

10

2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

TALLER UNO.

INVESTIGACION URBANO - ARQUITECTONICA,

HUITZUCO DE LOS FIGUEROA, GRO.

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.

MARICELA ARREOLA ISLAS.

ARQ. ELIA MERCADO MENDOZA.

ARQ. PEDRO AMBROSI CHAVEZ.

ARQ. ALBERTO DIAZ JIMENEZ.

ARQ. TEODORO OSEAS MARTINEZ PAREDES.

ARQ. JANY EDNA CASTELLANOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D.F.

1994.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS .

TENGO QUE AGRADECER A DIOS, POR LA GRAN FE
QUE SEMBRO EN MI SER Y ME AYUDO A VENCER --
LOS OBSTACULOS QUE SURGIERON EN MI CAMINO.
DESDE LO MAS PROFUNDO DE MI SER DESEO QUE
DIOS SIEMPRE ME ACOMPAÑE EN MI CAMINO AUN
MAS LARGO QUE ME FALTA POR RECORRER.
*GRACIAS POR LA VIDA Y POR TODO LO QUE ME
HAS DADO.*

MARICELA ARREOLA ISLAS.

A MIS PADRES:

POR TODO SU APOYO EN

TODOS LOS SENTIDOS.

Y POR DARME EL SER,

PORQUE POR MEDIO DE

USTEDES ESTOY AQUI.

LOS QUIERO A LOS DOS.

ABEL:

MI AMIGA INCONDICIONAL.

POR TU CONFIANZA EN MI, Y

TU APOYO QUE ME BRINDAS Y

TODO TU AMOR.

GRACIAS HERMANA.

MARICELA ARREOLA ISLAS.

A MIS NIÑOS, YAI, MAGO, COCO, ...

POR TODO EL AMOR QUE ME DAN,

Y POR HABER NACIDO Y DARME

MUCHAS ALEGRÍAS.

A MIS HERMANOS:

PORQUE LOS AMO A LOS DOS.

A MIS TÍOS:

POR SER SIEMPRE COMO MIS

PADRES. AGRADESCO TODA SU

CONFIANZA Y CARIÑO.

MARICELA ARREOLA ISLAS.

A MARY TRINY:

AGRADESCO TODA SU CONFIANZA,
Y APOYO, NUNCA VOY A DEFRAU-
DARLA.

NO TENGO MAS PALABRAS QUE:

GRACIAS AMIGA

LA QUIERO MUCHO.

A MIS PRIMOS:

QUE SIEMPRE ME AYUDARON
EN TODO.

SON COMO MIS HERMANOS.

edith, ara, polo, memo, martin, beto
yasmín y beroleth.

MARICELA ARREOLA ISLAS.

A MI ESPOSO E HIJOS:

QUE AUNQUE TODAVIA NO LOS TENGO,
SE QUE EXISTIRAN. Y ESA HA SIDO
EN PARTE MI REALIZACION PROFESIONAL.
OJALA Y CON LOS AÑOS SE SIENTAN OR--
GULLOSOS DE MI.

LOS AMO.

MARICELA ARREOLA ISLAS.

INDICE.

I.- INTRODUCCION.....	1
II.- ANTECEDENTES.....	4
AMBITO REGIONAL DEL ESTADO, MUNICIPIO Y CABECERA MUNICIPAL.	
III.- ZONA DE ESTUDIO.....	17
IV.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO.....	18
MEDIO FISICO.	
PROPUESTA GENERAL DE USOS DEL SUELO.	
V.- AMBITO URBANO.....	27
ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.	
INFRAESTRUCTURA.	
EQUIPAMIENTO.	
IMAGEN URBANA.	
DIAGNOSTICO.	
VI.- PROPUESTA DE DESARROLLO.....	34
PROPUESTA DE DESARROLLO.	
CREACION DE UNA NUEVA ZONA URBANA.	
MEJORAMIENTO DE LA ZONA URBANA.	
ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL.	
ESPACIO URBANO PROPUESTO.	

ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA GENERAL.	
PROGRAMA URBANO.....	39
EQUIPAMIENTO.	
INFRAESTRUCTURA.	
VIALIDAD Y TRANSPORTE.	
ZONA INDUSTRIAL.	
VII.- PROYECTOS.....	47
CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.	
DESARROLLO DE ECOTECNIAS.	
CONCLUSIONES GENERALES.....	80
BIBLIOGRAFIA.....	81

I.- INTRODUCCION.

INTRODUCCION.

PRACTICA COMUN DEL GOBIERNO FEDERAL, LO CONSTITUYE LA CREACION DE INSTITUCIONES ENCAMINADAS A LA PLANEACION Y PROGRAMACION EN EL DESARROLLO DE LAS GRANDES CIUDADES PERO SIN LA CONSIDERACION DEL PAPEL QUE JUEGAN LAS NUMEROSAS Y PEQUEÑAS POBLACIONES EN LA REPUBLICA MEXICANA. DICHAS POBLACIONES ENFRENTAN PROBLEMAS DE MIGRACION CAMPO-CIUDAD, DEFICIT GENERAL DE VIVIENDA, ALTO COSTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, CARENCIA DE FUENTES DE EMPLEO, BAJO PODER ADQUISITIVO DE LOS TRABAJADORES Y ASENTAMIENTOS POBLACIONALES IRREGULARES; OCASIONADO POR LA FALTA DE PLANEACION EN SU DESARROLLO.

EL MUNICIPIO DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA EN EL ESTADO DE GUERRERO, ES UNO DE LOS TANTOS POBLADOS QUE PRESENTAN TAL FENOMENO. SE DETECTA HACIA CIUDADES CERCANAS COMO IGUALA, CHILPANCINGO, ACAPULCO, CD. DE MEXICO; ASI COMO UNA CRECIENTE EMIGRACION HACIA LOS EE.UU.

LOS BAJOS NIVELES DE INDUSTRIALIZACION DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS Y GANADEROS, Y LA MONOPOLIZACION COMERCIAL PROVOCO UN MARCO POCO COMPETITIVO DE LA ZONA ANTE LOS AVANCES TECNOLOGICOS NACIONALES E INTERNACIONALES.

EN UNA POBLACION DEDICADA MAYORITARIAMENTE A LA PRODUCCION AGRICOLA, EL IMPULSAR ESE ASPECTO ES FUNDAMENTAL PARA LA ECONOMIA DEL LUGAR.

AL REPRESENTAR EL POBLADO DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA UN PUNTO ESTRATEGICO, YA QUE EN EL SE TOMAN LAS DESICIONES QUE REPERCUTEN EN EL MUNICIPIO, SERA

CONSIDERADO EN TODO MOMENTO Y NOS REFERIMOS A EL COMO HUITZUCO CABECERA MUNUCIPAL.

PARA IMPULSAR EL DESARROLLO GENERAL DE LA POBLACION SE PRETENDE REALIZAR UNA INVESTIGACION QUE DE COMO RESULTADO UNA PROPUESTA GENERAL DE DESARROLLO, QUE CONTROLE Y PREVEA LAS PERPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LOS SECTORES DE ACTIVIDAD, APOYANDO AL SECTOR PRIMARIO (BUSCANDO ALTERNATIVAS QUE EVITEN SU TENDENCIA A LA DESAPARICION, QUE IMPULSE LA INDUSTRIA PARA PASAR DE MICRO A PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA.) QUE CONTROLE AL SECTOR SERVICIOS Y PREVEA DEFICITS FUTUROS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA. DANDO SOLUCION A LOS PROBLEMAS URBANOS, PROPONIENDO ZONAS APTAS PARA EL CRECIMIENTO URBANO CONTROLADO, REALIZANDO CAMBIOS DE USO DE SUELO, SI FUESE NECESARIO Y PLANEANDO EL CRECIMIENTO DE HUITZUCO PARA NO DIFICULTAR LA DOTACION DE SERVICIOS MUNICIPALES.

SE PRETENDE CONOCER DE IGUAL MANERA ESTRUCTURADA LA CONFORMACION SOCIAL DE HUITZUCO ASI COMO SU CULTURA, SU PROBLEMATICA POLITICO-ECONOMICA, Y LA INSERCION DEL POBLADO EN EL DESARROLLO NACIONAL. CON EL FIN DE OFRECER NUEVAS ALTERNATIVAS DE DESARROLLO; ASI COMO OPTIMIZAR LAS YA EXISTENTES, PLANTEANDO SOLUCIONES ECONOMICAS FACTIBLES PARA EL CAMPO Y CONOCIMIENTOS TECNICOS DE APOYO A LA PROBLEMATICA DETECTADA (TENIENDO COMO REFERENCIA LOS CONOCIMIENTOS DE LOS POBLADORES.)

COMO ELEMENTOS PRIORITARIOS EN LOS OBJETIVOS Y ALCANCES PERSEGUIDOS SE

DESARROLLARA UN PROYECTO A NIVEL EJECUTIVO, UN CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES; ASI COMO EL DESARROLLO DE ECOTECNIAS: SANITARIO SECO ANAEROBIO, PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES (BATCH), CAPTACION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL, Y COMPOSTA.

II.- ANTECEDENTES.

ANTECEDENTES.

EL ESTADO DE GUERRERO, SE LOCALIZA AL SUROESTE DE LA REPUBLICA MEXICANA, TIENE UNA SUPERFICIE DE 64'281 KMS.² QUE CORRESPONDEN AL 3.3% DEL TERRITORIO NACIONAL, (1'958'201 KMS.²) COLINDA AL NORTE CON EL ESTADO DE MICHOACAN, DE MEXICO Y DE MORELOS; AL ESTE CON EL ESTADO DE PUEBLA; AL SURESTE CON OAXACA Y AL SUR Y AL ESTE CON EL OCEANO PACIFICO. lám. 1

SU POBLACION EN EL AÑO 1990 ERA DE 2'622'069 HAB., CONSTITUYENDO EL 3.2% DE LA POBLACION TOTAL DEL PAIS. LA POBLACION SE CONCENTRA EN LAS LADERAS MONTAÑOSAS.

LA ACTIVIDAD DE MAYOR RELEVANCIA PARA LA ECONOMIA GUERRERENSE ES LA AGROPECUARIA, A ELLA SE DEDICAN MAS DE DOS TERCERAS PARTES DE LA POBLACION (P.E.A.), AUNQUE TAMBIEN EXISTE UNA AMPLIA ACTIVIDAD MINERA. lám. 2

LAS TIERRAS PROPICIAS PARA EL DESARROLLO AGRICOLA SON APROXIMADAMENTE 1.5 MILLONES DE HECTAREAS (HAS.) QUE REPRESENTAN POCO MAS DE LA QUINTA PARTE DE LA SUPERFICIE DE LA ENTIDAD. LA AGRICULTURA SE REALIZA FUNDAMENTALMENTE EN LAS DEPRESIONES PERIFERICAS DE LOS PEQUEÑOS VALLES Y EN PARTES PLANAS DE LAS SERRANIAS.

EN EL SECTOR COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, EL ESTADO CUENTA CON UN AEROPUERTO INTERNACIONAL SITUADO EN ACAPULCO, DOS NACIONALES UBICADOS EN CHILPANCINGO Y ZIHUATANEJO, Y UN HELIPUERTO EN IGUALA. EXISTE UNA LINEA DE

FERROCARRIL HACIA CUERNAVACA, EXISTEN CARRETERAS LIBRES Y DE CUOTA, QUE COMUNICAN LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL ESTADO. lám. 3

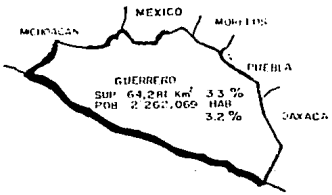
MORFOLOGICAMENTE, EL TERRITORIO ESTA DOMINADO AL NORTE POR LAS ESTRIBACIONES DE LA COORDILLERA VOLCANICA QUE FORMA LA SIERRA DE TAXCO Y AL SUR LA SIERRA DEL SUR; EL LITORAL ES LLANO Y EN PARTE ABRUTO Y ACANTILADO, CON EXCELENTES BAHIAS COMO LAS DE ACAPULCO Y ZIHUATANEJO. TIENE UN CLIMA TROPICAL SUBHUMEDO EN LA COSTA Y SUBTROPICAL EN LAS ZONAS ALTAS.

LAS PRINCIPALES CIUDADES DEL ESTADO SON: AL NORTE LA CIUDAD DE IGUALA, QUE ES LA MAS CERCANA A HUITZUCO NUESTRA ZONA DE ESTUDIO. AL CENTRO ESTA CHILPANCINGO LA CAPITAL DEL ESTADO; AL SUR ACAPULCO CENTRO TURISTICO, AL OESTE ZIHUATANEJO; TODAS ELLAS UNIDAS POR UN GRAN SISTEMA DE CARRETERAS.

EL MUNICIPIO DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA, SE DIVIDE EN LAS SIGUIENTES REGIONES AGRICOLAS:

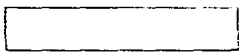
- 1.- REGION TIERRA CALIENTE.
- 2.- REGION NORTE.
- 3.- REGION CENTRO.
- 4.- REGION MONTAÑA.
- 5.- REGION COSTA GRANDE.
- 6.- REGION COSTA CHICA.

HUITZUCO DE LOS FIGUEROA ESTA ENCLAVADO EN LA REGION NORTE. lám. 2



- ✈ AEROPUERTO INTERNAC.
- ✈ AEROPUERTO NACIONAL.
- ✈ HELIPUERTO
- ▲ CAPITAL
- ◻ + 100,000 HAB.
- - 35,000 HAB.
- ‡ + 2,500 - 3,000 HAB
- CARRETERA.
- AUTOMISTA.
- FERROCARRIL.

LOCALIZACION



H ANALISIS URBANO

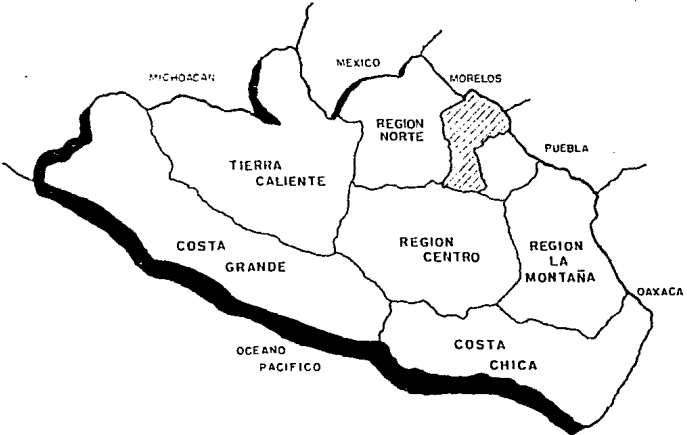
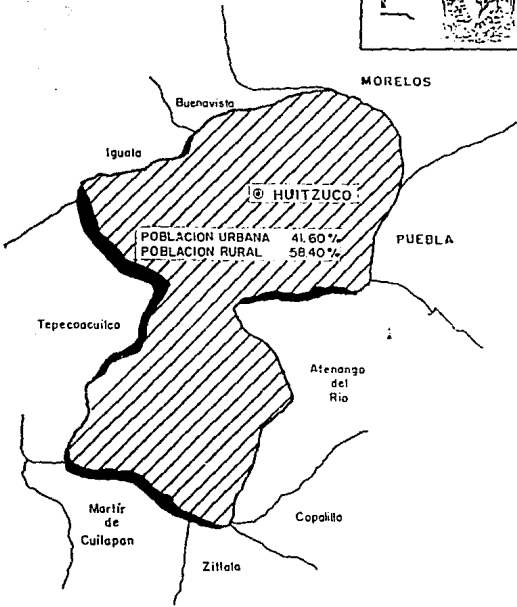
UITZUCO, GUERRERO



LUGAR	SUPERFICIE	POBLACION
MEXICO	1,958,201 Km ²	81'249,645 Hab.
GUERRERO	64,281 Km ²	2'622,069 Hab.
HUITZUCO	9219 Km ²	35,339 Hab.



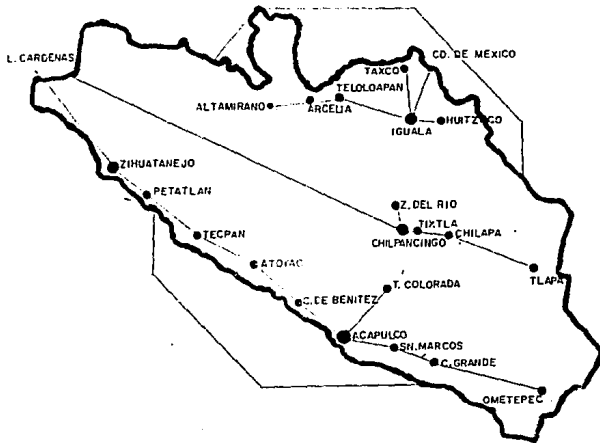
LUGAR RELATIVO A LA REPUBLICA MEXICANA	SUPERFICIE RELATIVO A	POBLACION RELATIVO A	SUPERFICIE RELATIVO A GUERRERO	POBLACION RELATIVO A GUERRERO
MEXICO	100.00 %	100.00%		
GUERRERO	3.30 %	3.20 %	100.00 %	100.00 %
HUITZUCO	0.04 %	0.04 %	1.40 %	1.30 %



ANALISIS URBANO

HUITZUCO, GUERRERO





CIUDADES

- CON SERVICIOS REGIONALES.
- DE APOYO O INTERMEDIAS.

SISTEMA URBANO DEL PACIFICO CENTRO

SISTEMA DE CIUDADES

H ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO

HUITZUCO DE LOS FIGUEROA, SE LOCALIZA AL NORTE DE LA CAPITAL DEL ESTADO DE GUERRERO A 117 KMS. APROXIMADAMENTE. SU CABECERA MUNICIPAL ES HUITZUCO SE ENCUENTRA ENTRE LAS COORDENADAS $18^{\circ}29'$ Y $17^{\circ}37'$ LATITUD NORTE; $99^{\circ}05'$ DE LATITUD OESTE EN RELACION AL MERIDIANO DE GREENWICH.

TIENE UNA SUPERFICIE DE 921.9 KMS.², EL CUAL REPRESENTA EL 9.4% DEL ESTADO.

COLINDA AL NORTE CON EL MUNICIPIO DE BUENAVISTA DE CUELLAR Y EL ESTADO DE MORELOS, AL SUR CON LOS MUNICIPIOS DE ATENANGO DEL RIO, COPALILLO Y EL ESTADO DE PUEBLA, AL PONIENTE CON LOS MUNICIPIOS DE TEPECOACUILCO DE TRUJANO Y CON IGUALA.
lám. 2

SU POBLACION EN EL AÑO DE 1990 ERA DE 35'339 HAB. (SEGUN ESTADISTICAS REALIZADAS), LA CUAL CONSTITUYE EL 1.3% A NIVEL ESTATAL.

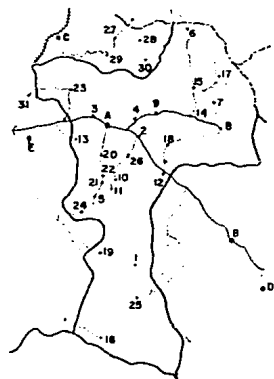
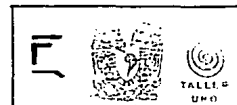
LA POBLACION DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA SE DIVIDE EN POBLACION URBANA (47.6%) Y POBLACION RURAL (58.4%).

EL MUNICIPIO ESTA INTEGRADO POR LOCALIDADES LAS CUALES LA MAYOR PARTE NO SOBREPASAN LOS 3'000 HAB., YA QUE UNICAMENTE DOS DE ELLAS LO SOBREPASAN.

EL MUNICIPIO ESTA INTEGRADO POR 31 LACALIDADES. lám. 4

RAMO AGRICOLA.

LA SUPERFICIE ESTA CENSADA POR LA SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA Y ES DE 92'190 HAS., DISTRIBUIDAS EN EJIDAL, COMUNAL Y PEQUEÑA PROPIEDAD. LA SUPERFICIE DESTINADA A LA AGRICULTURRA ES DE 9'925 HAS., EL CUAL REPRESENTA EL 10.6% DE LA



- CABECERA MUNICIPAL.
- LOCALIDAD.
- LIMITE ESTATAL.
- LIMITE MUNICIPAL.
- CARRETERA/CANCHO PAV.
- - - - - TERRACERIA.
- ⋈⋈⋈⋈ FF CC.

- A HUITZUCO DE LOS FIGUEROA.
- B ATENANGO DEL RIO.
- C BUENAVISTA DE CUELLAR.
- D COPALILLO.

LOCALIDADES.

- 1 ACAQUILA
- 2 AMATITLAN
- 3 ATETEYLA
- 4 ATOPILA
- 5 CACAHUANAMACHE
- 6 COAXITLAN
- 7 CUAMUILOTLA
- 8 CHAUCINGO
- 9 ESCUCHAPA
- 10 LASUMILLAS
- 11 RANCHO DULCE
- 12 PASO MORELOS
- 13 FOLDCINGO
- 14 QUETZALAPA
- 15 RANCHO FRIO
- 16 S.FCO. OZOMATLAN
- 17 S. JUAN TECCALCINGO
- 18 S. MIGUEL PALMAS
- 19 TECOACUILCO
- 20 TECOLOTLA
- 21 TEKAMUALCO
- 22 TLAPALA
- 23 TLAXMALAC
- 24 XILOCINTLA
- 25 TULIMAH
- 26 ZOYACUAUTLA
- 27 EL ZAPOTE
- 28 COMAL
- 29 EL APACHE
- 30 LLANO GRANDE
- 31 TUXPAM

SINBOLOGIA.

HUITZUCO Y SUS LOCALIDADES.



H ANALISIS URBANO

HUITZUCO, GUERRERO.

EXTENSION TERRITORIAL MUNICIPAL, DE LA CUAL A SU VEZ EL 99% ES DE TEMPORAL, LIMITADA A LA EPOCA DE LLUVIA. Y COMO CONSECUENCIA LA GANADERIA BOVINA SUFRE GRAN DISMINUCION POR LAS CONDICIONES FISICAS EN LA ESTACION SECA Y SOLO EL 1% ES DE RIEGO.

LAS PEQUEÑAS POBLACIONES ENCLAVADAS EN DIFERENTES PUNTOS DE LA SIERRA DEL MUNICIPIO SON FUNDAMENTALMENTE AGRICULTORES Y GANADEROS.

EL MUNICIPIO CUENTA CON ALTOS INDICES DE PRODUCCION AGRICOLA, GANADERA Y MINERA, PERO A PESAR DE ELLO ES NOTABLE LA FALTA DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO QUE APOYE A LOS SECTORES POBLACIONALES EN EL PROCESO Y DISTRIBUCION DE SU PRODUCTO, ASI COMO PARA EL BIENESTAR DE SU POBLACION. EXISTE UN ALTO INDICE DE PRODUCCION, AUNQUE POR DIFERENTES CAUSAS NINGUNO DE LOS DIFERENTES RAMOS HA LOGRADO UN AUJE DE PROSPERIDAD QUE COADYUVE AL DESARROLLO ECONOMICO GENERAL.

LA MAYOR PARTE DE LA PRODUCCION ES DE TEMPORAL Y POR TANTO LAS CONTINGENCIAS CLIMATICAS LA HACEN UNA ACTIVIDAD LIMITADA. SITUACION QUE PODRIA SER FAVORECIDA CON UN ADECUADO SISTEMA DE RIEGO. SE CUENTA CON UN SUELO SUSCEPTIBLE DE SER TRATADO PARA AUMENTAR SUS NUTRIENTES Y SER UTILIZADOS PARA LA AGRICULTURA. NO EXISTE EN EL MUNICIPIO PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN EL SECTOR AGROPECUARIO QUE APOYEN TAL ACTIVIDAD, ALGUNOS DE LOS PRODUCTOS SE HAN DEJADO DE CULTIVAR POR RESULTAR INCOSTEABLES; PERO EL VERDADERO FONDO DEL PROBLEMA LO REPRESENTAN LOS

INTERMEDIARIOS DEL QUE HAN SIDO PRESA TODOS LOS PRODUCTORES LOCALES; YA QUE CUANDO EXISTE UNA GRAN PRODUCCION LOS INTERMEDIARIOS PAGAN UN PRECIO MUY BAJO Y DE NEGARSE LOS AGRICULTORES HA ACEPTAR EL PRECIO, SUS PRODUCTOS SE DESCOMPONEN ALMACENADOS.

COMO CONSECUENCIA DE LOS BAJOS NIVELES DE COMERCIALIZACION AGRICOLA, LA POCA POBLACION QUE AUN CULTIVA PRODUCE AQUELLOS ALIMENTOS QUE LES REDITUAN MAYORES GANANCIAS, CONCENTRANDO LA TIERRA AL CULTIVO DE UN SOLO PRODUCTO, LO CUAL GASTA Y DEBILITA LA TIERRA AL NO HABER VARIEDAD EN EL CULTIVO.

EL PODERIO ECONOMICO DE LOS INTERMEDIARIOS LOS COLOCA COMO UNA BARRERA COMERCIAL DEBIDO A QUE SON ELLOS LOS UNICOS QUE PUEDEN COMERCIALIZAR LOS PRODUCTOS AL CONTAR CON LOS MEDIOS DE TRANSPORTE NECESARIOS.

EL INTERMEDIARISMO SE HA PRESENTADO COMO EL PRINCIPAL FRENO DE DESARROLLO AL NO PERMITIR EL LIBRE TRANSITO COMERCIAL DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS Y GANADEROS.

EL HECHO DE DAR NUEVAS ALTERNATIVAS COMERCIALES A LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES PROVOCA UNA SANA COMPETIVIDAD; REACTIVA AL SECTOR; LO COLOCA COMO UNA ACTIVIDAD REMUNERATIVA CON LA CONSECUENTE CREACION DE EMPLEOS AL CONSTITUIRSE COMO UNA INVERSION FUNDAMENTALMENTE POR EL INTERMEDIARISMO.

RAMO GANADERO.

EL MUNICIPIO OCUPA EL SEGUNDO LUGAR A NIVEL ESTATAL DE PRODUCCION, CUENTA

CON EXTENSIONES QUE SON SUSCEPTIBLES DE SER APROVECHADAS. ESTE RAMO NO HA SIDO DESARROLLADO POR LA FALTA DE ASESORIA PROFESIONAL QUE GUIE SOBRE LA FORMA DE ALIMENTACION, REPRODUCCION, DESTACE Y VENTA DEL GANADO. CON EL APOYO NECESARIO LA GANADERIA PODRIA REPRESENTAR UNA FUENTE ECONOMICA PARA EL MUNICIPIO, YA QUE PODRIA PRODUCIR CARNE PARA LA VENTA A OTROS MUNICIPIOS.

RAMO MINERO.

AUN NO SE CUENTA CON EL INVENTARIO DE LAS VETAS. PERO EXISTE PRODUCCION DE DIFERENTES MINERALES, AUNQUE NO HAN SIDO EXPLOTADAS A SU MAXIMA CAPACIDAD POR FALTA DE INVERSIONISTAS, ASI COMO DE TECNICAS ADECUADAS PARA LA EXTRACCION, PUES NO EXISTEN PROFESIONALES. ESTE RAMO REPRESENTARIA UN GRAN RECURSO ECONOMICO.

FLORA Y FAUNA SILVESTRE,

SE HAN VISTO AFECTADAS SERIAMENTE POR LA FALTA DE CONCIENCIA ECOLOGICA DE LA POBLACION, LA CUAL HA CONTAMINADO LOS RIOS AL DESALOJAR A ELLOS LOS SISTEMAS DE DRENAJE ASI COMO LOS DESECHOS SOLIDOS. ESTOS ULTIMOS ARROJADOS INDISCRIMINADAMENTE POR TODA LA POBLACION DEL MUNICIPIO YA QUE NO EXISTE UN SISTEMA DE RECOLECCION Y TRATAMIENTO DE DESECHOS ORGANICOS E INORGANICOS QUE OPERE REGULARMENTE.

DEBIDO A LA GRAN EXTENSION SILVESTRE DEL MUNICIPIO, NO SE HA CONTAMINADO A NIVELES ALARMANTES, PERO A CORTO PLAZO PODRIA CONSTITUIRSE EN UN GRAVE PROBLEMA.

RESERVA FORESTAL.

REPRESENTA UN GRAVE PROBLEMA ACTUALMENTE POR LA ALTA DEFORESTACION POR PARTE DE LA POBLACION, LAS RESERVAS BOSCOSAS SE ENCUENTRAN FUNDAMENTALMENTE EN LA PARTE NORTE DEL ESTADO Y ESTAS HAN IDO DISMINUYENDO PAULATINAMENTE POR LOS HABITANTES DE LAS POBLACIONES CERCANAS, LAS CUALES UTILIZAN LA MADERA COMO COMBUSTIBLE Y PARA LA CONSTRUCCION DE SUS CASAS.

MIGRACION Y FUENTES DE EMPLEO.

HASTA AHORA SE TIENE UN ELEMENTO DEFINIDO, QUE ES EL FRENO DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA, EN EL SECTOR AGRICOLA DEBIDO AL INTERMEDIARISMO, EN EL RAMO GANADERO, POR LA FALTA DE MERCADO COMERCIAL Y EN EL RAMO MINERO DEBIDO A LA CARENCIA DE TECNOLOGIA DE EXTRACCION.

TODO ESTO PODRIA DEFINIRSE COMO LA FALTA DE UNA ESTRUCTURA COMERCIAL QUE ENLACE A LOS SECTORES DE PRODUCCION CON EL SECTOR TRANSFORMACION (NO EXISTEN ESTOS EN LA ZONA) Y A SU VEZ CON EL MERCADO CONSUMIDOR.

UNA REESTRUCTURACION ECONOMICO-SOCIAL, PROVOCARIA FUENTES DE EMPLEO Y A LA VEZ EVITARIAN LA MIGRACION DE LA FUERZA DE TRABAJO DEL MUNICIPIO, LA CUAL APOYARIA EL DESARROLLO DEL LUGAR.

CADA UNA DE LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO CUENTA CON ELEMENTOS YA SEAN AGRICOLAS, GANADEROS, FORESTALES, MINEROS Y DE ESPACIO ARQUEOLOGICO, QUE PUEDEN APORTAR DICHAS FUENTES DE EMPLEO DENTRO DE UN MARCO ESTRUCTURADO DE PRODUCCION Y

UTILIZACION.

LAS DEFICIENTES VIAS DE COMUNICACION ENTRE LOS POBLADOS QUE COMPONEN EL MUNICIPIO HACEN DIFICIL EL INTERCAMBIO DE PRODUCTOS, POR ELLO Y ADEMAS POR LAS MALAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA SE DESCARTAN COMO CENTROS COMERCIALES, POR LO QUE SE PROPONE A HUITZUCO CABECERA MUNICIPAL, POR SUS CARACTERISTICAS DE LOCALIZACION GEOGRAFICA, DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO QUE EN SU CONJUNTO, REPRESENTAN LAS CONDICIONES MINIMAS PARA EL DESARROLLO, SE CONSTITUYA EN CENTRO DE ACOPIO, Y EN SU CASO DE PROCESAMIENTO Y VENTA DE LOS PRODUCTOS PROVENIENTES DE TODAS LAS LOCALIDADES, ADEMAS DE LAS VENTAJAS QUE OFRECE POR SU CERCANIA CON LA NUEVA AUTOPISTA MEXICO-ACAPULCO *RUTA DEL SOL*. REALIZADA POR S.C.T., EN CONCESION A PARTICULARES. LA NUEVA CARRETERA TRAE CONSIGO UNA GRAN APERTURA EN LAS VIAS DE COMUNICACION Y UN RECURSO DE COMERCIALIZACION MAS AGIL, AUMENTANDO Y CAMBIANDO EL VALOR Y USO DE SUELO EN LA FRANJA LIMITROFE DE LA VIA. SUMANDO TAMBIEN UNA ORIENTACION MAS CLARA DE DESARROLLO EN LOS POBLADOS QUE COLINDAN CON ELLA, YA QUE REQUIERE DE SERVICIOS ESPORADICOS Y PERMANENTES COMO: TALLERES MECANICOS, VENTA DE COMESTIBLES, EMPLEADOS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA, ETC.

HUITZUCO, SE LOCALIZA EN LA PORCION NORTE DEL MUNICIPIO, A SU VEZ COLINDA AL NORTE CON LAS LOCALIDADES DE ATETETLA Y ATOPULA, AL ESTE CON AMATITLAN, AL SUR CON TECOLOTLA Y AL OESTE CON POLOLCINGO.

TIENE UNA POBLACION DE 19'000 HAB. QUE PRESENTA EL 41.6% DE LA POBLACION TOTAL DEL MUNICIPIO, CONSTITUYENDOSE POR SU ALTO PORCENTAJE COMO LA BASE SOCIO-ECONOMICA DEL MUNICIPIO. CONCENTRA EL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACION; CONVIRTIENDOSE DE ESTA MANERA EN EL PUNTO ESTRATEGICO; YA QUE EN EL, SE TOMAN LAS DESICIONES IMPORTANTES QUE AFECTARAN Y/O BENEFICIARAN A TODA LA REGION. RAZON POR LA CUAL ES EL LUGAR DE ESTUDIO DE ESTA INVESTIGACION Y NOS REFERIMOS A EL COMO HUITZUCO.

ESTA LOCALIDAD CUENTA CON LA ACTIVIDAD COMERCIAL COMO SU PRINCIPAL INGRESO ECONOMICO. SE UBICA EN UNO DE LOS LUGARES QUE POR SU TOPOGRAFIA ES UNO DE LOS MAS FAVORABLES PARA LOS ASENTAMIENTOS URBANOS DENTRO DE LA REGION. LO CUAL HA OCASIONADO UN AUMENTO POBLACIONAL MAYOR EN ESTA ZONA CENTRO QUE ES EL RESTO DEL MUNICIPIO. ACTUALMENTE LA ZONA CENTRO POR SUS CARACTERISTICAS DE POBLACION URBANA; SERVICIOS MINIMOS DE INFRAESTRUCTURA, SALUD, MEDIOS Y VIAS DE COMUNICACION. DEBE SER CONSIDERADA COMO UNA POBLACION DE CARACTERISTICAS Y COMPORTAMIENTO DISTINTO AL RESTO DE SUS LOCALIDADES.

CUENTA CON AGUA ANTUBADA, PERO EL SERVICIO NO ABASTECE AL CIEN POR CIENTO DE LA POBLACION Y LA CALIDAD ESTA POR DEBAJO DE LOS INDICES ACEPTABLES DE POTABILIDAD, POR LO QUE PRODUCE UN GRAN PORCENTAJE DE ENFERMEDADES.

LA PENDIENTE EN DIRECCION ORIENTE-PONIENTE QUE PRESENTA EL SUELO, PERMITE UN ESCURRIMIENTO PLUVIAL EN FORMA NATURAL. DICHA PENDIENTE PERMITE EL DESALOJO

DEL DRENAJE ASI COMO LA INTRODUCCION DE AGUA POTABLE POR EL SISTEMA DE GRAVEDAD; ACTUALMENTE EL DRENAJE ES DEPOSITADO EN UNA LAGUNA DE SEDIMENTACION; LOCALIZADA EN LA PARTE PONIENTE DEL ASENTAMIENTO URBANO, LA CUAL TIENE POR FIN ALMACENAR LAS AGUAS NEGRAS PARA SU TRATAMIENTO. PERO AL NO CONTAR CON LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA, LAS AGUAS NEGRAS SON TRATADAS AL AIRE LIBRE, CONSTITUYENDO UNA ZONA CONTAMINADORA DEL AMBIENTE.

EL AGUA POTABLE SE OBTIENE POR MEDIO DE POZOS, LOCALIZADOS AL SURESTE. CABE DESTACAR EL GRAN PROBLEMA QUE REPRESENTA EL AGUA, YA QUE SU DISTRIBUCION SE HA MONOPOLIZADO; EN EPOCA DE SEQUIA EL AGUA ALMACENADA SE VENDE POR MEDIO DE PIPAS.

EL SUR DEL POBLADO PRESENTA PROBLEMAS DE INFRAESTRUCTURA: CARECEN DE AGUA, ELECTRICIDAD, ALCANTARILLADO; DE EQUIPAMIENTO: ESCUELAS, CENTROS DE SALUD, PARQUES RECREATIVOS, ABASTO ... CONVIRTIENDOSE EN LA ZONA QUE PRESENTA LAS CONDICIONES MAS CRITICAS DE HABITACION.

LA POBLACION QUE PRESENTA PROBLEMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA ES LA PARTE SUR (LIMITADOS POR LA CARRETERA IGUALA-PASO MORELOS), YA QUE SON ZONAS EJIDALES Y LOS HABITANTES TEMEROSOS DE SER DESPOJADOS ALGUN DIA DE SUS TIERRAS, SE NIEGAN A INVERTIR. AUNQUE LA VIVIENDA NO SE ENCUENTRA EN OPTIMAS CONDICIONES NO REPRESENTA GRAN PROBLEMA.

EXISTE UNA MEZCLA DE CONSTRUCCIONES ANTIGUAS CON MODERNAS QUE DAN ABASTO A ESTE SECTOR.

SE CUENTA CON SUFICIENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DESDE JARDIN DE NIÑOS HASTA NIVEL TECNOLÓGICO; PERO EN EL SECTOR CULTURAL, SOLO SE CUENTA CON UNA BIBLIOTECA DEFICIENTE.

EL SECTOR SALUD, NO HA LOGRADO UN VERDADERO DESARROLLO, PERO HASTA AHORA EL HOSPITAL GENERAL CON QUE CUENTA, ES SUFICIENTE PARA LA ATENCION DE LA POBLACION.

LA AUSENCIA DE PROGRAMAS MACROECONOMICOS HA PROVOCADO INESTABILIDAD ECONOMICA Y DESORIENTACION SOCIAL, LA CUAL REVIERTE DIRECTAMENTE EN LA POLARIZACION DE RECURSOS EN ZONAS QUE EJERCEN MAYOR PRESION POLITICA Y NO EN AQUELLAS QUE PUDIERAN FAVORECER EL DESARROLLO GENERAL O EN LAS QUE MAS NECESITAN.

HUITZUCO, POR REPRESENTAR UN MODELO DE DESARROLLO EN LA REGION Y CONTAR CON ABUNDANTES RECURSOS HUMANOS Y NATURALES ASI COMO VENTAJAS TOPOGRAFICAS Y REPRESENTAR EL ESQUEMA DE ORGANIZACION Y DESARROLLO A SEGUIR EN EL MUNICIPIO, DEBE SER SUJETO A UN AMPLIO ESTUDIO QUE PERMITA APROVECHAR DICHOS RECURSOS Y CREAR PROGRAMAS ESTRATEGICOS DE DESARROLLO A NIVEL MUNICIPAL Y LOCAL.

ES POR ESO, QUE LA PRESENTE INVESTIGACION PRETENDE ACTIVAR LA INVERSION ECONOMICA EN LA ZONA, CREANDO FUENTES DE EMPLEO COMO RESULTADO DEL PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS DEL LUGAR; ASI COMO EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SUSCEPTIBLES DE SER DESARROLLADAS EN ZONAS RURALES. LA CUAL BRIDARA NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA, TANTO A PARTICULARES PROVENIENTES DENTRO Y FUERA DE LA REGION, COMO PARA EL GOBIERNO ESTATAL. SE BUSCARAN RECURSOS

ECONOMICOS DE TODAS AQUELLAS INSTANCIAS AL ALCANCE DEL MUNICIPIO.

EN EL POBLADO ACTUALMENTE SE REALIZARAN ACTIVIDADES PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS PRIORITARIOS. ESTA POBLACION QUE HA VENIDO CRECIENDO DE UNA FORMA DESORDENADA, AHORA PRESENTA PROBLEMAS TIPICOS DE UNA POBLACION URBANA, DEFICIENTE DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA QUE PROVOCAN PROBLEMAS SOCIALES.

AUNQUE EXISTE UN PROGRAMA URBANO LLAMADO ECO-PLAN DEL MUNICIPIO DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA, GRO., EN EL CUAL SE PLANTEA UN DIAGNOSTICO GENERAL DE LO QUE OCURRE EN EL MUNICIPIO, ASI COMO UNA SERIE DE PROGRAMAS ENCAMINADOS A RESOLVER LOS PROBLEMAS ACTUALES Y LA PREVENCION DE LOS FUTUROS, ADEMAS DE QUE SOLO NOS MENCIONAN LOS PROGRAMAS POR DESARROLLAR, MAS NO SE PRESENTA UN ESQUEMA DE LOS CONTENIDOS Y ESTOS SON DE CARACTER ECOLOGICOS.

TAL ECO-PLAN, NO CONTEMPLA UN ESTUDIO PROFUNDO DE LA VIABILIDAD SOCIOECONOMICA Y POLITICA, LA CUAL HA DADO COMO RESULTADO QUE LOS PROGRAMAS AHI SEÑALADOS NO SE HAYAN REALIZADO. SIN EMBARGO ELLO NO DEMERITA SUS CARACTERISTICAS YA QUE SEÑALA LAS ZONAS OPTIMAS Y RESTRINGIDAS PARA LOS DIFERENTES USOS DEL SUELO, LO CUAL SERA TOMADA COMO REFERENCIA PARA EL PRESENTE ESTUDIO.

EL ASENTAMIENTO SE ENCUENTRA EN UNA POSICION FAVORABLE PARA SU CRECIMIENTO, YA QUE EN SUS EXTREMOS CUENTA CON UN AREA AMPLIA DESPOBLADA Y MARCADA EN EL ECO-PLAN COMO AREA DESARROLLO, MISMAS QUE SERAN DESTINADAS A UN FUTURO CRECIMIENTO.

SE PLANTEA CREAR LOS MECANISMOS E INSTRUMENTOS QUE EN PRIMERA INSTANCIA PERMITAN UNA AMPLIA ORGANIZACION POR SECTORES, EL SECTOR COMERCIO Y EL SECTOR SERVICIOS, ES DECIR EL TERCER RAMO DE LA PRODUCCION, QUE ES LA MAS IMPORTANTE ACTIVIDAD EN HUITZUCO. PODEMOS AFIRMAR, QUE LA ORGANIZACION DEL COMERCIO DE ACUERDO A SU ESPECIALIDAD ASI COMO DE LOS SERVICIOS, CON EL APOYO FINANCIERO PARTICULAR Y GUBERNAMENTAL, SEGUIDO POR LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO, (QUE SON VIABLES DE DESARROLLAR, YA QUE SE CUENTA CON LOS RECURSOS INDISPENSABLES) INCREMENTARA Y APOYARA EL NIVEL DE EFICIENCIA Y CALIDAD DE PRODUCTOS Y SERVICIOS.

ESTO REPRESENTARA UN ATRACTIVO PARA INVERSIONISTAS QUE EN GENERAL SE HAN ALEJADO DEL LUGAR, YA QUE HUITZUCO NO CUENTA CON UN MERCADO COMERCIAL RECONOCIDO.

III.- ZONA DE ESTUDIO.

DELIMITACION Y DESCRIPCION DE LA POLIGONAL EN LA ZONA DE ESTUDIO.

SE DELIMITO LA ZONA DE ESTUDIO A PARTIR DE SUS TENDENCIAS DE CRECIMIENTO DE POBLACION, REALIZANDO UN ESTUDIO DE PLANIFICACION DEL FUTURO DESARROLLO DEL POBLADO. SE DETERMINARON ZONAS HACIA DONDE POSIBLEMENTE SE EXTIENDA EL CRECIMIENTO URBANO, TOMANDO EN CUENTA LOS USOS URBANOS Y DE SUELO, REALIZANDO UN CALCULO DE INCREMENTO POBLACIONAL DEL AÑO ACTUAL 1990 (ULTIMO CENSO INEGI), HASTA EL AÑO 2006 PLAZO LARGO PROYECTADO.

CONOCIENDO EL NUMERO DE VECES QUE CRECERA LA ZONA DE ESTUDIO QUE ES DE 0.6 VECES, POR LO TANTO:

TENDREMOS UN RADIO DE 1500 MTS. MAS EL RADIO DE 0.6, NOS DA 900 MTS. CON UN RADIO TOTAL DE 2'400 MTS. DESDE EL CENTRO DEL AYUNTAMIENTO MUNICIPAL.

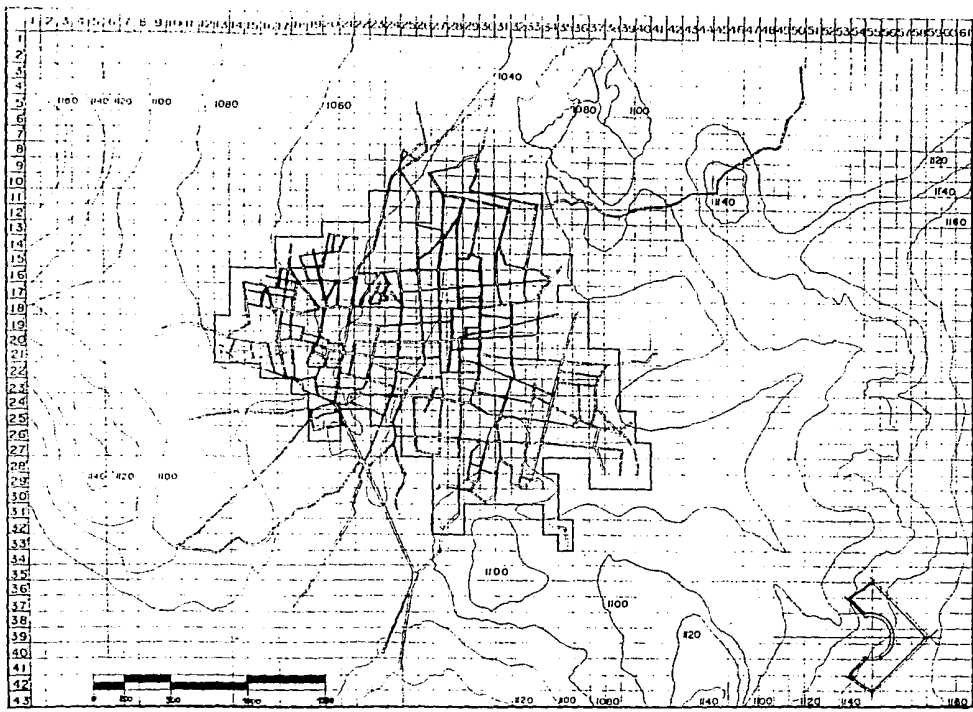
$$r = 1'500 \text{ m.} + 0.6 r = 900 \text{ m.} = 2'400 \text{ m. totales.}$$

PERO A PARTIR DE ESTO, SE REALIZARON AJUSTES, ALIMINANDO AREA QUE POR CARACTERISTICAS FISICAS ERAN INADECUADAS PARA EL DESARROLLO URBANO.

SE TOMARON EN CUENTA LAS TENDENCIAS ACTUALES DE CRECIMIENTO DEL POBLADO Y ASI SE FUE DELIMITANDO LA ZONA DE ESTUDIO.

EMPEZANDO POR EL PERIMETRO, UBICANDO PUNTOS DE REFERENCIA FISICOS, TRAZANDO ASI LA POLIGONAL. HECHO LO ANTERIOR SE FUE PERFECCIONANDO HASTA LLEGAR AL PLANO BASE QUE OCUPAMOS EN TODO EL ESTUDIO URBANO-ARQUITECTONICO DE HUITZUCO, GRO.

lám.5



SIMBOLOGIA

	CURVA DE NIVEL
	TRAZA URBANA
	CARRETERA
	CAMINO VEGETAL
	LÍNEA DE ELECTRICIDAD
	LÍMITE ÁREA URBANA
	SEÑAL

1:20 000

ANÁLISIS URBANO

UITZUCO, GUERRERO



IV.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO.

ANALISIS DEL MEDIO FISICO.

PARA LA DETERMINACION DE ZONAS APTAS PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS SE PROCEDE A ESTABLECER UN ANALISIS DE LAS CARACTERISTICAS EXISTENTES DEL MEDIO FISICO NATURAL. Y A PARTIR DE ELLO EL ESTABLECER UNA PROPUESTA DE USOS GENERALES EN EL QUE SE LOCALIZAN LAS MEJORES AREAS PARA USO URBANO.

TOPOGRAFIA.

LA ZONA URBANA SE LOCALIZA EN LA UNICA PORCION DEL SUELO SEMIPLANO EN LA ZONA, A 700 m.s.n.m. Y PRESENTA UNA PENDIENTE EN DIRECCION ORIENTE-PONIENTE.

SE ENCUENTRA RODEADO DE MONTAÑAS CUYAS ALTURAS VARIAN ENTRE LOS 1000-1200 m.s.n.m. TODAS AQUELLAS DE DIFICIL ACCESO POR LOS CONSTANTES Y PROFUNDOS CAUDALES DE RIOS ESPORADICOS. LA MAYOR PARTE DE LA ZONA DE ESTUDIO (LA CUAL INCLUYE EL 98% DE LA ZONA URBANA), PRESENTA UNA PENDIENTE DE 0-2%, APTA PARA LA VIVIENDA, INFRAESTRUCTURA, INDUSTRIA, ETC., LA PORCION ESTE Y SUR PRESENTA BASICAMENTE LAS MISMAS CONDICIONES. lám 6 y 7

EDAFOLOGIA.

ENCONTRAMOS "FEOZEM" COMO ELEMENTO PREDOMINANTE EN LA ZONA, LOCALIZADO EN EL EJE ORIENTE-PONIENTE. Y UN ALTO PORCENTAJE EN EL LADO NORTE. FUERA DE LA ZONA URBANA EN EL MISMO EJE ORIENTE-PONIENTE, ENCONTRAMOS "REGOSOL" PROVENIENTE DE ESCURRIMIENTOS QUE HAN EROSIONADO LA PARTES ALTAS DEL NORESTE, AL NORTE SE

HIDROLOGIA.

LA ZONA DE ESTUDIO NO CUENTA CON RIOS PERENNES; PERO POR ENCONTRARSE CIRCUNDADA POR CERROS, EN EPOCA DE LLUVIA (JUNIO-SEPTIEMBRE) SE CONVIERTE EN RECOLECTORA DE LLUVIA A TRAVES DEL CAUCE UN RIO QUE CRUZA LA ZONA URBANA PARALELAMENTE A LA CARRETERA IGUALA-PASO MORELOS. TAL ESCURRIMIENTO PLUVIAL NATURAL, CORRE EN DIRECCION ORIENTE-PONIENTE Y RECOGE EL AGUA PROVENIENTE DE LOS CERROS LOCALIZADOS AL NORTE, SUR Y ORIENTE. EXISTEN PEQUEÑOS CUERPOS DE AGUA SUPERFICIALES EN ALGUNOS LECHOS ROCOSOS, FUNDAMENTALMENTE EN LOS CERROS DEL NORTE; LOS CUALES SON APROVECHADOS PARA RIEGO Y PARA DAR A BEBER A LOS ANIMALES.

lám 9

LO ABRUPTO DE LOS CERROS CON SUS DEPRESIONES HAN CREADO ESTOS CUERPOS DE AGUA; ASI COMO RIACHUELOS QUE APARECEN EN EPOCA DE LLUVIA, LOS CUALES AL PASO DE LOS AÑOS MARCARON SU CAUCE EN LA TOPOGRAFIA.

ALREDEDOR DE LA ZONA DE ESTUDIO, EXISTEN DIVERSOS RIOS:

NOMBRE DEL RIO.	LOCALIZACION.	DIRECCION DE LA CORRIENTE.
TEPOCOACULICA	SUR	NORTE-SUR
COCULA	OESTE	NORTE SUR
MEZCALA	SUR	ESTE-OESTE
AMACUZAC	ESTE	NORTE-SUR

EXISTEN DIVERSAS OBRAS EN LA ZONA PARA EXTRAER AGUA DEL SUBSUELO EN NORIAS Y POZOS.

ENCUENTRA UNA GRAN EXTENSION DE "REGOSOL" QUE TIENE UN LECHO ROCOSO DE 10-50 cm. DE PROFUNDIDAD. AL NORESTE SE LOCALIZA UNA ZONA ELEVADA DE "LITOSOL".

AL ESTE DE LA ZONA ENCONTRAMOS "CAMBISOL" CON FRAGMENTOS PEDREGOSOS MAYORES DE 7.5 cm. EN LA SUPERFICIE O CERCA DE ELLA, QUE IMPIDEN EL USO DE MAQUINARIA AGRICOLA. AL OESTE, SUR Y SURESTE ENCONTRAMOS UNA AMPLIA ENVOLVENTE DE "RENDZINA" CON LECHO ROCOSO DE 10-50 cm. DE PROFUNDIDAD. AL SURESTE EN UNA AMPLIA ZONA AISLADA ENCONTRAMOS "VERTISOL".

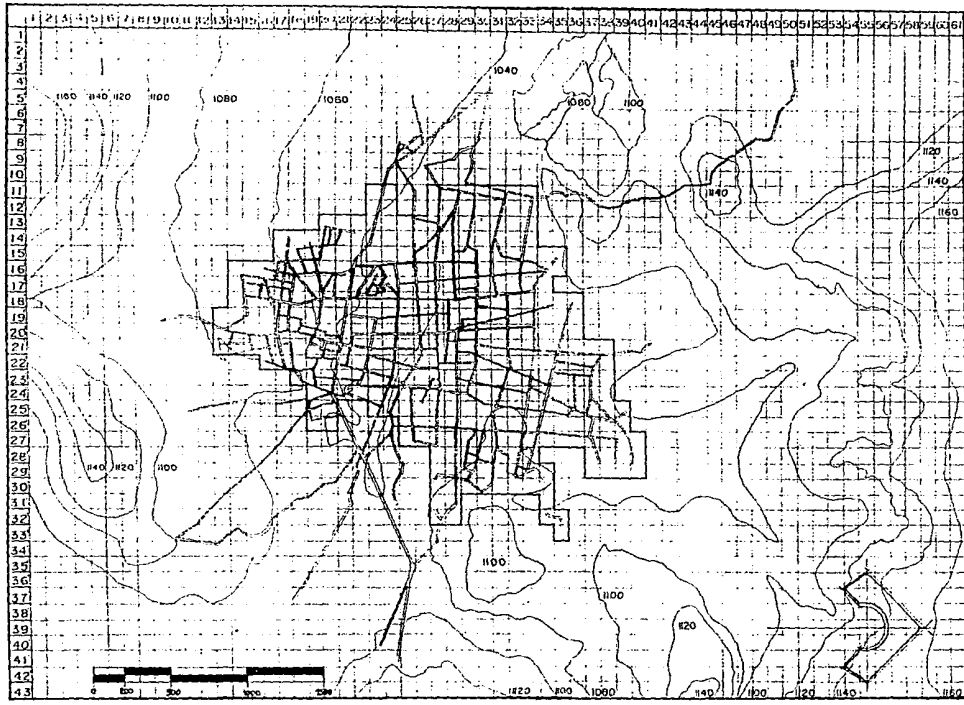
LEYENDA EDAFOLOGICA. PARA LA ZONA URBANA.	LOCALIZACION	PORCENTAJE.
H=FEOZEM	CENTRO	80%
HG GLEYICO	E	80%
HL LUVICO	SE	80%
HC CALCARICO	SE	80%
Hh HAPLICO	SE	80%
B CAMBISOL	SE	80%
Bx GELICO	SE	80%
Bg GLEYICO	SE	80%
By VERTICO	SE	80%
Bk CALCICO	SW	15%
Bh HUMICO	SW	15%
Bf FERRALICO	SW	15%

Bc CROMICO	SW	15%
Bd DISTRICO	SW	15%
Be EUTRICO	SW	15%
R REGOSOL	SW	15%
Rx GELICO	SW	15%
Rc CALCARICO	N	5%
Rd DISTRICO	N	5%
Re EUTRICO	N	5%

LEYENDA EDAFOLOGICA LOCALIZACION PORCENTAJE.
FUERA DE LA Z. URBANA.

V VERTISOL		
Vp PELICO	SE	8.83%
Vc CROMICO		
L LITOSOL	NE	32.35%
	NW	
E RENDIZA	SE	
	S	58.82%
	SE	

lám. 8



SIMBOLOGIA

	CURVA DE NIVEL
	TRAZA URBANA
	CARRETERA
	CANAL VEGETAL
	LÍNEA DE ELECTRICIDAD
	LÍMITE ÁREA URBANA
	SEÑ. AGUAS.

TOPOGRÁFICO

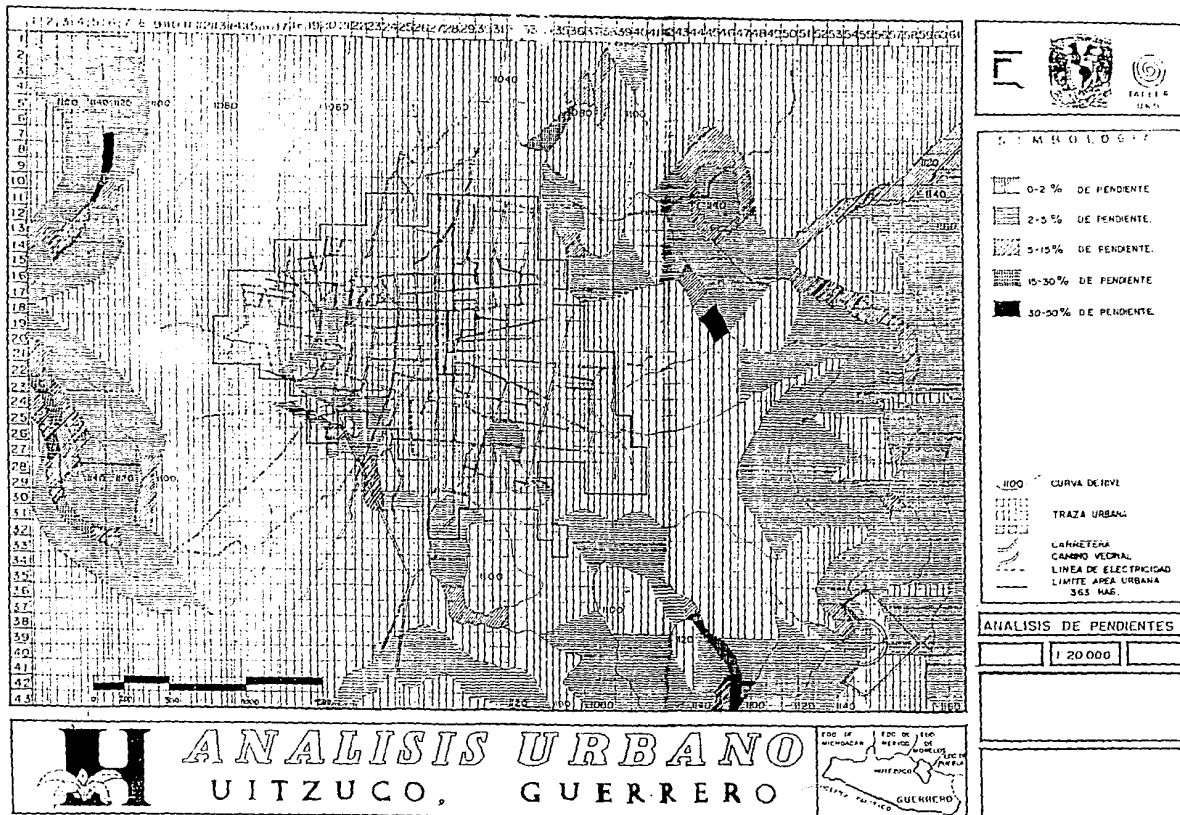
1:20 000

ANÁLISIS URBANO

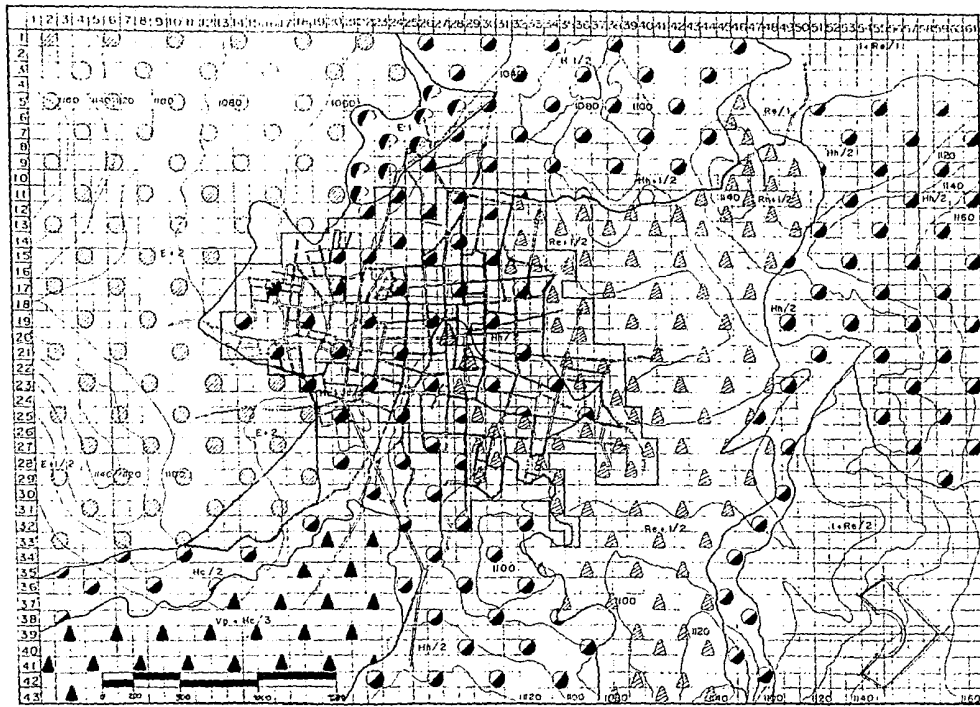
UITZUCO, GUERRERO



LAM. 6



LAM. 7



SIMBOLOGIA

	H FEZZIA H: Colchico Hh: Hapico
	R REGOSOL Re Colico
	B CAMBISOL Bc Colico
	V VERISIL Vp Paico
	I LITOSOL
	E RENDZINA
	K CASTANOZEM Kh Hapico
	J FLUVISOL Jc Colico
	CLASE TEXTUAL EE L4 UNIDAD CARTOGRAFICA
	CURVA DE TIE
	TRAZA URBANA
	CARRETERA
	CAMBIO REGIONAL
	LINEA DE ELECTRICIDAD
	LIMITE AREA URBANA 303 HAS.

EDAFOLOGICO

1:20 000	

ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO

LAM. 8

GEOLOGIA.

LA ZONA URBANA Y UNA AMPLIA EXTENSION EN EL ESTE, SE CARACTERIZAN POR SUELOS 'ALUVIALES', (SUELOS BLANDOS.)

EL NOROESTE, NORTE Y NORESTE QUE SON LAS PARTES MAS ALTAS DE LA REGION SE CARACTERIZA POR TENER MATERIAL ROCOSO, (ROCAS IGNEAS).

EL SUR Y EL ESTE QUE SON ZONAS DE 1100 Y 1200 m.s.n.m., SE ENCUENTRAN ROCAS SEDIMENTARIAS.

LEYENDA GEOLOGICA.	LOCALIZACION.	CARACTERISTICAS.
INTRUSIVA ACIDA	NW	ROCA IGNEA
GRANITO		
INTRUSIVA INTERMEDIA		
DIORITA		
INTRUSIVA BASICA		
GABRO	N	ROCA IGNEA
TOBA		
BRECHA VOLCANICA	NE	ROCA IGNEA
VITREA		
ALUVIAL	CENTRO SE	ROCA IGNEA

LEYENDA GEOLOGICA	LOCALIZACION	CARACTERISTICAS.
ARENISCA	NE	ROCA SEDIMENTARIA
CALIZA	SE	ROCA SEDIMENTARIA
	S	

Plám. 10

CLIMA.

SE CLASIFICA COMO CALIDO SUB-HUMEDO EN TODA LA REGION, CON UNA ISOTERMA MEDIA ANUAL DE 94° Y UNA ISOYETA ANUAL DE 1000 mm.

LA EPOCA DE ALTAS PRECIPITACIONES PLUVIALES SE PRESENTAN EN LOS MESES DE MAYO A OCTUBRE, PRESENTANDOSE LOS MAYORES INDICES DE JUNIO A SEPTIEMBRE; FUERA DE LOS CUALES ES DIFICIL QUE APAREZCA LLUVIA.

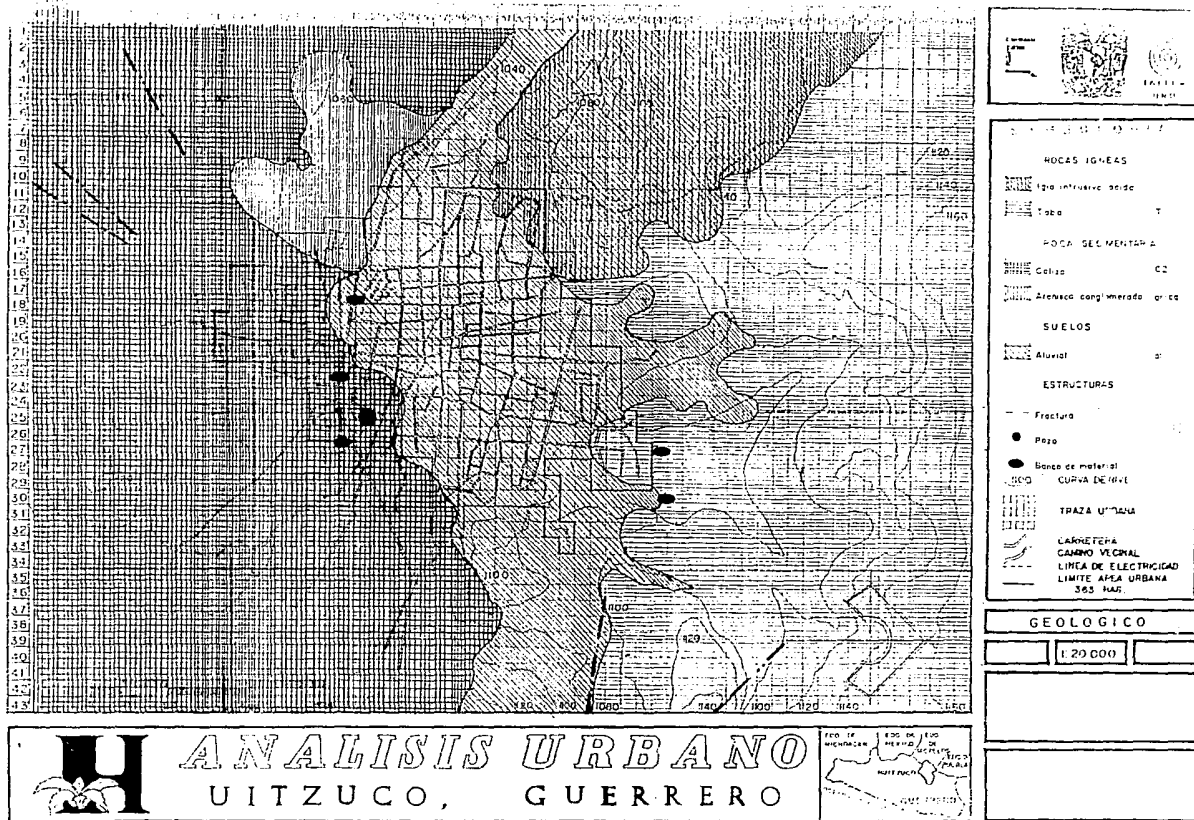
LOS VIENTOS DOMINANTES CORREN EN DIRECCION ESTE-OESTE TODO EL AÑO.

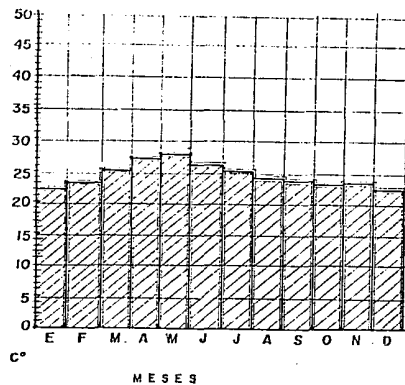
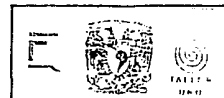
Plám. 11 y 12

USO POTENCIAL.

FUERA DE LA ZONA URBANA NO EXISTEN ZONAS DE PRIMERA CLASE PARA EL USO HABITACIONAL. PERO EXISTEN ZONAS SUSCEPTIBLES DE SER UTILIZADAS PARA TAL EFECTO AL NOROESTE; AUNQUE NO EN OPTIMAS CONDICIONES POR LA FALTA DE AGUA Y LA PENDIENTE QUE PRESENTA.

AL NORTE DE LA ZONA Y AL NORTE Y NOROESTE DE LA ZONA DE ESTUDIO, SE





ISOTERMA MEDIO ANUAL 24°C
ISOVETA MEDIAL 1000mm

TEMPERATURA

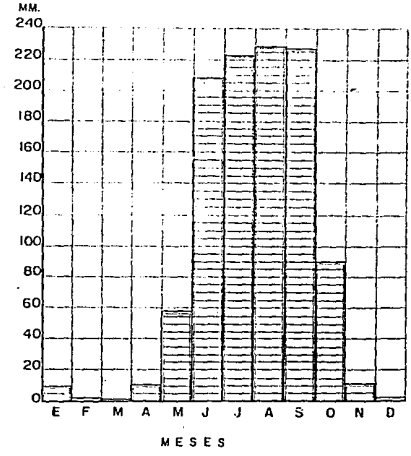


ANALISIS URBANO

UITZUCO, GUERRERO



LAM. II

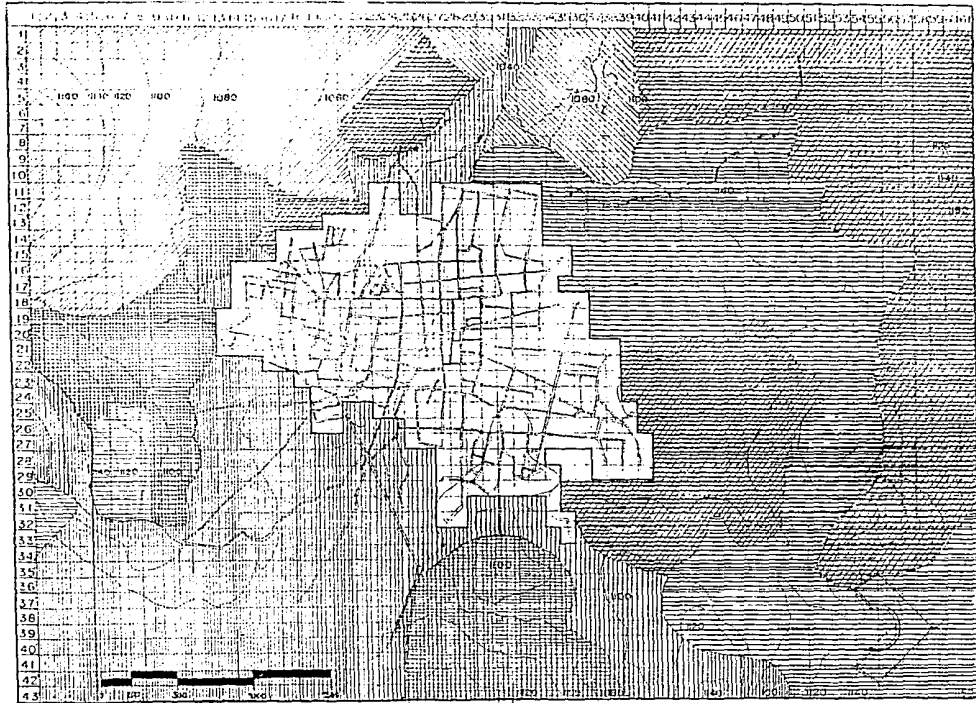


PRECIPITACION PLUVIAL

ANÁLISIS URBANO

UITZUCO, GUERRERO





LEGENDA

3 CO 21
Tercera clase por pendiente de agua y abstracciones.
Segunda clase por pendiente del terreno.

6 TPO 3C
Sexta clase por pendiente del terreno, profundidades efectivas del suelo y abstracciones.
Tercera clase por deficiencia de agua.

40 SCIP
Cuarta clase por catástrofes ocasionadas por el viento y el agua, fondo del terreno, profundidades efectivas del suelo.

70 GTP
Séptima clase por abstracciones de agua, pendiente del terreno y profundidades del suelo.

8 O
Octava clase por profundidades efectivas del suelo.

7 TPO 3C
Séptima clase por pendiente del terreno, profundidades efectivas del suelo y abstracciones.
Tercera clase por deficiencia de agua.

100 CURVA DE NIVEL

TRAZA URBANA

LAPARETERA

CAMPO VICINAL

LÍNEA DE ELECTRICIDAD

LÍMITE ÁREA URBANA
363 HAS

USO POTENCIAL

	120000	

U ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO

ENCUENTRAN ZONAS APTAS PARA EQUIPAMIENTO Y USO FORESTAL; AUNQUE SE TIENE LA RESERVA DE SU DIFICIL PARA EL PRIMER FIN ANTES YA MENCIONADO.

AL SURESTE ENCONTRAMOS ZONAS APTAS PARA AGRICULTURA, PASTIZAL, EQUIPAMIENTO E INDUSTRIA; TODAS CONDICIONADAS A LA AUSENCIA DE AGUA.

EL SUR Y AL ESTE DE LA ZONA DE ESTUDIO, ENCONTRAMOS CERROS CON PROBLEMAS FUERTES DE PENDIENTES Y DESNIVELES, POR LO QUE SU USO POTENCIAL ESTA LIMITADO A ZONAS DE CONSERVACION. SITUACION SIMILAR AL SUROESTE, AUNQUE LA PENDIENTE NO ES TAN ABRUPTA. lám. 14

PROPUESTA GENERAL DE USOS DEL SUELO.

CONDICIONADOS POR EL "ANALISIS DE PENDIENTES" Y EL "USO POTENCIAL" SE PROCEDIO A LA REALIZACION DE UNA PROPUESTA GENERAL DE USOS DEL SUELO, EN LA QUE SE INVOLUCRAN LOS USOS ACTUALES, LOS RECOMENDADOS POR ECO-PLAN, LOS DATOS ARROJADOS POR LA INVESTIGACION Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO.

LA PROPUESTA PRETENDE ARMONIZAR LOS ELEMENTOS FISICO-NATURALES Y FISICO ARTIFICIALES EXISTENTES, CON EL DESARROLLO URBANO Y RURAL DE LA ZONA; PARA OBTENER UN MEJOR BENEFICIO DE LA NATURALEZA SIN DETERIORARLA.

DE ESTA MANERA TENEMOS QUE LA ZONA URBANA ES RESPETADA POR LA DIFICULTAD ECONOMICA QUE REPRESENTARIA UNA AFECTACION.

AL NORESTE DE LA ZONA URBANA, SE PROPONE UNA ZONA DE AGRICULTURA DE TEMPORAL POR PRESENTAR CONDICIONES TOPOGRAFICAS APTAS. EL SURESTE DE LA ZONA DE ESTUDIO SE PROPONE PARA AGRICULTURA DE RIEGO, POR LA FACTIBILIDAD QUE EXISTE PARA INTRODUCIR LA RED DE CANALES PARA RIEGO Y POR LA PENDIENTE QUE PRESENTA.

AL NORESTE TAMBIEN SE PROPONE UNA ZONA PARA FRUTICULTURA, LA CUAL SE UBICA CERCA DE LOS CUERPOS DE AGUA.

POR LA CERCANIA CON LA ZONA URBANA, SE PLANTEAN AL NOROESTE DE LA ZONA URBANA Y EN DIVERSAS ZONAS QUE LA RODEAN ZONAS DE FUTURO CRECIMIENTO POBLACIONAL.

EN LA PORCION SUROESTE Y NORESTE DE LA ZONA, ASI COMO AL NOROESTE; SE PLANTEAN ZONAS DE CONSERVACION FORESTAL, POR RESULTAR NECESARIO EN LA ZONA Y SER

EL USO MAS FACTIBLE QUE LA TOPOGRAFIA PERMITA. SE PLANTEA UNA ZONA DE VIVEROS AL NORTE DE LA ZONA DE ESTUDIO, LOS CUALES SERVIRAN COMO AMORTIGUAMIENTO.

QUE LA ZONA DE FUTURO CRECIMIENTO SE EXPANDA MAS ALLA DE LO CONVENIENTE; ASI COMO QUE SEAN INVADIDAS LAS ZONAS DE CONSERVACION DEL NORTE.

EN LA PARTE SURESTE DE LA ZONA URBANA, CONTIGUA A LA CARRETERA FEDERAL (IGUALA-PASO MORELOS), SE PROPONE UNA AMPLIA ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL, LA CUAL PRODUCIRA, PROCESARA, EXHIBIRA Y VENDERA DIVERSOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS, INDUSTRIALES Y ARTESANALES; ALGUNOS PROVENIENTES DEL MUNICIPIO Y DE LA ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL SEGUN SEA EL CASO.

SE PLANTEA UNA ZONA DE PASTIZALES AL SUR DE LA ZONA ANTERIOR PARA APOYAR LA ALIMENTACION DE LOS ANIMALES QUE SE CRIARAN EN LA ZONA. lam. 15

V.- AMBITO URBANO.

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

POBLACION Y DEMOGRAFIA.

HUITZUCO DE LOS FIGUEROA, EN 1990 TENIA 35'339 HAB., QUE REPRESENTA UN 1.3% DE LA POBLACION DEL ESTADO DE GUERRERO. PRESENTA UN INCREMENTO POBLACIONAL DEL 1.13% ANUAL EN PROMEDIO; QUE COMPARATIVAMENTE CON LA MEDIA ESTATAL 3% HABLA DE SU BAJO CRECIMIENTO; NO SOLO POBLACIONAL, SINO TAMBIEN ECONOMICO Y SOCIAL. lám. 16

PARA LA DECADA DE 1970 A 1980, LA POBLACION DEL MUNICIPIO CRECIO DE 28'348 HAB. A 33'403 HAB., ES DECIR, UN 1.72% ANUAL Y DE 1980 A 1990, CRECIO DE 33'403 HAB. A 35'339 HAB. UN 0.57% ANUAL. LO QUE HABLA DE UNA FUERTE INESTABILIDAD. SE ESPERA DE CONTINUAR LA TENDENCIA ACTUAL DE CRECIMIENTO POBLACIONAL A CORTO PLAZO AÑO 1995 TENER 37'753 HAB., A MEDIANO PLAZO AÑO 2000, CON 40'337 HAB. Y A LARGO PLAZO AÑO 2006, CON 43'665 HAB. lám 17

HUITZUCO, EN 1990, TENIA UNA POBLACION DE 13'773 HAB.
SE PROYECTO QUE PARA EL CORTO PLAZO AÑO 1995, CON 14'149 HAB.

MEDIANO PLAZO AÑO 2000, CON 14'525 HAB.

LARGO PLAZO AÑO 2006, CON 14'997 HAB.

SE APRECIA QUE LA POBLACION JOVEN Y EN GENERAL TODA AQUELLA EN EDAD DE TRABAJAR, DISMINUYE DEBIDO A QUE EMIGRAN EN BUSCA DE EMPLEO.

EL TOTAL DE LA POBLACION DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA, EXISTE UN 48.5% (17'139 HOMBRES) Y UN 51.5% (18'200 MUJERES), LO QUE HABLA DE LA MIGRACION DE SU

POBLACION MASCULINA EN BUSCA DE EMPLEOS.

EN HUITZUCO, EXISTEN 53.3% (7'341 HOMBRES) Y 46.7% (6'432 MUJERES), SE OBSERVA QUE EL PORCENTAJE DE HOMBRES ES MAYOR COMPARATIVAMENTE AL QUE SE TIENE A NIVEL MUNICIPAL. FENOMENO QUE SE PRESENTA DEBIDO AL MAYOR NIVEL DE EMPLEOS QUE GENERA POR SU IMPORTANCIA EL CENTRO DE HUITZUCO.

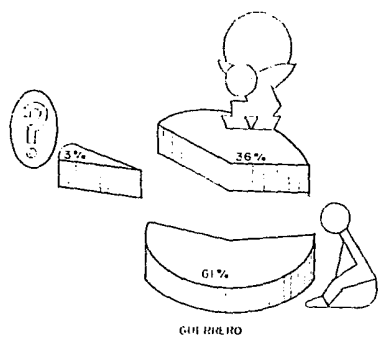
EXISTE UN PROMEDIO DE 6 PERSONAS POR FAMILIA. lám. 18 Y 19

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

EN GUERRERO, SE TIENE UN 36% DE POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (611'755 HAB.) DE LA CUAL UN 36.4% SE DEDICA AL SECTOR PRIMARIO, UN 18.3% AL SECTOR SECUNDARIO, UN 43% AL SECTOR TERCIARIO Y UN 2.3% NO ESPECIFICADOS.

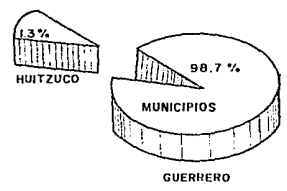
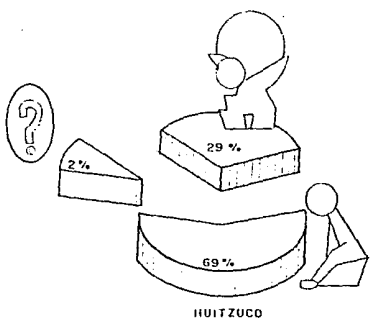
HUITZUCO, CUENTA CON UNA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL 29% (6'844 HAB.), DE LA CUAL UN 43,7% SE DEDICA AL SECTOR PRIMARIO; UN 7.8% AL SECTOR SECUNDARIO Y UN 48.5% AL SECTOR TERCIARIO, OBSERVANDO EN ESTOS DATOS QUE EL SECTOR SECUNDARIO, AL CUAL PERTENECE LA INDUSTRIA, SE ENCUENTRA EN FRANCO ATRASO RESPECTO A LOS OTROS DOS SECTORES. LO CUAL IMPLICA EN LA PRACTICA; FALTA DE EMPLEO, ATRASO TECNOLOGICO Y FRENO ECONOMICO AL NO EXISTIR UN EQUILIBRIO ADECUADO EN LA PRODUCCION.

EXISTE UN 63.7% DE LA POBLACION EN EDAD DE TRABAJAR, ES DECIR 22'511 HAB. DE



GUERRERO		
TOTAL HABITANTES	1'691,644	100 %
POBLACION ACTIVA	611,755	36 %
POBLACION INACTIVA	1'048,311	61 %
NO ESPECIFICADO	34,278	3 %

HUITZUCO		
TOTAL HABITANTES	23,435	100 %
POBLACION ACTIVA	6,844	29 %
POBLACION INACTIVA	16,225	69 %
NO ESPECIFICADO	366	2 %



POBLACION

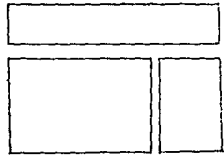
H

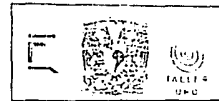
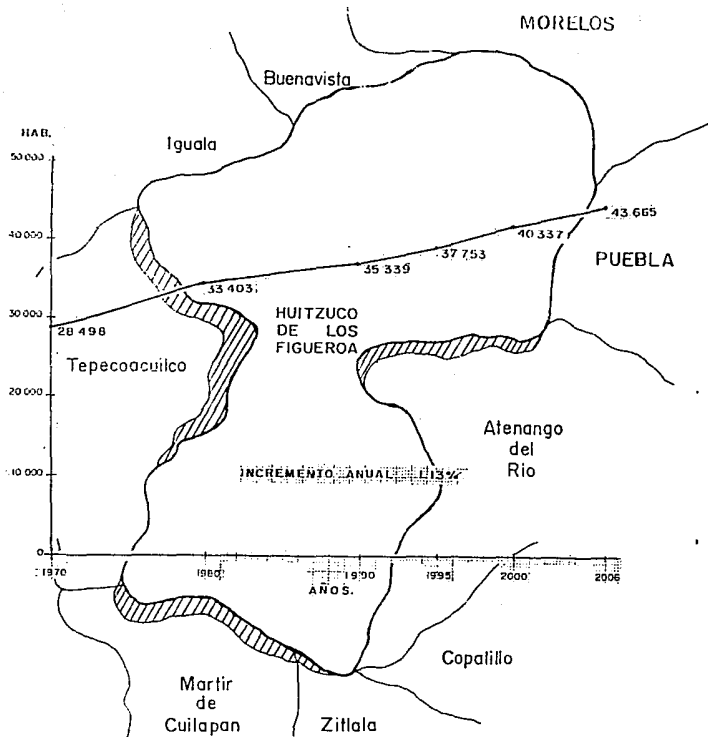
ANALISIS URBANO

HUITZUCO,

GUERRERO

LAM. 16





GRAFICA DE POBLACION FUTURA

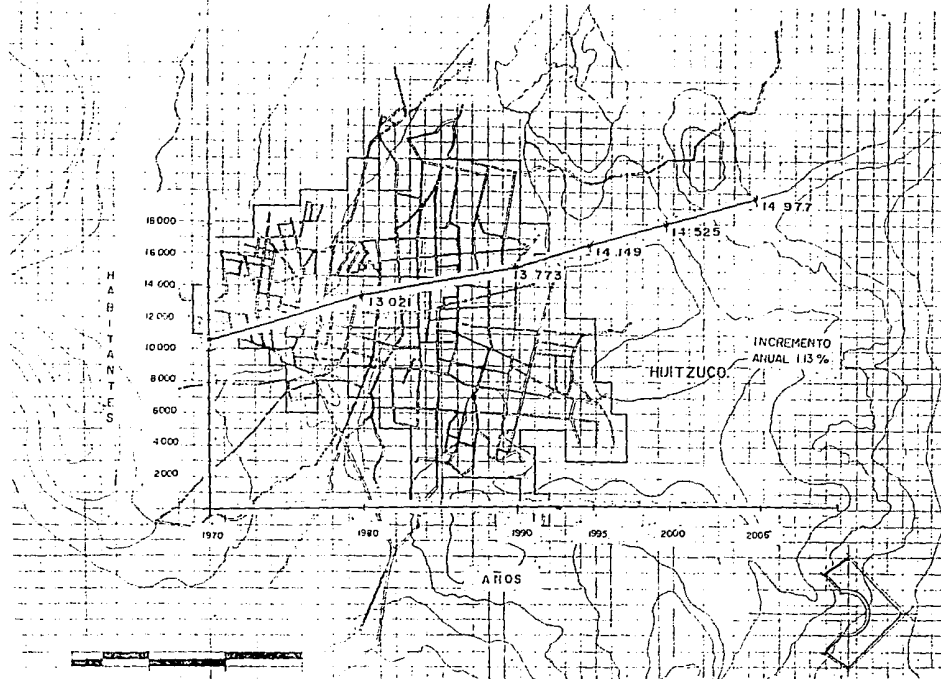
MUNICIPIO.

H ANALISIS URBANO HUITZUCO, GUERRERO.



--	--

LAM. 17



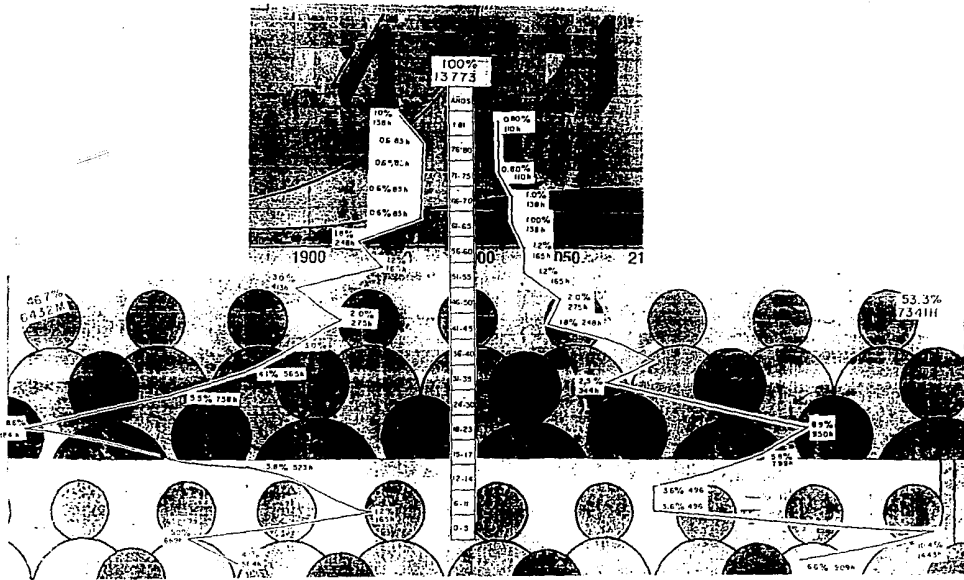
POBLACION

CABECERA MUNICIPAL

ANALISIS URBANO HUITZUCO, GUERRERO



LAM. 18



PIRAMIDE DE EDADES

H ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO

LOS CUALES UNICAMENTE 8'226 HAB. TRABAJAN, ESTO IMPLICA UN DEFICIT DE 9'598 EMPLEOS UN 27.16%.

EN HUITZUCO, EXISTE UN 29% (6'844 HAB.) DE POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.
lám 20 Y 21

POBLACION ESCOLAR.

DE LA POBLACION TOTAL DE 13'773 HAB. EL 49.66%. 6840 HAB. ESTAN ALFABETIZADOS. lám 22

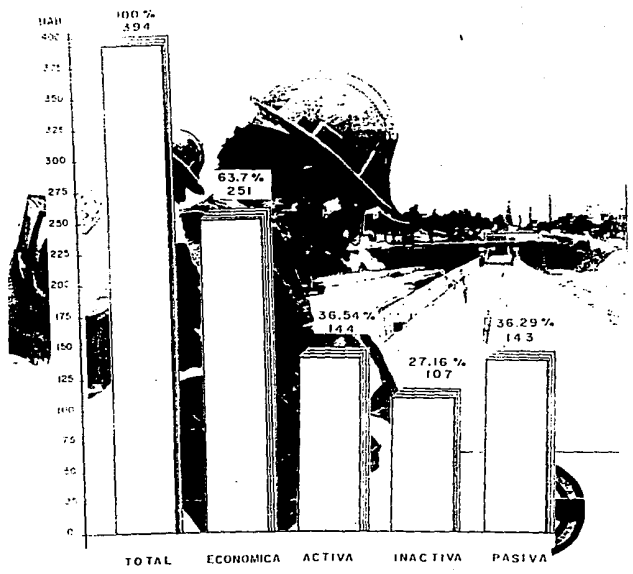
PRODUCCION.

A NIVEL ESTATAL EXISTE UNA SUPERFICIE DE 6'428 HAS., DE LAS CUALES 1'500'000 HAS., EL 23.33% SON APTAS PARA EL CULTIVO.

HUITZUCO, CUENTA CON 92'190 HAS., DE LAS CUALES 9'295 HAS., SE DESTINAN AL CULTIVO Y DE LOS CUALES SE DIVIDEN EN 9'202 HAS. AL CULTIVO DE TEMPORAL Y 93 HAS., AL CULTIVO DE RIEGO.

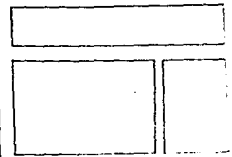
EL ESTADO DESTINA 2'499'256 HAS., EL 38.8% DE LA SUPERFICIE TOTAL, A LA PRODUCCION GANADERA; LA REGION NORTE A LA QUE PERTENECE EL MUNICIPIO, DESTINA 301'088 HAS., EL 12.04% DE LA SUPERFICIE DESTINADA EN EL ESTADO; ES DECIR SE CUENTA CON UN PORCENTAJE COMPETITIVO EN EL ESTADO.

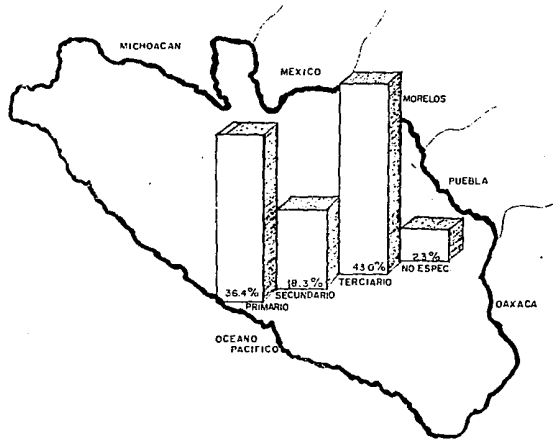
GUERRERO PRODUCE EL 3.7% DE GANADO BOVINO, EL 5.7% DE GANADO PORCINO, EL 5.13% EN APICULTURA, TODO ESTO COMPARADO A LA PRODUCCION NACIONAL, LO CUAL NOS



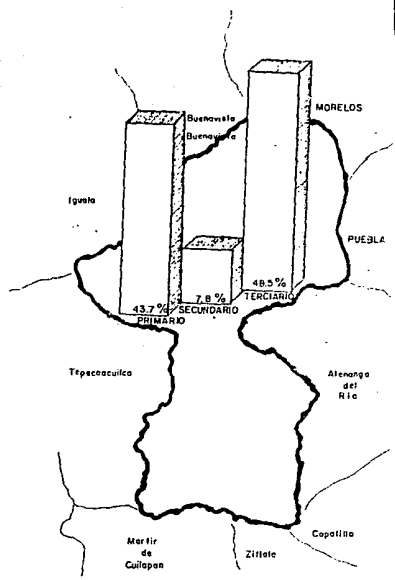
POBLACION ECONOMICA

ANALISIS URBANO UITZUCO, GUERRERO





POBLACION ECONOMICA POR SECTORES (GUERRERO)

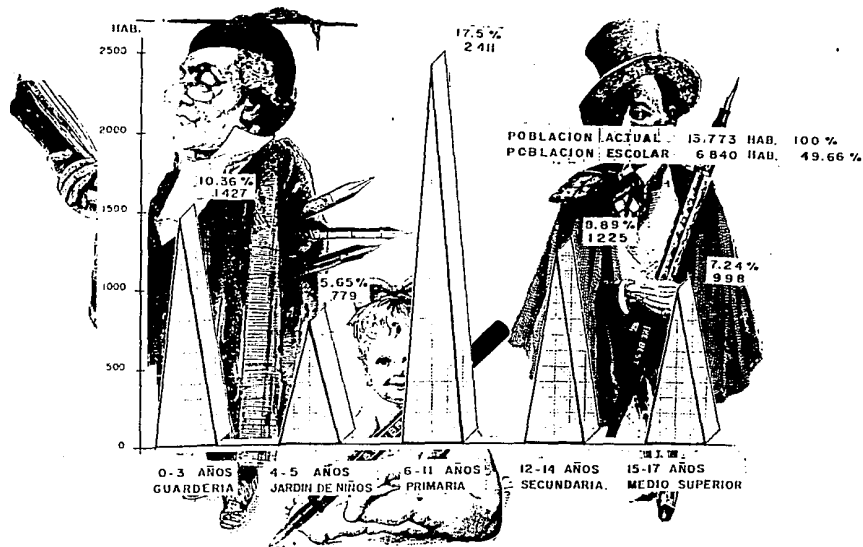
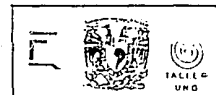


POBLACION ECONOMICA POR SECTORES (HUITZUCO)

POBLACION EC. POR SECTOR

H ANALISIS URBANO HUITZUCO, GUERRERO





POBLACION
ESCOLAR

U ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO



INDICA UN IMPORTANTE INDICE DE PRODUCCION.

LA REGION NORTE PRODUCE EL 1.9% DE GANADO BOVINO, EL 0.70% DE GANADO PORCINO, EL 14.18% EN APICULTURA, A NIVEL ESTATAL. lám 23

P.E.A.	SALARIOS MINIMOS	CONCENTRACION DEL INGRESO TOTAL EN %
83.6	0--2	37.32
10.9	2--4	21.40
5.5	4--6	41.28

USO DE SUELO URBANO.

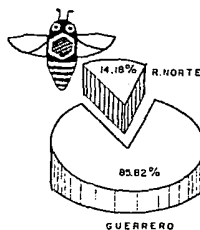
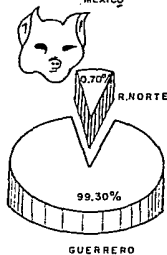
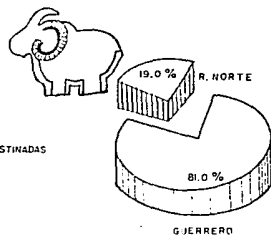
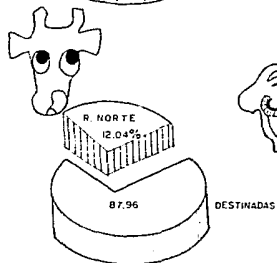
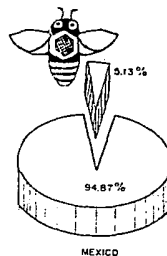
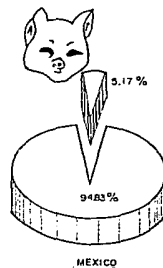
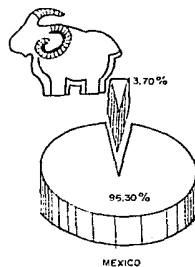
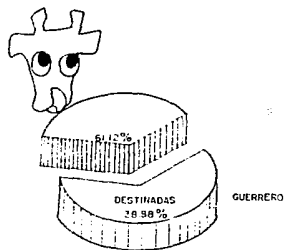
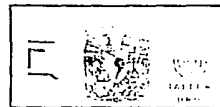
ACTUALMENTE EXISTEN LOS SIGUIENTES PORCENTAJES:

USO HABITACIONAL DISPERSO	53.43%
USO HABITACIONAL	29.41%
USO MIXTO	11.79%
BALDIOS	3.3%
EQUIPAMIENTO	2.1%

EXISTE UN USO HABITACIONAL DISPERSO DOMINANTE EN LA ZONA URBANA, USO LOCALIZADO PRINCIPALMENTE EN LA PERIFERIA. EL USO HABITACIONAL SE LOCALIZA EN LA PARTE CENTRAL DE LA ZONA URBANA, RODEANDO LA PRESIDENCIA MUNICIPAL Y LOS

SUPERFICIE 6' 420,100 HAS.
 DESTINADAS 2' 499,256.5 HAS.
 REGION NORTE 301,088 HAS.

PRODUCCION			
LUGAR	BOVINO	PORCINO	APICULTURA
MEXICO	32'054,000	15'203,000	2'110,000
GUERRERO	1'187,267	786,893	108,123
R. NORTE	225,695	5,533	15,377



PRODUCCION

H ANALISIS URBANO
 UITZUCO, GUERRERO



SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO.

PODEMOS ENCONTRAR GRANDES AREAS BALDIAS, DEBIDO A QUE EXISTE POCA DENSIDAD POBLACIONAL. EN EL EJE NORTE-SUR Y A PARTIR DEL CENTRO DE LA ZONA URBANA, ENCONTRAMOS UNA FUERTE CONCENTRACION DE EQUIPAMIENTO.

EXISTE UN CORREDOR COMERCIAL (CALLE AYUNTAMIENTO), QUE ES EL MAS IMPORTANTE EN EL MUNICIPIO: LO QUE LO COLOCA COMO UN PUNTO DE CONCENTRACION.

LA INDUSTRIA AUNQUE MUY PEQUEÑA, TIENE AMPLIA IMPORTANCIA PORQUE CREA FUENTES DE EMPLEO. lám. 24

USOS DEL SUELO.

SE OBSERVA QUE LAS ZONAS MAS RICAS EN NUTRIENTES SON LAS ZONAS URBANAS Y TODO EL EJE NOROESTE-SURESTE, QUE ES LA PARTE MAS BAJA Y POR TANTO DE DEPOSITO DE LOS ESCURRIMIENTOS DE LA LLUVIA Y LA EROSION. DE AHI QUE ESTE EJE ES UTILIZADO EN LA AGRICULTURA.

EL NORESTE ES DE USO PECUARIO EN TODAS SUS MODALIDADES: PASTIZAL NATURAL, CULTIVADO E INDUCIDO.

EN LA ZONA ESTE Y SUR SE ENCUENTRAN MONTAÑAS DE USO EXCLUSIVAMENTE FORESTAL.

NOMBRE	USO DE SUELO	LOCALIZACION
AGRICULTURA DE RIEGO	AGRICOLA	CENTRO
AGRICULTURA DE TEMPORAL PERM.	AGRICOLA	NOROESTE
AGRICULTURA DE TEMPORAL NOMADA	AGRICOLA	SURESTE

NOMBRE	USO DE SUELO	LOCALIZACION
PASTIZAL NATURAL	PECUARIO	NORTE
PASTIZAL CULTIVADO	PECUARIO	Y
PASTIZAL INDUCIDO	PECUARIO	NORESTE
SELVA ALTA	FORESTAL	ESTE
SELVA MEDIA	FORESTAL	Y
SELVA BAJA	FORESTAL	SUR

LAS TIERRAS LA SURESTE DE LA ZONA URBANA SON UTILIZADAS PARA EL CULTIVO, APROVECHANDO LOS NUTRIENTES DE LAS PARTES BAJAS DE LOS CERROS.

EXISTEN HUERTOS FRUTALES AL NORTE, LOS CUALES AL IGUAL QUE LOS CULTIVOS DEL SURESTE SON DE TEMPORAL. lám 25

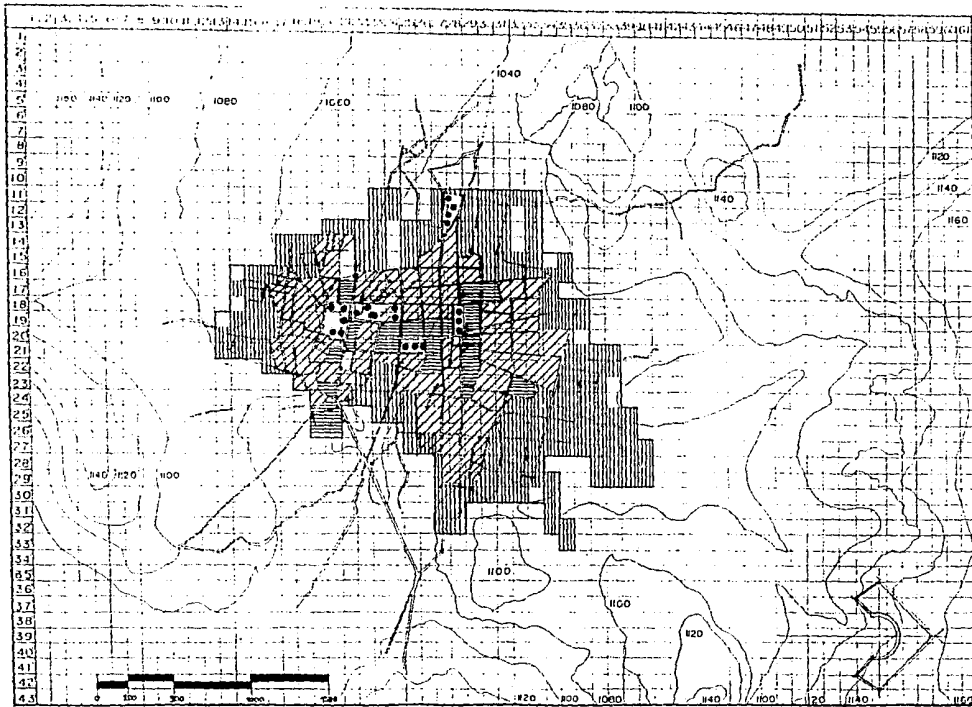
VIVIENDA.

SE APRECIA UNA CONCENTRACION DE VIVIENDA Y POR TANTO DE POBLACION EN LA PARTE CENTRAL; ASI TENEMOS UN PROMEDIO DE 10 VIVIENDAS CON 48 HABITANTES POR HECTAREA, EN EL PERIMETRO DE LA ZONA URBANA. lám 26 Y 27

CALIDAD DE VIVIENDA.

BUENA EXISTE UN 34.63%

REGULAR EXISTE UN 24.74%



SIMBOLOGIA

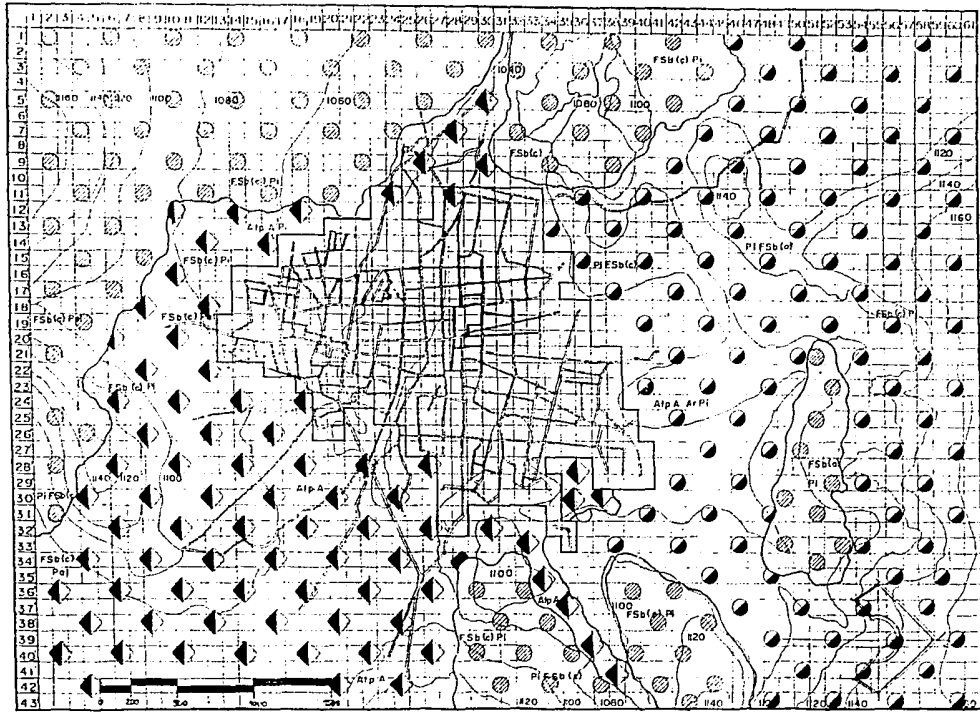
	USO HABITACIONAL DISPERSO
	USO MIXTO (HABITACIONAL - COMERCIAL)
	BALDIOS
	EQUIPAMIENTO
	CURVA DE 1:100
	TRAZA URBANA
	CARRETERA
	CAMBIO VEGETAL
	LÍNEA DE ELECTRICIDAD
	LÍMITE ÁREA URBANA 365 HAC.

USO DE SUELO URBANO

1:20 000

ANÁLISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO





SIMBOLOGIA

100 USO AGRICOLA
 Alp Agricultura de temporal
 Ar Agricultura permanente
 Ar Agricultura de riego

200 USO PECUARIO
 Pi Pastoral inducido
 FSb Sema Baja

300 USO FORESTAL
 Pal Palmer

100 CURVA DE NIVE

13111 TRAZA URBANA

11111 CARRETERA

11111 CAMINO VECINAL

11111 LINEA DE ELECTRICIDAD

11111 LIMITE AREA URBANA
 365 HAO.

USO DE SUELO

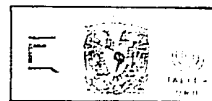
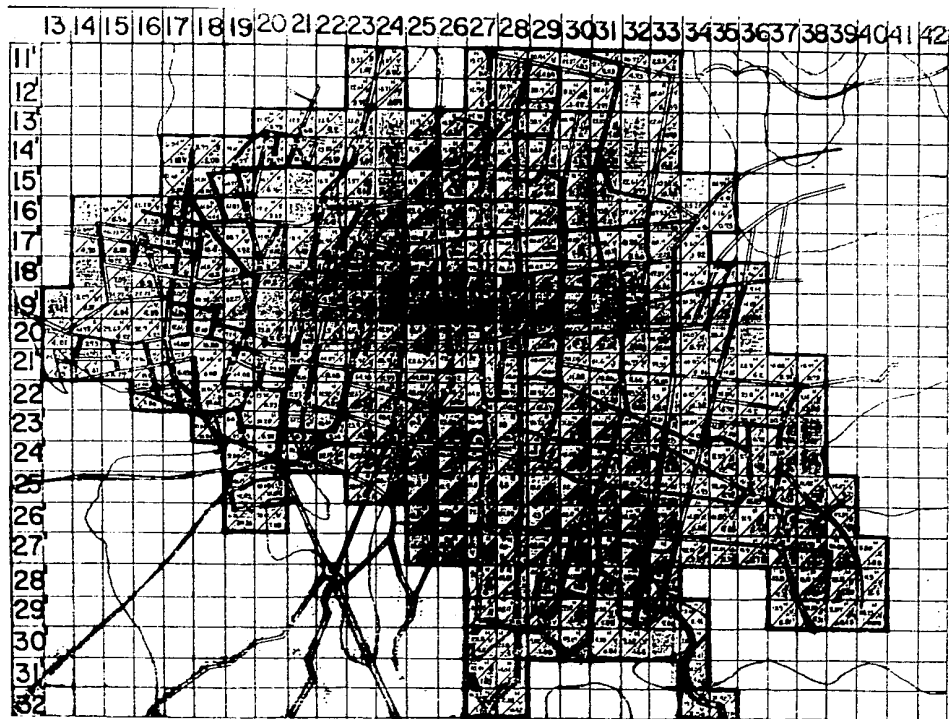
1:20,000

ANÁLISIS URBANO

UITZUCO, GUERRERO



LAM. 25









SIMBOLOGÍA

H= HABITANTES

V= VIVIENDA

COMPOSICION FAM.
6 HAB/FAM.

-  CURVA DE N. VEL.
-  TRAZA URBANA
-  CARRETERA
-  CAMBIO VIAL
-  LINEA DE ELECTRICIDAD
-  LIMITE AREA URBANA
365 H.A.

DENSIDAD.

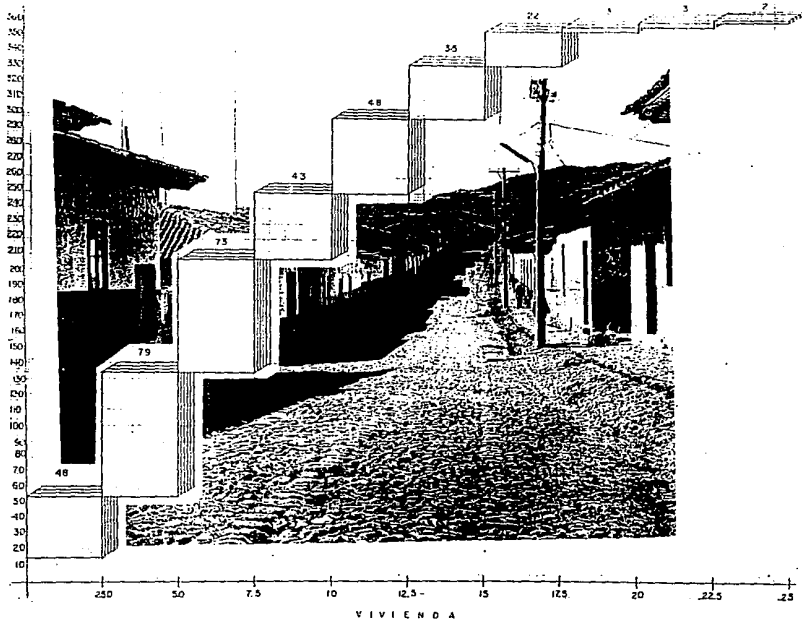
1 20 000



ANÁLISIS URBANO

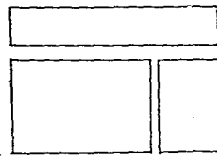
UITZUCO, GUERRERO





GRAF. PORCENTU-
AL DE VIVIENDA

H ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO



LAM. 27

MALA EXISTE UN 40.63%

SE CONSIDERA QUE EXISTE MALA CONDICION EN GENERAL DE LA VIVIENDA Y TAMBIEN LA NECESIDAD DE CREAR PROGRAMAS DE DESARROLLO. lám. 28

CALIDAD DE VIVIENDA BUENA: ES AQUELLA CUYA CONSTRUCCION NO ES PROVISIONAL, Y ESTA TERMINADA.

CALIDAD DE VIVIENDA REGULAR: ES AQUELLA CONSTRUCCION QUE NO HA SIDO FINALIZADA O NECESITA REMODELACION EN UN 30%.

CALIDAD DE VIVIENDA MALA: ES AQUELLA CUYA CONSTRUCCION ES PROVISIONAL, ESTA CONSTRUIDA CON MATERIALES DE MALA CALIDAD (PUEDEN SER: MADERA, LAMINAS, TABIQUE SOBREPUESTO, ...) NECESITA SER DERRIBADA POR SU ANTIGUEDAD O MAL ESTADO ESTRUCTURAL, ETC.

TENENCIA DE LA TIERRA.

LAS MANZANAS EN SU MAYORIA SON PRIVADAS, (CUENTAN CON ESCRITURAS), PERO UNA GRAN PARTE DE LAS CONSTRUCCIONES SE ENCUENTRAN ARRENDADAS, PARA COMERCIO Y VIVIENDA. LAS ZONAS PERIFERICAS SON EJIDALES.

VALOR DEL SUELO.

VALOR DEL SUELO. ESTE VALOR ESTA DADO DE ACUERDO A LA POSICION QUE GUARDAN LOS PREDIOS EN RELACION AL H. AYUNTAMIENTO Y AL EJE COMERCIAL QUE LO CONECTA CON LA CARRETERA. LA JERARQUIA DE VALORES ESTA DADO A PARTIR DE ESTA ZONA, LA CUAL

TIENE UN VALOR CATASTRAL DE N\$ 86.00 M². (FEBRERO DE 1993), ZONA QUE SE EXTIENDE EN LA FRANJA CIRCUNDANTE A LA CARRETERA.

LA SEGUNDA ZONA QUE ABARCA LAS MANZANAS ESCRITURADAS, CUYO LIMITE ES AL SUR DE LA CARRETERA. EL RESTO SE ENCUENTRA RODEANDO LA PRIMER ZONA, TIENE UN VALOR DE N\$ 76.00 M². (FEB. 1993).

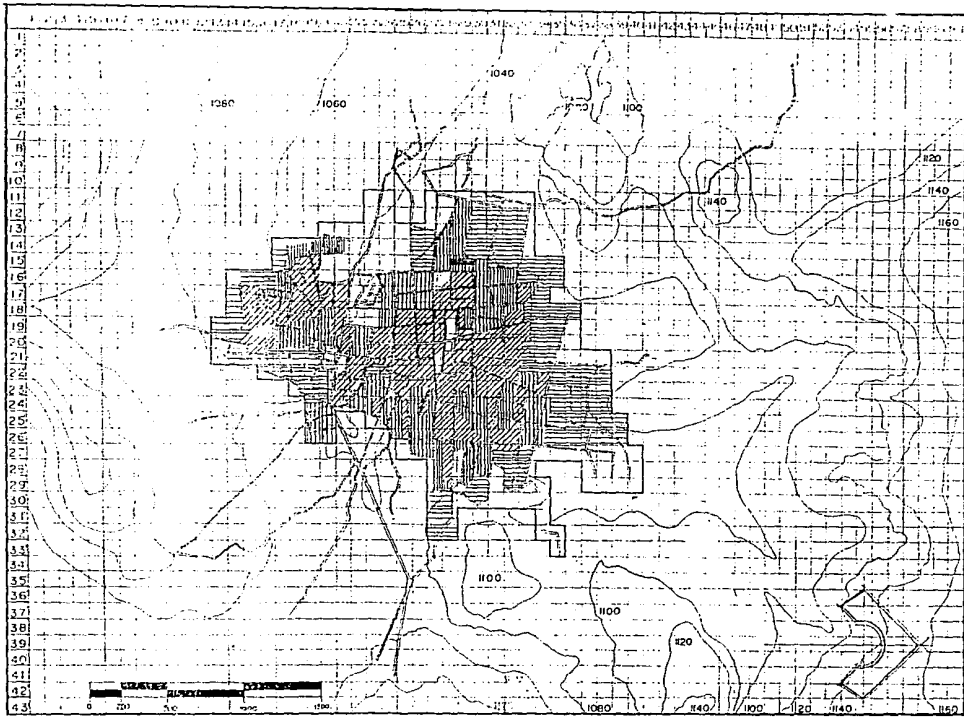
LAS ULTIMAS ZONAS VARIAN DE N\$ 66.00, N\$ 56.00, N\$ 46.00 Y N\$ 36.00 M.² SEGUN SE VAYAN ALEJANDO DE LAS ZONAS ANTERIORES.

VALOR COMERCIAL. LOS VALORES VARIAN RESPECTO A LOS CATASTRALES DE ACUERDO A LA SIG. TABLA:

ZONA	VALOR CATASTRAL M ²	VALOR COMERCIAL
1	N\$ 86.00	N\$ 150.00
2	N\$ 76.00	N\$ 100.00
3A	N\$ 66.00	N\$ 90.00
3B	N\$ 56.00	N\$ 70.00
3C	N\$ 46.00	N\$ 60.00
3D	N\$ 36.00	N\$ 50.00

EXISTE UNA ALTA DEMANDA DE PREDIOS PARA LA VIVIENDA, PERO LA FALTA DE ELLOS HA OCASIONADO LA SUBDIVISION DE LOS EXISTENTES, PARA ARRENDAMIENTO U OTROS.

lám. 29



S I M B O L O S

	CURVA DE NIVEL
	TRAZA URBANA
	CARRETERA
	CAMINO VECINAL
	LÍNEA DE ELECTRICIDAD
	BUENA 56.37%
	MALA 34.2%
	REGULAR 9.27%
	LÍMITE AREA URBANA 363 HAS.

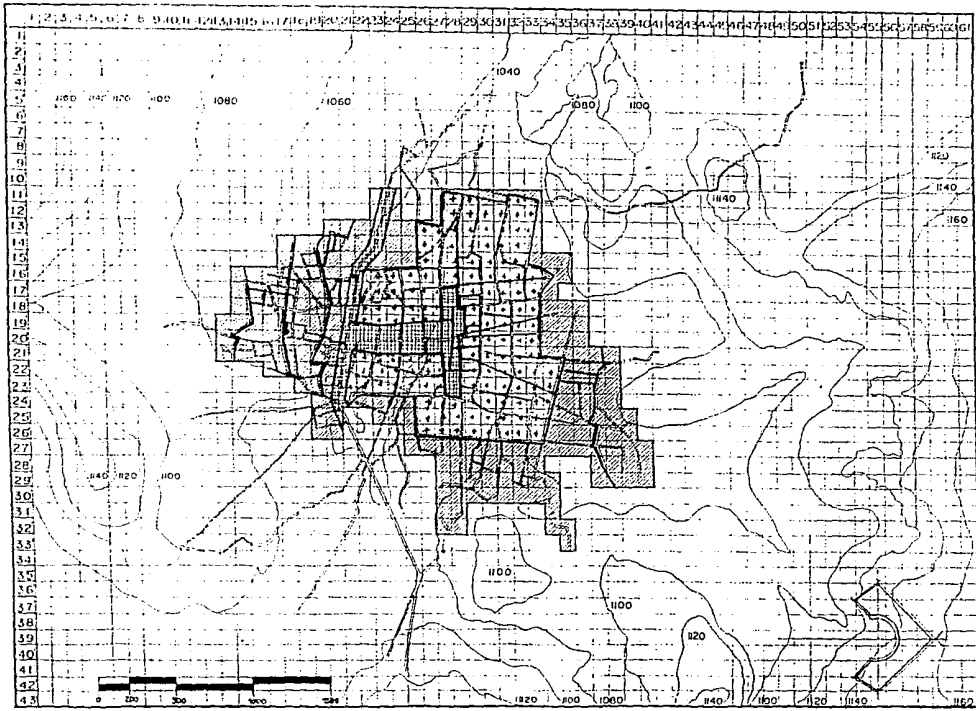
CALIDAD DE VIVIENDA

	1.20.000
--	----------

U ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO



LAM. 28



SIMBOLOGIA

- ZONA UNO
VALOR CATASTRAL \$ 85.00 NP
VALOR COMERCIAL \$ 150.00 NP
- ZONA DOS
VALOR CATASTRAL \$ 75.00
VALOR COMERCIAL \$ 100.00
- ZONA TRES
VAL. CATAS. VAL. COM.
3A \$ 75.00-85.00 \$ 90.00 NP
3B \$ 55.00 \$ 70.00 NP
3C \$ 45.00 \$ 60.00 NP
3D \$ 35.00 \$ 50.00 NP

* CATEGORIAS REGISTRADAS POR EL GOBIERNO MUNICIPAL DE UITZUCO DE LOS FIGUEROA

- 1000 CURVA DE NIVEL
- TRAZA URBANA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- LINEA DE ELECTRICIDAD
- LIMITE AREA URBANA 355 MAS.

VALOR DEL SUELO

1:20,000

ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO



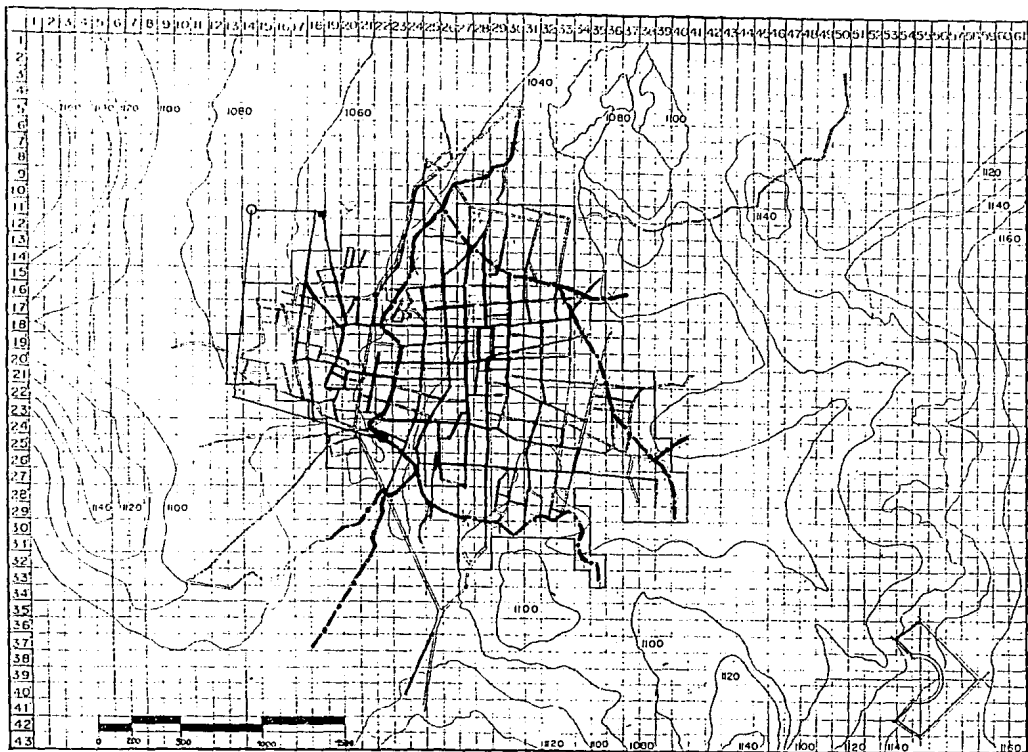
INFRAESTRUCTURA.

AGUA. LA ZONA ES ABASTECIDA POR MEDIO DE DOS POZOS, QUE TIENEN UNA PROFUNDIDAD DE 65 MTS. EL EQUIPO DE EXTRACCION SE LOCALIZA A 45 MTS., EL AGUA SE CONDUCE DESDE DICHS POZOS HACIA DIVERSOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO; LOS PRINCIPALES SE LOCALIZAN UNO AL NORESTE Y EL OTRO AL SURESTE, QUE SON LAS PARTES MAS ALTAS Y QUE SE APROVECHAN PARA EL ABASTECIMIENTO POR GRAVEDAD. LAS LINEAS CONDUCTORAS PRINCIPALES TIENEN DIAMETROS DE 3 Y 4 PULGADAS, LAS SECUNDARIAS DE 2 1/2 Y 1 1/2 PULGADAS. LOS MATERIALES UTILIZADOS SON P.V.C. Y FO.FO, EL DEPOSITO PRINCIPAL TIENE UNA CAPACIDAD DE 90 M.³

LA MAYORIA DE LA POBLACION CUENTA CON SERVICIO DE AGUA POTABLE, AUNQUE ES DEFICIENTE, YA QUE SOLO SE DISTRIBUYE EL AGUA CADA TERCER DIA Y EL AGUA NO ES POTABLE. AL NO TENER UNA RED JERARQUIZADA, LAS LINEAS DE CONDUCCION SON ENTORPECIDAS EN SU FUNCIONAMIENTO. ESTO AUNADO A LA CONFUSION QUE PROVOCA LA MALA ORGANIZACION EN LA DISTRIBUCION, NO HA PERMITIDO LA OPERACION ADECUADA DE TODO EL SISTEMA. lám. 30

DRENAJE. SE LOCALIZA ESTE SERVICIO EN LA ZONA CENTRO, LAS ZONAS PERIFERICAS NO CUENTAN CON ESTE SERVICIO. HASTA EL MOMENTO LA RED DE CONDUCCION HA FUNCIONADO A PESAR DE SU MAL DISEÑO. EN ESTE SECTOR EL PRINCIPAL PROBLEMA ES LA CONTAMINACION AMBIENTAL QUE SE CREA POR EL DESALOJO DEL DRENAJE.

ACTUALMENTE EXISTE UNA LAGUNA DE SEDIMENTACION MUY CERCA A LA POBLACION.



S I M B O L O G I A :

- REGISTROS DE VALVULAS
- DEPOSITO 'EL REAL'
- POZO 'LOS COCOS'
- LINEA DE CONDUCCION
- CANADA

- 1100 / CURVA DE NIVEL
- ▣ / TRAZA URBANA
- ▤ / CARRETERA
- ▥ / CAMBIO VECINAL
- / LINEA DE ELECTRICIDAD
- / LIMITE AREA URBANA 363 HAS.

RED DE AGUA POTABLE

1:20 000

ANALISIS URBANO

UITZUCO, GUERRERO



LAM. 30

EL USO DE LETRINAS NO ES GENERALIZADO EN LAS ZONAS SIN EL SERVICIO, POR LO QUE EXISTEN SERIOS PROBLEMAS DE CONTAMINACION Y POR LO TANTO DE SALUD. NO EXISTE RED DE ALCANTARILLADO EN TODA LA POBLACION. lám 31

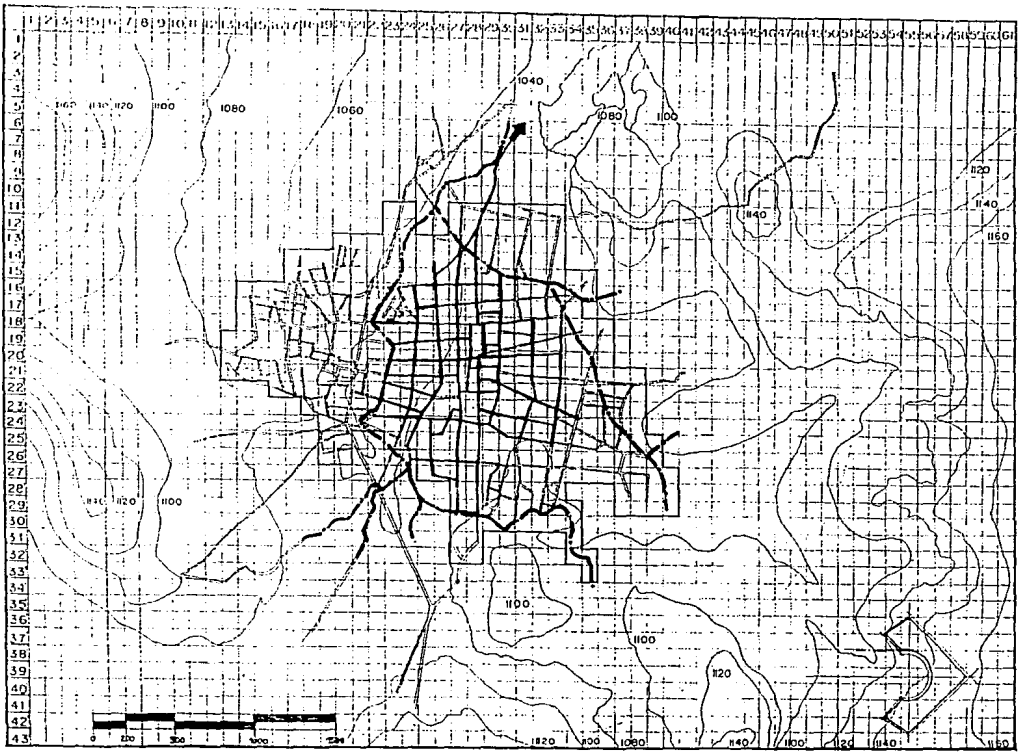
ELECTRICIDAD. LA MAYORIA DE LA POBLACION CUENTA CON EL SERVICIO, EL CUAL SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES. EXISTE ALUMBRADO PUBLICO, AUNQUE EN LAS ZONAS DE RECIENTE CREACION (LA PERIFERIA) SE TIENE POCOS POSTES DE ALUMBRADO Y ESTOS SE ENCUENTRAN EN MAL ESTADO. lám. 32

CALIDAD DE CALLE. EL 50% DE LAS CALLES NO ESTAN PAVIMENTADAS Y EL MATERIAL QUE SE UTILIZA PARA ELLO ES EL CONCRETO Y EN POCAS CALLES LA PIEDRA BOLA Y EL ADOQUIN. LAS CALLES NO PAVIMENTADAS OCASIONAN PROBLEMAS DE VIALIDAD POR LAS MALAS CONDICIONES, LAS CUALES TIENEN SU PUNTO CRITICO CUANDO LLUEVE.

VIALIDAD. EXISTE CONFUSION EN LA MAYORIA DE LAS CALLES, POR LA FALTA DE JERARQUIA VIAL. PARA LOS CONDUCTORES ES DIFICIL EL ACCESO, YA QUE LAS SECCIONES DE CALLES NO TIENEN RELACION CON EL USO Y AFLUENCIA VIAL.

LAS ZONAS COMERCIALES PRESENTAN PROBLEMAS DE ESTACIONAMIENTO, EL CUAL SE DA EN BANQUETAS O LA CALLE, ENTORPECIENDO EL TRANSITO VEHICULAR Y PEATONAL. LA FALTA DE VIAS RAPIDAS, ASI COMO LA MALA CALIDAD DE LAS CALLES, DIFICULTA LA CIRCULACION VEHICULAR.

LA JERARQUIA DE LA CIRCULACION SE HA DADO POR LOS RECORRIDOS MAS USUALES, MAS NO POR LA DISPOSICION, LOCALIZACION O SECCION DE LA CALLE.



SIMBOLOGIA.

- A LAJUNA DE SEDIMENTACION
- TENDIDO DE LA RED
- CAÑADA

NOTA:
NO HAY ALCANTARILLADO.

- CURVA DE NIVEL
- TRAZA URBANA
- CARRETERA
- CAMINO VECINAL
- LINEA DE ELECTRICIDAD
- LIMITE AREA URBANA SEGUN MAS.

RED DE DRENAJE.

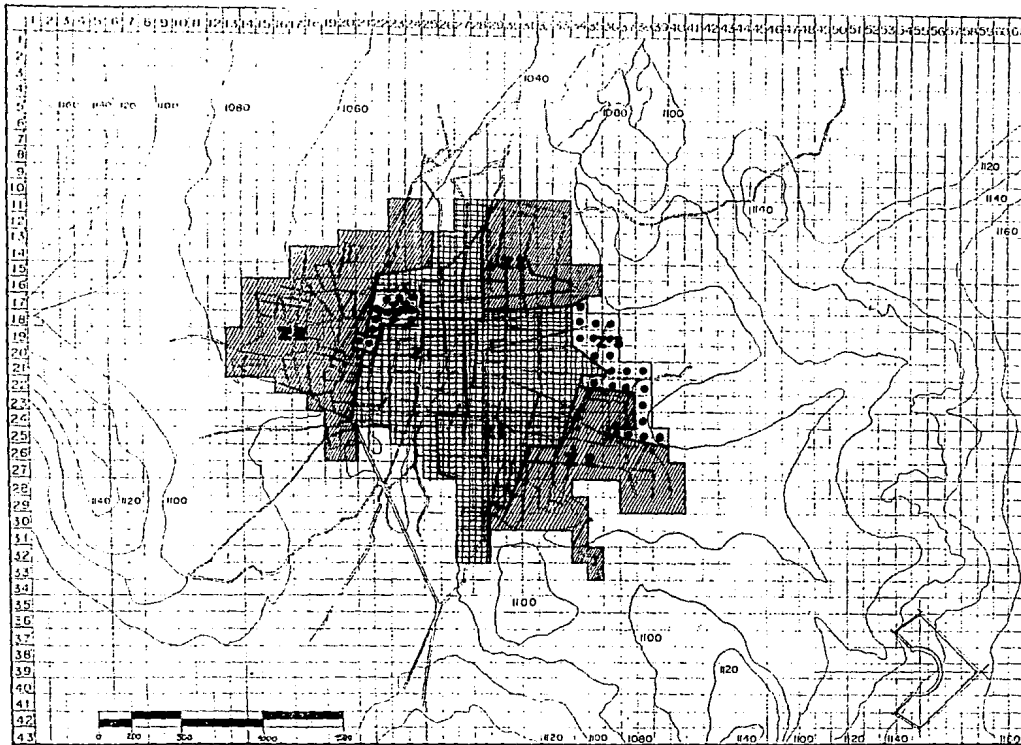
1:20 000

ANALISIS URBANO

UITZUCO, GUERRERO



LAM. 31

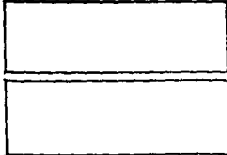


SIMBOLOGIA

	ZONA CON TODOS LOS SERVICIOS (A POTABLE DRENAJE, ELECTRICIDAD)
	A POTABLE, ELECTRICIDAD (SIN DRENAJE)
	ZONA SIN FIGURA TIPO DE SERVICIO
	21 198 50 Ha 54 68%
	22 137 50 Ha 37 88%
	23 27 00 Ha 7 44%
	CURVA DE RIVI
	TRAZA URBANA
	CARRETERA
	CAMPO VEGETAL
	LÍNEA DE ELECTRICIDAD
	LÍMITE ÁREA URBANA 363 HAS.

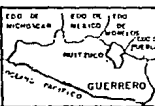
INFRAESTRUCTURA

1:20 000



ANÁLISIS URBANO

UITZUCO, GUERRERO

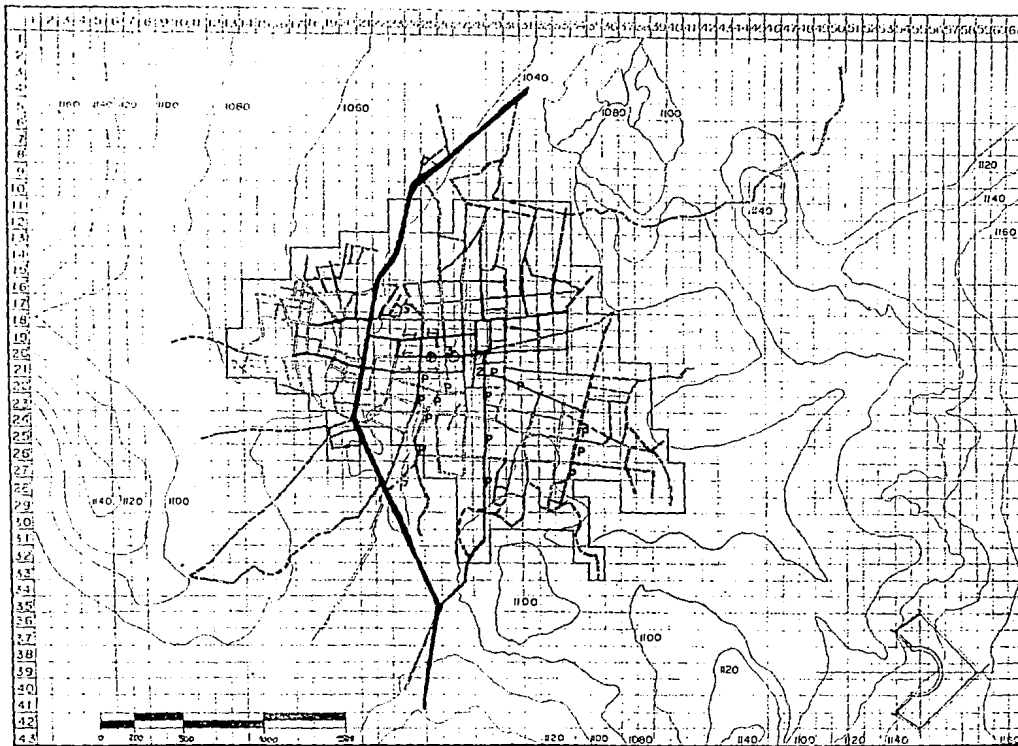


LA FALTA DE BANQUETAS CREA INSEGURIDAD PARA EL PEATON, EL CUAL SE VE OBLIGADO A CIRCULAR POR LA CALLE. PROBLEMA AGRAVADO POR EL COMERCIO AMBULANTE EN LAS VIAS UTILIZADAS COMO LAS PRINCIPALES. lám 33

TRANSPORTE. EN LA ZONA DE ESTUDIO SE LOCALIZAN DOS TERMINALES DE AUTOBUSES, PERO SOLO LA TERMINAR DE AUTOBUSES SUBURBANOS CUENTA CON ALGUNAS INSTALACIONES DEFICIENTES: ANDENES DE ABORDAJE, OFICINAS Y SANITARIOS. LA RECEPCION PARA PASAJEROS ES MUY PEQUEÑA, EL ABORDAJE ESTA DESCUBIERTO Y EL PISO NO ESTA PAVIMENTADO. AUNQUE EL ESTADO DE LOS AUTOBUSES ES ACEPTABLE, EL SERVICIO QUE PRESTA NO LO ES, PUES NO RESPETAN LOS HORARIOS DE SALIDA Y EL NUMERO DE RECORRIDOS NO ES SUFICIENTE; ADEMAS DE QUE EL COSTO ES ELEVADO.

LA OTRA TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS, UNICAMENTE TIENE UNA OFICINA PARA EL CONTROL Y VENTA DE BOLETOS, EN EL CUAL LOS AUTOBUSES SE ESTACIONAN EN LA CALLE.

SE CUENTA CON UNA BASE DE TAXIS, QUE OPERAN REGULARMENTE, PERO SU ALTO COSTO, SOLO LO HACE ACCESIBLE A POCA GENTE. lám 33



S I M B O L O G I A

	CARRETERA
	VIALIDAD PRIMARIA
	VIALIDAD SECUNDARIA
	CAMINO VECINAL
	ELEVADO INDICE PEATONAL
	DIRECCION
	CONFLICTO VIAL
	TERMINAL DE AUTOBUSES
	TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS
	BARE DE TAXIS
	CURVA DE 100
	TRAZA URBANA
	CARRETERA CAMBO VECINAL
	LINEA DE ELECTRICIDAD
	LIMITE AREA URBANA 365 HAS.

VIALIDAD Y TRANSPORTE

1:20 000

H ANALISIS URBANO UITZUCO, GUERRERO



EQUIPAMIENTO.

EN EDUCACION, SALUD, COMERCIO Y ABASTO, RECREACION Y CULTURA, ADMINISTRACION PUBLICA Y COMUNICACIONES, Y ASISTENCIA EXISTE SUPERHABIT.

SALUD.

EXISTEN: 1 CENTRO DE SALUD.
1 HOSPITAL GENERAL Y CLINICA.
1 CRUZ ROJA.

EDUCACION.

EXISTEN: 5 JARDIN DE NIÑOS.
7 ESCUELAS PRIMARIAS.

RECREACION Y CULTURA.

EXISTEN: 1 PLAZA CIVICA.
1 BIBLIOTECA.
1 CENTRO DEPORTIVO.
1 CORRAL DE TOROS.

SERVICIOS.

EXISTEN: 1 PANTEON MUNICIPAL.
1 OFICINA DE CORREOS.
1 ESTACION DE GASOLINA.

AREAS VERDES.

EXISTEN: 1 PARQUE MUNICIPAL.

ABASTO.

EXISTEN: 1 CONASUPO (VENTA DE GRANO.)

1 ALMACEN DE ABASTO RURAL.

1 MERCADO MUNICIPAL.

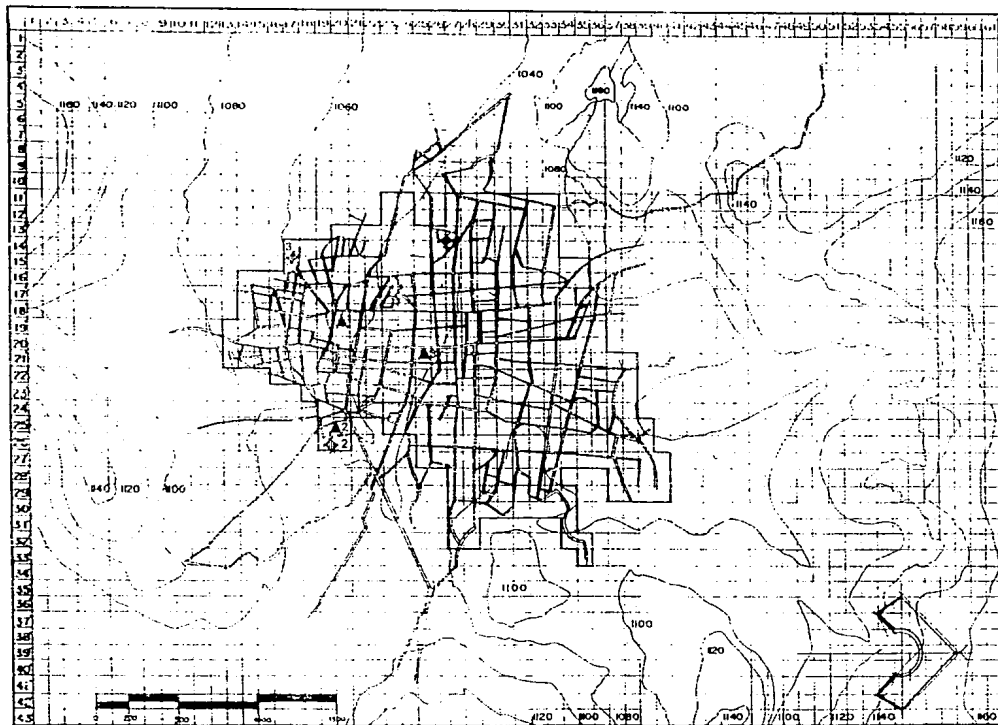
ASISTENCIA.

EXISTEN: 2 CENDI

EN TODOS LOS SECTORES EXISTE SUPERHABIT. SE TIENEN PROBLEMAS EN LOS TELEFONOS PUBLICOS, YA QUE SON PRACTICAMENTE INEXISTENTES. NO SE TIENE SERVICIO DE LIMPIA, CON LA CONSECUENTE CONTAMINACION.

AUNQUE EXISTEN MUY POCOS POLICIAS EN LA ZONA, DEBIDO A LOS BAJOS INDICES DELICTIVOS ESTOS SON SUFICIENTES.

NO SE CUENTA CON SERVICIO DE BOMBEROS, PERO EL SERVICIO DE LA CIUDAD DE IGUALA (A 30 KMS. DE DISTANCIA), CUBRE LAS NECESIDADES. lám. 34, 35, 36 Y 37



ANÁLISIS URBANO

HUITZUCO, GUERRERO



▲ ABASTO

- 1 CONASUPO (VENTA DE GRANJE)
- 2 ALMACEN DE ABASTO RURAL
- 3 MERCADO MUNICIPAL DE HUITZUCO

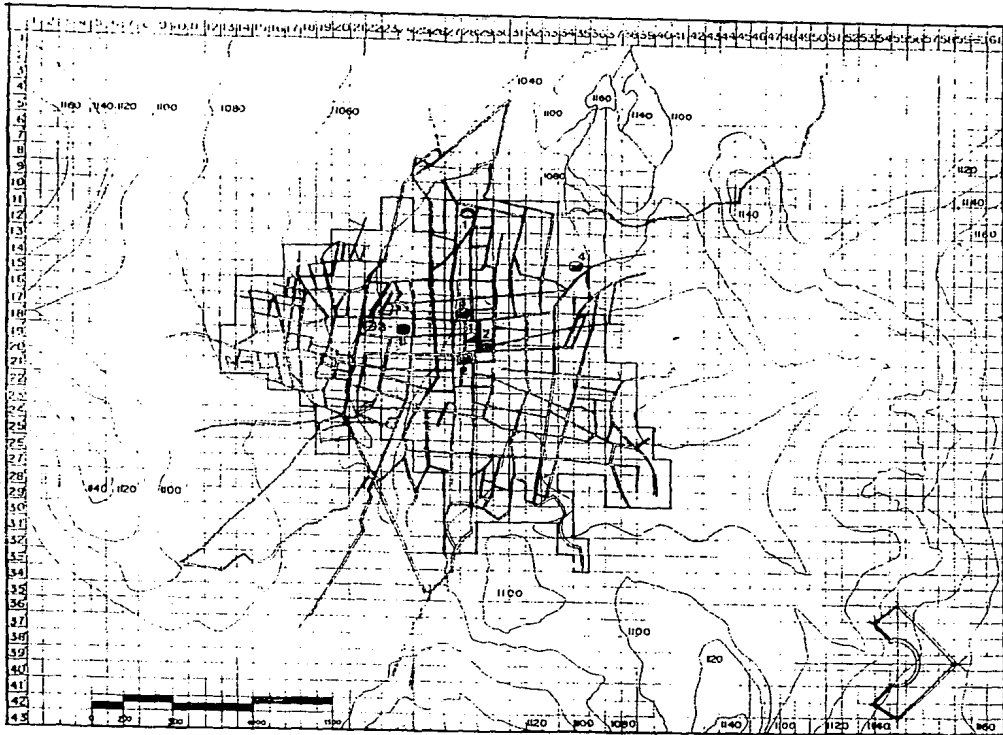
◆ SALUD

- 1 CENTRO DE SALUD HUITZUCO GUERRERO
- 2 HOSPITAL GRAL Y CLINICA
- 3 CRUZ ROJA

- CURVA DE NIVEL
 TRAZA URBANA
 CARRETERA
 CAMBIO VERTICAL
 LINEA DE ELECTRICIDAD
 LIMITE AREA URBANA
 365 MAS

EQUIPAMIENTO

1:20 000

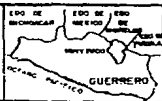


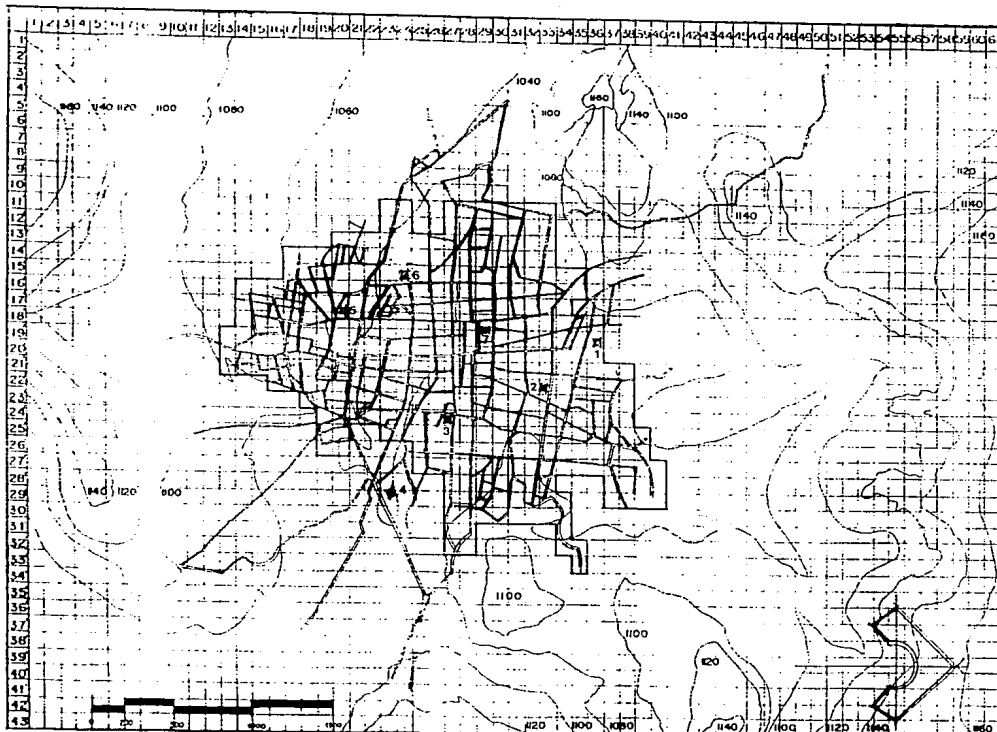
- SIMBOLOGIA**
- RECREACION Y CULTURA
 1. PLAZA CIVICA
 2. BIBLIOTECA MANUEL M. SAENZ
 3. CENTRO CULTURAL Y DEPORTIVO
 4. CORRAL DE TOROS TRINIDAD URIZA
 - SERVICIOS
 1. PANTEON MUNICIPAL GUERRERO
 2. CORREOS
 3. ESTACION GASOLINA
 - AREA VERDE
 1. PARQUE MUNICIPAL HUITZUCO DE LOS FIGUEROA
 - CURVA DE NIVEL
 - TRAZA URBANA
 - CARRILERA CAMBIO VECIAL
 - LINIA DE ELECTRICIDAD
 - LIMITE AREA URSAMA 265 MAG.

EQUIPAMIENTO

1:20 000

H ANALISIS URBANO HUITZUCO, GUERRERO





- SIMBOLOGIA**
- ▣ PRIMARIAS
 - 1 PRIM ELENA GIRON FUENTES
 - 2 PRMA EDO DE GUERRERO
 - 3 PRIM. FED CONRRADO ABUNDES
 - 4 PRIM FED AMBROSIO FIGUEROA
 - 5 PRIM BENITO JUAREZ
 - 6 PRIM TIERRA Y LIBERTAD
 - 7 PRIM LEONA VICARIA
-
- 100 CURVA DE NIVEL
 - ▣ TRAZA URBANA
 - ▬ CARRETERA CAMBIO VECINAL
 - LINEA DE ELECTRICIDAD
 - LIMITE AREA URBANA 365 HAC

EQUIPAMIENTO

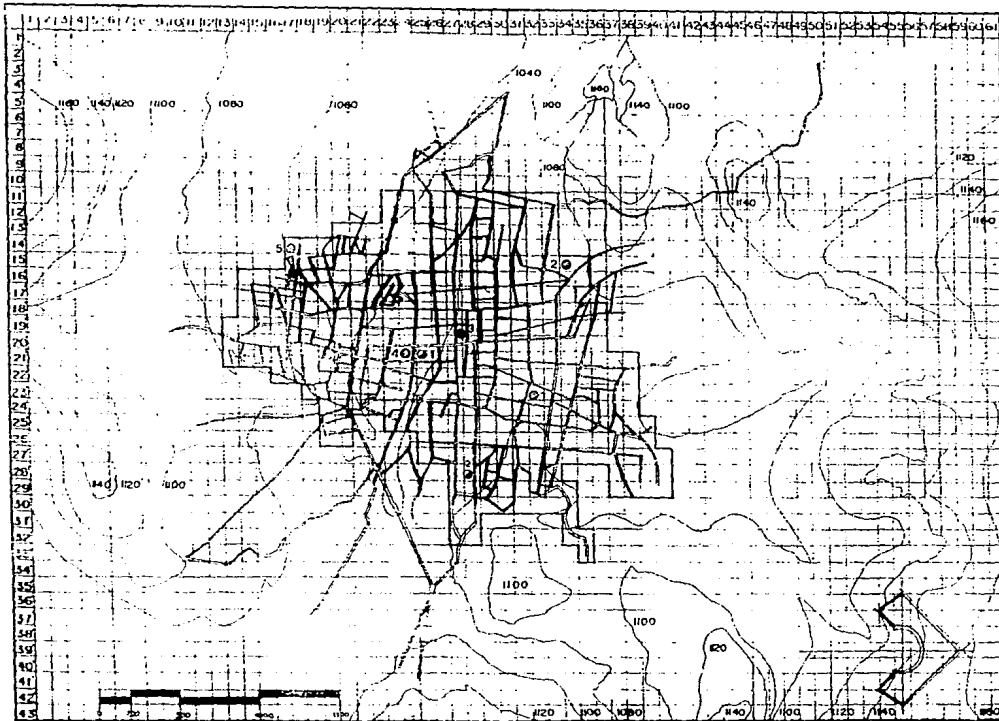
1	20 000	3

ANALISIS URBANO

TUXTUCO, GUERRERO

LAM. 36





SIMBOLOGIA

- JARDIN DE NIÑOS
1 DORA UNIZA CASTRO
2 LEONA VICARIO
3 FRANCISCO FIGUEROA
4 ADRIANA MARTINEZ
5 JUANA DIAZ MARTINEZ

- ASISTENCIA
1 CENDEI
PROGRA ELENA GIRA
2 CENDEI

- 100 — CURVA DE NIVEL
- □ □ □ TRAZA URBANA
- — — — CAMBIERA
- — — — CAMBIO VECINAL
- — — — LINEA DE ELECTRICIDAD
- — — — LIMITE AREA URBANA
- 343 HAA.

EQUIPAMIENTO

1:20 000

H ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO



LAM. 37

IMAGEN URBANA.

ES UNA PEQUEÑA SERIE DE PEQUEÑAS ARTICULACIONES Y POR ESO A LA CIUDAD SE LE DENOMINA MALLA, LA EXPANSION DE LA CIUDAD SE HA REALIZADO PRIMERO COMO RAMIFICACIONES LAS CUALES POCO A POCO SE HAN IDO ARTICULANDO, HASTA DAR ORIGEN A LA MALLA. LA ZONA CUENTA CON DOS DISTRITOS Y TRES BARRIOS.

VIALES Y SENDAS.

EL AYUNTAMIENTO SIRVE COMO DESTINO DE TODAS LAS VIALES. A PARTIR DE EL, SE DESPLAZAN EN TODAS LAS DIRECCIONES. SE LOCALIZAN TRES HACIA EL NORTE, UNA AL ESTE Y OTRA AL OESTE. PERO AL SUR SE LOCALIZAN DOS QUE POR SU ARTICULACION CON LA CARRETERA, SON LAS MAS IMPORTANTES.

DISTRITOS.

LA CARRETERA FEDERAL IGUALA-PASO MORELOS, SIRVE COMO LINDERO ENTRE LOS DOS DISTRITOS. LA PORCION NORTE TIENE UNA MEZCLA DE VIVIENDA ANTIGUA CON MODERNA.

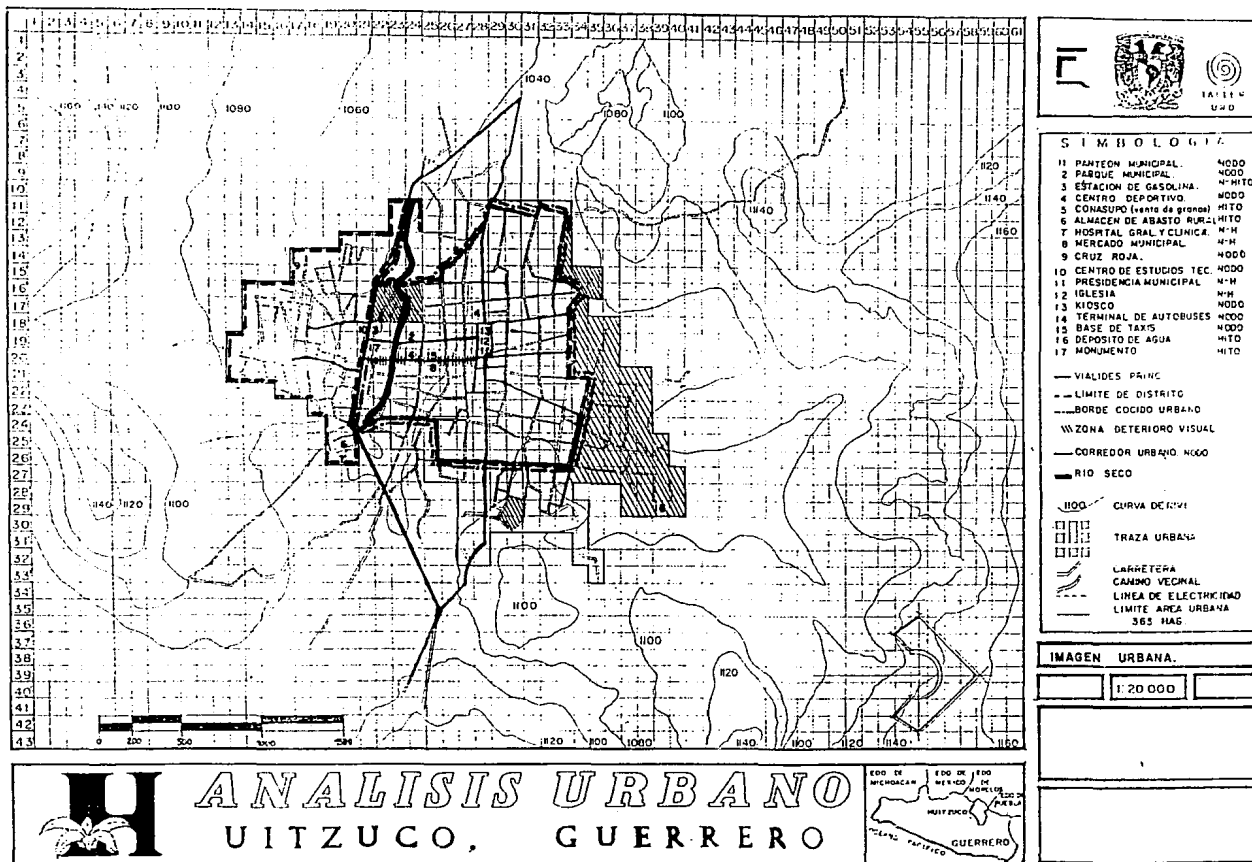
LA MAYORIA DE ELLAS ESTA EN BUENAS CONDICIONES.

BORDE.

TIENEN CARACTERISTICAS MUY MARCADAS Y SON IDENTIFICABLES POR SUS MATERIALES Y SECCIONES.

HITOS.

EXISTE UNA GRAN VARIEDAD, NINGUNO DE ELLOS APRECIABLE A GRANDES DISTANCIAS, A NO SER POR LAS VISTAS PANORAMICAS DEL SUR.



ALGUNOS DE LOS MAS IMPORTANTES SON: EL H. AYUNTAMIENTO Y ALGUNOS ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO COMO LA CRUZ ROJA, EL MERCADO Y EL KIOSCO.

DETERIORO VISUAL.

EXISTE UNA AMPLIA ZONA EN LA PARTE NORTE, QUE PRESENTA ESTAS CONDICIONES. TODO ESTO RESULTADO DE LAS MALAS CONDICIONES DE LA VIVIENDA, LA FALTA DE PAVIMENTACION EN LAS CALLES Y LO ABRUPTO DE LA TOPOGRAFIA.

VISTAS PANORAMICAS.

EXISTE EN LAS PARTES MAS LEJANAS DEL SUR. LA PRONUNCIADA PENDIENTE PERMITE APRECIAR EN DIFERENTES PUNTOS LA TOTALIDAD DEL POBLADO, AUNQUE LA VISTA PANORAMICA EN GENERAL ES ESTA ZONA SUR. lám. 38

84

DIAGNOSTICO.

EL FRENO ECONOMICO HA SIDO LA CARACTERISTICA DEL POBLADO. LA FALTA DE EMPLEO, HA OCASIONADO QUE LA POBLACION EMIGRE, FUNDAMENTALMENTE LA ACTIVA. LA CUAL CREA UN ESTANCAMIENTO GENERAL DE DESARROLLO.

SE TIENEN COMO PUNTOS REFERENCIALES LOS SIGUIENTES:

A.- LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA (P.E.A.), EMIGRA EN BUSCA DE EMPLEO, SOBRE TODO A LOS EE. UU., YA QUE EL MUNICIPIO CARECE DE FUENTES DE EMPLEO.

B.- SE PRESENTA UNA DISMINUCION EN LA PRODUCCION AGRICOLA Y GANADERA EN EL MUNICIPIO, PUES EL INTERMEDIARISMO BLOQUEA EL COMERCIO DIRECTO DE LOS PRODUCTOS.

LOS CAMPESINOS BUSCAN OTROS MEDIOS DE SUBSISTENCIA, ABANDONANDO LA SIEMBRA, YA QUE NO LES ES REDITUABLE.

C.- EL SECTOR AGRICOLA ABARCA EL 43% DE LA PRODUCCION TOTAL DEL MUNICIPIO; LE SIGUE EL SECTOR COMERCIO Y SERVICIOS CON UN 48.5%; EL SECTOR SECUNDARIO ABARCA UN 7.8%, EL CUAL QUEDA RETRASADO RESPECTO A LOS OTROS DOS SECTORES. QUEDANDO EN DESEQUILIBRIO LA PRODUCCION, PROVOCANDO PROBLEMAS DE TIPO SOCIAL.

D.- EXISTEN AMPLIAS ZONAS EN EL MUNICIPIO CON LA POSIBILIDAD DE SER APROVECHADAS EN LOS TRES SECTORES DE PRODUCCION.

E.- EL MUNICIPIO TIENE UN SECTOR PRIVADO QUE CUENTA CON RECURSOS ECONOMICOS Y QUE SE INTERESA EN LA CAPITALIZACION DE NUEVOS PROYECTOS.

F.- LA PRODUCCION AGRICOLA TIENE UN BAJO NIVEL TECNOLOGICO, (INDUSTRIAL

PRACTICAMENTE INEXISTENTE.)

G.- NO EXISTEN PROFESIONALES, NI PERSONAL CALIFICADO EN EL MUNICIPIO, QUE ORGANICEN Y APOYEN A LOS SECTORES PRODUCTIVOS.

INFRAESTRUCTURA.

EXISTE UNA PROBLEMATICA GENERAL EN EL SECTOR INFRAESTRUCTURA, EN LA PAVIMENTACION Y EN LA CALIDAD DE VIVIENDA.

AGUA. BAJA CALIDAD Y MAL SERVICIO, YA QUE POR ESCASEZ SOLO SE SUMINISTRA CADA TERCER DIA.

DRENAJE. LA ZONA PERIFERICA SE CARACTERIZA POR LA FALTA DE ESTE, YA QUE LA RED PRINCIPAL Y SUS RAMALES SOLO ABASTECEN LA ZONA CENTRO.

PAVIMENTACION. ACTUALMENTE EXISTE PAVIMENTACION EN TAN SOLO UN TERCIO DEL AREA TOTAL. Y DE ESTE UN 15% SE ENCUENTRA EN MALAS CONDICIONES. ESTA CARENCIA DE PAVIMENTO, REPRESENTA UN GRAVE PROBLEMA, YA QUE NO PERMITE UNA ADECUADA CIRCULACION VEHICULAR Y PEATONAL. CREANDO EN EPOCA DE LLUVIAS, LODASALES Y EROSION DEL SUELO, LO CUAL HA DEJADO AL DESCUBIERTO LAS REDES DE AGUA; MALTRATANDOLAS Y ROMPIENDO LAS TUBERIAS EN ALGUNOS CASOS. lám. 39

VI.- PROPUESTA DE DESARROLLO.

PROPUESTA DE DESARROLLO.

CONSIDERANDO EL DESARROLLO GENERAL DE LA ZONA COMO OBJETIVO, SE CREARAN ELEMENTOS INDUSTRIALES, PECUARIOS-AGRICOLAS Y UN CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES; ORGANIZADOS A TRAVES DE COOPERATIVAS REALIZANDOSE TAMBIEN PROPUESTAS QUE IMPULSEN A LOS TRES SECTORES DE ACTIVIDAD Y APOYEN EL CRECIMIENTO URBANO.

SE PLANTEAN TRES ETAPAS DE DESARROLLO:

AÑO 1995 PLAZO CORTO.

AÑO 2000 PLAZO MEDIANO.

AÑO 2006 PLAZO LARGO.

CREACION DE UNA NUEVA ZONA URBANA.

PLANTEAMIENTO DE UNA NUEVA ZONA URBANA DE CRECIMIENTO DE BAJA DENSIDAD POBLACIONAL, LA CUAL TENDRA UNA LINEA VIAL DE CARACTER PRINCIPAL; TENDRA UN CENTRO DE BARRIO CON SERVICIOS MINIMOS. (CB4: COMERCIO, ABASTO Y PARQUE URBANO.)

MEJORAMIENTO DE LA ZONA URBANA.

CREACION DE CIRCUITOS VIALES QUE DESAHOgaran LA CIRCULACION VIAL Y PEATONAL; QUE SE CONECTARAN CON LA NUEVA ZONA URBANA.

SE DESARROLLARAN CENTROS DE BARRIO COLOCADOS ESTRATEGICAMENTE, DE MANERA QUE ATIENDAN A TODA LA POBLACION. ASI COMO PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO DE LA "IMAGEN URBANA."

SE DARA EFICIENCIA AL TRANSPORTE, CON LA REUBICACION DE LAS TERMINALES DE

AUTOBUSES Y LA BASE DE TAXIS. SE CREARA UNA RUTA DE TRANSPORTE INTERNA.

SE PROPONE UN CENTRO DE TALLERES, DONDE LA POBLACION APRENDA UN OFICIO. LA CUAL SURGE DE LAS DEMANDAS DE LA MISMA POBLACION. LA CREACION DE UN PARQUE URBANO, RESULTADO DE LAS COSTUMBRES SOCIALES DE LA POBLACION.

CONSIDERANDO EL ALTO COSTO DE LA INTRODUCCION DEL DRENAJE Y LA CARENCIA DE AGUA, SE PLANTEA UN SISTEMA DE ECOTECNIAS, (SANITARIO SECO ANAEROBIO, PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES BATCH, COMPOSTA, Y ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL) COMO UN MEDIO ECONOMICO Y EFICAZ DE SOLUCION A PROBLEMAS APREMIANTES. SISTEMAS QUE PUEDEN SER UTILIZADOS EN TODO EL MUNICIPIO.

ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL.

PARTIRA DEL APOYO A LA AGRICULTURA E INDUSTRIA, ORGANIZADAS A TRAVES DE COOPERATIVAS, GENERARA EMPLEOS E IMPULSARA FINANCIERAMENTE A LA POBLACION EN GENERAL.

INDUSTRIA.

CONTENDRA UNA PROCESADORA DE DIVERSAS FRUTAS COMO: GUAYABA, MANGO, PAPAYA, NANCHE, CIRUELA... (TODOS ELLOS PRODUCIDOS A NIVEL MUNICIPAL.)

EMBUTIDORAS, QUE APROVECHARAN LA PRODUCCION MUNICIPAL Y LA DE LA ZONA DE GRANJAS.

FABRICAS VINICOLAS, QUE PROCESARAN LA UVA SILVESTRE COMO YA ES TRADICIONAL EN HUITZUCO, ADEMAS DE OTRAS FRUTAS.

UNA PROCESADORA DE CACAHUATE, QUE TENDRA COMO FIN CREAR UNA NUEVA PRESENTACION DEL PRODUCTO.

Y PROCESADORAS DE LA MIEL, QUE COMO YA VIMOS EN DATOS ATRAS, ES ALTA SU PRODUCCION.

ZONA PECUARIA.

SE CREARAN GRANJAS DE RESES, CERDOS Y AVES DE CORRAL: LAS CUALES SON SUSCEPTIBLES DE SER DESARROLLADOS A ALTOS NIVELES. TENDRAN POR FINALIDAD LA PRODUCCION DE ELEMENTOS COMERCIALES, QUE ADEMAS DE ATRAER DIVISAS A LA ZONA CREARAN FUENTES DE EMPLEO.

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.

SE HACE NECESARIO PARA LA CAPACITACION DE LA POBLACION QUE SE INTEGRARA A LA PRODUCCION DE LAS ZONAS PROPUESTAS. ES POR ELLO QUE TAL CENTRO IMPARTIRA CONOCIMIENTOS EN DIVERSOS OFICIOS.

TAL CENTRO DISTRIBUIRA Y EXHIBIRA LA PRODUCCION DE LA ZONA INDUSTRIAL PROPUESTA.

LA PRODUCCION DEL MUNICIPIO Y LOS PRODUCTOS TURISTICOS RELACIONADOS CON LA RECIEN DESCUBIERTA ZONA ARQUEOLOGICA EN PASO MORELOS.

ESPACIO URBANO PROPUESTO.

ZONA URBANA. SE PROPONE UN CENTRO URBANO 'C.U.' Y CINCO CENTROS DE BARRIO 'CB', LOS CUALES CONTENDRAN ELEMENTOS DIVERSOS DE EQUIPAMIENTO. CADA CENTRO ESTA COLOCADO EN PUNTOS ESTRATEGICOS PARA LA MEJOR ATENCION A LOS HABITANTES.

EL 'CB4' ESTA UBICADO AL NW, EN LA ZONA URBANA PROPUESTA NUEVA. CONTARA CON EQUIPAMIENTO DISPERSO.

EL SECTOR VIVIENDA, SE PROPONE UNA DENSIFICACION ALTA, MEDIA Y BAJA DE HABITANTES Y VIVIENDAS, PARA REGULAR EL ESPACIO DISPONIBLE. TODO MANEJADO POR HECTAREAS, Y COLOCADAS SEGUN SE VAN ALEJANDO DEL CENTRO DE LA ZONA URBANA. SE PROPONEN 100 HAS., DE RESERVA TERRITORIAL PARA NUEVOS ASENTAMIENTOS.

SE PLANTEAN VIVEROS Y APIARIOS PERIMETRALMENTE A LAS ZONAS POBLADAS, LOS CUALES SERVIRAN COMO BARRERAS DE PROTECCION; EVITANDO EL CRECIMIENTO URBANO HACIA ZONAS NO APTAS Y A LA VEZ PROTEJERAN LAS ZONAS DE CONSERVACION ECOLOGICA.

EXISTIRA UNA ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL EN LA PARTE 'SE', QUE CUBRIRA 40 HAS., LAS CUALES SE DESARROLLARAN A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.

SE PROPONEN REDES VIALES QUE DESAHOGARAN LOS CONFLICTOS VIALES E INTERCONECTARAN TODA LA ZONA URBANA A PARTIR DE UNA JERARQUIA VIAL. lám. 40

ESTRUCTURA
DE LA
PROPUESTA
GENERAL.

Z. URBANA.

UBICANDO:

EQUIPAMIENTO.
INFRAESTRUCTURA E INTRODUCCION DE ECO-
TECNIAS.
VIALIDAD Y TRANSPORTE.
VIVIENDA.
SERVICIOS Y COMERCIO.

Z. MICRO AGRO-IND.

IMAGEN URBANA:
MEJORAMIENTO DE VIVIENDA.
MEJORAMIENTO DE FACHADAS.
DESARROLLO DE GRANJAS:
PORCICOLAS,
AVICOLAS,
RESES
PROCESADORA DE FRUTAS.
CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

Z. USO DE SUELO.

CRECIMIENTO HABITACIONAL.
Z. AMORTIGUAMIENTO, VIVEROS Y APIARIOS.
PASTIZALES.
AGRICULTURA DE RIEGO Y TEMPORAL.
FRUTICULTURA.
CONSERVACION FORESTAL, (RESERVA NATURAL
ECOLOGICA Y PARQUE NATURAL.

PROGRAMA URBANO.

NOTA:

A.- PROBLEMATICA.

B.- ACCION.

C.- OBJETIVO.

D.- PLAZO.

E.- PRIORIDAD.

F.- INSTANCIAS PARTICIPANTES.

EQUIPAMIENTO.

1.- ABASTO.

A.- Mala ubicación de mercado ambulante (60 puestos), ubicado en el estacionamiento del mercado municipal, el cuál entorpece las actividades del mismo y crea deterioro a la "imagen urbana."

B.- Reubicación de 60 puestos en el CB4.

C.- Mejorar las condiciones del comercio y de la imagen urbana.

D.- Largo.

E.-

F.- Cooperativas y solidaridad.

NOTA:

AÑO 1995 - PLAZO CORTO.

AÑO 2000 - PLAZO MEDIANO.

AÑO 2006 - PLAZO LARGO.

2.- RECREACION.

A.- Las zonas recreativas son insuficientes para la población existente.

B.- construcción de parques urbanos.

C.- Dar a la población lugares óptimos para el esparcimiento.

D.- Corto. 4357 m.² ubicado en CB2.

Mediano. 502 m.² Z. Industrial.

Largo. 649 m.² ubicado en el CB4.

E.-

F.- Gobierno del Estado e Iniciativa Privada.

3.- CULTURA.(talleres.)

A.- La población no cuenta con un lugar donde puedan ser capacitados para aprender un oficio.

B.- Construcción de talleres.

C.- El habitante aprendá técnicas de producción para integrarse a la P.E.A.

D.- Corto 210 m² Z. Industrial.

Largo 240 m² CB3.

E.-

F.- El Municipio.

INFRAESTRUCTURA.

1.- RED DE DRENAJE.

A.- Focos de infección; contaminación de agua y del ambiente; deterioro de Imagen Urbana.

B.- Introducción de ecotecnias y del entubamiento del canal de desague.

C.- Evitar la propagación de enfermedades como el cólera.

D.- Introducción de ecotecnias a corto plazo y la introducción de drenaje en un 50% respectivamente en mediano y largo plazo.

E._

F.- Solidaridad y el Municipio.

2.- PAVIMENTACION.

A.- El 50% de las calles no están pavimentadas, y en época de lluvias sufre de estancamiento.

B.- Cubrir 18.45% kms. de vialidad.

C.- Mejorar la circulación tanto peatonal como vehicular.

D.- Vialidad primaria - plazo corto,
 secundarias - plazo mediano,
 terciarias - plazo largo.

E.-

F.- Solidaridad y Obras Públicas.

3.- AGUA POTABLE.

A._ No hay agua. Los pozos que alimentan a la población no son suficientes. La red actual opera en malas condiciones.

B.- Aplicación de Ecotecnias (captación y almacenamiento de agua pluvial.) Mejoramiento y sustitución de la red de agua potable.

C.- Que la población cuente con este servicio y su dotación diaria para sus necesidades.

D.- Introducción de ecotecnias a corto plazo y mejoramiento y sustitución en un 50% respectivamente en mediano y largo plazo.

E.-

F.- solidaridad y Conciencia Ciudadana.

4.- ELECTRICIDAD.

A._ Carencia en su totalidad del servicio en la zona.

B.- Introducción de la energía eléctrica en la zona ll.

C.- Mejorar el bienestar social de esta zona.

D.- Plazo corto.

E.-

F.- Gobierno, Municipio y Solidaridad.

5.- MEJORAMIENTO DE VIVIENDA.

A.- Las familias carecen de una vivienda que cubra sus necesidades

primordiales.

B.- En vivienda de mala calidad y en proceso de consolidación, proporcionar asesoría técnica para la autoconstrucción y orientación a un préstamo de cualquier Institución.

C.- Mejorar las condiciones de la vivienda en el lugar.

D.- Corto plazo 50% y Mediano 50%.

E.-

F.- Iniciativa del ciudadano y Solidaridad.

VIALIDAD Y TRANSPORTE.

VIALIDAD Y TRANSPORTE.

A.- No hay diferencia entre vialidades; todas las dimensiones son iguales, excepto la carretera. Por lo que en la zona centro, provoca conflictos viales por la estrechez de las calles y la falta de planeación. A la vez el problema de la ubicación de las terminales de autobuses foráneos y suburbanos y la mala ubicación de la base de taxis.

B.- Descentralización y unificación de las terminales de autobuses a consecuencia de esto, reubicar la base de taxis.

En cuánto a la vialidad, se propone crear circuitos que enlacen, comunicando a la población en general y evitar conflictos viales designando sentidos a cada una de ellas, tanto principales como secundarias.

C.- Lograr una mejor organización en las calles que beneficie la imagen urbana del lugar.

D.- Corto. Vialidad de la Zona Industrial.

Mediano y Largo plazo las siguientes vialidades principales.

E.-

F.- El Gobierno del Estado y Solidaridad.

ZONA INDUSTRIAL.

ZONA INDUSTRIAL.

A.-La falta de empleo ha provocado la migración y el estancamiento en alto porcentaje del avance socioeconómico de la población, al no existir un apoyo técnico a la comunidad. Ya que éstos se ven en la necesidad de dejar sus tierras que es la base de sustento familiar; porque al querer vender sus productos, se ven frenados por el intermediarismo y su producción es pagada a muy bajo costo.

Por lo que prefieren almacenarlos y esto genera la pérdida de sus cosechas, en algunas ocasiones.

B.- Crear COOPERATIVAS donde la organización de los campesinos vaya de acuerdo a lo que producen, recibiendo apoyo y asesoría técnica para su función.

A consecuencia de la organización, nace la propuesta de una zona de producción industrial y pecuaria, donde se impulse la producción existente en la región.

Dando origen a la : **ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL.**

C.- Tratar de eliminar en intermediarismo al proponer un centro de acopio de la materia prima. Y a la población le generará fuentes de empleo, provocados por dicha zona, siendo tambien un lugar atractivo para los inversionistas.

E.-

F.- Cooperativas, Nafin, Bancomer y Gobierno Estatal.

ZONA PECUARIA.

A.- La producción no ha sido desarrollada por la falta de asesoría profesional que guíe sobre la forma de alimentación, reproducción y venta de animales.

B.- Crear granjas para la reproducción y venta del producto.

C.- Mejorar la producción con asesoría profesional.

D.- Corto 50% y mediano 50%.

E.- Aves de corral, cerdos y reses.

F.- Nafin, Cooperativas y Gobierno Estatal y Municipal.

INDUSTRIA.

A.- Hasta el momento la producción es de tipo artesanal y manual, por tanto el producto no es competitivo en el mercado.

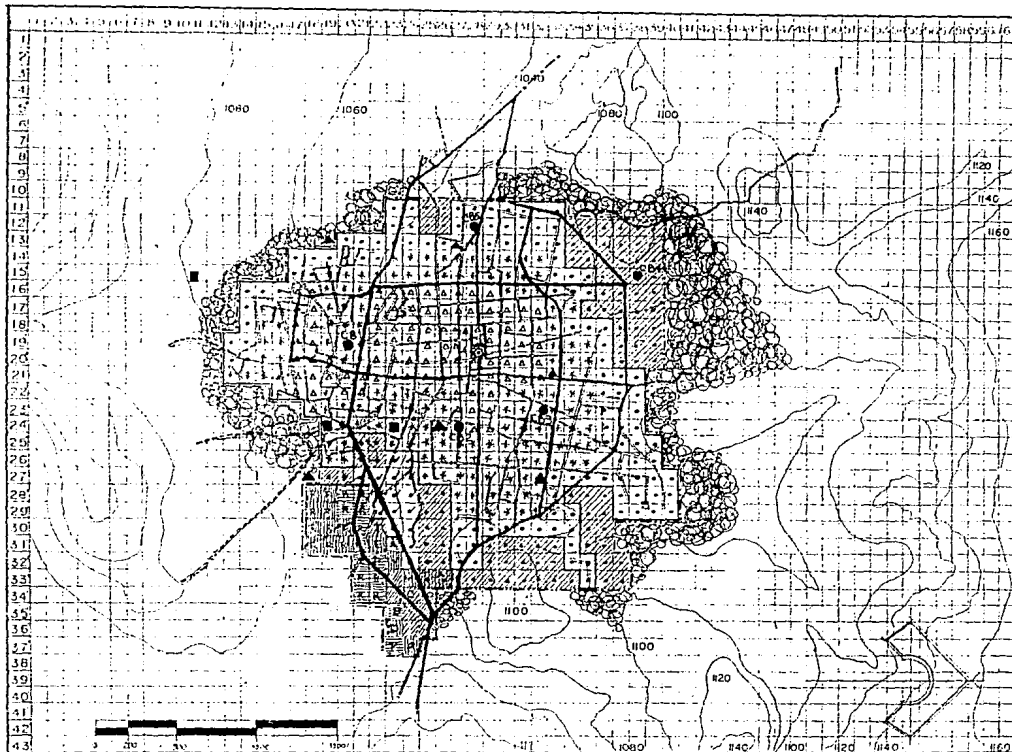
B.- Crear centros de procesamiento de materia prima.

C.- Aumentar y mejorar la producción para competir en el mercado.

D.- Corto, mediano y largo plazo.

E.- Centro de Producción y Ventas Regionales.

F.- Nafin, Bancomer, Cooperativas y Gob. Estatal y Municipal.



SINTECLIC

1. Características Generales
 1.1. Ubicación: Centro de la zona urbana.
 1.2. Área total del terreno: 100,000 m².
 1.3. Área de construcción: 20,000 m².
 1.4. Población: 10,000 habitantes.

2. Objetivos
 2.1. Planificar el desarrollo urbano.
 2.2. Definir el uso del suelo.
 2.3. Definir el sistema de transporte.
 2.4. Definir el sistema de servicios públicos.

3. Metodología
 3.1. Recolección de datos.
 3.2. Análisis de datos.
 3.3. Elaboración del plan.

4. Resultados
 4.1. Definición del sistema de transporte.
 4.2. Definición del sistema de servicios públicos.
 4.3. Definición del uso del suelo.

5. Conclusiones
 5.1. El plan es viable.
 5.2. El plan es necesario.

6. Recomendaciones
 6.1. Ejecutar el plan.
 6.2. Mantener el plan actualizado.

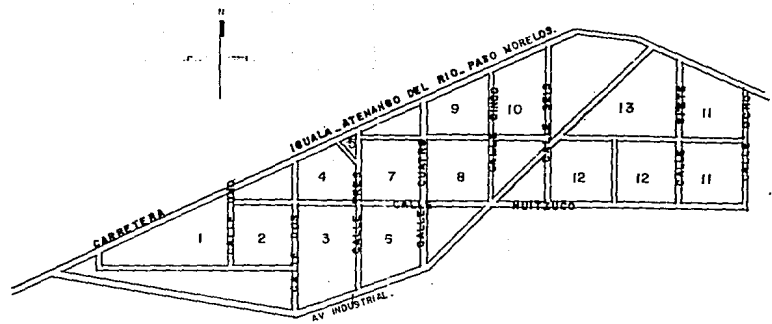
7. Anexos
 7.1. Plano de zonificación.
 7.2. Plano de transporte.
 7.3. Plano de servicios públicos.

8. Bibliografía
 8.1. Ley de Planeación.
 8.2. Reglamento de Planeación.

1:20 000

PROPUESTA GENERAL DE DESARROLLO.

H ANALISIS URBANO
 UITZUCO, GUERRERO



SIMBOLOGIA.

- 1. RESES
- 2. LACTEOS
- 3. EMBITIDOS
- 4. CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES
- 5. PARQUE INFANTIL
- 6. PROCESADORA DE FRUTAS
- 7. PLANTA DE TRATAMIENTO
- 8. VINO
- 9. MIEL
- 10. CACAHUATE
- 11. POLLOS
- 12. CERDOS
- 13. TEMERIA

CROQUIS DE LOCALIZACION ZONA INDUSTRIAL

ANALISIS URBANO

UITZUCO, GUERRERO.



VII.- PROYECTOS.

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.**JUSTIFICACION.**

EN LA PROPUESTA GENERAL DE LA ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL., SE PLANTEA DAR UN IMPULSO AL SECTOR PRIMARIO Y SECUNDARIO. DIRIGIDA POR MEDIO DE COOPERATIVAS, FORMADAS POR LOS PRODUCTORES, (AGRICOLAS, GANADEROS, GRANJEROS INDUSTRIALES...)

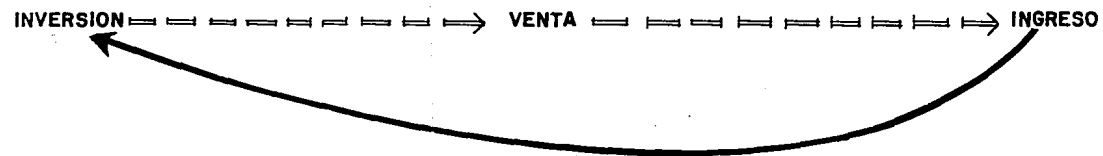
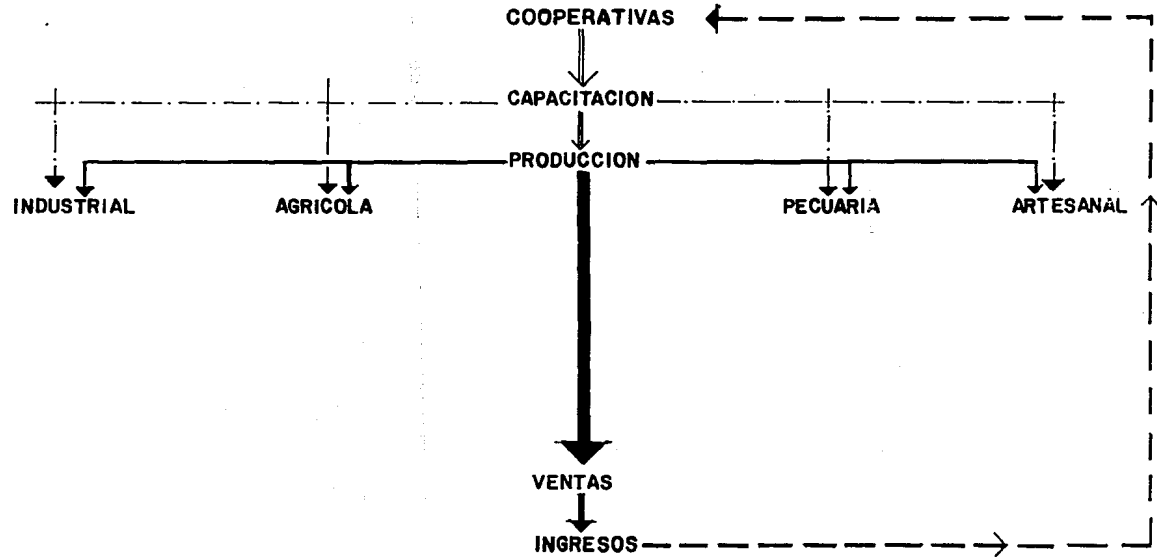
EN LA PROPUESTA EXISTIRAN: GRANJAS DE AVES DE ENGORDA Y POSTURA, DE CERDOS, DE GANADO BOVINO, EXTRACCION Y EMBASADO DE MIEL, EMBUTIDORAS, TENERIA (CURTIDO DE PIELES), LICORES, PROCESADORA DE FRUTAS, PERO SABEMOS DE ANTEMANO QUE LA POBLACION NO ESTA CAPACITADA PARA LA PRODUCCION A NIVEL INDUSTRIAL, ES POR ESO LA PROPUESTA CONCRETA DE 'TALLERES', DONDE SE IMPARTAN LOS CONOCIMIENTOS TEORICOS Y PRACTICOS DE LA PRODUCCION EN LA MICRO-INDUSTRIA.

ADEMAS DE LOS TALLERES, LA ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL NECESITARA Y CONTARA CON UN LUGAR DE VENTA DE PRODUCTOS PARA LA POBLACION Y PARA EL TURISMO.

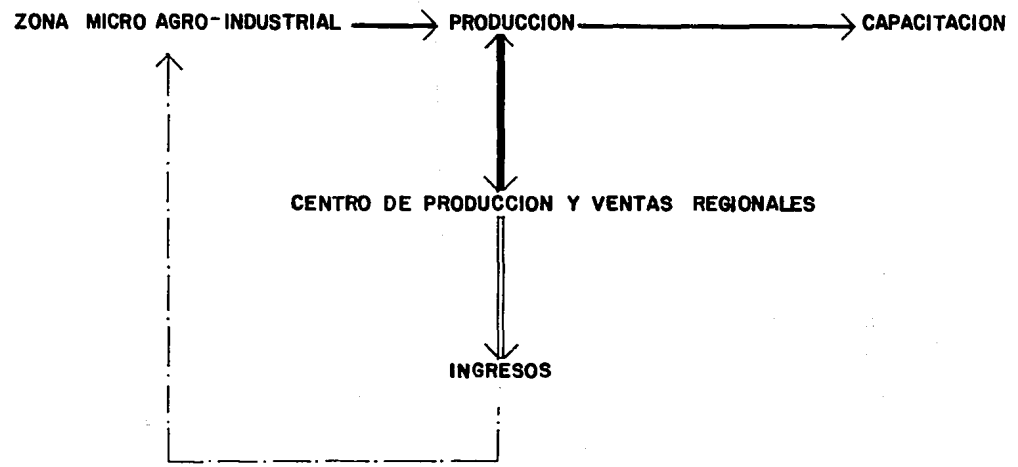
ES POR ESO QUE INTEGRO EN EL PROYECTO LOS TALLERES Y LA ZONA DE VENTAS DEFINIENDO AL ELEMENTO COMO:

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.

CONCEPTUALIZACION GENERAL.



CONCEPTUALIZACION PARTICULAR.



CONCEPTUALIZACION.

PROYECTO: CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.

DEFICIT: TALLERES DE CAPACITACION Y PRODUCCION Y AREA DE VENTAS PARA LA ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL.

SUPERFICIE: LA QUE SE REQUIERA.

UBICACION: ZONA MICRO AGRO-INDUSTRIAL. HUITZUCO, GRO.

EL PROYECTO CONSTA DE DOS ZONAS:

1.- ZONA DE TALLERES.

2.- ZONA DE VENTAS.

EN EL DISEÑO DEL PROYECTO SE RESCATA E INTEGRA LA TIPOLOGIA DE HUITZUCO, UTILIZANDO MATERIALES, COLORES, FORMAS ... OTORGANDO AL PROYECTO LA INTEGRACION TOTAL AL LUGAR.

SE UNIRAN LAS DOS ZONAS ANTES MENCIONADAS POR MEDIO DE AREAS DE ESPARCIMIENTO A LOS USUARIOS; CON PLAZAS Y JARDINES.

1.- ZONA DE TALLERES. FUNCIONARAN A TRAVES DE LA ORGANIZACION DE LAS COOPERATIVAS; ESTRECHAMENTE RELACIONADO CON LA ZONA DE PRODUCCION. SE CAPACITARA A LA POBLACION DE ACUERDO A CADA TALLER Y DESPUES SERA INCORPORADO A LA ZONA DE PRODUCCION O PODRA INDEPENDIZARSE; APOYANDO YA LA MENCIONADA FALTA DE EMPLEO Y CAPACITACION EN UN OFICIO PARA LA POBLACION DEL MUNICIPIO.

ES POR ESO QUE SE TRATA DE SELECCIONAR LOS TALLERES Y SON LOS SIGUIENTES:

1.- TALLER DE APICULTURA. SU FUNCION SERA LA EXTRACCION Y ENVASADO DE LA MIEL. PREVIAMENTE SE COMPROBO QUE LA EXTRACCION NO ES TAN LABORIOSA, SE TRABAJARA A TRAVES DE LAS COOPERATIVAS; LOS APICULTORES QUE CAREZCAN DE UN TALLER DE EXTRACCION PODRAN ACUDIR A ESTE TALLER TRANSPORTANDO SUS ALZAS FACILITANDO TAMBIEN EL ENVASADO DESPUES DE EXTRAER LA MIEL.

EL TALLER CONTARA CON TODOS LOS APARATOS Y MAQUINARIA DE EXTRACCION Y ENVASADO. NO SIN ANTES MENCIONAR QUE SE IMPARTAN CURSOS DE COMO MEJORAR SU PRODUCCION.

2.- TALLER DE CERA. RELACIONADO CON EL TALLER DE APICULTURA. AQUI LA CERA SE TRABAJARA ELABORANDO ARTESANIAS Y PRODUCTOS DE UTILIDAD EN LA VIDA COTIDIANA COMO: VELAS, VELADORAS, CERAS, MUÑECAS Y FIGURAS ARTESANALES...

EN LAS CLASES TEORICAS SE TRATARA DE DAR CONOCIMIENTOS PARA EL DISEÑO Y EL REENCUENTRO CON LA ARTESANIA TRADICIONAL.

3.-TALLER DE LICORES. ES COSTUMBRE EN LA REGION LA ELABORACION DEL VINO APROVECHANDO LAS COSECHAS O RECOLECCION DE FRUTAS SILVESTRES. A PARTIR DE ELLO SE ELABORARAN VARIADOS LICORES.

4.- TALLER DE TALABARTERIA. APROVECHANDO LA EXISTENCIA DE LA TENERIA EN EL LUGAR (CURTIDO DE PIELES). SE PLANTEA CREAR EL TALLER DONDE SU ENSEÑANZA Y PRODUCCION SEAN OBJETOS ARTESANALES COMO: ZAPATOS, MOCHILAS, BOLSAS, SILLAS DE MONTAR...

5.- TALLER DE CORTE Y CONFECCION. SE ESPERA LA ASISTENCIA A ESTE TALLER DE PERSONAS DEL SEXO FEMENINO. EL FIN DE ESTE TALLER ES DE CONFECCIONAR Y COMERCIALIZAR ROPA.

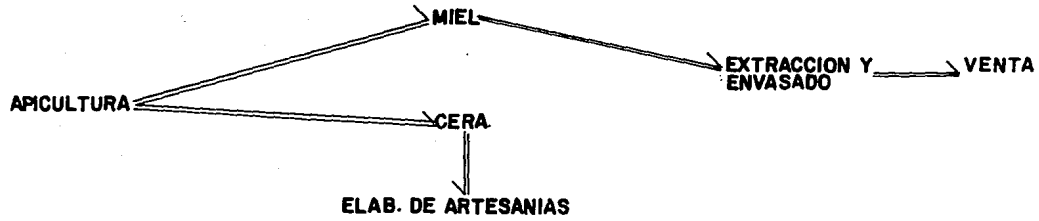
6.- TALLER DE HILADOS Y TEJIDOS. ELABORARA TODO TIPO DE ARTESANIAS REFERENTES A LO TEXTIL: TAPETES, COLGAJOS, COBIJAS ...

7.- TALLER DE NUTRICION. SEGUN ENCUESTAS, LA POBLACION EN GENERAL TIENE UN BAJO NIVEL DE INGRESOS Y NO LE PERMITE CONSUMIR UNA BUENA ALIMENTACION. EN ESTE TALLER SE IMPARTIRAN CLASES TEORICAS Y PRACTICAS DE COMO ELABORAR ALIMENTOS A BAJO COSTO CON ALTO VALOR NUTRITIVO.

8.- TALLER DE ALFARERIA. SE BUSCARA TEORICA Y PRACTICAMENTE LA REALIZACION DE ARTESANIA REGIONAL A TRAVES DEL DISEÑO EN BARRO, TOMANDO COMO PRIMER PLANO, LA REGION ARQUEOLOGICA RECIEN DESCUBIERTA EN PASO MORELOS, QUE PERTENECE AL MUNICIPIO.

9.- TALLER DE JARCERIA. SE ELABORAN TODA CLASE DE ARTESANIAS QUE PRODUCEN YA EN HUITZUCO: SOMBREROS, MECATES, MORRALES, COSTALES ...

DIAGRAMAS.



CORTE Y CONFECCION → ELAB. ROPA → VENTA

HILADOS Y TEJIDOS → ELAB. ARTESANIAS → VENTA

NUTRICION → ELAB. ALIMENTOS → COCINAS → VENTAS
HOGAR

ALFARERIA → ELAB. FIG. ARTESANALES → VENTA
ELAB. ARTESANIAS → VENTA

2.- ZONA DE VENTAS REGIONALES.

ESTA ZONA CONSISTIRA EN 44 UBS (PUESTOS), DE DIFERENTES GIROS.

SE DIVIDE EN AREA HUMEDA, AREA SECA Y AREA DE COMIDAS.

EL AREA HUMEDA, TIENE LOS GIROS DE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD.

EL AREA SECA, ES DONDE SE ENCUENTRAN LOS PRODUCTOS ARTESANALES REALIZADOS EN LA ZONA INDUSTRIAL Y/O EN LOS TALLERES.

EN EL AREA DE COMIDAS, SU NOMBRE LO DICE, SON NUEVE PUESTOS, UBICADOS EN EL ACCESO PRINCIPAL.

ACCESO. SE ENCUENTRA EN EL ANDADOR PEATONAL QUE LO DIVIDE AL PROYECTO DEL PARQUE INFANTIL EXISTENTE.

1.- TALLERES. ES DISEÑO ES UN AREA SEMICIRCULAR QUE PARTE DE UN RADIO CUYO CENTRO SE ENCUENTRA AL CENTRO DEL FORO, Y SE VAN FORMANDO LOS TALLERES DE ACUERDO AL AREA QUE REQUIREN, LIMITANDOSE POR MEDIO DE CUERDAS INTERIORES.

CONSTA DE NUEVE TALLERES, CON UNA ACTIVIDAD ESTRECHAMENTE RELACIONADA CON LA ZONA INDUSTRIAL. "APICULTURA, ALFARERIA, LICORES, HILADOS Y TEJIDOS, TALABARERIA, JARCIERIS, NUTRICION, CERA Y CORTE Y CONFECCION."

TENDRA SU PROPIA ADMINISTRACION, PARA USO EXCLUSIVO DE USUARIOS DE LOS TALLERES.

CONTARA CON SERVICIOS DE: SALA DE LECTURA, QUE SERA DE CONSULTA,

COMPRENDIENDO DOS AREAS: CONSULTA Y AREA DE LECTURA PARA ADULTOS
CONSULTA Y AREA DE LECTURA PARA NIÑOS.

Y SANITARIOS INDEPENDIENTES PARA USUARIOS DE TALLERES.

PLAZA Y FORO. ZONA DE INTERRELACION ENTRE LAS DOS ZONAS DEL PROYECTO:

LUGAR DE ESPARCIMIENTO DISEÑADA EN DESNIVELES ORIGINANDO UN AGRADABLE
RECORRIDO EN EL AREA DE ARTESANIAS, QUE AL CENTRO TENDRA LA NEVERIA Y UNA FUENTE,
HABRA JARDINERAS Y/O ARRIETES QUE CREARAN UN AREA AGRADABLE Y FRESCA DE ACUERDO
AL LUGAR. EL FORO A DESNIVEL, SUS GRADAS Y EL ESCENARIO, TENDRAN UN PEQUEÑO MURO
DE CONTENSION PARA QUE HAYA UN POCO DE PRIVACIDAD CUANDO HAYA EVENTOS.

2.- VENTAS. ESTA ZONA SE DIVIDE EN TRES AREAS:

AREA DE COMIDAS. EN EL ACCESO PRINCIPAL SE ENCUENTRAN UBICADAS LAS COCINAS,
EN LA FORMA DE MAS DE UN CUARTO DE CIRCUNFERENCIA, CADA LADO TIENE CUATRO
PUESTOS. AL CENTRO DE LA PLAZA SE ENCUENTRA UN PUESTO PARA USO DESIGNADO DE
NEVERIA.

AREA HUMEDA. CONSTA DE QUINCE PUESTOS, Y SON PRODUCTOS DE PRIMERA
NECESIDAD. AHI SE UBICARA UNA IMAGEN QUE SERA PREFABRICADA Y PUESTA EN EL
LUGAR.

AREA ARTESANAL. DE VEINTE PUESTOS, DONDE SE EXHIBIRAN PRODUCTOS ARTESANALES
REALIZADOS EN LA ZONA INDUSTRIAL O DE TALLERES.

CIRCULACIONES. LAS CIRCULACIONES EN ESTA ZONA SERAN LIMITADAS GENERANDO ARCOS Y PILARES DE CASTILLOS FORRADOS DE TABIQUE.

ESTA ZONA TENDRA LOS SERVICIOS DE SANITARIOS PUBLICOS Y LA ADMINISTRACION, INDEPENDIENTES A LA ZONA ANTERIOR.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.

1.- EL AREA SEMICIRCULAR ES RESUELTA CON CASCARONES TIPO CONOIDAL, CON FLECHAS EXTERIORES MAS ALTAS QUE LAS FLECHAS INTERIORES; GENERANDO ASI UNA CUBIERTA INCLINADA HACIA EL INTERIOR.

2.- ESTA AREA SERA CUBIERTA CON VIGAS DE MADERA, SOLERON, UNA CAPA DE COMPRESION Y COMO ACABADO FINAL TEJA DE BARRO ROJO, A EXCEPCION DEL AREA DE COMIDAS QUE SERA TECHADA TAMBIEN CON CASCARONES CONOIDALES.

CIMENTACION.

1.- EL TIPO DE CIMENTACION SERA DE ZAPATAS AISLADAS CON TRABES DE LIGA, AMBAS DE CONCRETO ARMADO.

2.- EN EL AREA DE COMIDAS SERAN ZAPATAS AISLADAS Y EL AREA DE VENTAS, SERAN CIMIENTOS CORRIDOS DE PIEDRA BRAZA.

ESTRUCTURA.

1.- EL SISTEMA SERA DE COLUMNAS DE ACERO OC A-36 CON JUNTAS CONSTRUCTIVAS DONDE LAS REQUIERA. LOS MUROS SERAN DIVISORIOS, PERO POR LA ALTURA SE CONSIDERA

LLEVAR CADENAS Y CASTILLOS RESPECTIVAMENTE A CADA DOS METROS (HORIZONTAL Y VERTICALMENTE).

2.- EL SOPORTE DEL TECHO SERAN CON VIGAS DE MADERA DE PINO DE PRIMERA. LA ESTRUCTURA SERA CON CASTILLOS Y CADENAS, EN EL AREA DE PORTALES, LOS PILARES SERAN GENERADOS POR CASTILLOS FORRADOS CON TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO. EN LA ZONA DE COMIDAS SERA DE COLUMNAS DE ACERO OC A-36, CON MUROS DIVISORIOS. POR LA ALTURA SE CONSIDERARA LLEVAR CADENAS Y CASTILLOS RESPECTIVAMENTE A CADA DOS METROS (HORIZONTAL Y VERTICALMENTE.)

INSTALACIONES.

EN GENERAL SE DARA UNA ORIENTACION ADECUADA PARA QUE LA ILUMINACION Y VENTILACION SEAN AGRADABLES DE ACUERDO CON EL CLIMA DEL LUGAR.

LA ILUMINACION SE DARA EN BASE A CONOCIMIENTOS DE INSTALACION ELECTRICA, YA QUE SON ZONAS QUE DEBEN TENER UNA EFICAZ ILUMINACION.

EL CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA QUE SE TOMO, FUE PENSANDO QUE HUITZUCO, CARECE EN PARTE DE INFRAESTRUCTURA. SE TOMO LO QUE MAS BENEFICIE AL LUGAR. INTRODUCIENDO LA TECNICA DE CAPTAR EL AGUA PLUVIAL, EL SANITARIO SECO ANAEROBIO Y EL TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES (BATCH).

LA INSTALACION DE GAS, SE TENDIO POR MEDIO DE DOS MODULOS EN EL AREA DE COMIDAS.

EN AMBAS ZONAS, LOS MUROS SON DE BLOCK LIGERO DE CEMENTO-ARENA DE 20x15x40

CM. Y LO QUE CORRESPONDE A LA ILUMINACION CENITAL SERA A TRAVES DE MUROS DE VITROBLOCK BLANCO DE 20x20x7 CM. CIMIENTOS DE CONCRETO ARMADO Y PIEDRA BRAZA. COLUMNAS DE ACERO OC A-36. LOS PISOS SERAN DE CONCRETO REFORZADOS CON MALLA ELECTROSOLDADA Y BASTONES A 1/6 DE CLARO. LAS PUERTAS Y VENTANAS SERAN DE HIERRO FORJADO. LA FUENTE SERA PREFABRICADA.

ESTACIONAMIENTO.

LA DESIGNACION DE LOS CAJONES FUE A CRITERIO, UTILIZANDO COMO BASE NORMAS PARA MERCADO Y CASA DE CULTURA Y EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL D.F.

EL PROYECTO SE CONSTRUIRA EN DOS ETAPAS:

1a. ETAPA.- ZONA DE PRODUCCION O TALLERES CON 1435 M.² CONSTRUIDOS, CON UN COSTO DE N\$ 1'901'375.00, CON CAPACIDAD PARA 198 USUARIOS.

2a. ETAPA.- ZONA DE VENTAS REGIONALES CON 2907 M.² CONSTRUIDOS, CON UN COSTO DE N\$ 3'851'775.00, CON CAPACIDAD PARA 160 HAB/USUARIOS, CON 44 UBS. ATENDIENDO A 7040 USUARIOS APROXIMADAMENTE, SIENDO EL 51% DE LA POBLACION DIARIAMENTE.

EN TOTAL SON 4342 M.² CONTRUIDOS, CON UN COSTO TOTAL DE N\$ 5'753'150.00

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

nota:

R=RADIO MAYOR r=RADIO MENOR C=CUERDA MAYOR c=CUERDA MENOR A=AREA

CU=CAPACIDAD DE USUARIOS ϕ =ANGULOCONCEPTO PRODUCCION R r C c ϕ A CU

TALLER

APICULTURA	33	17	12	8	15 ⁰	160	10
LICORES	27	17	9	6	20	77	15
ALFARERIA	27	17	17	11	38	146	20
HILADOS Y TEJIDOS	27	17	12	8	27	103	20
TALABARTERIA	27	17	9	6	20	77	17
NUTRICION	27	17	9	6	20	77	20
CORTE Y CONFECCION	15	7	15	6	53	203	25
JARCIERIA	15	7	7	3	26	96	18
CERA	15	7	7	3	26	96	15

SERVICIOS

SALA LECTU	33	17	12	8	15	160	40
ADMON.	14	9	13	8	50	50	2
SANITARIOS	33	27	4	3	10	30	--

COMIDAS

ANTOJITOS	11.5	5.5	4	2.5	26 ⁰	2	TK1
CARNITAS	*	*	*	*	*	1	TK2
JUGOS Y LIC.	*	*	*	*	*	2	TK3
BARBACOA	*	*	*	*	*	1	TK4
FONDA	*	*	*	*	*	2	TK5

44 PUESTOS

EL PROYECTO CONTIENE EN TOTAL 32 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO.

nota:

L=LARGO AN=ANCHO AL=ALTO A=AREA CN=CANTIDAD T=TIPO
 MEDIDAS EN METROS.

CONCEPTO NECESIDAD L AN AL A CN T

PUESTO VENTAS
 PRODUCTOS PERECEDEROS

CARNE RES	4	3	3	12	2	T1
EMBUTIDOS	3	3	3	9	2	T2B
LACTEOS	3	3	3	9	1	T2B
ABARROTES	3	3	3	9	2	T2B
CARNE CERDO	3	3	3	9	2	T2C
POLLO	3	3	3	9	2	T2C
HUEVO	3	2.5	3	7.5	2	T3A
FRUTAS Y VERDURAS	3	2.5	3	7.5	2	T3A
FRUTAS PROC.	3	2.5	3	7.5	2	T3A

PRODUCTOS REGIONALES.

TALABARERIA	3	3	3	9	2	T2A
HILADOS Y TEJIDOS	3	3	3	9	2	T2A
JARCIERIA	3	3	3	9	2	T2A
ALFARERIA	3	3	3	9	2	T2D

ROPA	3	3	3	9	2	T2D
CERA	3	3	3	9	2	T3C
LICORES	3	3	3	9	2	T3C
CACAHUATE	3	3	3	9	2	T3C
MIEL	3	1	3	3	2	T3C
NEVERIA	3	3	3	9	1	T5

SERVICIOS

ADMON	4	3		12		
DEPOSITO DE BASURA			3.5	2.5	8.75	
CARGA Y DESCARGA					70 M ²	
SANITARIOS	3.5	3	3		21 M ²	

AREAS EXTERIORES:

PLAZA					287.6 M ²
PATIO MANIOBRAS					318 "
CIRCULACIONES INTERIORES					633.85"
FORO					39.26"

ESTACIONAMIENTO:

SE HIZO A CRITERIO TOMANDO NORMAS Y REGLAMENTO Y SE UNIFICO.

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.

SE DIVIDE EN DOS ETAPAS.

PRIMERA ETAPA.- CAPACIDAD PARA 198 USUARIOS EN EL CENTRO DE PRODUCCION, CON 1435 m² CONSTRUIDOS, CON UN COSTO DE N\$ 1'901'375.00

SEGUNDA ETAPA.- CAPACIDAD PARA 160 HAB/UBS EN ZONA DE VENTAS REGIONALES

44 UBS = 7040 USUARIOS APROXIMADAMENTE UN 51% DE LA POBLACION DIARIAMENTE. CON 2907 m² CONSTRUIDOS, Y UN COSTO DE N\$ 3'851'775.00

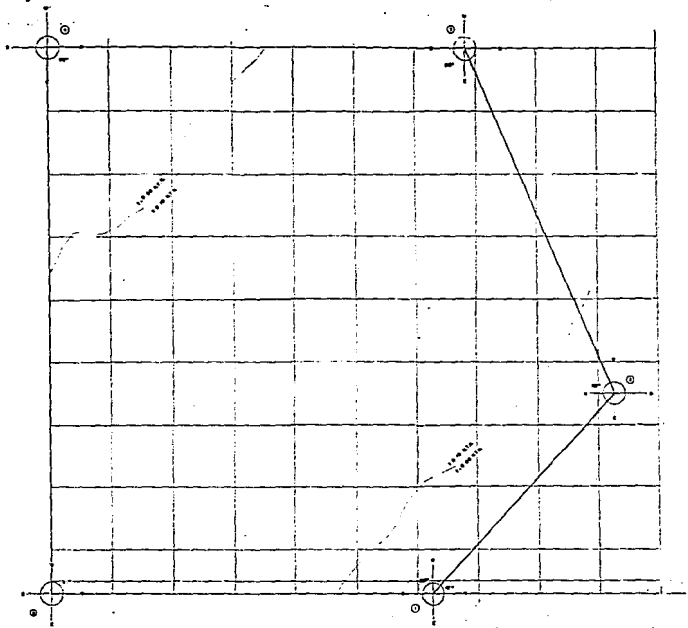
COSTO TOTAL DE LA CONSTRUCCION N\$ 5'753'150.00

TOTAL M. CONSTRUIDOS. 4342 m²

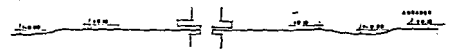
CON UNA DURACION DE 296 DIAS.

COMPRIMIENDO 76 DIAS, SE INCREMENTA AL COSTO N\$ 15'500.00

REALIZANDO LA OBRA A 220 DIAS.



NO.	P.P.	INSTRUMENTO	MTL.	ESTACION	Y	Z
1	0	ALTA	30"	0 00' 0"	0.000	00.000
2	1	ALTA	30"	0 00' 0"	0.000	00.000
3	2	ALTA	30"	0 00' 0"	0.000	00.000
4	3	ALTA	30"	0 00' 0"	0.000	00.000
5	4	ALTA	30"	0 00' 0"	0.000	00.000



CORTE DE TERRENO

S.M. BANCO DE NIVEL
 N.M. NIVEL DE TERRENO NATURAL
 ANILLO INTERIOR
 CURVA DE NIVEL

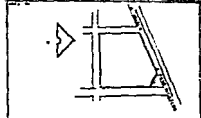
CENTRO DE PRODUCCION
 Y VENTAS REGIONALES

TOPOGRAFICO

1:200

- 400 ELA MEDIDA EN METROS
- 410 TERRENO EN SU ESTADO NATURAL
- 420 ANILLO INTERIOR DEL NIVEL
- 430 NIVEL NATURAL DEL TERRENO
- 440 ANILLO EXTERIOR DEL NIVEL

MANEJA AREA BLANCA

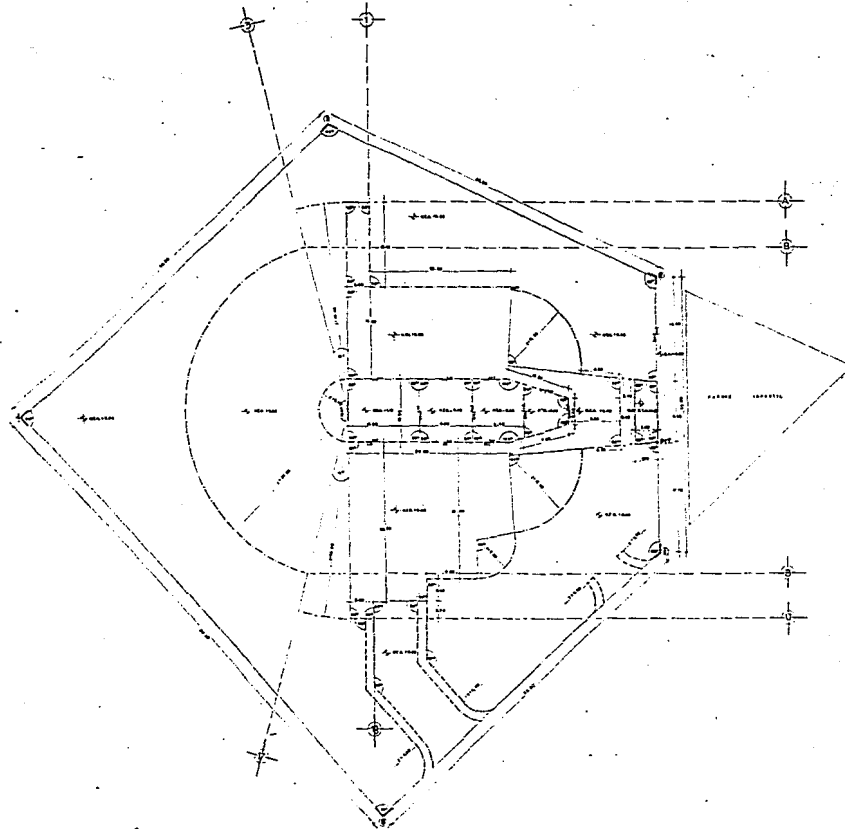


ANALISIS URBANO

UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL

GUERRERO



LEYENDA

- EJE
- CAMINO DE NIVEL
- B.N. BANCO DE NIVEL
- N.T.M. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- R. RADIO DE TRAZO
- P.I.T. PUNTO INICIAL DE TRAZO
- ANHELO
- TRAZO DE PLATAFORMA

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

TRAZO Y NIVELACION

PROYECTO	FECHA	HOJA

ING. ELMER GARCIA HERRERA
 ING. FREDERICO ORTIZ HERRERA
 ING. ADRIAN RIVERA DE JESUS
 ING. PEDRO SANCHEZ CHAVEZ
 ING. JOSE ALBERTO DIAZ HERRERA

MADEIRA AMERICA BRASIL

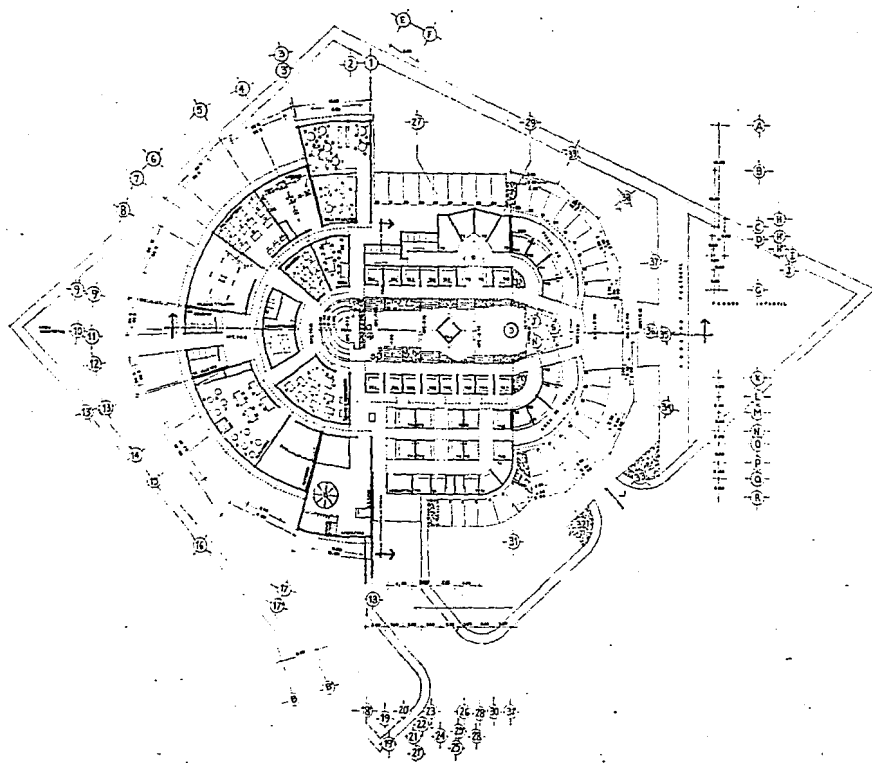


ANALISIS URBANO

UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL





- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- PROYECCION DE LOSA
- CORTE
- B.M. BANCO DE NIVEL
- N.T.A. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- TA1 TALABARRERIA
- TA2 JARCERIA
- TA3 ALFABERIA
- TA4 NEVEIRA
- TB CERA
- TC1 FRUTAS PROCESADAS
- TC2 CUCUMARITE
- TC3 MIEL
- TC4 SACAROSA
- TD BODAS
- TE MILDOS Y TELDOS
- TF1 CARNE POLLO
- TF2 CARNE CERCO
- TG FRUTAS Y VERDURAS
- TH LACTICOS
- TH1 EMULTOSOS
- TH2 CARNE RES
- TJ ASERRIOS
- TK1 ANTOJITOS
- TK2 GUBUNTA
- TK3 JUGOS Y LIGAMOS
- TK4 BARBACOA
- TK5 FONCA

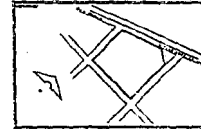
CONSTRUCCION TOTAL 4342 m²

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

PLANTA ARQUITECTONICA.

PROYECTO	FECHA	ESCALA
AN. C.A. MEXICO HEREDIA		
AN. TITULO REG. HEREDIA PLANCCY		
AN. ALICATA ALI LINEA HEREDIA		
AN. PLAN MEXICO HEREDIA		
AN. PLAN MEXICO HEREDIA		

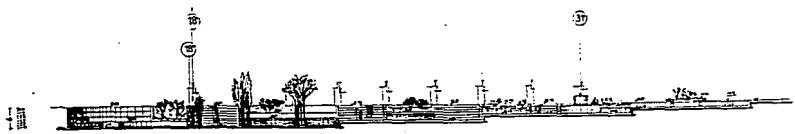
MARCELA ARREOLA ISLAS



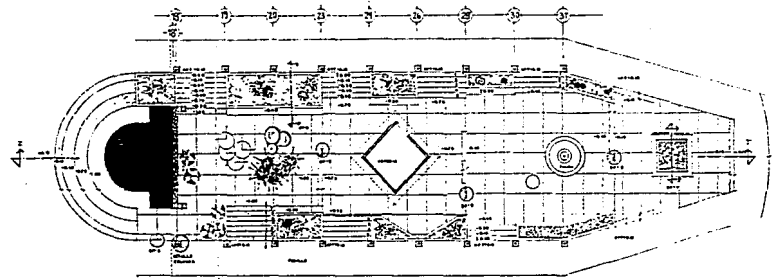
ANALISIS URBANO

UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL



CORTE PLAZA Z - Z



PLAZA

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- PROTECCION DE LCSA
- CORTE
- N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- DETALLE

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

PLANTA DE PLAZA

175 METROS

1. LAS LINEAS NEGRAS
 2. LAS LINEAS GRISAS SON LAS
 3. LAS LINEAS GRISAS SON LAS
 4. LAS LINEAS GRISAS SON LAS

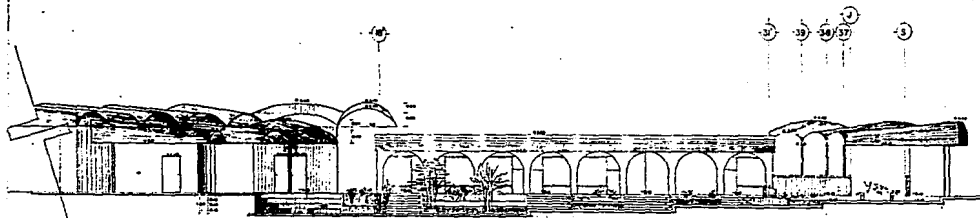
MARCELA ARRISOLA SUZ



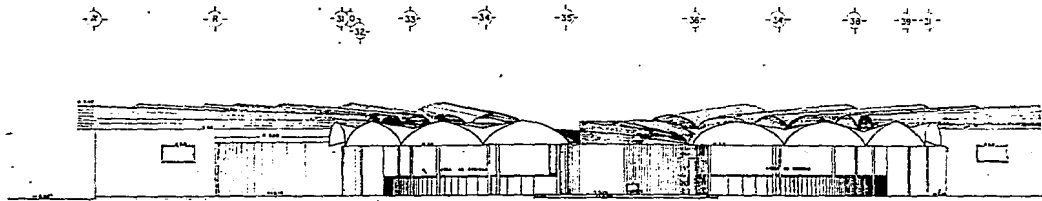
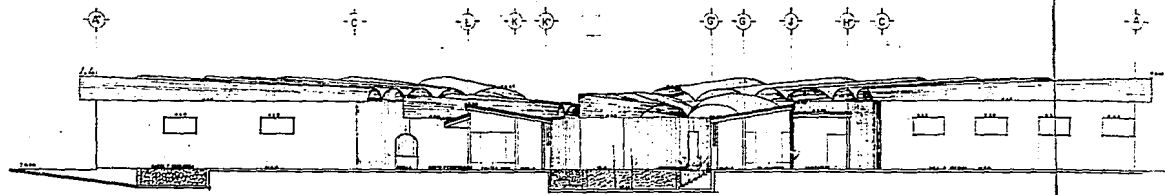
ANALISIS URBANO

UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL



CORTE 2-2'



FACHADA PRINCIPAL

N NIVEL

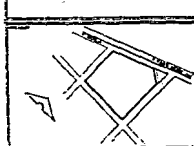
CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.

CORTES Y FACHADAS

UBICACION

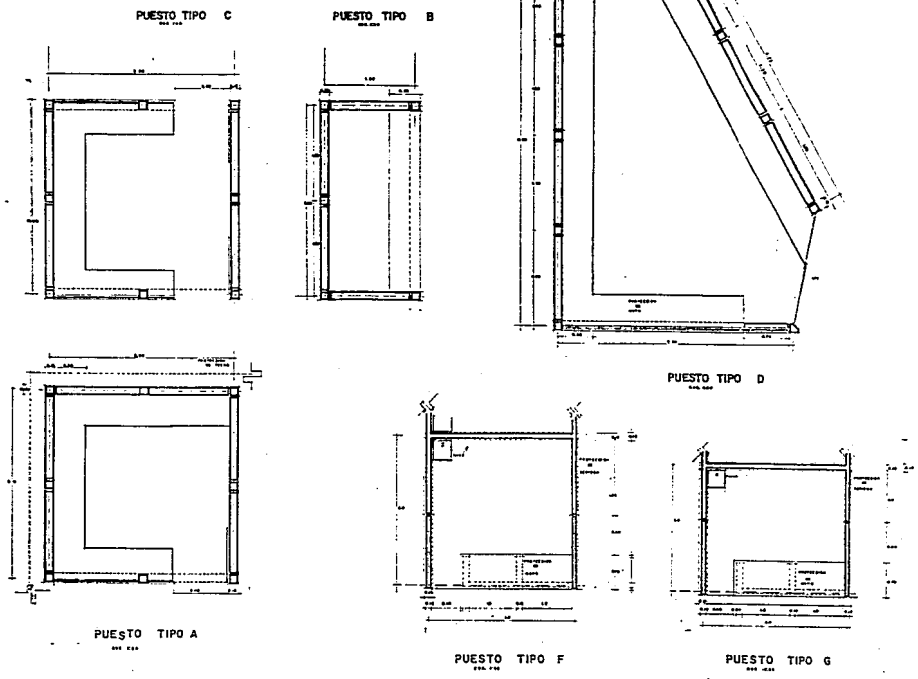
DESCRIPCION

MARICELA ARREOLA ISLAS



H ANALISIS URBANO
UITZUCO GUERRERO
 TESIS PROFESIONAL





- EJE
- N. NIVEL
 - N.L.A. NIVEL DE LECHO ALTO
 - N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO
 - N.C.S. NIVEL SUPERIOR DE CONDO
 - N.C.B. NIVEL BAJO DE CONDO
 - N.C.I. NIVEL INFERIOR DE CONDO
 - B.A.P. BALDA DE AGUAS PLUVIALES

CENTRO DE PROMOCION Y VENTAS REGIONALES

PUESTO TIPO	
LA UNIDAD	DETALLE

DISEÑADO POR: **ING. ALBERTO DIAZ AMARAL**
 DISEÑADO POR: **ING. ALBERTO DIAZ AMARAL**
 DISEÑADO POR: **ING. ALBERTO DIAZ AMARAL**
 DISEÑADO POR: **ING. ALBERTO DIAZ AMARAL**

INFORMACION ADICIONAL

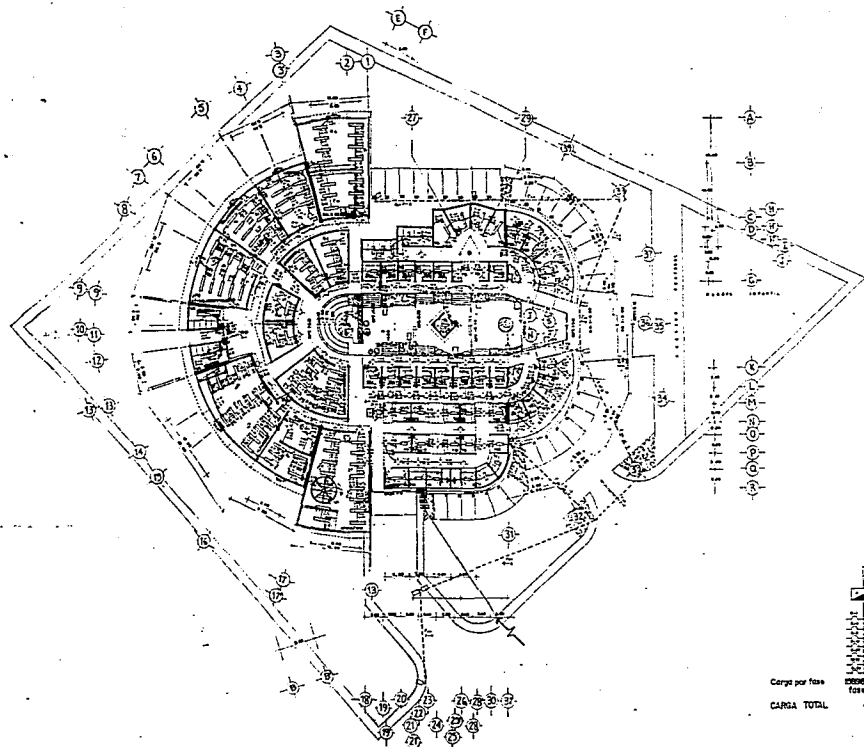


ANALISIS URBANO

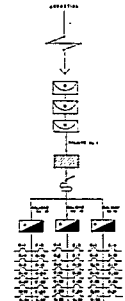
UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL





Carga por fase
 10000 wts Fase A 10000 wts Fase B 10000 wts Fase C
CARGA TOTAL 47250 wts



- LEYENDA**
- EJE
 - CAMBIO DE NIVEL
 - PROYECCION DE LOSA
 - ↕ CORTE
 - B.N. BANCO DE NIVEL
 - N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
 - N.P.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
 - || LAMPARA FLUORESCENTE 2 x 36 Sin line
 - || LAMPARA FLUORESCENTE 2 x 36 Con line
 - || LAMPARA INCANDESCENTE 100 wts
 - || GUBIERNETE PARA ALUMBRADO 150V V.S.A.P. metros ELASA
 - CISTE Sin per LAMPARA para 250 wts
 - CISTE para LAMPARA para 250 wts
 - LAMPARAS PARA MURO EXTERIOR Incandescente 250 wts
 - GUBIERNETE de alumbrado con control por 24 wts - Fluoresc. para 24 wts
 - Sistema para muro 100 wts
 - Luminaria o prueba de apoyo para muro con protección fluorescente 100 wts
 - Serie 500 metros ELASA V.S.A.P.
 - Contacto para Arco Hart 500 in 250 wts
 - Contacto para Arco Hart 250 in 150 wts
 - Contacto Arco Hart 300 wts
 - Acoplador Arco Hart
 - Contacto de polo Arco Hart 250 wts
 - Cables por techo
 - Cables por piso

CONSTRUCCION TOTAL 4542 m²

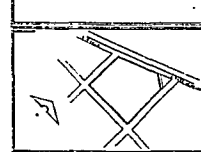
CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

INSTALACION ELECTRICA

ITEM	DETALLE	CANTIDAD
1

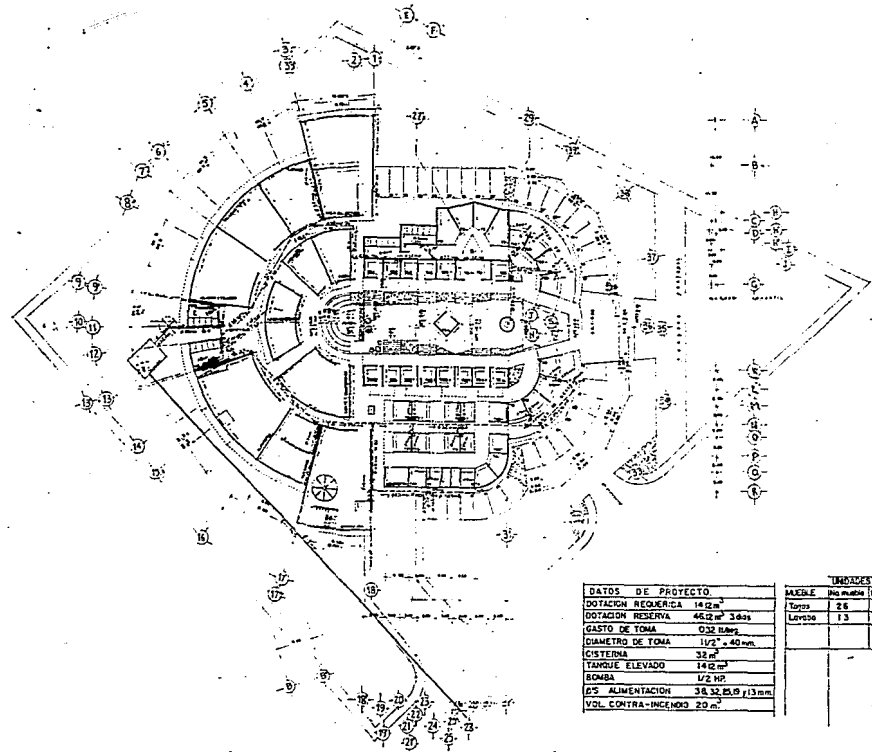
MEX. SIN MEXICO MEXICO
 MEX. MEXICO SIN MEXICO MEXICO
 MEX. MEXICO SIN MEXICO MEXICO
 MEX. SIN MEXICO MEXICO
 MEX. SIN MEXICO MEXICO

MANZANA APAREDA ISLAS



ANALISIS URBANO UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL



- EJE
 - CAMBIO DE NIVEL
 - PROTECCION DE LOSA
 - CORTE
 - B.N. BANCO DE NIVEL
 - M.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
 - N.P.T. NIVEL DE FEO TERMINADO
 - AGUA FRIA.
 - V.S. INCENDIO
 - REDUCCION
 - SUBE
 - CODD 90°
 - CODD 45°
 - TEE
 - VAL. COMPUERTA
 - VAL. CHECK.
- CONSTRUCCION TOTAL 4342 m²

DATOS DE PROYECTO		UNIDADES MÉRICA		
DOTACION REQUERIDA	14.02 m ³	AGUAS	1.04	104
DOTACION RESERVA	44.02 m ³ 3.08 m ³	TORRES	26	4 113
GASTO DE TOMA	0.32 m ³ /seg.	LAVABOS	13	2 113
DIAMETRO DE TOMA	1 1/2" = 40 mm.			130
CISTERNA	32 m ³			
TANQUE ELEVADO	14.02 m ³			
BOMBA	1/2 HP			
D'S ALIMENTACION	38.32 m ³ p/13 mm			
VOL. CONTRA-INCENDIO	20 m ³			

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

INSTALACION HIDRAULICA

1-800 001 1000 ABRIL 84

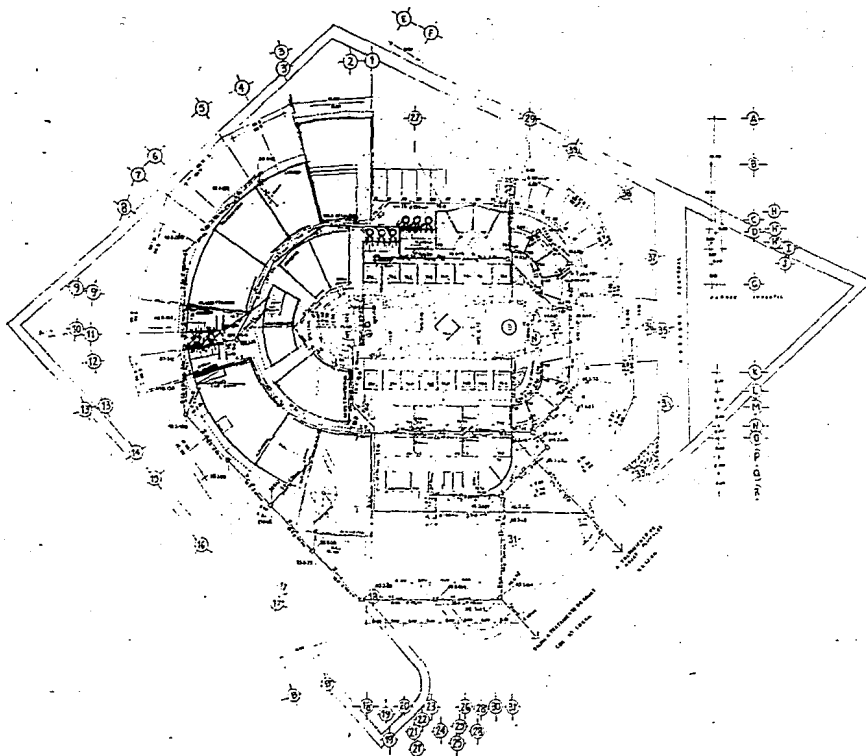
- 1. PLAN DE SERVICIO HIDRICO
- 2. PLAN DE SERVICIO HIDRICO INICIAL
- 3. PLAN DE SERVICIO AL OMBRA DE SERVICIO
- 4. PLAN DE SERVICIO DE SERVICIO

MARCA LA AVENIDA ISLAS

ANALISIS URBANO

HUITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL



LEYENDA

- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- PROTECCION DE LIGA
- CORTE
- B.M. BANCO DE NIVEL
- N.M. NIVEL DE TERRENO NATURAL
- N.M.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
- RED DE AGUAS OSRES
- TUBERIA PVC
- TUBERIA ALUMINUM 2.000mm
- DIRECCION DE FLUJO PENDIENTE
- N.E. NIVEL DE ENTRADA
- N.S. NIVEL DE SALIDA
- REGISTRO 40x60cm
- T.E.S.P. COLASERA
- REGISTRO CON PELLULA
- CAPTACION DE AGUA PLUVIAL
- TUB PVC 60mm
- TUB PVC 100mm
- TUB PVC 150mm
- TUB PVC 200mm
- TUB PVC 250mm
- TUB PVC 300mm
- TUB PVC 350mm
- TUB PVC 400mm
- TUB PVC 450mm
- TUB PVC 500mm
- TUB PVC 550mm
- TUB PVC 600mm
- TUB PVC 650mm
- TUB PVC 700mm
- TUB PVC 750mm
- TUB PVC 800mm
- TUB PVC 850mm
- TUB PVC 900mm
- TUB PVC 950mm
- TUB PVC 1000mm
- TUB PVC 1050mm
- TUB PVC 1100mm
- TUB PVC 1150mm
- TUB PVC 1200mm
- TUB PVC 1250mm
- TUB PVC 1300mm
- TUB PVC 1350mm
- TUB PVC 1400mm
- TUB PVC 1450mm
- TUB PVC 1500mm
- TUB PVC 1550mm
- TUB PVC 1600mm
- TUB PVC 1650mm
- TUB PVC 1700mm
- TUB PVC 1750mm
- TUB PVC 1800mm
- TUB PVC 1850mm
- TUB PVC 1900mm
- TUB PVC 1950mm
- TUB PVC 2000mm
- TUB PVC 2050mm
- TUB PVC 2100mm
- TUB PVC 2150mm
- TUB PVC 2200mm
- TUB PVC 2250mm
- TUB PVC 2300mm
- TUB PVC 2350mm
- TUB PVC 2400mm
- TUB PVC 2450mm
- TUB PVC 2500mm
- TUB PVC 2550mm
- TUB PVC 2600mm
- TUB PVC 2650mm
- TUB PVC 2700mm
- TUB PVC 2750mm
- TUB PVC 2800mm
- TUB PVC 2850mm
- TUB PVC 2900mm
- TUB PVC 2950mm
- TUB PVC 3000mm
- TUB PVC 3050mm
- TUB PVC 3100mm
- TUB PVC 3150mm
- TUB PVC 3200mm
- TUB PVC 3250mm
- TUB PVC 3300mm
- TUB PVC 3350mm
- TUB PVC 3400mm
- TUB PVC 3450mm
- TUB PVC 3500mm
- TUB PVC 3550mm
- TUB PVC 3600mm
- TUB PVC 3650mm
- TUB PVC 3700mm
- TUB PVC 3750mm
- TUB PVC 3800mm
- TUB PVC 3850mm
- TUB PVC 3900mm
- TUB PVC 3950mm
- TUB PVC 4000mm
- TUB PVC 4050mm
- TUB PVC 4100mm
- TUB PVC 4150mm
- TUB PVC 4200mm
- TUB PVC 4250mm
- TUB PVC 4300mm
- TUB PVC 4350mm
- TUB PVC 4400mm
- TUB PVC 4450mm
- TUB PVC 4500mm
- TUB PVC 4550mm
- TUB PVC 4600mm
- TUB PVC 4650mm
- TUB PVC 4700mm
- TUB PVC 4750mm
- TUB PVC 4800mm
- TUB PVC 4850mm
- TUB PVC 4900mm
- TUB PVC 4950mm
- TUB PVC 5000mm
- TUB PVC 5050mm
- TUB PVC 5100mm
- TUB PVC 5150mm
- TUB PVC 5200mm
- TUB PVC 5250mm
- TUB PVC 5300mm
- TUB PVC 5350mm
- TUB PVC 5400mm
- TUB PVC 5450mm
- TUB PVC 5500mm
- TUB PVC 5550mm
- TUB PVC 5600mm
- TUB PVC 5650mm
- TUB PVC 5700mm
- TUB PVC 5750mm
- TUB PVC 5800mm
- TUB PVC 5850mm
- TUB PVC 5900mm
- TUB PVC 5950mm
- TUB PVC 6000mm
- TUB PVC 6050mm
- TUB PVC 6100mm
- TUB PVC 6150mm
- TUB PVC 6200mm
- TUB PVC 6250mm
- TUB PVC 6300mm
- TUB PVC 6350mm
- TUB PVC 6400mm
- TUB PVC 6450mm
- TUB PVC 6500mm
- TUB PVC 6550mm
- TUB PVC 6600mm
- TUB PVC 6650mm
- TUB PVC 6700mm
- TUB PVC 6750mm
- TUB PVC 6800mm
- TUB PVC 6850mm
- TUB PVC 6900mm
- TUB PVC 6950mm
- TUB PVC 7000mm
- TUB PVC 7050mm
- TUB PVC 7100mm
- TUB PVC 7150mm
- TUB PVC 7200mm
- TUB PVC 7250mm
- TUB PVC 7300mm
- TUB PVC 7350mm
- TUB PVC 7400mm
- TUB PVC 7450mm
- TUB PVC 7500mm
- TUB PVC 7550mm
- TUB PVC 7600mm
- TUB PVC 7650mm
- TUB PVC 7700mm
- TUB PVC 7750mm
- TUB PVC 7800mm
- TUB PVC 7850mm
- TUB PVC 7900mm
- TUB PVC 7950mm
- TUB PVC 8000mm
- TUB PVC 8050mm
- TUB PVC 8100mm
- TUB PVC 8150mm
- TUB PVC 8200mm
- TUB PVC 8250mm
- TUB PVC 8300mm
- TUB PVC 8350mm
- TUB PVC 8400mm
- TUB PVC 8450mm
- TUB PVC 8500mm
- TUB PVC 8550mm
- TUB PVC 8600mm
- TUB PVC 8650mm
- TUB PVC 8700mm
- TUB PVC 8750mm
- TUB PVC 8800mm
- TUB PVC 8850mm
- TUB PVC 8900mm
- TUB PVC 8950mm
- TUB PVC 9000mm
- TUB PVC 9050mm
- TUB PVC 9100mm
- TUB PVC 9150mm
- TUB PVC 9200mm
- TUB PVC 9250mm
- TUB PVC 9300mm
- TUB PVC 9350mm
- TUB PVC 9400mm
- TUB PVC 9450mm
- TUB PVC 9500mm
- TUB PVC 9550mm
- TUB PVC 9600mm
- TUB PVC 9650mm
- TUB PVC 9700mm
- TUB PVC 9750mm
- TUB PVC 9800mm
- TUB PVC 9850mm
- TUB PVC 9900mm
- TUB PVC 9950mm
- TUB PVC 10000mm

CONSTRUCCION TOTAL 4342 m²

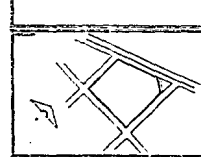
CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

INSTALACION SANITARIA

TUBO	METROS	AREA, M ²

ING. CAR. MARCO MONTE
 ING. ROBERTO MORA MARTINEZ ALONSO
 ING. MARCELO LAZARUSO MARTINEZ
 ING. RICARDO RAMIREZ SUAREZ
 ING. JOSE RAMIREZ SUAREZ

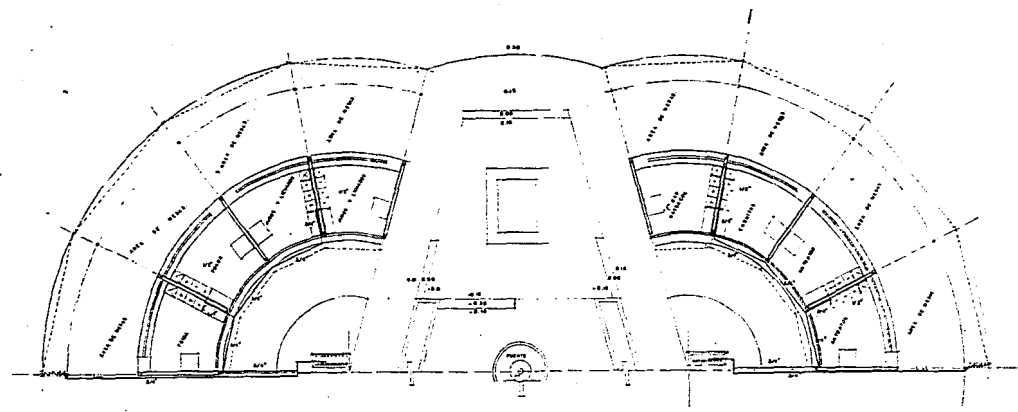
MARCELO ARRIOLA ISLAS



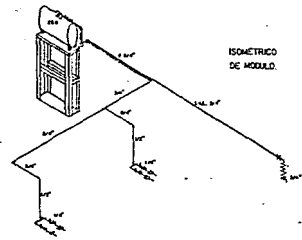
ANALISIS URBANO

UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL



ZONA DE COMIDAS.



ISOMETRICO DE MÓDULO.

DATO PROYECTO

TPO COCINA, ESPICIONADO. ANALISIS DE CONSUMO. PES. CONSUMO TOTAL POR MÓDULO = 1022-457M. REQUERIMTE CAP. 250 LIT. REGULADOR 300 GAS 157-457M. PESO 104 KG. MARCA ARNESE. GAS VAPORIZACION 67% - 33% 457M.

- Legend for symbols: TUBERIA MORME CPK HACCORSE, VALVE BLOCHE PARA LÉ (100 PPM) HELVER, CODO UNION HACCORSE, VALVE CHECK HELVER, REGULADOR TIPO 1001 BAGA PRESION ARNESE, TE UNION HACCORSE, CODO UNION HACCORSE, TUBERIA UNION HACCORSE, VALVE CERRE RAPIDO HELVER, CONEXION PELL. HACCORSE, LINEA DE CILINDRO, PIEDIMIENTE ESTAD. CALIBRO CAP 250 LIT. ARNESE.

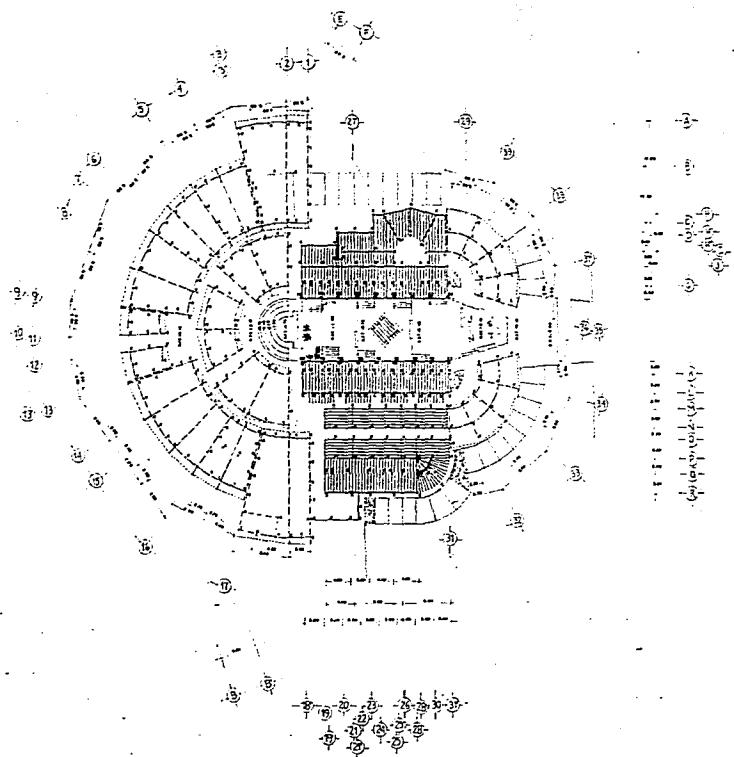
CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.






























Table with columns for FID, METRO, and ANAL. 10.

INGENIERO MECANICO HELVER. MAESTRO MONTAJE HELVER Y ANA M. ALI GONZ MARTINEZ. MAESTRO MONTAJE HELVER. MAESTRO MONTAJE HELVER.

H ANALISIS URBANO UITZUCO GUERRERO TESIS PROFESIONAL





 E.C.
 CAMBIO DE NIVEL
 PROYECCION DE LOS L.
 VISA DE BORDE
 VISA DE MADERA
 VISO DE CIERRA
 TRASE
 CASTILLO
 CEMENTO FERRADO DE
 COLUMNA DE A.C.
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE
 CEMENTO FERRADO DE

Nota: Toda la simbología usada según el tipo
 K, según datos de edificación y construcción.

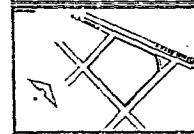
CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.

ESTRUCTURAL

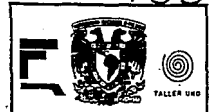
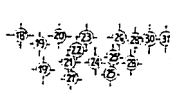
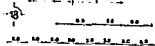
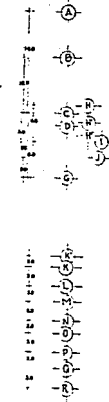
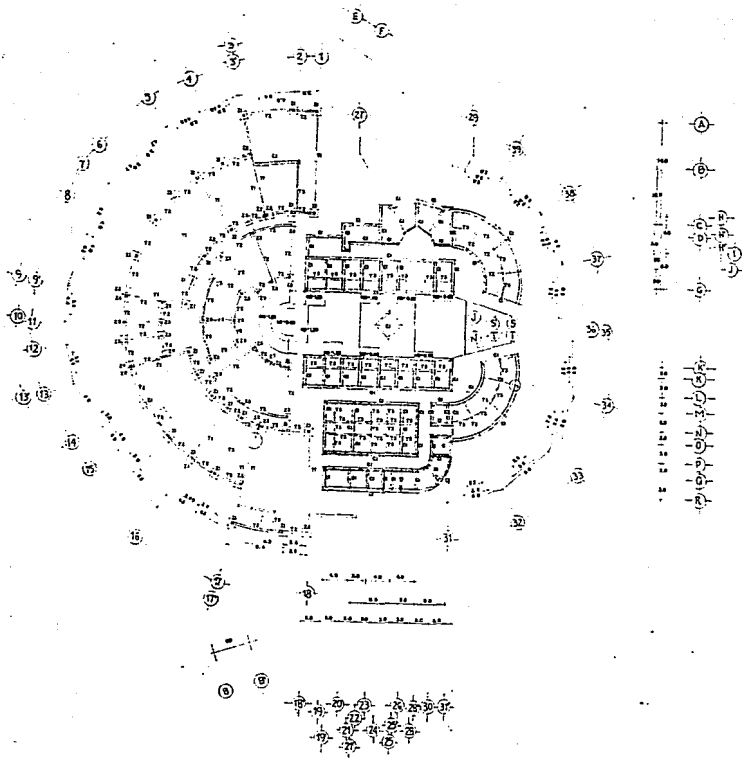
ESBOZO	DEFINIDO
--------	----------

- ING. ELM. MORALES MORALES
- ING. GONZALO MORALES MORALES
- ING. ANTONIO MORALES MORALES
- ING. FERNANDEZ MORALES
- ING. JOSE ALBERTO MORALES

MARCELA AREZOLA ISLAS.




ANALISIS URBANO
UITZUCO GUERRERO
 TESIS PROFESIONAL



- EJE
- CAMBIO DE NIVEL
- Z CAPATA
- C CEMENTO MAPOSTERIA
- T TRASE DE LIGA
- NO NIVEL DE DESPLANTE

ESPECIFICA CIENOS

C. SERRANO GUERRERO DE GUAYMAS
 TITULO DE PROPIEDAD DE 100.000 M²
 PARA DESTINADO A LA CONSTRUCCION DE UN
 HOTEL

EL PLANTON OPERACION DE UN HOTEL
 DE 100 HABITACIONES Y 100 CAMAS
 EN UN AREA DE 100.000 M²
 EN EL MUNICIPIO DE GUAYMAS, ESTADO DE
 NAYARIT, CON UNA CALIFORNIA DE 100.000 M²
 Y UN AREA DE 100.000 M²

EL REPRESENTANTE DE LAS VILLAS DE
 LAS VILLAS DE GUAYMAS, NAYARIT, Y
 DE LAS VILLAS DE GUAYMAS, NAYARIT,
 DEBE LAS CALIFORNIA DE 100.000 M²
 Y UN AREA DE 100.000 M²

CAMBIO DE NIVEL DEL TERRENO
 A 10.00

EL DISEÑO DE UN HOTEL DE 100
 HABITACIONES Y 100 CAMAS EN UN AREA DE
 100.000 M²

**CENTRO DE PRODUCCION
 Y VENTAS REGIONALES.**

CIMENTACION	
TIPO	METROS

- ING. EUIA MEXICO, MORELIA
- ING. TENDON MEXICO, MORELIA
- ING. ADONIS MEXICO, MORELIA
- ING. PEDRO ANTONIO CONTRA
- ING. JOSE ALBERTO DIAZ JIMENEZ

MARICELA ARREOLA ISLAS.



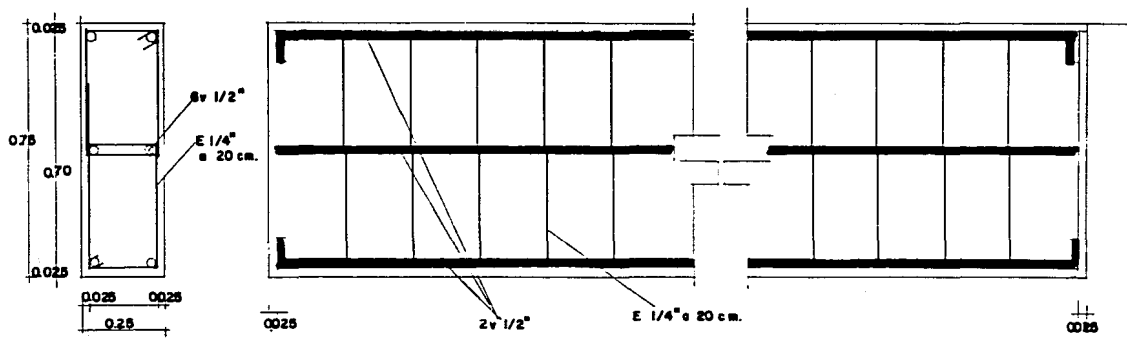
ANALISIS URBANO

TUITZOCO GUERRERO

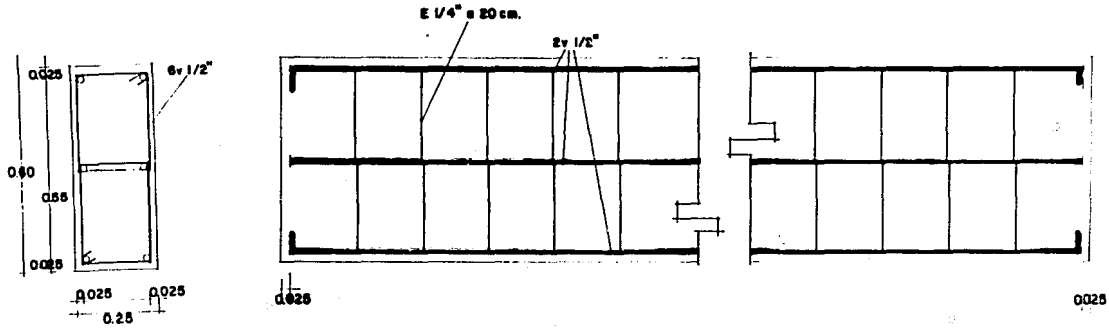
TESIS PROFESIONAL



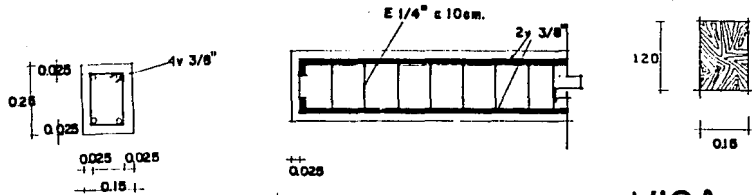
TRABES DE LIGA.



TI



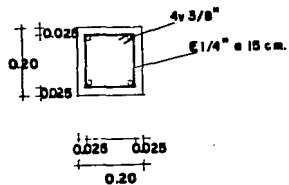
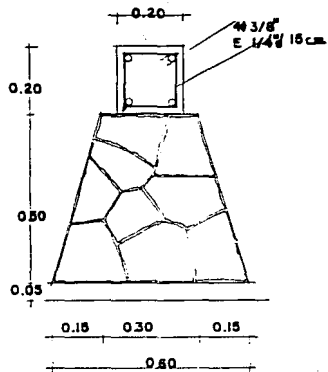
T2



T3

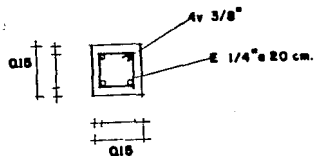
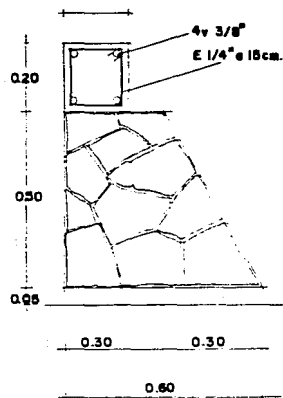
VIGA DE MADERA.

C1

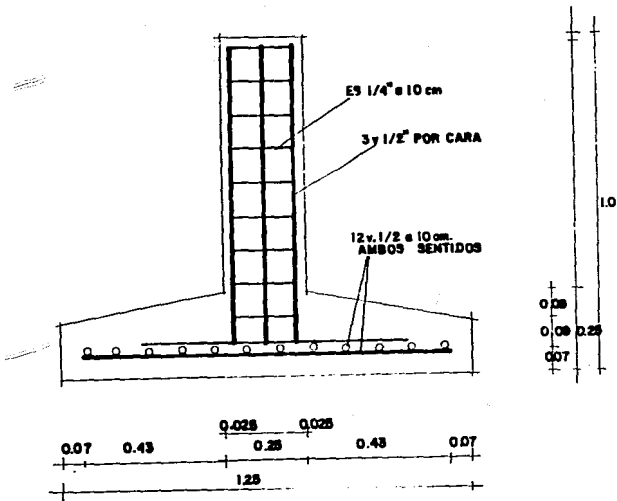


CADENA TIPO

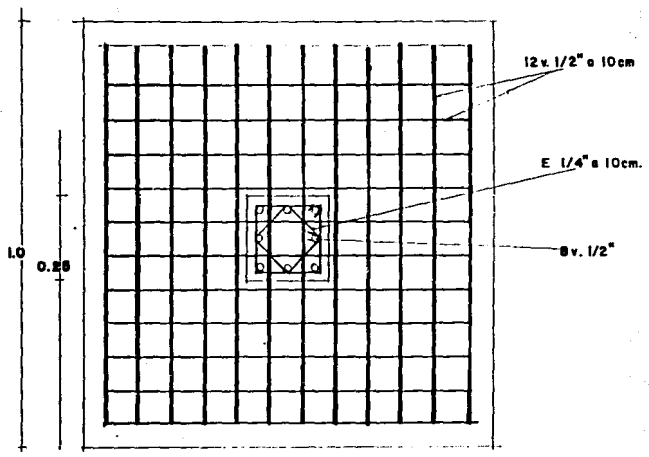
C2

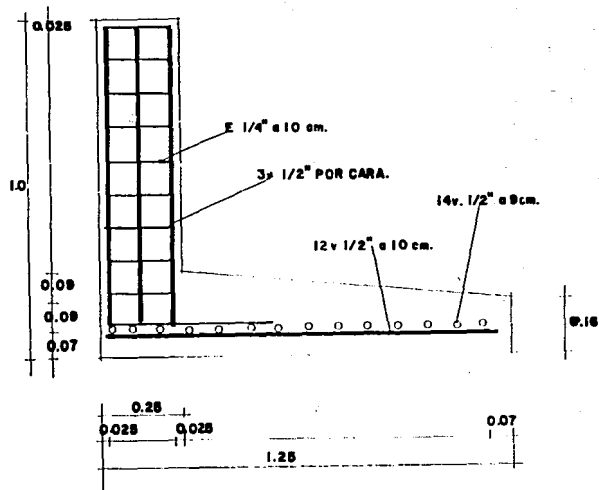


CASTILLO TIPO

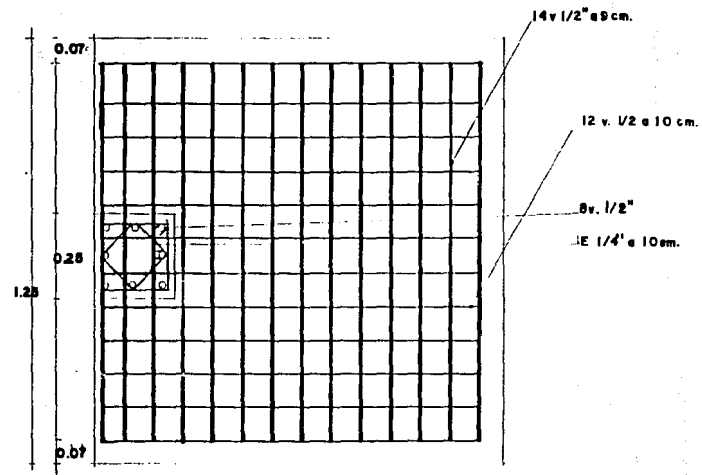


ZI

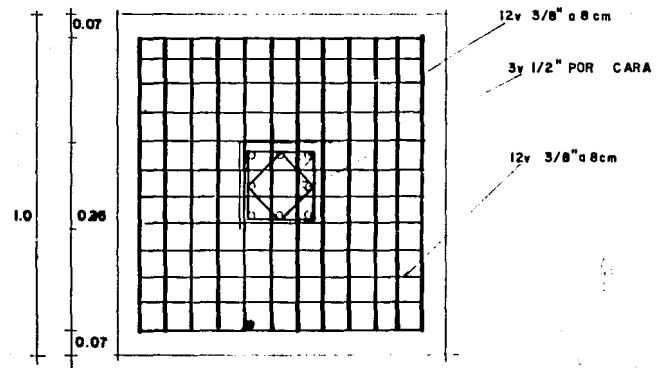
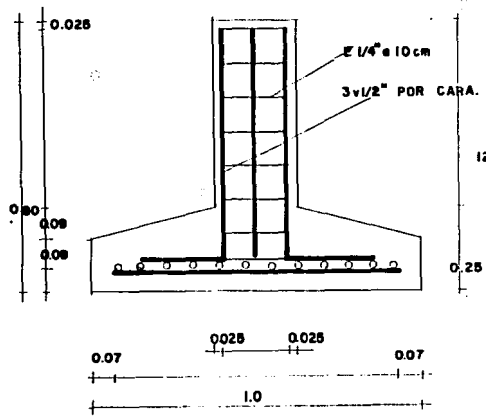


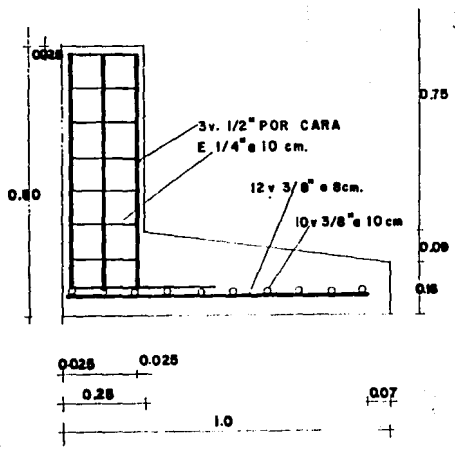


Z2

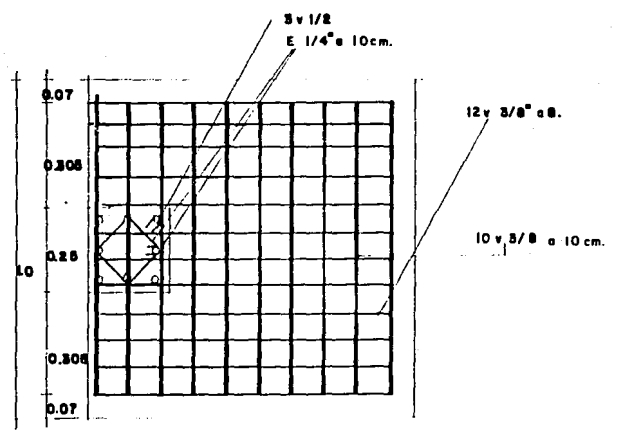


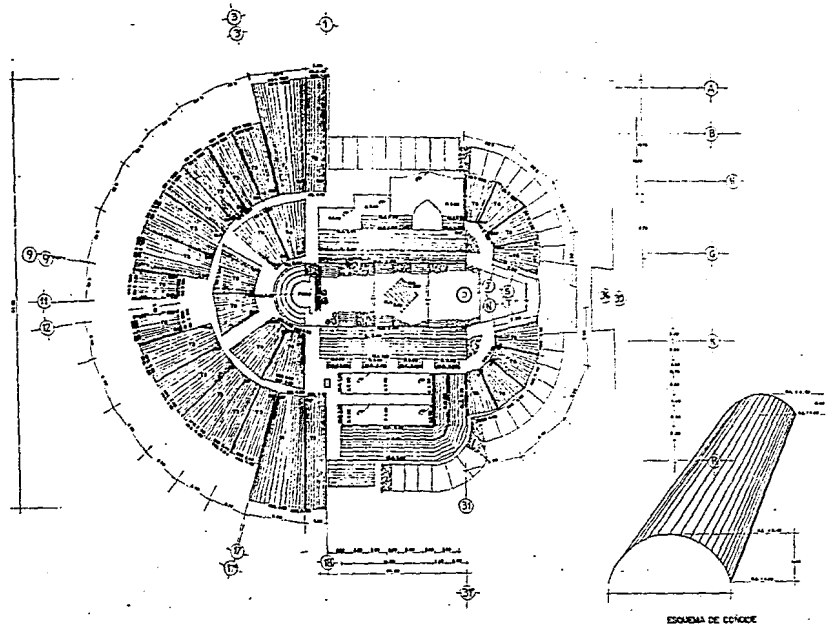
Z 3





Z 4





EJE
N. NIVEL
N.L.A. NIVEL DE LIECHO ALTO
N.L.B. NIVEL DE LIECHO BAJO
N.C.S. NIVEL SUPERIOR DE CONDOE
N.C.B. NIVEL BAJO DE CONDOE
N.C.I. NIVEL INFERIOR DE CONDOE
B.A.P. BAJAZA DE AGUAS PLUVIALES

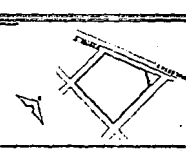
CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

CUBIERTAS

E200	SEVADO
------	--------

ANTE EL MUNICIPIO DE MEXICO.
 ANTE EL MUNICIPIO DE MEXICO.
 ANTE EL MUNICIPIO DE MEXICO.
 ANTE EL MUNICIPIO DE MEXICO.
 ANTE EL MUNICIPIO DE MEXICO.

MARCELA APPEOLA ISLAS

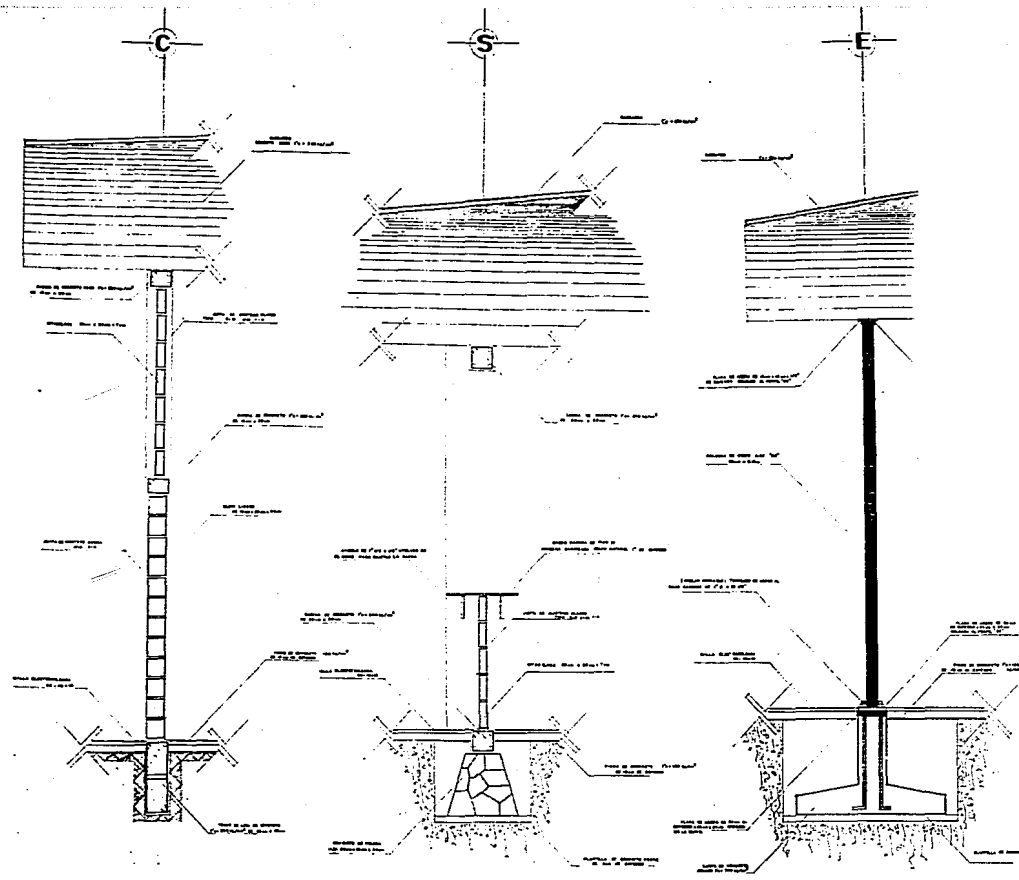


ANALISIS URBANO

UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL





CORTE POR FACHADA

CORTE POR FACHADA

CORTE POR FACHADA

- EJE
- N. NIVEL
- N.L.A. NIVEL DE LECHO ALTO
- N.L.B. NIVEL DE LECHO BAJO
- N.C.S. NIVEL SUPERIOR DE CONDUCCION
- N.C.B. NIVEL BAJO DE CONDUCCION
- N.C.I. NIVEL INFERIOR DE CONDUCCION
- B.A.P. BALDA DE AGUAS PLUVIALES

CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

CORTES POR FACHADA

PROY. METROS ANIL. CM

SEALADO VENTANA: MORTAR DE CEMENTO Y ARENA EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR. MORTAR DE CEMENTO Y ARENA EN LA PARTE SUPERIOR Y EN LA PARTE INFERIOR.

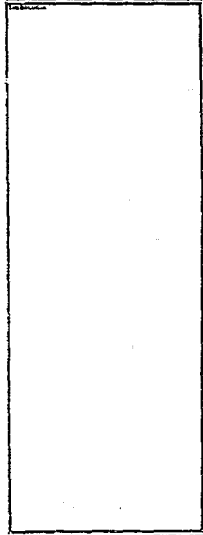
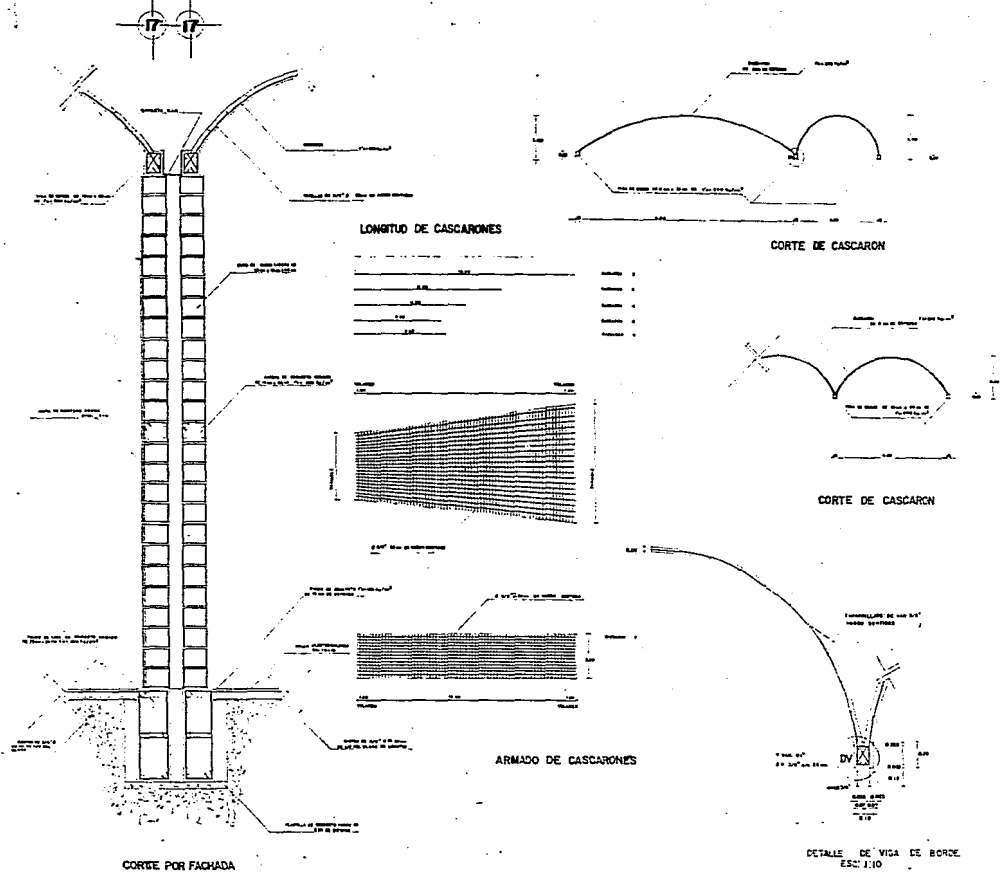
PROY. ANIL. CM

U

ANALISIS URBANO

UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL



CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.

DETALLES

metros

INGENIERO MEXICANO REGISTRADO,
 ING. VERONICO MIGUEL MARTINEZ R.
 ING. A. ALF. ERRE MARTINEZ.
 ING. PEDRO JIMENEZ GARCIA.
 ING. ALBERTO DIAZ JIMENEZ.

INGENIERO ARQUITECTO

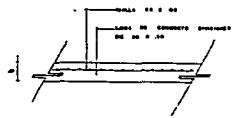
INGENIERO ARQUITECTO

U

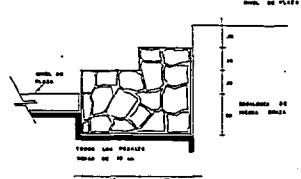
ANALISIS URBANO

UITZUCO GUERRERO

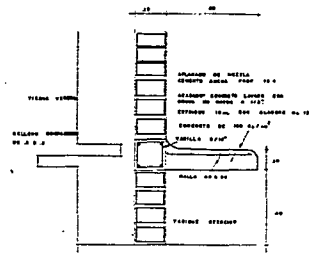
TESIS PROFESIONAL



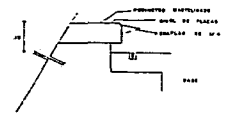
FIRME DE CONCRETO



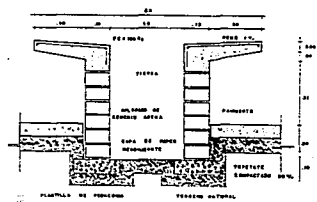
ESCALONES TIPO



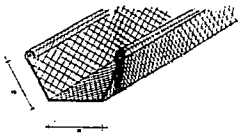
ARRIATE



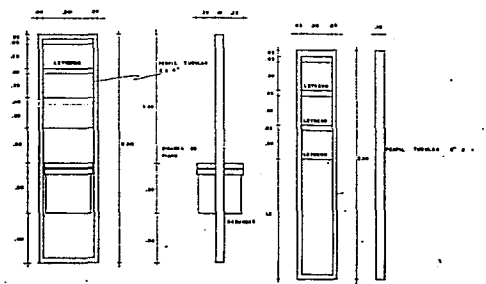
CAMBIO DE NIVEL EN PLAZAS



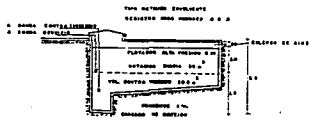
ARRIATE



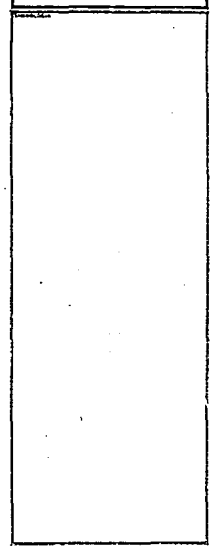
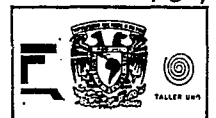
CANALÓN DE CONDUCCION



POSTE TIPO PARA SEÑALIZACION



CISTERNA



CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES

DETALLES

metros

ARQUITECTO: MATEO MEDINA
 MULTIDISCIPLINARIO: MIGUEL MARTINEZ P.
 ING. EN A.S. CIVIL: HERRERA G.
 ING. EN A.S. CIVIL: GONZALEZ.
 ING. EN A.S. CIVIL: GONZALEZ.
 ING. EN A.S. CIVIL: GONZALEZ.

MAPA DE LOCALIZACION



ANALISIS URBANO

UITZUCO GUERRERO

TESIS PROFESIONAL



CALCULO ESTRUCTURAL Y DE CIMENTACION.

CASCARON TIPO 1

nota:

$$c=8.7$$

$$b=1.4$$

$$c2=4.2$$

$$b2=0.80$$

$$\cos A = \frac{r^2 + r^2 - a^2}{2(r)(r)}$$

$$r1 = \frac{4(1.4)^2 + (8.7)^2}{8(1.4)} = 7.45$$

$$r2 = \frac{4(0.8)^2 + (4.2)^2}{8(0.8)} = 3.15$$

$$\cos A1 = \frac{(7.45)^2 + (7.45)^2 - (10.5)^2}{2(7.45)(7.45)} = 0.0068 = 89.61 = 89^{\circ}36'$$

$$\cos A2 = \frac{(3.15)^2 + (3.15)^2 - (4.45)^2}{2(3.15)(3.15)} = 0.0021 = 89.87 = 89^{\circ}52'$$

$$s1 = 2\theta r = 7.45$$

$$l \text{ rad.} = 57.29579$$

$$x = 89^{\circ}36'$$

$$= 1.56 \text{ rad.}$$

$$\text{■} s1 = 2(1.56)(7.45) = 23.25$$

$$S2 = 9.82$$

$$A = \frac{(a+c)h}{2} = \frac{(23.25+9.82)16.7}{2} = 276.1 \text{ m}^2$$

$$CM = (276)(0.07)(900 \text{ KG/M}^3) = 17'388 / 2 = 8694 \text{ KG.}$$

$$\text{AREA TRIBUTARIA} = \frac{(23.25 + 9.82)}{2} 16.7 = 276 \text{ M}^2$$

$$\text{PESO CASCARON } 1.0 \times 1.0 \times 0.07 \times 900 = 63 \text{ KG.}$$

$$\text{IMPERM. } 1.0 \times 1.0 \times 5 = 5 \text{ KG}$$

$$\text{INSTAL. } 1.0 \times 1.0 \times 25 = \underline{25 \text{ KG}}$$

$$\text{CM } 93 \text{ KG}$$

$$\text{CV } 100 \text{ KG}$$

$$\text{VIENTO } \underline{53 \text{ KG}}$$

$$\text{CARGA TOTAL } W=246 \text{ KG}$$

DATOS:

$$W=246 \text{ KG/M}^2$$

$$r1=7.45$$

$$r2=3.15$$

$$c=8.7 \text{ -- } 4.2$$

$$AT=138 \text{ M}^2$$

$$f=1.40 \text{ -- } 0.80$$

$$A=276 \text{ M}^2$$

$$L=18.0 \text{ M}$$

$$\phi 1 \text{ } 89^{\circ}36'$$

$$\phi 2=89^{\circ}52'$$

$$\text{ESPESOR} = 7 \text{ CM -- } 0.07 \text{ M VALOR DEL ANGULO}=29^{\circ}52'$$

VALOR NX EN EL PUNTO 1

$$X=0 \quad \phi=0 \quad \cos \phi=1$$

$$NX = \frac{W \cos \phi}{4r} (9L^2 - 4X^2)$$

$$NX = \frac{(246)(1)}{4(7.45)} (18^2 - 4(0)^2) = -2674.6 \quad \text{POR FRANJA POR CASCARON.}$$

$$f_c = \frac{NX}{A} = \frac{-2674.6 \text{ KG}}{100 \times 7 = 700} = 3.82 \text{ KG/M}$$

$$NX \text{ PERM.} = \frac{60}{1100(7)} = 24.87 \text{ KG/CM}$$

$$\frac{1800 \text{ CM}}{1100(7)} \frac{745 \text{ CM}}{7 \text{ CM}}$$

$NX = 3.82 \text{ KG/CM}^2$ MENOR QUE $NX \text{ PERMISIBLE} = 24.87 \text{ KG/CM}^2$ POR LO TANTO BIEN.

SIGNIFICA QUE LA FLECHA ESTA BIEN PLANTEADA.

POR OTRA PARTE EL ESF. ADM. DE COMP. EN EL CONCRETO ES DE:

$$f_c \text{ adm.} = .225 \quad f''c = .225(210) = 47.25 \text{ HG/CM}^2$$

$$f''c = 210 \text{ KG/CM}^2 \quad \text{POR LO TANTO } f''c = 3.82 \text{ ES MENOR QUE } f''c \text{ adm} = 47.25$$

*DETERMINACION DE LOS ESFUERZOS PARA LOS PUNTOS DE ESTUDIO.

$N \phi = -Wr \cos \phi$ $W=246 \text{ KG/M}^2$ $r=7.45$

PUNTO	N ϕ
1	1832.7
2	1832.7
3 3'	1589.3
4 4' 4''	923.72
5 6 7 8	12.79

$Q = -2Wx \text{SEN } \phi$

PUNTO	Q
1	0
2	0
3	2205
3'	1469.8
4	3824.5
4'	2549.3
4''	1274.67
5	4427.9
6	2951.7

7 1475.85

C=COMPRESION

8 0

T=TRACCION

$$NX = \frac{-W \cos \phi (L^2 - 4x^2)}{4r}$$

PUNTO

NX

1 2673

2 0

3 0

3' 1287

4 0

4' 747

4'' 1195.2

5 0

6 10.25

7 16.40

8 18.43

PUNTO 3

r=2343.82

N1=3138.5 C

N2=1549.2 T

PUNTO 4

r=3852.3

N1=4314.16 C

N2=3390.5 T

PUNTO 5

r=4435.3

N1=4691.7 C

N2=4178.9 T

PUNTO 6

r=2967

N1=3278.5 C

N2=2655.45 T

PUNTO 7 r=1516.3

N1=1880.9 C N2=1151.7 T

ACERO EN CADA PUNTO.

PUNTO 3

2 VAR. A CADA 50 CM

PUNTO 4

3 VAR. A CADA 40 CM

PUNTO 5

3 VAR. A CADA 40 CM.

PUNTO 6

2 VAR. A CADA 50 CM.

PUNTO 7

1 VAR. A CADA 100 CM.

EN CONCLUSION:

As POR TEMPERATURA

$0.003 A_c = 0.003(100)(7) = 2.1 \text{ CM}^2$

No. VAR. $3/8' = 3 \text{ VAR.}$

SEP. E= 33 CM.

SEP MAX E MAX.= 3e

25 CM

SE ADOPTA COMO SEP. MAX. EN TODO EL CASCARON A CADA 25 CM.

SE PONDRA UNA MALLA DE $\emptyset 3/8'$ A CADA 25 CM. EN AMBOS SENTIDOS.

ELEMENTOS DE BORDE.

SE ANALIZARA EN LOS PUNTOS 5,6,7,8.

PUNTO	Tt	VAR.
5	0	0
6	22140	2
7	35424	2
8		3

USANDO VARILLAS DE 1" \emptyset

COLUMNA.

P=1676.24 KG

COEFICIENTE SISMICO = 0.7

FH= 1173.36

MOMENTO = 4693.47

Fa=1518 KG/CM

Fy=2530

fa=116.5 KG/CM²

KL/r = 108.1

Cc=126.12

Cc ES MAYOR QUE 108.1 POR LO TANTO SE USARA:

Fa= 842.5 KG/CM

fs= 1.9

REVISION POR FLEXION.

KL/r = 108.1

5987 cb/Fy = 119.02

Fb = 991.32 KG/CM²

S REQ. = 1.69 CM² MENOR QUE 14.39 CM² AREA DE COLUMNA. POR LO TANTO BIEN.

CIMENTACION.

CARGA SOBRE CIMIENTO 10293.5 KG.

PESO PROPIO DE CIMIENTO = 1544 KG.

PESO SOBRE TERRENO = 11837.5 KG.

RESISTENCIA TERRENO = 8 TON/M²

DIMENSION DE LA ZAPATA:

A = 1.58 M²

B = 1.25 M

V = 2629.7 KG.

d = 15 CM.

Uc = 12.31 KG/CM²

Uur = 13500 KG/M²

ADHERENCIA

Vu = 6750 KG

USANDO VARILLAS DE 1/2"

Eo = 10.84 CM.

J = .872

PERALTE Y ARMADO POR MOMENTO FLEXIONANTE.

M = 1687.5 KG M.

q = .18

$$d = 15 \text{ CM.}$$

$$h = 25 \text{ CM}$$

DEBE CALCULARSE EL PORCENTAJE DE REFUERZO CORRESPONDIENTE DEL NUEVO PERALTE.

$$q = 0.0543$$

$$p = 0.00272$$

$$A_s = 5.66 \text{ CM}^2$$

$$\text{No. VAR.} = 4 \text{ VAR. } 4 \times 3 = 12 \text{ VAR.}$$

12 VAR. A CADA 12 CM.

$$E = 37 \text{ CM} / 3 = 12 \text{ VAR.}$$

$$E_o = 12 \times 4 = 48 \text{ CM} \text{ MAYOR QUE } 10.84 \text{ CM} \text{ NECESARIOS.}$$

COMPROBACION DE ESFUERZOS ENTRE COLUMNA Y ZAPATA.

$$l_u = 16 \text{ CM}$$

$$u = 58.2$$

16.25 CM. LONGITUD DE ANCLAJE QUE NECESITA LA COLUMNA PARA CEDER SU CARGA AL CONCRETO. SE DISPONE DE 25 CM. DE PERALTE TOTAL DE 16.25 CM. DE PERALTE EN LA LOSA Y UNA DE PEDESTAL DE 80 CM. (VER ARMADO EN PLANOS DE ZAPATAS.)

CALCULO DE DADO.

CALCULADO COMO COLUMNA CORTA.

$$b = 25 \text{ CM.}$$

$$F_H = 8286.25 \text{ KG.}$$

MOMENTO = 5800.4 KG M.

e = 0.49 M

$f'c = 210 \text{ KG./CM}^2$ $f's = 1400 \text{ KG./CM}^2$

n = 10 p = 0.005 POR CARA pn = 0.05

GRAFICA II

h/e = 0.51 c = 2.2 k = 0.5

VERIFICACION DE ESFUERZOS EN EL CONCRETO:

$f'c = 81.6 \text{ KG./CM}^2$ ES MENOR QUE $.45 f'c = 94.5 \text{ KG./CM}^2$ BIEN

SE ACEPTA PUES NO ES POSIBLE PONER MENOS DEL 1% TOTAL EN ACERO. LA

SECCION QUEDA DE 25 CM. x 25 CM.

$A_s = 3.12 \text{ CM}^2$ POR CARA APROX.

ESTRIBOS = \emptyset 1/4" A CADA 10 CM..

EL ANCLAJE DEL DADO, VA POR ARRIBA DEL ARMADO DE LA PARRILLA DE LA ZAPATA.

DESARROLLO DE ECOTECNIAS.

INTRODUCCION.

ECOTECNIAS.

EL PROPOSITO FUNDAMENTAL DE LA INTRODUCCION DE ECOTECNIAS A HUITZUCO, GRO., ES CREAR ELEMENTOS E INSTRUMENTOS QUE FACILITEN A LA POBLACION DE ESCASOS RECURSOS (ECONOMICOS Y NATURALES), LA AUTOCONSTRUCCION DE DIVERSOS DISPOSITIVOS, CONOCIDOS COMO ECOTECNIAS QUE COMPLEMENTAN Y PROPORCIONAN COMODIDAD.

ECOLOGIA.

DESDE QUE EL HOMBRE EXISTE, LA ECOLOGIA TAMBIEN EXISTE Y SE HACE PRESENTE A TRAVES DE LA RELACION HOMBRE-MEDIO AMBIENTE.

ECOLOGIA DEL GRIEGO OIKOS = CASA, LOGOS = TRATADO.

SU TERMINO TIENE REGISTRO DE ORIGEN, HA SERVIDO PARA DESIGNAR LA CIENCIA DEL INTERCAMBIO DE ENERGIA Y DE LA INDEPENDENCIA DE LA VIDA ENTRE ANIMALES Y PLANTAS.

ESTUDIO QUE HA SURGIDO COMO RESULTADO DE LA RELACION HOMBRE-NATURALEZA POR LA NECESIDAD DE ESTE DE ENTENDERLA, RESULTANDO TRES PROBLEMAS:

1.- LA UTILIZACION DE RECURSOS NATURALES.

2.- PASO DE RESIDUOS O DESECHOS Y OTROS CONTAMINANTES PRODUCIDOS POR LAS SOCIEDADES HUMANAS AL AMBIENTE.

3.- LA OCUPACION DE ESPACIOS EN LAS AREAS NATURALES CON HABITAT DE LAS SOCIEDADES HUMANAS.

ESTO NOS HACE PENSAR PROFUNDAMENTE SOBRE COMO APROVECHAR NUESTRO MEDIO

AMBIENTE SIN SEGUIRLO DESTRUYENDO COMO HASTA AHORA.

TECNICA.

ES EL CONJUNTO DE PROCEDIMIENTOS DE QUE SE SIRVE UNA CIENCIA PARA SEGUIR UN OBJETIVO.

EN CONSECUENCIA ECOTECNIA QUIERE DECIR LA APLICACION DE CONCEPTOS ECOLOGICOS MEDIANTE UNA TECNICA DETERMINADA, PARA HACER MAS ACORDE NUESTRO HABITAT AL MEDIO QUE LO RODEA, LOGRANDO ASI UN MEJOR CONFORT.

LA APLICACION DE ECOTECNIAS AUN SE CONSIDERA NOVEDOSO, Y NO ES MAS QUE RETOMAR LA LEY NATURAL Y APLICAR LOS CONOCIMIENTOS DEL MEDIO Y DEL CLIMA COMO LO HACIAN ANTIGUAMENTE LOS ARQUITECTOS.

PLANTEAMOS EL PROCESO DE DISEÑO QUE SE DESARROLLA ACORDE CON LA NATURALEZA, SURGIENDO DE LA CRISIS DE LAS FORMAS ARQUITECTONICAS QUE NO ESTAN EN CONCORDANCIA CON LA NATURALEZA Y LA TIPOLOGIA DEL LUGAR.

APLICANDO LAS ECOTECNIAS DEMUESTRAN NUESTRO INTERES POR EL MEDIO QUE NOS RODEA Y UNA INDEPENDENCIA DE LOS SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA QUE EN HUITZUCO, SON ESCASOS Y COSTOSOS. CON LA INTRODUCCION DE ESTOS SERVICIOS SE ABATIRA EL GASTO DE AGUA POTABLE (QUE ES ESCASA), CAPTANDO Y ALMACENANDO AGUA PLUVIAL (YA QUE EN TEMPORADA DE LLUVIA ES ABUNDANTE).

LA COMPOSTA AYUDA A LOS HUERTOS FRUTALES, YA QUE SIRVE COMO ABONO Y NO TIENE COMPLICACION ALGUNA YA QUE LA MATERIA ORGANICA SE PROCESA EN POCO ESPACIO SIN CAUSAR PROBLEMAS PARA SU ELABORACION.

EL PROBLEMA DEL DRENAJE, SE PROPONE SOLUCIONARLO CON UN SISTEMA DE SANITARIO SECO ANAEROBIO, QUE CONTIENE UNA BACTERIA LLAMADA *PORTA TREAT*, QUE REDUCE EN FORMA CONSIDERABLE EL VOLUMEN DE LA MATERIA FECAL, ATACANDO LOS PROBLEMAS DE FALTA DE AGUA Y LA SANIDAD AL NO PERMITIR EL FECALISMO AL AIRE LIBRE.

OJALA SEA DE GRAN UTILIDAD A LA POBLACION QUE VA DIRIGIDA. YA QUE ESTE TRABAJO, QUE CON GRAN ESmero Y RESPONSABILIDAD PREPARE, TUVO RECONOCIMIENTO DEL PRIMER LUGAR EN EL CONCURSO GUSTAVO BAZ PRADA, REALIZADO POR LA UNAM EN 1993, EN EL AREA DE APOYO A LA INVESTIGACION.

VIII PREMIO ANUAL
DE SERVICIO SOCIAL UNIVERSITARIO



Gustavo Baz Prada

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

OTORGA EL PRESENTE

DIPLOMA

A: **MARICELA ARREOLA ISLAS**

**POR HABER REALIZADO UN SERVICIO
SOCIAL DE EXCELENCIA Y OBTENER.**

PRIMER LUGAR

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
CD. UNIVERSITARIA, DICIEMBRE DE 1993.

DR. JOSE SARUKHAN
RECTOR

*La universidad
al servicio de la sociedad*

SANITARIO SECO ANAEROBIO.

LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA, PRINCIPALMENTE SANITARIOS, SIN LUGAR A DUDA, ES UNA DE LAS PRIORIDADES POR RESOLVER EN TODOS LOS PAISES DEL MUNDO, Y NUESTRO PAIS NO ES LA ESCEPCION Y MUCHO MENOS LA PROVINCIA MEXICANA, QUE NO CUENTA CON LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA.

POR AHORA NOS DETENDREMOS EN EL ESTADO DE GUERRERO, Y ESPECIFICAMENTE EN EL MUNICIPIO DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA.

UNO DE LOS PROBLEMAS QUE ATAÑEN A LA POBLACION ES EL DRENAJE, YA QUE SOLO UNA PARTE DE LA ZONA URBANA CUENTA CON ESTE SERVICIO Y LA RESTANTE SE ENCUENTRA CONTAMINANDO EL SUBSUELO. CONTANDO TAMBIEN A LOS DEMAS POBLADOS QUE DAÑAN LOS RIOS DONDE DESCARGAN LAS AGUAS NEGRAS; PUES NO CUENTAN CON NINGUN TRATAMIENTO.

ES POR ESO LA PREOCUPACION Y TRATARE DE DAR UNA PROPUESTA DE SOLUCION QUE MEJORARA TANTO LA POBLACION COMO NUESTRO MEDIO AMBIENTE. EN NUESTRAS MANOS ESTA SOLO PLANTEARLO Y CORRESPONDE A LAS AUTORIDADES MUNICIPALES, ESTATALES Y A LA POBLACION QUE ESTE PROYECTO SE LLEVE A CABO.

DESCRIPCION.

UNIDAD ADAPTADA A LAS NECESIDADES Y MATERIALES DEL PAIS.

VENTAJAS: EVITA LA CONTAMINACION Y NO PROVOCA MALOS OLORES. ES CASO QUE SE CONECTE A UN DRENAJE, EL VOLUMEN TOTAL DE LA MATERIA FECAL QUE LLEGUE A ESTE SE REDUCE EN FORMA CONSIDERABLE: SOLO 1.2 LITROS DE LIQUIDO ES DESPLAZADO POR PERSONA POR DIA.

SATISFACE LAS NECESIDADES DE UN MAYOR NUMERO DE PERSONAS CON LA MISMA INFRAESTRUCTURA.

SE ATACAN DOS PROBLEMAS:

*LA FALTA DE AGUA

*LA SANIDAD AL NO PERMITIR EL FECALISMO AL AIRE LIBRE.

DESVENTAJAS:

COSTO INICIAL ALTO.

NECESITA AGITARSE EN UN DETERMINADO TIEMPO.

LA UNIDAD CONSTA DE UN TANQUE, EL CUAL CONTIENE UNOS PURIFICADORES QUE ACTUAN MEDIANTE UN AGENTE QUE COOPERA A LA BIODEGRADACION DE LA EXCRETA (EXCREMENTO Y ORINA) Y DE CUALQUIER OTRO OBJETO BIODEGRADABLE COMO: PAPELES, TOALLAS SANITARIAS, COLILLAS DE CIGARRO, ...

PROVISTO DE UN AGITADOR Y CON ESTE SE REMUEVEN LOS SOLIDOS, EVITANDO ASI LA SOLIDIFICACION DE LA MATERIA.

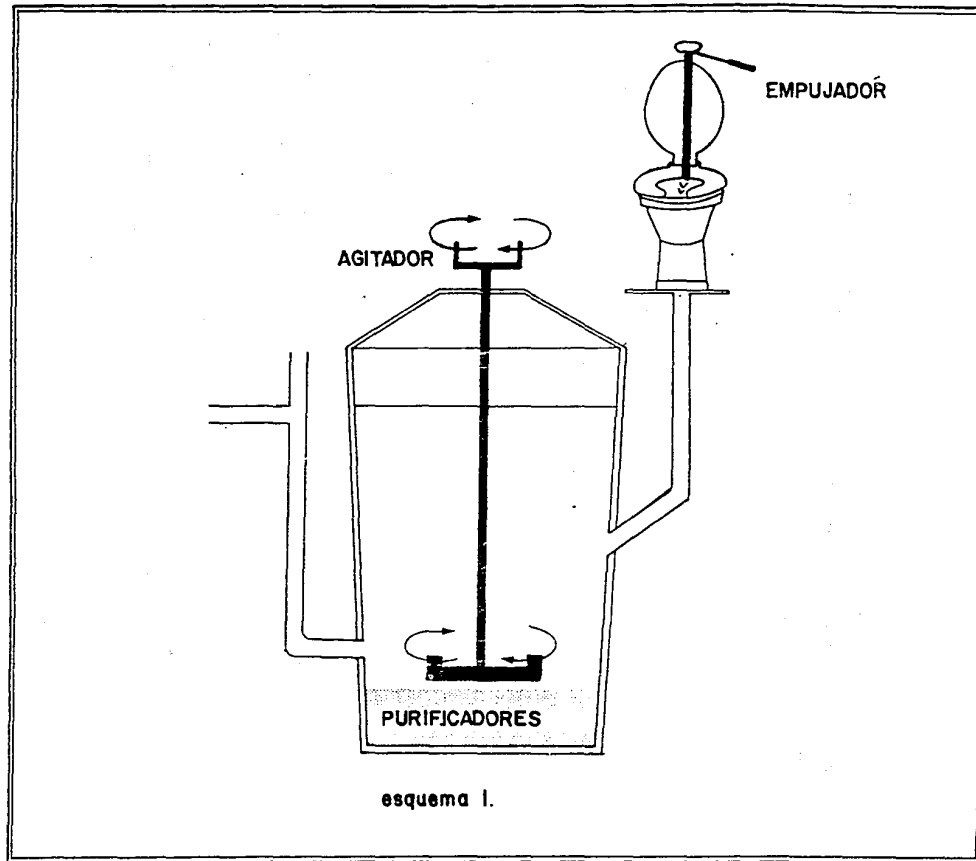
LOS EXCUSADOS SON CONECTADOS POR UN EMBUDO A TRAVES DE UN TUBO DE ENTRADA AL TANQUE , DE TAL FORMA QUE LA EXCRETA TENGA UNA CAIDA VERTICAL DIRECTA AL TUBO DE ENTRADA. esquema 1.

FUNCIONAMIENTO. BIODEGRADACION DE SOLIDOS Y BACTERIAS BAJO UN AMBIENTE ANAEROBIO.

EL TANQUE FUE DISEÑADO EN POLIETILENO EVITANDO ELEMENTOS RIGIDOS. ESTA HERMETICAMENTE SELLADO PARA GARANTIZAR LA BIODEGRADACION QUE ES LA ESCENCIA. OPERA DE LA SIGUIENTE MANERA:

EL INDIVIDUO DEPOSITA LA EXCRETA, PAPEL, ... Y DEMAS PRODUCTOS BIODEGRADABLES EN EL EXCUSADO. LOS RESIDUOS DESCIENDEN DIRECTAMENTE POR EL TUBO HACIA EL INTERIOR DEL TANQUE Y QUEDAN FLOTANDO EN LA SUPERFICIE DEL AGUA PREVIAMENTE INTRODUCIDA.

LE FUE DISEÑADO UN EMPUJADOR QUE PERMITE EN CASO NECESARIO EMPUJAR LOS RESIDUOS HACIA EL INTERIOR, EVITANDO QUE SE OBSTRUYA EL TUBO DE ENTRADA.



ANÁLISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO



CONFORME VA PERDIENDO OXIGENO, LOS RESIDUOS DESCIENDEN HACIA EL FONDO DEL TANQUE Y SIMULTANEAMENTE SE VAN DEGRADANDO.

LAS BACTERIAS SE ANIQUILAN UNAS A OTRAS HASTA QUEDAR EXTERMINADAS Y EL GAS QUE SE FORMA DURANTE ESTE PROCESO TIENDE A SUBIR Y ESCAPA POR UNA VALVULA QUE SE ENCUENTRA EN LA PARTE SUPERIOR DEL TANQUE DIGESTOR.

EL TUBO DE SALIDA PUEDE CONECTARSE A UN DRENAJE, POZO DE OXIDACION O DERRAMARSE AL SUBSUELO, EL CUAL LO ABSORBE DEBIDO A LA POCA CANTIDAD.

SE COMPROBO QUE EN EL LIQUIDO QUE SALE DE LA UNIDAD SE ELIMINO EN UN 99% LA BACTERIA RESPONSABLE DE MUCHAS ENFERMEDADES *AMOEBAS COLI*.

MANTENIMIENTO. ES CASI NULO, Y SOLO SE REQUIERE GIRAR EL AGITADOR UNA VEZ AL DIA DURANTE 20 SEGUNDOS.

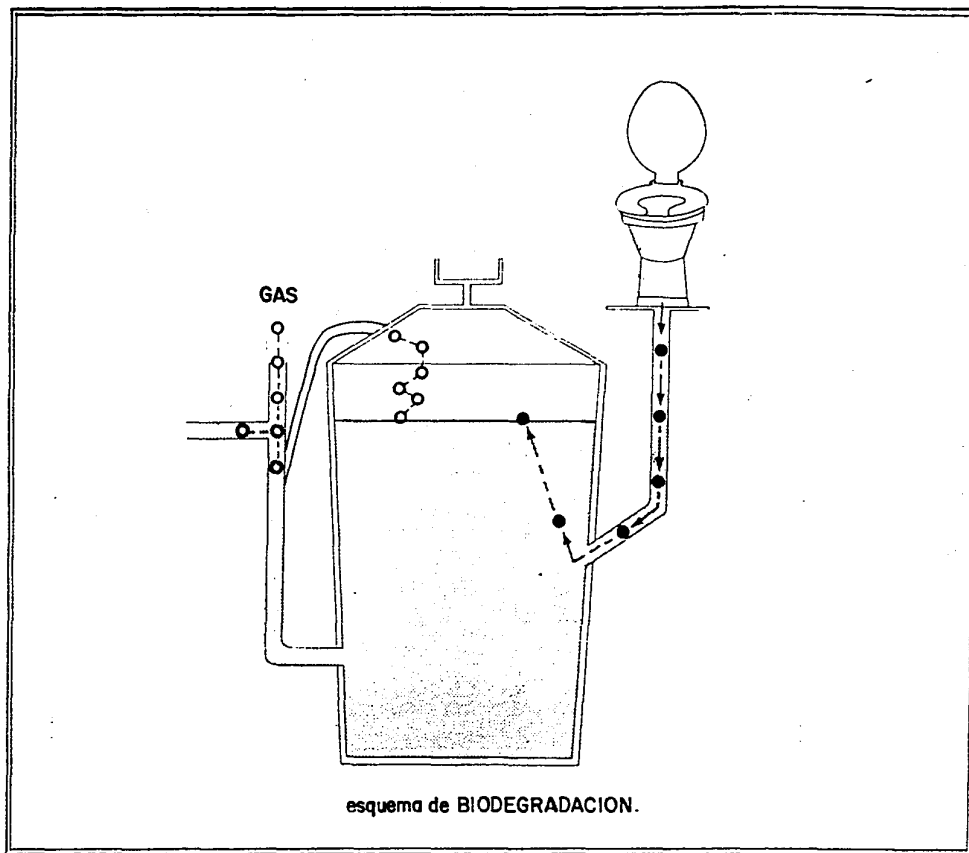
EL SISTEMA CONTIENE LA BACTERIA PORTA TREAT CONC.

97938600-2 registro.

DE LA EMPRESA DIAPLEX S.A.

EXISTEN DIFERENTES MODELOS PARA DIFERENTES CAPACIDADES:

DIMENSIONES	CARACTERISTICAS.	
	A	B
MOD. 1100	0.71 m.	0.91 m. PARA 10 PERSONAS O 40 USOS.
MOD. 1600	1.20 m.	2.10 m. PARA 80 PERSONAS O 320 USOS.



ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO



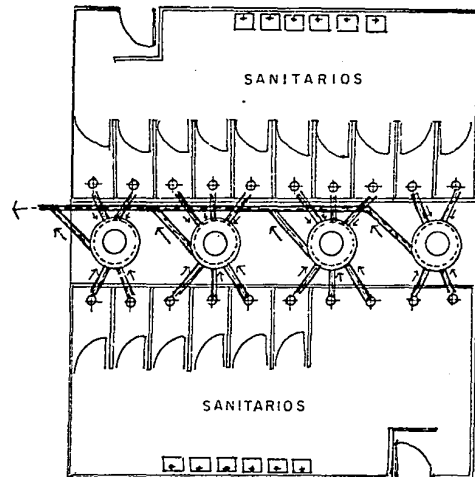
INSTALACION.

SENCILLA RAPIDA Y NO REQUIERE DE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA.

SE INICIA EXCAVANDO UN AGUJERO DE LA MEDIDA QUE REQUIERA, ESTO DEPENDE DEL EQUIPO QUE SE VA A INSTALAR.

EL TANQUE SE COLOCA DENTRO DEL AGUJERO, DESPUES DE RELLENAR EL FONDO CON UNA CAPA DE TIERRA DE 15 CM. DE ESPESOR, SE NIVELA EN POSICION VERTICAL. POSTERIORMENTE, SE RELLENA CON LA MISMA TIERRA QUE SE SACO AL EXCAVAR, COMPACTANDOLA EN CAPAS, DEJANDO LIBRE LA *tee* DE SALIDA PARA EL DESAGUE, EL CUAL SE CONECTA A UN TUBO PARA DAR SALIDA AL FLUIDO QUE SE OBTIENE.

DESPUES EL TANQUE SE LLENA DE AGUA UNA SOLA VEZ Y SE PREPARA UNA LOSA DE CONCRETO ALDEREDOR DE LOS TUBOS DE ENTRADA, AL NIVEL DEL SUELO PARA RECIBIR LOS EXCUSADOS, QUE FINALMENTE SE FIJAN.

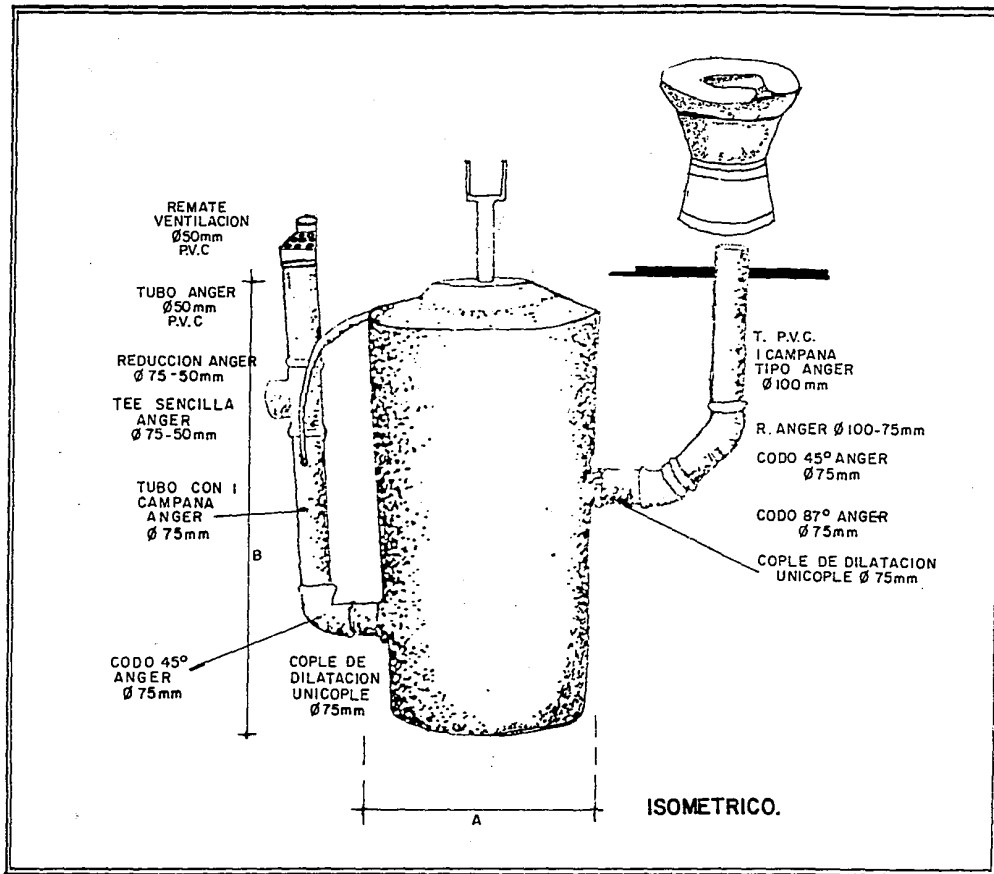


INSTALACION EN PLANTA.



ANALISIS URBANO
UITZUCO, GUERRERO





COMPOSTA.

ESTUDIOS REALIZADOS HAN REVELADO QUE LA MAYORIA DE LAS FAMILIAS MEXICANAS PRODUCEN MAS DE 200 KG. DE BASURA ORGANICA AL AÑO.

CUANDO ESTOS DESPERDICIOS SE MEZCLAN CON PAPEL, VIDRIO, PLASTICO Y LATAS SE CONVIERTEN EN UN PROBLEMA, TANTO PARA LA FAMILIA COMO PARA LA SOCIEDAD Y A LA VEZ UN FOCO DE INFECCION Y CONTAMINACION PARA LA POBLACION.

LA COMPOSTA ES UNO DE LOS MEJORES FERTILIZANTES PARA EL HUERTO Y ES ALGO QUE TODA PERSONA PUEDE HACER CON MATERIA ORGANICA QUE TENGA A SU ALCANCE.

LA COMPOSTA CONTIENE NITROGENO, FOSFORO Y POTASIO, QUE SON LOS TRES MICRONUTRIENTES QUE REFUERZAN A LAS PLANTAS. PERO LO MAS IMPORTANTE ES QUE LA COMPOSTA CONTENGA *HUMUS*.

LA TIERRA RICA EN *HUMUS* ES SUMAMENTE SUAVE Y FACIL DE LABRAR; LA PALA ENTRA CASI SIN ESFUERZO. LA TIERRA CON ALTO CONTENIDO DE *HUMUS* SE MANTIENE MAS HUMEDA POR MAS TIEMPO Y NECESITA MENOR CANTIDAD DE AGUA DE RIEGO O DE LLUVIA.

LA TIERRA RICA EN MATERIA ORGANICA ATRAE A LAS LOMBRICES, QUE CONSTANTEMENTE ESTAN AFLOJANDO LA TIERRA Y LA VOLTEAN A LA VEZ QUE LA FERTILIZAN CON SU EXCREMENTO.

LA COMPOSTA SE HACE CON MATERIA ORGANICA DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL, COMO:

MATERIA VEGETAL:

HOJAS DE ARBOL, PASTO SECO, HIERBA, CAÑUELA DE MAIZ, PAJA, VAINA DE FRIJOS,

ASERRIN, CENIZAS, DESPERDICIOS DE HORTALIZAS Y COCINA.

MATERIA ANIMAL:

ESTIERCOL DE GANADO, PLUMAS, PELO (DE PELUQUERIA), SANGRE (DE RASTRO),
ASERRIN DE HUESO, HARINA DE HUESO.

ELABORACION.

SE DEBE SEGUIR EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

- 1.- BUSCAR UN LUGAR APROPIADO, DE REFERENCIA CERCA DE UNA FUENTE DE AGUA Y EN LA SOMBRA.
- 2.- AFLOJAR LA TIERRA DONDE ESTARA SITUADO EL MONTON DE LA COMPOSTA.
- 3.- REGAR LA TIERRA LIGERAMENTE SI ESTA MUY SECA.
- 4.- TENDER UNA CAPA DE UNOS 15 CM. DE ESPESOR DE MATERIA VEGETAL, COMO PAJA DESPLEGAR ENCIMA UNA CAPA DE 5 CM. DE ESPESOR DE ESTIERCOL Y REGAR 1/2 CM. DE TIERRA.
- 5.- REGAR TODO CON AGUA HASTA QUE QUEDE HUMEDO.
- 6.- REPETIR UNA SECUENCIA DE CAPAS HASTA FORMAR UN MONTON DE POR LO MENOS UN METRO DE ALTO.
- 7.- HACER AGUJEROS, POR LOS LADOS Y ENCIMA DEL MONTON. PARA FACILITAR LA ENTRADA DE AIRE HASTA EL CENTRO.
- 8.- TAPAR EL MONTON CON UN PLASTICO GRANDE.
- 9.- VOLTEAR AL MES EL MONTON.

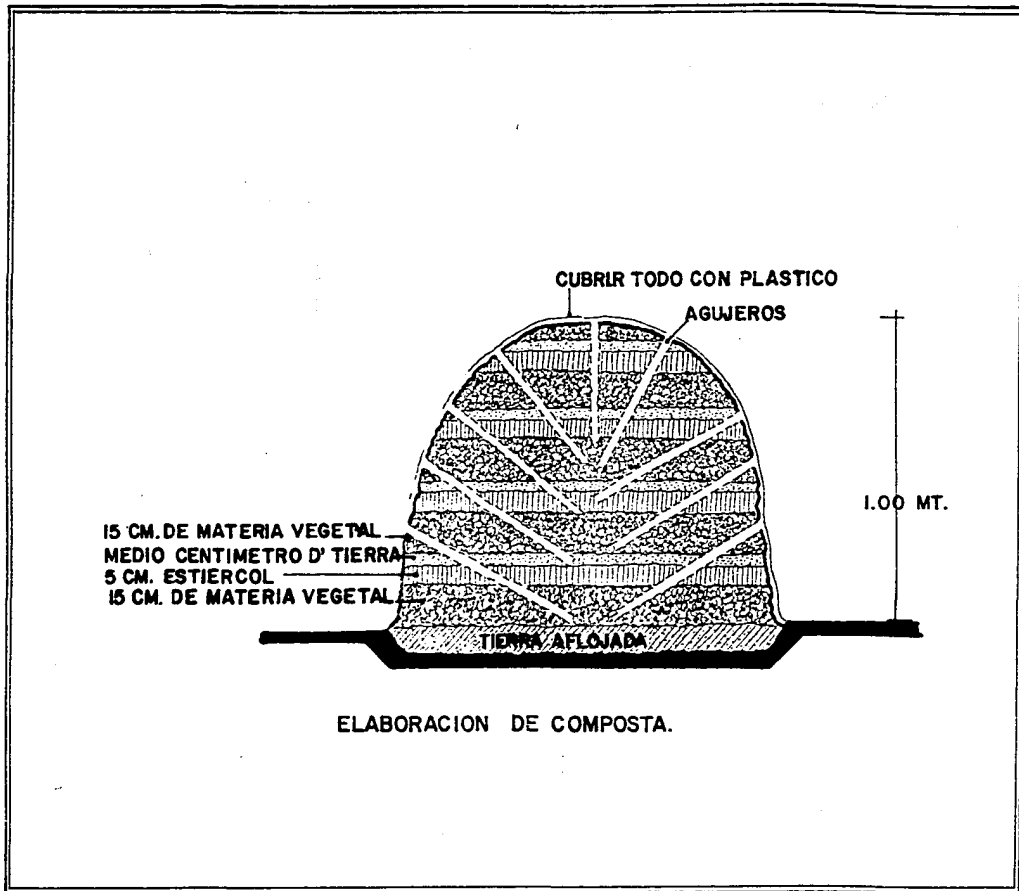
10.- VOLTEAR NUEVAMENTE Y HUMEDECER EL MONTON, A LOS TRES MESES LA COMPOSTA ESTA LISTA PARA SER UTILIZADA.

EN LA ZONA DE ESTUDIO LA MAYORIA DE LA POBLACION TIENE UN LUGAR DONDE SEMBRAR, YA SEA PARA SU USO PERSONAL O PARA PRODUCCION COMERCIAL, ES POR ESO LA NECESIDAD DE *ABONOS* NATURALES QUE AUXILIE TAL ACTIVIDAD.

LA COMPOSTA ES UNA OPCION A SUS NECESIDADES, PUESTO QUE SE PUEDE PRODUCIR EN LA CASA O EN EL LUGAR DE SUS SEMBRADOS. COMO SE UTILIZAN DESECHOS ORGANICOS, TAMBIEN AYUDA A LA ELIMINACION DE BASURA EN LA CIUDAD.

OTRA ALTERNATIVA ES LA REALIZACION DE UN *HOYO COMPOSTA:*

- 1.- ESCAVAR UN HOYO DE 60x60x100 CM.
- 2.- TENER LA SEPARACION DE BASURA ORGANICA DE LA INORGANICA.
- 3.- VACIAR LA BASURA EN EL HOYO.
- 4.- TAPAR CON UNA PALADA DE TIERRA LA COMPOSTA COMO SE HACE CON EL ESTIERCOL PARA EVITAR MALOS OLORES Y MOSCAS.
- 5.- MANTENER HUMEDA PERO NO MOJADA LA COMPOSTA.
- 6.- HACER UNOS AGUJEROS EN LA COMPOSTA EN DIVERSAS OCASIONES, DADO QUE EL HOYO TARDARA 3 ò 6 MESES EN LLENARSE.
- 7.- VACIAR EL HOYO DE COMPOSTA UNA VEZ QUE SE LLENE, APARTANDO LOS PRIMEROS 20 CM. DE BASURA COMPOSTA QUE TODAVIA NO ESTA LISTA.



8.- AMONTONAR EL RESTO A UN LADO Y ESTA LISTA PARA ABONAR HORTALIZAS.

9.- LOS 20 CM. DE ARRIBA SE VUELVEN A VACIAR PARA EMPEZAR DE NUEVO.

CAPTACION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA PLUVIAL.

LA CAPTACION DE AGUA PLUVIAL ES NECESARIA EN LAS REGIONES DONDE EL BOMBEO NO ES ADECUADA O EN LAS REGIONES QUE CARECEN FRECUENTEMENTE DE ESTE LIQUIDO VITAL.

UTILIZANDO EL AGUA DE LLUVIA SE LOGRARIAN ENORMES ECONOMIAS; Y EL AGUA EXISTENTE SERIA DE MEJOR CALIDAD Y NO HABRA NECESIDAD DE SUSTRAR EL AGUA DE OTRAS CUENCAS A COSTOS ELEVADOS. ESTA AGUA PUEDE SER UTILIZADA SIEMPRE Y CUANDO NO SEA DE LLUVIA ACIDA, DE NO SER ASI SE AGREGA CADA 15 DIAS, 10 GOTAS DE *ACTIUM* POR CADA M³ DE AGUA ALMACENADA.

ANTES DE CONSUMIRSE, EL AGUA DEBERA HERVIRSE POR LOMENOS 10 MINUTOS, ESTOS SE MEDIRAN A PARTIR DE CUANDO EMPIECE A HERBIR EL AGUA.

EL SISTEMA DE CAPTACION Y ALMACENAMIENTO DE AGUA DE LLUVIA CONSTA DE:

LA CUBIERTA.- PRINCIPAL CAPTADOR ASI COMO PLAZAS, ESTACIONAMIENTOS Y CIRCULACIONES QUE VIERTEN EL AGUA A :

CANALON.- HECHO DE FERROCEMENTO QUE MEDIANTE LA TUBERIA VERTICAL DE P.V.C., VIERTE EL AGUA HACIA:

CISTERNA.- QUE ALMACENA EL AGUA DE LLUVIA, ASI PARA PASAR POR LOS:

FILTROS.- CON FILTROS DE GRAVA DE DIFERENTES DIAMETROS, Y FINALMENTE DISTRIBUIRLA A:

CISTERNAS.- INDIVIDUALES DE LOS ELEMENTOS PARA LA RED DE ALIMENTACION.

MANTENIMIENTO.

EL CANALON DEBERA PINTARSE INTERIOR Y EXTERIORMENTE CADA 6 MESES.
CADA AÑO DESPUES DEL PRIMER MES DE LLUVIA, DEBERAN LIMPIARSE LOS FILTROS,
SACANDO LAS GRAVAS Y EL TEZONTLE, PARA TAMBIEN LAVARLOS.

LA CISTERNA DEBERA VACIARSE Y LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE PARA ALMACENAR LAS
LLUVIAS DE LOS MESES DE VERANO.

FUNCIONAMIENTO.

EL OBJETO DE LOS FILTROS PLUVIALES ES RETENER BASURAS, GRASAS Y AZOLVES QUE
ARRASTRA EL AGUA.

ACLARANDO QUE NO SE DA CALIDAD DE POTABLE AL AGUA.

EN EL EJEMPLO POSTERIOR, LA UNIDAD FILTRANTE BASICA OCUPA UNA SUPERFICIE DE
4.64 M² QUE PUEDE ATENDER FLUJOS PROVENIENTES DE SUPERFICIES DE CAPTACION PLUVIAL
DE 400 M² CON PRECIPITACIONES DE 60 MM. POR HORA.

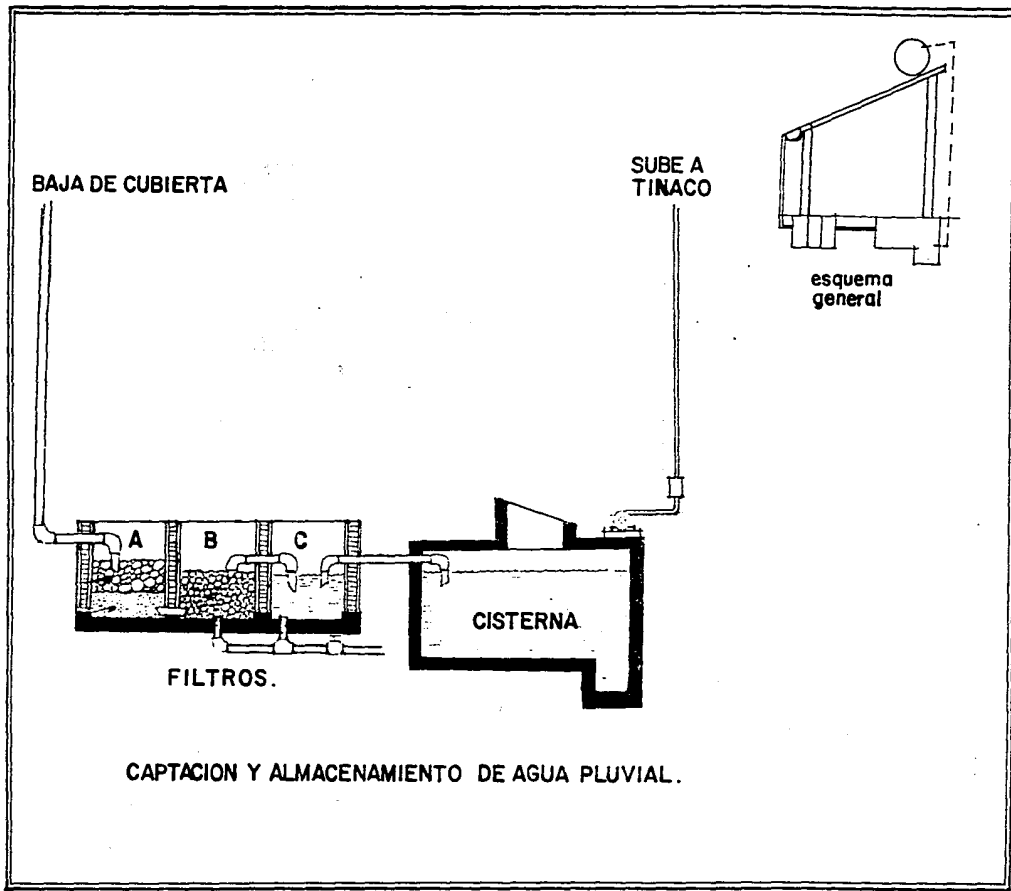
LA CARGA MAXIMA DEL FILTRO PLUVIAL BASICO ESTA CALCULADA DE LA SIGUIENTE
MANERA:

Q = AxI

Q = GASTO EN M³/HORA.

I = INTENSIDAD DE PRECIPITACION M/HORA.

A = AREA DE CAPTACION CONSIDERADO COMO IMPERMEABLE, CON UN COHEFICIENTE DE
PERMEABILIDAD IGUAL A UNO.



$$A = 400 \text{ M}^2$$

$$I = 0.06 \text{ M/HR. } 60 \text{ MM.}$$

$$Q = (400)(0.06) = 24 \text{ M}^3/\text{HR. CARGA MAXIMA DE LA UNIDAD.}$$

EL NUMERO DE FILTROS BASICOS QUE DEBEN EMPLEARSE PARA TRATAR EL GASTO PLUVIAL TOTAL SE OBTIENE DIVIDIENDO ESTE ENTRE EL GASTO MAXIMO MANEJADO POR CADA UNIDAD.

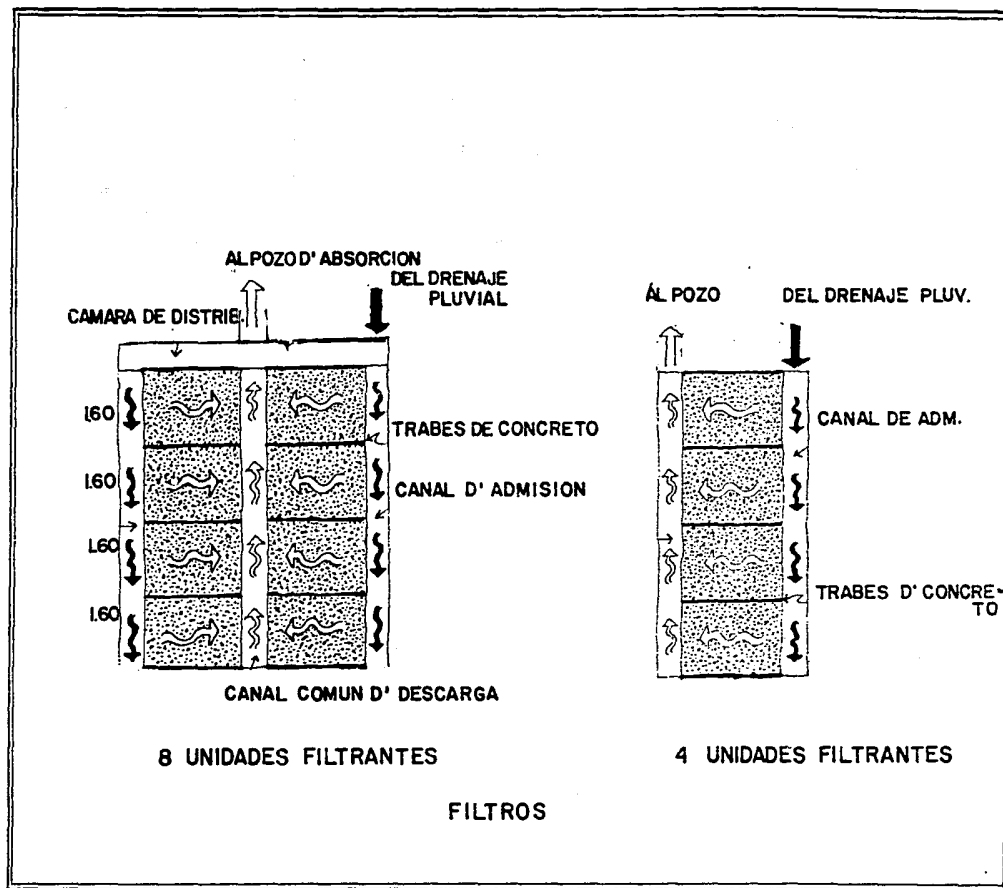
UNIDAD BASICA FILTRANTE.

COMO MENCION ANTERIOR, LA UNIDAD FILTRANTE BASICA RECIBE EL AGUA DE CUBIERTAS, PLAZAS, ESTACIONAMIENTOS Y CIRCULACIONES. SE DISEÑA UN FILTRO DE EFECTO SENCILLO CON REJILLA PARA BASURA Y AZOLVES. esquema.filtros.

LOS ARREGLOS DE FILTROS PUEDEN VARIAR EN EL NUMERO DE SUS COMPONENTES BASICOS SEGUN EL AREA QUE DEBAN ATENDER.

UNA MODULACION DE SEIS UNIDADES AGRUPA FILTROS EN UN AREA NO MAYOR DE 30 M^2 .

DICHO ARREGLO TIENE UNA CARGA MAXIMA DE $144 \text{ M}^3/\text{HR.}$ Y POR LO TANTO PUEDE ATENDER UNA SUPERFICIE DE 2400 M^2 . esquema.



LAS CONDUCCIONES DE AGUA PLUVIAL, ENTRAN AL CANAL DE ADMISION EN CUALQUIER PUNTO A LO LARGO DE ESTE.

EL COSTADO DEL CANAL QUE DA A LAS REJILLAS SE CONSTRUYE A NIVEL, LO MISMO QUE EL CANAL, DISTRIBUYENDO ASI EL FLUJO A LO LARGO DEL MISMO POR REBOSE, LOGRANDO UNA CORTINA DE AGUA UNIFORME.

PRIMER PASO.

A LO LARGO DEL CANAL DE ADMISION SE ENCUENTRA INMINENTEMENTE POR ENCIMA DEL BORDO PARA REBOSE, UNA CELOSIA CON CLAROS DE 10 CM. DE DIAMETRO, LA CUAL TIENE LA FUNCION DE RETENER BASURAS DE GRAN TAMAÑO. EN LA DIRECCION DEL FLUJO, SEPARADA 30 CM., DE LA PRIMER CELOSIA, SE ENCUENTRA OTRA CON CLAROS DE 5 CM., A LA CUAL SE LE PUEDE ADOSAR UNA MALLA DE 2.5 CM. DE CLARO DE ALAMBRE GALVANIZADO SI LA ZONA DE CAPTACION ES ARBOLADA.

FILTROS DE ARENA.

CONSISTE EN UNA CAPA DE ARENA, APOYADA SOBRE UNA CAPA DE GRAVA, A TRAVES DE LAS CUALES SE HACE PASAR EL AGUA QUE SE DESEA FILTRAR.

CONSTRUCCION DEL FILTRO DE ARENA.

- a). CONSTRUIR UN TANQUE CON MATERIAL DE LA REGION CON LA CAPACIDAD Y DIMENSIONES REQUERIDAS.
- b). INSTALAR LA TUBERIA DE SALIDA.
- c). TENDER LA CAPA DE GRAVA DE 18 MM. Y DE 25 MM. DE DIAMETRO, ACOMODADAS EN

CAPAS DE 5 a 8 CM. DE ESPESOR Y TAMAÑO GRADUALMENTE MENOR.

d). TENDER LA CAPA DE CARBON VEGETAL QUE DEBERA SER DE UN DIAMETRO NO MAYOR DE 18 MM. Y EL GRUESO DE LA CAPA SERA NO MENOR DE 50 CM.

e). TENDER LA CAPA DE ARENA FINA CON DIAMETRO ENTRE 25 Y 50 MM., CON ALTURA DE 50 CM. MINIMO.

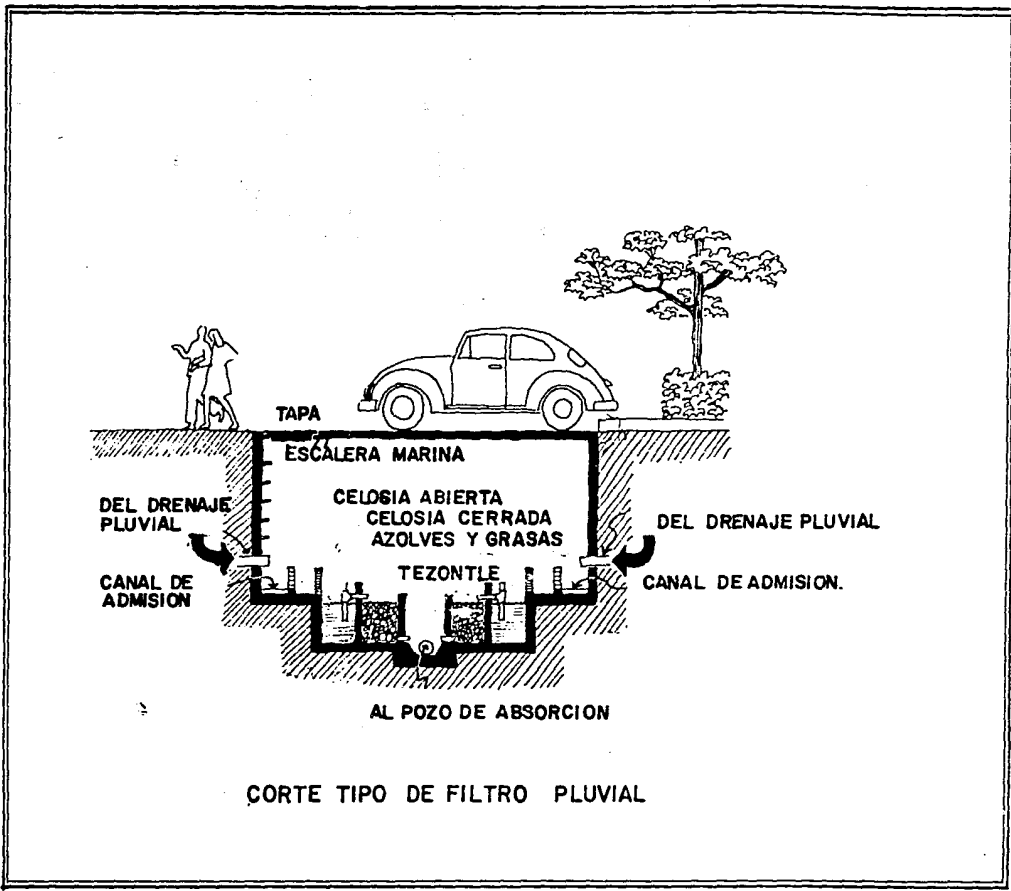
NOTA. EVITAR LA ARCILLA, POLVO, RAICES Y OTRAS IMPUREZAS EN LAS CAPAS DE ARENA Y GRAVA.

UNA VEZ TERMINADOS LOS FILTROS SIGUE LA FORMA DE OPERAR:

1.- SI EL AGUA CONTIENE MATERIA FLOTANTE, COMO HOJAS, RAMAS, BASURA ... TENDRA QUE COLARSE. PARA ESTO, SE COLOCA UNA MALLA MOSQUITERA PARA REALIZAR DICHA OPERACION.

2.- PONGASE UNAS GOTAS DE SOLUCION DE ALMIDON (COMO LA EMPLEADA PARA LA ROPA), Y AGITARSE, SI APARECE UN COLOR MORADO-AZUL, HAY COLOR RESIDUAL; SI NO APARECE ESE COLOR EL AGUA NO TIENE CLORO RESIDUAL, LA INTENSIDAD DEL COLOR ES PROPORCIONAL A LA CANTIDAD DE CLORO PRESENTE, MIENTRAS MAS INTENSO ES EL COLOR AZUL-MORADO, MAS CLORO CONTIENE EL AGUA.

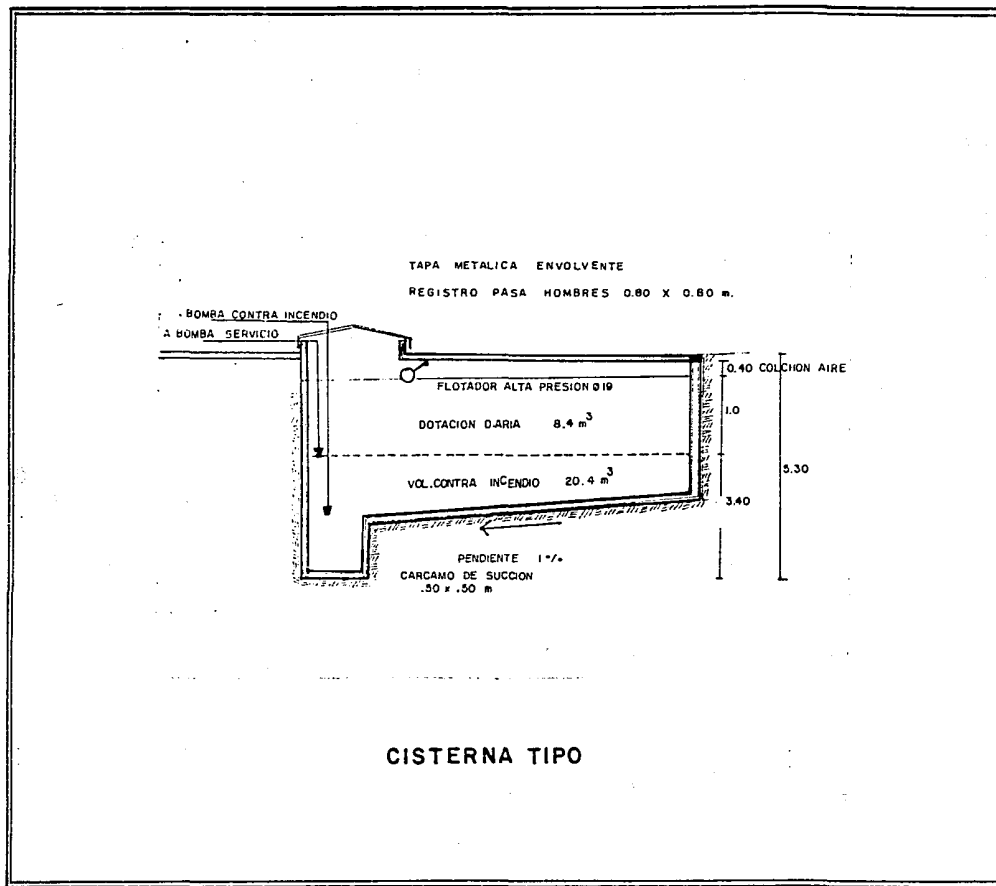
SE DEBE PROCURAR QUE EL CLORO RESIDUAL PRESENTE DESPUES DE 20 MINUTOS, SEA APENAS PERCEPTIBLE, PARA EVITAR QUE EL AGUA DESINFECTADA TENGA DEMASIADO SABOR A CLORO.



TAMAÑO DE LA CISTERNA DEPENDE DE:

- 1.- LA CANTIDAD DE AGUA QUE CAE EN EL LUGAR.
- 2.- LA SUPERFICIE QUE VA A CAPTAR LA LLUVIA.
- 3.- CALCULAR LAS PERDIDAS DE CAPTACION POR EVAPORACION Y FILTRACION, NORMALMENTE SE CONSIDERA UN 80% DEL TOTAL DE LA PRECIPITACION PLUVIAL.
- 4.- HAY QUE CONSIDERAR TAMBIEN DEMANDAS DE AGUA Y NUMEROS DE PERSONAS. SI SE CONSIDERA EL VOLUMEN CONTRA INCENDIO, (COMO LO ES EN EL CASO DEL CENTRO DE PRODUCCION Y VENTAS REGIONALES.)

HAY QUE CONSIDERAR TAMBIEN EL REGIMEN PLUVIOMETRICO.



PROCESO DE TRATAMIENTO BATCH.

LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES, ESTAN DISEÑADOS COMO UN PROCESO DE LODOS ACTIVADOS, ALIMENTANDO CONTINUAMENTE CON CLARIFICADORES QUE OPERAN POR BATCH.

TODOS LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO CROMOGLASS, OPERAN SOBRE LOS MISMOS PRINCIPIOS:

AERACION TURBULENTA DE AGUAS RESIDUALES Y TRATAMIENTO BATCH DE BIOMASA EN CAMARAS SEPARADAS DE AERACION Y CON SEDIMENTACION.

EL EFLUENTE DESCARGADO ES UN LIQUIDO INOLORO, CASI CRISTALINO Y CON UNA REDUCCION SUPERIOR AL 96% DE LO CONTAMINADO.

SE PUEDEN LOGRAR EFICIENCIAS SUPERIORES SI SE REQUIERE.

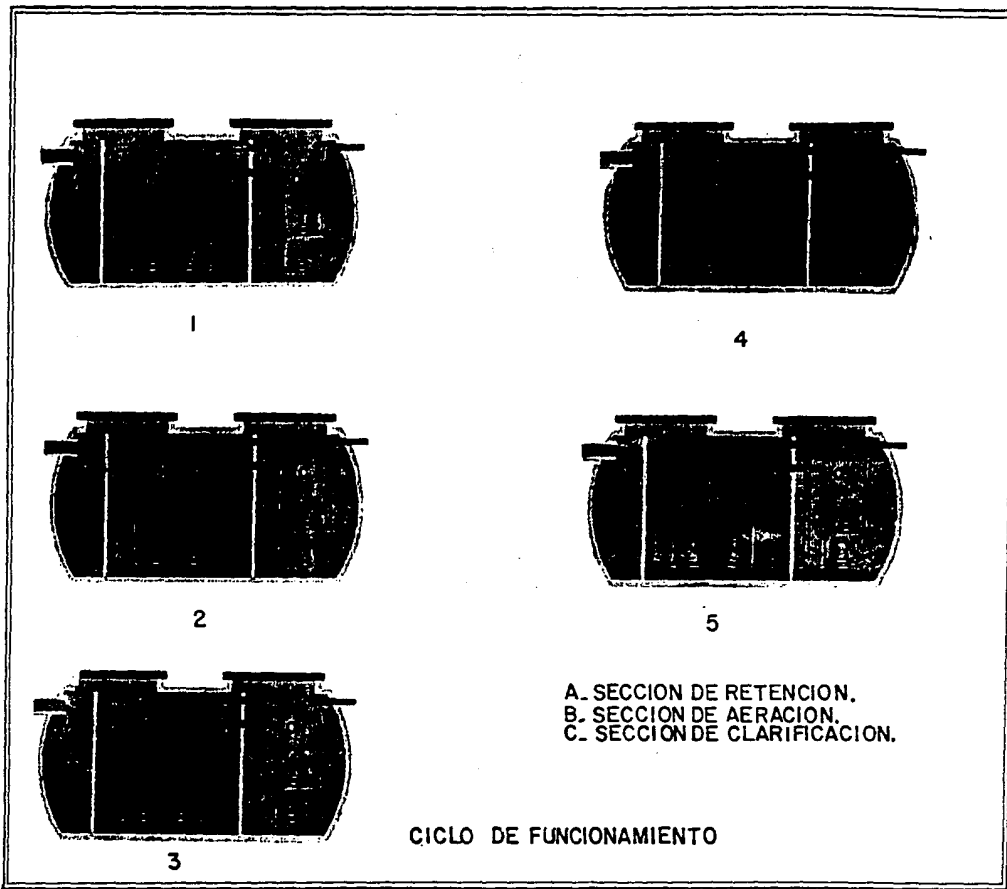
ESTE SISTEMA PUEDE HACER LA DENITRIFICACION SIN RECURRIR A COSTOSOS EQUIPOS ADICIONALES O A LA ADICION DE COMPUESTOS QUIMICOS.

EL CICLO NORMAL POR BATCH ES DE 180 MINUTOS.

LOS NIVELES OPTIMOS DE CALIDAD SE MANTIENEN CON CAUDALES DE ENTRADA PICO, DEBIDO A LAS FUNCIONES DE TRANSFERENCIA Y RESERVA DE BATCH.

LA CALIDAD DE LOS EFLUENTES ESTA COMPROBADA CON ANALISIS DE LABORATORIOS DE INVESTIGACION INDEPENDIENTES.

LA CALIDAD DEL EFLUENTE SE ACEPTA PARA RECICLAR EL AGUA TRATADA EN IRRIGACION Y EN TANQUES SANITARIOS.



VENTAJAS.

PROBADO AMPLIAMENTE.
CONSTRUCCION MODULAR.
FACIL DE EXPANDER.
LIGERO.
SIN OLORES Y RUIDOS.
FACIL DE INSTALAR.
DESCARGA A PRESION.
PERMITE SOBRECARGA.
CONTROLES AUTOMATICOS.
MONITOREO CONTINUO.
RESISTE A LA CORROSION.

FUNCIONAMIENTO.

LLENADO, AERACION.

EL FLUJO ENTRA A LA SECCION DE RETENCION (A), LA CUAL ESTA SEPARADA POR UNA MALLA ANTICORROSIVA DE ACERO INOXIDABLE.

LOS SOLIDOS INORGANICOS QUEDAN RETENIDOS EN LA MALLA.

LOS SOLIDOS ORGANICOS SE ROMPEN POR LA TURBULENCIA CREADA AL BOMBEAR CONTRA LA MALLA EL LICOR MEZCLADO, POR MEDIO DE BOMBAS SUMERGIBLES DE AERACION. ESTO ELIMINA LA NECESIDAD DE UN DESMENUZADOR MECANICO.

AERACION.

EL LIQUIDO Y PEQUEÑOS SOLIDOS ORGANICOS PASAN A TRAVES DE LA MALLA A LA SECCION DE AERACION (B). EL AIRE Y EL MEZCLADO LO SUMINISTRAN BOMBAS SUMERGIBLES CON ASPIRADORES *VENTURI*; LOS CUALES RECIBEN EL AIRE POR MEDIO DE TUBOS DE VENTEO.

DENITRIFICACION (OPCIONAL).

ESTAS UNIDADES CREAN CONDICIONES ANOXICAS CERRANDO LAS ENTRADAS DE AIRE DE LAS BOMBAS DE AERACION CON VALVULAS ELECTRICAS. ESTO DETIENE LA AERACION PERO EL SISTEMA CONTINUA EL MEZCLADO.

SEDIMENTACION.

EL LICOR MEZCLADO TRATADO SE BOMBEA A LA SECCION DE CLARIFICACION (C). EL PERIODO DE TRANSFERENCIA LLENA EL CLARIFICADOR, EL EXCESO SE DERRAMA POR UN

VERTEDOR DE REGRESO A LA SECCION DE AERACION.

LA TRANSFERENCIA SE DETIENE Y EL CLARIFICADOR (C), QUEDA AISLADO (LA SEPARACION DE SOLIDOS OCURRE EN CONDICIONES DE ESTANCAMIENTO.)

DESCARGA.

DESPUES DE LA SEDIMENTACION, EL EFLUENTE SE BOMBEA PARA DESCARGA YA SEA A UN TANQUE DE CONTACTO DE CLORO O A LA RED MUNICIPAL DE DRENAJE.

EL LODO ACUMULADO EN EL CLARIFICADOR (C), SE BOMBEA DE REGRESO A LA SECCION DE AERACION (B), POR MEDIO DE UNA BOMBA SUMERGIBLE. EL LODO TAMBIEN SE PUEDE TRANSFERIR A UN TANQUE DE PROCESAMIENTO DE LODOS.

CALIDAD.

LA CALIDAD DEL TRATAMIENTO SE HA COMPROBADO POR MEDIO DE ANALISIS DE LABORATORIOS. LAS MUESTRAS SE HAN TOMADO DE LOS SISTEMAS INSTALADOS.

EL EFLUENTE SE PUEDE UTILIZAR PARA RIEGO O PARA RECIRCULARLO A LOS TANQUES DE LOS SANITARIOS, *AHORRANDO ASI EL AGUA POTABLE.*

DEBIDO A LA CLARIDAD DEL EFLUENTE TRATADO Y A LA ALTA EFICIENCIA DE TRATAMIENTO DEL SISTEMA, EL TAMAÑO DEL LECHO DE DESCARGA SE PUEDE REDUCIR SUSTANCIALMENTE, EN COMPARACION CON LOS SISTEMAS CONVENCIONALES. CUANDO SE AGREGA UN SISTEMA DE DESINFECCION ADICIONAL AL AGUA TRATADA SE PUEDE DESCARGAR EN LA SUPERFICIE BAJO CONDICIONES NORMALMENTE ADECUADAS PARA DISPOSICION EN POZO DE ABSORCION.

SOBRECARGA.

EL PROCESO PUEDE DAR UNA ALTA EFICIENCIA EN CONDICIONES DE CAUDALES MUY VARIABLES COMO EN EL CASO DE QUE LA COMUNIDAD CREZCA.

TAMBIEN EN DIFERENTES CARGAS ORGANICAS PROVENIENTES DE ESCUELAS, CENTROS COMERCIALES, ...

EL SISTEMA CUBRE EMERGENCIAS TEMPORALES O DE MANTENIMIENTO.
COSTO OPTIMO PARA PEQUEÑAS COMUNIDADES.

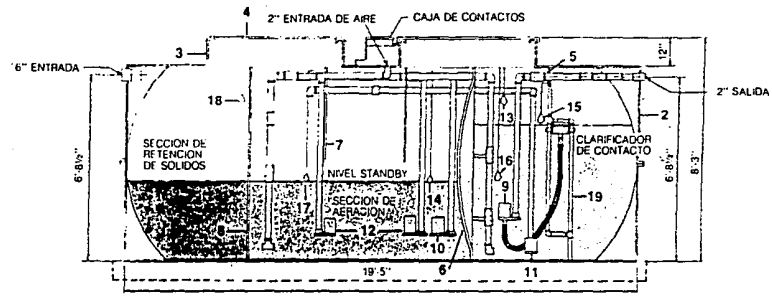
EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN COMUNIDADES PEQUEÑAS QUE NO CUENTAN CON SISTEMAS MUNICIPALES DE ALCANTARILLADO Y/O REPRESENTAN UN COSTO EXCESIVO, EL PROCESO BATCH, ES UNA POSIBLE SOLUCION.

OLOR Y RUIDO.

LAS PLANTAS PAQUETE CROMOGLASS, VIENEN EN MODULOS; CON ENTRADA HOMBRE Y SEGURO, LO CUAL PERMITE QUE NO HAYA RUIDOS Y OLORES DESAGRADABLES QUE COMUNMENTE SE TIENEN EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

LOS SISTEMAS ESTAN DISEÑADOS PARA EVITAR EL PASO Y LA CONTAMINACION ENTRE TANQUES. LA UNICA FORMA DE TRANSFERIR BIOMASA DE UN TANQUE A OTRO ES POR MEDIO DE BOMBEO PROGRAMADO.

TODO EL LODO QUE SE COLECTA EN LA CAMARA DE SEDIMENTACION SE REGRESA AUTOMATICAMENTE A LA CAMARA DE AERACION, PARA SEGUIR ROMPIENDO LOS SOLIDOS Y AIREAR.



- | | |
|--|---|
| 1 Planta de Tratamiento de Agua Residual Aeróbica Modelo CA-50 | 10 Bomba de Transferencia |
| 2 Tanque Modelo CA-50 | 11 Bomba de Recirculación de Lodos |
| 3 Entrada Hombre | 12 Bombas de Aeración P1 y P2 |
| 4 Aspa | 13 Flotador - Recirculación de Lodos F1 |
| 5 Baffle | 14 Flotador - Descarga F1 |
| 6 Mampara Cóncava | 15 Flotador - Alarma de Descarga |
| 7 Mampara de Soporte | 16 Flotador - Interruptor de Descarga |
| 8 Mampara de Malla | 17 Flotador - Aeración Dual |
| 9 Bombas de Descarga - Duplex | 18 Flotador - Alarma de Nivel Alto |
| | 19 Ensemble Flotante de Descarga |

DESCRIPCION DEL PROCESO

EL RESULTADO DE ESTO ES UNA ACUMULACION DE LODOS MUY LENTA.

CONTROLES AUTOMATICOS.

TODOS LOS SISTEMAS USAN CONTROLES PROGRAMADOS, NO REQUIEREN DE SUPERVICION DURANTE SU OPERACION.

SE PUEDEN SURTIR EN 115 V. O 230 V. EN UNA O TRES FASES.

EL MANTENIMIENTO ES PERIODICO Y LO HACE UN OPERADOR O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO.

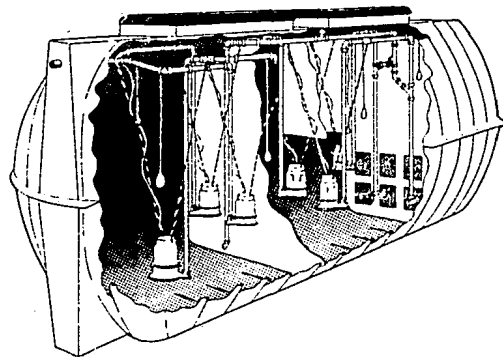
LOS TANQUES ESTAN HECHOS DE FIBRA DE VIDRIO, SON ANTICORROSIVOS, FUERTES Y LIGEROS.

LAS TAPAS DE ENTRADAS HOMBRE, TAMBIEN SON DE FIBRA DE VIDRIO. SOPORTAN LA PRESION AL SER ENTERRADOS, SON LIGEROS, NO SE REQUIERE GRUA PARA COLOCARLOS; SON COMPACTOS Y TRANSPORTABLES, SE PUEDEN DESMANTELAR Y REUTILIZAR EN OTRO LUGAR.

LOS TANQUES SE INSTALAN ENTERRADOS CERCA DE LOS EDIFICIOS, AHORRANDO COSTOS DE TUBERIA Y BOMBEO.

SE PUEDEN INSTALAR EN MODULOS, LO CUAL SIGNIFICA UNA MENOR INVERSION INICIAL. SE PUEDE EMPEZAR CON UN MODULO INDEPENDIENTE DISEÑADO PARA TRATAR LA CARGA INICIAL. Y A MEDIDA QUE CRECEN LAS NECESIDADES, SE PUEDEN IR AGREGANDO LOS MODULOS QUE SE REQUIERAN. SE PUEDEN AGREGAR EN EL LUGAR INICIAL O SI ES MAS ECONOMICO Y VIABLE, SE PUEDE USAR UN NUEVO LUGAR PARA EL TRATAMIENTO.

DEBIDO A QUE LOS SISTEMAS REQUIEREN UN AREA MENOR DE TERRENO, SE PUEDEN



ISOMETRICO DEL MODULO

H ANALISIS URBANO
 UITZUCO, GUERRERO

INSTALAR EN CUALQUIER LUGAR. DISMINUYENDO COSTOS DE TUBERIA Y BOMBEO.
MONITOREO.

USANDO UNA COMBINACION DE COMPUTADORAS DE TELECOMUNICACION, PROCESADORES DE
TEXTO Y PERSONAL DEDICADO, EL OPERADOR DE PLANTA Y EL DISTRIBUIDOR SON
NOTIFICADOS EN CASO DE UN DESPERFECTO.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIONES GENERALES.

*LA FORMACION DE LA SOCIEDAD RURAL MEXICANA SE HA CREADO CON BASE A LOS POCOS RECURSOS TECNICOS CON QUE SE CUENTAN.

EL CAMPO HA SIDO DESPLAZADO A SEGUNDO TERMINO; YA QUE NO SE LE HA DADO LA IMPORTANCIA QUE TIENE.

LAS ZONAS RURALES NO REQUIEREN DE GRANDES INVERSIONES DE INFRAESTRUCTURA SINO DE CONOCIMIENTOS TECNICOS QUE OPTIMICEN LOS RECURSOS CON QUE CUENTAN.

EL CAMPO EN LA MEDIDA QUE ES UN PRODUCTOR DIRECTO DE ALIMENTOS Y NO UN ABRUMADOR CONSUMIDOR DE LOS MISMOS, DEBE SER APOYADO EN SU PROCESO D' PRODUCCION, YA QUE CUALQUIER APOYO TECNICO O ECONOMICO REDITUARA EN UNA MAYOR PRODUCCION ALIMENTARIA BENEFICA PARA TODO EL PAIS.

EL CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD GENERARA LA CREACION DE PROFESIONISTAS QUE APOYEN EL CAMPO.

ESTOS PROFESIONISTAS REALMENTE DEBEN LLEGAR A LAS ZONAS DONDE SE LES NECESITA.*

BIBLIOGRAFIA.

1.- MARTINEZ PAREDES TEODORO OSEAS Y MERCADO M. ELIA. MANUAL DE INVESTIGACION URBANA. MEXICO, D.F.; EDITORIAL TRILLAS. 1992.

2.- WARMAN ARTURO. MEXICO HOY. 'EL PROBLEMA DEL CAMPO.' EDITORIAL SIGLO XXI. QUINTA EDICION. PAG. 108.

3.- FARIA VILMA E. 'DESARROLLO ECONOMICO Y MARGINALIDAD URBANA'. REVISTA MEXICANA DE SOCIOLOGIA. ENERO-MARZO DE 1978, AÑO XL, VOL. XL, NUM 1. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES-UNAM. PAG. 13.

4.- GUERRERO. MONOGRAFIAS DEL ESTADO DE GUERRERO. EDO, DE GUERRERO.

5.- GUERRERO. INEGI. ANUARIO ESTADISTICO. ESTADO DE GUERRERO. 1991. PAG.256.

6.- GUERRERO. INEGI. ANUARIO ESTADISTICO NACIONAL. 1991.

7.- GUERRERO. INEGI. CENSO GENERAL DE POBLACION DEL ESTADO DE GUERRERO. EDO DE GUERRERO. 1990.

8.- HUITZUCO. SAHOP. PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO. EDO, DE GUERRERO.

9.- HUITZUCO. MUNICIPIO DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA. LEVANTAMIENTO CENSAL DE EQUIPAMIENTO. EDO. DE GUERRERO, NOVIEMBRE 1992.

10.- HUITZUCO. MUNICIPIO DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA. PLANO DE LA RED DE INFRAESTRUCTURA. EDO, DE GUERRERO. NOVIEMBRE DE 1992.

11.- HUITZUCO. MUNICIPIO DE HUITZUCO DE LOS FIGUEROA. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO 'ECO PLAN.' EDO. DE GUERRERO. 1995.

- 12.- INEGI. CENSO GENERAL DE POBLACION. 1970.
- 13.- INEGI. CENSO GENERAL DE POBLACION. 1980.
- 14.- INEGI. CENSO GENERAL DE POBLACION. 1990.
- 15.- INEGI. CUADRO DE INFORMACION PARA LA PLANEACION. EDO. DE GUERRERO. 1987.
- 16.- ENTREVISTA. (VISITA DE CAMPO) CON LA COMUNIDAD. NOVIEMBRE 1992, ENERO 1993.
- 17.- RAMIREZ VAZQUEZ PEDRO, ARQ. VALNER ONJAS GREGORIO DR. FIGUEROA FIGUEROA RUBEN ING. PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO EDO. DE GUERRERO. ED. POR GOBIERNO DE GUERRERO. 45 PAGS.
- 18.- SCHOPFLOCHER ROBERTO. APICULTURA LUCRATIVA. EDIT. ALBATROS-ARGENTINA.
- 19.- A.I. ROOT. EL ABC Y XYZ DE LA APICULTURA. EDIT. HEMISFERIO SUR S.A. ARGENTINA.
- 19.- HARRISON G.A. CRIA DE ABEJAS, SU MIEL Y SUS ENFERMEDADES. EDIT. ACRIBIA. ZARAGOZA, ESPAÑA.
- 20.- CRANE EVA. EL LIBRO DE MIEL. EDIT. FONDO DE CULTURA ECONOMICA.
- 21.- RODIONOV I.A. SI USTED TIENE ABEJAS. EDIT. MIR. MOSCU, URSS.
- 22.- BERG ALAN. ESTUDIOS SOBRE NUTRICION. EDIT. LIMUSA, MEXICO, 1978. cap.6 p.p. 99.
- 23.- MARECA CORTES IDELFONSO. ENOLOGIA. EDIT. ALHAMBRA S.A.
- 24.- WARDEN JESSIE A. PRINCIPIOS DE CORTE Y CONFECCION. CENTRO REGIONAL DE