



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



282
285

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESTUDIO
URBANO
SOBRE LAS
TENDENCIAS DE
DESARROLLO PARA
LA CIUDAD DE
ZITACUARO, MICHOACAN.

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTAN :

ALEJANDRO VAZQUEZ GOMEZ

ARTURO OCHOA RODRIGUEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1993



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.

AGRADECIMIENTOS.

CAPITULO 1. ANTECEDENTES.

- 1.1 INTRODUCCION.
- 1.2 ANTECEDENTES HISTORICO-CULTURALES.

CAPITULO 2. AMBITO REGIONAL.

- 2.1 LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.
- 2.2 DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO.
- 2.3 ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS.
 - A=POBLACION.
 - B=POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.).
 - C=DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA P.E.A.
 - D=NIVEL DE INGRESOS.

E=ESTRUCTURA SOCIAL.

F=ESTRUCTURA POLITICA.

2.4 MEDIO FISICO NATURAL Y GEOGRAFICO.

A=GEOLOGIA.

B=TOPOGRAFIA.

C=HIDROLOGIA.

D=CLIMA.

E=FLORA.

F=USO DEL SUELO ACTUAL.

G=PROPUESTA USO DEL SUELO.

CAPITULO 3.

ANALISIS URBANO.

3.1 IMAGEN URBANA.

3.2 INFRAESTRUCTURA URBANA.

A=AGUA POTABLE.

B=DRENAJE.

C=ELECTRIFICACION.

D=ALUMBRADO PUBLICO.

3.3 EQUIPAMIENTO URBANO.

A=EDUCACION.

B=SALUD.

C=CULTURA.

D=RECREACION.

E=ABASTO.

F=SERVICIOS.

3.4 DEFICIT DE EQUIPAMIENTO URBANO.

A=EDUCACION.

B=SALUD.

C=CULTURA.

D=RECREACION.

E=ABASTO.

F=SERVICIOS.

3.5 VIALIDAD.

3.6 TRANSPORTE.

3.7 VIVIENDA.

CAPITULO 4.

PROPUESTA URBANA.

CAPITULO 5.

PROPUESTAS ARQUITECTONICAS.

INTRODUCCION.

DURANTE LOS ULTIMOS 15 AÑOS, EN QUE LA CRISIS ECONOMICA EN NUESTRO PAIS SE HA AGUDIZADO DEBIDO AL ENDEUDAMIENTO EXTERNO Y FALTA DE PLANEACION EN EL GASTO PUBLICO, ES DE VITAL IMPORTANCIA QUE LOS RECURSOS CON QUE CUENTE EL GOBIERNO MUNICIPAL DE ZITACUARO SEAN APROVECHADOS DE LA MEJOR FORMA POSIBLE, PARA SATISFACER LAS NECESIDADES BASICAS DE LA POBLACION.

ES INDUDABLE QUE TODAS LAS ACCIONES GUBERNAMENTALES QUE IMPLIQUEN UN DESEMBOLSO ECONOMICO SEAN CUIDADOSAMENTE ESTUDIADAS. LA MEJOR FORMA DE CUIDAR LOS EGRESOS ES A TRAVES DE UNA PLANIFICACION DEL DESARROLLO QUE SE VA A TENER EN CADA UNO DE LOS ASPECTOS ECONOMICOS DEL MUNICIPIO.

A RAIZ DE LOS SISMOS DE SEPTIEMBRE DE 1985, SE INICIO FORZOSAMENTE, LA DESCENTRALIZACION TAN COMENTADA Y ESCUCHADA POR TODAS PARTES, PERO QUE EL GOBIERNO NO HABIA QUERIDO EMPRENDER.

CON EL SISMO HUBO REACCIONES VARIADAS. UNOS HUYERON DE LOS EDIFICIOS ALTOS A CASAS DE UNA O DOS PLANTAS; OTROS, REGRESARON A SUS LUGARES DE ORIGEN DESDE LOS QUE HABIAN EMIGRADO A LA CAPITAL EN BUSCA DE MEJORES CONDICIONES ECONOMICAS.

UNA COSA ES CLARA E INNEGABLE, EN LA CIUDAD DE MEXICO YA COMIENZA A SER CRITICO EL SUMINISTRO DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA PARA UNA POBLACION QUE CRECE CON RITMO DESENFRENADO; SIRVE DE EJEMPLO LA RENUENCIA DEL GOBIERNO CAPITALINO PARA SEGUIR ABASTECIENDO DE AGUA A LA CIUDAD DESDE FUENTES LEJANAS A PRECIO DE ORO MOLIDO.

LA SOLUCION QUE DEBE BUSCARSE ES PROMOVER EL DESARROLLO DE CIUDADES QUE SE ENCUENTREN EN UN RADIO DE 2 A 3 HORAS DE DISTANCIA VIA TERRESTRE DE LA CAPITAL. MEDIDAS COMO ESTA AYUDARAN A ALIVIAR LA AGLOMERACION QUE SE DA EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DE LA REPUBLICA, QUE SE HAN CREADO POR EL CENTRALISMO POLITICO HEREDADO DESDE EL IMPERIO DE LOS AZTECAS.

ES URGENTE IMPLANTAR UNA POLITICA QUE DESESTIMULE LA CORRIENTE MIGRATORIA DEL CAMPO A LA CIUDAD, Y ELLO SOLO ES POSIBLE MEJORANDO EL NIVEL DE VIDA EN EL CAMPO, CON MEJORES CREDITOS, UN REPARTO EQUITATIVO DE LA TIERRA E INVERSIONES PRODUCTIVAS A FIN DE BENEFICIAR ESTE DESARROLLO.

SIENDO QUE EL MUNICIPIO DE ZITACUARO GOZA DE UNA MAGNIFICA POSICION GEOGRAFICA, ESTANDO LOCALIZADA ENTRE EL CENTRO Y OESTE DEL PAIS, ASI COMO EN LA PORCION CENTRAL Y MERIDIONAL DEL SISTEMA VOLCANICO TRANSVERSAL, ESTA POSICION SE CONJUGA PARA CONVERTIRLO EN UN LUGAR DE DIVERSAS INFLUENCIAS: CLIMA, AGUA, RELIEVE Y VEGETACION; OFRECE CARACTERISTICAS NATURALES QUE FAVORECEN SU HABITABILIDAD DESDE TIEMPOS PREHIS- PANICOS.

TOMANDO EN CUENTA QUE ESTAS CARACTERISTICAS FAVORECEN QUE SEA UNA CIUDAD DE ACOPIO Y DISTRIBUCION DE TODO TIPO DE MERCANCIAS, PODEMOS DEDUCIR QUE RESULTAN DE GRAN IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO DE LA ZONA.

ANALIZANDO TODAS LAS CARACTERISTICAS EXPUESTAS Y BUSCANDO LA POSIBILIDAD DE OFRECER ALTERNATIVAS REALES DE SOLUCION Y OFRECER SOLUCION A LA PROBLEMATICA DE LA POBLACION DESPROTEGIDA QUE HABITA EN ZITACUARO (VIVIENDA, INFRAESTRUCTURA URBANA, DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE, CRECIMIENTO DESMEDIDO, ABASTO, EDUCACION, ETC.), SE CONSTITUYE COMO UNA OPCION INMEJORABLE PARA DESARROLLARSE COMO TEMA PARA LA PRESENTE TESIS. (VER PLANO No. 1)

localización geográfica

SIMBOLOGIA

NOTAS

ACOTACION	FECHA/CLAVE
ESCALA	

PLANO

1



sistema de ciudades

república de México

la población nacional es de 67,083,000
 la población económicamente activa es de 23,648,000
 con egresos de \$ 27,706,900,000 -
 e ingresos de \$ 34,891,400,000 -

estado de michoacán

en un estado, la población es de 2,888,524
 habitantes siendo el 4.3% de la nacional.
 la población económica es de 872,775 siendo
 el 3.6% de la nacional.
 con ingresos del 1.5% del nacional y egresos del
 1.6% del nacional.

municipio de itzacuaro

en el municipio la población es de 180,000 habitantes
 siendo el 6.2% de la población estatal
 su población económicamente activa es de
 48,784 habitantes siendo el 5.3% de la estatal.

MUNICIPIO
ITACUARO
 MICHOACÁN

tesis taller

profesional uno

FAC. ARQ. U N A M

1.2 ANTECEDENTES.

LA IDEA ES APROVECHAR AQUELLAS POBLACIONES QUE POR ALGUNA RAZON COMENZARON A DESARROLLARSE EN FORMA ANARQUICA PERO POR SER POLOS NATURALES DE DESARROLLO, LA GENTE Y EL COMERCIO COMENZARON A DESPLAZARSE HACIA ELLAS. SE TIENE QUE TOMAR EL CONTROL DEL DESARROLLO PARA QUE NO SUCEDAN LAS CONURBACIONES "NATURALES" COMO LAS QUE ABSORBE LA CIUDAD DE MEXICO.

TAL ES EL CASO DE LA HEROICA ZITACUARO, MICHOACAN; CABECERA DEL MUNICIPIO DEL MISMO NOMBRE, QUE POR ESTAR A 2 HORAS DE LA CIUDAD DE MEXICO POR CARRETERA, ENTRA DENTRO DE LA CLASIFICACION ANTES EXPUESTA.

SIRVE DE EJEMPLO ESTA CIUDAD, PARA PODER VER COMO HA SUFRIDO ESE CRECIMIENTO ANARQUICO TIPICO DE UNA POBLACION NO PLANIFICADA, SINO QUE SE HA DESARROLLADO DE ACUERDO A LA VOLUNTAD POPULAR SIN ASESORIA PROFESIONAL.

DA TRISTEZA VER COMO SE HA IDO PERDIENDO ESE CARACTER DE URBANIZACION VERNACULA PARA DAR PASO AL "COMPORTAMIENTO METROPOLITANO" DE CUALQUIER CIUDAD DEL MUNDO DESARROLLADO, SIN QUE TENGA LA ESTRUCTURA NI PLANIFICACION NECESARIA PARA PODER TENER COMO META QUE ALGUN DIA LO SEA.

SENTIMOS QUE ESTE ESTUDIO PUEDE CONSTITUIRSE EN UNA PROPUESTA PARA UNA DESCENTRALIZACION REAL, PROCURANDO CONSERVAR EL CARACTER REGIONAL DE ESTE TIPO DE CIUDADES.

SE NECESITA CAMBIAR EL RITMO DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE MEXICO; PERMITIR QUE CREZCA AL RITMO DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS, SIGNIFICA ACELERAR SU DESTRUCCION.

CAPITULO 2. AMBITO REGIONAL.

2.1 LOCALIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO.

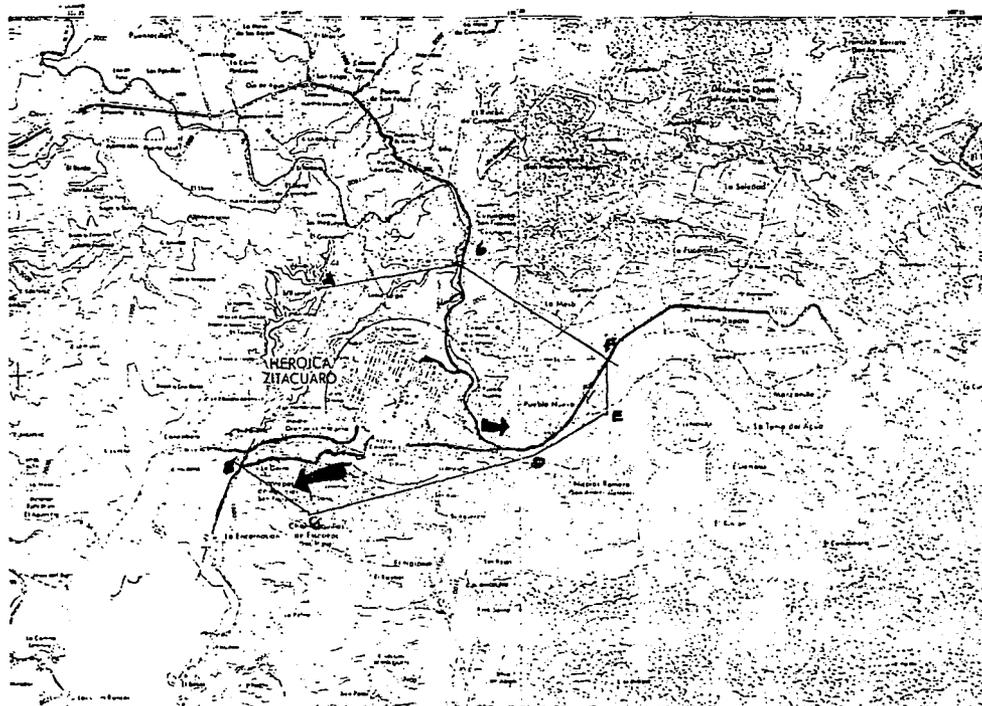
HEMOS DETECTADO QUE LA PROBLEMATICA URBANA DE ESTA CIUDAD SE AGRAVO CUANDO SE RETIRO O DISMINUYO EL APOYO AL CAMPO, QUE SE ESTUVO DANDO DESDE LA DECADA DE LOS AÑOS 40.

A PARTIR DE LOS AÑOS 50 NO HUBO UNA POLITICA CONTRA EL CAMPO, SINO QUE SE REDUJO EL APOYO PARA PROMOVER SU DESARROLLO. CON EL PASO DEL TIEMPO ESTO SE HA TRADUCIDO EN LA MIGRACION DEL CAMPO A LA CIUDAD, YA QUE AL NO SER EL CAMPO UNO DE LOS SECTORES ECONOMICOS DE DESARROLLO SE COMENZARON A EFECTUAR UNA SERIE DE ABUSOS Y EXPLOTACIONES CONTRA LOS CAMPESINOS. SE PRODUJO UN CAMBIO EN LA BALANZA COMERCIAL DE ESTE SECTOR, DONDE DESPUES DE SER EXPORTADORES DE ALGUNOS PRODUCTOS COMO EL AZUCAR, POR EJEMPLO, EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS HEMOS TENIDO QUE IMPORTAR CASI LA TOTALIDAD DEL CONSUMO NACIONAL.

TODO ESTE FENOMENO EXPLICADO NOS LLEVA A DEFINIR LA SITUACION DE LA CIUDAD DE NUESTRO ESTUDIO, SIENDO LA CABECERA MUNICIPAL, CON EL SISTEMA DE DESARROLLO URBANO COMUN EN AMERICA LATINA. GRAN PARTE DE LOS CAMPESINOS AL DARSE CUENTA DEL POCO O NULO APOYO PARA LA REALIZACION DE SUS COSECHAS, COMENZO A DESPLAZARSE HACIA ZITACUARO EN BUSCA DE MEJORES CONDICIONES DE VIDA.

ESTA CIUDAD POR SU SITUACION GEOGRAFICA, ES LA PRIMERA CIUDAD DE IMPORTANCIA DEL ESTADO DE MICHOACAN EN LA VIA DE DISTRIBUCION. DESDE LA CAPITAL DE LA REPUBLICA A TRAVES DEL ESTADO DE MEXICO, ES UN CENTRO NATURAL DE COMERCIO, LO QUE INDUCE A QUE LA MAYORIA DE SU POBLACION SE DEDIQUE A LA COMPRA-VENTA DE MERCANCIA, TODO ESTO PROVOCA LA SATURACION DE VENDEDORES CON EL FIN DE ESTABLECERSE EN EL PRINCIPAL CENTRO DISTRIBUIDOR DE LA REGION, SIN QUE ESTO INCIDA DIRECTAMENTE EN EL APARATO PRODUCTIVO.

EL RESULTADO DE ESTE FENOMENO ES LA SATURACION DE LOS ESPACIOS DISPONIBLES EN LOS MERCADOS, CON LA CONSECUENTE INVASION DE LAS CALLES, LUEGO SIGUE LA INSUFICIENCIA DE LOS SERVICIOS, DE LA VIVIENDA, Y TODA UNA SERIE DE EFECTOS PRODUCTO DE LA SOBREPoblACION.
(VER PLANO No. 2)



delimitacion area estudio



NORTE

SIMBOLOGIA

- CARRETERA
- TENDENCIAS NATURALES DE CRECIMIENTO
- POLIGONO DEL TIEMPO

NOTAS

ACOTACION	FECHA/CLAVE
ESCALA	

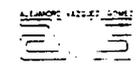
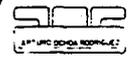
PLANO

MUNICIPIO

ZITACUARO

MICH O A C A N

tesis profesional
taller uno



2.2 DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO.

DESPUES DE TRAZAR LA POLIGONAL CONSIDERANDO LA PROYECCION DE CRECIMIENTO A 10 AÑOS, EL AREA DE ESTUDIO DE LA PRESENTE TESIS QUEDO DELIMITADA DE LA SIGUIENTE FORMA:

AL NORTE Y NOROESTE EL LIMITE LO MARCA EL RIO SAN JUAN.

TRAZANDO UNA LINEA ENTRE EL CRUCE DEL RIO SAN JUAN CON LA VIA DEL FERROCARRIL Y EL AREA DE CRECIMIENTO DE LA ZONA INDUSTRIAL QUEDA DELIMITADA EL AREA HACIA EL ESTE Y SURESTE, RESTANDO EL AREA DE BOSQUE QUE QUEDA INCLUIDA.

AL SUR Y SUROESTE EL LIMITE LO MARCA EL RIO SAN ISIDRO, QUE ADEMAS QUEDA EN LOS LIMITES DEL AREA EJIDAL.

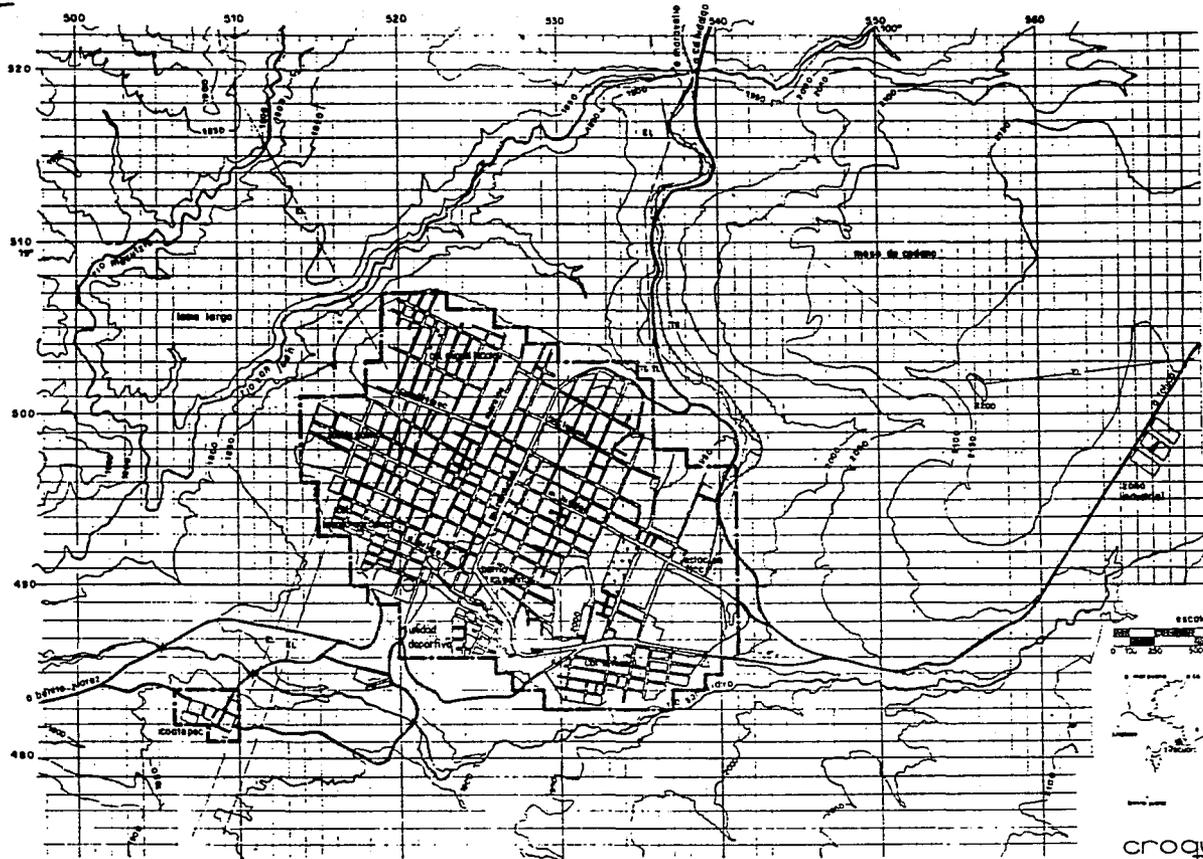
POR ULTIMO, AL OESTE EL LIMITE LO MARCAN LOS TERRENOS EJIDALES.
(VER PLANO No. 3)

2.3 ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS.

A=POBLACION.

EN LA PIRAMIDE DE EDADES PODEMOS OBSERVAR QUE LA POBLACION INFANTIL, EN EDAD DE EDUCACION PRIMARIA, REPRESENTA EL 55% DE LA POBLACION TOTAL DE LA CIUDAD.

DENTRO DEL RANGO DE LOS 20 A LOS 35 AÑOS SE NOTA UNA MARCADA DISMINUCION DE LA POBLACION, ESTO DEBIDO A LA FUERTE MIGRACION DE LAS PERSONAS CON CAPACIDAD PRODUCTIVA HACIA LAS PLAZAS INDUSTRIALES COMO SON MORELIA, TOLUCA Y EL DISTRITO FEDERAL, Y ALGUNOS HACIA LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA, EN BUSCA DE MEJORES CONDICIONES DE VIDA.



eona estudio



- SIMBOLOGIA**
- CARRETERA FEDERAL
 - FERROCARRIL
 - LÍNEA ELÉCTRICA
 - TELÉFONO
 - TELEGRAMO
 - PUENTE
 - CURVA DE NIVEL
 - X — AREA URBANA
 - ZONA ESTUDIO

NOTAS

escala gráfica
0 100 250 500 1000



croquis

localización

ACOTACIONES	PECNACLAVER
ESCALA	

PLANO

MUNICIPIO
ITACUARÓ
 MICHOACÁN

tesis profesional
 taller uno



EN EL RANGO DE LOS 36 A LOS 64, QUE CORRESPONDE A LA EDAD MADURA, HAY UNA POBLACION DE 18, 902 PERSONAS, QUE CONSTITUYEN EL 13% DE LA POBLACION TOTAL. **

POR ULTIMO, LAS PERSONAS QUE FORMAN EL GRUPO DE LA TERCERA EDAD, LO FORMAN 2, 752 PERSONAS QUE CORRESPONDEN AL 2% DE LA POBLACION. (VER GRAFICAS HOJA ANEXA) **

B=POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.)

AL AÑO DE 1988, LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA LA FORMAN UN GRUPO DE 41, 987 PERSONAS.
(VER GRAFICAS ANEXAS) **

C=DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

DE ACUERDO A LOS SECTORES ECONOMICOS EXISTENTES, LA P.E.A. TIENE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| A) SECTOR 1 (ACTIVIDADES PRIMARIAS) | 33.20% = 13, 520 PERSONAS. |
| B) SECTOR 2 (ACTIVIDADES SECUNDARIAS) | 17.93% = 7, 528 PERSONAS. |
| C) SECTOR 3 (SERVICIOS) | 29.22% = 12, 269 PERSONAS. |
| D) SECTOR 4 (NO CLASIFICADOS) | 19.22% = 8, 670 PERSONAS. |

(VER GRAFICAS ANEXAS) **

**INFORMACION OBTENIDA DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION 1980.

D=NIVEL DE INGRESOS.

DE ACUERDO AL CENSO, EL 41.73% DE LOS HABITANTES PRODUCTIVOS TUVO UN INGRESO ENTRE 6, 500 Y 8,000 PESOS MENSUALES, QUE CASI ES EQUIVALENTE AL PROMEDIO DEL ESTADO. (VER GRAFICAS ANEXAS)

NO DEJA DE CAUSAR IMPRESION QUE EL INGRESO MINIMO FAMILIAR NO PERMITA CUBRIR A GRAN NUMERO DE FAMILIAS ZITACUARENSES EL GASTO MINIMO TEORICO, Y QUE A DURAS PENAS PUEDEN CUBRIR EL GASTO MINIMO REAL MENSUAL.

LA ACTIVIDAD MENOS REMUNERADA PERTENECE A LA AGROPECUARIA Y LA MEJOR REMUNERADA A LA GENERACION Y DISTRIBUCION DE LA ENERGIA ELECTRICA.

E=ESTRUCTURA SOCIAL.

LA FAMILIA CONSTITUYE EL NUCLEO ESENCIAL DE LA SOCIEDAD ZITACUARENSE, YA QUE TIENE UNA CONVIVENCIA MUY ESTRECHA ENTRE SUS MIEMBROS. ESTAS FAMILIAS LLEGAN A FORMAR GRUPOS GRANDES DE INTERCAMBIO.

A SU VEZ SE FORMAN OTROS GRUPOS ESPONTANEOS SURGIDOS DE LA INTERRELACION QUE SE DA EN ALGUNAS INSTITUCIONES COMO SON LAS ESCUELAS, MERCADOS Y GRUPOS RELIGIOSOS.

DENTRO DEL ASPECTO SOCIAL EXISTEN GRUPOS ORGANIZADOS FORMALMENTE DEL CLUB ROTARIO Y EL CLUB DE LEONES; LOS CUALES COLABORAN ECONOMICAMENTE CON INSTITUCIONES DE AYUDA SOCIAL, COMO SON LA CRUZ ROJA Y EL D.I.F.

F=ESTRUCTURA POLITICA.

ZITACUARO ES SEDE DEL GOBIERNO MUNICIPAL, EL CUAL SE COMPONE DE UN PRESIDENTE Y UN CONGRESO, QUE SON DE ELECCION POPULAR, PARA CUYAS ELECCIONES PARTICIPAN TODOS LOS PARTIDOS POLITICOS EXISTENTES EN EL PAIS.

LA PARTICIPACION CIUDADANA EN LOS PROCESOS ELECTORALES SIEMPRE HA SIDO ACTIVA Y NUTRIDA; ADEMAS DE TENER UNA GRAN TRADICION CIVICA, QUE SE MANIFIESTA EN LOS HOMENAJES A LOS HEROES NACIONALES.

2.4 MEDIO FISICO NATURAL.

A=GEOLOGIA.

DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO ENCONTRAMOS QUE EXISTEN FRACTURAS DE LA CAPA ROCOSA COINCIDIENDO EN LA AFLUENCIA DE LOS RIOS.

PREDOMINA EL SUELO ROCOSO TIPO IGNEO, PRIMORDIALMENTE EL BASALTICO QUE CUBRE LA ZONA CENTRAL CORRESPONDIENDO PRACTICAMENTE A TODA LA ZONA URBANIZADA, EXTENDIENDOSE HACIA EL NORTE.

TAMBIEN DE TIPO IGNEO, EXISTE ANDESITA CUBRIENDO EL ORIENTE, PONIENTE Y SURESTE DE LA ZONA URBANA. SE ENCUENTRA TOBA ANDESITICA AL ESTE Y SUROESTE DE LA MANCHA URBANA.

TODAS ESTAS ROCAS IGNEAS CUBREN UN 80% DE LA ZONA DE ESTUDIO Y TIENEN LA PARTICULARIDAD DE SER UTILES PARA PRODUCIR MATERIALES DE CONSTRUCCION Y SER APTAS PARA CONSTRUCCIONES DE MEDIANA Y ALTA DENSIDAD.

AL NOROESTE EXISTE UNA PORCION QUE CORRESPONDE AL 7% DE LA ZONA DE ESTUDIO CUBIERTA POR ROCA METAMORFICA DE TIPO ESQUISTO. ESTAS ROCAS SON UTILES PARA GENERAR MATERIA PRIMA PARA LA INDUSTRIA Y SER APTAS PARA CONSTRUCCIONES DE MEDIANA Y BAJA DENSIDAD.

DENTRO DE LA CLASIFICACION DE SUELOS EXISTE UNA ZONA DENTRO DE LA MANCHA URBANA LOCALIZADA AL ORIENTE, FORMADA POR ALUVION Y OTRA MAS LOCALIZADA AL SUROESTE DONDE SE UBICA LA UNIDAD DEPORTIVA.

HAY OTRO TIPO DE SUELO LLAMADO RESIDUAL QUE SE LOCALIZA EN LAS MARGENES DE LOS RIOS SAN JUAN Y SAN ISIDRO.

B=TOPOGRAFIA.

LA PARTE CENTRAL DE LA ZONA DE ESTUDIO, QUE INCLUYE LA MANCHA URBANA, TIENE PENDIENTES DE MENOS DEL 5%,; ESA FUE UNA DE LAS RAZONES POR LAS QUE EL DESARROLLO INICIAL DE ESTA CIUDAD SE FACILITO. EN ESTA ZONA HAY POSIBILIDADES DE PRODUCIR ESTANCAMIENTO DEL AGUA, ES POSIBLE REFORESTARLA, SE PUEDE ADAPTAR EL DRENAJE Y ES APTA PARA CONSTRUCCION DE BAJA DENSIDAD.

HACIA EL ESTE, NORESTE, NOROESTE, OESTE Y PEQUEÑAS MANCHAS HACIA EL SUR TIENEN PENDIENTES DEL 5 AL 15%, LLEGANDO A CUBRIR EL 20% DEL AREA DE ESTUDIO. ESTA ZONA TIENE FACILIDAD PARA VENTILACION, ES DE DRENAJE FACIL, ES APTA PARA CONSTRUCCION DE ALTA DENSIDAD Y PARA USO INDUSTRIAL Y RECREATIVO.

LA PORCION CON PENDIENTES DEL 15 AL 30% SE UBICAN AL NORESTE Y NOROESTE DE LA MANCHA URBANA, CONSTITUYEN APROXIMADAMENTE EL 7% DEL AREA DE ESTUDIO. SE CARACTERIZAN POR TENER BUEN ASOLEAMIENTO, SON DE CIMENTACION IRREGULAR, SON APTAS PARA HABITACION DE MEDIANA DENSIDAD, ASI COMO PARA EQUIPAMIENTO Y RECREACION ACTIVA.

EN LA CUENCA DEL RIO SAN JUAN, AL NORESTE Y NOROESTE DE LA ZONA URBANA SE UBICAN LAS PENDIENTES DEL 30 AL 50%. SON APTAS PARA REFORESTACION, RECREACION EXTENSIVA Y CONSERVACION.

EXISTE SOLO UNA REGION AL NORESTE DE LA ZONA URBANA, DONDE HAY PENDIENTES DE MAS DEL 50%. SOLO REPRESENTA EL 2% DE LA ZONA DE ESTUDIO. POR SUS CARACTERISTICAS ESTOS TERRENOS SOLO SIRVEN PARA CONSERVACION.

C=HIDROGRAFIA.

LOS ESCURRIMIENTOS EXISTENTES SON DE EXTENSION LIMITADA Y VAN A DESEMBOCAR A LOS RIOS SAN JUAN Y SAN ISIDRO. EL RIO SAN JUAN SE LOCALIZA AL NOROESTE DE LA MANCHA URBANA, Y EL RIO SAN ISIDRO ESTA AL SUR.

EL RIO SAN JUAN SIRVE COMO DELIMITACION ENTRE LA ZONA DE MATERIAL CON POSIBILIDADES ALTAS DE AGUA PROFUNDA, QUE ESTA AL NORTE DEL RIO; Y LA ZONA DE MATERIAL CON POSIBILIDADES REDUCIDAS DE AGUA PROFUNDA, AL SUR.

D=CLIMA.

LA CIUDAD DE ZITACUARO SE ENCUENTRA UBICADA ENTRE 19° 17' 44" Y 19° 33' 30" LATITUD NORTE, Y 100° 11' 24" Y 100° 30' 01" DE LONGITUD OESTE.

LA CABECERA MUNICIPAL ESTA EN UNA ANGOSTA FAJA ENTRE 1700 Y 2000 METROS DE ALTITUD.

LA HUMEDAD RELATIVA FLUCTUA ENTRE 48 Y 68%.

LA TEMPERATURA MAXIMA ES DE 31.8° Y LA MINIMA ES DE 2.0° C. LA MEDIA ES DE 17.6 °C.

LA PRECIPITACION MEDIA ANUAL ES DE 902.3 MM.

TODA LA ZONA URBANA, HACIA EL SUR, ESTE Y EL NORTE TIENEN UN CLIMA SUBHUMEDO TEMPLADO.

HACIA EL SUROESTE HAY UNA ZONA CON CLIMA TEMPLADO SEMI SECO Y HACIA EL OESTE EXISTE UN CLIMA SUBHUMEDO SEMICALIDO.

E=FLORA.

LA VEGETACION NATURAL PREDOMINANTE ES LA DE BOSQUE MIXTO DE PINO Y ENCINO, AUNQUE CON ESTOS PROLIFERAN EL AILE, SAUCE, CEDRO, MADROÑO, FRESNO Y OTROS. PRESIONES SOCIOECONOMICAS, EN GRAN PARTE INJUSTIFICABLES, PROPICIAN EL PAULATINO DESTROZO DE LA RIQUEZA FORESTAL.

EL HECHO DE ENCONTRARSE MICHOACAN ENTRE DOS REGIONES VEGETACIONALES, PROPICIO PARTICULARMENTE EN EL PASADO, LA EXISTENCIA DE UNA GRAN VARIEDAD DE PLANTAS Y ANIMALES. ZITACUARO VIVIA ENTRE FLORES COMO LO DEMUESTRALA PRESENCIA DE LA DALIA, CRISANTEMO, CLAVEL, NOCHEBUENA, LIRIO, PLATANILLO, ALCATRAZ, CLAVELILLO, AZALEA, GERANIO, GLADIOLA Y OTROS.

F=USO DEL SUELO ACTUAL.

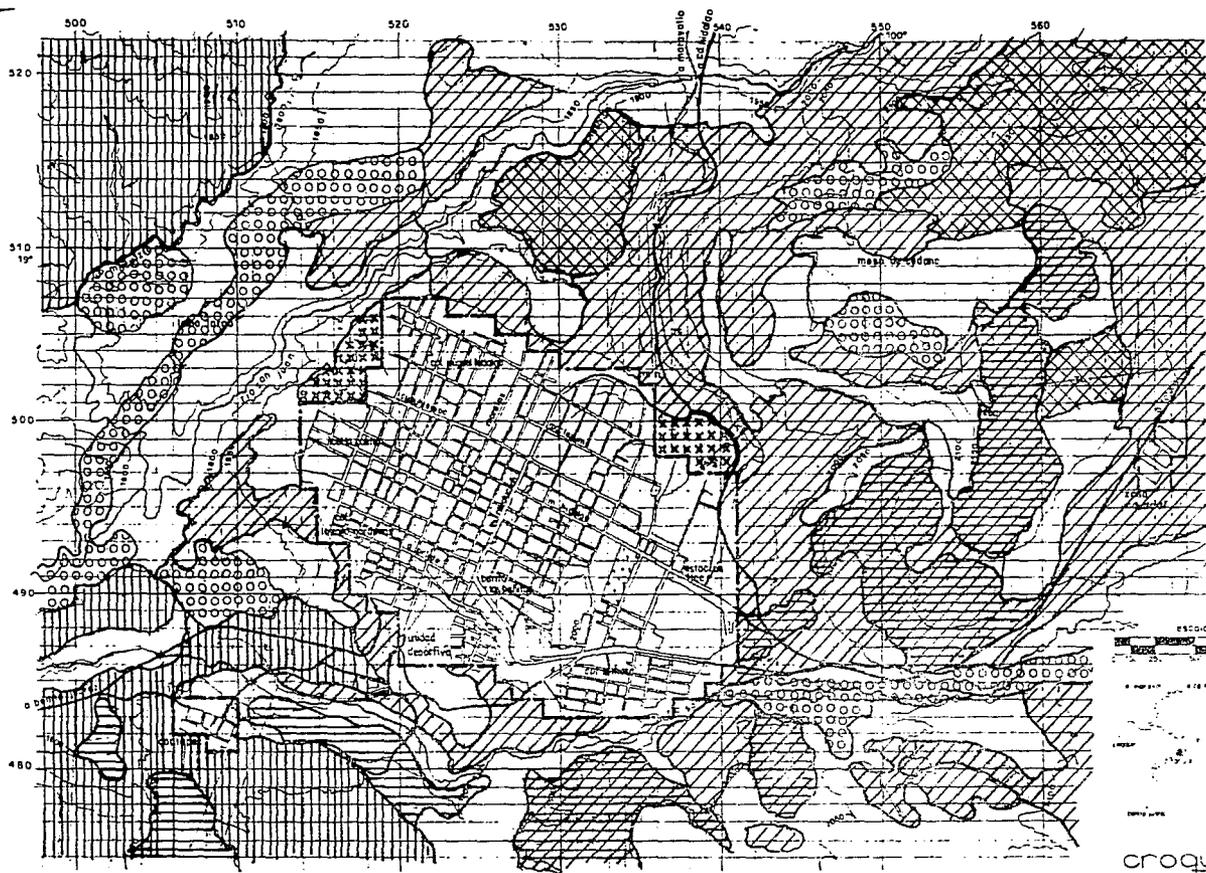
TODA LA PORCION CENTRAL DE LA ZONA DE ESTUDIO, QUE INCLUYE LA MANCHA URBANA, EL SUR Y EL ESTE, PARA EFECTO DE USO DEL SUELO APTAS PARA AGRICULTURA DE RIEGO CONSTITUYEN EL 50% APROXIMADAMENTE DEL AREA TOTAL.

LA AGRICULTURA DE TEMPORAL SE UBICA AL ESTE DE LA ZONA URBANA Y CONSTITUYE UN 20% DE LA ZONA DE ESTUDIO.

EL BOSQUE OCUPA EL 25% DEL AREA, ES DE VEGETACION CONSTANTE, TIENE MEDIANA HUMEDAD, ES APTA PARA LA INDUSTRIA MADERERA Y PARA URBANIZACION.

UN 3% DEL AREA ES APTA PARA CHAPARRAL, QUE ES UNA VEGETACION DE RAPIDA SUSTITUCION, PERMITE EL ESCURRIMIENTO, PROTEGE DE LA EROSION, ES APTA PARA URBANIZACION Y USOS INDUSTRIALES.

POR ULTIMO LA ZONA DE PASTIZALES SE ENCUENTRA DISPERSA AL SURESTE DE LA MANCHA URBANA Y TIENE ASOLEAMIENTO CONSTANTE, SI ES INDUCIDO PUEDE PROTEGER DE LA EROSION. TIENE VARIOS USOS ENTRE LOS QUE SE ENCUENTRA EL AGRICOLA, GANADERO, PARA URBANIZACION E INDUSTRIA. VER PLANO DE PROPUESTA DE USOS DEL SUELO. No. 4



localización

propuestas usos del suelo

NORTE

SIMBOLOGIA

- CARRETERA FEDERAL
- FERROCARRIL
- ENERGIA ELÉCTRICA
- |- TELEFONO
- |- TELEGRAFIA
- PUNTO
- CONVA DE NTVE.
- P. —
- AREA URBANA
- ZONA ESTUCCO

ZONAS URBANAS

- [Hatched] URBANIZACION ZONIFICADA
- [Hatched] URBANIZACION MEDIA ALTA

INDUSTRIAL

- [Hatched] BIENO

AGRICOLA

- [Hatched] BIENO
- [Hatched] MALA
- [Hatched] FORESTAL
- [Hatched] PECUARIO

NOTAS

ADOTACION	FECHA CLAVE
ESCALA	

PLANO

Z

MUNICIPIO

ITACUARÓ

MICH O A C A N

tesis profesional
taller uno

FAC. ARQ.

UNAM

UNAM

PROPUESTAS USOS DEL SUELO		DENSIDAD HABITACIONAL		COMERCIO		INDUSTRIA			VALIDAD			RECREACION			AGRICULTURA		
		ALTA	MEDIA	BAJA	BARRIO	ZONA	LIBERA	TRANSFOR- MACION	PESADA	PRIMARIA	SECUNDARIA	LOCAL	INTENSIVA	EXTENSIVA	CONSER- VACION	TEMPORAL	RIEGO
CARACTERISTICAS	PENDIENTES																
	0 - 5 %																
	5 - 15 %																
	15 - 30 %																
	30 - 50 %																
+50 %																	
SUELOS	ARENOSO-ARCILLOSO																
	ROCOSO																
	ARCILLOSO																
HIDROLOGIA	CON POS. ALTAS																
	CON POS. MEDIAS																
	ESCURRIMIENTOS																
CLIMA	TEMPERATURA																
	HUMEDAD																
	ORIENTACION																
	ASOLEAMIENTO																
	VIENTOS																
VEGETACION	BOSQUE																
	CHAPARRAL																
	PASTIZAL																



RECOMENDABLE



POSIBLE



INDIFERENTE

○ CONDICIONADO A
RESOLVER DRENAJE

• CONDICIONADO A
RESOLVER CIMENTACION

CAPITULO 3. ANALISIS URBANO.

3.1 IMAGEN URBANA.

DENTRO DEL ASPECTO DE IMAGEN URBANA ENCONTRAMOS QUE HAY DOS ZONAS PRINCIPALES CON DEFINICION CLARA:

POR UNA PARTE ESTA EL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DONDE PREDOMINA LA IGLESIA DE SAN JUAN, DE ESTILO COLONIAL CON SU TORRE DE 20 METROS DE ALTURA USANDO ELEMENTOS DE CANTERA Y APLANANDOS. EN EL ASPECTO HABITACIONAL EL ESTILO QUE TIENEN LAS CONSTRUCCIONES ES DE TECHOS A CUATRO AGUAS CUBIERTOS CON TEJA ROJA QUE DESEMBOCAN A PATIOS CENTRALES, TAMBIEN USANDO ALGUNOS ELEMENTOS ORNAMENTALES DE CANTERA EN LAS FACHADAS. ESTAS CASAS SE DESARROLLAN EN UNA SOLA PLANTA Y TIENEN UNA ALTURA INTERIOR PROMEDIO DE 3.5 METROS.

EL CARACTER REGIONAL DE LA CIUDAD SE FUE PERDIENDO AL LLEGAR LA INFLUENCIA TECNOLOGICA, Y AL IR CRECIENDO LA CIUDAD SE FUE USANDO EL CONCRETO ARMADO, POR LO QUE ES EVIDENTE EL CAMBIO DE EPOCA ENTRE EL CENTRO HISTORICO Y LAS CONSTRUCCIONES RECIENTES, QUE POR DESGRACIA SON IGUALES A CUALQUIER CIUDAD DEL PAIS; PERDIENDOSE CON ESTO LA IDENTIDAD DEL POBLADO.

UNA CARACTERISTICA QUE AFECTA LA IMAGEN URBANA EN AMBAS ZONAS ES LA PROLIFERACION DE BASURA EN LAS CALLES DEBIDO A QUE NO HAY UN SISTEMA EFICIENTE DE RECOLECCION.

3.2 INFRAESTRUCTURA URBANA.

A=AGUA POTABLE.

DENTRO DE ESTE SERVICIO HAY EL FACTOR DE QUE PRACTICAMENTE TODA LA CIUDAD TIENE LINEA DE ALIMENTACION, PERO EL AGUA QUE SE EXTRAE DE LOS MANANTIALES ES INSUFICIENTE PARA ABASTECER A TODA LA POBLACION, POR LO QUE SE PROGRAMAN DIAS DE SUMINISTRO POR ZONAS.

LA UNICA ZONA SIN ABASTECIMIENTO ES LA DE LA JOYA, QUE POR HABERSE ORIGINADO COMO UN ASENTAMIENTO IRREGULAR, NO CUENTA CON LINEA DE ALIMENTACION.

B=DRENAJE.

NO EXISTE DRENAJE PLUVIAL MAS QUE EN LA AVENIDA REVOLUCION (VIALIDAD PRINCIPAL), COMO LA CIUDAD TIENE UNA PENDIENTE APROXIMADA DEL 3%, NO SON COMUNES LOS PROBLEMAS DE ENCHARCAMIENTO. HAY UNA RED GENERAL QUE RECOJE EL DRENAJE DE TODA LA POBLACION.

POR LA UNICA ZONA QUE NO PASA ESTE DRENAJE ES POR LA JOYA.

C=ELECTRIFICACION.

ESTE SERVICIO ES EL QUE SE PRESTA CON MAYOR EFICIENCIA, YA QUE HAY LINEAS DE ALIMENTACION POR TODA LA CIUDAD Y NO HAY PROBLEMA CON VARIACIONES DE VOLTAJE. LA ZONA A DONDE NO HAN LLEGADO LAS LINEAS DE ALIMENTACION ES A LA JOYA.

D=ALUMBRADO PUBLICO.

ESTE SERVICIO ES EL QUE REQUIERE DE MEJORAS MAS URGENTEMENTE, AUNQUE HAY CUANDO MENOS UN ARBOTANTE EN CADA CUADRA, LA ILUMINACION ES DEFICIENTE. EXISTE CARENCIA DE ESTE SERVICIO EN ALGUNAS MANZANAS DEL SUR Y EN LA JOYA.

3.3/3.4 EQUIPAMIENTO URBANO (EXISTENTE Y DEFICIT)**

PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO.

HACIENDO UNA ANALISIS SOBRE EL EQUIPAMIENTO URBANO EXISTENTE Y PREVIO LEVANTAMIENTO EN SITIO, NOS ENCONTRAMOS CON ALGUNAS DEFICIENCIAS EN EL MISMO. LAS PROYECCIONES DEL MISMO SE HICIERON EN BASE A LAS NORMAS DE SEDUE.

** DATOS OBTENIDOS DE UN LEVANTAMIENTO REALIZADO PARA LA PRESENTE TESIS.

SE PRESENTA A CONTINUACION UNA LISTA DE LOS PRINCIPALES SISTEMAS.

SISTEMA	ELEMENTO	UNIDAD EXISTENTE	SERVICIOS NECESARIA	PROYECCIONES			
				+SUPERAVIT	-DEFICIT		
EDUCACION (AULAS)				1988	1992	1995	2001
	PREESCOLAR	87	120	-33	-59	-73	-120
	PRIMARIA	221	294	-73	-138	-178	-308
	ATIPICOS	---	34	-34	-41	-45	-60
	SECUNDARIA	56	214	-158	-256	-281	-377
	CONALEP	6	9	-3	-11	-13	-17
	NORMAL PARA PROFESORES	--	8	-8	-10	-11	-30
LIC. TECNOLOGICA	--	24	-24	-29	-32	-43	

SISTEMA	ELEMENTO	UNIDAD EXISTENTE	SERVICIOS NECESARIA	PROYECCIONES			
				+SUPERAVIT	-DEFICIT		
				1988	1992	1995	2001
SALUD (CAMAS)	CLINICA HOSPITAL (CONSULTORIOS)	17	33	-16	-25	-27	-42
	CLINICA HOSPITAL (CAMAS)	24	98	-74	-95	-107	-152
	HOSPITAL GENERAL	---	126	-126	-153	-169	-226
	HOSPITAL ESPECIALIDADES	---	56	-56	-68	-75	-100
	UNIDAD DE URGENCIAS	---	14	-14	-17	-19	-25

SISTEMA	ELEMENTO	UNIDAD SERVICIOS		PROYECCIONES			
		EXISTENTE	NECESARIA	+SUPERAVIT	-DEFICIT		
				1988	1992	1995	2001
SALUD (CAMAS)	CLINICA HOSPITAL (CONSULTORIOS)	17	33	-16	-25	-27	-42
	CLINICA HOSPITAL (CAMAS)	24	98	-74	-95	-107	-152
	HOSPITAL GENERAL	---	126	-126	-153	-169	-226
	HOSPITAL ESPECIALIDADES	---	56	-56	-68	-75	-100
	UNIDAD DE URGENCIAS	---	14	-14	-17	-19	-25

SISTEMA	ELEMENTO	UNIDAD SERVICIOS		PROYECCIONES			
		EXISTENTE	NECESARIA	+SUPERAVIT	-DEFICIT		
ABASTO (M2)				1988	1992	1995	2001
	DIST. PROD. PESQUEROS	---	350	-350	-426	-469	-628
	DICONSA	---	1399	-1399	-1707	-1875	-2513
	UNIDAD BASICA ABASTO	---	1686	-1686	-2057	-2260	-3028
	BODEGA IMPECSA	1012	1399	-387	-695	-864	-1501
	CENTRAL ABASTO	---	1399	-1399	-1707	-1875	-2513

SISTEMA	ELEMENTO	UNIDAD SERVICIOS		PROYECCIONES			
		EXISTENTE	NECESARIA	+SUPERAVIT	-DEFICIT		
SERVICIOS (M2)				1988	1992	1995	2001
	COMANDANCIA POLICIA	288	848	-560	-747	-849	-1235
	CENTRAL BOMBEROS	---	3	-3			
	CEMENTERIO	9052	4939	+4053	+2953	+2353	+75
	BASURERO	2000	4500	-2500	-3025	-3620	-4050

DENTRO DEL SECTOR EDUCACION ENCONTRAMOS LA FALTA DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS: ESCUELA PARA ATIPICOS, NORMAL PARA PROFESORES Y UNA LICENCIATURA TECNOLOGICA. PARA EL AÑO 2001, EL DEFICIT SERA CRITICO DE NO TOMARSE LAS MEDIDAS NECESARIAS.

EN EL SISTEMA SALUD Y DADAS LAS CONDICIONES DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION SE REQUIERE DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS COMO SON UN HOSPITAL GENERAL, UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Y UNA UNIDAD DE URGENCIAS.

LO MISMO ENCONTRAMOS EN LOS SISTEMAS DE RECREACION, ABASTO Y SERVICIOS EN ALGUNOS DE LOS ELEMENTOS COMO SON: PARQUE URBANO, AREA PARA FERIAS Y EXPOSICIONES Y PARQUE REGIONAL. OTROS ELEMENTOS SON: DICONSA, UNIDAD BASICA DE ABASTO Y UNA CENTRAL DE ABASTO. Y UNA ESTACION DE BOMBEROS, RESPECTIVAMENTE. EN TODOS ESTOS CASOS EL DEFICIT ES TOTAL POR CARECER DE ESTOS SERVICIOS.

DENTRO DEL SISTEMA EDUCACION UNO DE LOS ELEMENTOS FALTANTES ES LA ESCUELA PARA ATIPICOS. LO GRAVE DE ESTA CARENCIA ES QUE AL NO HABER UN CENTRO EDUCATIVO DE ESTE TIPO, SE LE NIEGA SU DESARROLLO FISICO Y MENTAL, A UN SECTOR IMPORTANTE DE LA POBLACION, SIENDO UNA POBLACION DE 150 NIÑOS DE AMBOS SEXOS, LO CUAL EQUIVALE A 13 AULAS, INTEGRADAS EN DOS ESCUELAS.

OTRO DE LAS GRAVES CARENCIAS EN CUANTO A EQUIPAMIENTO QUE ENCONTRAMOS ES LA FALTA DE ORGANIZACION PARA LA RECOLECCION DE BASURA, Y LO QUE ESTO REPRESENTA EN LA IMAGEN DE LA CIUDAD ANTE EL TURISTA Y SU REPERCUSION EN LA SALUD. ESTOS FACTORES HACEN NECESARIA LA CREACION DE UNA PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE BASURA Y LA OPTIMIZACION DE LAS RUTAS DE RECOLECCION. (VER PLANO No. 7)

DADO QUE LAS DOS ULTIMAS CARENCIAS, LA ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA Y LA PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE BASURA, CONSIDERAMOS QUE SON LOS ELEMENTOS QUE PODRIAN SERVIR DE APORTACION A LA POBLACION DE ZITAUARO, MICHOACAN, DECIDIMOS DESARROLLARLOS COMO PROYECTOS ARQUITECTONICOS EJECUTIVOS.

3.5 VIALIDAD.

DENTRO DE ESTE ASPECTO SE PUEDE CONSIDERAR QUE HAY UNA EFICIENCIA DEL 80%, YA QUE PRACTICAMENTE TODAS LAS CALLES ESTAN PAVIMENTADAS. HAY COMO 12% DE LAS CALLES QUE TIENEN SOLO TERRACERIA, LOCALIZANDOSE ESTAS AL SUR Y EN LA JOYA.

FALTA UN PROGRAMA CONTINUO DE BACHEO Y REPOSICION DE LA CARPETA ASFALTICA, YA QUE EN LA AVENIDA REVOLUCION, QUE POR SER LA VIALIDAD PRINCIPAL EL TRAFICO ES CONTINUO Y POR LOS CAMIONES DE CARGA Y PASAJEROS, EL DETERIORO ES PELIGROSO.
(VER PLANO No. 5)

3.6 TRANSPORTE.

EN ESTE ASPECTO, AL IGUAL QUE EN LA MAYORIA DE LAS CIUDADES, EL TRANSPORTE SE RESUELVE CON LA INTERVENCION DE LOS PARTICULARES. ESTOS CUBREN LA MAYORIA DE LA CIUDAD EN COMBINACION CON DOS RUTAS DE CAMIONES PUBLICOS, PERO AUNA SI QUEDAN SIN SERVICIO LA ZONA SUR Y LA ZONA NORESTE DE LA CIUDAD. (VER PLANO No.5)

3.7 VIVIENDA.

LA VIVIENDA EN ESTA CIUDAD SE PUEDE CLASIFICAR EN LA SIGUIENTE FORMA:

a=VIVIENDA EN BUEN ESTADO 65%.

b=VIVIENDA CON NECESIDAD DE MANTENIMIENTO 10%.

c=VIVIENDA EN PROCESO DE CONSTRUCCION 15%.

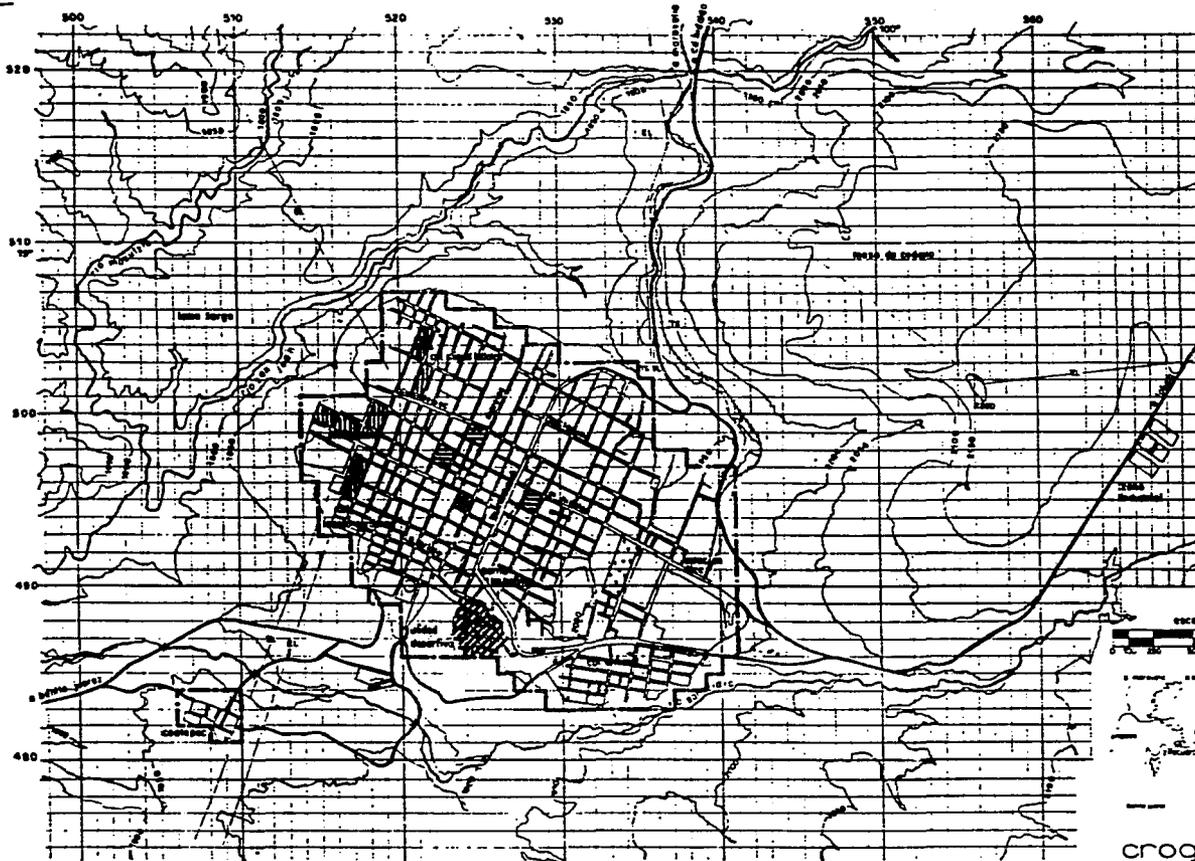
d=VIVIENDA PROVISIONAL 10%.

LA VIVIENDA CON NECESIDAD DE MANTENIMIENTO SE CONSIDERA AQUELLA QUE POR ASENTAMIENTOS DEL TERRENO PRESENTA ALGUNAS FISURAS, EXISTIENDO ALGUNAS EN EL CENTRO HISTORICO QUE POR EL PASO DEL TIEMPO YA AMERITAN CIERTAS REPARACIONES; O BIEN DE LAS MAS RECIENTES QUE POR FALLAS EN LA CIMENTACION PRESENTAN DETERIORO. (VER PLANO No.6)

LA VIVIENDA EN PROCESO DE CONSTRUCCION SE CONSIDERA AQUELLA QUE ES HABITADA AUN CUANDO SOLO CUENTA CON MUROS Y LA LOSA ESTA FORMADA CON LAMINAS DE CARTON, YA QUE SE VA ACABANDO CONFORME SE JUNTA DINERO PARA COLAR LA LOSA.

LA VIVIENDA PROVISIONAL SE CONSIDERA AQUELLA FORMADA POR MUROS CON LAMINAS DE CARTON O CAJAS DE CARTON CON ARMAZON DE MADERA CARACTERISTICOS DE LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES, LOCALIZANDOSE EN LA ZONA DE LA JOYA.

VIVIENDA	
DEFICIT Y VIVIENDA	2,628
VIVIENDA MAL ESTADO (2%)	467
TOTAL DE DEFICIT	3,094
VIVIENDA POR INCREMENTO DE POBLACION	7,761



vivienda



- SIMBOLOGIA**
- CARRETERA FEDERAL
 - FERROCARRIL
 - LÍNEA ELÉCTRICA
 - TELÉFONO
 - TELEGRAMA
 - PUENTE
 - CURVA DE NIVEL
 - RÍO
 - ÁREA RESERVA
 - ZONA ESTUDIO

- VIVIENDA**
- CON NIVEL BUENO DE MANTENIMIENTO
 - EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN
 - PROVISIONAL

NOTAS

ACOTACION	FECHA/CLAVE
ESCALA	

PLANO

escala gráfica
0 20 40 60 80
metros
croquis localización

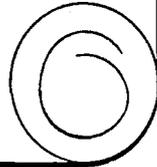
MUNICIPIO
ITACUARO
MICH O A C A N

tesis profesional
taller uno

SEPE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

ALBERCA VITACUARO
AVG

FAC. ARG. UHAM



CAPITULO 4. PROPUESTA URBANA

DE ACUERDO AL ESTUDIO DE TODAS LAS CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE ESTUDIO, LLEGAMOS A LA PROPUESTA QUE SE OBSERVA EN EL SIGUIENTE PLANO. ESTA PROPONE VARIAS ETAPAS DE DESARROLLO.

a=ZONA DE DESARROLLO HABITACIONAL A CORTO PLAZO COMBINANDOLA CON AGRICULTURA HACIA EL SUROESTE DE LA MANCHA URBANA.

b=ZONA DE DESARROLLO HABITACIONAL AL OESTE DE LA MANCHA URBANA RESPETANDO LA VEGETACION CONIFERA EXISTENTE Y PROMOVRIENDO SU REFORESTACION.

c=ZONA DE HABITACION ALTA DENSIDAD A CORTO PLAZO, ZONA FORESTAL Y ZONA HABITACIONAL MEDIANA DENSIDAD A MEDIANO PLAZO AL NORTE DE LA MANCHA URBANA.

d=ZONA DE HABITACION MEDIANA Y ALTA DENSIDAD AL ORIENTE DE LA MANCHA URBANA A LARGO PLAZO.

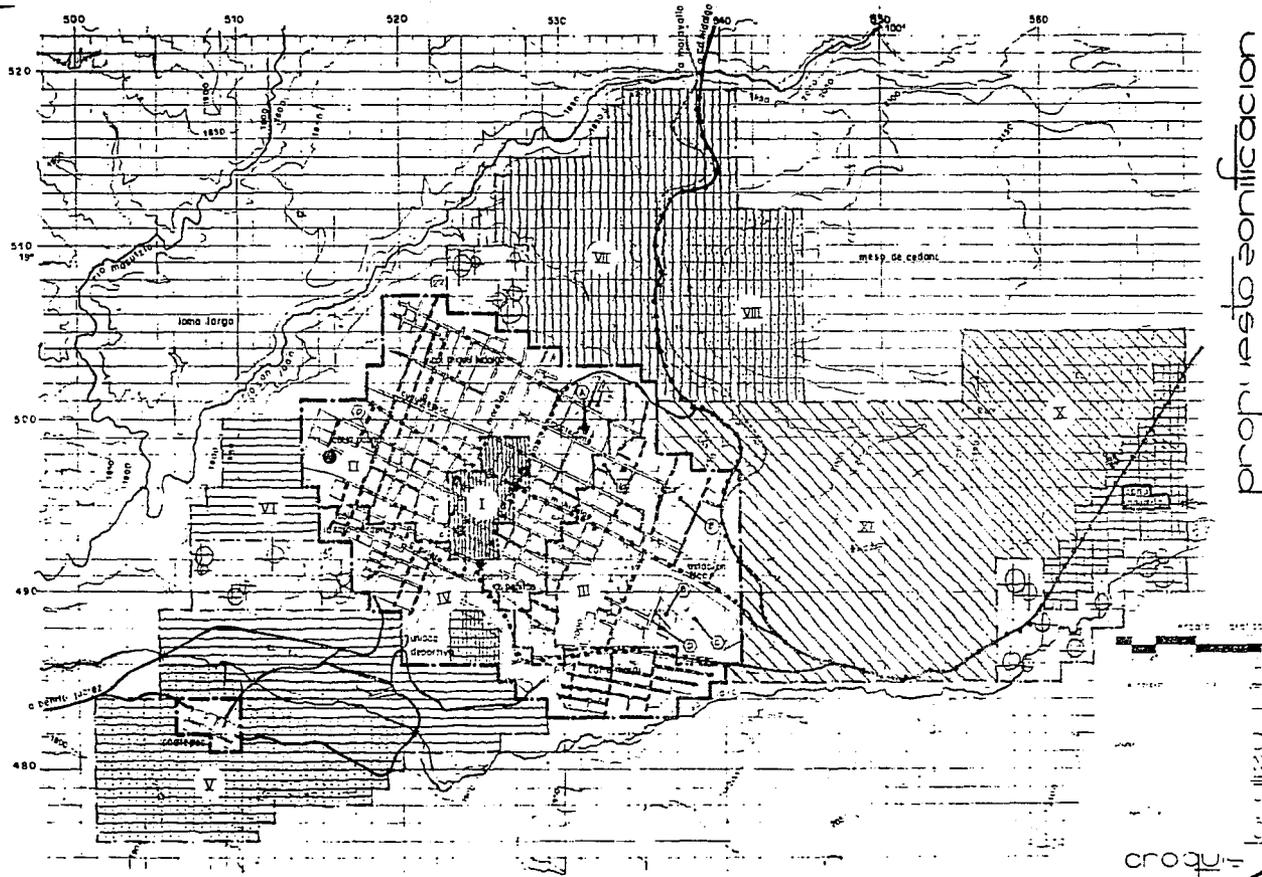
e=LA ZONA INDUSTRIAL SE PROPONE MANTENERLA Y SE TIENE PREVISTO UN CRECIMIENTO, PROMOVRIENDO LA CREACION DE UN CINTURON VERDE ENTRE LA CIUDAD Y ESTA ZONA.

PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO URBANO

SUBSISTEMA	ELEMENTO	ACCIONES		
		CORTO PLAZO 1992	MEDIANO PLAZO 1995	LARGO PLAZO 2007
EDUCACION	PRIMARIA TERR. 7,020 M ² CONST. 2,100 M ²	S III = 3 S V = 2 S IV = 6 S IV = 9	S VII = 9 S VII = 6	S IX = 13 S X = 10
	ATIPICOS TERR. 4,635 M ²	S II = 1 S III = 1 S IV = 1 S V = 2 S VI = 3	S VII = 2 S VIII = 3	S IV = 3 S X = 4
	SECUNDARIA TERR. 900 M ² CONST. 2,250 M ²	S II = 1 S IV = 1 S V = 1 S VI = 2	S VII = 2 S VIII = 7	S IX = 3 S X = 2
	NORMAL TERR. 9,180 M ² CONST. 2,160 M ²	S III = 1		
	LICENCIATURA TECNOLOGICA TERR. 33,440 M ² CONST. 9,120 M ²	S III = 1		

SUBSISTEMA	ELEMENTO	ACCIONES		
		CORTO PLAZO 1992	MEDIANO PLAZO 1995	LARGO PLAZO 2007
CULTURA	CENTRO CULTURAL MUSEO AUDITORIO CONST. 4,220 M ²	S II = 1 S III = 1		
SALUD	HOSPITAL GENERAL TERR. 61,000 M ² CONST. 55,900 M ²	S III = 1		
ASISTENCIA PUBLICA	CASA CUNA TERR. 1,000 M ² CONST. 500 M ²	S II = 1		
	ORFANATORIO TERR. 7,500 M ² CONST. 2,500 M ²	S V = 1	S VII = 1	S IX = 1
	CENTRO INTE-GRACION JUVENIL TERR. 1,500 M ² CONST. 500 M ²	S V = 1	S VII = 1	S IX = 1
ABASTO CO-MERCIO	CENTRAL ABAS-TO AREA PARA TIANGUIS TERR. 60,000 M ² CONST. 600 M ²	S V = 1		
	MERCADO TERR. 5,040 M ² 180 PUESTOS CONST. 2,520 M ²	S III = 1	S VII = 1	S IX = 1

SUBSISTEMA	ELEMENTO	ACCIONES		
		CORTO PLAZO 1992	MEDIANO PLAZO 1995	LARGO PLAZO 2007
TRANSPORTE	CENTRAL AUTO- BUSES FO- RANEOS TERR. 9,760 M ² CONST. 3,040 M ²			
RECREACION	FERIAS EXPOSI- CIONES TERR. 25,000 M ² CONST. 7,500 M ² JUEGOS IN- FANTILES TERR. 5,000 M ²	S II = 1 S III = 1 S IV = 2 S V = 2	S VII = 2 S VIII = 2	S IX = 3 S X = 3
DEPORTE	UNIDAD DEPOR- TIVA CON GIM- NASIO Y ALBERCA TERR. 75,000 M ² CONST. 10,000 M ²	S VI = 1	S VII = 1	S X = 1 S X = 1
ZONA IN- DUSTRIAL	PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE BASURA			



propuesta zonificación

NORTE

SIMBOLOGIA

- CORTO PLAZO
- SECTOR 5
- SECTOR 6
- MEDIANO PLAZO
- SECTOR 7
- SECTOR 8
- LARGO PLAZO
- SECTOR 9
- SECTOR 10
- PLANTAS
- ESCUELAS

NOTAS

ACOTACION	FECHA/CLAVE
ESCALA	

PLANO

MUNICIPIO

ITACUARO

MICHOACÁN

tesis profesional
taller uno

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

E

FAC. ARO. UNAM

7

DENTRO DEL SECTOR EDUCACION ENCONTRAMOS LA FALTA DE LOS SIGUIENTES SERVICIOS. ESCUELA PARA ATIPICOS, NORMAL PARA PROFESORES Y UNA LICENCIATURA TECNOLÓGICA. PARA EL AÑO 2001 EL DEFICIT SERA CRITICO DE NO TOMARSE LAS MEDIDAS NECESARIAS

EN EL SISTEMA SALUD Y DADAS LAS CONDICIONES DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION SE REQUIERE DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS COMO SON UN HOSPITAL GENERAL, UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Y UNA UNIDAD DE URGENCIAS.

LO MISMO ENCONTRAMOS EN LOS SISTEMAS DE RECREACION, ABASTO Y SERVICIOS EN ALGUNOS DE LOS ELEMENTOS COMO SON: PARQUE URBANO, AREA PARA FERIAS Y EXPOSICIONES Y PARQUE REGIONAL OTROS ELEMENTOS SON: DICONSA, UNIDAD BASICA DE ABASTO Y UNA CENTRAL DE ABASTO. Y UNA ESTACION DE BOMBEROS, RESPECTIVAMENTE.

DENTRO DEL SISTEMA EDUCACION UNO DE LOS ELEMENTOS FALTANTES ES LA ESCUELA PARA ATIPICOS. LO GRAVE DE ESTA CARENCIA ES QUE AL NO HABER UN CENTRO EDUCATIVO DE ESTE TIPO, SE LE NIEGA SU DESARROLLO FISICO Y MENTAL A UN SECTOR IMPORTANTE DE LA POBLACION.

OTRO DE LAS GRAVES CARENCIAS EN CUANTO A EQUIPAMIENTO QUE ENCONTRAMOS ES LA FALTA DE ORGANIZACION PARA LA RECOLECCION DE BASURA, Y LO QUE ESTO REPRESENTA EN LA IMAGEN DE LA CIUDAD ANTE EL TURISTA Y SU REPERCUSION EN LA SALUD. ESTOS FACTORES HACEN NECESARIA LA CREACION DE UNA PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE BASURA Y LA OPTIMIZACION DE LAS RUTAS DE RECOLECCION (VER PLANO No. 7)

CAPITULO 5.

PROPUESTA ARQUITECTONICA.

COOPERATIVA DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS,

DE ACUERDO AL ESTUDIO REALIZADO DE LA CIUDAD DE ZITACUARO RESULTO EVIDENTE QUE ALGO QUE DETERIORA CONSIDERABLEMENTE LA IMAGEN URBANA DE ESTA POBLACION ES LA ACUMULACION POR TODAS PARTES DE BASURA. ES BIEN CIERTO QUE A NIVEL NACIONAL NO EXISTE UN PRESUPUESTO SUFICIENTE PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA, PERO LO QUE SE PROPONE ES UNA ALTERNATIVA PARA QUE NO PROVOQUE MAS AGRAVANTES.

EXISTE PROBLEMA EN LA ELIMINACION DE LOS DESECHOS SOLIDOS EN LA CIUDAD DE ZITACUARO, MICHOACAN POR LA DEFICIENCIA EN LA RECOLECCION, ADEMAS DE EXISTIR UN FOCO DE CONTAMINACION EN LA BARRANCA A DONDE SE VACIAN LOS CAMIONES RECOLECTORES.

ESTE FENOMENO SURGE PORQUE LA RECOLECCION DE LA BASURA ES UN SERVICIO A CARGO DEL GOBIERNO PERO POR EL QUE NO SE COBRA NINGUNA TARIFA, Y LOS GASTOS DE MANTENIMIENTO DE CAMIONES Y EMPLEADOS RESULTA MUY GRAVOSA. ESTO SE PUEDE COMPARAR CON EL ALUMBRADO PUBLICO O EL AGUA, LOS CUALES TIENEN UNA TARIFA ESTABLECIDA QUE CUBRE LOS GASTOS DE MANTENIMIENTO QUE SE GENERAN.

PARA DARLE SOLUCION A ESTE PROBLEMA SE PROPONE LLEVAR A CABO VARIAS ACCIONES:

a= OPTIMIZACION DE LAS RUTAS DE RECOLECCION,

b= OPTIMIZACION DEL NUMERO DE CAMIONES RECOLECTORES,

c= CONCIENTIZACION SOBRE LA ELIMINACION DE LOS DESECHOS SOLIDOS EN LA POBLACION, Y

d= SUSPENSION DEL TIRADERO A LA BARRANCA CON LA CREACION DE UNA PLANTA DE ACOPIO Y APROVECHAMIENTO DE LOS DESECHOS SOLIDOS.

PARA LOGRAR ESTO SE TRAMITARA UNA CONCESION DEL GOBIERNO MUNICIPAL, PARA DISPONER DE LA BASURA QUE SE GENERE EN LA CIUDAD, Y PODER PROCESARLA EN LA PLANTA DE ACOPIO.

CON APOYO DE LA INICIATIVA PRIVADA SE CREARA LA PLANTA QUE PROCESARA LOS DIFERENTES TIPOS DE DESECHOS PARA SU COMERCIALIZACION. ESTO GENERARA UN INGRESO QUE HARA ATRACTIVA LA INVERSION.

ESTA EMPRESA SE ORGANIZARA CON LA ESTRUCTUTURA DE UNA COOPERATIVA, PARA EVITAR QUE SE PUEDAN GENERAR INTERESES PARTICULARES Y EVITAR LA CONCENTRACION DE PODER EN MANOS DE ALGUN GRUPO REDUCIDO.

SE TOMARON EXPERIENCIAS DE PLANTAS QUE EXISTEN EN ARAGON, DISTRITO FEDERAL Y DE OTRA PLANTA QUE ESTUVO EN FUNCIONAMIENTO EN TOLUCA, ESTADO DE MEXICO; CON LO QUE SE LLEGO A PROPONER ESTA ALTERNATIVA PARA LA CIUDAD DE ZITACUARO, MICHOACAN.

ESTUDIOS ANALOGOS.

PARA LA ELABORACION DEL PRESENTE PROYECTO SE HICIERON INVESTIGACIONES DE EDIFICIOS ANALOGOS. SE TOMARON COMO REFERENCIA DOS PROYECTOS, AUNQUE NO CUMPLAN CON LAS CARACTERISTICAS QUE SE BUSCABAN Y HACIAN FALTA PARA LA CIUDAD DE ZITACUARO, MICHOACAN.

EL PRIMERO DE LOS PROYECTOS FUE LA PLANTA DE DESECHOS SOLIDOS DE LA CIUDAD DE MEXICO, LA CUAL SE ENCUENTRA LOCALIZADA EN ARAGON.

ESTA PLANTA ES DE PROPORCIONES GIGANTESCAS, OCUPA UN TERRENO DE 12 HECTAREAS EN EL CORAZON DE LA DELEGACION GUSTAVO A. MADERO. CUENTA CON EQUIPO INDUSTRIAL DE IMPORTACION Y SU CAPACIDAD ES DE 300 TONELADAS DE BASURA DIARIAS. CUENTA TAMBIEN CON UN EQUIPO PARA INCINERAR LOS DESECHOS. EN LA ACTUALIDAD ESTA TRABAJANDO AL 15% DE SU CAPACIDAD POR NO TENER EL PERSONAL NECESARIO PARA DARLE MANTENIMIENTO Y COMPOSTURA A TODAS SUS PARTES.

EXISTE UNA RAMPA POR DONDE LOS CAMIONES RECOLECTORES DE BASURA SUBEN A UNA ALTURA DE 5 METROS SOBRE EL NIVEL DE PISO.

CUENTA CON UNAS TOLVAS DE RECEPCION PARA LOS CAMIONES, DONDE HAY UNA GRUA QUE SE ENCARGA DE DISTRIBUIR TODO EL DESECHO EN FORMA PAREJA. LA BASURA CAE A TRES BANDAS MECANICAS QUE SE ENCARGAN DE TRANSPORTARLA MIENTRAS EN FORMA MANUAL SE VA SEPARANDO POR DISTINTOS GENEROS, DEJANDO EN LA BANDA UNICAMENTE BASURA ORGANICA. LLEGA A UN MOLINO, DONDE SE PROCESA Y LUEGO ES PASADA POR UNA CRIBA Y ELECTROIMAN PARA SEPARAR LOS RESIDUOS METALICOS QUE PUDIERAN HABER QUEDADO. LUEGO HAY UN EQUIPO MECANICO QUE SE ENCARGA DE DISTRIBUIR LA BASURA YA MOLIDA EN MONTONES SOBRE EL CAMPO DE SECADO DE Lodos. POSTERIORMENTE, PASA AL MOLINO DE DONDE YA SE OBTIENE EL LLAMADO "SUELO RICO", QUE ES ENVASADO PARA SU VENTA.

EL OTRO ESTUDIO QUE SE HIZO ES DE UNA PLANTA QUE ESTUVO FUNCIONANDO EN LA CIUDAD DE TOLUCA, ESTADO DE MEXICO. POR SUS CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES ES LA QUE MAS SE AJUSTA A LAS NECESIDADES DE ZITACUARO, MICHOACAN.

EN ESTE CASO LOS CAMIONES LLEGAN Y DESCARGAN LA BASURA EN UN CANAL HUNDIDO, QUE EN EL FONDO TIENE UNA BANDA MECANICA QUE DISTRIBUYE LA BASURA PARA SU SEPARACION. AL IGUAL QUE EN EL ANTERIOR CASO, LA BASURA NO ORGANICA ES SEPARADA, EN LA BANDA QUE SE ELEVA 3 METROS SOBRE EL NIVEL DE PISO. UNA VEZ QUE QUEDA UNICAMENTE BASURA ORGANICA EN LA BANDA PASA POR UN ELECTROIMAN Y POSTERIORMENTE POR UN MOLINO Y LA CONTINUACION DE LA BANDA LLEVA EL PRODUCTO HASTA UN CAÑON DE CRIBADO QUE AL ESTAR EN ROTACION VA DEJANDO PASAR SOLO LOS RESIDUOS QUE TIENEN EL TAMAÑO ADECUADO, LO QUE QUEDA DENTRO DEL CAÑON ES PRODUCTO DE RECHAZO.

EN EL CASO DE ESTA PLANTA QUE YA ESTA PARADA POR HABER SIDO ABSORBIDA POR LA CIUDAD, HAY UN SISTEMA DE BASTANTE SENCILLEZ Y QUE SE PUEDE ADAPTAR PARA EL PROYECTO QUE SE PROPONE, DADO QUE SE PRETENDE QUE LA MAYORIA DE LA MAQUINARIA SEA DE TECNOLOGIA NACIONAL.

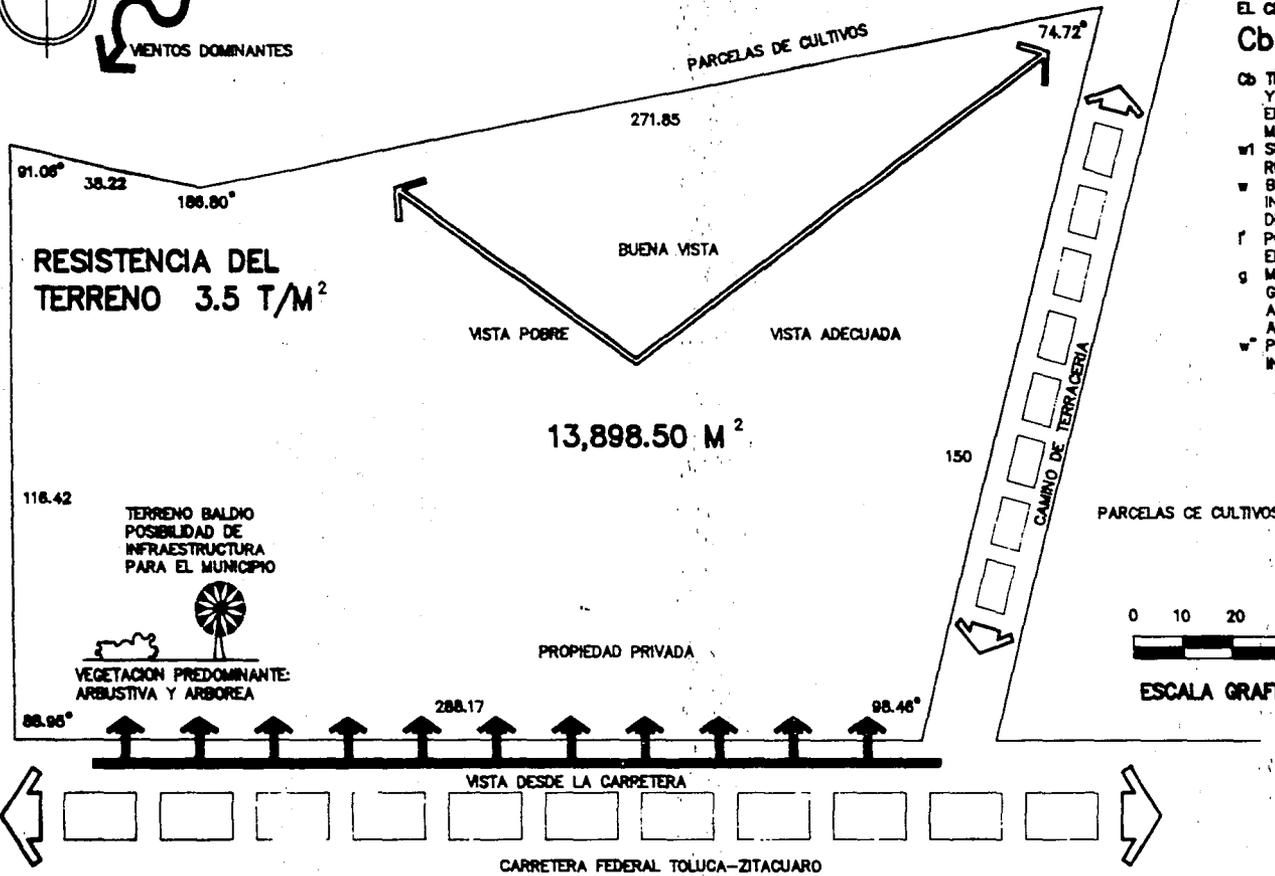
A CONTINUACION SE PRESENTA UN ESQUEMA DE ESTA PLANTA.

UBICACION PREDIO COOPERATIVA DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS.

EL PREDIO ELEGIDO COMO EL MAS IDONEO PARA UBICAR ESTE PROYECTO, DADO QUE DEBE ESTAR A CUANDO MENOS 10 KILOMETROS DE DISTANCIA DE LA POBLACION, FUE UN TERRENO DE PROPIEDAD MUNICIPAL UBICADO EN LA CARRETERA ZITACUARO-TOLUCA FRENTE A LA ZONA INDUSTRIAL. TIENE UNA PENDIENTE MAXIMA DEL 2% Y POR ESTAR SOBRE LA CARRETERA TIENE FACIL ACCESO A LA CIUDAD.



LA VELOCIDAD DEL VIENTO ES DE 20 M/SEG.
 LA INCIDENCIA ES DEL 100% EN LA MISMA
 DIRECCION DURANTE LA MAYOR PARTE DEL AÑO.



EL CLIMA EN ZITACUARO ES
 $Cb (w1)(w)(i)'gw''$

- Cb TEMPLADO CON VERANO FRESCO Y LARGO TEMPERATURA MEDIA ENTRE 12 C Y 18 C CON UNA MAXIMA DE 32 C
- w1 SUBHUMEDO INTERMEDIO HUMEDAD RELATIVA ENTRE 48% Y 68%
- w BAJO PORCENTAJE DE LLUVIA INVERNAL PRECIPITACION MEDIA DE 900 mm
- i POCA OSCILACION DE TEMPERATURA ENTRE 5 C Y 7 C
- g MARCHA DE TEMPERATURA TIPO GANGES (OSCLA CADA MES ENTRE ALTA Y BAJA) MES MAS CALIENTE ANTERIOR A JUNIO
- w'' PRESENTA CANICULA (SEQUIA INTRAESTIVAL DE MEDIO VERANO)

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

COOPERATIVA DE INDUSTRIALIZACION DE LOS DESECHOS SOLIDOS URBANOS.

1=ADMINISTRACION.....	150 M2
2=ENCIERRO CAMIONES.....	600 M2
3=GASOLINERIA Y TALLER MECANICO.....	300 M2
4=LABORATORIO PARA ANALISIS FISICO-QUIMICO DE RESIDUOS..	25 M2
5=CONSULTORIO MEDICO PARA COOPERATIVISTAS.....	30 M2
6=CENTRAL CONTRA INCENDIOS.....	100 M2
7=VIGILANCIA Y ESTACIONAMIENTO.....	1520 M2
8=AREA CAPACITACION COOPERATIVISTAS.....	150 M2
9=AUDITORIO.....	120 M2
10=TALLER INVESTIGACION EN AGRONOMIA.....	40 M2
11=CAFETERIA.....	100 M2
12=AREA EXPOSICIONES-MUSEO.....	100 M2
13=BAÑOS Y VESTIDORES.....	150 M2
14=BODEGAS GENERALES.....	500 M2
15=NAVE PARA SEPARACION RESIDUOS.....	2000 M2
16=AREA RECREATIVA.....	5000 M2
17=AREA DE SECADO DE LODOS.....	1500 M2
18=PARCELA DE EXPERIMENTACION.....	750 M2

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

PARA PROCEDER A ESTA DESCRIPCION, DIVIDIREMOS EL PROYECTO EN DOS AREAS:

1=PRODUCCION, Y

2=ADMINISTRACION Y SERVICIOS.

1=PRODUCCION.

A=CASSETAS DE VIGILANCIA:

CONTROLAN LOS ACCESOS Y SALIDAS, TANTO VEHICULARES COMO PEATONALES.

B=BASCULA:

PARA CONTROL DE SUMINISTROS, PESO DE SUB-PRODUCTOS Y COMPOSTA. TIENE UNA CAPACIDAD DE 50 TONELADAS.

C=TOLVAS DE RECEPCION:

CON UNA CAPACIDAD DE 2, 200 METROS CUBICOS EN TOTAL, ESTAS TOLVAS ESTAN EQUIPADAS CON UNA GRUA ALMEJA CON CAPACIDAD DE 1.5 METROS CUBICOS QUE DISTRIBUYE LOS DESECHOS A LA BANDA DE DISTRIBUCION.

D=BANDA DE SELECCION:

A LO LARGO Y A AMBOS LADOS DE LA BANDA, SE ENCUENTRAN UBICADAS TOLVAS DE SEPARACION. LOS SUB-PRODUCTOS QUE SE SELECCIONAN SON: PAPEL, VIDRIO BLANCO, VIDRIO DE COLOR, HOJALATA, TRAPO, MADERA Y HUESO.

E=CRIBADO Y RECHAZOS:

EN ESTA AREA SON SEPARADAS LAS PARTICULAS METALICAS POR MEDIO DE UN ELECTROIMAN, Y LUEGO PASA POR EL CAÑON DE CRIBADO, FORMADO POR UN CILINDRO METALICO CON PERFORACIONES, DONDE LO QUE NO ALCANZA A PASAR ES CONSIDERADO MATERIAL DE RECHAZO.

F=FERMENTACION:

PATIO DONDE LA MATERIA ORGANICA PASA LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO; AQUI ES DONDE EL LABORATORIO OBTIENE SUS MUESTRAS PARA ANALIZARLAS Y ASI PODER CONTROLAR SU PROCESO.

G=MADURACION:

PATIO DONDE SE DEPOSITA LA MATERIA ORGANICA QUE HA CULMINADO SU ETAPA DE FERMENTACION, Y HA PASADO LAS PRUEBAS DE LABORATORIO.

H=ENVASADO:

LA COMPOSTA OBTENIDA DE LA MOLIENDA FINA, SE DEPOSITA EN EL ALMACEN EN UNAS TOLVAS QUE DOSIFICAN LA CANTIDAD NECESARIA PARA EL LLENADO DE LAS BOLSAS.

Z=ADMINISTRACION Y SERVICIOS.

A=ADMINISTRACION Y COMEDOR:

EN ESTA AREA SE ENCUENTRA LA ADMINISTRACION GENERAL DE LA PLANTA, ASI COMO UNA SALA DE CAPACITACION QUE SE DIVIDE EN DOS: UN SALON PARA TEORIA Y UN TALLER PARA ADIESTRAMIENTO PRACTICO. EL COMEDOR TIENE UNA CAPACIDAD PARA 100, COMENSALES, Y UNA COCINA QUE OCUPA UN 33% DEL AREA DE MESAS. TODO ESTE CONJUNTO ESTA INTEGRADO POR UN JARDIN Y UN PASO A CUBIERTO.

B=VESTIDORES, LABORATORIO Y ENFERMERIA:

EN UN ALA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO SE ENCUENTRAN ESTOS ELEMENTOS DE SERVICIO. HAY VESTIDORES PARA DAMAS Y CABALLEROS; AMBOS CUENTAN CON SANITARIOS, REGADERAS Y AREA DE VESTIDORES.

EL LABORATORIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO NECESARIO PARA SU OPTIMO FUNCIONAMIENTO.

LA ENFERMERIA CUENTA CON TODO EL INSTRUMENTAL Y EQUIPO PARA DAR ATENCION INMEDIATA A CUALQUIERA DE LOS OBREROS QUE PUDIERA SUFRIR UN ACCIDENTE DENTRO DE LA PLANTA.

C=CENTRAL CONTRA INCENDIOS:

ESTA CONSTITUIDA POR UN AREA DE ESTACIONAMIENTO PARA UNA CAMIONETA CON UN AREA DE GUARDADO CONTIGUA. EN EL SEGUNDO NIVEL CUENTA CON UN AREA DE DORMITORIO Y ESTANCIA PARA LOS BOMBEROS QUE ESTEN DE GUARDIA.

D=RECREACION:

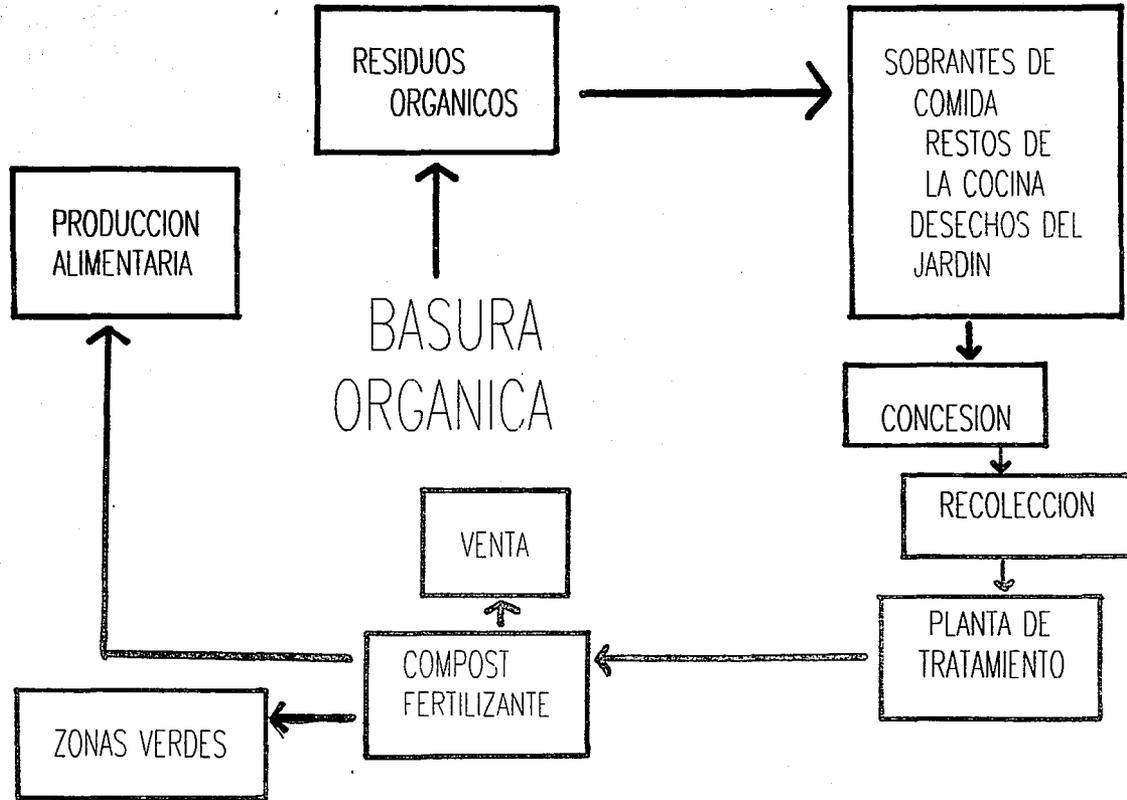
ESTA ZONA TIENE IMPORTANCIA PORQUE AYUDA A LA INTEGRACION DE TODO EL PERSONAL, YA SEAN DE LA PARTE ADMINISTRATIVA O DE PRODUCCION; ADEMAS DE SERVIR COMO APOYO A LA COMUNIDAD.

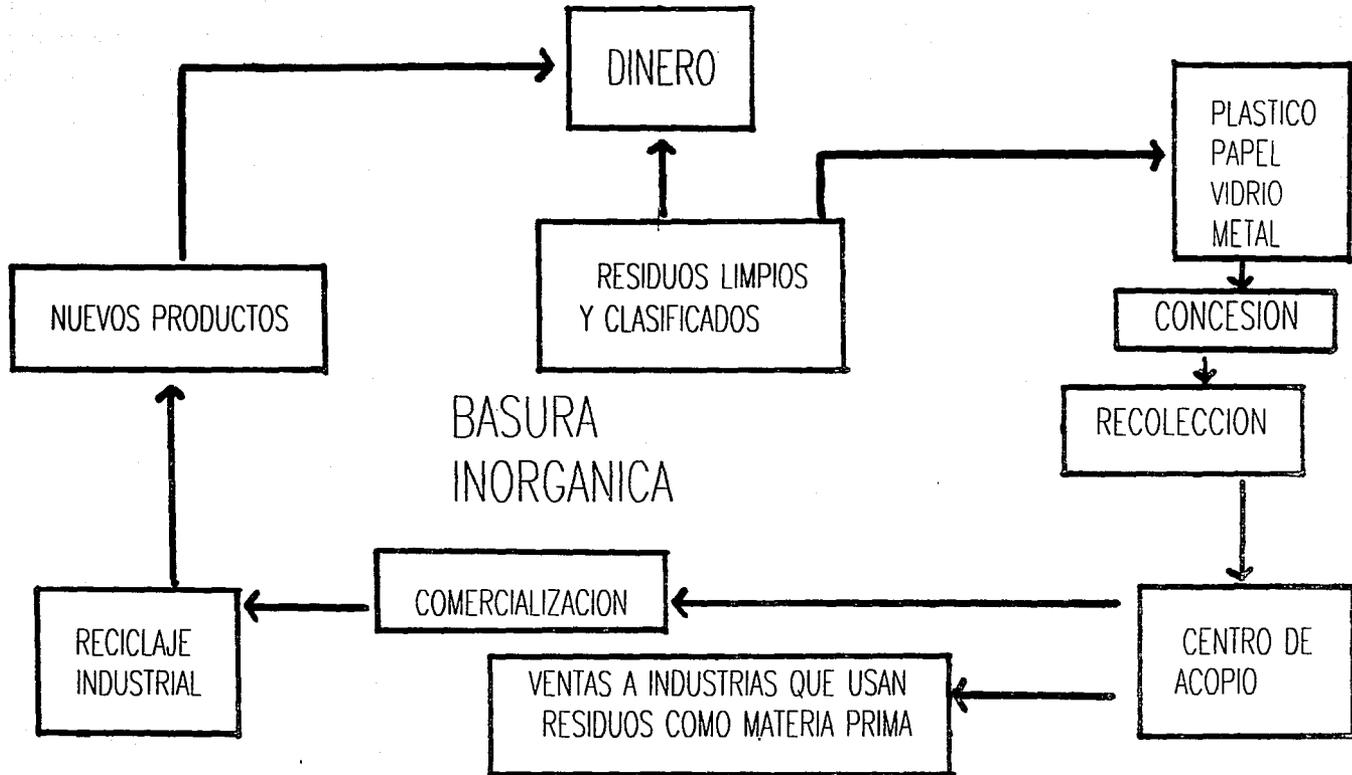
E=PARCELAS DE EXPERIMENTACION:

AQUI SE HARAN PRUEBAS DE CALIDAD DE LA COMPOSTA PARA DIFERENTES TIPOS DE CULTIVO. ASI COMO ASESORIA A LOS AGRICULTORES QUE UTILIZEN LA COMPOSTA PRODUCIDA EN ESTA PLANTA.

F=AREAS VERDES:

CON ESTAS SE PRETENDE CREAR UN AMBIENTE DE EQUILIBRIO ENTRE LA INDUSTRIA Y EL MEDIO AMBIENTE, YA QUE LA PROTECCION ECOLOGICA ES LA QUE DIO ORIGEN A ESTE PROYECTO.

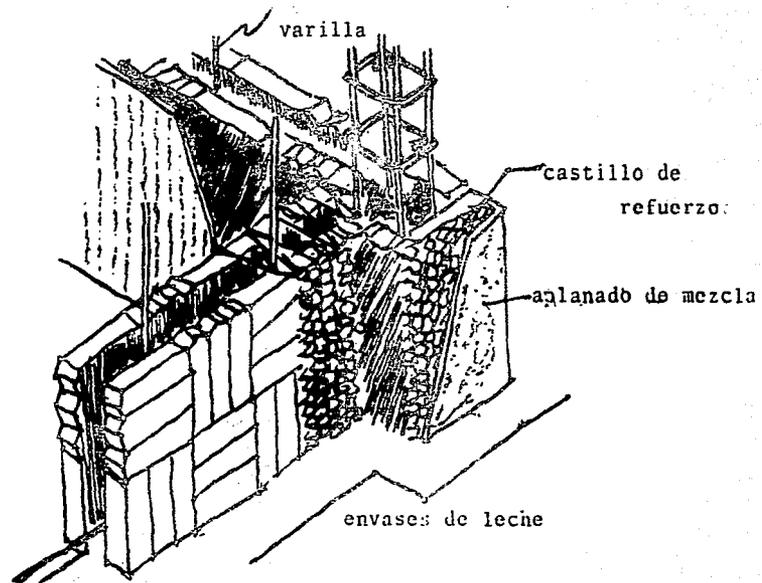




PRESUPUESTO.

SEDE COOPERATIVA	OBRAS PRELIMINARES.....	\$ 81'179,806=
	ALBAÑILERIA.....	\$178'595,574=
	INSTALACION ELECTRICA.....	\$ 7'200,000=
	INSTALACION HIDRAULICA.....	\$ 5'565,000=
	INSTALACION SANITARIA.....	\$ 3'360,000=
		=====
	TOTAL	\$310'664,380=
TALLER APROVECHAMIENTO	OBRAS PRELIMINARES.....	\$ 15'454,000=
	ALBAÑILERIA.....	\$ 34'253,000=
	INSTALACION ELECTRICA.....	\$ 5'524,000=
	INSTALACION HIDRAULICA.....	\$ 2'080,000=
	INSTALACION SANITARIA.....	\$ 1'532,000=
		=====
	TOTAL	\$ 58'843,000=

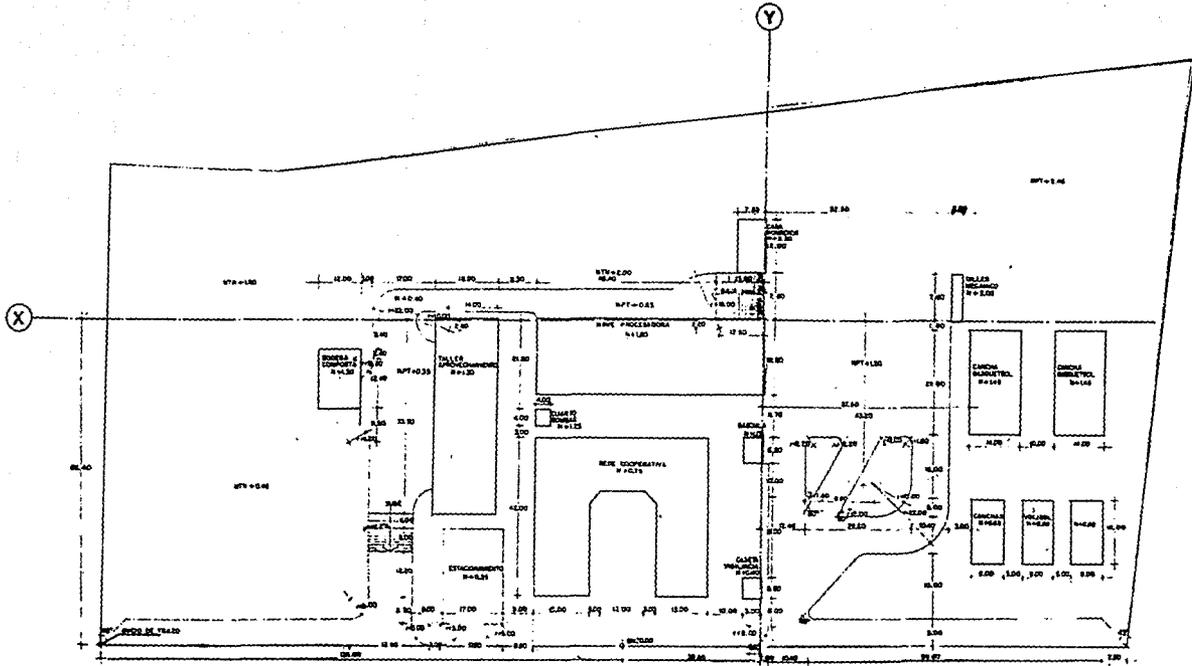
SISTEMA CONSTRUCTIVO CON POSIBILIDAD DE
CONSTRUIRSE EN CASO DE ESTABLECER EL
SISTEMA DE RECOLECCION ORGANIZADO.



LISTA DE PLANOS DE LA COOPERATIVA INDUSTRIALIZADORA DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS.

TERRACERIAS	
PLANO TOPOGRAFICO	1:400
PLANO DE TRAZO Y NIVELACION	1:400
ARQUITECTURA	
PLANTA DE CONJUNTO AZOTEAS	1:400
PLANTA ARQUITECTONICA CONJUNTO	1:400
PLANTAS ARQUITECTONICAS AMOBLADAS	
SEDE COOPERATIVA	1:100
TALLER APROVECHAMIENTO	1:100
NAVE DE PRODUCCION	1:100
BASCULA	1:50
GASOLINERIA-TALLER MECANICA	1:50
CASETA VIGILANCIA	1:50
CASA BOMBEROS	1:50
PLANTAS ARQUITECTONICAS ACABADOS	
SEDE COOPERATIVA	1:100
TALLER APROVECHAMIENTO	1:100
NAVE PRODUCCION	1:100

ESTRUCTURA	
PLANTAS CIMENTACION/DETALLES	
PLANTAS LOSA ENTREPISOS/DETALLES	
PLANTAS LOSA AZOTEAS	
SEDE COOPERATIVA	1:100
TALLER APROVECHAMIENTO	1:100
NAVE PRODUCCION	1:100
INSTALACIONES	
INSTALACION HIDRO-SANITARIA/CONJUNTO	1:400
INSTALACION ELECTRICA/CONJUNTO	1:400
INSTALACION HIDRAULICA/CONJUNTO	1:400
INSTALACION HIDRO-SANITARIA	
ALUMBRADO Y CONTACTOS	
SEDE COOPERATIVA	1:100
TALLER APROVECHAMIENTO	1:100
NAVE PRODUCCION	1:100



SIMBOLOGIA

- CASE MADEROS
- MÓDULO FORMADO NATURAL
- MPT MÓDULO PLANTAS
- MÓDULO PLANTAS
- MÓDULO DE MPT
- MÓDULO DE MPT Y TRAZA



COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS

PROYECTO	PLANTA CONJUNTO
FECHA	1980
ESCALA	1:100
PROYECTISTA	ING. JUAN PABLO
REVISOR	ING. JUAN PABLO
APROBADO	ING. JUAN PABLO

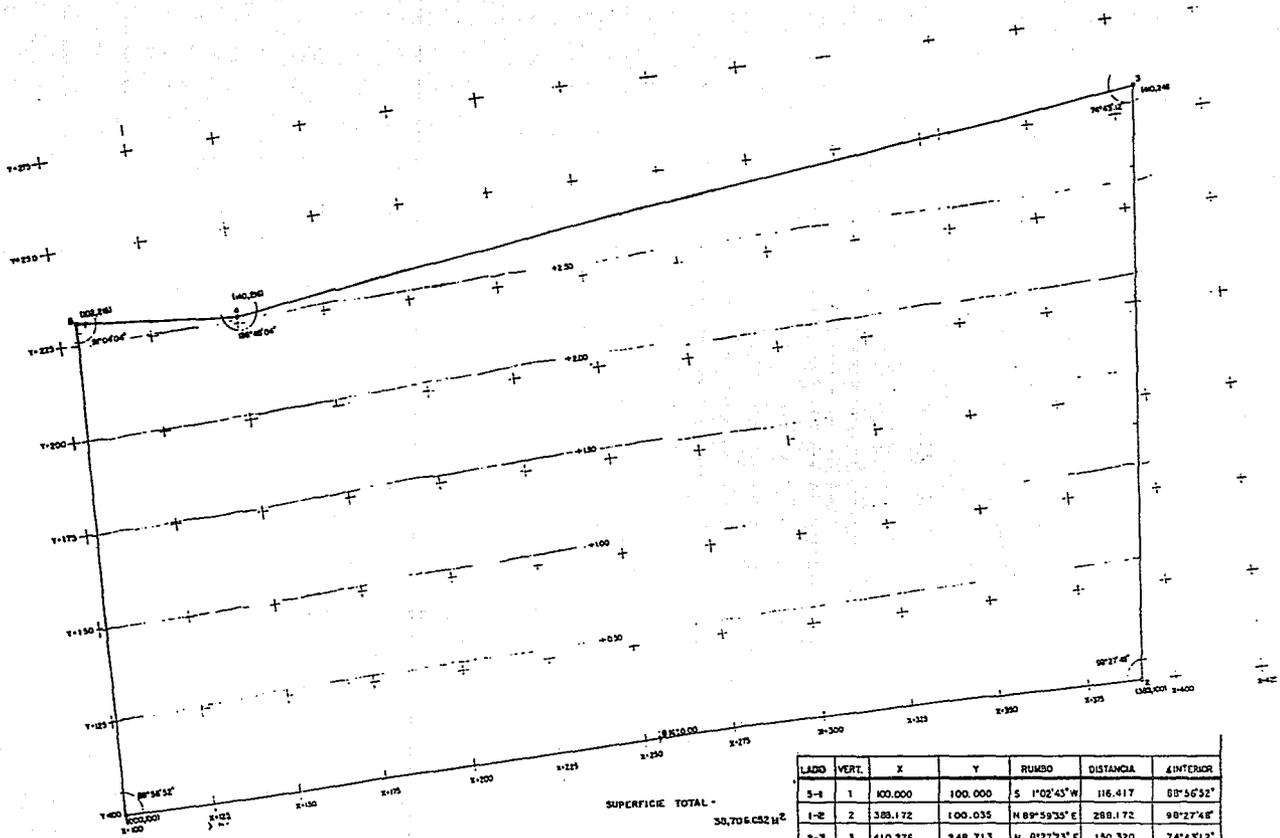
cooperativa de desechos industriales y residuos sólidos

MUNICIPIO ITACUARO MICHOACAN

tesis taller profesional uno

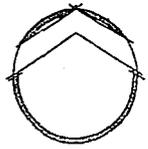


PLANO

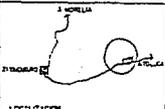


SUPERFICIE TOTAL = 30,705.032 M²

LADO	VERT.	X	Y	RUMBO	DISTANCIA	Á INTERIOR
5-1	1	100.000	100.000	S 1°02'43"W	116.417	88°56'32"
1-2	2	388.172	100.035	N 89°59'35"E	288.172	98°27'48"
2-3	3	410.276	248.713	N 0°27'23"E	150.320	74°43'12"
3-4	4	140.350	218.413	S 83°10'35"W	271.851	186°48'04"
4-5	5	102.124	216.398	S 09°58'39"W	38.226	91°04'04"



SIMBOLOGIA



NOTAS

ACERCA DE LA ESCALA: 1:1000
 FORMA: RECTANGULAR
 SET: 1-1

cooperativa de desechos industrializadora de solidos

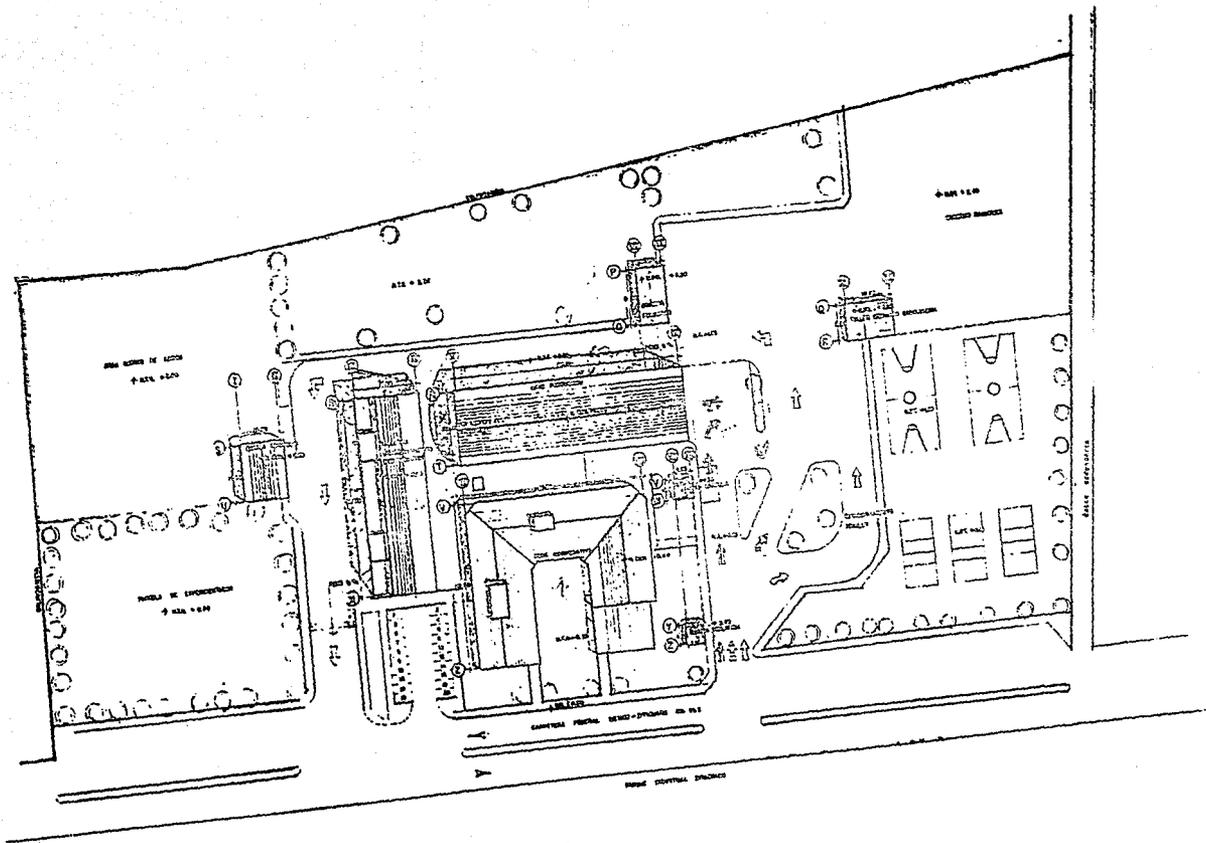


tesis profesional taller uno



PLANO





SIMBOLOGIA

- 1. VASO METALICO
- 2. VASO DE CEMENTO
- 3. VASO DE CEMENTO
- 4. VASO DE CEMENTO
- 5. VASO DE CEMENTO
- 6. VASO DE CEMENTO
- 7. VASO DE CEMENTO
- 8. VASO DE CEMENTO
- 9. VASO DE CEMENTO
- 10. VASO DE CEMENTO
- 11. VASO DE CEMENTO
- 12. VASO DE CEMENTO
- 13. VASO DE CEMENTO
- 14. VASO DE CEMENTO
- 15. VASO DE CEMENTO



NOTAS

PLANTA CONJUNTO
NOTAS

cooperativa de desechos industrializadora solidos

MUNICIPIO ITACUARO MICHOACAN

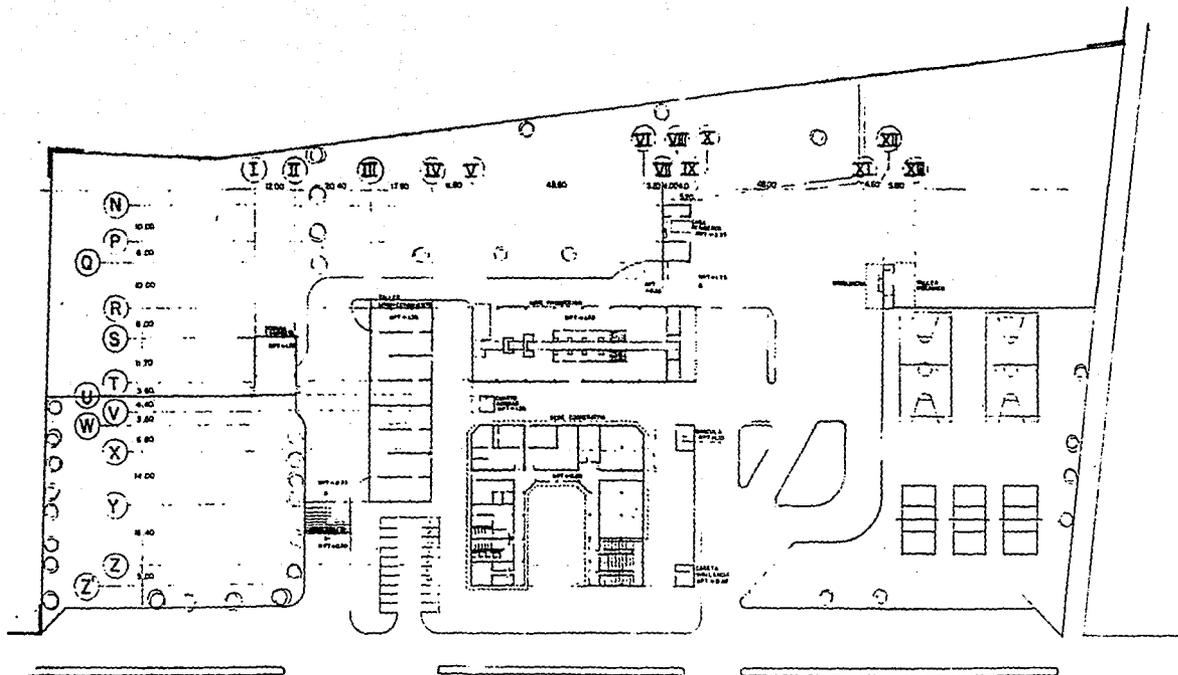
Lesis taller profesional uno



FAC. ARQ. UNAM

PLANO

01



SIMBOLOGIA



LOCALIZACIÓN
NOTAS

COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS
ESTADO DE MICHOACÁN
PLANTA CONJUNTO
ARQUITECTÓNICA

PLANO

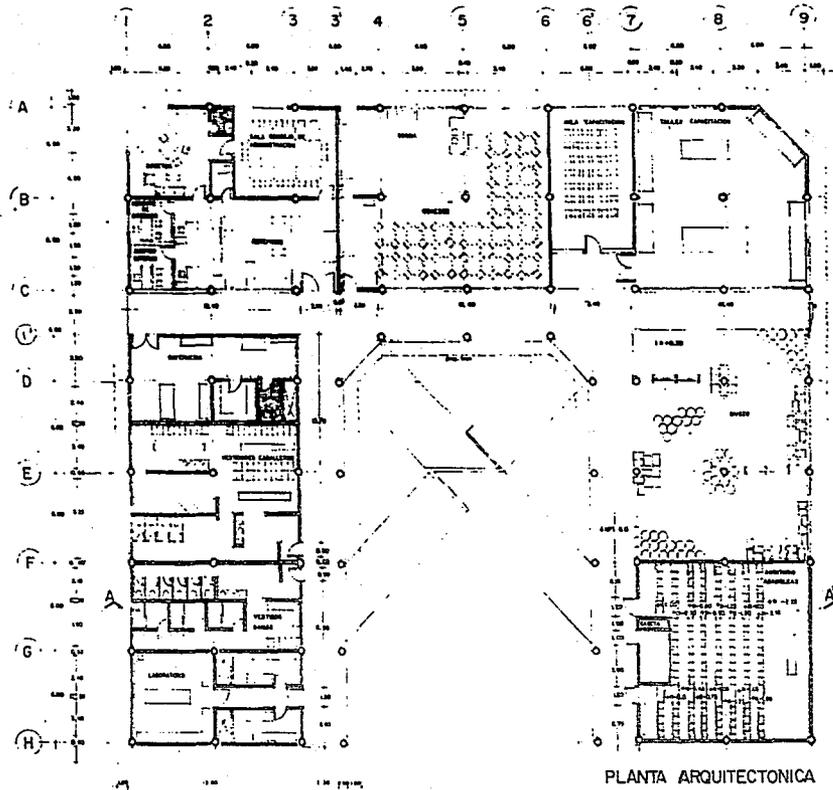
cooperativa de desechos industrializadora solidos
Z MUNICIPIO ITACUARO MICHOACÁN

tesis taller profesional uno

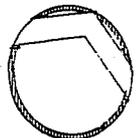
ALVARO VALDES
AVS



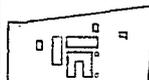
(V)



PLANTA ARQUITECTONICA



SIMBOLOGIA



LOCALIZACION

NOTAS

VER PLANO DE LOCALIZACION DEL TERRENO DE CONSTRUCCION

PROYECTADO EN	PLANTA	CLAVE
FECHA: 2000	NO. 01	1-1

SEDE COOPERATIVA PLANTA ARQUITECTONICA

PLANO



03

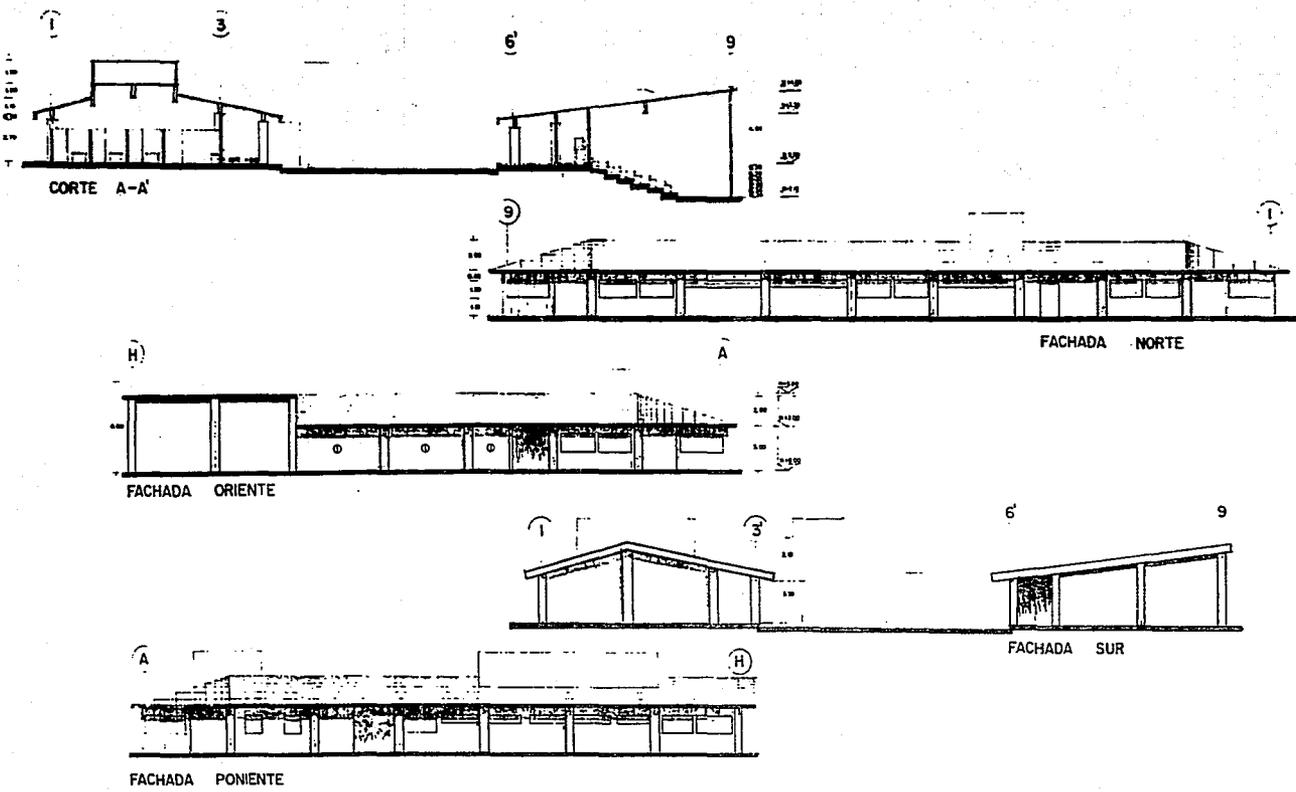
FAC. ARQ. UNAM

cooperativa de desechos industrializadora solidos



tesis taller profesional uno





SIMBOLOGIA

NOTAS
 (1) Muro de Botellas como Ventana
 (Limpieza en forma de manual)

ESCALA: 1/20
 ESCALA: 1/20

**SEDE COOPERATIVA
 FACHADAS
 CORTE**

PLANO
 04

FAC. ARQ. UNAM

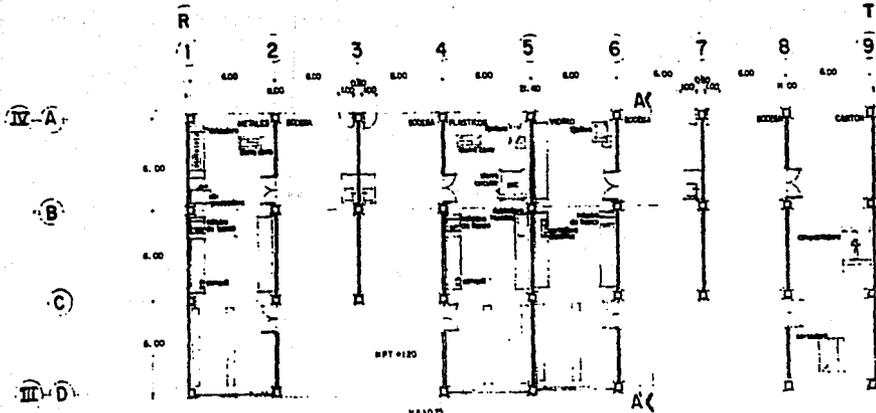
cooperativa de desechos industrializadora de solidos

**MUNICIPIO
 ITACUARO
 MICHOACAN**

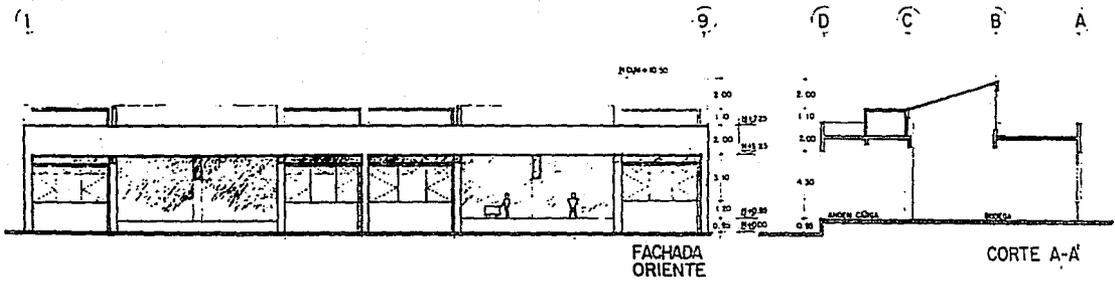
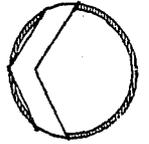
Leisis taller profesional uno

AVS

FAC. ARQ. UNAM



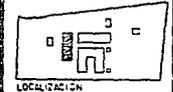
PLANTA ARG.



FACHADA ORIENTE

CORTE A-A'

SIMBOLOGIA



NOTAS

PROYECTO M	PLANTA
ESTRUCTURA	ARQ. UNAM

TALLER APROVECHAMIENTO
PLANTA CORTE FACHADA

PLANO

cooperativa de desechos industrializadora de solidos

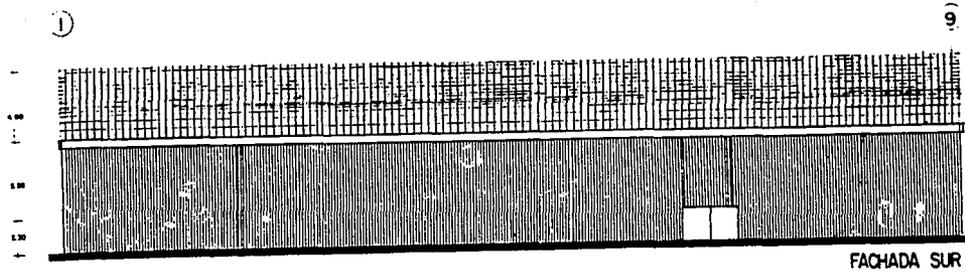
MUNICIPIO ITACUARÓ
MICHUACÁN

León profesional uno taller

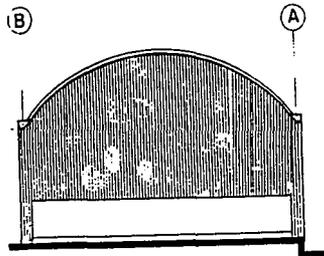


FAC. ARQ. UNAM

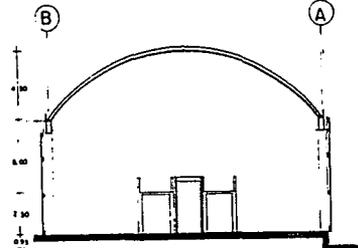
12



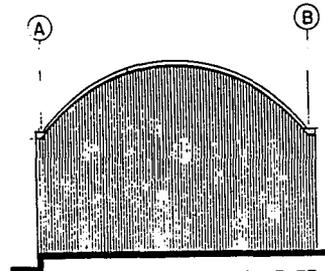
FACHADA SUR



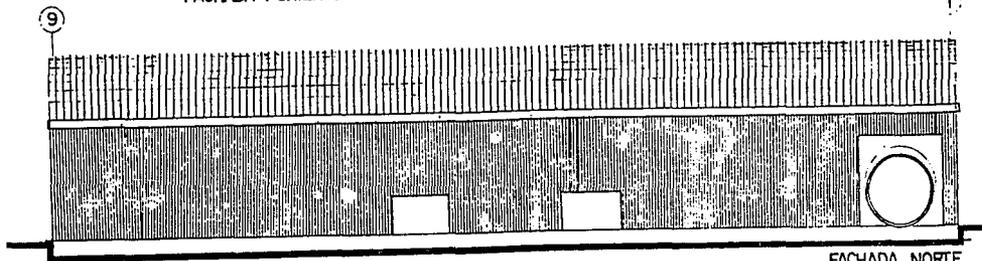
FACHADA PONIENTE



CORTE TRANSVERSAL

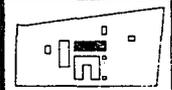


FACHADA ORIENTE



FACHADA NORTE

SIMBOLOGIA



LOCALIZACION

NOTAS

NAVE PRODUCCION
FACHADA
CORTE

ESCALA 1:500
1:1000
1:2000

cooperativa de desechos industrializadora solidos

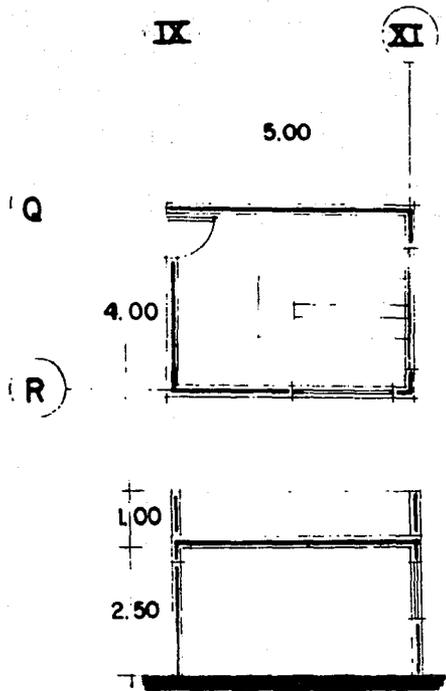
MUNICIPIO ITACUARO
MICHOACAN

Leaís taller profesional uno



FAC. ARQ. UNAM

PLANO 18



SIMBOLOGIA

NOTAS

ESCALA 1:100.

ACOTACIONES	PECIA	CLAVE
ESCALA		

BASCULA

PLANO



tesis taller

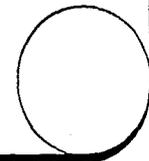
profesional uno

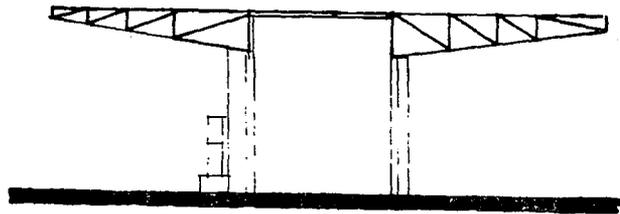
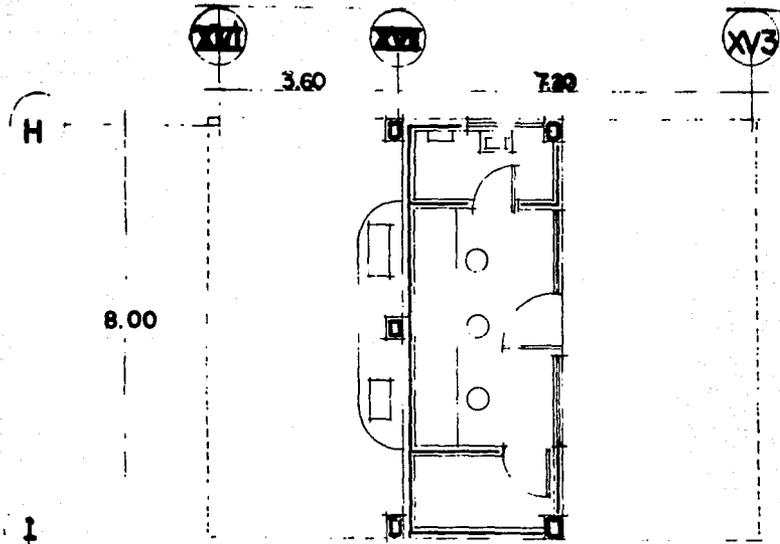


FAC. ARQ.



UNAM





SIMBOLOGIA

NOTAS

ESCALA 1:100.

ACOTACIONES	REGLA	CLAVE
ESCALA		

GASOLINERIA
TALLER MEC.

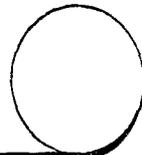
PLANO

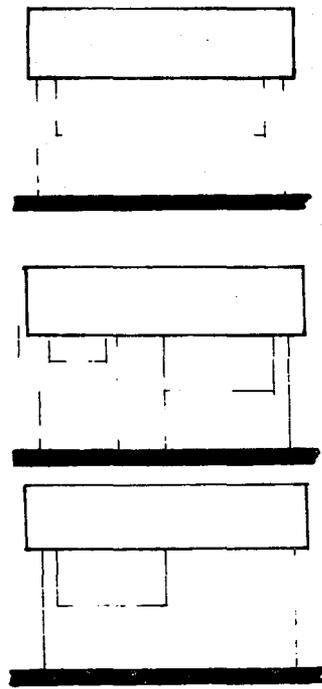
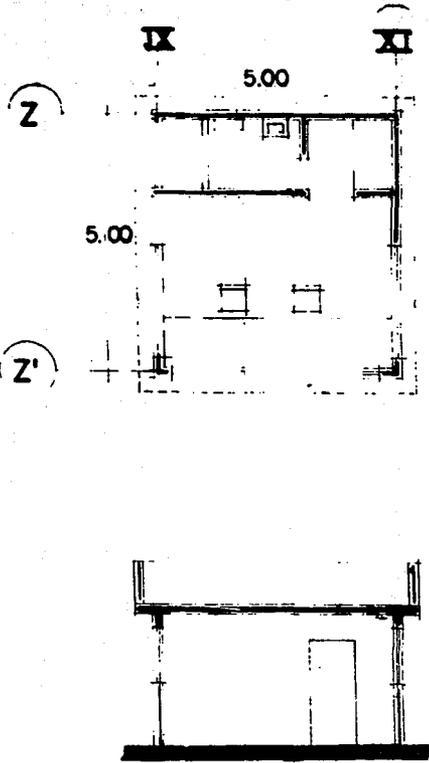


tesis profesional
taller uno



FAC. ARQ. UNAM





SIMBOLOGIA

NOTAS

ESCALA 1:100.

ACOTACIONES	TRECHA	CLAVE
ESCALA		

CASETA
VIGILANCIA

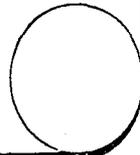
PLANO

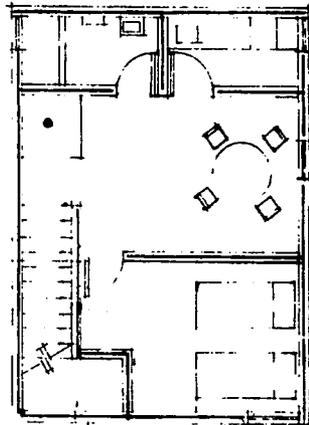
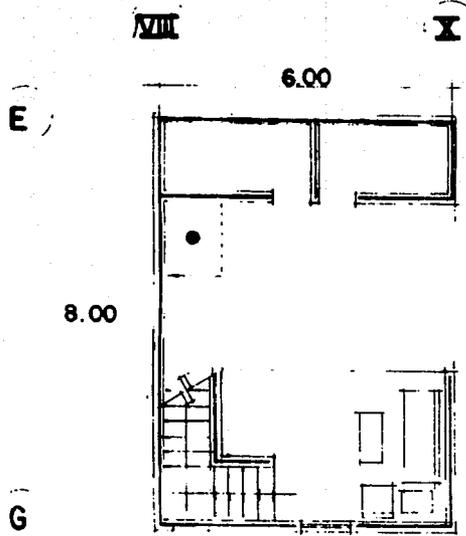
Z MUNICIPIO
ITACUARO
MICHHOACAN

tesis profesional
taller uno



FAC. ARQ. UNAM





SIMBOLOGIA

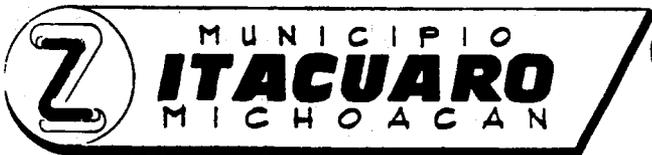
NOTAS

ESCALA 1:100

ACOTACIONES	PIEDRA	CLAVE
ESCALA		

GUARDIA
BOMBEROS

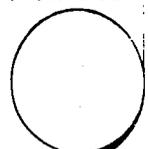
PLANO

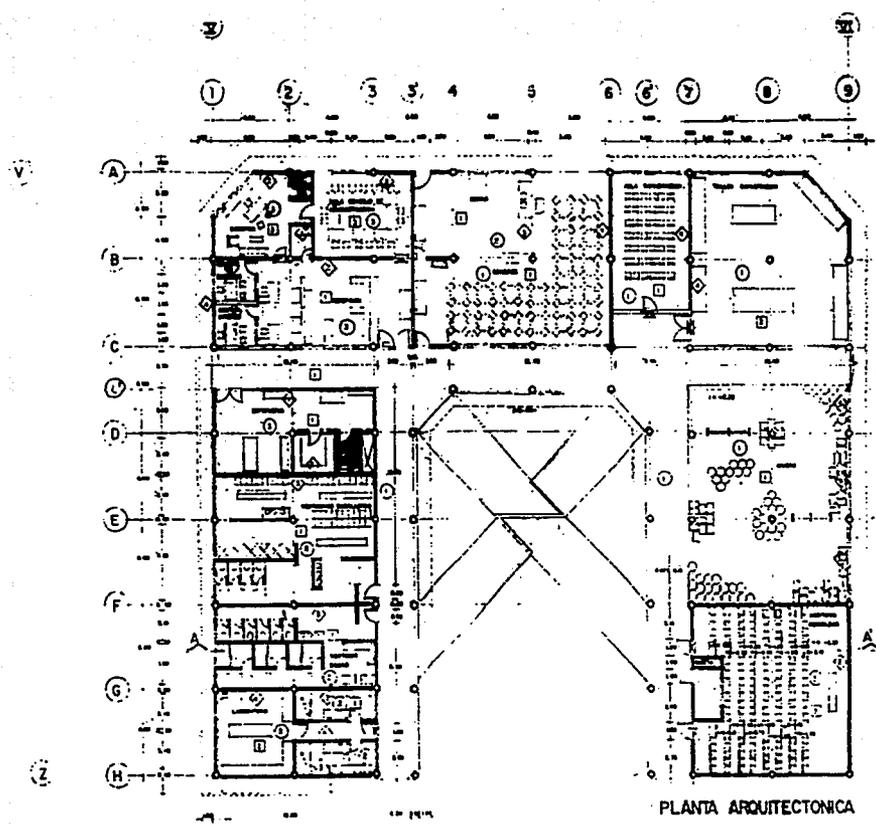


tesis taller profesional uno



FAC. ARG. UNAM



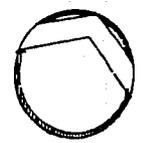


PLANTA ARQUITECTONICA

CLASE	ACABADO	ACABADO (S)
1	FINIS DE BENCITA	FINIS (S)
2	FINIS DE CEMENTO PULIDO	LIBRERIA CEMENTA
3	BAÑO BLANCO Y ALFONSO	

CLASE	ACABADO	ACABADO (S)
1	BAÑO BLANCO	BAÑO BLANCO Y ALFONSO
2	BAÑO BLANCO	BAÑO BLANCO Y ALFONSO
3	BAÑO BLANCO	BAÑO BLANCO Y ALFONSO
4	BAÑO BLANCO	BAÑO BLANCO Y ALFONSO
5	BAÑO BLANCO	BAÑO BLANCO Y ALFONSO

CLASE	ACABADO	ACABADO (S)
1	BAÑO BLANCO	BAÑO BLANCO Y ALFONSO
2	BAÑO BLANCO	BAÑO BLANCO Y ALFONSO
3	BAÑO BLANCO	BAÑO BLANCO Y ALFONSO



SIMBOLOGIA

- PARED ACABADA EN PLATA
- ◇ PARED ACABADA EN ALMO
- PARED ACABADA EN PISO
- SE CONECTAN PARA SACA SACA
- SE CONECTAN PARA SACA SACA

NOTAS

SEDE COOPERATIVA

SEDE COOPERATIVA



SEDE COOPERATIVA

SEDE COOPERATIVA

SEDE COOPERATIVA

SEDE COOPERATIVA

SEDE COOPERATIVA

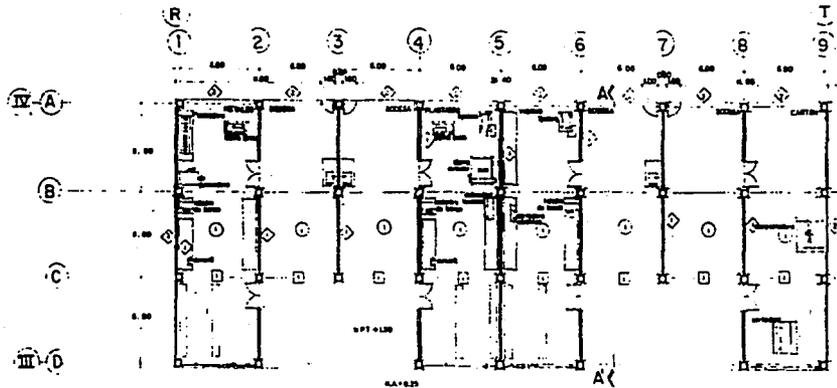
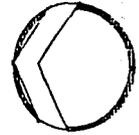


tesis profesional
taller uno



PLANO

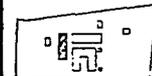




LEVANTO	ACABADOS	ACABADOS	FINAL
PROY.	1. PLANOS DE ALICATA	2. PLANOS DE ALICATA	3. PLANOS DE ALICATA
PROY.	1. PLANOS DE ALICATA	2. PLANOS DE ALICATA	3. PLANOS DE ALICATA
PROY.	1. PLANOS DE ALICATA	2. PLANOS DE ALICATA	3. PLANOS DE ALICATA

SIMBOLOGIA

- LINEA DE ALICATA
- ◇ LINEA DE ALICATA
- LINEA DE ALICATA



NOTAS

TALLER APROVECHAMIENTO

PLANTA 100% PATRONA

PLANO

PLANTA ARQ. ACABADOS.

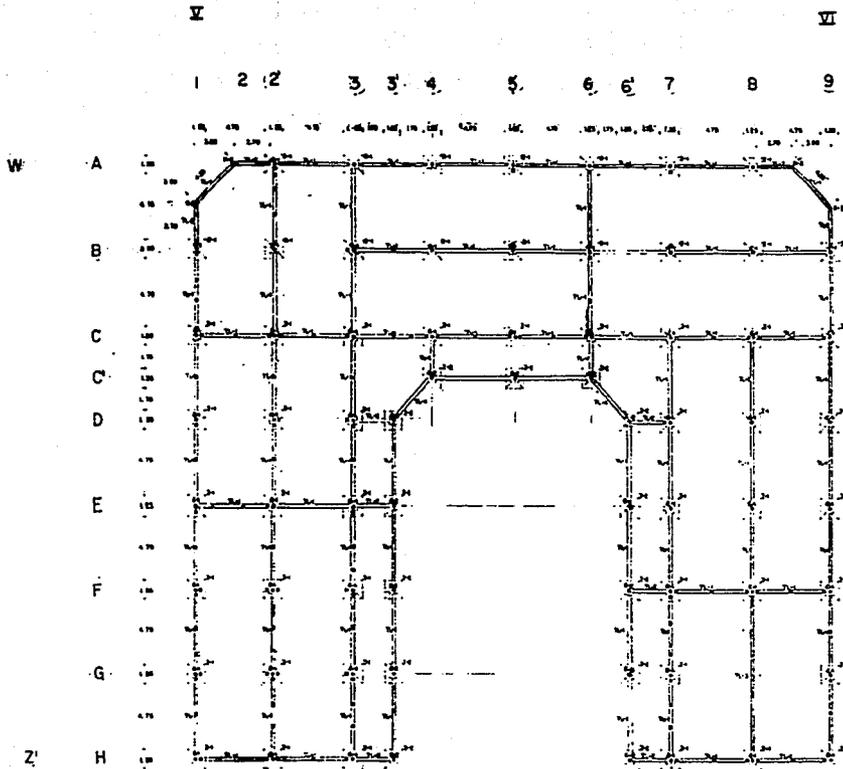


tesis profesional taller uno



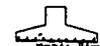
FAC. ARQ. UNAM





 K-1

 K-2

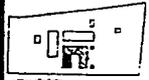
 Z-1

 Z-2

 C-1

 C-2

SIMBOLOGIA
Y SIMBOLOGIA DE MATERIALES



NOTAS
SEDE COOPERATIVA



cooperativa de desechos industrializadora de residuos

Z **MUNICIPIO ITACUARO MICHOACAN**

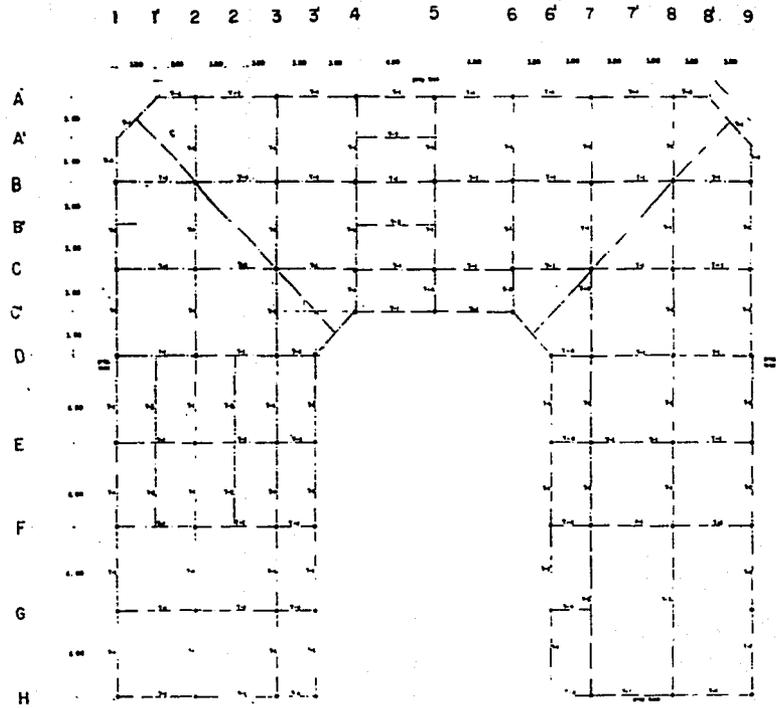
Leas taller profesional uno



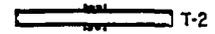
FAC. ARQ. UNAM

PLANO





T-1



T-2

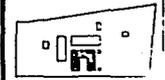


T-3



T-4

SIMBOLOGIA



LOCALIZACION
NOTAS



SEDE COOPERATIVA

cooperativa de desechos industrializados sólidos

Z MUNICIPIO **ITACUARO** MICHOACAN

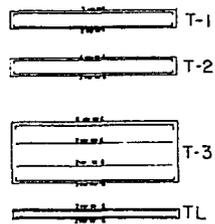
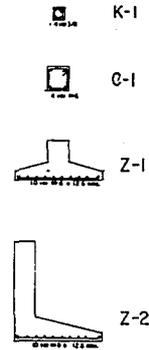
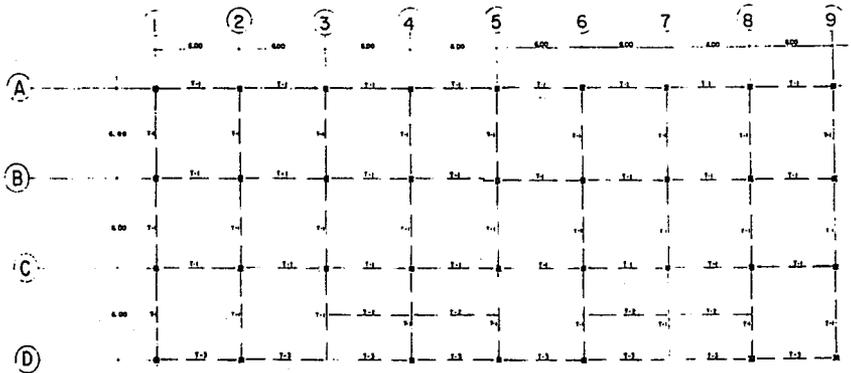
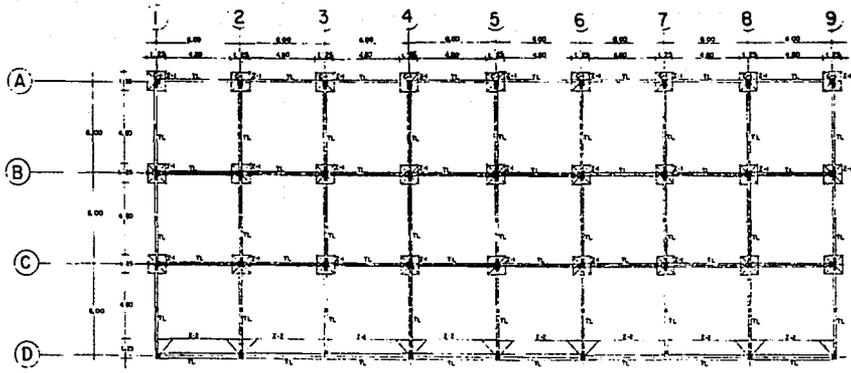
Leaís taller profesional uno



FAC. ARG. UNAM

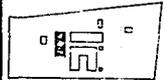
PLANO





SIMBOLOGIA

• MICHA CASTILLO B-11



LOCALIZACION
NOTAS

PROYECTISTA	ESCALA	CLAVE
MICHA CASTILLO	1:100	AA-1

cooperativa de desechos industrializadora de sólidos

MUNICIPIO ITACUARÓ
MICHOACÁN

León profesional uno taller

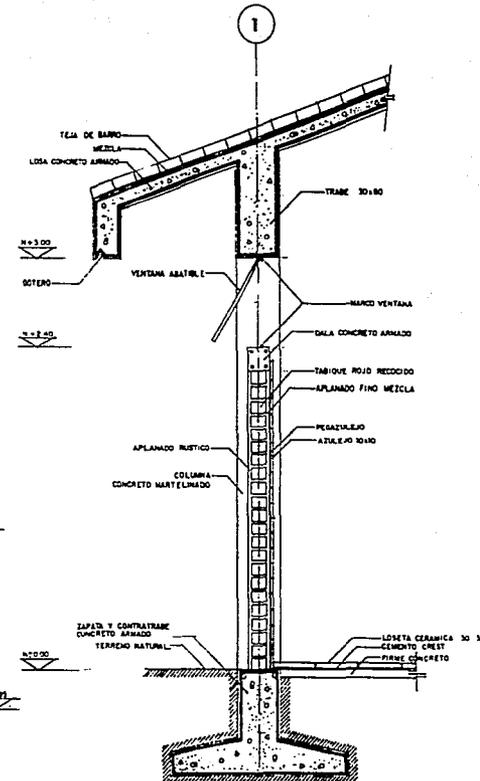
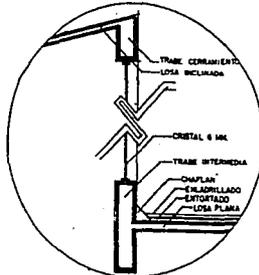
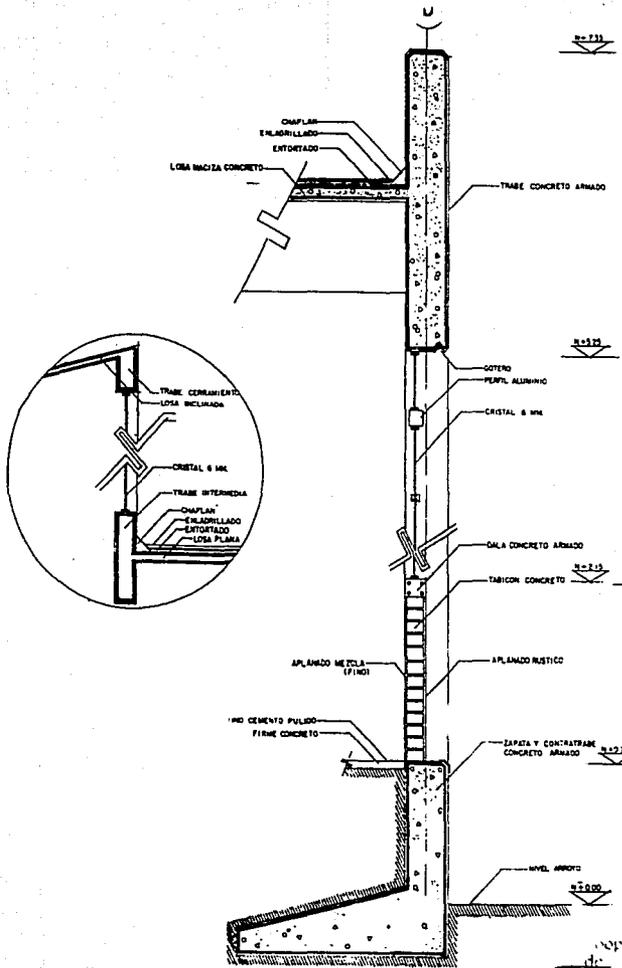


FAC. ARQ. UNAM



PLANO

14



SEDE

Cooperativa de desechos y recicladores sólidos

MUNICIPIO

ITACUARO

M CHOACAN

leas taller profesional uno

ALGUNOS VALORES

AVG

FAC ARQ. UNAM

SIMBOLOGIA

REGION DE LOCALIZACION

NOTAS

PROYECTO: MEDIO CLAY

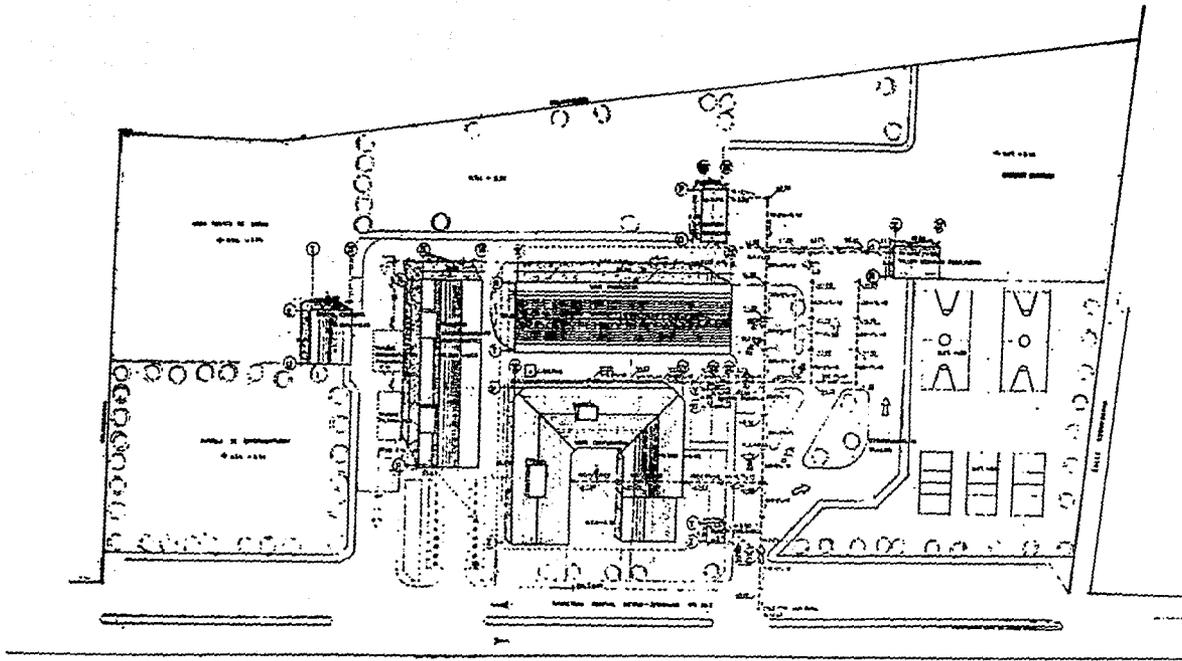
FECHA: JUL 81

ESCALA: 1:100

TALLER PROVECHAMIENTO SEDE COOPERATIVA DETALLES ARQUITECTONICOS

PLANO

05



SIMBOLOGIA

- 1. Muro
- 2. Puerta
- 3. Ventana
- 4. Escalera
- 5. Tanque
- 6. Filtro
- 7. Sedimentador
- 8. Instalación Hidro-Sanitaria
- 9. Instalación Eléctrica
- 10. Instalación de Agua Fría
- 11. Instalación de Agua Caliente
- 12. Instalación de Gas
- 13. Instalación de Aire Acondicionado
- 14. Instalación de Calefacción
- 15. Instalación de Ventilación
- 16. Instalación de Iluminación
- 17. Instalación de Seguridad
- 18. Instalación de Protección
- 19. Instalación de Defensa
- 20. Instalación de Defensa



NOTAS

1. El proyecto se elaboró de acuerdo a los planos de planta y perfil.
2. El terreno es de propiedad del Sr. Juan Pérez.
3. El terreno tiene una superficie de 10,000 m².
4. El terreno está situado en la calle principal del pueblo.
5. El terreno está rodeado por un muro de 2 metros de altura.
6. El terreno está dividido en 10 lotes.
7. El terreno está dividido en 10 lotes.
8. El terreno está dividido en 10 lotes.
9. El terreno está dividido en 10 lotes.
10. El terreno está dividido en 10 lotes.

PLANTA COMUNITARIA
 1975
 INSTALACION HIDRO-SANITARIA

PLANO

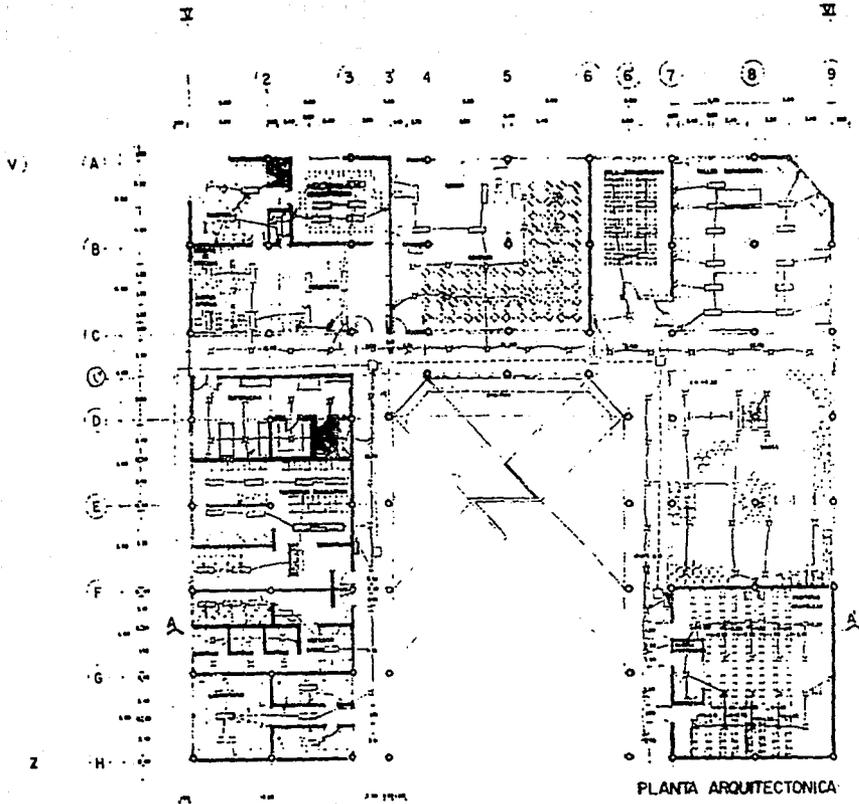
Z MUNICIPIO
ITACUARO
 MICHOACAN

Arquitecto profesional
 taller uno



FAC. ARQ





PLANTA ARQUITECTONICA

cooperativa industrializadora
de aceites sólidos

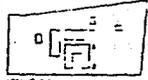
Z MUNICIPIO
ITACUARO
MICHOACAN

Lesis taller profesional uno

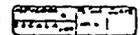


FAC. ARQ. UNAM

SIMBOLOGIA



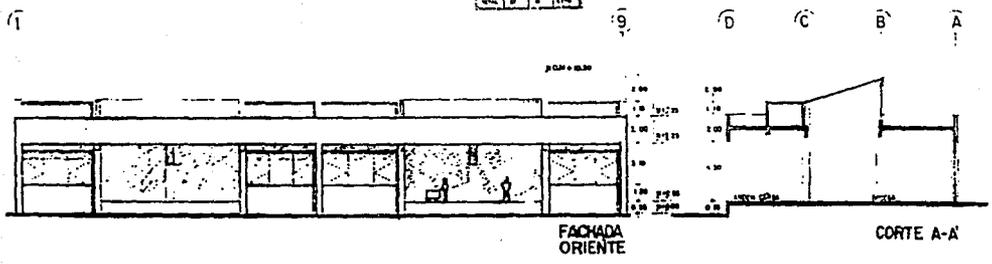
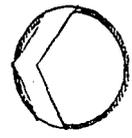
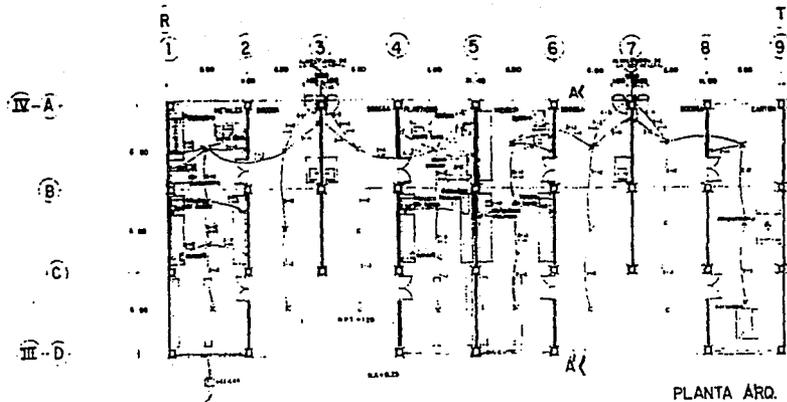
NOTAS



SEDE COOPERATIVA
PLANTA ARQUITECTONICA

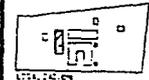
PLANO





SIMBOLOGIA

- Muro de concreto
- ▨ Muro de ladrillo
- Puerta
- Ventana
- Escalera
- Ascensor



NOTAS

TALLER APROVECHAMIENTO
INSTALACION ELECTRICA

PLANO

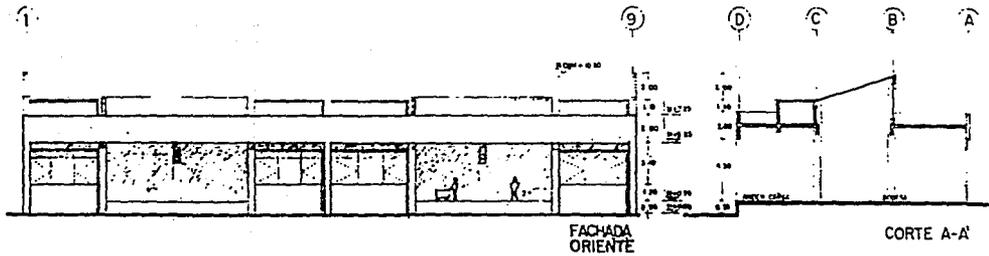
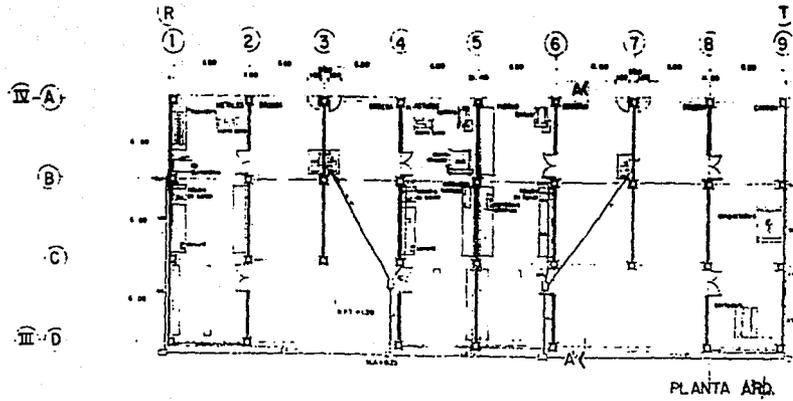
MUNICIPIO ITACUARO MICHOACAN

Lesis profesional
tailler uno



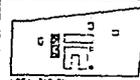
FAC ARQ UNAM





SIMBOLOGÍA

- Línea de estructura
- Línea de partición
- Línea de cerramiento
- Línea de mobiliario
- Línea de decoración
- Línea de iluminación
- Línea de señalización
- Línea de otros elementos



LOCALIZACIÓN
NOTAS

TALLER
APROVECHAMIENTO
PLANO

MUNICIPIO
ITACUARO
MICHOACÁN

Lc 516 taller profesional uno

FAC. ARQ. UNAM



PROPUESTA ARQUITECTONICA. ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA.

DESDE SU NACIMIENTO EL SER HUMANO ESTA SOMETIDO A LA NECESIDAD DE APRENDER. ES PRECISAMENTE A TRAVES DE UNA SERIE ININTERRUMPI-
DA DE APRENDIZAJE DE DIVERSA INDOLE QUE LOGRA UN DESARROLLO FISICO Y MENTAL. EL APRENDIZAJE NO SE CIRCUNSCRIBE AL DE LA ESCUELA, QUE ES DE IM-
PORTANCIA INDISCUTIBLE, LO REBASA Y SE HACE PRESENTE EN TODA LA ACTIVIDAD HUMANA DEL HOMBRE QUE ESTA INCESANTEMENTE APRENDIENDO PARA RESPON-
DER MAS SATISFACTORIAMENTE A LAS DEMANDAS DE SU AMBIENTE NATURAL Y HUMANO. ESTO ES PARA ADAPTARSE MEJOR AL MEDIO EN QUE VIVE

EN NUESTRO PAIS EL SUBSISTEMA DE LA EDUCACION ES UNO DE LOS QUE NECESITAN ACCIONES MAS URGENTES PARA SU DESARROLLO. DE A-
CUERDO AL ESTUDIO REALIZADO EN LA CIUDAD DE ZITACUARO NOS PERCATAMOS QUE EL SUBSISTEMA DE EDUCACION CUENTA CON UN DEFICIT MAYUSCULO EN EL
RENGLON DE EDUCACION ESPECIAL YA QUE ESTA CIUDAD NO CUENTA CON UNA ESCUELA QUE DE ACUERDO A LOS NIÑOS CON NECESIDADES ESPECIALES.

RESULTADO DE LA INVESTIGACION SOBRE LAS NECESIDADES DE UNA ESCUELA DE ESTE TIPO EN LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA NOS EN-
CONTRAMOS QUE POR ORDEN PRESIDENCIAL Y DE ACUERDO CON RECIENTES ESTUDIOS DE PEDAGOGIA, LAS ESCUELAS DE EDUCACION ESPECIAL PASARON A FORMAR
PARTE INTEGRADA DE LAS ESCUELAS PRIMARIAS. POR LO CUAL EN LA PRESENTE TESIS NOS AVOCAREMOS A RESOLVER EL PROBLEMA ARQUITECTONICO QUE PUEDE
PRESENTAR DICHA INTEGRACION.

ANALISIS EDIFICIOS ANALOGOS (ESCUELA)

ESCUELA PRIMARIA.

- LAS AULAS TIENEN LA MISMA ORIENTACION: NORTE-SUR.
- EL PROGRAMA CUENTA CON UNA DIRECCION, AUNQUE PEQUEÑA PERO CUMPLE CON SU COMETIDO
- CUENTA CON CANCHA DEPORTIVA PARA EDUCACION FISICA.
- LOS ESPACIOS INTERIORES DEL SALON CUMPLEN CON SU COMETIDO, AUNQUE LA CANTIDAD DE ALUMNOS POR AULA ES ALTA
- LOS ESPACIOS ABIERTOS SON EN MEDIDA IMPORTANTES, PORQUE PERMITEN EL JUEGO DE LOS ALUMNOS
- CUENTA CON INSTALACIONES DE

AGUA POTABLE,

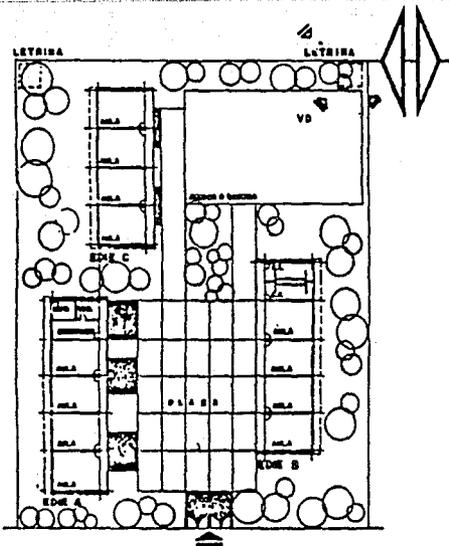
ENERGIA ELECTRICA,

DRENAJE,

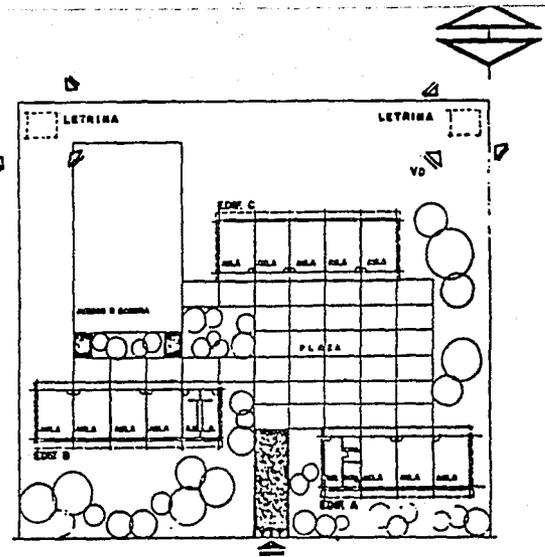
LAS CUALES ESTAN EN BUENAS CONDICIONES, EXCEPTUANDO ALGUNAS LUMINARIAS EXTERIORES EN LOS ANDADORES QUE ESTAN EN MAL ESTADO Y QUE LOS ESPACIOS ABIERTOS NO CUENTAN CON ILUMINACION, ADEMAS LOS SANITARIOS ESTAN EN MALAS CONDICIONES.

EL VESTIBULO INTERIOR DEL PREDIO SE ENMARCA A TRAVES DE LA CONSTRUCCION, SIN EMBARGO NO CUENTA CON UN ELEMENTO DE TRANSICION ENTRE LA CIRCULACION EXTERIOR Y LA INTERIOR LA BARDA ES DE MALLA CICLONICA

ESTA CONSTRUIDA A BASE DE TRABES Y COLUMNAS METALICAS. LA TECHUMBRE ES DE LOSACERO ROMSA CON CARPETA ASFALTICA.LOS MUROS SON DE TABIQUE ROJO TODOS ESTOS MATERIALES ACUSAN FALTA DE MANTENIMIENTO LA HERRERIA ES DE ALUMINIO CON ACRILICO



NOTA:
TERRENO MEDIO 7600x6000 m.



NOTA:
TERRENO MEDIO 8000x7000 m.



- SIMBOLOGIA**
- OMBRETA FONDA
 - PISO/AC
 - CUBIERTA ELECTRIC
 - TELEFONO
 - TELEVIZION
 - PUENTE
 - CUBIERTA DE SUELO
 - SUELO CERAM
 - SUELO ESCUELA

NOTAS

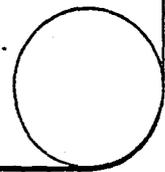
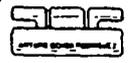
ESCUOLA PRIMARIA
PLANTA DE CONJUNTO
PROPOSICION DE 7 A 12 AULAS.
S.S.I

PROYECTADO	PROYECTADO
ESCALA	

PLANO



tesis taller profesional uno



ESCUELA EDUCACION ESPECIAL:

- LAS AULAS TIENEN LA MISMA ORIENTACION, SE APROVECHAN LOS TALLERES Y LA ZONA ADMINISTRATIVA PARA REMATAR LA CONSTRUCCION. LA ORIENTACION ES NORTE-SUR CON 30 DE DESVIACION.
- EL ESPACIO DE LOS SALONES ES BUENO Y CUMPLE CON SU FUNCION.
- LA ZONA RECREATIVA Y DEPORTIVA ESTA EN BUEN LUGAR Y CUMPLE CON SU FUNCION.
- LA PLAZA NO PERMITE LA INTEGRACION DE LOS EDUCANDOS.
- EL PREDIO CUENTA CON INSTALACIONES DE:
AGUA POTABLE,
LUZ,
DRENAJE,
GAS.
TODAS SE ENCUENTRAN EN BUEN ESTADO.
- LA FACHADA ES ALARGADA SIN CARACTER, ES RITMICA Y PERMITE EL PASO DE LUZ Y VENTILACION.
- EL SISTEMA ESTRUCTURAL ES A BASE DE CONCRETO ARMADO. LA LOSA ES DEL MISMO MATERIAL. LOS ACABADOS SON A BASE DE APLANADO CON O PINTURA EN COLORES CLAROS.

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

LA ESCUELA DE EDUCACION PRIMARIA INTEGRADA IMPARTE LA ENSEÑANZA BASICA PARA LAS ACTIVIDADES QUE EL NIÑO REALIZA EN SU AMBIENTE NATURAL. LOS ESTUDIANTES SON NIÑOS ATÍPICOS (CON ALGUN IMPEDIMENTO FISICO O CON DEFICIENCIA MENTAL SUPERFICIAL) Y DEMAS NIÑOS CUYA EDAD ESTE COMPRENDIDA ENTRE LOS 6 Y 12 AÑOS.

EL PROYECTO CONSTA DE 3 ZONAS:

ADMINISTRATIVA: ES DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DE GOBIERNO Y ADMINISTRACION DEL INMUEBLE.

LUDICA: DONDE SE IMPARTE LA ENSEÑANZA.

APOYO TECNICO: SON LAS AREAS DONDE ESTAN LOS PROFESORES O PROFESIONISTAS DE APOYO.

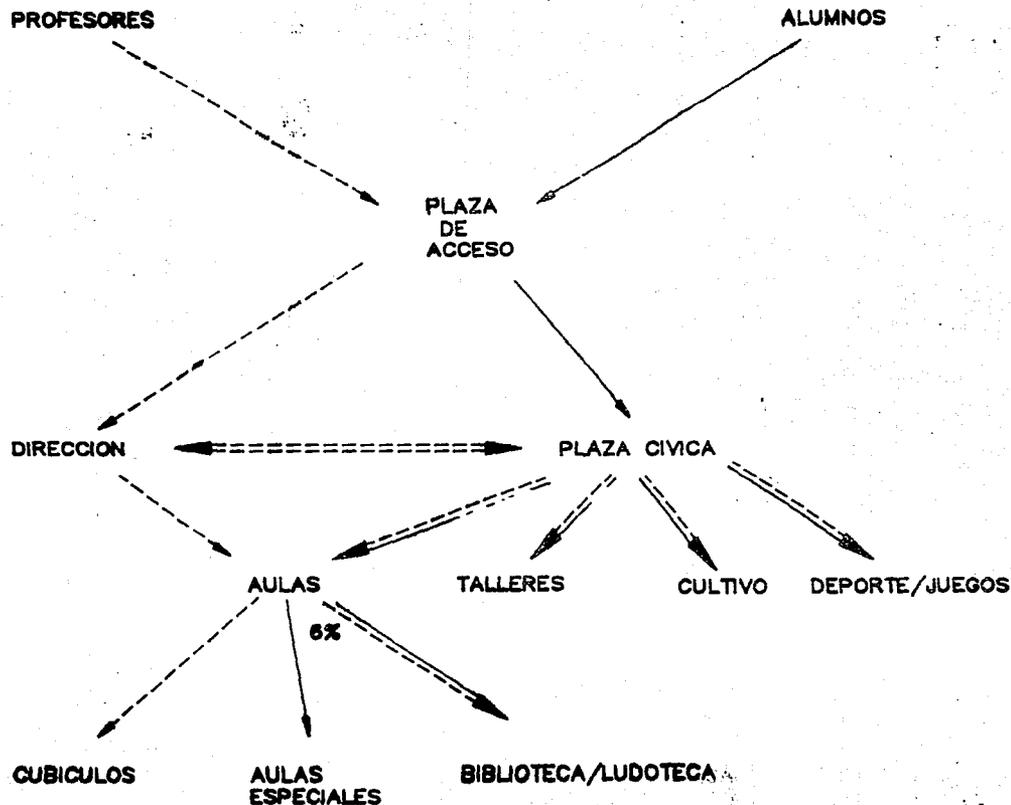
EL AREA ADMINISTRATIVA DEBERA CONTAR CON UNA OFICINA PARA EL DIRECTOR, UN AREA SECRETARIAL Y AREA DE BODEGA PARA MATERIAL DIDACTICO Y DE PAPELERIA. DEBERA CONTAR CON ENTRADA INDEPENDIENTE PARA LAS VISITAS Y TENER CONEXION CON EL AREA LUDICA.

EL AREA LUDICA ES DONDE ESTAN LAS AULAS DE CLASE, LAS CUALES CONTARAN CON MENOS ALUMNOS POR SALON QUE LOS DE UNA ESCUELA PRIMARIA COMUN, DEBERA CONTAR CON AULAS ESPECIALES PARA TERAPIA FISICA, DONDE SE HARAN EJERCICIOS Y UNA AULA DE USOS MULTIPLES QUE SE USARA COMO SALON PARA MUSICA Y ACTOS; COMO APOYO A ESTA ZONA SE CONTARA CON BIBLIOTECA, LUDOTECA Y TALLERES DE ACTIVIDADES MANUALES PARA EL DESARROLLO DE LOS ALUMNOS QUE NO PUEDAN CONTINUAR CON SUS ESTUDIOS.

TAMBIEN CUENTA CON UN AREA DE CANCHAS DEPORTIVAS PARA FOMENTAR LOS EJERCICIOS Y UN AREA DE JUEGOS QUE CONTARAN CON ACCESO CONTROLADO YA QUE SERVIRAN COMO TERAPIA FISICA Y MENTAL.

EL AREA DE PROFESIONISTAS SE DIVIDIRA EN CUBICULOS QUE ESTARAN INTIMAMENTE LIGADOS A LAS AULAS DE CLASE Y/O A LAS AREAS DONDE SE IMPARTA UNA TERAPIA

DIAGRAMA



RELACION DIRECTA

- ALUMNOS
- PROFESORES
- AMBOS

RELACION INDIRECTA

PRESUPUESTO.

OBRAS PRELIMINARES.....	\$ 15'172,000=
ALBAÑILERIA.....	\$446'250,000=
INSTALACION HIDRO-SANITARIA.....	\$ 7'140,000=
MUEBLES SANITARIOS Y ACCESORIOS.....	\$ 26'775,000=
INTALACION ELECTRICA Y TELEFONICA.....	\$232'050,000=
LAMPARAS Y EQUIPOS ILUMINACION.....	\$ 44'625,000=
TABLARROCA.....	\$294'525,000=
PISOS.....	\$ 7'140,000=
RECUBRIMIENTOS.(PISO, PLAFOND).....	\$ 21'420,000=
PLAFONES.....	\$ 16'600,500=
CARPINTERIA.....	\$ 19'099,500=
HERRERIA Y ALUMINIO.....	\$ 8'925,000=
VIDRIERIA.....	\$107'100,000=
YESO Y PINTURA.....	\$ 14'280,000=
BARNIZ.....	\$ 33'915,000=
IMPERMEABILIZACIONES.....	\$ 37'485,000=
LIMPIEZA Y ACARREOS.....	\$ 16'957,500=
	=====
TOTAL	\$1,785'000,000=

UBICACION DEL PREDIO ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA:

EL PREDIO ESTA UBICADO AL SUR PONIENTE DE LA CIUDAD EN UNA ZONA HABITACIONAL QUE CUENTA CON UNA BODEGA QUE SERA REUBICADA, UN JARDIN DE NIÑOS Y UN CEBETIS. LA DENSIDAD HABITACIONAL ES DE 225 HAB/HA.; DENSIDAD MEDIA. EL PREDIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA (AGUA, LUZ Y DRENAJE), SIN EMBARGO LA VIALIDAD ES DEFICIENTE; CON TERRACERIA O CARPETA ASFALTICA EN MUY MAL ESTADO.

AL PREDIO SE ACCEDE A TRAVES DE LAS AVENIDAS (VER PLANO) CRESCENCIO MORALES E IGNACIO ZARAGOZA, LAS CUALES TIENEN CIRCULACION ORIENTE-PONIENTE, LA SEGUNDA CRUZA TODA LA CIUDAD CONECTANDOSE CON LA AVENIDA PRINCIPAL DE LA LOCALIDAD, AVENIDA REVOLUCION. SE ENCUENTRA ADEMAS LA AVENIDA LAZARO CARDENAS, QUE CRUZA LA CIUDAD DE NORTE A SUR, Y SE ENCUENTRA A UNA CUADRA DEL PREDIO.

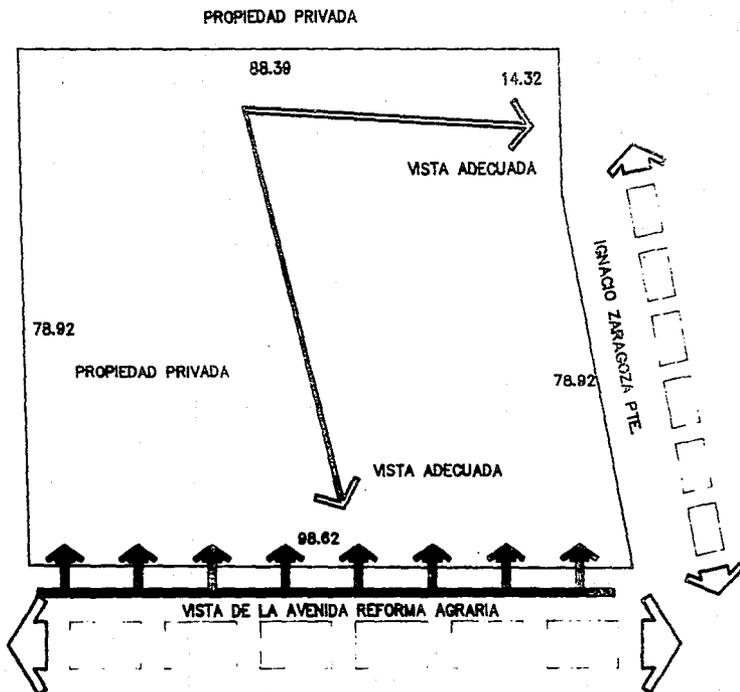


LA VELOCIDAD DEL VIENTO ES DE 20 M/SEG
 LA INCIDENCIA ES DEL 100% EN LA MISMA
 DIRECCION DURANTE LA MAYOR PARTE DEL AÑO.

RESISTENCIA DEL
 TERRENO 3.5 T/M²

ZONA HABITACIONAL

VEGETACION PREDOMINANTE:
 ARBUSTIVA

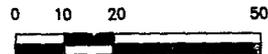


74

EL CLIMA EN ZITACUARO ES
 Cb (w1)(w)(i')gw⁹

- Cb TEMPLADO CON VERANO FRESCO Y LARGO TEMPERATURA MEDIA ENTRE 12 C Y 18 C CON UNA MAXIMA DE 32 C
- w1 SUBHUMEDO INTERMEDIO HUMEDAD RELATIVA ENTRE 40% Y 68%
- w BAJO PORCENTAJE DE LLUVIA INVERNAL PRECIPITACION MEDIA DE 800 mm
- r POCA OSCILACION DE TEMPERATURA ENTRE 5 C Y 7 C
- g MARCHA DE TEMPERATURA TIPO GANGES (OSCILA CADA MES ENTRE ALTA Y BAJA) MES MAS CALIENTE ANTERIOR A JUNIO
- w⁹ PRESENTA CANICULA (SEQUIA INTRAESTIVAL DE MEDIO VERANO)

TERRENO EJIDAL



ESCALA GRAFICA

PROGRAMA ARQUITECTONICO.
ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA.

AREAS ABIERTAS.....	1,425 M2.
CANCHAS DEPORTIVAS	
FUTBOL RAPIDO.....	81 M2
BASQUETBOL.....	81 M2
PING'PONG(2).....	63 M2
ZONA DE JUEGOS.....	300 M2
AREA PARA SEMBRAR.....	400 M2
PLAZA CIVICA.....	420 M2
PLAZA DE ACCESO.....	50 M2
ESTACIONAMIENTO.....	30 M2
ADMINISTRACION.....	57 M2
RECEPCION Y ESPERA.....	12 M2
SECRETARIAS(3).....	12 M2
ARCHIVO Y MIMOGRAFO.....	6 M2
DIRECCION.....	9 M2
SALA DE JUNTAS.....	12 M2
SANITARIOS.....	6 M2

SERVICIOS.....	305 M2
INTENDENCIA.....	9 M2
BODEGA.....	30 M2
COOPERATIVA.....	30 M2
SANITARIOS NIÑOS.....	18 M2
SANITARIOS NIÑAS.....	18 M2
BIBLIOTECA.....	60 M2
LUDOTECA.....	60 M2
BANCO DE MATERIAL DIDACTICO.....	18 M2
AREA LUDICA.....	557 M2
AULAS TIPO (8).....	36 M2 C/U
AULA ESPECIAL (4)	45 M2 C/U
TALLER DE PINTURA.....	48 M2
TALLER DE CERAMICA.....	48 M2
TALLER DE CARPINTERIA.....	48 M2
CUBICULO PSICOLOGO.....	18 M2
CUBICULO DE TERAPIA Y AUDICION Y LENG.	18 M2
CUBICULO DE MEDICINA.....	18 M2
CUBICULO DE PEDAGOGIA.....	18 M2
AULA TERAPIA FISICA.....	130 M2
(INCLUYE CUBICULO DE TERAPEUTA Y BODEGA)	
SALON USOS MULTIPLES.....	130 M2

LISTA DE PLANOS ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA.

TERRACERIAS

PLANO TOPOGRAFICO	1:200
PLANO TRAZO Y NIVELACION	1:200

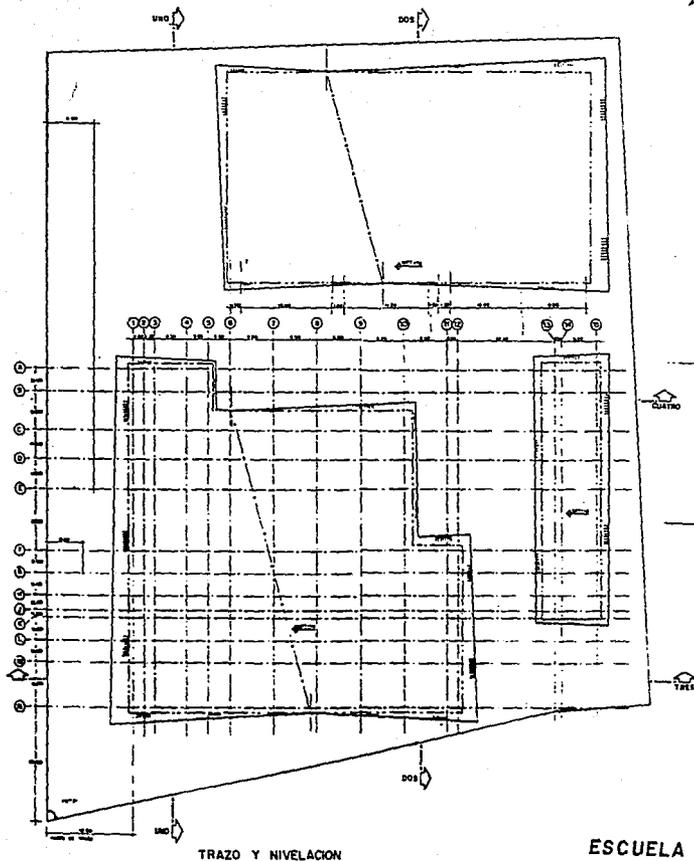
ARQUITECTURA

PLANTA CONJUNTO AZOTEAS	1:200
PLANTA ARQUITECTURA CONJUNTO PB (FACHADAS)	1:200
PLANTA ARQUITECTONICA CONJUNTO PA (CORTES)	1:200
PLANTA ARQUITECTONICA PB (AMOBLADAS)	1:100
PLANTA ARQUITECTONICA PA (AMOBLADAS)	1:100
CORTES Y FACHADAS	1:100
CORTES POR FACHADA Y DETALLES	1:20/1:10
PLANTA ARQUITECTONICA ACABADOS PB	1:100
PLANTA ARQUITECTONICA ACABADOS PA	1:100
PLANTA CONJUNTO ACABADOS Y VEGETACION	1:200
HERRERIA Y CARPINTERIA	1:20

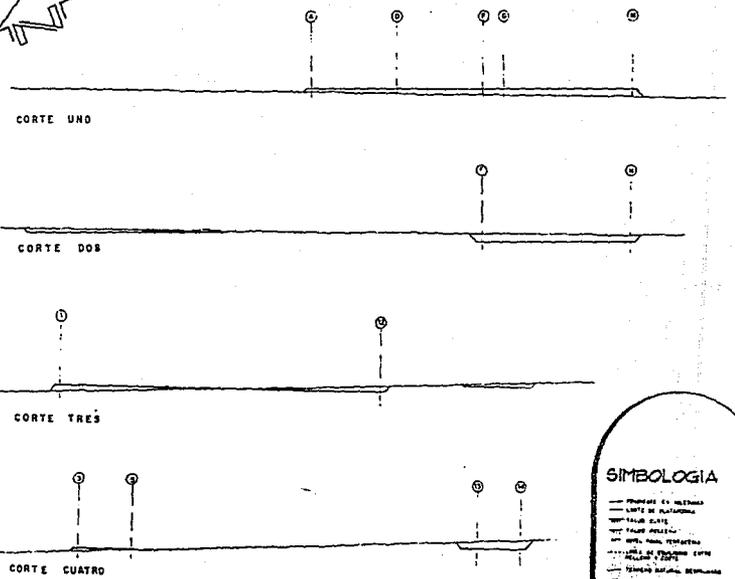
ESTRUCTURA

PLANTA CIMENTACION/DETALLES	1:100
PLANTA LOSA ENTREPISO/DETALLES	1:100
PLANTA LOSA AZOTEA/DETALLES	1:100

INSTALACIONES.	
INSTALACION SANITARIA/CONJUNTO	1:200
INSTALACION ELECTRICA/CONJUNTO	1:200
INSTALACION HIDRAULICA/CONJUNTO	1:200
ALUMBRADO Y CONTACTOS PB	1:100
ALUMBRADO Y CONTACTOS PA	1:100
HIDRAULICA Y SANITARIA DETALLES SANITARIOS	1:20.



TRAZO Y NIVELACION



SIMBOLOGIA

- Muebles de madera
- Corte de plafón
- Muebles de metal
- Muebles de plástico
- Muebles de cerámica
- Muebles de vidrio
- Muebles de aluminio
- Muebles de hierro
- Muebles de cobre
- Muebles de zinc
- Muebles de latón
- Muebles de bronce
- Muebles de plata
- Muebles de oro
- Muebles de níquel
- Muebles de titanio
- Muebles de carbono
- Muebles de fibra de vidrio
- Muebles de Kevlar
- Muebles de kevlar
- Muebles de kevlar
- Muebles de kevlar

NOTAS

INDICAR Y COLOCAR EN SU LUGAR
 LOS MUEBLES DE MADERA, METAL,
 PLASTICO, CERAMICA, VIDRIO,
 ALUMINIO, HIERRO, COBRE,
 ZINC, LATON, BRONCE, PLATA,
 ORO, NIQUEL, TITANIO, FIBRA DE VIDRIO,
 KEVLAR, KEVLAR, KEVLAR.

CONCRETO	ACERO	CLAVE
BOVEDAS	REDES	TE

TRAZO Y NIVELACION

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

MUNICIPIO
ITACUARO
MICHOACAN

Lesis
 taller
 profesional

profesional
 uno

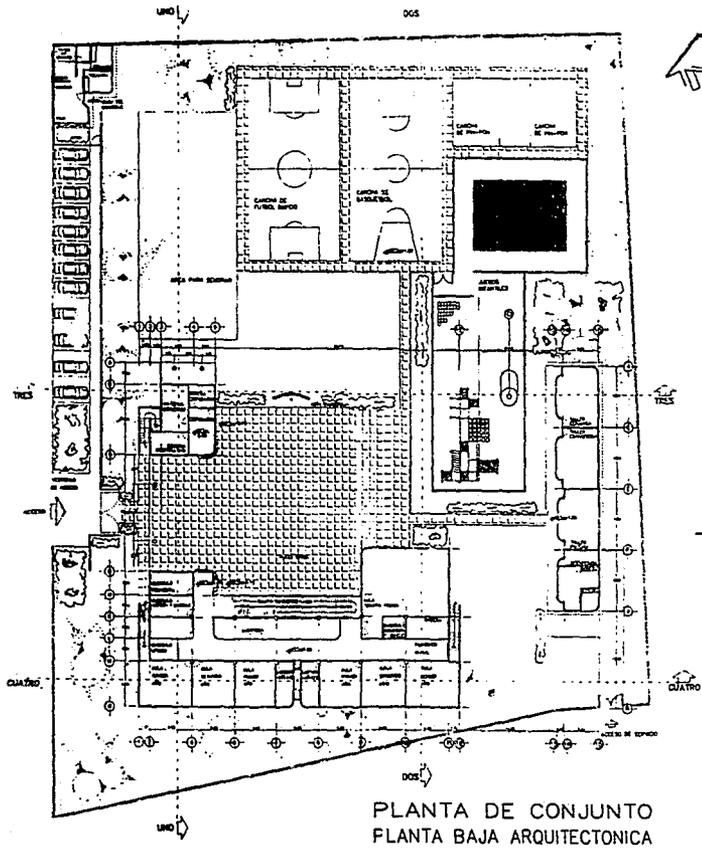
AV. COLONIA DE LEON
 AND DAVIS HUBBARD
 AND ALVA CRUZ



FAC. ARQ. UNAM

PLANO

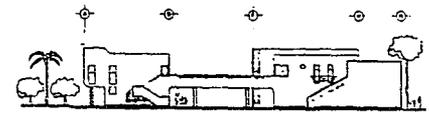
2



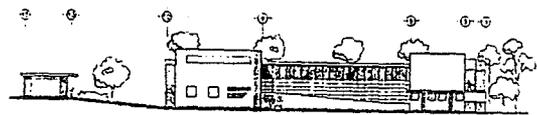
PLANTA DE CONJUNTO
PLANTA BAJA ARQUITECTONICA



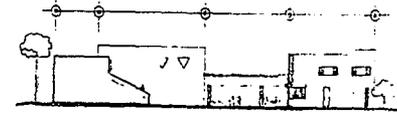
FACHADA SUR AULAS



FACHADA PONIENTE ACCESO



FACHADA NORTE PLAZA CIVICA



FACHADA ORIENTE POSTERIOR

SIMBOLOGIA

← UNO POR TALLER
← UNO POR TALLER

NOTAS

RESUMEN DE LOS DATOS
- UBICACIÓN DEL TERRENO
- NO. DE TALLERES (UNO) A DISTANCIA DE 1110 M.
- LOCALIZACIÓN DEL TERRENO
- LAS OBRAS SON A CARGA
- COSTO ALMORZADO DE 1000000.00
- DE 100% (UNO) + 10% (TALLERES)



P. BAJA FACHADAS CONJUNTO

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

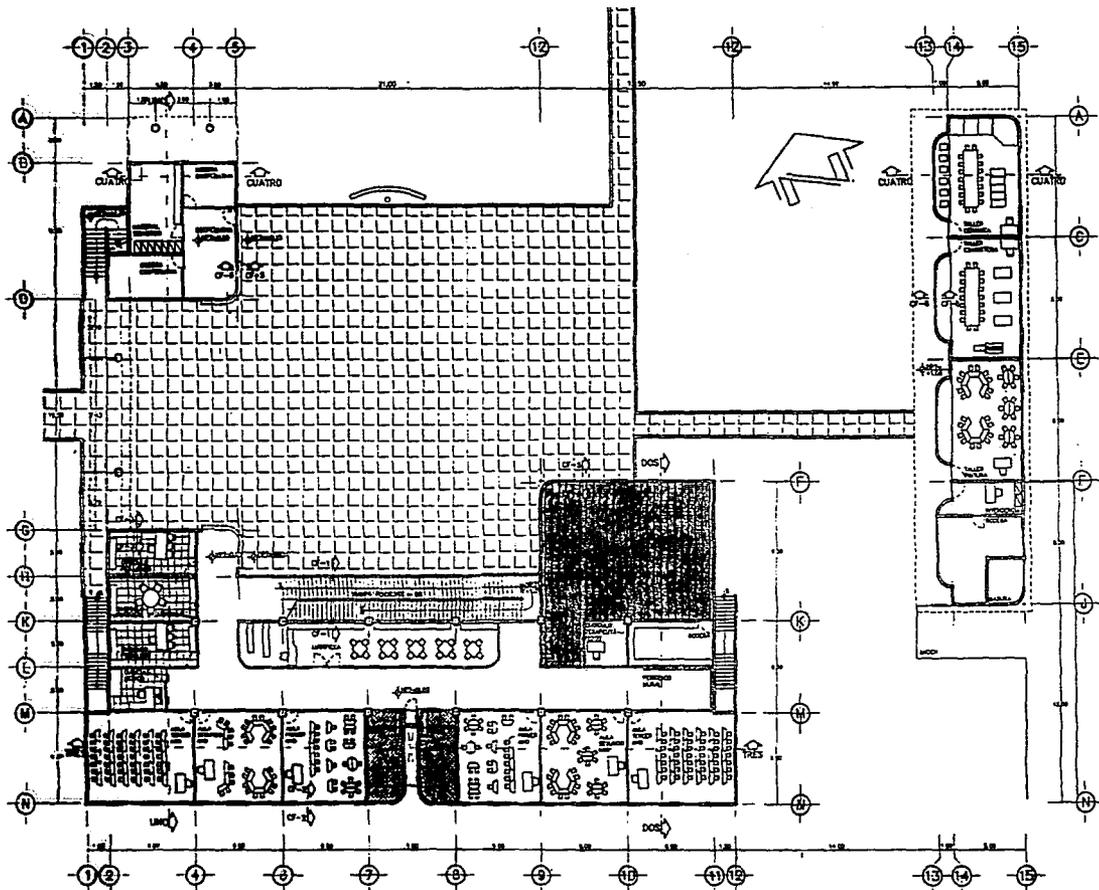
MUNICIPIO ITACUARO
MICHUOACAN

tesis taller profesional uno

UNO CONCEPTO 1 BAJA
UNO CONCEPTO 2 BAJA
UNO CONCEPTO 3 BAJA

PLANO 4

FAC. ARQ. UNAM



PLANTA BAJA
ARQUITECTONICA

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

Z MUNICIPIO
ITACUARO
MICHOACAN

tesis profesional
taller uno

ASESORES
DR. CARLOS A. DE LUNA
DR. MIGUEL ANTONIO
DR. A. DELA



SIMBOLOGIA
LEYENDA DE SIMBOLOS
- PARA LAS PARTES DEL PLANO

NOTAS

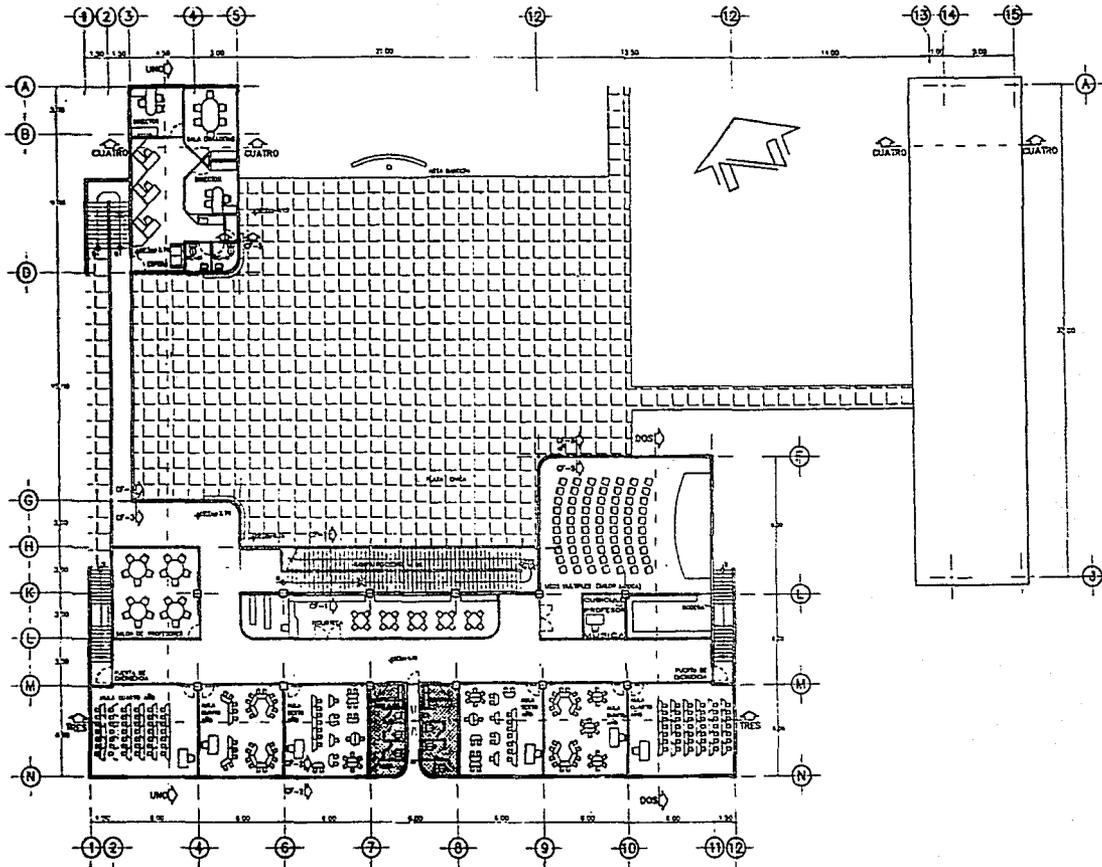
1. MATERIAL DE OBRAS
2. MATERIAL DE OBRAS
3. MATERIAL DE OBRAS
4. MATERIAL DE OBRAS
5. MATERIAL DE OBRAS
6. MATERIAL DE OBRAS

ACERCA DE...
MATERIAL DE OBRAS
MATERIAL DE OBRAS

PLANTA BAJA
PLANO

FAC. ARQ. UNAM

6



SIMBOLOGIA

1. ...
2. ...

NOTAS

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. ...

ACOT.	FECHA CLAVE
ESCALA: 1:100	REP. N° AR

**PLANTA ALTA
ARQUITECTONICA**

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA



tesis profesional
tailor uno



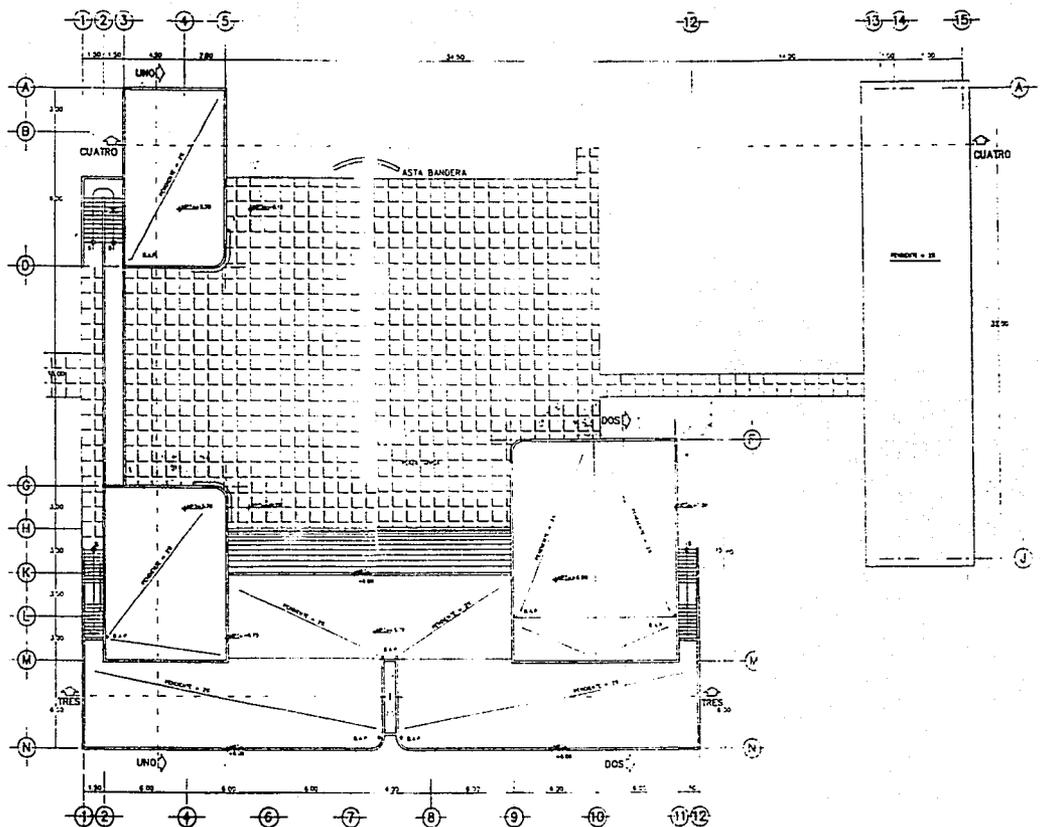
ALSESORES
DR. GUERRERO: X
DR. GARCIA: X
DR. GONZALEZ: X



FAC. ARQ. UNAM

**PLANTA ALTA
PLANO**





PLANTA DE AZOTEAS
PLANTA ARQUITECTONICA

SIMBOLOGIA

- LINEA PUNTEADA: LINEA DE SIMETRIA
- LINEA TRAZADA: LINEA DE SIMETRIA
- LINEA TRAZADA: LINEA DE SIMETRIA

NOTAS

ADOPCIONE DE LINEAS
UNO Y DOS
DE UN TITULO DE PLANO Y TITULO DE PLANO
DE UN TITULO DE PLANO Y TITULO DE PLANO
DE UN TITULO DE PLANO Y TITULO DE PLANO
DE UN TITULO DE PLANO Y TITULO DE PLANO

ACERQUE	ESCALA
ESCALA	ESCALA

ARQUITECTONICA AZOTEAS

PLANO

8

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

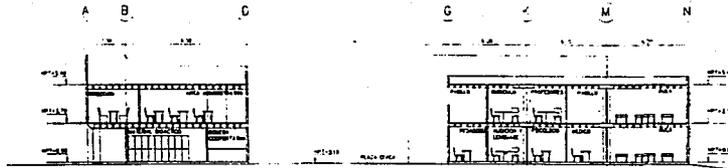
MUNICIPIO ITACUARO
MICHUOACAN

tesis taller

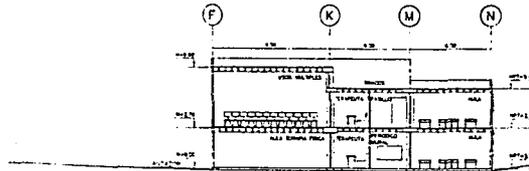
profesional uno

CONSEJO NACIONAL DE ESCUELAS PRIMARIAS INTEGRADAS

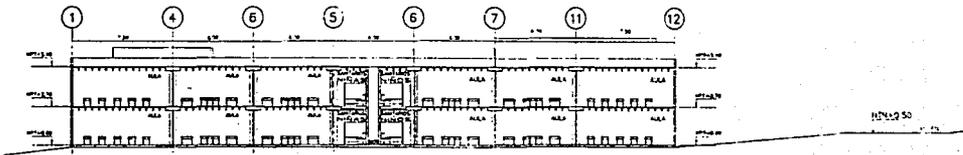
FAC. ARQ. UNAM



CORTE UNO



CORTE DOS



CORTE TRES



CORTE CUATRO

SIMBOLOGIA

NOTAS

ALTERNAR EL MATERIAL
 VENTILAR EL AMBIENTE
 EN EL MOMENTO DE LA LLEGADA DE LOS NIÑOS
 EN EL MOMENTO DE LA SALIDA
 EN EL MOMENTO DE LA SALIDA
 EN EL MOMENTO DE LA SALIDA

ESCALA	1:100	1:100
--------	-------	-------

CORTES GENERALES

PLANO

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

2 MUNICIPIO **ITACUARO** MICHOACÁN

tesis taller profesional uno

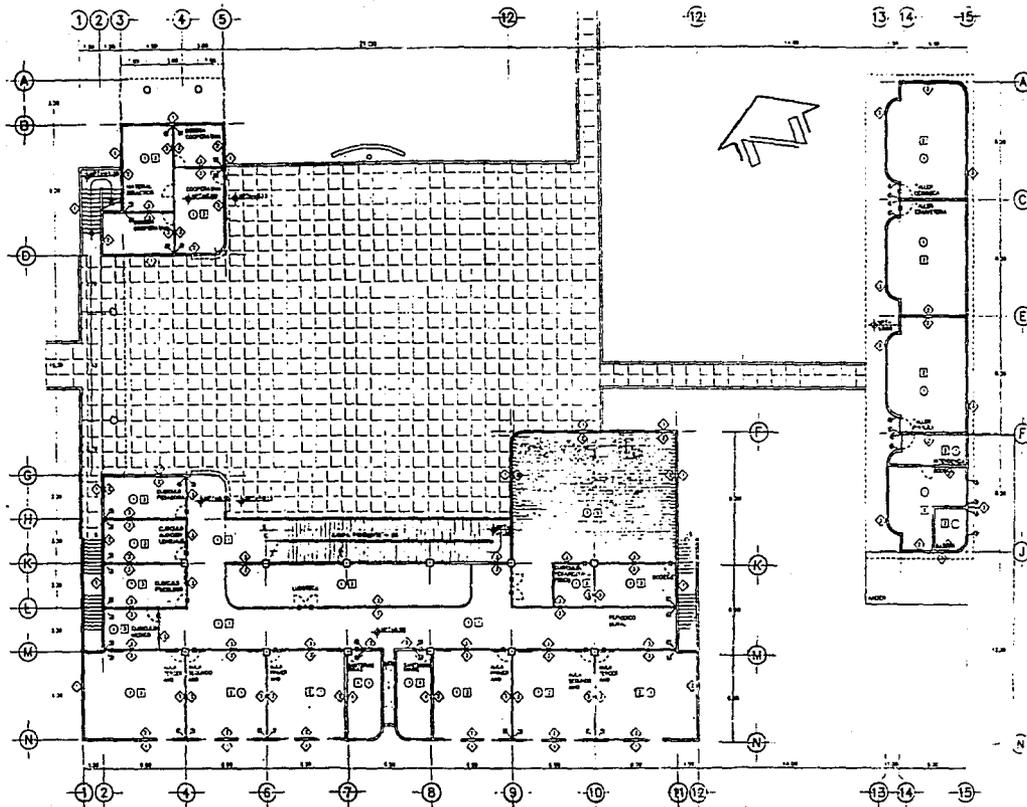
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MICHOACÁN

profesional uno



FAC. ARG. UNAM

9



PLANTA BAJA ARQUITECTONICA

PISOS	
CANTONALES ACABADOS	MARCA (ESPECIFICACIONES)
1 PISO DE CONCRETO	CONCRETO
2 PISO DE CONCRETO	CONCRETO
3 PISO DE CONCRETO	CONCRETO
4 PISO DE CONCRETO	CONCRETO
5 PISO DE CONCRETO	CONCRETO

MUROS	
REVESTIMIENTO ACABADO	MARCA (ESPECIFICACIONES)
1 PARED DE CONCRETO	CONCRETO
2 PARED DE CONCRETO	CONCRETO
3 PARED DE CONCRETO	CONCRETO
4 PARED DE CONCRETO	CONCRETO
5 PARED DE CONCRETO	CONCRETO

PLAFON	
CANTONALES ACABADOS	MARCA (ESPECIFICACIONES)
1 PLAFON DE CONCRETO	CONCRETO
2 PLAFON DE CONCRETO	CONCRETO
3 PLAFON DE CONCRETO	CONCRETO
4 PLAFON DE CONCRETO	CONCRETO
5 PLAFON DE CONCRETO	CONCRETO

SIMBOLOGIA

- LINEA DE TRAZADO DE LOS MUROS
- LINEA DE TRAZADO DE LOS PISOS
- LINEA DE TRAZADO DE LOS PLAFONES

NOTAS

ACABADOS DE LOS MUROS
 ACABADOS DE LOS PISOS
 ACABADOS DE LOS PLAFONES
 LINEA DE TRAZADO DE LOS MUROS
 LINEA DE TRAZADO DE LOS PISOS
 LINEA DE TRAZADO DE LOS PLAFONES

ESCALA: 1:500

ACABADOS PLANTA BAJA

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

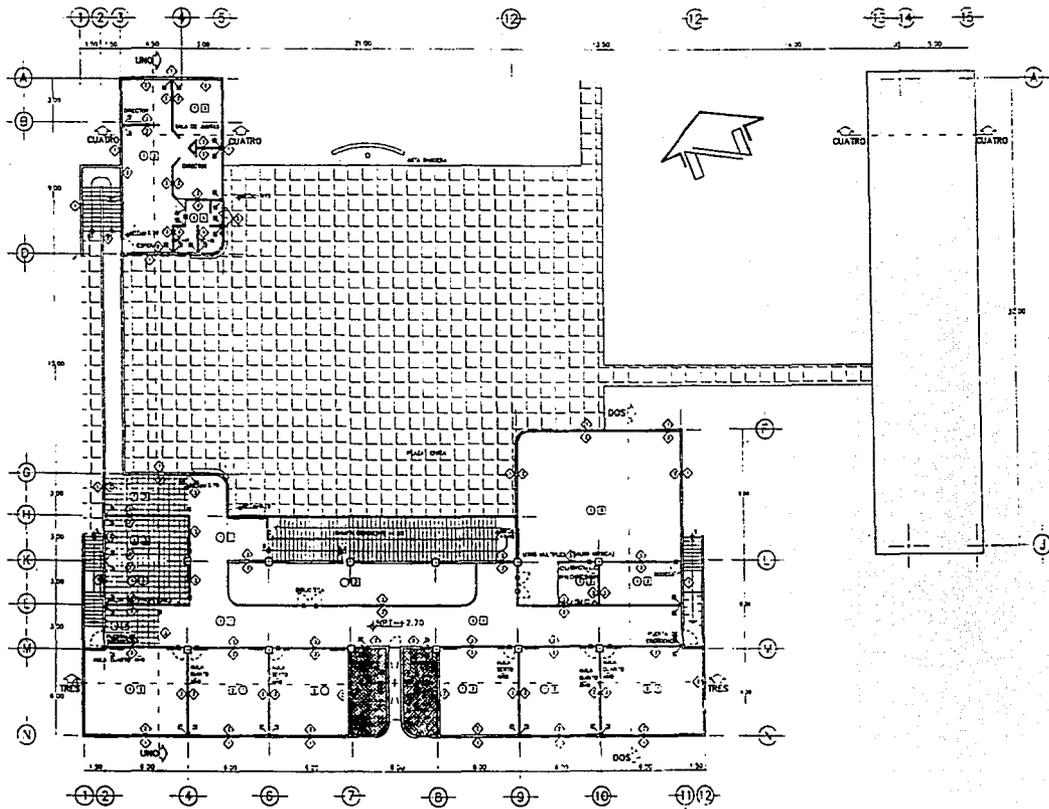
Z MUNICIPIO **ITACUARO** MICHOACAN

Leais taller profesional uno

FAC. ARG. UNAM

PLANO

12



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA

PISOS		MARCAS ESPECIFICACIONES	
DESCRIPCION	ACABADO	MARCAS	ESPECIFICACIONES
1	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	1	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
2	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	2	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
3	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	3	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
4	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	4	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
5	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	5	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
6	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	6	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
7	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	7	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
8	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	8	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
9	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	9	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
10	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	10	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
11	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	11	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND
12	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND	12	LABOR DE PAVIMENTACION EN CEMENTO PORTLAND

MUROS		MARCAS ESPECIFICACIONES	
DESCRIPCION	ACABADO	MARCAS	ESPECIFICACIONES
1	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	1	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
2	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	2	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
3	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	3	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
4	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	4	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
5	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	5	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
6	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	6	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
7	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	7	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
8	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	8	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
9	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	9	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
10	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	10	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
11	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	11	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND
12	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND	12	LABOR DE MURERIA EN CEMENTO PORTLAND

PLAFON		MARCAS ESPECIFICACIONES	
DESCRIPCION	ACABADO	MARCAS	ESPECIFICACIONES
1	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	1	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
2	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	2	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
3	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	3	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
4	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	4	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
5	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	5	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
6	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	6	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
7	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	7	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
8	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	8	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
9	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	9	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
10	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	10	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
11	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	11	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND
12	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND	12	LABOR DE PLAFONERIA EN CEMENTO PORTLAND

SIMBOLOGIA

- Eje de Simbología
- Eje de Simbología
- Eje de Simbología

NOTAS

- 1. Verificar en sitio
- 2. Verificar en sitio
- 3. Verificar en sitio
- 4. Verificar en sitio
- 5. Verificar en sitio
- 6. Verificar en sitio
- 7. Verificar en sitio
- 8. Verificar en sitio
- 9. Verificar en sitio
- 10. Verificar en sitio
- 11. Verificar en sitio
- 12. Verificar en sitio



ACABADOS PLANTA ALTA

PLANO

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

MUNICIPIO
ITACUARO
MICHOACAN

Leisis
Lalier
ARQUITECTO

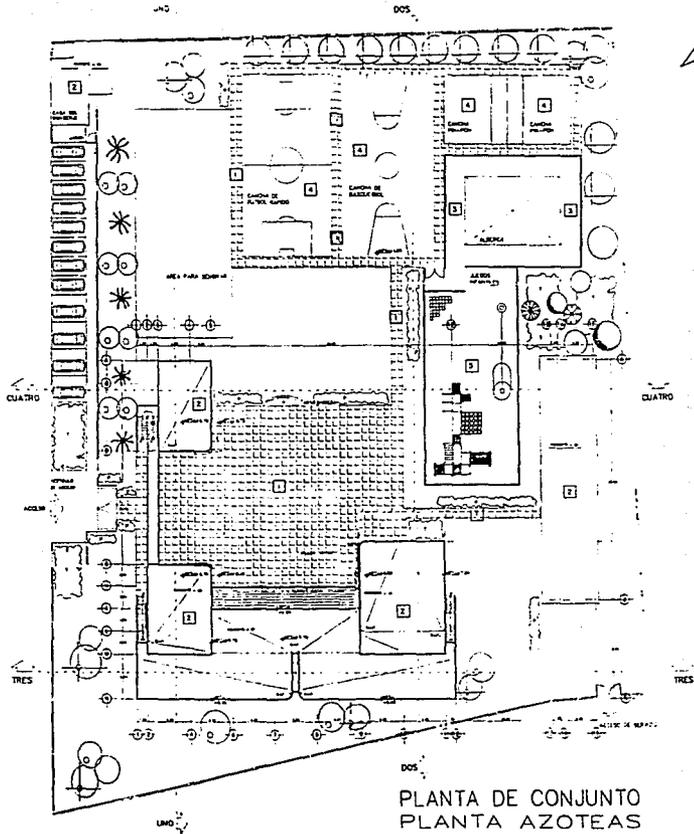
profesional
uno

MIembro del Colegio de Arquitectos de Michoacán



FAC. ARQ. UNAM

13



PLANTA DE CONJUNTO
PLANTA AZOTEAS

PISOS	
1	PLANCHAS DE ADOCCAMENTO
2	CARPETA ASFALTICA (SOPORTE)
3	LOSETA ANTIDESLIZANTE
4	CONCRETO P. L. DC
5	PASTO

SIMBOLOGIA

- (with horizontal lines) ALICATADO DE PISO (PISO DE ALICATADO)
- (with vertical lines) PISO DE LOSETA
- (with diagonal lines) PISO DE CARPETA
- (with wavy lines) PISO DE LOSETA ANTIDESLIZANTE
- (with dots) PISO DE CONCRETO
- (with asterisk) PASTO
- (with diagonal lines) MUR DE CONCRETO

NOTAS

1. PLANTA DE CONJUNTO
2. PLANTA DE AZOTEAS
3. PLANTA DE PISO
4. PLANTA DE PARED
5. PLANTA DE TUBERIA

ESCALA	PROYECTO	CLAVE
1:100	1975	100

ACABADO DE CONCRETO

PLANO

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

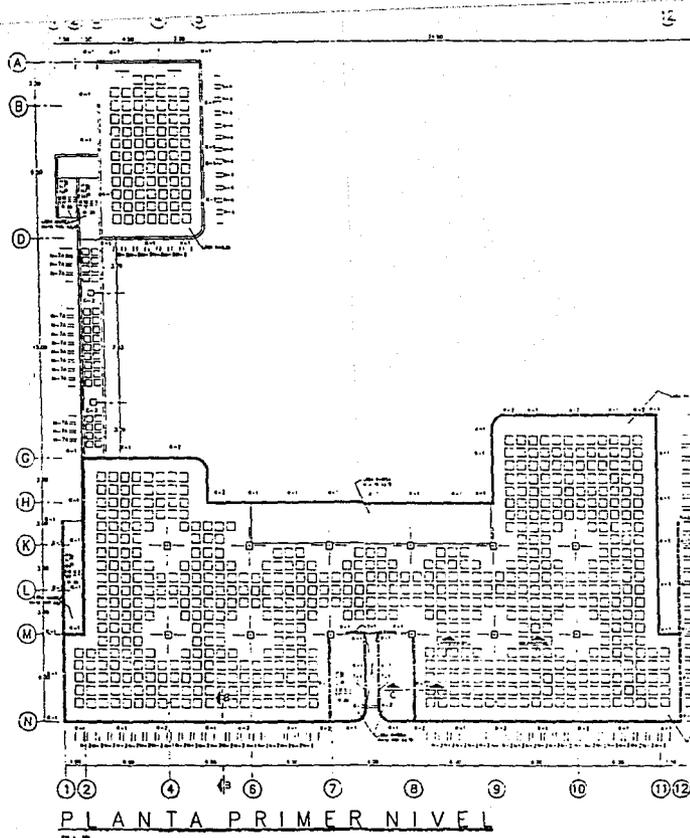
MUNICIPIO
ITACUARO
MICHOACAN

tesis
taller
PROYECTO DE
CONSTRUCCION DE
ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

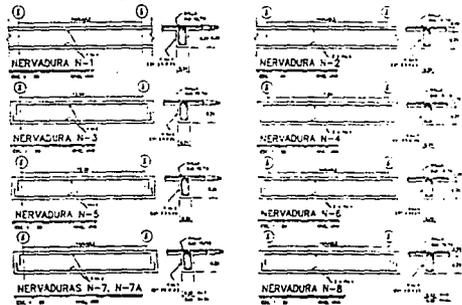
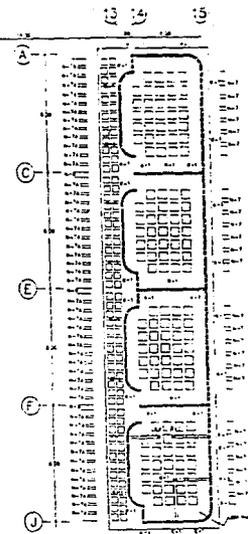
FAC. ARQ. UNAM



14



PLANTA PRIMERO NIVEL



- NOTAS GENERALES**
1. Verificar el terreno antes de iniciar los trabajos.
 2. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 3. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 4. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 5. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 6. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 7. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 8. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 9. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 10. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 11. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 12. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
- NOTAS DE COLUMNAS**
1. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 2. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 3. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 4. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 5. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 6. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 7. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 8. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 9. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 10. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 11. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.
 12. Verificar el nivel del terreno antes de iniciar los trabajos.

SIMBOLOGIA

NOTAS

PROYECTO	FECHA	HOJA	TOTAL
ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA	17/11/17	17	17

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

MUNICIPIO
ITACUARO
 MICHOACAN

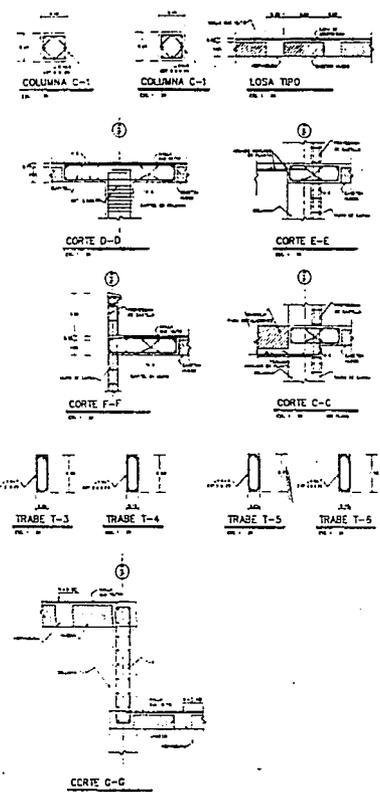
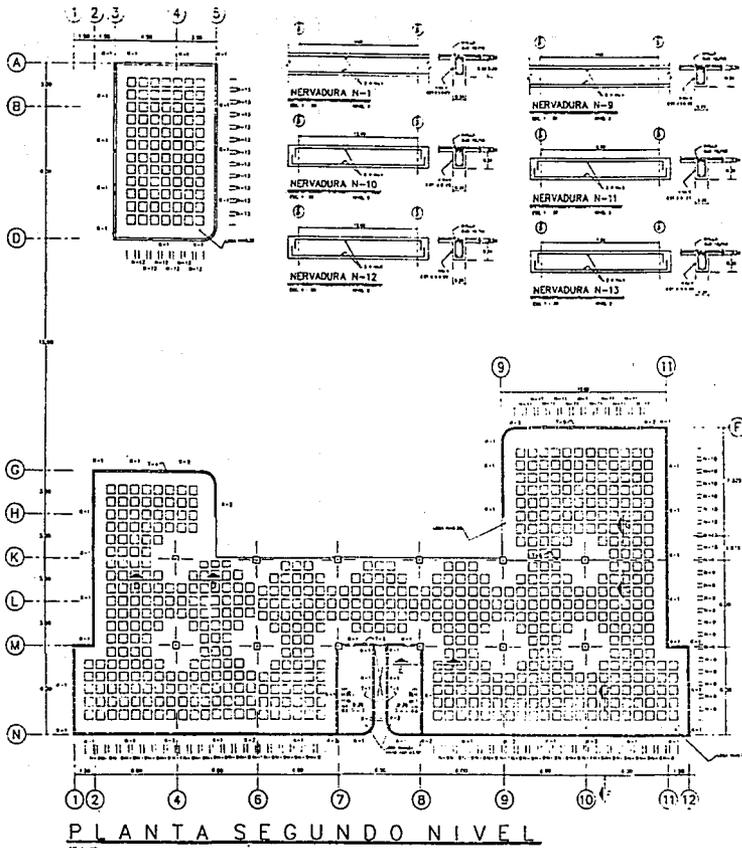
tesis profesional
 taller uno
 ARQ. INGENIERO EN CIVIL
 ARQ. T-1 B. HERRERA
 ARQ. M. A. CORTI

FAC. ARG. UNAM

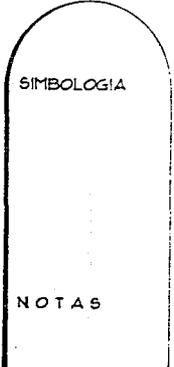
PLANTA LOSA ENTREPISO

PLANO

17



- SIMBOLOGIA**
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. ...
- NOTAS GENERALES**
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. ...
- NOTAS DE MUROS Y CASTILLOS**
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. ...
- NOTAS DE COLUMNAS**
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. ...



PROYECTO	NOVA AZOTEA
ESCALA	1:50

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

MUNICIPIO
ITACUARO
 MICHOACAN

tesis taller profesional uno

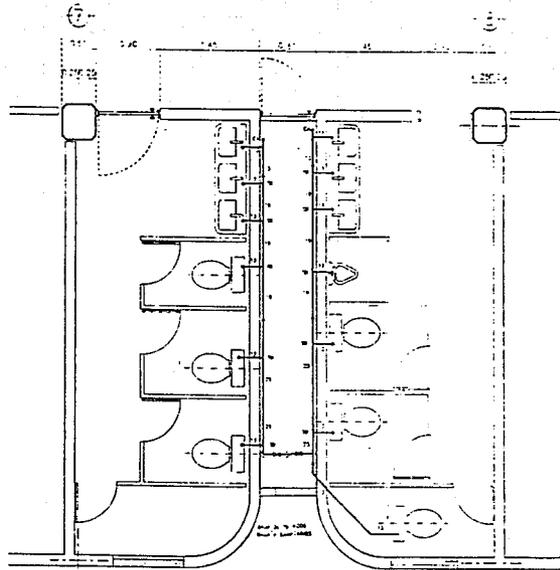


PLANTA LOSA AZOTEA

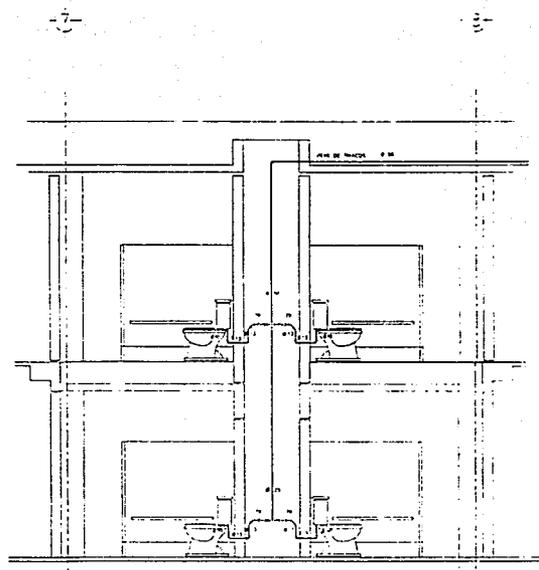
PLANO

18

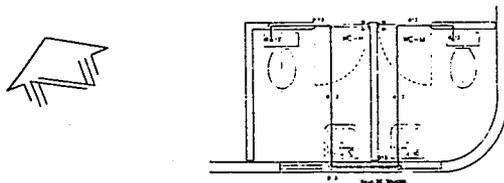
FAC. ARQ. UNAM



PLANTA TIPO EDIFICIO DE AGUAS



CORTE A-A



PLANTA OFICINAS

SIMBOLOGIA

- Línea de eje de tubería

NOTAS

- 1. Línea de eje de tubería
- 2. Línea de eje de tubería
- 3. Línea de eje de tubería
- 4. Línea de eje de tubería
- 5. Línea de eje de tubería
- 6. Línea de eje de tubería
- 7. Línea de eje de tubería
- 8. Línea de eje de tubería
- 9. Línea de eje de tubería
- 10. Línea de eje de tubería

PROYECTADO POR	PEÑA CLAY
ESCALA	1:1

MECANICA SANITARIOS

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

MUNICIPIO ITACUARO MICHUACAN

tesis Lallier

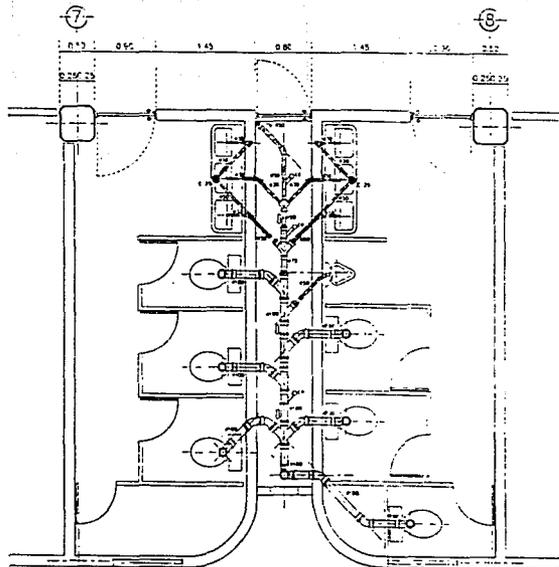
profesional uno

FAC. ARQ. UNAM

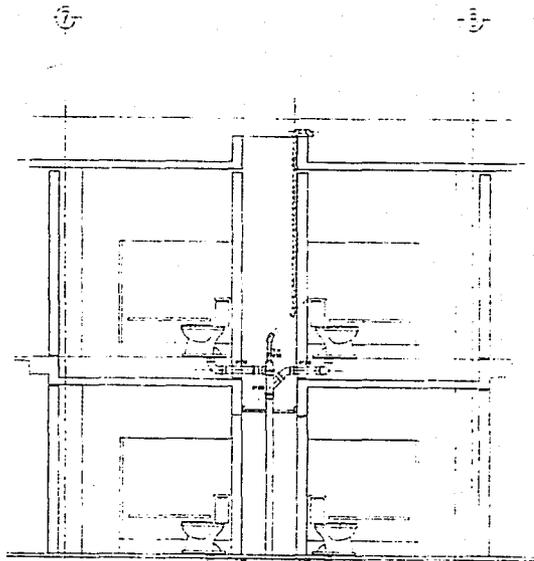


PLANO

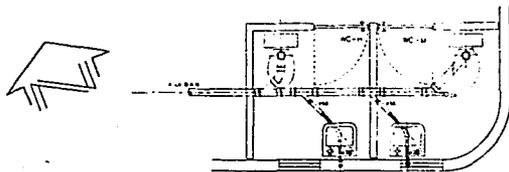
20



PLANTA TIPO EDIFICIO DE AULAS



CORTE A-A



PLANTA OFICINAS

SIMBOLOGIA

- PARED
- PUERTA
- VENTANA
- ESCALERA

NOTAS

TOTAL DE AREA
 SUPERFICIE DE AREA DE LA OBRA
 MATERIAL DE CONSTRUCCION
 CANTIDAD DE MATERIALES
 OBSERVACIONES

PROYECTO	PROYECTO
FECHA	FECHA

ESCUELA PRIMARIA INTEGRADA

MUNICIPIO
ITACUARO
 MICHOACAN

tesis taller
 SERVICIO SOCIAL

profesional
 uno

1962
 1963
 1964

SANTARCA SANTARCIS

PLANO



FAC. ARQ. UNAM

21

BIBLIOGRAFIA.

GENERAL.

+ARQUITECTURA,
TEORIA, DISEÑO Y CONTEXTO.
LITOGRAFICA MEXICO.
ARQ. ENRIQUE YAÑEZ.
1984.

+ARQUITECTURA Y CLIMA.
U.N.A.M.
ARQ. ROBERTO RIVERO.
1988.

+MANUAL DE CONCEPTOS DE DISEÑO URBANO.
TRILLAS.
JAN BAZANT S.
1988.

+INICIACION AL URBANISMO.
U.N.A.M.
DOMINGO GARCIA RAMOS.
1983.

+EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
EDITORIAL EMPIRES S.A.
ARQ. RICARDO DE LA PUENTE.

BIBLIOGRAFIA PLANTA INDUSTRIALIZADORA DE DESECHOS SOLIDOS.

+LA BASURA.

MANUAL PARA RECICLAMIENTO URBANO.

TRILLAS.

MARGARITA AGUILAR RIVERO-HECTOR SALAS VIDAL.

1988.

+LA BASURA ES LA SOLUCION.

EDITORIAL CONCEPTO S.A.

ARQ. ARMANDO DEFFIS CASO.

1989.

+HACIA UNA SOCIEDAD SIN BASURA.

EDICIONES GEA A.C.

MARGOT AGUILAR R.-HECTOR SALAS V.

1987.

+LA RECOLECCION Y DISPOSICION DE

BASURA EN CENTROS DE POBLACION

Y SUS EFECTOS EN LA VIVIENDA.

TESIS DE DOCTORADO.

ARQ. MARCOS ANTONIO CERVANTES F.

1987.

+LOS DESECHOS SOLIDOS URBANOS.

TESIS DE MAESTRIA CON ENFOQUE

EN URBANISMO.

ARQ. MARCOS ANTONIO CERVANTES F.

BIBLIOGRAFIA ESCUELA INTEGRADA.

+DIFICULTADES PARA EL APRENDIZAJE.

LESTER TARNOPOLO SC. D.
EDICIONES CIENTIFICAS LA PRENSA
MEDICA MEXICANA S.A. MEXICO.
1983.

+LA DIMENSION OCULTA.

EDWARD T. HALL.
SIGLO XXI.
1986.

+MANANTIALES DE CREACION.

ALEXANDR MELIK-PASHAEV.
EDITORIAL PROGRESO.
1987.

+PSICOLOGIA AMBIENTAL.

HAROLD M. PROSHANSKY-WILLIAM H ITTELSON-LEANNE G. RIVLIN.
EDITORIAL TRILLAS.
1983.

+PERCEPCION DE LOS COLORES.

YOLANDA SANCHEZ GARCIA.
TESIS MAESTRIA EN PSICOLOGIA.
U.N.A.M. 1985.