORCION 1:2.5:5, CON UN REVENIMIENTO MAXIMO DE 0.8 CMS Y UN ESPESOR DE 10 CMS.

CUANDO EL CONCRETO ESTA DENTRO DEL FRAGUADO INICIAL, SE PONDRA UNA CAPA DE CEMENTO EN POLVO EN PROPORCION DE 1.5 KGS/CM² Y SE REGLEARA PARA QUE SE INTEGRE CON LA MASA DEL CEMENTO .

EL ACABADO FINAL SERA EL QUE SE OBTENGA CON EL REGLEO O SIMPLEMENTE SIN NIGUN RAYADO ESPECIAL.
EN SUPERFICIES MAYORES DE 2 MTS. SE HARAN JUNTAS EN LOS PISOS.

PERFILADO DE ALEROS, TRABES Y EMBOQUILLADOS.

LOS ALEROS Y VOLADOS SIN EXCEPCION LLEVARAN UN GOTERO E IRAN PERFILADOS CON MORTERO DE CAL Y ARENA, AL CUAL SE LE AGREGARA UN 15 % DE CEMENTO. EL PERFILADO SE HARA A REGLA CUIDANDO LA CORRECTA HORIZONTALIDAD O VERTICALIDAD DE LAS ARISTAS. NO SE ACOTARA, QUE NINGUN ELEMENTO PRESENTE LOMAS O DEPRESIONES; EN LOS EMBOQUILLADOS SE TENDRA ESPECIAL CUIDADO PARA EVITAR QUE ESTOS IMPIDAN EN ALGUNA FORMA EL LIBRE MOVIMIENTO DE LAS PARTES MOVILES DE PUERTAS Y CORTINAS.

TUBERIA DE AGUA POTABLE.

TODA LA TUBERIA SERA DE COBRE RIGIDO NUEVO, CON LOS DIAMETROIS QUE SE INDIQUEN EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. LAS PIEZAS ESPECIALES Y CONEXIONES INTERCALADAS EN DICHAS TUBERIAS SERAN IGUALMENTE DE COBRE Y LAS CONEXIONES SE HARAN IMPERMEABLES.

SE SUJETARAN LOS TUBOS A LAS PAREDES POR MEDIO DE ALCAYATES ESPECIALES Y LAS LINEAS QUE CRUCEN LOS PISOS SERAN SUBTERRANEAS Y COLOCADAS Y SELLADAS ANTES DE SER CUBIERTAS LAS TUBERIAS.

LA PRUEBA SE HARA CON BOMBA Y MANGUERA, INYECTANDO UNA PRESION DE 100 LTS/PULG2 CON UNA DURACION DE 6 HRS. DE CARGA MINIMA.

NO SE ACEPTARAN DOBLECES EN LA TUBERIA, DEBIENDO HACERSE LOS CAMBIOS DE DIRECCION HORIZONTAL O VERTICAL MEDIANTE EL USO DE LAS PIEZAS ESPECIALES, PERMITIENDOSE LA PORCELANA, BLANCOS DE PRIMERA CON FLUXOMETRO Y TASA INTEGRAL, LLEVARAN ACCESORIOS COMPLETOS CROMADOS, TUBO ALIMENTADOR Y PIJAS.

LOS LAVABOS SERAN DE PARED CON LLAVE CROMADA, CESPOL SENCILLO, CON REGISTRO A LA PARED, SOPORTES Y TUBO ALIMENTADOR.

TUBERIA DE DESAGUE.

LOS DESAGUES DE LOS LAVABOS SERAN DE COBRE Y TENDRAN SUS REGISTROS CORRESPONDIENTES, LOS CAMBIOS DE DIRECCION, SE HARAN CON PIEZAS ESPECIALES PERMITIÉNDOSE EL DOBLADO DE ELLAS.

SUS UNIONES Y CONECCIONES DEBERAN IMPERMEABILIZARSE ADECUADAMENTE Y DEBERAN SER APROBADOS A SATISFACCION ANTES DE SER CUBIERTOS.

MUEBLES SANITARIOS.

LOS MUEBLES SANITARIOS QUE SE INSTALEN SERAN MANUFACTURADOS EN EL PAIS, LOS W.C. SERAN DE PORCELANA BLANCOS DE PRIMERA CON FLUXOMETRO Y TASA INTEGRAL, LLEVARAN ACCESORIOS COMPLETOS CROMADOS, TUBO ALIMENTADOR Y PIJAS.

LOS LAVABOS SERAN DE PARED CON LLAVE CROMADA , CESPOL SENCILLO, CON REGISTRO A LA PARED, SOPORTES Y TUBO ALIMENTADOR.

INSTALACIONES.

INSTALACION ELECTRICA.

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO, SE PROYECTO UNA INSTALACION DE TIPO SEMI INDUSTRIAL QUE LLENARA LOS REQUISITOS DEL MERCADO, ASI COMO LA FACILIDAD EN SU MANTENIMIENTO.

LA INSTALACION ESTA PRACTICAMENTE DIVIDIDA EN DOS SECCIONES, SIENDO LA PRIMERA, LOS LOCALES COMERCIALES; BASICAMENTE ESTOS LOCALES ESTARAN ALIMENTADOS INDEPENDIENTEMENTE MEDIANTE SWITCHS PROTEGIDOS DE DOS O TRES POLOS, 250 WATTS CON CONDUCTORES TIPO TW CALIBRE 12 CON CAPACIDAD DE 20 AMPERES POR LOCAL.

TODO ESTARA ALIMENTADO CONFORME A LOS CALIBRES INDICADOS EN EL PLANO, ENTUBADOS EN CONDUIT DE PARED GRUESA, PROTÉGIDO CONTRA CORTOSCIRCUITOS POR MEDIO DE FUSIBLES, LOCALIZADOS EN CADA LUGAR.

LA ALIMENTACION DEL INTERIOR DEL MERCADO, SE HARA DESDE LA ACOMETIDA A UN SWITCH DE 60 AMPERES QUE ALIMENTA A SU VEZ A UN CENTRO DE CARGA DE TIPO QO-412, DE 3 FASES, 4 HILOS, 220/127 VOLTS DESDE DONDE SE CONTROLARA LOS CIRCUITOS DE ALUMBRADO INTERIOR.

LA ILUMINACION INTERNA SE CALCULO PARA OBTENER UN NIVEL DE ILUMINACION DE 200 LUXES CON TUBOS DE 74 WATTS DEL TIPO SLIM LINE, CON UNA EMISION LUMINOSA INICIAL DE 4500 LUMENES POR CADA TUBO. LAS LUMINARIAS SON DEL TIPO INDUSTRIAL Y LA ALIMENTACION SE HARA DE UNA MANERA SIMILAR A LA DE LOS LOCALES COMERCIALES, ES DECIR, CON TUBO CONDUIT DE PARED GRUESA, CONDUCTORES TIPO TW, DE LOS CALIBRES ESPECIFICADOS EN EL PLANO.

SISTEMA DE AGUA POTABLE.

PARA ESTE SISTEMA SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE, CONEXIONES Y VALVULAS SOLDABLES ESPECIALES PARA EL CASO.

UTILIZAREMOS DOS BOMBAS DE 2 CABALLOS DE FUERZA DESARROLLANDO UN GASTO DE 110 LITROS SOBRE MINUTO, CONECTADO A UNA CISTERNA DE 28, 000 LITROS DE CAPACIDAD. ASI COMO UN SUPERCARGADOR DE AIRE Y UN SWITCH DE PRESION CASI UNIFORME, AUN EN EL CASO DE ESTAR FUNCIONANDO TODOS LOS SERVICIOS A UN TIEMPO, ADEMAS DE EVITAR LA CONTAMINACION POR AVES, INSECTOS, Y OTROS ANIMALES PEQUEÑOS, QUEDA ADEMÁS AL ABRIGO DEL CALOR EN VERANO, SE EVITA LA CONSTRUCCION DE TORRES, TANQUES HIDRONEUMATICOS, ETC. DEL TANQUE SALDRA UNA LINEA PRINCIPAL QUE SERA UN TUBO DE 2" DE DIAMETRO, ESTA LINEA SE SUBDIVIDIRA A SU VEZ EN DOS, LA PRIMERA SERA EN 1 1/2" LA CUAL ALIMENTARA LA MAYORIA DE LOS VERTEDEROS DE LA PARTE CENTRAL DEL MERCADO.

LA SEGUNDA LINEA SERA UN TOBO DE 1" DE DIAMETRO QUE ALIMENTA EL RESTO DE LOS SERVICIOS, EN CADA UNA DE ESTAS LINEAS SE INSTALARAN VALVULAS DE COMPUERTA QUE SERVIRAN PARA INDEPENDIZAR LOS SERVICIOS SI ASI SE DESEARA EN LA TOMA QUE SERA EN 1 1/4" DE DIAMETRO, SE INSTALARA UN BY- PASS A LA LINEA PRINCIPAL DE ABASTECIMIENTO PARA ALIMENTAR LOS SERVICIOS DE AGUA EN CASO DE INTERRUPCION ELECTRICA.

SISTEMA DE DRENAJE.

EL SISTEMA CONSTA DE LAS SIGUIENTES PARTES:

ACOMETIDA.

ES LA CANALIZACION QUE UNE LA RED INTERIOR CON LA RED MUNICIPAL, SERA UN TUBO DE CONCRETO DE 15 CMS. JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3. DICHA CANALIZACION TENDRA UNA PENDIENTE NO MENOR DEL 2 %.

COLECTOR.

ES EL CONDUCTO HORIZONTAL EN EL CUAL DESEMBOCAN LOS BAJANTES, VERTEDEROS, SANITARIOS, LAVABOS, ETC. CON LAS MISMAS ESPECIFICACIONES DE LA ACOMETIDA.

PARA PODER LIMPIAR Y DESOBSTRUIR, TANTO A LA ACOMETIDA COMO EL COLECTOR SE DISPONDRAN REGISTROS EN LOS CAMBIOS DE DIRECCION O PENDIENTE, EN TRAMOS RECTOS O DISTANCIAS NO MAYORES A 10 MTS.

BAJANTES.

PARA ESTE SISTEMA SE UTILIZARA TUBERIA Y CONECCIONES DE FO.GALVZ. PARA LOS DESAGUES DE LOS VERTEDEROS, LAVABOS, ETC. LA TUBERIA DE FO.FO. SERA DE 4" DE DIAMETRO Y SERVIRA PARA DESALOJAR LAS AGUAS PLUVIALES DE LAS AZOTEAS. - ESTAS BAJANTRES DESALOJARAN CADA UNA DE ELLAS APROXIMADAMENTE UN AREA DE 110 MT2, DEBERAN SER LO MAS RECTOS POSIBLES Y SI SE REQUIEREN CAMBIOS DEBEN REALIZARSE CON ANGULOS ABIERTOS Y CURVAS MUY LARGAS.

TUBOS DE VENTILACION.

SON AQUELLOS QUE PROPORCIONARAN LA CIRCULACION DEL AIRE TAN NECESARIO PARA EL EFICAZ FUNCIONAMIENTO DE LA RED, EN NUESTRO CASO TODOS LOS BAJANTES PARA AGUAS PLUVIALES FUNCIONARAN COMO TUBO DE VENTILACION.

RAMALES.

SON LOS QUE SIRVEN DE CONECCION ENTRE LOS BAJANTES, LAVABOS, VERTEDEROS, ETC. Y EL COLECTOR GENERAL. SERAN DE TUBO DE 6" A 4" DEB DIAMETRO SEGUN EL GASTO Y CON LAS MISMAS ESPECIFICACIONES ANTERIORES.

NOTA. EN TODAS LAS REJILLAS SE COLOCARAN SIFONES (TRAMPAS) PARA EVITAR LOS MALOS OLORES.

INSTALACION DE GAS.

CONSTA DE UN TANQUE ESTACIONARIO ESPECIAL PARA GAS L.P. EQUIPADO CON TODAS SUS VALVULAS DE SERVICIO, SEGURIDAD DE LLENADO, MEDIDOR MAGNETICO DEL CONTENIDO DE GAS Y REGULADOR DE PRESION.

LA LINEA DE SERVICIOS SE CORRERA HASTA CADA UNO DE LOS COMERCIOS SEGUN LO MUESTRA EL PLANO CORRESPONDIENTE ASI COMO LOS DIAMETROS DE LA TUBERIA, DE TUBERIA DE COBRE, CEDULA 40, PARA EVITAR UNA SOBRECARGA DE PRESION, INSTALANDOSE ADEMAS MEDIDORES INDIVIDUALES Y LAS VALVULAS NECESARIAS.

FALLA DE ORIGEN

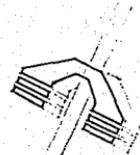
REPUBLICA MEXICANA



ESTADO DE MEXICO

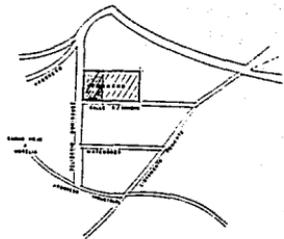
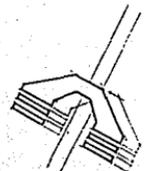
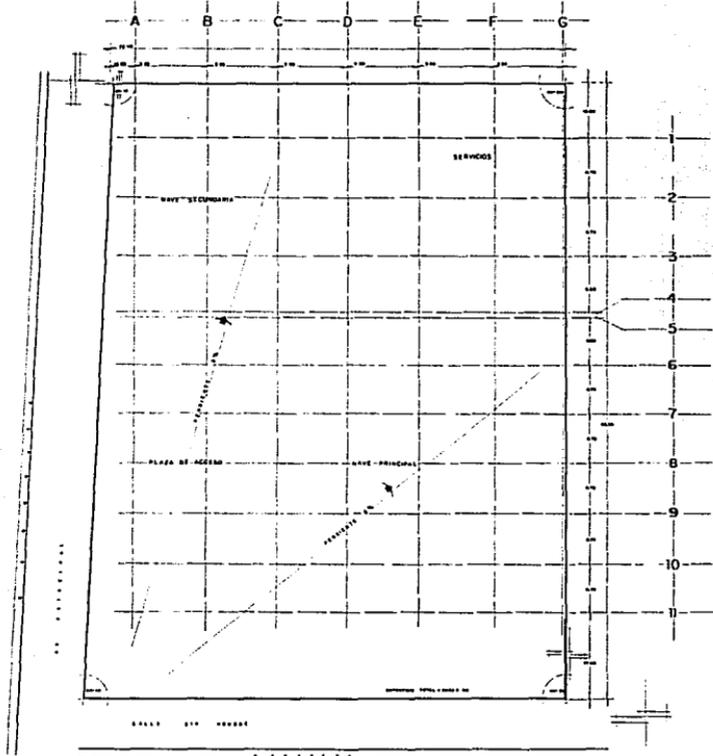


LOCALIZACION DEL TERRENO



	tesis Profesional (curso taller de tesis y titulación)	mercado publico	plano de localizacion
	BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA	EJIDO DE TEPALCAPA, MUNICIPIO DE ATIZAPAN	

FALLA DE ORIGEN



tesis profesional mercado
 (curso taller de tesis y titulacion)

publico

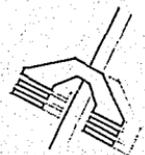
BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

ESTADO DE TEPALCAPA, MPO DE ATIZAPAN

PLANO planta de trazo

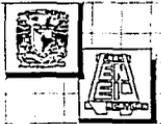
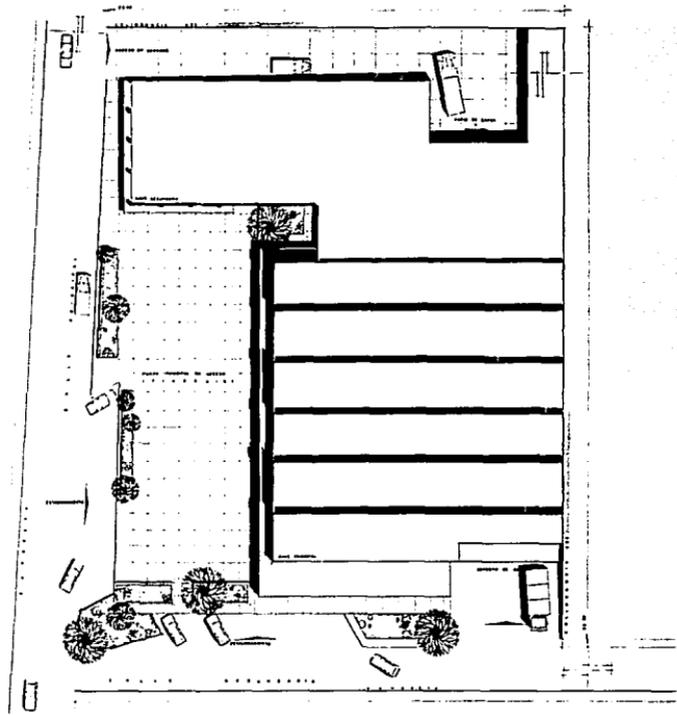
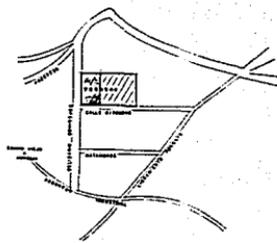
ESCALA 1:200

FALLA DE ORIGEN



NOTAS
 1- LAS LINEAS SUELO Y FONDO
 2- LAS LINEAS DESEMPERMEABLES DE PISO
 3- LAS LINEAS DESEMPERMEABLES DE PARED

CROQUIS DE LOCALIZACION.



tesis Profesional
 (curso taller de tesis y titulacion)

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

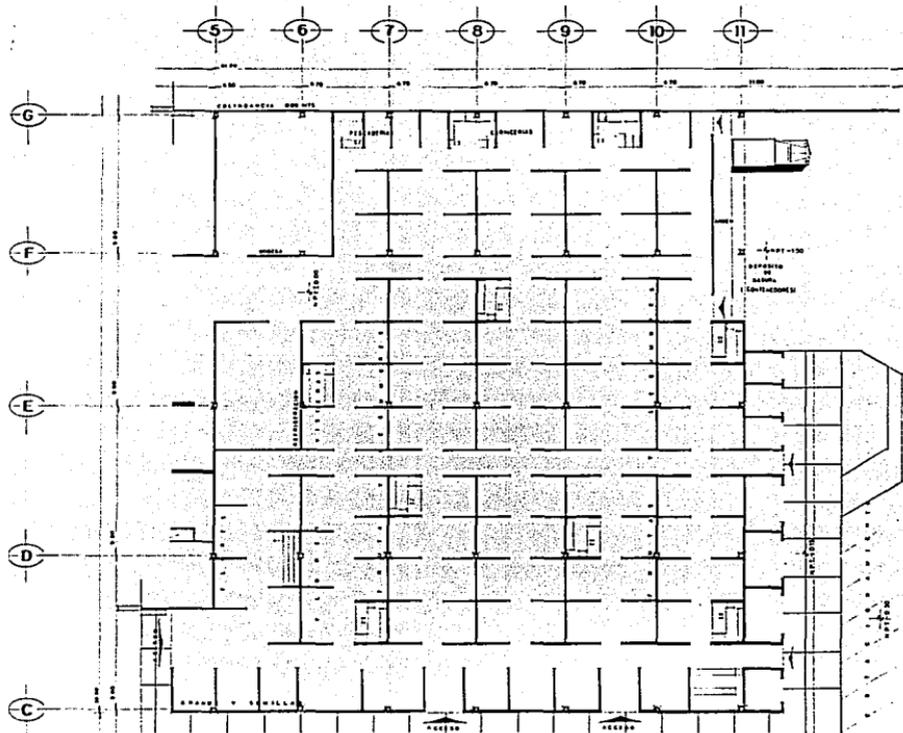
mercado publico

EJIDO DE TEPALCAPAMPIO DE ATIZAPAN

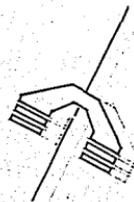
planta de conjunto

CLAVE **A-1**

ESCALA 1:700



FALLA DE ORIGEN

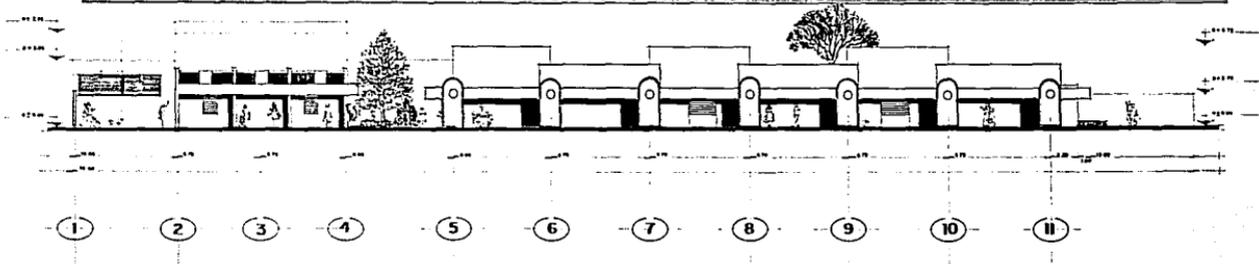


* * * * *
 LAS LINEAS MAS FINAS
 SON PARA LAS VENTANAS DE ALBA
 Y LAS LINEAS MAS GROSAS SON
 PARA LAS VENTANAS DE ORO

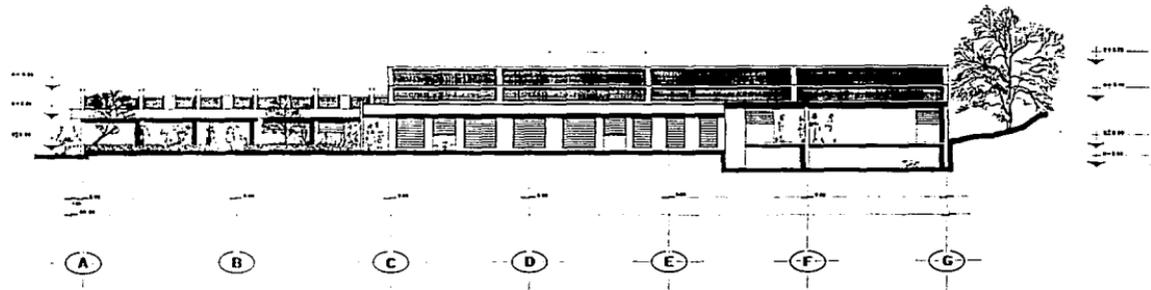
	<p>tesis profesional (curso taller de tesis y titulación)</p>	<p>mercado publico</p>	<p>planta arquitectonica de nave principal</p>
	<p>BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA</p>	<p>CLAVE A-4</p>	<p>ESCALA: 1:100</p>

EJIDO DE TEPALCAPA, MUNICIPIO DE ATIZAPAN

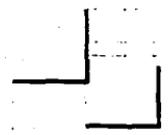
FALLA DE ORIGEN



PRINCIPAL



LATERAL SUR



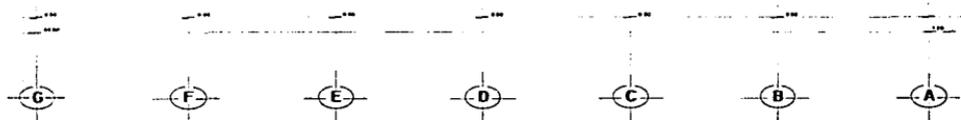
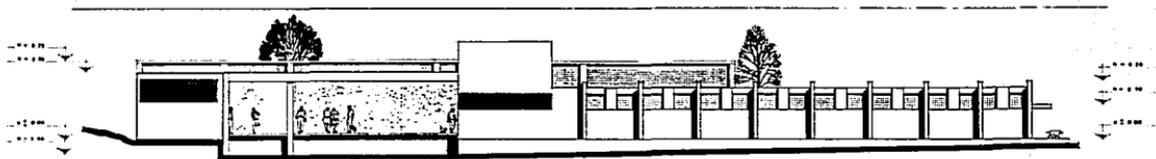
tesis Profesional
 (curso taller de tesis y titulación)

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

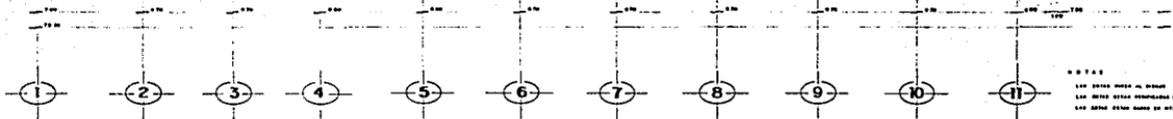
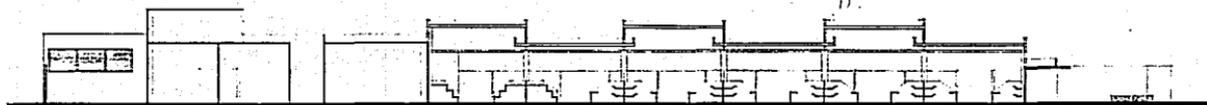
mercado publico

EJIDO DE TEPALCAPA, MUN. DE ATIZAPAN





LATERAL PONIENTE



LONGITUDINAL H-H

NOTAS
 LAS UNIDADES DEBEN SER
 LAS MISMAS QUE LAS QUE SE
 VEEN EN EL PLANO



tesis Profesional
 (curso taller de tesis y titulación)

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

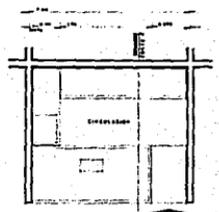
**mercado
 publico**

EJIDO DE TEPALCAPA, MUNICIPIO DE ATIZAPAN

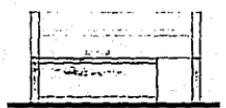
fachada y corte

CLAVE
A-B

ESCALA: 1:1000



PLANTA
PUERTO DE VERDURAS,
FRUTAS Y LEGUMBRES

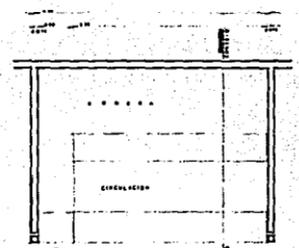


ALZADO

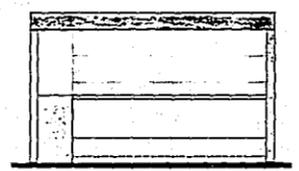


CORTE A-A
TRANSVERSAL

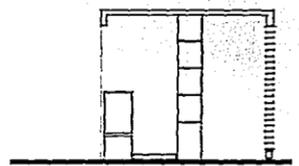
LOS DATOS SON AL TALLER
LOS DATOS SON AL TALLER
LOS DATOS SON AL TALLER



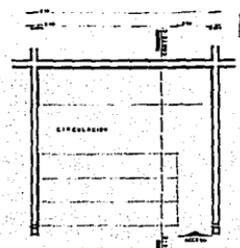
PLANTA
PUERTO DE ABARROTES



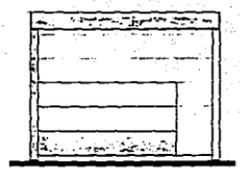
ALZADO



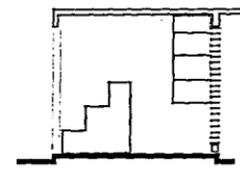
CORTE B-B'
TRANSVERSAL



PLANTA
PUERTO PARA SOMBREROS, JARCA,
LOSA DE BARRO ET...



ALZADO



CORTE C-C'
TRANSVERSAL



tesis profesional
(curso taller de tesis y titulacion)

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

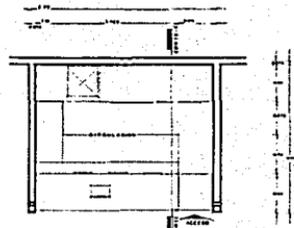
mercado publico

EJIDO DE TEPALCAPAMPIO, DE ATIZAPAN

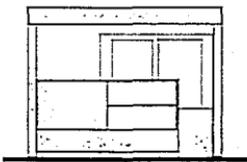
locales tipo

ESCALA 1-7

ESCALA 1:500



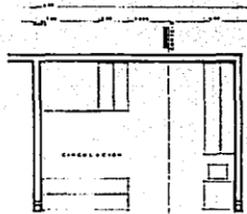
PLANTA
PUERTO PARA CREMAS



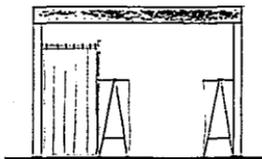
ALZADO



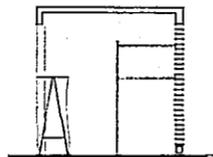
CORTE A-A
TRANSVERSAL



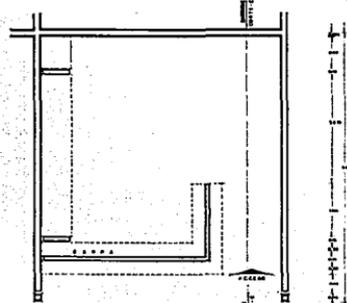
PLANTA
PUERTO PARA ROPA



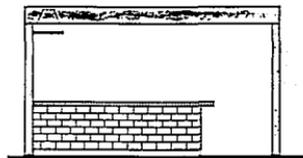
ALZADO



CORTE B-B
TRANSVERSAL



PLANTA
FONDAS



ALZADO

NOTAS
 1.- LAS OTRAS VISTAS AL PROYECTO.
 2.- LAS OTRAS VISTAS VERIFICABLES EN SITIO.
 3.- LAS OTRAS VISTAS VERIFICABLES EN SITIO.



tesis profesional
(curso taller de tesis y titulación)

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

mercado publico

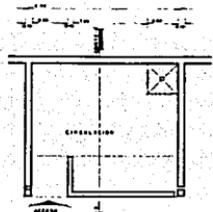
EJIDO DE TEPALCAPA MPIO. DE ATIZAPAN

locales tipo

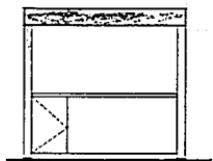


1:1

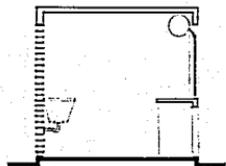
FALLA DE ORIGEN



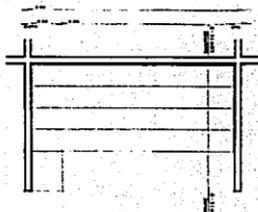
PLANTA
PUERTO PARA POLLO Y PESCADO



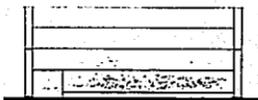
ALZADO



CORTE A-A
TRANSVERSAL



PLANTA
PUERTO PARA FLORES



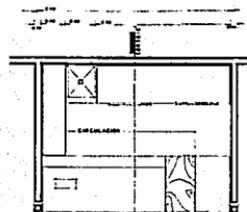
ALZADO



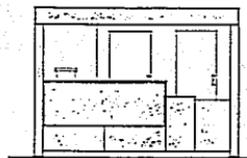
CORTE B-B
TRANSVERSAL

NOTAS

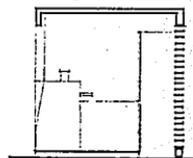
- 1. LAS MEDIDAS SE TOMAN EN METROS
- 2. LAS MEDIDAS SE TOMAN EN METROS
- 3. LAS MEDIDAS SE TOMAN EN METROS



PLANTA
PUERTO PARA CARNICERIAS



ALZADO



CORTE C-C
TRANSVERSAL



tesis profesional
(curso taller de tesis y titulación)

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

mercado
publico

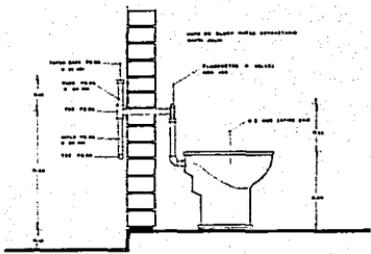
locales tipo



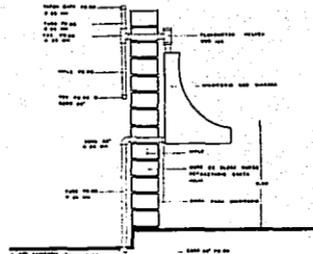
EJIDO DE TEPALCAMPÍO DE ATIZAPÁN

ESCALA: 1:50

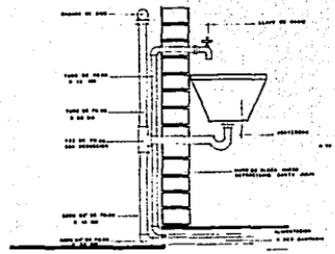
FALLA DE ORIGEN



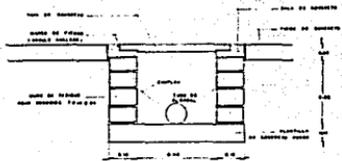
W.C. CON FLUXOMETRO



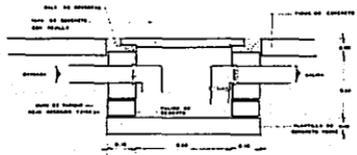
MINGITORIO CON FLUXOMETRO



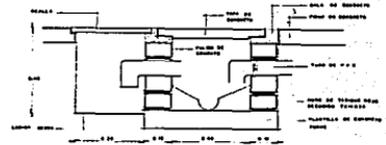
VERTEDERO



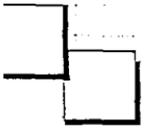
REGISTRO TIPO



TRAMPA DE GRASAS



REGISTRO Y COLADERA CON TRAMPA PARA RATAS



tesis profesional
(curso taller de tesis y titulacion)

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

mercado publico

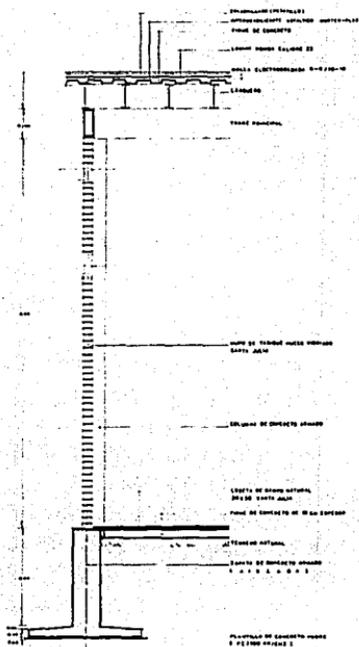
EJIDO DE TEPALCAPA, MPID DE ATIZAPAN



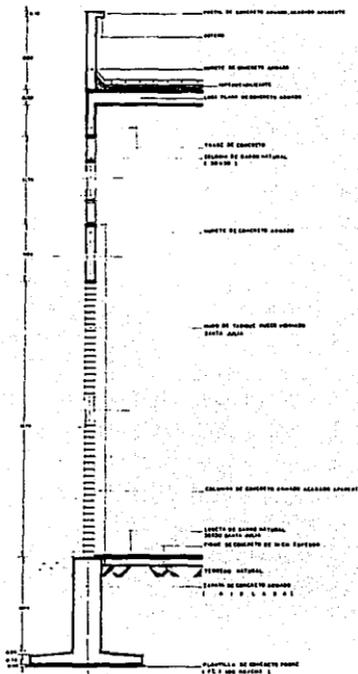
detalles generales

ESCALA: 1/20

FALLA DE ORIGEN



CORTE - A
 ESC. 1:20



CORTE - B
 ESC. 1:20

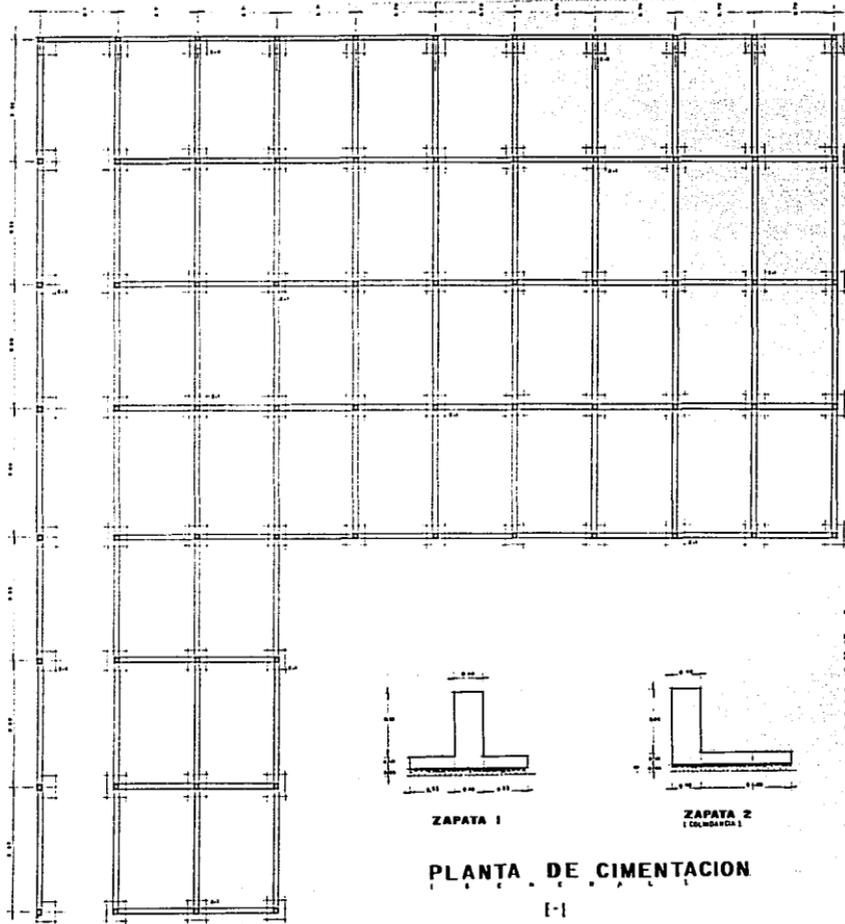
tesis profesional
 (curso taller de tesis y titulación)

mercado publico
 cortes por fachada

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

EJIDO DE TEPALCAPA, MPIO DE ATIZAPAN

ESCALA 1:20



FALLA DE ORIGEN



TRABE LONGITUDINAL



SECCIONES



TRABE TRANSVERSAL

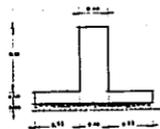


COLUMNA

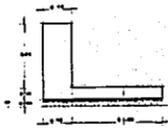
ZAPATA

NOTAS

- 1. LA DISTRIBUCION DE REFORZACION DEBE UN TERCIO EN LA PARTE SUPERIOR Y UN TERCIO EN LA PARTE INFERIOR.
- 2. LAS COLUMNAS DEBEN SER DE SECCION CUADRADA Y DE 30 CM DE LADO.
- 3. LAS BEAMAS DEBEN SER DE SECCION RECTANGULAR Y DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTO.
- 4. LAS BEAMAS DEBEN SER DE SECCION RECTANGULAR Y DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTO.
- 5. LAS BEAMAS DEBEN SER DE SECCION RECTANGULAR Y DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTO.
- 6. LAS BEAMAS DEBEN SER DE SECCION RECTANGULAR Y DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTO.
- 7. LAS BEAMAS DEBEN SER DE SECCION RECTANGULAR Y DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTO.
- 8. LAS BEAMAS DEBEN SER DE SECCION RECTANGULAR Y DE 30 CM DE ANCHO Y 40 CM DE ALTO.

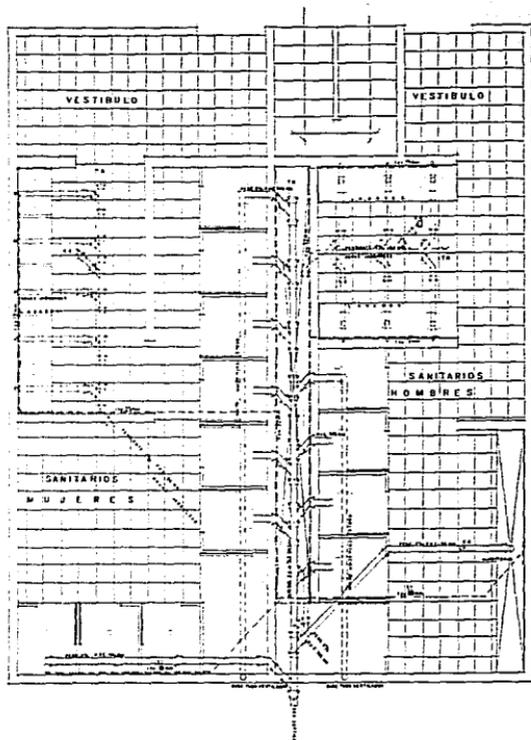


ZAPATA 1

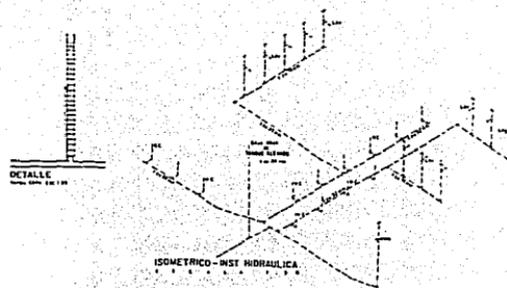


ZAPATA 2

PLANTA DE CIMENTACION



FALLA DE ORIGEN:



SIMBOLOGIA

- Línea de agua fría
- F Co Tubo de cobre
- PVC Tubo de polivinilideno (PVC)
- STV Tubo de PVC rígido
- BAF Alacatarón
- LAV Lavabo
- WC inodoro
- WC W.C. de señora
- Línea de agua caliente
- Línea de drenaje
- Línea de ventilación
- Línea de escape
- Línea de agua fría
- Línea de agua caliente
- Línea de drenaje
- Línea de ventilación
- Línea de escape

NOTAS

- 1. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.
- 2. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.
- 3. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.
- 4. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.
- 5. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.
- 6. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.
- 7. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.
- 8. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.
- 9. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.
- 10. Se muestra para la elaboración a escala 1/50 de un plano de detalle de un sistema de saneamiento.

tesis profesional
(curso taller de tesis y titulación)

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

mercado
publico

PLANO
Instalación hidro-sanitaria.

185-1

EJIDO DE TEPALCAPA, MUNICIPIO DE ATIZAPAN

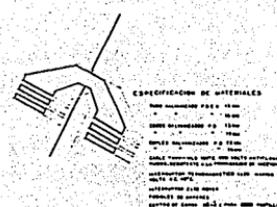
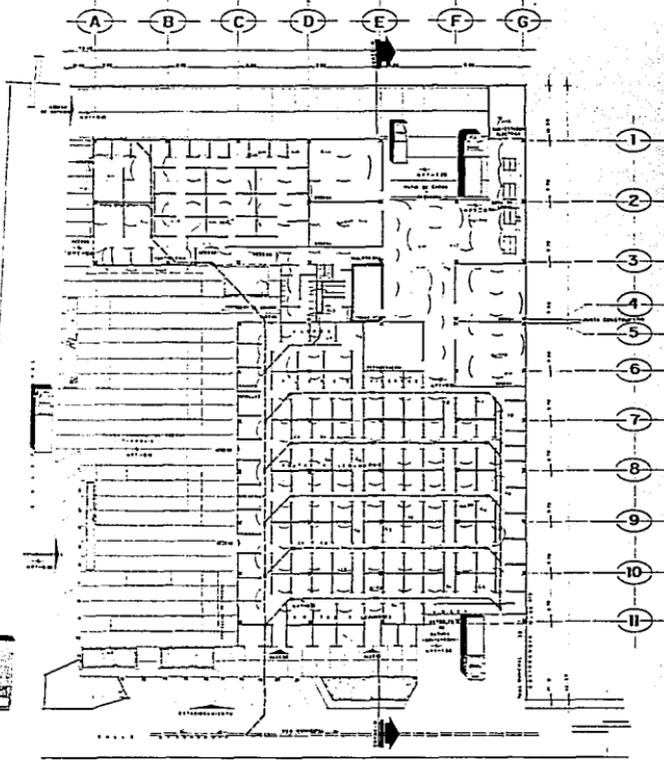
FALLA DE ORIGEN

Cuadro de Censos

CANTON	CALLE	CENSO			
		A	B	C	D
CANTON	CALLE				

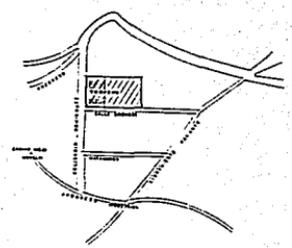
DIAGRAMA UNIFILAR

NOTA:
Este proyecto de mercado se elaboró
de acuerdo a las necesidades de la zona
y a las características del terreno.



- NOTAS**
- 1. El mercado se instalará en el terreno que se indica en el plano.
 - 2. Las dimensiones de los locales serán de 3.00 m. de ancho por 4.00 m. de largo.
 - 3. El piso de los locales será de concreto.
 - 4. Las paredes serán de ladrillo.
 - 5. El techo será de zinc.
 - 6. El acceso al mercado será por el lado que se indica en el plano.
 - 7. El terreno de 100 metros de ancho por 100 metros de largo.
 - 8. El terreno de 100 metros de ancho por 100 metros de largo.
 - 9. El terreno de 100 metros de ancho por 100 metros de largo.
 - 10. El terreno de 100 metros de ancho por 100 metros de largo.
 - 11. El terreno de 100 metros de ancho por 100 metros de largo.

CRUDUIS DE LOCALIZACION



tesis profesional
(curso taller de tesis y titulacion)

**mercado
publico**

PLANO
planta arquitectonica
general

BENJAMIN GONZALEZ MIRANDA

CLAVE
1-2

EJIDO DE TEPALCAPA, MUNICIPIO DE ATIZAPAN

1:500

INSTALACION HIDRAULICA.

DETERMINACION DEL GASTO.

SEGUN EL ARTICULO NO. 82 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL.

CONSUMO DIARIO POR LOCATARIO.

100 LTS./PUESTO/DIA:

100 X 160 X 1 = 16,400

+ UN DIA DE RESERVA= 16,400

TOTAL DE CONSUMO = 32,800 LTS./DIA

DETERMINACION DEL VOLUMEN DE LA CISTERNA.

VOLUMEN TOTAL 32,800 LITROS/DIA.

1/3 PARTE PARA EL ALMACENAMIENTO EN TANQUE ELEVADO.	10,933	LTS.
2/3 PARTE PARA LA CISTERNA	21,866	LTS.
VOLUMEN CONTRA INCENDIO	33,864.	20 LTS.
+ 10 % DE AREA PARA CAMARA DE AIRE (VENTILACION)	3,280	LTS.
VOLUMEN DE CISTERNA.	69,943	LTS.

DETERMINACION DEL VOLUMEN DE AGUA EN CISTERNA PARA INCENDIO.

DE ACUERDO Y CHECANDO EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, EN SU ARTICULO 122,

CONSIDERA PARA ESTE EFECTO:

5 LTS./M2 DE CONSTRUCCION.

SUPERFICIE DE CONSTRUCCION = $6,772.84 \times 5 \text{ LTS.} = 33,864.2 \text{ LTS.}$

VOLUMEN TOTAL DETERMINADO = $33,864.2 = 34,000 \text{ LTS.}$

DETERMINACION DEL VOLUMEN DE AGUA CONSIDERADO POR SEPARADO EN
DE ACUERDO AL ARTICULO ARRIBA MENCIONADO DEL REGLAMENTO
SE CONSIDERAN 5 LTS. POR M2 DE JARDIN.

SU ARTICULO NO. 82
DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL

SUPERFICIE DE JARDINERAS = 53.00 M2 LTS.

GASTO TOTAL PARA RIEGO = 265 LTS.

CALCULO DE TUBERIAS SEGUN FORMULA DE SAPH - SHODER.

PULGADAS. MM.

1/2 15

3/4 19

1 25

UNIDADES DE CONSUMO.

SIN FLUXOMETRO.

19

21

30

CON FLUXOMETRO.

1

5

10

FREGADEROS

4 U.C. = 4 U.M.

W.C. / FLUXOMETRO.

10 U.C. = 19 U.M.

LAVABOS

5 U.C. = 15 U.M.

MINGITORIOS CON FLUXOMETRO

10 U.C. = 6 U.M.

VERTEDEROS

3 U.C. = 85 U.M.

129 U.M. = 2" (DIAM.).

NOTA.

**EL TAMAÑO DE LOS BAJANTES PARA AGUAS PLUVIALES SERAN DE
C/150 M2 / CONTRUCCION.**

P.V.C. CON UN DIAMETRO DE 4" (DIAM.) X

INSTALACION ELECTRICA.

CALCULO DE ILUMINACION.

SUPERFICIE $40.2 \times 35.6 = 1431.12$

TIPO DE LAMPARA - FLUORESCENTE = 2 X 75 WATTS.

FACTOR DE CONSERVACION. = 0.75

COEFICIENTE DE UTILIZACION (RELACION DEL LOCAL).

$A \times B / H (A + B)$ POR LO TANTO

ANCHO = 40.2 MTS.

LARGO = 35.6

ALTURA DE LA FUENTE LUMINOSA 4.50 MTS.

CALCULO DE LA CANTIDAD DE LUMENES.

DIAMETRO = $A \times E / C_a \times c_{bi}$ POR LO TANTO,

E = CANTIDAD DE LUXES EN TABLAS.

DIAMETRO = CANTIDAD DE LUMENES.

A = SUPERFICIE DEL PISO.

FACTORES DE REFLEXION (TECHOS Y MUROS CLAROS SEGUN

TABLAS.)

= 75 %

50 %

0.58

0.60

SUSTITUIMOS.

DIAMETRO = $1431.12 \times 200 / 0.75 \times (0.45) = 286,224 / 0.337 = 849,329.37$

LUMENES.

POR LO TANTO C.U. = 0.45

SE ELIGE EL WATTAJE EN FUNCION DEL TIPO DE LUZ; SE PROPONE LUZ

DE DIA, POR LO TANTO,

75 WATTS = 500 LUXES

NO. DE LAMPARAS = ALTURA DE SUSPENSION = 4.50 METROS

DISTANCIA A LA PARED 0 2.20

DISTANCIA MAXIMA ENTRE LAMPARAS = 5.00 MTS.

40.2 X 35.6 ALTURA DE 4.50, REFLECTANCIA DEL TECHO = 80 %

" " MURO = 50 %

ALTURA DEL PLANO DE TRABAJO = 1.10

ALTURA DE LA CAVIDAD DEL LOCAL = 5.10 MTS.

ALTURA DEL TECHO = 0.60 MTS.

SE RECOMIENDA UN NIVEL LUMINOSO DE 200 LUXES.

LA RELACION DE LA CAVIDAD DEL LOCAL = $30 \times 4.50 \times 6 \times 1/10 = 2.25$

C/UNA REFLECTANCIA DE TECHO DE 80 % Y DE 50 % EN MUROS.

REFLECTANCIA DE LA CAVIDAD = 69 % PARA UNA RELACION DE CAVIDAD DE 0.8 Y EL 71 % PARA UNA RELACION DE 0.6, DE

MODO QUE LA REFLECTANCIA DEL TECHO = 70 % , POR LO TANTO, C.U. = 0.45

RENDIMIENTO DE REACTANCIA, (P/ LAMPARAS FLUORESCENTES = 0.95)

FACTOR DE TENSION = 1.0

ENCENDIDO POR 12 HORAS = 0.84

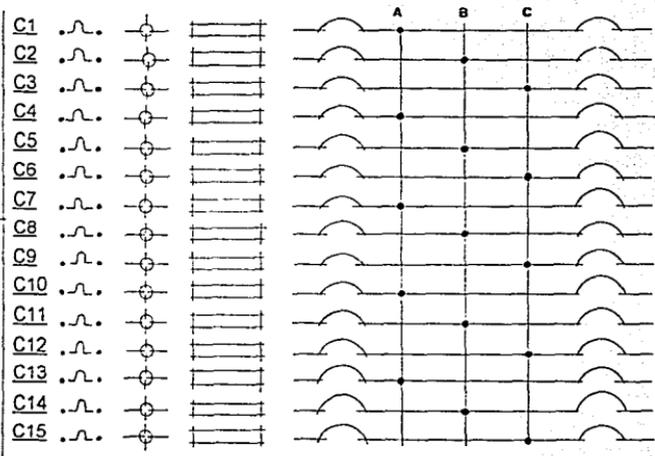
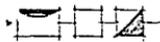
FACTOR DE SUCIEDAD = 0.86

VARIACIONES DE LA REFLECTANCIA Y LA TRANSMISION DE LA LUMINARIA = 0.98, POR LO TANTO,
FACTOR DE PERDIDA DE LUZ = $0.95 \times 0.84 \times 0.86 \times 0.98 = 0.672$

NUMERO DE LAMPARAS.

NIVEL LUMINOSO EN LUX X SUPERFICIE / LM. P/LAMPARA X C.U. F.C.
 $200 \times 1431.12 \text{ M}^2 / 5400 \text{ LUMENES} \times 0.45 \times 0.675 = 376,000 / 1632.96 = 230$

DIAGRAMA UNIFILAR.



NOTA:

EL DIAGRAMA TIENE UN SEGUIMIENTO CONSECUTIVO HASTA EL

CIRCUITO 56.

CUADRO DE CARGAS.

NO. DE CIRCUITOS.	 2X75 WATTS	 75 W.	 200 W.	NO. TTAL. WATTS.	FASES.		
					A	B	C
C-1	13			1,600 1,600			
C-2	13			1,600		1,600	
C-3	13			1,600			1,600

DESBALANCE DE FASES = FASE MAYOR - FASE MENOR / FASE MAYOR X 100 =
MAYOR DE 5 %, POR LO TANTO ESTA BIEN.

NOTAS.

SE CONSIDERAN PARA LOS PRIMEROS DOS CIRCUITOS 2 TABLEROS DE 12

PASTILLAS DE 20 AMPERES CADA UNO.

IMPORTANTE.

ASI MISMO CONTEMPO UN TERCER TABLERO PARA LOS CONTACTOS; QUE LOCAL, ASI COMO FUTUROS CIRCUITOS. (AMPLIACION). EN CVADA UNO DE LOS TABLEROS A UTILIZAR SE DEJARAN 1 O 2 CIRCUITOS MISMO.

DETERMINARE DE ACUERDO AL USO DE CADA LIBRES PARA EVITAR LA SOBRECARGA DEL

CALCULO ESTRUCTURAL.

MOMENTOS DE INERCIA.

COLUMNA = $BH^3 / 12 = 4 \times 4^3 / 12 = 21.33 \text{ DM}^4$, POR LO TANTO, 4-3, 5-6, 8-7, 9-10.

1-2

TRABE = $BH^3 / 12 = 4 \times 7^3 / 12 = 114.38 \text{ DM}^4$, POR LO TANTO, 3-6, 6-7, 7-10.

2-3

CK = $AEI/1 = 4 \times 21.33 / 40.20 = 2.12$

1-2

TK = $4EI/1 = 4 \times 114.33 / 9.80 = 46.66$

2-3

FD $= 21.33/21.33 + 46.66 = 47.66$

2-1

FD $= 47.66/47.66 + 2.133 = 3.133$

2-3

FD $= 47.66/47.66 + 2.133 + 47.66 = 50.66$

3-2

FD $= 21.33/21.33 + 47.66 \times 2 = 77.32$

3-4

MOMENTO DE EMPOTRAMIENTO.

$$ME = WL^2 / 12$$

$$PT. TRABE = 9.80 \times 0.40 \times 0.70 \times 2,400 = 6585 \text{ KGS.}$$

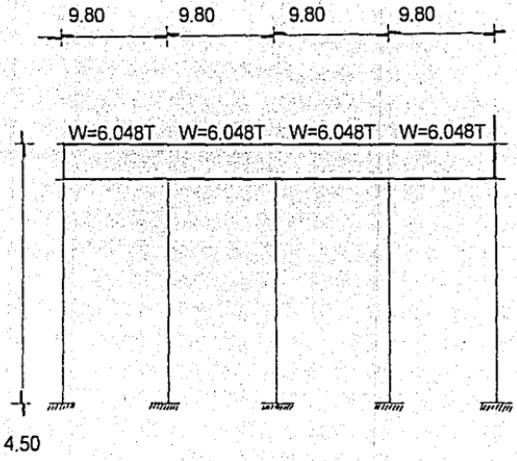
$$6585/9.80 = 672$$

$$0.672 \text{ T/M} \times 0.9 =$$

$$= 0.6098 \text{ T/M.}$$

ARTICULO 199. PARRAFO II.

DISEÑO SISMICO Y VIENTO. 0.9 Wm.

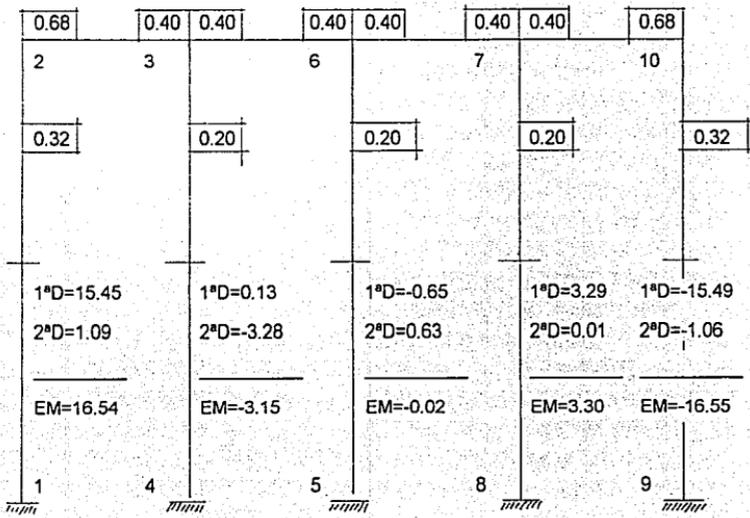


$$ME=WL/12 = 6.04 T/M (9.8)/12 = 16.40 T.$$

METODO DE CROSS.

EM=16.59 EM=58.51 EM=-55.36 EM=45.19 EM=-45.17 EM=54.96 EM=-58.26 EM=16.55

2°D=2.14 2°D=1.26 2°D=1.26 2°D=0.01 2°D=0.012 2°D=-2.24
2°T=-3.28 2°D=-6.56 2°D=-6.36 2°T=-3.28 1°D=-1.32 2°T=0.63 1°D=6.58 2°T=0.006
1°D=32.82 1°T=16.41 1°D=0.26 1°T=0.13 1°T=3.29 1°T=-0.66 1°T=-16.45 1°T=3.29
1°T=0.13 1°D=0.26 1T=0.66 1°D=-1.32 ME=-48.40 1°D=6.58 ME=-48.40 1°D=-32.41
ME=-48.40 ME=48.40 ME=48.40 ME=48.40 ME=48.40 ME=48.40



1*T=7.73

1*=-0.07

1*T=-0.33

1*=-1.65

1*T=-4.75

2*T=0.55

2*T=1.64

2*=-0.32

2*T=0.06

2*T=-0.53

EM=8.28

EM=-1.52

EM,ET=-0.01

EM=1.65

EM=-8.28

EM 7 IMD=48.40-48.40-16.46=-16.46

EM 6 IMD=48.40-48.40+3.29=3.29

EM 3 IMD=48.40-48.40-0.66=-0.66

EM 2 IMD=-48.40+0.13=-48.27

EM 2 2MD=-3.28+0.13=-3.15

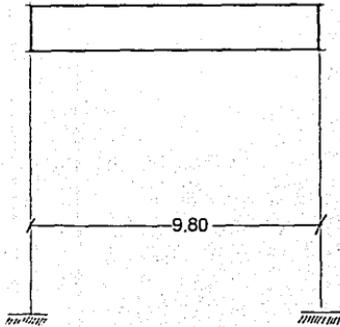
EM 6 2MD=-3.28+0.13=-3.15

EM 7 2MD=0.63-0.66=-0.03

EM 10 2MD=0.006+3.29=3.30

EM 10 3MD=0.71+3.27+6.58=10.56

DIMENSIONAMIENTO.



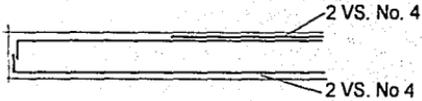
$$m = WL / 12 = 58.26(9.8) / 12 = 5595 \text{ T}$$

$$d = \sqrt{m / R_b} = \sqrt{5595 / 15.734(40)} = 2.78 = 30 \text{ CM}$$

$$A_s = M / f_s j d = 5595 \text{ Kg/cm} / 1400 \text{ Kg/cm}^2 (0.874)(30) \\ = 5595 / 36,708 = 15.241 \text{ cm}^2$$

$$\text{No. 4 } 15.24 / 3.99 = 3.81 = 4$$

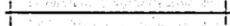
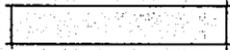
$$A_s = 5595 \text{ Kg/cm} / 1400 \text{ Kg/cm}^2 (0.874)(30) = 15.24 \text{ cm}^2$$



ACERO DE CORTANTE.

$$V=V/bd$$

6.048 T/M

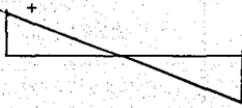


9.80

W=6048 Kg

W=59270.4

29.635,2Kg



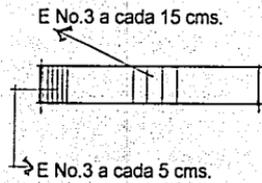
29.635,2

$$V = V/bd = 29635,2/40 \times 88 = 8,42 \text{ Kg/cm}^2$$

$$V = Vc = 8,42 - 4,2 = 4,22 \text{ Kg/cm}^2$$

$$9 = (L/2 - d)(V' / V) = (980/2 - 88)(4,22/8,42) = 201,47 \text{ cms}$$

$$5 = AVfv/v'b = 2(0,71)(1400)/4,22(30) = 15,70 = 15 \text{ cms}$$

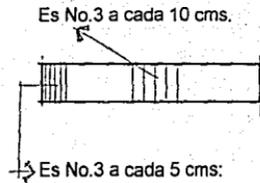


$$V = V/bd = 29635.2/40 \times 50 = 14.81 = \text{Kg/cm}^2$$

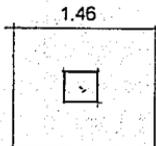
$$V = V = 14.81 - 4.2 = 10.61 \text{ Kg/cm}^2$$

$$9 = (9.80/2 - 50)(15.15/14.81) = 44.12$$

$$5 = AVfv/v'b = 2(0.71)(1400)/15.55 \times 40 = 3.1k = 10 \text{ cms.}$$



ZAPATA



$$10.52T(0.5X0.30X4.50X2400)=17.04T$$

$$A2=P/2=17.04/8000=2.13$$

$$B \text{ ó } l = \sqrt{2.13}=1.459=1.46$$

REVISION.

$$17.04/(1.46X1.46)=7.99 \text{ mayor } 8T \text{ por lo tanto bien.}$$

$$m=wl/2=7.99x0.59/2 = 2.35T$$

$$V=wl=7.97x0.59=4.71T$$

$$d = \sqrt{2.35x105/12.6x100} = 8.90=10\text{cms.}$$

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIB. UTECA

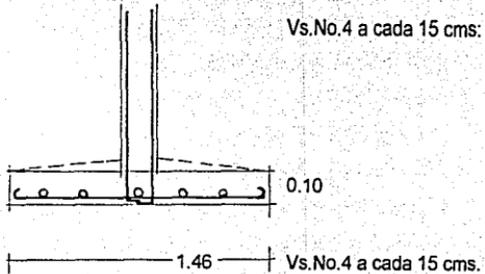
CORTANTE UNITARIO.

$$V=7.99 \text{ KG/CM}^2$$

$$V=4.71 \times 1000 / 10 \times 100 = 4.71 \text{ mayor } 7.99 = \text{bien.}$$

$$A_s = M / f_s d = 2.35 / 1792 \times 15 = 8.74 \text{ cm}^2/\text{m} \quad 8.74 / 1.27 = 6.88 = 7$$

$$\text{SEPARACION.} \quad 100 / 6.88 = 14.53 = \text{Vs.No.4 a cada } 15 \text{ cms.}$$



COLUMNA.

SECCIONES.

TRABE 30X40

COLUMNA 30X50

$P=10.52 +6 \cdot X$ AREA TRIBUTARIA.

$A_s=P \cdot X \cdot A_g=0.01(30 \cdot 50)=15 \text{cm}^2$

MOMENTO.

$M=P \cdot X \cdot 4.50$ (LONGITUD)=47.34

EXCENRICIDAD.

$$e=m/p$$

SECCION DE 40X50

CON ARMADO DEL 1% EN CADA CARA.

$P=0.01$ $n=10$ por lo tanto, $Ph=0.10$

$d'/h=0.10$ $h/e=40/e$

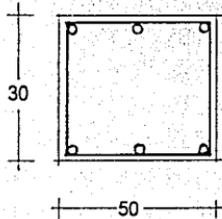
AREA DE ACERO. 2% DE AREA DE CONCRETO.

$30 \times 50 = 1500 \text{ cm}^2$ a.c.

AREA DE ACERO POR CARA.

No.6 $15/2.87 = 5.2 = 6$

No.4 $15/1.27 = 11.81 = 12$



LOSACERO ROMSA. NAVE SECUNDARIA.

ANALISIS DE CARGAS.

LAMINA ROMSA, CALIBRE 22.

ACABADO GALVANIZADO.

CLARO MAXIMO CONSIDERADO PARA EFECTOS DE DISEÑO = 3.00

CAPA DE COMPRESION. 7.5 CMS. DE ESPESOR.

7.5cms.

CONCRETO $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ CON UN REFUERZO DE TEMPERATURA DE MALLA ELECTROSOLDADA

TIPO 6-6/10-10

EL SISTEMA SE FIJARA A LA ESTRUCTURA A BASE DE PERNOS, DE UNA LONGITUD DE 64 MM Y UN DIAMETRO DE 16 MM.

PESO DE LA CUBIERTA.

-IMPERMEABILIZANTE. 5 KG/CM²

-CAPA DE COMPRESION. 5 CM. DE ESPESOR.

1X1X0.05X2400. 7 KG/M².

-LOSACERO ROMSA. 120 KG/M²

-CARGA VIVA. 100

SUMA TOTAL. 227 KG/M².

FACTOR DE SEGURIDAD. 1.4

AREA TRIBUTARIA X PESO POR METRO LINEAL de larguero.

$$3.00 \times 1.00 \times 272 \text{ kg/m}^2 = 816 = 820 \text{ kg/m}^2.$$

BIBLIOGRAFIA

1.- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO (GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO)

2.- MERCADOS DE MEXICO.

FERNANDO PEREZ NIETO CASTRO.

3.- REGLAMENTO DE COSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL.

4.- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.

NEUFERT

GUSTAVO GILLI