



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

“CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO
EN PREVENCION CONTRA INCENDIOS”
Puebla de los Angeles, Puebla.

TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A N
MA. GUADALUPE AGUILAR ROMERO
MA. ISABEL LAGO ROBLES
ANTONIA MARTINEZ FIGUEROA
VERONICA MIRNA CUEVAS MIRANDA

México, D. F.

1988

5
Zej



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.

INDICE

1.	PROLOGO	1
2.	ANALISIS URBANO DE LA ZONA DE ESTUDIO	2
2.1	ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA CIUDAD DE PUEBLA	
2.2	LUGAR Y TRAZO	
2.3	AMBITO REGIONAL	
2.4	MEDIO NATURAL	
2.5	ASPECTOS SOCIOECONOMICOS	
2.6	SUELO	
2.7	VIVIENDA	
2.8	INFRAESTRUCTURA	
2.9	VIALIDAD Y TRANSPORTE	
2.10	RIESGOS Y VULNERABILIDAD	
2.11	IMAGEN URBANA	
2.12	ESTRUCTURA URBANA	
2.13	INDUSTRIA	
2.14	APLICACION DE NORMAS BASICAS DEL EQUIPAMIENTO URBANO	
2.15	PLANOS DE URBANISMO ELABORADOS	

2.15A	VIVIENDA	29
2.15B	RIESGOS Y VULNERABILIDAD	30
2.15C	MEDIO AMBIENTE	31
2.15D	MEDIO FISICO	32
2.15E	IMAGEN URBANA	33
2.15F	EQUIPAMIENTO URBANO	34
2.15G	INDUSTRIAS	35
2.15H	ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO	36
2.15I	AGUA POTABLE	37
2.15J	DRENAJE	38
2.15K	SOCIOECONOMICO	39
2.15L	INFRAESTRUCTURA	40
2.15M	APTITUD TERRITORIAL	41
2.15N	DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO INTEGRADO	42
2.16	CONCLUSIONES DE ANALISIS URBANO	43
3.	UBICACION DEL TERRENO	44
4.	DIAGNOSTICO DE LA ZONA Y ROBABILIDAD DE ACCIDENTES	47
5.	ANALISIS DEL TEMA	54
6.	ANTECEDENTES GENERALES	55
7.	ANTECEDENTES HISTORICOS	56
8.	ANALISIS DE SISTEMAS ANALOGOS	59
9.	CONCLUSIONES DE SISTEMAS ANALOGOS	68

10.	PROGRAMA ARQUITECTONICO	69
11.	DESCRIPCION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO	76
12.	CONCEPTO ARQUITECTONICO	88
13.	PLANOS ELABORADOS	
13.A	PLANTA DE CONJUNTO	90
13.B	PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL	91
13.C	PLANTA ARQUITECTONICA DE AUDITORIO Y CAPACITACION TEORICA	92
13.D	PLANTA ARQUITECTONICA DE HOSPEDAJE	93
13.E	PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION	94
13.F	PLANTA ARQUITECTONICA CAFETERIA	95
13.G	PLANTA ARQUITECTONICA DEL CAMPO DE PRATICAS	96
13.H	PLANTAS ARQUITECTONICAS DEL CAMPO DE PRACTICAS POR PROYECTO INDIVIDUAL	97
13.I	PLANTAS ESTRUCTURALES	99
13.J	PLANTA DE CIMENTACION Y ESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS DEL CAMPO	100
13.K	PLANTA CIMENTACION DE CAPACITACION TEORICA	101
13.L	CORTES POR FACHADA	102
13.M	PLANTA ARQUITECTONICA DE BAÑOS	103
13.N	ISOMETRICOS DE INSTALACIONES HIDROSANITARISA	105
13.N	PERSPECTIVA	106

14	ESPECIFICACIONES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS	107
14.1	ALBAÑILERIA	
14.2	CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA	112
14.3	CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA	113
14.4	CRITERIO DE INTALACION ELECTRICA	114
14.5	INSTALACIONES ESPECIALES	116
15.	CONCLUSIONES	117
16.	BIBLIOGRAFIA	118



COMISION DE EXAMENES PROFESIONALES
COORDINACION ACADEMICO-PEDAGOGICA. (CAP)

UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA M
MEXICO

CD. Universitaria, D.F., 11 de Marzo de 1988.

LIC. CIARA TREVIÑO.

Jefe de la Oficina de Exámenes Profesionales
y de Grado de la U.N.A.M.
Presente.

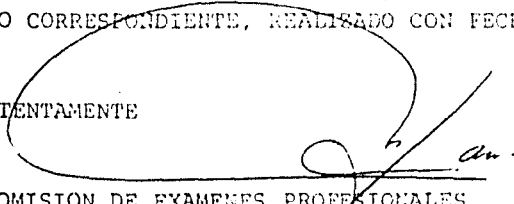
EL QUE SUSCRIBE, ARQ. MANUEL LAMA GUAGNELLI COORDINADOR DE LA
COMISION DE EXAMENES PROFESIONALES DE LA FACULTAD DE ARQUITEC-
TURA AUTOGOBIERNO, COMUNICA A USTED QUE EL (LOS) ALUMNO (S):
AGUILAR ROMERO MARIA GUADALUPE 8357104-6 LAGO ROBLES MA. ISABEL
CUEVAS MIRANDA VERONICA MIRNA 8152536-6 8253244-0
MARTINEZ FIGUEROA ANTONIA 8357369-3

SOMETIERON A CONSIDERACION DE ESTA COMISION EL TEMA:

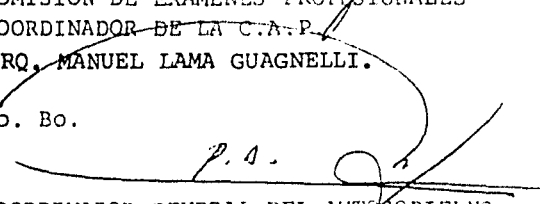
"CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN PREVENCION CONTRA
INCENDIOS" PUEBLA DE LOS ANGELES, PUEBLA.
QUE FUE APROBADO EN LA FECHA: FEBRERO 1988.

ASIMISMO, COMUNICO A USTED QUE DESPUES DE HABERSE DESARROLLA-
DO ESTE TEMA, PARA OBTENER POR EL TITULO DE ARQUITECTO RESULTO
(ARON) APROBADO (S) DICHO (S) ALUMNO (S) EN EL EXAMEN DE GRA-
DO CORRESPONDIENTE, REALIZADO CON FECHA: FEBRERO 1988.

ATENTAMENTE


COMISION DE EXAMENES PROFESIONALES
COORDINADOR DE LA C.T.A.P.
ARQ. MANUEL LAMA GUAGNELLI.

Vo. Bo.


COORDINADOR GENERAL DEL AUTOGOBIERNO
FACULTAD DE ARQUITECTURA.
ARQ. JORGE GARCIA OLVERA

DIRECTOR DE LA FACULTAD
DE ARQUITECTURA.
ARQ. ERNESTO VELASCO LEON



INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

AVE. EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS No 152 Llanes Av. Con Metrosi • APARTADO POSTAL 14 - 805
MEXICO 14, D.F. CONMUTADOR 567-66-00 Y 567-91-00
TELEX 017-73-116 DIRECCION CABLEGRAFICA "IMEPET"

NAB/174

24 de marzo de 1987

A QUIEN CORRESPONDA:

Me permito presentar a usted a las señoritas Pasantes de -
Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

- María Guadalupe Aguilar Romero
- Verónica Mirna Cuevas Miranda
- María Isabel Lago Robles
- Antonia Martínez Figueroa

quienes prestan sus servicios como becarios en esta Subdirección General a mi cargo, y se encuentran desarrollando el Proyecto de "Construcción de un Centro de Capacitación en Contra Incendio" - el cual es de sumo interés para las industrias petrolera y petroquímica.

Agradezco de antemano las atenciones que se sirva brindarles y aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

ING. FERNANDO L. ECHEAGARAY MORENO
Subdirector General de Capacitación
y Desarrollo Profesional

1. PROLOGO

DEBIDO A LOS DESASTRES QUE ACONTECEN DIA A DIA EN TODO EL MUNDO, ADEMAS DE LOS SINIESTROS OCA--
SIONADOS POR INCENDIO, TENEMOS COMO RESULTADO LA PERDIDA CATASTROFICA DE VIDAS HUMANAS Y BIE--
NES MATERIALES. OBSERVANDO LOS RESULTADOS DE ESTOS SINIESTROS, ES NOTORIA LA CARENCIA DEL CONO--
CIMIENTO, MANEJO Y PREVENCION PARA EVITAR CONSECUENCIAS. ASI NOS EMPUJA ESTA SITUACION A PENSAR
EN LA CREACION DE UN CENTRO EDUCATIVO PARA CAPACITAR Y ADIESTRAR A LAS PERSONAS DE TODOS LOS
NIVELES, EN QUE HACER PARA PREVENIR Y COMBATIR LA IGNORANCIA RESPECTO A LAS CIRCUNSTANCIAS QUE
PROVOCAN LOS DESASTRES.

EN LAS VISITAS FISICAS REALIZADAS EN INSTALACIONES PUBLICAS Y PRIVADAS SE OBSERVA, QUE NO SE NECE--
SITA GRAN CIENCIA PARA DETECTAR LOS RIESGOS, Y SIN EMBARGO EN ALGUNOS CASOS ES NULA LA PROTEC--
CION QUE PREVALECE, POR LO QUE DE AHI NACE LA INQUIETUD DE CREAR UN CENTRO DE CAPACITACION Y -
ADIESTRAMIENTO EN PREVENCION CONTRA INCENDIOS, EL CUAL DEBE CONTAR CON LOS SERVICIOS ADECUADOS
A PARTIR DE UNA SOLUCION ARQUITECTONICA TAL, QUE CUMPLA CON EL FUNCIONAMIENTO DE TODAS SUS ---
AREAS DE SERVICIO A LA EDUCACION, POR MEDIO DEL EQUIPAMIENTO, MOBILIARIO Y DEMAS SATISFACTORES -
REQUERIDOS PARA EL PROYECTO.

TENIENDO LA COLABORACION DE PEMEX PARA LLEVAR A CABO ESTE TEMA, LA INSTITUCION SE INTERESO EN
EL PROYECTO, YA QUE SUS FUNDAMENTOS ESTAN DENTRO DE UN MARGEN REALISTA A LA SITUACION QUE VI
VE ACTUALMENTE NUESTRO PAIS.

EL ESFUERZO REALIZADO POR NUESTRO GRUPO FUE MUY ARDUO, DEBIDO A LA FALTA DE INFORMACION, PERO
CREEMOS QUE SERA CORONADO CON EXITO GRACIAS A LA LABOR DE CONVENCIMIENTO QUE LLEVAMOS A CABO.

2. ANALISIS URBANO DE LA ZONA DE ESTUDIO

2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA CIUDAD DE PUEBLA.

LA CIUDAD DE PUEBLA FUE FUNDADA EL 16 DE ABRIL DE 1531. SE LOCALIZO EN LA RUTA MEXICO Y VERA--
CRUZ, DOS DE LAS GRANDES CIUDADES DE LA COLONIA.

EN 1524, LLEGO AL VIRREYNATO LA ORDEN DE LOS FRANCISCANOS, LA CUAL SE ASIENTA EN LA REGION DE -
MEXICO Y LA DE PUEBLA-TLAXCALA, DIVIDIENDOSE EN CUATRO REGIONES PARA LA CONSTRUCCION DE MONAS-
TERIOS Y BUSCANDO LOS LUGARES DE IMPORTANCIA DEMOGRAFICA, POLITICA Y RELIGIOSA, TALES COMO:

MEXICO, TEXCOCO, TLAXCALA Y HUEJOTZINGO

PARA 1527, LA PRINCIPAL CABECERA RELIGIOSA SE LOCALIZO AL ORIENTE DE LA CIUDAD DE MEXICO, POR LO
QUE A LA IGLESIA SE LE ATRIBUYO LOS MOTIVOS DE SU FUNDACION.

EXISTIA LA NECESIDAD DE CREAR UNA CIUDAD NETAMENTE ESPAÑOLA QUE NO TUVIERA REMINICENCIAS INDI-
GENAS PARA ASI FACILITAR LA COLONIZACION Y LA EVANGELIZACION. ADEMAS DE CONSIDERAR EL TRANSITO
CONTINUO ENTRE LA CAPITAL Y EL PUERTO DE VERACRUZ, LO QUE DEMANDABA UN SITIO PARA HACER UNA -
ESCALA ESTRATEGICA DE DESCANSO Y ABASTECIMIENTO DE LOS PASAJEROS. EL PODER RELIGIOSO SE TRASLA-
DO DE TLAXCALA A PUEBLA.

SE REQUIRIO DEL RESPALDO DE LAS CORTES ESPAÑOLAS PARA CIMENTAR SOLIDAMENTE LA NUEVA CIUDAD, --
POR LO QUE EN 1543 FUE EXPEDIDA POR LA REINA UNA CEDULA REAL, DONDE OFRECIA INCENTIVOS PARA LA
GENTE QUE HABITARA LA INTITULADA CIUDAD DE "LOS ANGELES".

PUEBLA ES DESDE EL PRINCIPIO, ASIEN TO COMERCIAL Y MANUFACTURERO, ASI COMO CABECERA DE LA PRINCI-
PAL REGION AGRICOLA, APOYADA EN ATLIXCO, CHOLULA, HUEJOTZINGO Y TEPEACA.

2.2 LUGAR Y TRAZO

LA COLONIZACION ESPAÑOLA EN AMERICA LATINA CONSTRUYE ASENTAMIENTOS DESDE 1492 HASTA INICIOS DEL SIGLO XIX. HAY CIUDADES QUE SE CONSTRUYEN SOBRE ASENTAMIENTOS PREHISPANICOS, CONSERVANDO ELEMENTOS MORFOLOGICOS DEL TRAZO DE LA CIUDAD INDIGENA; EXISTEN TAMBIEN LAS QUE SE ESTABLECEN EN NUEVAS AREAS ABIERTAS A LA OCUPACION DE LOS ESPAÑOLES, COMO SON: ATLIXCO Y PUEBLA.

LOS DISTINTOS TRAZOS Y ORGANIZACIONES INTERNAS DE LAS CIUDADES LEVANTADAS SON ESTUDIADAS Y CLASIFICADAS POR JORGE HARDOY, QUIEN CATALOGA EN SEIS MODELOS, CADA UNO DE ELLOS CON VARIANTES A SU VEZ: EL CLASICO, EL REGULAR, EL IRREGULAR, LINEAL, RADIAL Y OTRO SIN ESQUEMA DEFINIDO. SEGUN ESTO, PUEBLA RESPONDERIA AL DENOMINADO MODELO CLASICO, AL REUNIR LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- TRAZADO EN DAMERO, CON MANZANAS RECTANGULARES DE 100 x 200 VARAS.
- EL ESPACIO DE UNA DE ELLAS SE ADECUÓ PARA LA PLAZA MAYOR.
- ALREDEDOR DE ESTA PLAZA SE LEVANTAN LOS PRINCIPALES EDIFICIOS RELIGIOSOS Y DEL GOBIERNO.
- EN LAS CALLES ENVOLVENTES DE LA PLAZA MAYOR SE CONSTRUYERON ARCADAS.
- EN TORNO DE LAS OTRAS IGLESIAS SE DISPUSIERON PLAZOLETAS.
- SUBDIVISION EQUIVALENTE A CUATRO PARTES DADO POR LOS EJES CARTESIANOS.

PUEBLA ES EL NUCLEO DE LA REGION, EN EL CENTRO DE LA CIUDAD, DONDE SE JUEGA TANTO EL PAPEL RELIGIOSO COMO ECONOMICO, POLITICO Y SOCIAL.

SU ARQUITECTURA CIVIL SE CARACTERIZA POR TRAZOS REGULADORES DE LA HOMOGENEIDAD EN LAS FACHADAS Y UN ALINEAMIENTO ARMONICO DE LOS PARAMETROS SOBRE LAS ACERAS QUE CONDUCEN A UN REMATE DE LAS MAYORES MASAS EDIFICADAS COMO SON: "EL CABILDO" Y "LA CATEDRAL".

EN LA CIUDAD HISTORICA SE ERIGEN LOS EDIFICIOS RELIGIOSOS Y DE ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD POLITICA, EL COMERCIO Y LA MANUFACTURA ESTAN LIGADAS DESDE LOS INICIOS NO SOLO AL MERCADO LOCAL SI NO TAMBIEN AL NACIONAL A TRAVES DE LA CIUDAD DE MEXICO Y AL EXTRANJERO POR VERACRUZ.

A SU VEZ PUEBLA SE INCREMENTA DEMOGRAFICAMENTE Y TIENE UN GRAN DESARROLLO ECONOMICO A PARTIR DEL SIGLO XVI, MANTENIENDO SU JERARQUIA Y SINGULARIDAD DE RASGOS HASTA EL SIGLO XX.

2.3 AMBITO REGIONAL

SE CONSIDERA QUE LAS LOCALIDADES DE LA ZONA DE ESTUDIO POSEEN UNA BUENA UBICACION YA QUE CUENTAN CON UNA COMUNICACION TERRESTRE SUFICIENTE, DONDE LAS PRINCIPALES VIAS SON:

- AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA-VERACRUZ
- EL FERROCARRIL MEXICO-VERACRUZ
- LINEAS AEREAS

LO QUE NOS PERMITE TENER UNA BUENA COMUNICACION INTERURBANA DE LAS LOCALIDADES ENTRE SI Y --- CON EL RESTO DEL PAIS.

2.4 MEDIO NATURAL

EN SUS DISTINTAS CARACTERISTICAS CLIMATOLOGICAS, LA ZONA DE ESTUDIO SE CLASIFICA COMO ZONA TEMPLADA CON LLUVIAS DE VERANO, GEOLOGICAMENTE EXISTEN FALLAS QUE LIMITAN EL DESARROLLO URBANO. COMO BARRERAS FISICAS TENEMOS A LOS RIOS ATOYAC Y ALSESECA, AL SURESTE ENCONTRAMOS UNA ZONA

DE BARRANCAS Y FALLAS. AL NORTE SE ENCUENTRAN LAS FALDAS DE LA MALINCHE, HACIA EL OESTE DE LA ZONA EXISTE UNA REGION AGRICOLA DE ALTO POTENCIAL; HACIA EL SUR TENEMOS COMO BARRERA A LA PRE SA DE VALSEQUILLO. DE LO ANTERIOR CONCLUIMOS QUE LA ZONA PRESENTA UN 20% DE SUELOS APTOS PARA EL CRECIMIENTO URBANO.

2.5 ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS

LA POBLACION ACTUAL (1987) DE LA ZONA DE ESTUDIO ES DE 1'229,967 HABITANTES CON UNA TASA DE CRECI MIENTO PROMEDIO DE 3.56% ANUAL. ESTO, DEBIDO A LA MIGRACION Y DINAMICA DE CRECIMIENTO NATURAL QUE REPRESENTAN LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- INTEGRACION DE LA POBLACION RURAL AL AREA METROPOLITANA.
- UNA ALTA TASA DE NATALIDAD EN LOS ULTIMOS AÑOS.
- SU DENSIDAD DE POBLACION ES DE 76 HAB/HAS.

LA ACTIVIDAD ECONOMICA PREDOMINANTE DE LA REGION ES LA AGRICULTURA Y GANADERIA, CON TENDEN-- CIA A SER SUPERADA POR LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO DONDE SE HA PRESENTADO UN DESARROLLO PARA- LELO AL CRECIMIENTO POBLACIONAL, LO QUE HA ORIGINADO UNA OFERTA DE EMPLEOS QUE SE CONSIDERA - PARA LA POBLACION.

EL PORCENTAJE DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA ES DE 27.4% DEL TOTAL DE LA POBLACION.

2.6 SUELO

LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE SE REGISTRAN EN ESTE RENGLON SON LA ESPECULACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN LA ZONA URBANA. EN LOS ALREDEDORES EXISTEN 77 COLONIAS IRREGULARES, ASENTAMIENTOS IRREGULARES PRINCIPALMENTE AL NORTE, AUNADO A ESTOS PROBLEMAS, EL CRECIMIENTO URBANO HA PRESENTADO GRAVES SITUACIONES COMO ES EL CASO DE LA INCOMPATIBILIDAD DE USOS URBANOS EN SUELOS AGRICOLAS DE ALTA RENTABILIDAD.

2.7 VIVIENDA

EN GENERAL EL ESTADO FISICO DE LA VIVIENDA SE ENCUENTRA EN REGULARES CONDICIONES, CON UN PORCENTAJE DEL 35% EN MAL ESTADO Y 65% EN NO MUY OPTIMAS CONDICIONES.

EL SISTEMA CONSTRUCTIVO UTILIZADO EN LAS ZONAS PERIFERICAS ES DE AUTOCONSTRUCCION EN DONDE EXISTE UNA CARENCIA DE ASESORIA TECNICA.

2.8 INFRAESTRUCTURA

SE ESTIMA QUE LA DOTACION ACTUAL DE AGUA POTABLE ES DE 200 LITROS HABITANTE/DIA; EL NUMERO DE TOMAS DOMICILIARIAS ES DE 53,000, QUE SE CONSIDERAN INSUFICIENTES YA QUE CON RESPECTO AL TOTAL DE LAS VIVIENDAS QUE ES DE 181,009, RESULTA BAJO EN PORCENTAJE DEL 30%. ADEMAS DE LOS PROBLEMAS ANTERIORES EXISTEN DIFICULTADES PARA OBTENER UN ABASTECIMIENTO ADECUADO DEBIDO AL RAPIDO CRECI-

MIENTO DE LA POBLACION Y DEL MAL USO A ESTE SERVICIO.

EN CUANTO AL PORCENTAJE DE DRENAJE TENEMOS UN 30% DE 54,329 VIVIENDAS QUE NO CUENTAN CON ESTE SERVICIO. PERO ADEMAS EXISTEN OTROS PROBLEMAS QUE ORIGINAN LA FALTA DE ESTE SERVICIO:

- LA CONTAMINACION DE LOS RIOS ATOYAC Y ALSESECA, UTILIZADOS COMO COLECTORES.
- LA PRESA DE VALSEQUILLO.
- LA FALTA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

EN EL ALUMBRADO PUBLICO LOS PROBLEMAS SON MAS GRAVES, YA QUE EXISTE UNA CARENCIA DEL 35%, ASI COMO UNA FALTA DE MANTENIMIENTO POR FALTA DE RECURSOS DEL AYUNTAMIENTO.

EN LA ENERGIA ELECTRICA, EXISTE UN 5% DE CARENCIAS Y EN PAVIMENTOS EL 35%.

2.9 VIALIDAD Y TRANSPORTE

LOS PROBLEMAS QUE PRESENTAN UN ATRASO PARA EL DESARROLLO VIAL TANTO PARA LA ZONA DE ESTUDIO COMO PARA EL EXTERIOR, SON LOS SIGUIENTES:

- A) EL PELIGRO QUE REPRESENTA LA PROXIMIDAD DE ZONAS HABITACIONALES A LAS DISTINTAS CARRETERAS Y AUTOPISTAS SIN ELEMENTOS DE PROTECCION DENTRO DEL AREA URBANA.
- B) LA FALTA DE VIGILANCIA Y SEÑALIZACION EN PUNTOS CONFLICTIVOS.
- C) AGRUPAMIENTO DE TERMINALES FORANEAS DE AUTOBUSES DE PASAJEROS Y DE CARGA.
- D) FALTA DE ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PUBLICO A LA ZONA CENTRAL Y COMERCIAL.

TODOS ESTOS ASPECTOS ANTES MENCIONADOS REPRESENTAN UN PROBLEMA RELATIVO, PERO QUE DE NO TOMARSE LAS MEDIDAS SUFICIENTES PARA CORREGIRLOS, PODRIAN CONVERTIRSE EN UN FACTOR QUE DIFICULTE EL DESARROLLO FISICO Y ECONOMICO DE LA LOCALIDAD.

2.10 RIESGOS Y VULNERABILIDAD

LOS FENOMENOS NATURALES Y RIESGOS QUE PUEDEN REPRESENTAR UN PELIGRO PARA LA POBLACION DEL AREA DE ESTUDIO PARA LA SEGURIDAD DE SUS MISMOS HABITANTES PUEDEN SER:

1.- NATURALES:

- BARRANCAS, ZONA NORESTE Y SURESTE.
- CERCANIA CON EL NUDO VOLCANICO.

2.- ARTIFICIALES

- AUTOPISTAS, CARRETERAS ESTATALES Y LA LINEA DEL FERROCARRIL.
- POSIBILIDAD DE INUNDACION EN LA ZONA SUR A CAUSA DE LA PRESA VALSEQUILLO.
- GASODUCTO DE PEMEX, QUE SE ENCUENTRA EN LA ZONA NORTE.
- ASENTAMIENTOS HUMANOS PROXIMOS A LAS PLANTAS INDUSTRIALES.
- DEPOSITOS DE GAS.
- LINEAS DE ALTA TENSION.

2.11 IMAGEN URBANA

LOS ASPECTOS QUE DEFINEN EL CARACTER MAS IMPORTANTE DE LA LOCALIDAD SON:

- CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE PUEBLA.
- LA ZONA DE LOS FUERTES.
- LA CATEDRAL DE PUEBLA.
- LA ZONA ARQUEOLOGICA DE CHOLULA.

ALGUNOS DE ESTOS ELEMENTOS ANTES MENCIONADOS PRESENTAN EL PROBLEMA DE QUE EN SUS CONSTRUCCIONES SE MUESTRA UNA CLARA FALTA DE MANTENIMIENTO. DONDE SE MUESTRA MAS CLARAMENTE ESTO ES EN LOS DE VIVIENDA, LOS CUALES ESTAN ASI, DEBIDO A LAS RENTAS CONGELADAS.

2.12 ESTRUCTURA URBANA

LA RED VIAL ESTA COMPUESTA EN SU MAYORIA POR UNA TRAZA URBANA DE TIPO COLONIAL ORIENTADA EN DIRECCION NORESTE A SUROESTE (NE-SW).

LA CIUDAD SE ENCUENTRA CRUZADA EN DIAGONAL POR LA AVENIDA DEFENSORES DE LA REPUBLICA Y POR EL BOULEVARD ATLIXCO Y LA CALZADA HERMANOS SERDAN. LONGITUDINALMENTE, DE MANERA SINUOSA --- POR EL BOULEVARD HEROES DEL CINCO DE MAYO.

LOS EJES DE LA TRAZA ORTOGONAL, ESTAN EN LA AVENIDA 16 DE SEPTIEMBRE.

DESTACANDO ALGUNOS ASPECTOS DEL DESARROLLO URBANO DE LA POBLACION, COMO LA DISPERSION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, LA ALTA DENSIDAD DE POBLACION Y SUB-UTILIZACION DEL SUELO URBANO, SU --- ACCIDENTADA CONFORMACION GEOGRAFICA DEBIDO A LAS BARRANCAS QUE DIVIDEN LA LOCALIDAD, COMPLICANDO LA CONTINUIDAD VIAL Y POR CONSIGUIENTE LA MANCHA URBANA, Y FINALMENTE LA REFORESTACION (CARENCIA DE AREAS VERDES Y ACUMULACION DE DESPERDICIOS A CIELO ABIERTO.)

POR LO ANTES MENCIONADO, LA ESTRUCTURA SE FUE ADECUANDO AL TERRENO EN QUE ESTA ASENTADA, LO CUAL ES CAUSA DEL ACTUAL ESTADO EN QUE ESTA.

SE PUEDE DECIR QUE EL AREA DE ESTUDIO PODRIA MEJORAR SU FUNCIONAMIENTO DANDOLE UNA MEJOR ZONIFICACION AL SUELO, CONCRETAMENTE UN PROBLEMA QUE AGRAVIA SU FUNCIONAMIENTO, LO REPRESENTA LA CONCENTRACION DEL EQUIPAMIENTO EN EL CENTRO DE LA CIUDAD Y EL DESCONTROLADO CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA.

2.13 INDUSTRIA

EN EL CASO DE LA TRADICION INDUSTRIAL POBLANA, SE OBSERVA CIERTO PARALELISMO IMPORTANTE CON EL DESARROLLO MODERNO. AUNQUE ES NOTABLE LA PRESENCIA, SIEMPRE MAS O MENOS TARDIA, DEL AVANCE TECNOLÓGICO.

LAS INDUSTRIAS SON ATRAIDAS ALTERNATIVAMENTE POR LAS FUENTES DE : MATERIAS PRIMAS, RECURSOS ENERGETICOS Y LAS POSIBILIDADES DE MERCADO.

EN ESTE CONTEXTO LOS INDUSTRIALES DE PUEBLA INSTALARON EN 1835 LA PRIMERA MAQUINARIA MODERNA A ORILLAS DEL RIO ATOYAC CON LA CONSTANCIA MEXICANA, SEGUIDA EN SEGUNDO LUGAR POR LA ECONOMIA Y EL PATRIOTISMO EN 1836. EN LA MISMA EPOCA SE INICIA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA ALIMENTICIA, APARECIENDO SIMULTANEAMENTE LOS TALLERES MECANICOS PARA LA READAPTACION DE LOS EQUIPOS IMPORTADOS.

EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA, DE ACUERDO AL REGISTRO DEL VII CENTRO INDUSTRIAL HAY ASENTADOS UN TOTAL DE 19 777 ESTABLECIMIENTOS ESTANDO EN PRIMER LUGAR LA MANUFACTURA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS CON 676 AUNQUE EN SEGUNDO POR CANTIDAD DE PERSONAL OCUPADO QUE ES DE 2593 (LA MEDIA DE PERSONAS/UNIDAD ES DE 3.8), EN SEGUNDO LUGAR LA FABRICACION TEXTIL CON 305 ESTABLECIMIENTOS Y --

18,406 PERSONAS OCUPADAS (LA MEDIA ES DE 60.3 PERSONAS/UNIDAD), SEGUIDA POR LA FABRICACION DEL CALZADO Y PRENDAS DE VESTIR CON 238 ESTABLECIMIENTOS, LA FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS CON 154 INDUSTRIAS METALICAS BASICAS CON 100.

CONSIDERNADO LA GRAN IMPORTANCIA QUE VAN TENIENDO LOS PARQUES INDUSTRIALES, DEBIDO AL GRAN APOYO QUE HAN RECIBIDO POR PARTE DEL GOBIERNO Y DONDE SE BUSCA EL ESTABLECIMIENTO DE PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA, ES NECESARIO SABER COMO SE CONSIDERA A CADA UNA DE ELLAS.

INDUSTRIA PEQUEÑA Y MEDIANA SE LE LLAMA AL CONJUNTO DE EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO, DE CAPITAL MAYORITARIAMENTE MEXICANO, QUE OCUPEN HASTA 250 PERSONAS (OBREROS, TECNICOS Y ADMINISTRATIVO) Y DONDE EL VALOR DE SUS VENTAS NETAS NO REBASE LOS 1,100 MILLONES DE PESOS AL AÑO. PARA LA APLICACION Y ACCIONES DE FOMENTO, DENTRO DEL CONJUNTO DE INDUSTRIAS MEDIANA Y PEQUEÑA SE DISTINGUEN LOS SIGUIENTES ESTRATOS:

- MICROINDUSTRIA:

HASTA 15 PERSONAS Y VENTAS ANUALES NETAS DE 30 MILLONES.

- INDUSTRIA PEQUEÑA:

HASTA 100 PERSONAS Y VENTAS DE 40 MILLONES.

- INDUSTRIA MEDIANA:

HASTA 250 PERSONAS Y VENTAS DE 1,100 MILLONES.

A PESAR DE LA IMPORTANCIA QUE SE HA ASIGNADO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA, LOS PROGRAMAS Y RECURSOS DESTINADOS DURANTE LOS ULTIMOS AÑOS HAN IDO EROSIONANDOSE EN SUS ALCANCES, POR LA AUSENCIA DE UNA CONCEPCION ESTRATEGICA QUE PRECISE EL PAPEL QUE LE CORRESPONDE DESEMPEÑAR EN LA ECONOMIA.

EN PRIMER LUGAR, LA AUSENCIA DE UNA DEFINICION UNICA DE PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA HA CONDUcido A CONSIDERAR EN UNA MISMA POLITICA Y TRATAR CON UN MISMO CRITERIO A EMPRESAS DE RAMAS, CAPA

CIDADES Y RECURSOS FINANCIEROS, TECNICOS Y HUMANOS MUY DIVERSOS.

UNA SEGUNDA LIMITACION SE REFIERE A QUE LAS ACCIONES E INSTRUMENTOS UTILIZADOS A LA FECHA HAN SIDO FUNDAMENTALMENTE DE ORDEN FINANCIERO Y FISCAL, Y SOLO MARGINALMENTE HAN INCIDIDO EN EL AREA DE LAS ASISTENCIAS TECNICAS, LA FORMACION DE EMPRESARIOS, LA ORGANIZACION INTEREMPRESARIAL Y LAS COMPRAS DEL SECTOR PUBLICO.

UN TERCER PROBLEMA Y TAL VEZ EL MAS SUBRAYADO POR PEQUEÑOS Y MEDIANOS EMPRESARIOS, SE REFIERE A LA COMPLEJIDAD DE LOS TRAMITES QUE AFECTAN LA INSTALACION, OPERACION, Y OBTENCION DE INCENTIVOS, ASI COMO LA EXESIVA CENTRALIZACION Y CONCENTRACION DE LAS DESICIONES, CON LO QUE LOS OBJETIVOS DE LA NUEVA POLITICA SON:

PROPICIAR EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA, PARA QUE, CÓNFORME A SUS CARACTERISTICAS Y POTENCIALIDADES, CONTRIBUYA EN FORMA SUSTANCIAL Y LA CONSECUENCIA DE LOS - OBJETIVOS NACIONALES PREVISTOS SEAN LA PRODUCCION EFICIENTE DE EMPLEOS PRIORITARIOS, GENERACION DE EMPLEOS Y DESARROLLO REGIONAL.

EL ESTADO HA CREADO Y PROMOVIDO PARQUES INDUSTRIALES COMO:

PUEBLA 2000

EL CUAL HA SIDO DISEÑADO ESPECIALMENTE PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUS - TRIA, TENIENDO ACCESO SOLAMENTE AQUELLAS INDUSTRIAS QUE NO VAN EN DETRIMENTO DEL MEDIO ECOLO - GICO DE LA ZONA Y QUE NO SON CONTAMINANTES, ADEMAS QUE NO REQUIEREN GRANDES CANTIDADES DE - AGUA.

ESTE PARQUE SE UBICA EN EL NORESTE DE LA CIUDAD, SOBRE EL LIBRAMIENTO A TEHUACAN, DE LA CARRE - TERA FEDERAL MEXICO-VERACRUZ.

EN CUANTO A LOS SERVICIOS QUE OFRECE, YA QUE CUENTA CON TODA UNA INFRAESTRUCTURA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES BASICAS DE CADA EMPRESA, LA CUAL SE ENCUENTRA DISPUESTA AL FRENTE DE CADA LOTE, CUENTA CON 105 LOTES QUE VAN DE 2,778 M² A 38,195 M².

Y DONDE LAS INDUSTRIAS QUE ENCONTRAMOS PRINCIPALEMTE SON:

- CERAMICA
- CONSTRUCCION
- METAL-MECANICO

PARQUE INDUSTRIAL TEXMELUCAN

SE ENCUENTRA SITUADO ENTRE LOS MUNICIPIOS DE SAN MARTIN TEXMELUCAN Y HUEJOTZINGO, CONTANDO CON UNA EXTENSION APROXIMADAMENTE DIVIDIDO EN CUATRO ZONAS PRINCIPALMENTE.

- LA PRIMERA ZONA SE LOCALIZA AL SURESTE DE SAN MARTIN.
- LA SEGUNDA SE ENCUENTRA AL SUR DE LA POBLACION DE SAN MARTIN, SOBRE LA CARRETERA MEXICO-PUEBLA.
- LA TERCERA, AL NORESTE DE LA POBLACION DE HUEJOTZINGO EN EL KM. 102 DE LA CARRETERA MEXICO-PUEBLA.
- LA CUARTA AL ESTE DE LA POBLACION DE HUEJOTZINGO EN LA CARRETERA FEDERAL.

ESTE DESARROLLO INDUSTRIAL CUENTA CON SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA INTEGRADA, UNA PLANTA INDUSTRIAL, ASI COMO UN AREA PROPICIA PARA LA INSTALACION DE INDUSTRIA CON REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA CAPACITADA.

DESTACA SIN DUDA ALGUNA LA ZONA DOS DE ESTE CORREDOR QUE ES EL PARQUE INDUSTRIAL TEXMELUCAN, QUE CON 82 HECTAREAS Y CON UNA DISPONIBILIDAD TOTAL DE INFRAESTRUCTURA, SE CONVIERTE EN LUGAR IDEAL PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.

PARQUE INDUSTRIAL 5 DE MAYO

SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA CARRETERA FEDERAL MEXICO-PUEBLA.

CUENTA CON LOTES DE 2,000 M² A 20,000 M².

EXISTE UN TOTAL DE AREA URBANIZADA DE 30'735,717 M², Y SIN URBANIZAR UN AREA DE 254,960 M².

CONTANDO CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA SU DESARROLLO EN CUALQUIER TIPO DE INDUSTRIA - QUE DESEE COLOCARSE.

A PARTIR DE LAS CONCLUSIONES DEL NIVEL ANTECEDENTES, SE ESTUDIAN ALGUNOS INSTRUMENTOS QUE NORMAN Y CONDICIONAN EL DESARROLLO DEL AREA DE ESTUDIO, Y QUE A LA VEZ, DETERMINAN LOS OBJETIVOS QUE SE FIJARAN EN EL ESQUEMA. LO QUE CONSTITUYE LA ETAPA DEL NIVEL NORMATIVO.

EN EL NIVEL NORMATIVO SE PRECISAN LOS ELEMENTOS CONDICIONANTES DEL DESARROLLO URBANO, LOS CUALES SON ESTABLECIDOS POR OTROS INSTRUMENTOS DE CARACTER NACIONAL, ESTATAL, MUNICIPAL Y SECTORIALES. ADEMAS, EN EL NIVEL NORMATIVO, SE VERIFICA SI EL NIVEL DE SERVICIOS ASIGNADO ESTA DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA ZONA, Y DE ESTE MODO SIRVE PARA RECONOCER LAS NORMAS Y CRITERIOS QUE SE APLICARAN EN LA INSTALACION DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO.

UNA DE LAS FUNCIONES MAS IMPORATANTES DE ESTE NIVEL ES LA DETERMINACION DE LOS OBJETIVOS DEL ESQUEMA, DE DONDE SURGIRAN POSTERIORMENTE PROGRAMAS Y ACCIONES QUE DEBERAN REALIZARSE EN PLAZOS CONVENIDOS DE ACUERDO A LAS POSIBILIDADES DEL ESTADO.

EN ESTE ANALISIS SE PUEDEN DAR VARIAS SITUACIONES:

1. QUE HAYA COINCIDENCIA ENTRE LA REALIDAD DEL POBLADO Y LAS PROPUESTAS DE OTROS PLANES.
2. SE PUEDE DAR EL CASO DE QUE UNA PROPUESTA EN ALGUN PLAN O PROGRAMA NO RESPONDA A LA REALIDAD DEL POBLADO, O SEA, QUE ALGUNOS PLANES PROMUEVAN EL TURISMO Y LAS POSIBILIDADES DE ESTE ASPECTO SEAN APARENTES O EQUIVOCADAS Y SUS COSTOS SEAN INALCANZABLES.
3. PUEDE OCURRIR QUE LOS PLANES DE ORDEN GENERAL NO HAYAN TOMADO EN CUENTA UNA LOCALIDAD QUE TIENE RECURSOS, Y ESTA SITUACION SE DEBE PROPONER COMO UN OBJETIVO QUE A LA LOCALIDAD SE LE DE UNA PRIORIDAD EN ESOS PLANES.

POR ESTO, HAY QUE TENER MUY EN CUENTA EL NIVEL ANTECEDENTES PARA QUE DE ACUERDO A SUS CONCLUSIONES, SE PUEDA DECIR SI UNA PROPUESTA ES O NO CONVENIENTE PARA LA LOCALIDAD, ADEMAS DE QUE EN TODOS LOS CASOS SE DEBE BUSCAR QUE LAS NORMAS SEAN ADECUADAS AL POTENCIAL DE LOS RECURSOS DE

ESTA. A CONTINUACION SE DA UNA BREVE INTRODUCCION COMO DESCRIPCION BREVE Y GENERAL DEL AREA URBANA ACTUAL DE LA CIUDAD DE PUEBLA, Y LAS ZONAS QUE SON MAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO.

LAS AREAS QUE TIENEN MENOR COSTO DE URBANIZACION, SON LAS QUE SE UBICAN AL SUR DE LA CIUDAD DE PUEBLA, LAS CUALES HAN SIDO SELECCIONADAS POR POSEER CONDICIONES OPTIMAS PARA EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD, COMO POR EJEMPLO: SUELOS APTOS, PUES NO HAY FRACTURAS NI CADENAS MONTAÑOSAS DE GRAN CONSIDERACION, SOLAMENTE YA CASI LLEGANDO A LA PRESA DE VALSEQUILLO, PERO ESTA AREA VA A SER - TOMADA COMO DE PRESERVACION ECOLOGICA POR SU ALTO VALOR TURISTICO Y NATURAL.

AL NORTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA, DESDE LA VOLKS WAGEN HASTA LA CARRETERA PUEBLA-SAN MIGUEL - CANOA, SE LOCALIZAN LAS AREAS DE MAS FACIL COMUNICACION VIAL; YA QUE ESTA ZONA CUENTA CON LAS PRINCIPALES VIAS DE COMUNICACION COMO SON:

- AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA-ORIZABA.
- VIA DEL FERROCARRIL PUEBLA-TLAXCALA.
- CARRETERA PUEBLA-TLAXCALA-APIZACO.

ESTA ZONA NO ES APTA PARA EL DESARROLLO URBANO, PORQUE EL USO DEL SUELO ES PRACTICAMENTE INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS COMO LA CENTRAL CAMIONERA Y LA CENTRAL DE ABASTO, POR LO QUE NO ES -- COMPATIBLE CON EL USO HABITACIONAL.

AL PONIENTE DE LA CIUDAD TAMBIEN EXISTEN AREAS QUE SON ACCESIBLES Y DE FACIL COMUNICACION, PUES ES UNA PARTE YA URBANIZADA Y CON MUCHOS DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA NECESARIOS.

ESTA AREA TIENE UN POTENCIAL AGRICOLA, Y POR ESTE MOTIVO NO ES APTA PARA EL DESARROLLO URBANO. ESTA ZONA PONIENTE CUENTA CON LA VIA RAPIDA PUEBLA-CHOLULA COMO UNA DE SUS VIAS MAS IMPORTANTES Y QUE DA ACCESO A CENTROS DE REUNION, COMO ES LA PROPIA CIUDAD DE CHOLULA POR SU CENTRO--HISTORICO Y ARQUEOLOGICO. TAMBIEN DA ACCESO A ALGUNAS OFICINAS DE GOBIERNO Y A ESCUELAS PARTICULARES COMO LA FAMOSA UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS.

EN LA PARTE ORIENTE DE LA CIUDAD HAY AREAS YA URBANIZADAS QUE CUENTAN CON CASI TODOS LOS ---SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA Y CON ALGUNAS VIAS DE FACIL COMUNICACION. EN ESTA PARTE SE EN ----CUENTRA LA CARRETERA QUE VA HACIA AMOZOC, LA QUE SE COMUNICA A SU VEZ CON VARIAS CARRETE---RAS SECUNDARIAS Y CON LA AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA-ORIZABA. EL GRAN PROBLEMA FISICO PARA EL DE--SARROLLO URBANO EN ESTA ZONA, ES LA SIERRA DE AMOZOC Y POR ESTA RAZON LA CIUDAÐ NO HA CRECI--DO DEMASIADO HACIA ESTA AREA.

LOS OBJETIVOS PARTICULARES ESPECIFICAN LO QUE SE PRETENDE PARA CADA UNO DE LOS SUBCOMPONENTES DEL DESARROLLO URBANO. SIRVEN PRINCIPALMENTE PARA FIJAR LAS ACCIONES QUE CONDUCIRAN AL ALCAN--ZAR LAS METAS PROPUESTAS PARA CADA UNO DE SUS COMPONENTES. A CONTINUACION SE ENUNCIAN LOS --OBJETIVOS PARTICULARES DE CADA CASO:

SUELO:

- UTILIZACION RACIONAL DEL SUELO URBANO.
- EVITAR LA ESPECULACION CON EL SUELO DEFINIENDO EL CRECIMIENTO DE ESTA Y LA CLARA DETER--MINACION DE DICHO SUELO.
- PREPARAR ZONAS EN LUGARES ESTRATEGICOS PARA GRUPOS DE ESCASOS RECURSOS A FIN DE EVITAR DESEQUILIBRIOS URBANOS.

- INTEGRAR UNA PROPUESTA DE CRECIMIENTO RACIONAL DEL SUELO URBANO.
- DISTRIBUIR RACIONALMENTE A LA POBLACION EN EL TERRITORIO PARA DOTARLA DE SERVICIOS.

VIVIENDA:

- ESTABLECER PROGRAMAS DE VIVIENDA A CORTO Y MEDIANO PLAZO PARA REDUCIR EL DEFICIT DE ESTA.
- TRATAR DE QUE LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA INTEGREN A LOS PROGRAMAS DE URBANIZACION PARA LOGRAR LA PLANEACION Y EJECUCION DE LOS MISMOS.
- ESTABLECER Y REDENSIFICAR LAS DISTINTAS ZONAS DEL AREA DE ESTUDIO, PARA ASI EVITAR LA SATURACION DE ALGUNAS DE ELLAS, ASI COMO LOS HACINAMIENTOS.
- PREVER LAS DEMANDAS DE LA POBLACION FUTURA, DE MODO QUE HAYA ALTERNATIVAS DE HABITACION ACCESIBLES A LOS DIFERENTES ESTRATOS SOCIOECONOMICOS DE LA POBLACION.

INFRAESTRUCTURA:

- IMPLANTAR SISTEMAS DE CAPTACION DE AGUA IGUAL COMO SE HIZO EN EL SISTEMA ORIENTAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PUEBLA.
- AUMENTAR LA DOTACION DE AGUA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, ASI COMO LA CAPTACION DE AGUA DE MANTOS ACUIFEROS LOCALIZADOS DENTRO DE LA CIUDAD POR MEDIO DE LA PERFORACION RACIONAL DE POZOS.
- CREAR PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONAS INDUSTRIALES Y ESPECIFICAMENTE EN LA PRESA DE VALSEQUILLO, ASI COMO COLECTORES ADYACENTES A LOS RIOS ATOYAC Y ALSESECA.

VIALIDAD Y TRANSPORTE:

-DEFINIR LA ESTRUCTURA VIAL QUE INTEGRE EL FUTURO CRECIMIENTO URBANO CON LA ZONA ACTUAL Y LAS ZONAS INDUSTRIALES, BASADO EN EL APROVECHAMIENTO DEL SISTEMA CARRETERO REGIONAL EXISTENTE, TALES COMO:

PUEBLA-TLAXCALA

PUEBLA-VALSEQUILLO

- ESTABLECER EL USO DE CIRCULACIONES PEATONALES EN VIAS SECUNDARIAS CON PUNTOS CONFLICTIVOS Y PASOS A DESNIVEL.
- CREAR ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PUBLICO CERCANAS A LA ZONA CENTRAL Y COMERCIAL.
- FOMENTAR EL USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE INDIVIDUAL Y COLECTIVOS NO CONTAMINANTES.

EQUIPAMIENTO URBANO:

- DOTAR DE SERVICIOS REQUERIDOS A AQUELLOS SECTORES EN DONDE HAY DEFICIT DE ESTOS, TOMANDO EN CUENTA LOS INCREMENTOS DE LAS DEMANDAS DE LA POBLACION FUTURA, DE TAL FORMA QUE ESTEN LIGADOS A LAS ETAPAS DE DESARROLLO PROPUESTAS.
- DAR APOYO A LA CIUDAD CON ESTACIONAMIENTOS PARA UN MEJOR FLUJO VEHICULAR EN LAS CALLES DEL CENTRO HISTORICO DE PUEBLA.
- LOCALIZAR ADECUADAMENTE EL EQUIPAMIENTO PRIMARIO Y SECUNDARIO DE ACUERDO CON EL DESARROLLO URBANO, CONSIDERANDO EN LOS DISTINTOS BARRIOS Y DISTRITOS.
- UTILIZAR LOS EQUIPAMIENTOS EXISTENTES A SU MAXIMA CAPACIDAD.

RIESGOS Y VULNERABILIDAD:

EL PROPOSITO DE NUESTROS OBJETIVOS ES DETERMINAR CUALES SON LAS AREAS DEL CENTRO DE POBLACION Y SUS ALREDEDORES, SUJETAS A RIESGOS POR DESASTRES.

- EVITAR LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES QUE PRESENTEN RIESGOS DE INUNDACIONES, ASI COMO ELUDIR ZONAS SISMICAS.
- IMPLANTAR MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR INCENDIOS, RADIACIONES Y OTRO TIPO DE RIESGOS.
- PLANEAR, MANTENER, Y DAR USO ADECUADO A LOS SISTEMAS DE RED HIDRAULICA.
- APLICAR Y ADECUAR LOS PROGRAMAS OPTIMOS PARA EL TRATAMIENTO DE BASURA, TANTO DE USO DOMESTICO COMO INDUSTRIAL.

MEDIO AMBIENTE:

- PROPONER EL CRECIMIENTO URBANO EN ZONAS DONDE NO AFECTE A LA ECOLOGIA DEL LUGAR DEJANDO LIBRES LAS TIERRAS APTAS PARA LA AGRICULTURA Y VIDA SILVESTRE.
- ESTABLECER A LA INDUSTRIA EN LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA, PUES ESTA ZONA CUENTA CON LAS VIAS DE COMUNICACION ADECUADAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.
- EVITAR QUE LAS DESCARGAS RESIDUALES VAYAN A LOS RIOS Y SE INSTALE UN COLECTOR GENERAL QUE LAS ENCAUCE A UNA PLANTA DE TRATAMIENTO.
- CREAR AREAS VERDES QUE EVITEN LOS ASENTAMIENTOS DE LA POBLACION CERCA DE LA ZONA INDUSTRIAL.

ESTAS UNIDADES PRESENTAN PROBLEMAS DE SOBREPoblACION PORQUE ESTAN DISEÑADAS PARA ALBERGAR MENOR CAPACIDAD DE ALUMNOS, LO QUE TRAE COMO CONSECUENCIA UNA ATENCION MINIMA AL ALUMNO, POR LO QUE SE PROPONE, COMO MEDIDA INMEDIATA EL ESTABLECIMIENTO DE MAS TURNOS, MIENTRAS SE CONSTRUYEN OTRAS ESCUELAS.

EDUCACION SUPERIOR

EN ESTE NIVEL OBSERVAMOS LO SIGUIENTE, SE CUENTA ACTUALMENTE CON 488 AULAS QUE ESTAN EN CONDICIONES DE PROPORCIONAR SERVICIO, SEGUN NORMA, A UN TOTAL DE 60,620 ALUMNOS TRABAJANDO EN DOBLE TURNO. LA SITUACION REAL ES QUE EN ESTA CANTIDAD DE AULAS SE ATIENDE ACTUALMENTE A 65,965 ALUMNOS, CON 2 TURNOS, EXISTIENDO, POR LO TANTO, UN DEFICIT DE APROXIMADAMENTE 8.8%, QUE TRADUCIDO A CAPACIDAD AULAS, REPRESENTA UN FALTANTE DE 76 AULAS.

LA SITUACION DE CADA UNO DE LOS DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR SE DEBE ENTENDER EN BASE A UNA DINAMICA PARTICULAR DE CADA SECTOR DEL AREA DE ESTUDIO.

DEBIDO A QUE LAS INSTITUCIONES DESTINADAS A CUBRIR ESTE RUBRO DEL EQUIPAMIENTO URBANO ESTAN CENTRALIZADAS EN ZONAS ESPECIFICAS Y EN ALGUNAS PARTES DEL AREA DE ESTUDIOS SE ADVIERTEN "DEFICITS APARENTES" EN SU RANGO DE POBLACION, SIN EMBARGO, SEGUN LAS NORMAS SE TIENEN QUE CUBRIR RADIOS DE ACCION DE APROXIMADAMENTE 200 KILOMETROS. SE OBSERVO QUE LA COBERTURA ES MUY AMPLIA Y LAS POBLACIONES DEL AREA TIENEN ACCESO EN TIEMPO Y DISTANCIA.

SUGERIMOS QUE, EN VEZ DE CUBRIR LA DEMANDA CRECIENTE PARTE POR PARTE, SE IMPLANTE UNA ADECUADA PLANEACION EN LA DOTACION DEL EQUIPAMIENTO.

2.14 APLICACION DE NORMAS BASICAS DEL EQUIPAMIENTO URBANO

PARA MAYOR FACILIDAD DE MANEJO Y COMPRESION DEL SISTEMA NORMATIVO, LOS ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO HAN SIDO ORGANIZADOS EN SUBSISTEMAS, POR SECTOR DE SERVICIO, EN CUYO CONJUNTO SE INTEGRAN AL SISTEMA DE EQUIPAMIENTO URBANO. LOS SUBSISTEMAS INCLUIDOS SON LOS SIGUIENTES:

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. EDUCACION | 7. COMUNICACIONES |
| 2. CULTURA | 8. TRANSPORTE |
| 3. SALUD | 9. RECREACION |
| 4. ASISTENCIA PUBLICA | 10. DEPORTE |
| 5. COMERCIO | 11. SERVICIOS URBANOS |
| 6. ABASTOS | 12. ADMINISTRACION PUBLICA |

EDUCACION

EL NIVEL DE SERVICIOS ESTUDIADO COMRENDE EL NIVEL DE SECUNDARIA GENERAL, BACHILLERATO GENERAL Y BACHILLERATO TECNOLOGICO.

DE ACUERDO A LAS NORMAS, PARA ESTOS NIVELES SE ESTABLECEN VARIAS CONDICIONANTES DE LOCALIZACION COMO SON: RADIOS DE INFLUENCIA DE 15 KM. O 30 MINUTOS PARA SECUNDARIAS; DE 30 KM. O 1 HORA PARA BACHILLERATOS.

TAMBIEN SE PRESENTAN NORMAS PARA LA DIMENSION DE LAS UNIDADES, TOMANDO EN CUENTA QUE LA CAPACIDAD DE AULAS ES DE 50 ALUMNOS PARA SECUNDARIA GENERAL Y DE 30 PARA BACHILLERATO TECNOLOGICO.

IGUALMENTE UNA DE LAS SIGUIENTES METAS ES LOGRAR EN LO POSIBLE, LA REUBICACION DE ALGUNAS DE ES TAS INSTITUCIONES PARA ALIVIAR UN POCO LA SITUACION. POR OTRA PARTE, SITUARLAS DE MANERA RACIONAL Y EQUILIBRADA DONDE VERDADERAMENTE HACEN FALTA, Y NO COMO SUCEDE CON ZONAS SATURADAS - DE EQUIPAMIENTO, EN CONTRASTE CON OTRAS QUE PRESENTAN DEFICITS O QUE DEFINITIVAMENTE CARECEN - DELMISMO.

A MANERA DE PRONOSTICO

LA POBLACION EN EDAD ESCOLAR EN EL HORIZONTE 2005 SERA, APROXIMADAMENTE, DE 730,819 HABITANTES - Y DEBIDO AL CRECIMIENTO Y EXPANSION NATURAL DE LA CIUDAD SE HABRAN DE UBICAR EN LAS ZONAS MAS ALEJADAS DEL CENTRO, POBLACION QUE DE ALGUNA MANERA SERA NECESARIO ATENDER CON LAS DEBIDAS - INSTALACIONES Y PERSONAL DOCENTE. ESTA SITUACION REQUIERE DE UNA PLANEACION EN LA DOTACION DEL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO, TANTO EN LA CANTIDAD DE PLANTELES EDUCATIVOS, COMO EN LA MEJOR UBICA-- CION DE LOS MISMOS, EVITANDO HASTA DONDE SEA POSIBLE LOS GRANDES RECORRIDOS Y LOS CONSECUENTES PROBLEMAS VIALES.

CULTURA Y RECREACION

EN CUANTO AL EQUIPAMIENTO CULTURA, SE CONSIDERA, QUE DE ACUERDO A LAS NORMAS, ESTA CUBIERTA LA DEMANDA DE BIBLIOTECAS Y MUSEOS; PERO ESTO PUEDE VARIAR EN RELACION A LAS CONDICIONANTES PARTI CULARES DEL LUGAR, QUE LO PUEDEN CATALOGAR COMO UN CENTRO DE GRAN IMPORTANCIA HISTORICO-CUL TURAL.

EL RESTO DEL EQUIPAMIENTO, TALES COMO AUDITORIOS, TEATRO, CENTROS SOCIALES, Y CASAS DE LA CULTURA, REPRESENTAN UN DEFICIT QUE SE VERA ACRECENTADO EN UN FUTURO PROXIMO, A CAUSA DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL.

EN EL EQUIPAMIENTO, RECREACION, LAS NORMAS INDICAN UN DEFICIT ACTUAL, POR LO QUE EN EL FUTURO, O SEA, A LARGO PLAZO, SERA MUCHO MAYOR.

SERVICIOS URBANOS (CEMENTERIOS)

EN BASE A LAS NORMAS DE EQUIPAMIENTO URBANO, PARA LOS CEMENTERIOS, SE PUEDE DECIR QUE EXISTE UN SUPERHABIT EN LA CIUDAD DE PUEBLA Y EN LOS POBLADOS PRINCIPALES DEL AREA DE ESTUDIO, COMO SON LAS CIUDADES DE CHOLULA Y AMOZOC. SIN EMBARGO, EN POBLADOS MUY PEQUEÑOS DE LA PERIFERIA, SE DETECTA LA CARENCIA DE ESTE SERVICIO. POR LO QUE SE REQUIERE DE UNA DOTACION ESTRATEGICA, DE TAL FORMA QUE LAS POBLACIONES PEQUEÑAS PUEDAN DISPONER DEL MISMO, EN SU COMUNIDAD, SIN QUE LES QUEDE DEMASIADO LEJOS.

ADMINISTRACION PUBLICA

LA ADMINISTRACION PUBLICA ESTA COMPUESTA POR LOS INMUEBLES EN LOS CUALES SE CONCENTRAN Y ADMINISTRAN LOS SERVICIOS PUBLICOS, FEDERALES, ESTATALES, Y MUNICIPALES.

ALGUNAS OFICINAS NO TIENEN AREAS SUFICIENTES PARA ESTACIONAMIENTO. EN CUANTO A LOS INMUEBLES YA EXISTENTES PRESENTAN CONDICIONES FISICAS REGULARES QUE REQUIEREN DE MANTENIMIENTO A FIN - DE PROPORCIONAR MEJOR SERVICIO PUBLICO.

LAS AREAS SEÑALADAS EN LAS TABLAS COMPRENDEN LOS ASPECTOS REQUERIDOS PARA EL CRECIMIENTO DE LA ADMINISTRACION, CONSIDERANDO:

- CAJONES DE ESTACIONAMIENTO
- AREAS VERDES
- AREAS POR CONSTRUIR

ES NECESARIO CREAR NUEVAS DELEGACIONES ADMINISTRATIVAS, ASI COMO UNA UBICACION ESTRATEGICA PARA LAS MISMAS.

COMO RESULTADO DEL ANALISIS DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS, SE DETECTA QUE NO ES SUFICIENTE, Y EL PROBLEMA LO ENCONTRAREMOS A FUTURO. EN EL AREA DE ESTACIONAMIENTO LA SOLUCION SERIA LA DES-CENTRALIZACION Y CREACION DE NUEVAS DELEGACIONES ADMINISTRATIVAS, CONTEMPLANDO DE ANTEMANO LAS AREAS NECESARIAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. EN CUANTO AL ESTACIONAMIENTO DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA ZONA CENTRO DE LA CIUDAD DE PUEBLA, SE BUSCARA SOLUCIONARLO CREANDO ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS CERCANOS A ESTAS.

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

EN BASE A LAS NORMAS DE LAS COMUNICACIONES, YA SEAN CORREOS, TELEGRAFOS, O CENTRAL TELEFONICA, PUEDE DECIRSE QUE EXISTE UNA SATURACION DE SERVICIO, EN LOS RADIOS DE INFLUENCIA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD, Y EN CAMBIO HAY ZONAS EN LA PERIFERIA QUE CARECEN DEL SERVICIO.

DE ESTA FORMA PODEMOS AFIRMAR QUE TIENEN UN DEFICIT RESPECTO AL DIMENSIONAMIENTO Y SE HACE NECESARIO INCREMENTAR ESTE TIPO DE EQUIPAMIENTO O UBICARLO ESTRATEGICAMENTE. ESTO ES HABRA QUE

AJUSTAR LAS NORMAS A LAS NECESIDADES Y A LOS RECURSOS CON QUE CUENTA EL SECTOR DEL ESTADO DE PUEBLA.

POR CUANTO A LAS NORMAS QUE REGULAN EL CRECIMIENTO DE LAS VIAS TERRESTRES, SE PUEDE DECIR QUE ESTE TIPO DE EQUIPAMIENTO CONDICIONA SU CRECIMIENTO Y DESARROLLO AL POTENCIAL DE LOS RECURSOS - DE ESTE SECTOR.

ES MUY IMPORTANTE UBICAR ESTRATEGICAMENTE ESTOS SERVICIOS, TRATANDO DE CREAR UNA RED QUE CON- TENGA TODOS LOS ELEMENTOS.

EN PUEBLA YA SE CONSTRUYE, A CORTO PLAZO, LA CENTRAL CAMIONERA DE PASAJEROS; A MEDIANO PLAZO SERA NECESARIA LA CONSTRUCCION DE UNA CENTRAL CAMIONERA DE AUTOBUSES URBANOS E INTRAURBANOS QUE APOYE A LA CENTRAL CAMIONERA.

ASIMISMO, EN HUEJOTZINGO SE CONSTRUYE YA EL AEROPUERTO INTERNACIONAL, A CORTO PLAZO, POR LO - QUE SERIA IMPORTANTE LA CONSTRUCCION DE UNA ESTACION DE TAXIS A MEDIANO PLAZO, QUE UNA A LA - CIUDAD DE PUEBLA CON EL AEROPUERTO.

COMERCIO Y ABASTO

EN GENERAL SE PRESENTAN DEFICIENCIAS EN LA PRODUCCION, DISTRIBUCION Y CONSUMO, QUE OCASIONAN UN DEFICIT EN EL EQUIPAMIENTO PRODUCTIVO, TALES COMO: BODEGAS RURALES, SILOS, HORNOS FORRAJEROS, - FRIGORIFICOS, ETC.

EL 43% DEL COMERCIO SE CONCENTRA AL NORTE DEL PRIMER CUADRO DE LA CIUDAD, ABARCANDO 59 MANZA - NAS.

GRAN PARTE DE LA POBLACION, CRUZA POR ESTA ZONA Y CREA CONFLICTOS VIALES, DEBIDO A LA ARGAS Y DESCARGA DE LA MERCANCIA. DEBIDO A ESTO, LA SITUACION SE AGRAVA, POR EL HECHO DE QUE SON CALLES MUY ANGOSTAS; LO QUE ACRECENTA LA CONTAMINACION, LA INSALUBRIDAD, EL DETERIORO DE LOS MONUMENTOS HISTORICOS Y LA SOBREUTILIZACION DE LA ZONA CENTRAL Y SU INFRAESTRUCTURA.

EL EQUIPAMIENTO ACTUAL DEL COMERCIO Y DE ABASTO NO LLEVA UN PLAN ORGANIZADO.

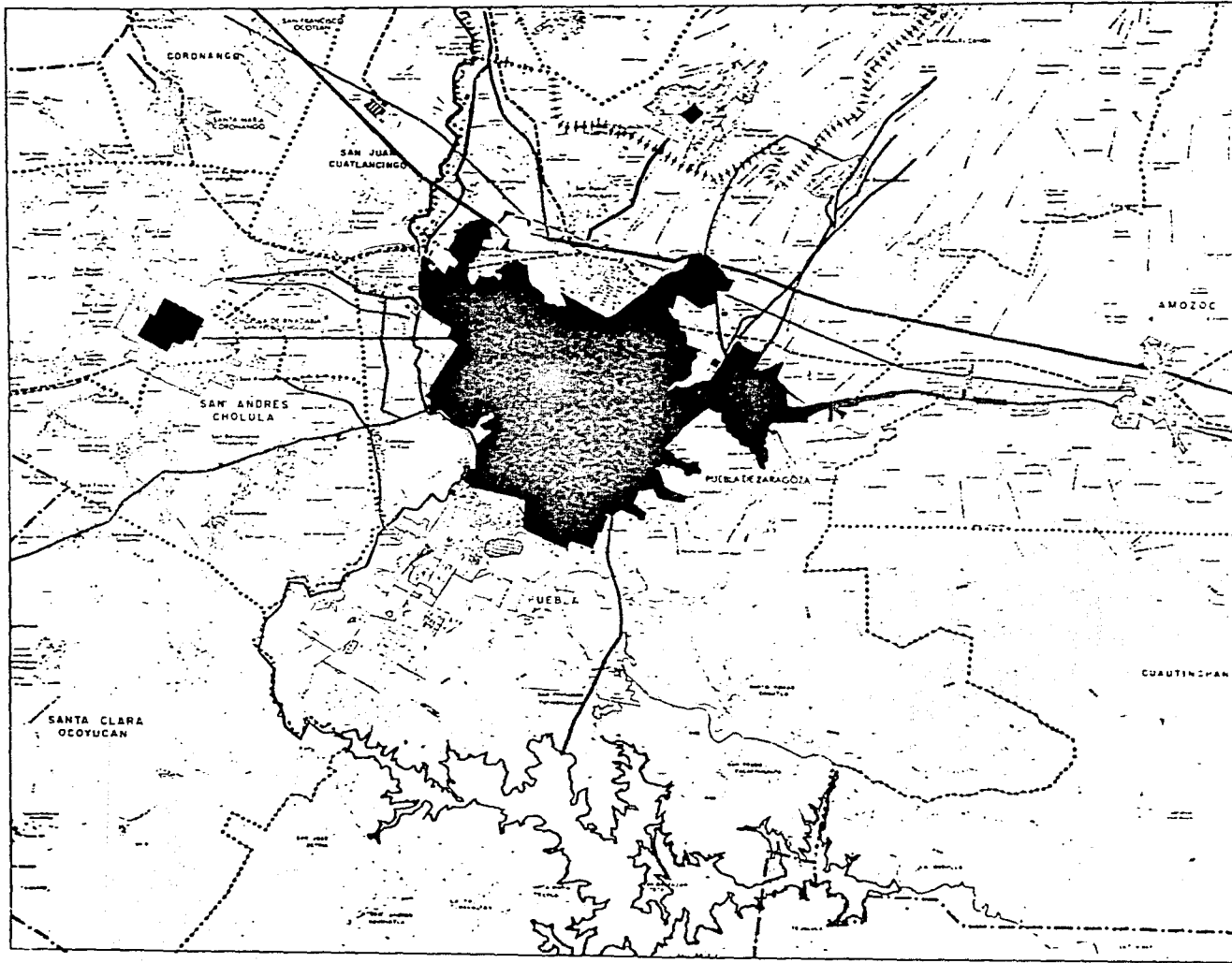
LA DEMANDA MASIVA LA CAPTAN SIETE DE LOS DIECISEIS MERCADOS EXISTENTES. DE ESTOS, EL MAS IMPORTANTE ES EL VICTORIA, QUE CONCENTRA EL 46% DE LOS LOCATARIOS. CONSTA DE DOS MANZANAS Y NUMEROSAS BODEGAS.

EL PEQUEÑO COMERCIO SE DISPERSA EN TODA LA MANCHA URBANA.

EL EQUIPAMIENTO COMERCIAL NO CORRESPONDE A LAS DEMANDAS INTERNAS. SE PROPONE UNA REESTRUCTURACION DEL COMERCIO Y DEL ABASTO, EN EL AREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE PUEBLA. DE ESTA FORMA EL ABASTO PUEDE SER REFORZADO POR MERCADOS DE BARRIO Y CONASUPERS EN ZONAS MARGINADAS. SE SUGIERE ASIMISMO, UBICAR MERCADOS SOBRE RUEDAS Y TIANGUIS, MEDIANTE UN REPLANTEAMIENTO DE RUTAS. EL RASTRO DEBERA MEJORAR Y AMPLIAR SUS INSTALACIONES, ASI COMO SUS CAPACIDADES PARA CUBRIR LAS DEMANDAS INTERNAS, SIN DEPENDER DE LA CIUDAD DE MEXICO.

LAS NECESIDADES METROPOLITANAS DEMANDAN UN RASTRO DE AVES, ESTRATEGICAMENTE BIEN UBICADO.

2.15 PLANOS DE URBANISMO ELABORADOS



U. N. A. M.

FAC. DE ARQUITECTURA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

PUEBLA DE SARAGUJA

NORTE

SIMBOLOGIA

■	VIVIENDA CONSOLIDADA
□	VIVIENDA NO CONSOLIDADA
▭	LAGO
▨	LAGUNA INTERMITENTE
—	CARRETERA
—	GASODUCTO
—	LINEA DEL TREN
—	RIOS

TESIS PROFESIONAL

-VIVIENDA

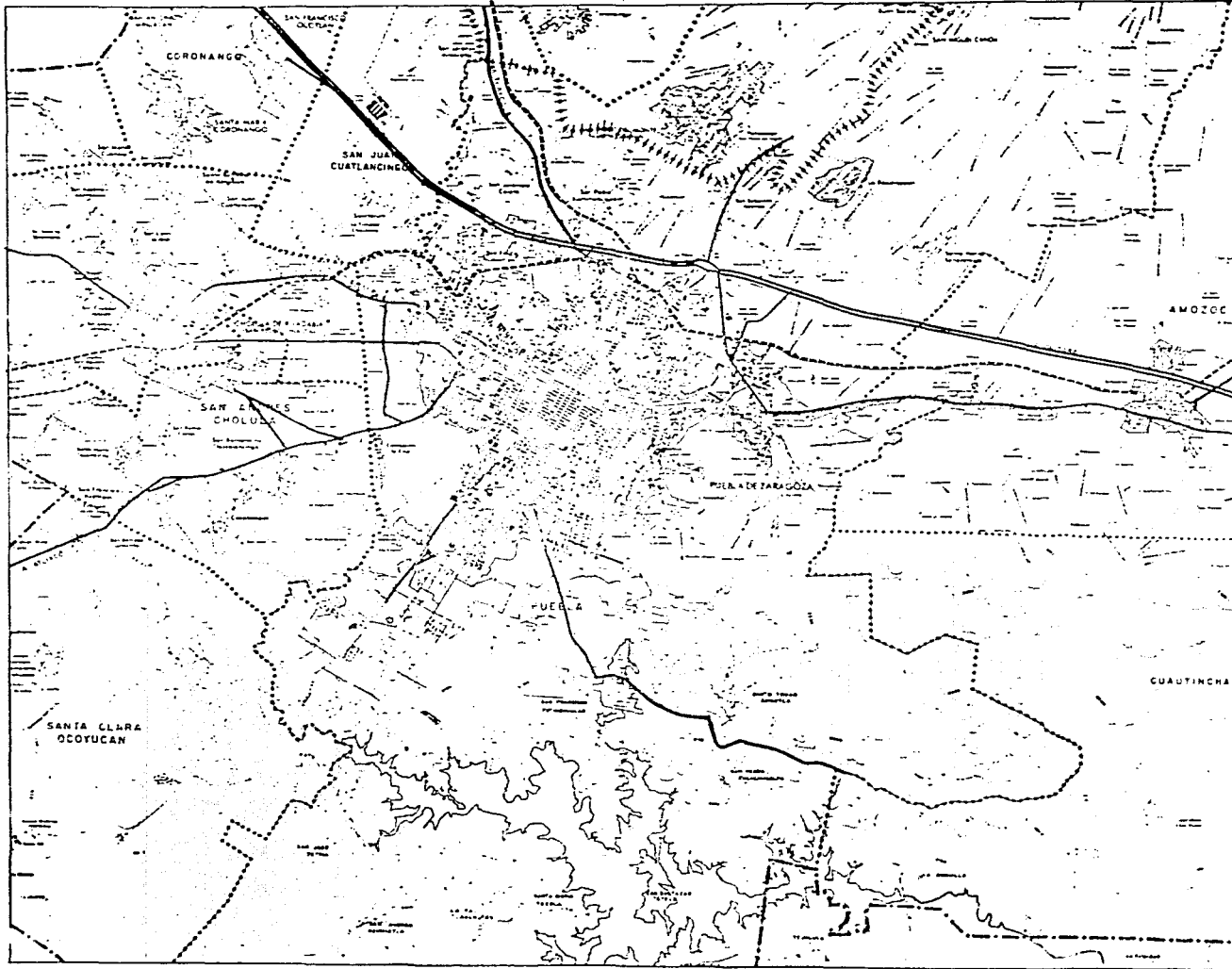
-RIESGOS

ESCALA

AUTORIA

FECHA

1



U.N.A.M.

FAC. DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN DE LOCALIZACIÓN

PUEBLA DE ZARAGOZA, PUE.

ORIENTE

SIMBOLOGIA:

VIAS FERREAS	----
CARRITERAS (de primer uso)	----
VIAS IMPORTANTES (de uso estratégico)	----
ZONAS PAVIMENTADAS	----
TERMINAL DE FERROCARRIL	----
NO AUTOMOVILES, PUEBLOS	4853
PARTICULAR	17 3537
NO CAMIONES, PASEAJEROS	3257
PUEBLOS	3257
PARTICULAR	332
NO CAMIONES, CARGA	
OFICIALES	25
PUEBLOS	1558
PARTICULAR	83477
VIAS FERREAS, LONGITUD EN KM.	1043457
AEROPUERTOS	1
AERODROMOS	32
RESERVAS PARA COMERCIO EN GENERAL	

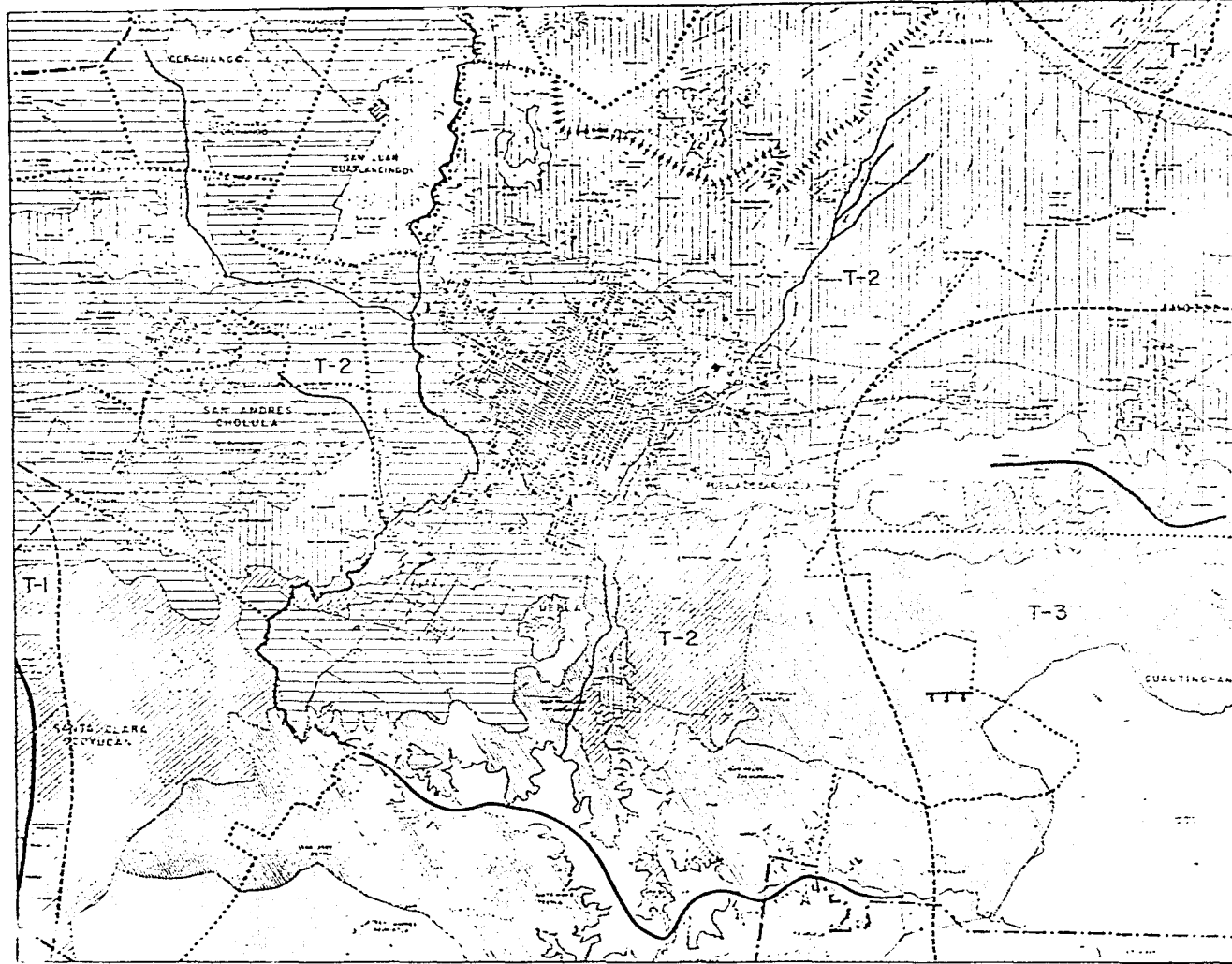
TESIS PROFESIONAL

VIALIDAD Y TRANSPORTE

ESCALA 1:50000

FECHA 15 MARZO 87

2



U.N.A.M.

FAC. DE ARQUITECTURA

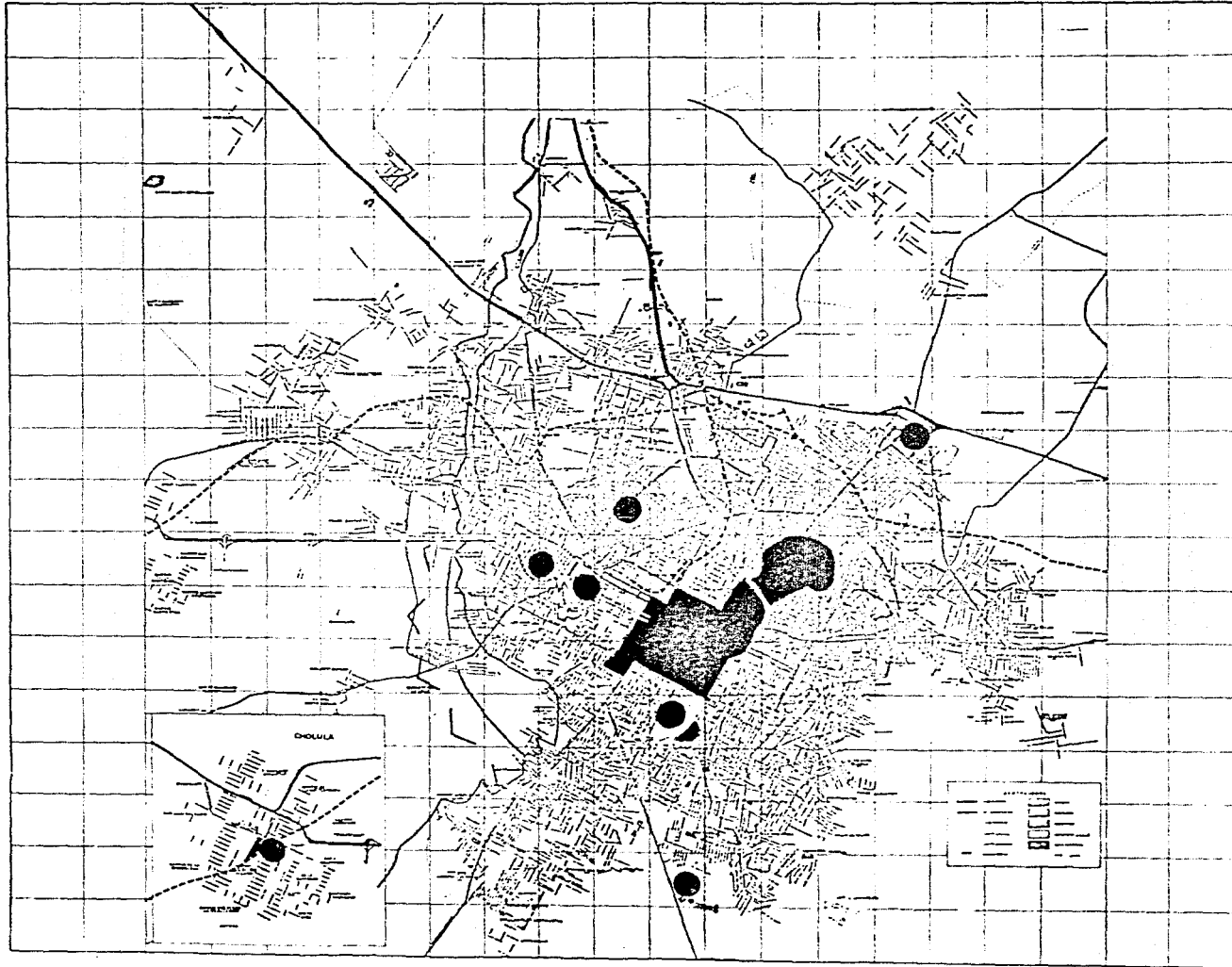
PUEBLO DE CAMARACA, PUE.

NORTE

SIMBOLOGIA		PUERTOS
<p>— P-1 —</p> <p>— P-2 —</p> <p>— P-3 —</p> <p>— P-4 —</p>	<p>P-1 0-2%</p> <p>P-2 2-5%</p> <p>P-3 5-10%</p> <p>P-4 10% A MAS</p>	<p>— PUEBLO —</p> <p>— CANTON —</p> <p>— MUNICIPIO —</p> <p>— ESTADO —</p> <p>— MEXICO —</p>
<p>T-1</p> <p>T-2</p> <p>T-3</p> <p>— RIOS —</p> <p>— LAGUNA —</p> <p>— PRESA MANUEL AVILA CAMACHO —</p> <p>— FALLA NORMAL —</p> <p>— FRACTURA —</p>	<p>T-1 SEMI FRIO</p> <p>T-2 TEMPLADO</p> <p>T-3 SEMI CALIDO</p>	<p>— CANTON —</p> <p>— MUNICIPIO —</p> <p>— ESTADO —</p> <p>— MEXICO —</p>

TESIS PROFESIONAL

M E D I O F I S I C O	<p style="font-size: 8px;">FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
ESCALA: 1:30000 ACOTACION: 1/4"=100' FECHA: 13-MAR-87	4



U.N.A.M.

FAC. DE ARQUITECTURA

COORDINADOR DE LA INVESTIGACION

PUEBLA DE SARAGOZA, PUE.

ORTE

SIMBOLOGIA:

- CENTRO HISTORICO
- PUNTOS DE INTERES E INTERES
- ZONA DE TERROPRADA
- ZONA VERDE
- RIO ATOYAC
- VIA DE FERROCARRIL
- CARRETERAS
- VISTAS AGRAIABLES
- CORREDORES AGRAIABLES

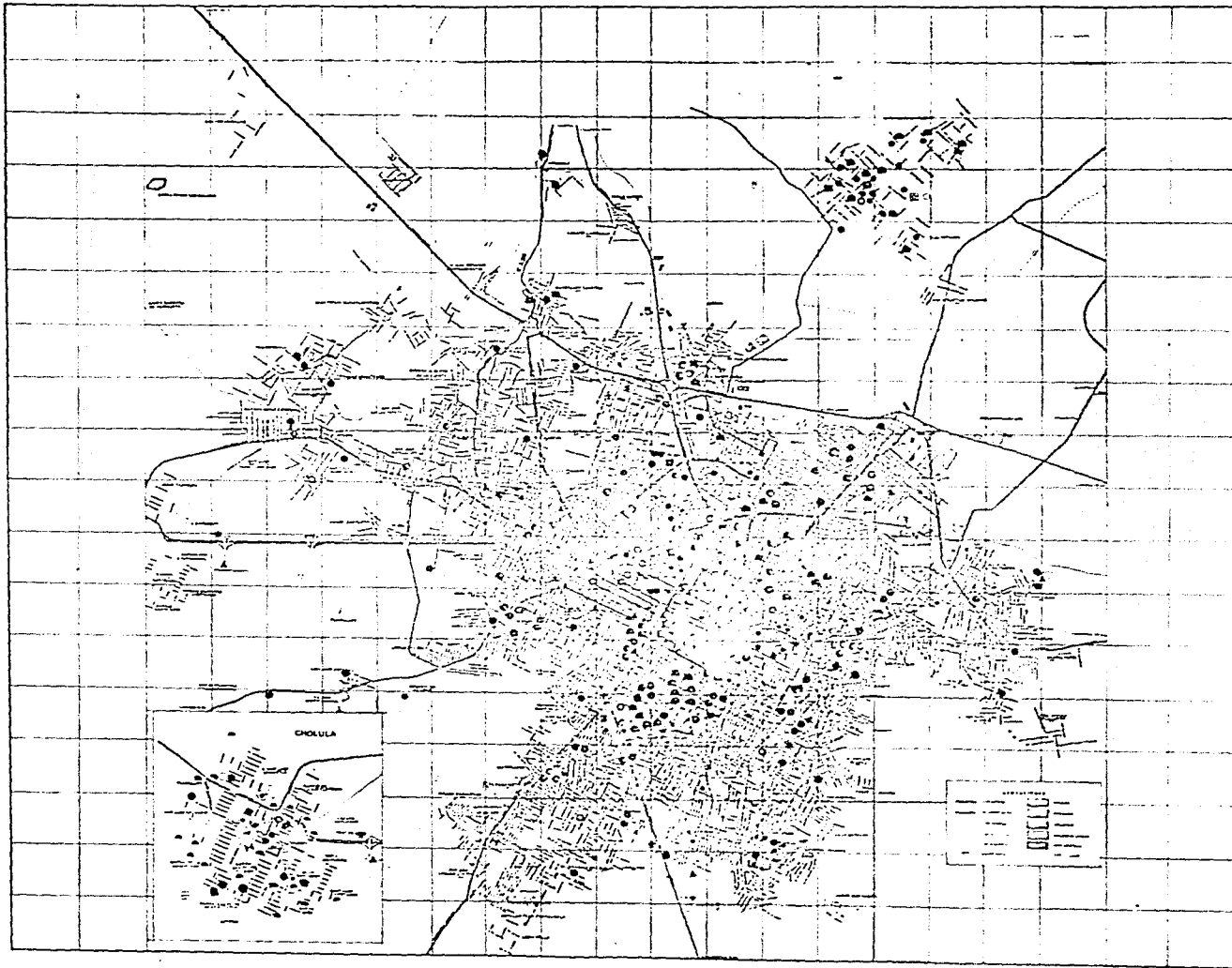
TESIS PROFESIONAL

IMAGEN URBANA

INSTITUTO MEXICANO DE CLAVES

ESCALA	ACERTAMIENTO	FECHA
1:1000	100%	12 MARZO 87

5



U. N. A. M

FAC DE ARQUITECTURA

SIMBOLOGIA

EDUCACION

- PRIMARIA
- MEDIA
- ▲ SUPERIOR

SALUD

- HOSPITAL
- CLINICA

COMERCIO Y ABASTO

- MERCADO
- RASTRO

ESPACIO ABIERTO

- PLAZA O JARDIN
- ± PANTEON

COMUNICACION

- ⋈ ANTENA DIFUSORA
- TELEGRAFO
- ∨ CORREO
- * ASAMON PUBLICA
- IGLESIA
- ▲ TELEFONO
- ⋈ TERMINAL DE AUTOBUS

TESIS PROFESIONAL

EQUIFAMIENTO

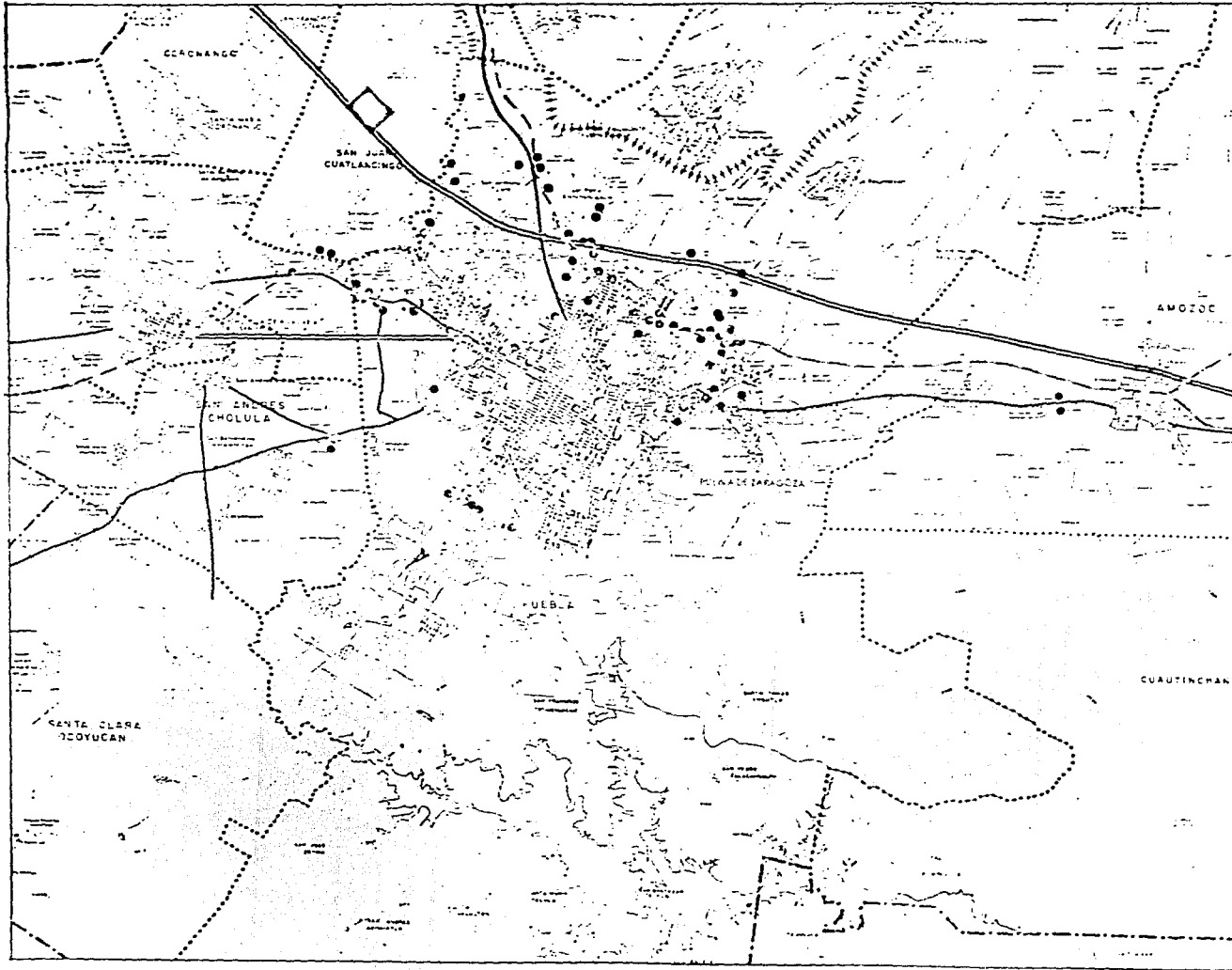
URBANO

6

1/1

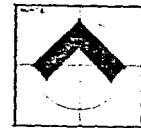
5/1

10 MARZO 87



U.N.A.M.

FAC. DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA

- INDUSTRIA AISLADA
- PARQUES INDUSTRIALES
- CARRETERA
- - - VIA DE TREN
- == AUTOPISTA

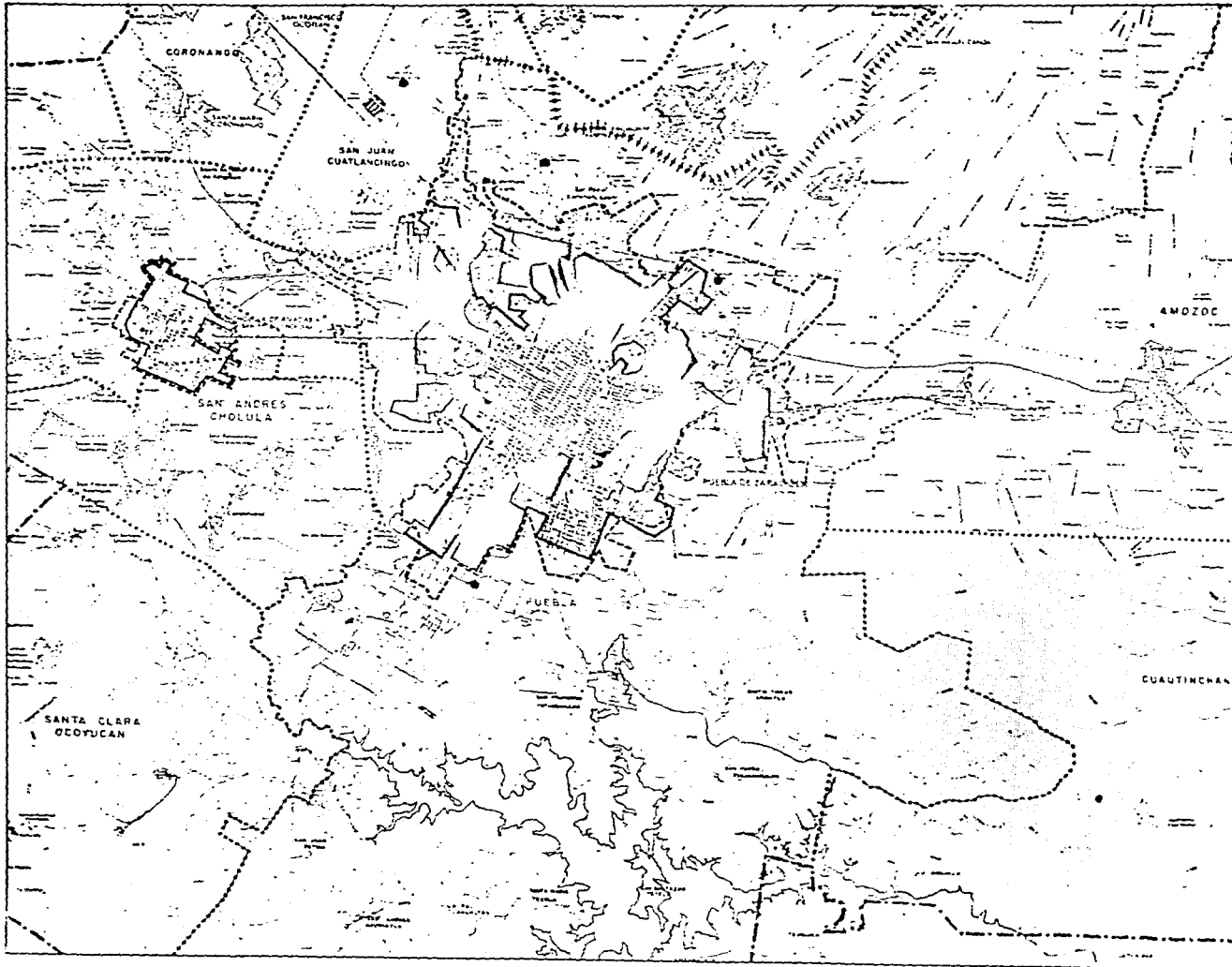
FUENTES: BOP, INPR, IEG, IEG, IEG DE ECONOMIA, DIRECTORIO PUE

TESIS PROFESIONAL

INDUSTRIA

ESTADISTICA

1:50,000	5/4	FECHA	15 MARZO 87	7
----------	-----	-------	-------------	---



U. N. A. M.

FAC. DE ARQUITECTURA

PUEBLA DE SARAZUA, PUE.

SIMBOLOGIA

- ENERGIA ELECTRICA
- SUBESTACION ELECTRICA
- SUBESTACION DE DISTRIBUCION
- PERIMETRO DE
- ALUMBRADO PUBLICO
- ZONA CON SERVICIO DEFICIENTE
- LAMPARA CON VAPOR DE SODIO
- PERIMETRO CON SERVICIO

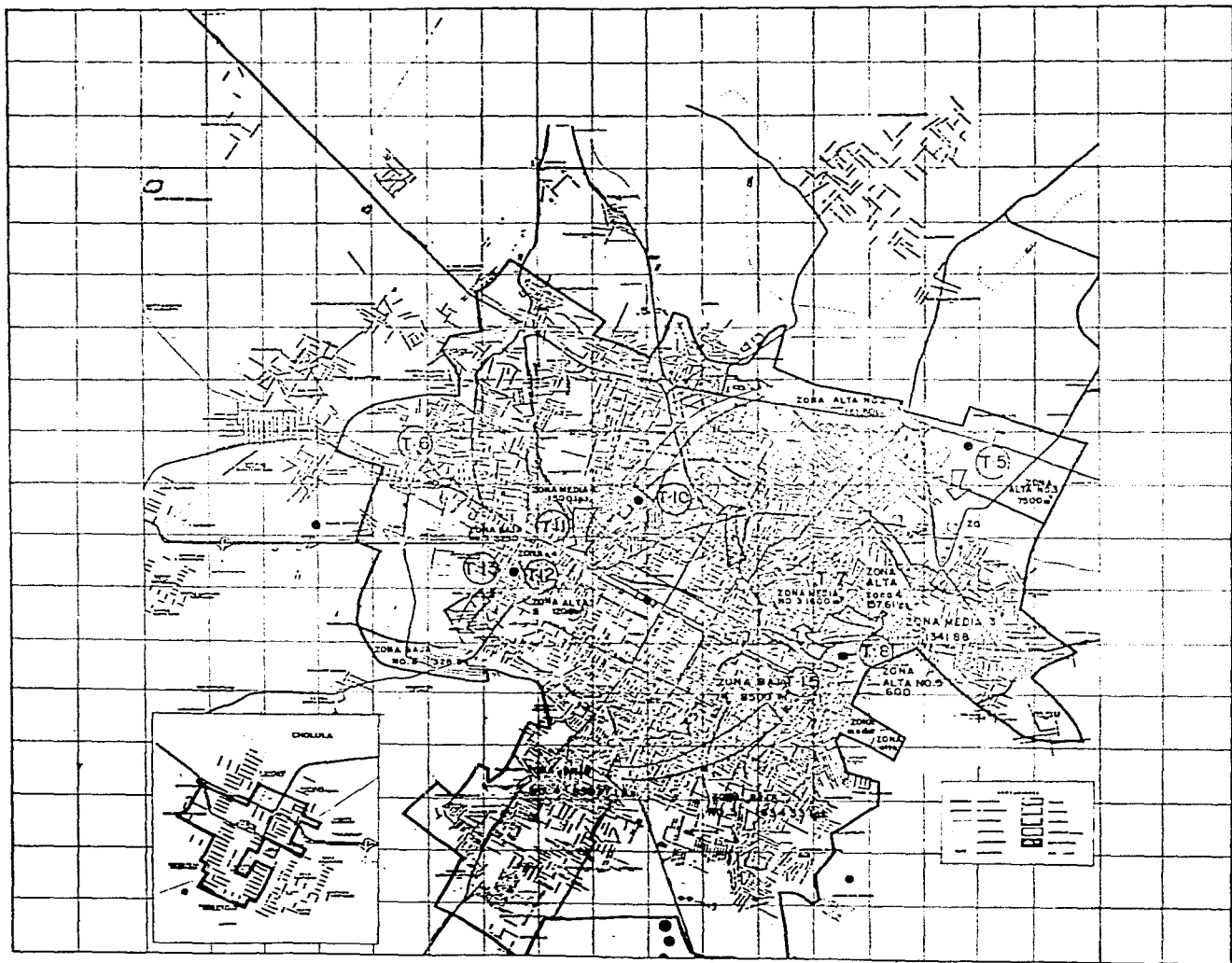
FUENTE: INSTITUTO DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA DE PUEBLA, 1960

TESIS PROFESIONAL

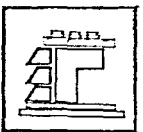
ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO

ESCALA: 1:30 000 HOJA: 8/A FECHA: 13 MARZO 61


8




U. N. A. M.



FAC. DE ARQUITECTURA



PUEBLA DE ZARAGOZA MEX.



SIMBOLOGIA

- POZOS ACTUALES
- ⊙ POZOS EN PROYECTO
- ABASTECE A ZONA
- LIMITE DE ABASTECIMIENTO
- ⊕ TANQUES


T. 1	ZONA ALTA	3	7 500	m ² /m ³
T. 2	ZONA BAJA	1	8 500	m ² /m ³
T. 3	ZONA MEDIA	3	16 000	m ² /m ³
T. 4	ZONA ALTA	4	800	m ² /m ³
T. 5	ZONA ALTA	2	1 900	m ² /m ³
T. 6	ZONA MEDIA	4	1 500	m ² /m ³
T. 7	ZONA ALTA	5	1 200	m ² /m ³
T. 8	ZONA BAJA	5	3 250	m ² /m ³
T. 9	ZONA BAJA	4	8 500	m ² /m ³

FUENTE:
PLAN ESTADAL DE DESARROLLO URBANO DE PUEBLA 1958

TESIS PROFESIONAL

AGUA POTABLE

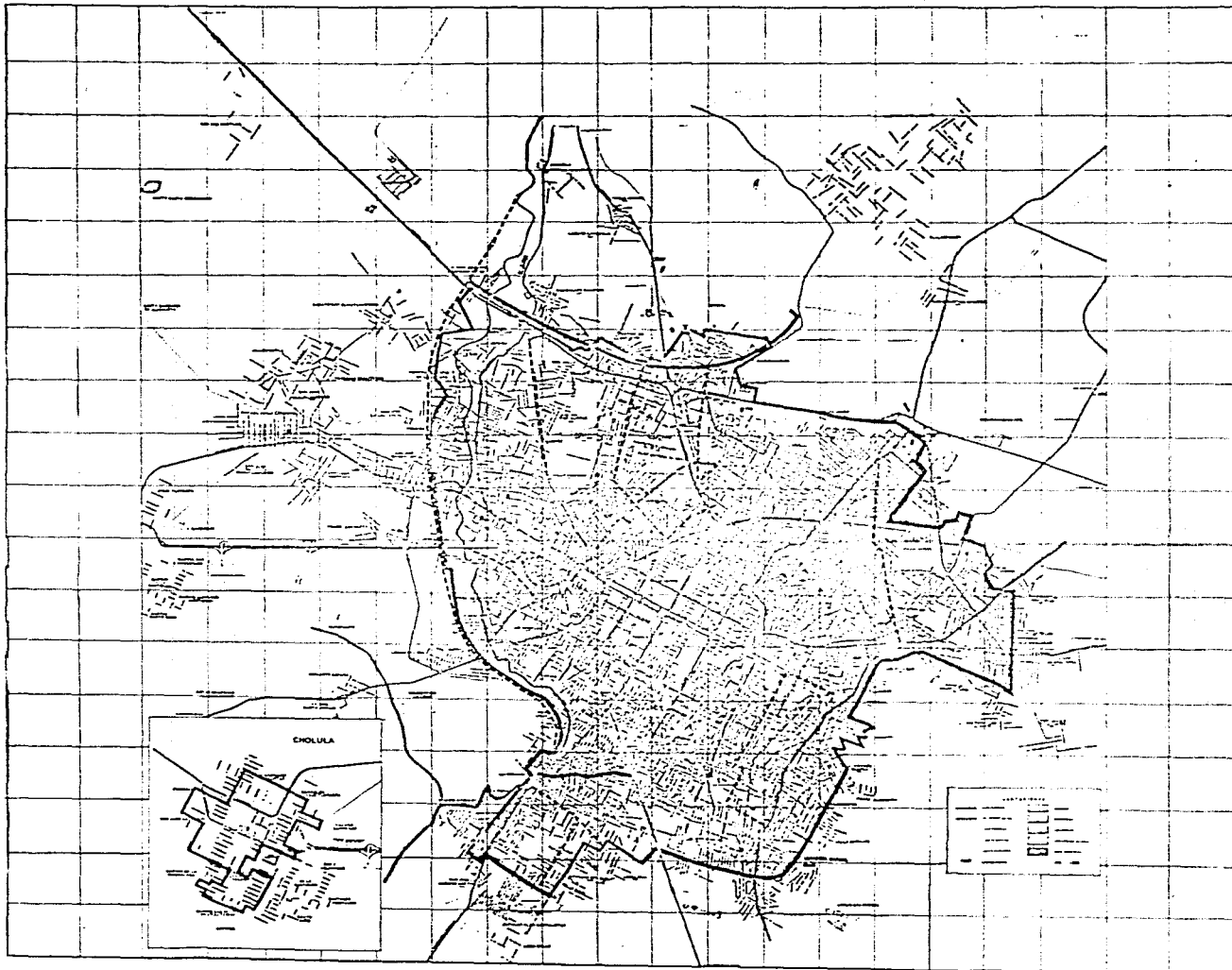
TALLER 2



CLAVE

9

ESCALA	ACOTACION	FECHA	
8/E	8/A	13 MARZO 67	



U. N. A. M.

FAC. DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

PUEBLA DE SARAGOZA, PUE.

NORTE

SIMBOLOGIA

- PERIMETRO DE SERVICIO ACTUAL
- COLECTORES PRINCIPALES
- - - COLECTORES EN PROYECTO
- CAÑADAS

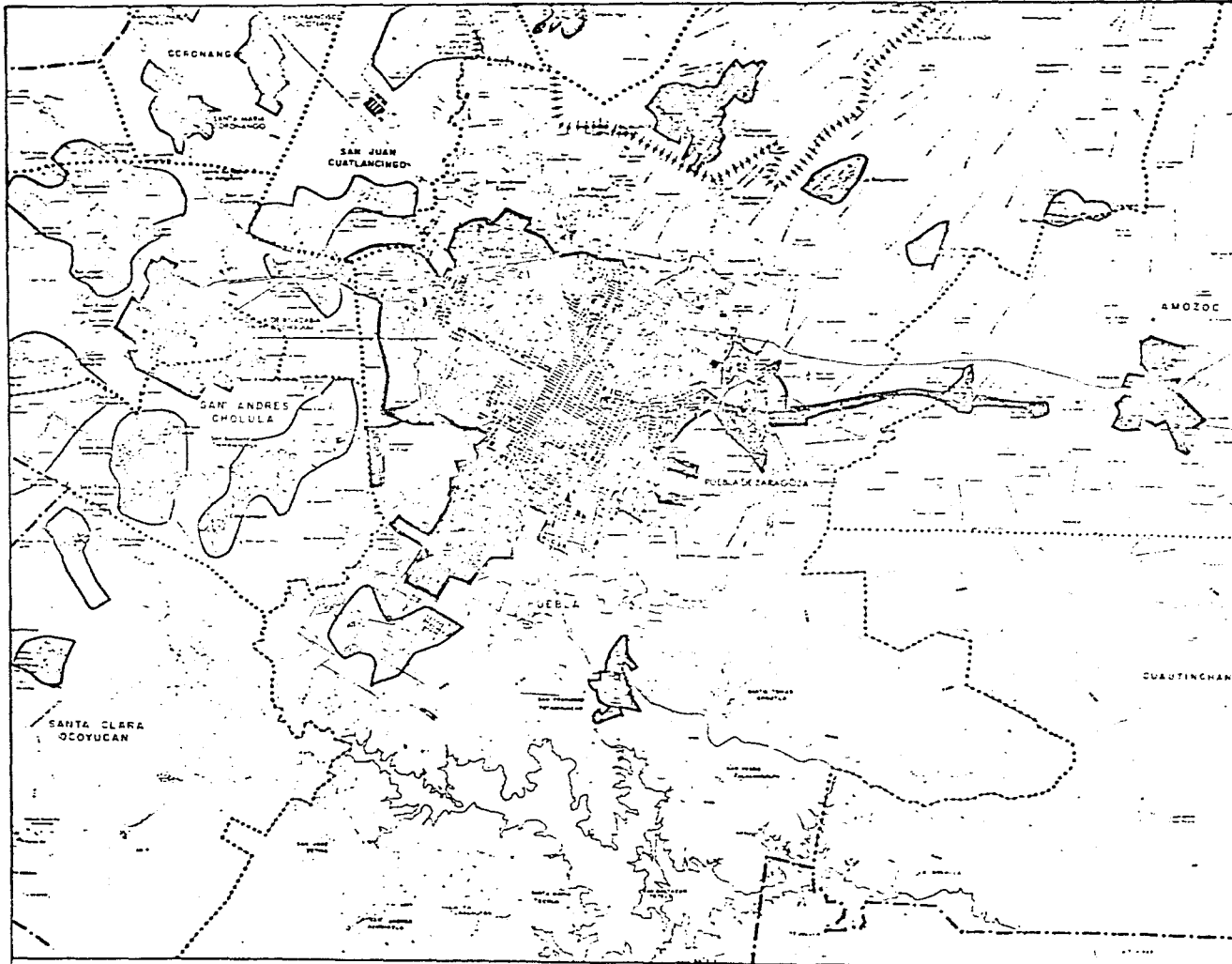
FUENTES:
PLAN ESTADAL DE DESARROLLO URBANO DE PUEBLA - 1960

TESIS PROFESIONAL

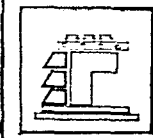
DRENAJE

CLAVE

T. ALA B / E	T. PLAN B / A	T. HOJA 13	<p style="font-size: 18px; font-weight: bold; margin: 0;">10</p>
-----------------	------------------	---------------	--




U.N.A.M




FAC DE ARQUITECTURA

GRUPO DE LOCALIDADES



PUEBLA DE SARAGOZA, PUE.

NORTE




SIMBOLOGIA

	INGRESOS BAJOS DE \$ 1 A \$ 2 SALARIOS MÍNIMOS
	INGRESOS MEDIOS DE 2 A 3 SALARIOS MÍNIMOS
	INGRESOS ALTOS DE 4 SALARIOS MÍNIMOS EN ADELANTE

ESCALA: 1:50,000
 FECHA: 1980
 AUTOR: [Illegible]

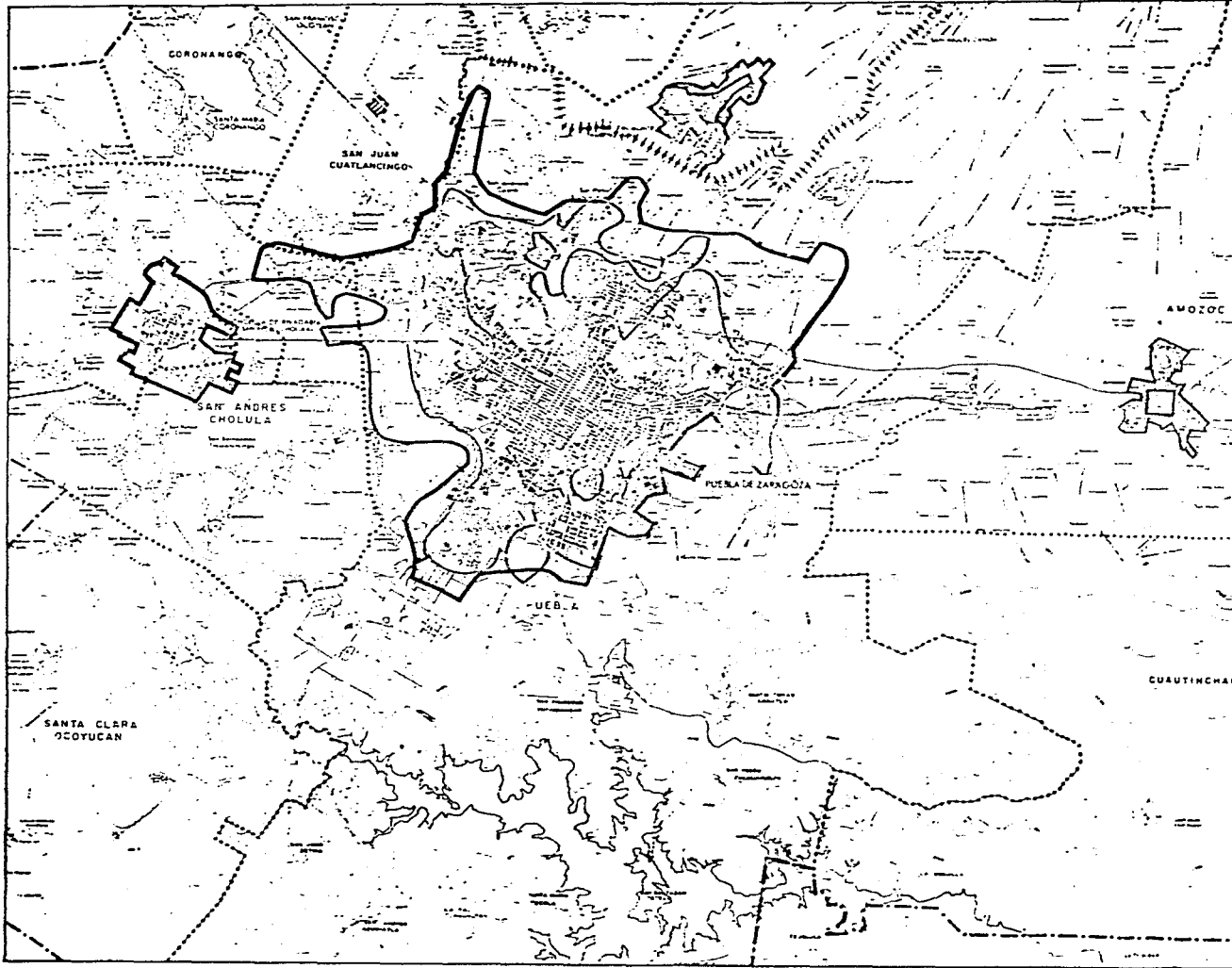
TESIS PROFESIONAL

SOCIO-ECONOMICO



CLAVE

TÍTULO	AUTOR	FECHA	PÁGINAS
1 80 000	S / A	13 MARZO 87	II



U. N. A. M.

FAC. DE ARQUITECTURA

PLAN DE LOCALIZACIÓN

REDA DE ZARAGOZA PUE

ORTE

SIMBOLOGIA

- AREA QUE CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS
- AREA QUE CUENTA CON ENERGIA ELECTRICA, AGUA, DRENAJE Y A.P.
- AREA QUE CUENTA CON ENERGIA ELECTRICA, AGUA Y ALUMBRADO PUBLICO
- AREA QUE CUENTA CON AGUA Y ALUMBRADO PUBLICO
- AREA DE DEFICIENCIA EN ALUMBRADO PUBLICO

FUENTE:
— PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO DE PUEBLA 1980.

TESIS PROFESIONAL

INFRAESTRUCTURA

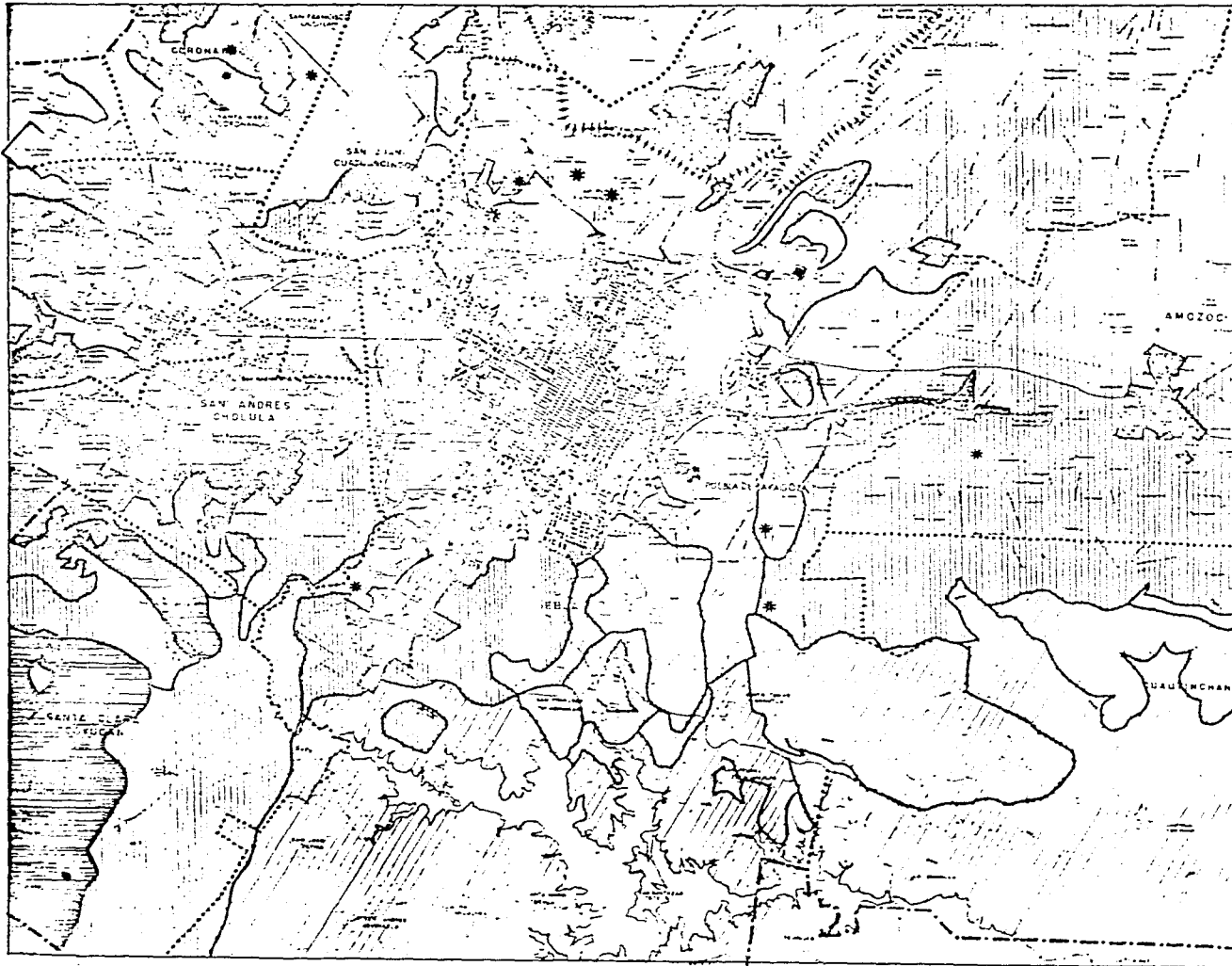
RA

12

ESCALA 1:30 000

NOTA: S/A

FECHA: 03/04/2007



U. N. A. M.

FAC DE ARQUITECTURA



SIMBOLOGIA

- T2 ZONA DE RIESGO PARA EL DESARROLLO URBANO
- T3 AREAS CONVENIENTES PARA EL DESARROLLO URBANO
- T4 ZONAS DE RECREACION Y USOS ESPECIALES
- USO INDUSTRIAL
- BANCO DE MATERIAL

TESIS PROFESIONAL

APTITUD TERRITORIAL

1:50 000 5/8 13 MARZO 87

13

2.16 CONCLUSIONES DEL ANALISIS URBANO

ANTES DE LLEVAR A CABO LA INVESTIGACION YA SE TENIA ELEGIDO EL TEMA, SOLO HABIA QUE LOCALIZAR EL TERRENO, EL CUAL DEBIA REUNIR LAS CONDICIONES NECESARIAS Y PRIMORDIALES PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO.

SE PROPONE EN ESTADO DE PUEBLA, DEBIDO AL GRAN DESARROLLO INDUSTRIAL QUE EXISTE Y A LAS POLITICAS DE DESARROLLO QUE SE ESTAN DANDO ACTUALMENTE.

PUEBLA OCUPA UN LUGAR IMPORTANTE EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL, CON LA CREACION DE PARQUES Y CORREDORES INDUSTRIALES, LOS CUALES, EN BASE A ESTUDIOS Y ENCUESTAS REALIZADAS, NO PROPORCIONAN LA SEGURIDAD ADECUADA PARA EL ALTO RIESGO QUE REPRESENTAN TANTO PARA EL PERSONAL, COMO PARA LA EMPRESA MISMA.

ASI COMO SE DELIMITA EL AREA INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE PUEBLA. EL TERRENO SE UBICO EN BASE AL USO DEL SUELO, PROPONIENDOLO EN UNA ZONA EN DONDE NO EXISTA COMPATIBILIDAD DE USOS, POR LO -- QUE SE ELIGIO LA PERIFERIA DE LA CIUDAD, DEBIDO A LOS RIESGOS DE CONTAMINACION.

SECUENCIA TEMATICA.

INVESTIGACION PARTICULAR.

- DELIMITACION TEORICO-METODOLOGICA
- HIPOTESIS PARTICULAR
- IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA EN PUEBLA
- PAPEL QUE JUEGA EL SECTOR INDUSTRIAL DE PUEBLA DENTRO DEL FIDEIN
- LA INDUSTRIA DE PUEBLA EN LA ECONOMIA NACIONAL

3. UBICACION DEL TERRENO

PARA EL CENTRO DE CAPACITACION SE PROPUSO EL TERRENO LOCALIZADO EN EL KM. 135 DE LA AUTOPISTA - PUEBLA-MEXICO, PUEBLA DE LOS ANGELES, PUEBLA.

EL TERRENO CUENTA CON SERVICIOS DE AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD Y DRENAJE.

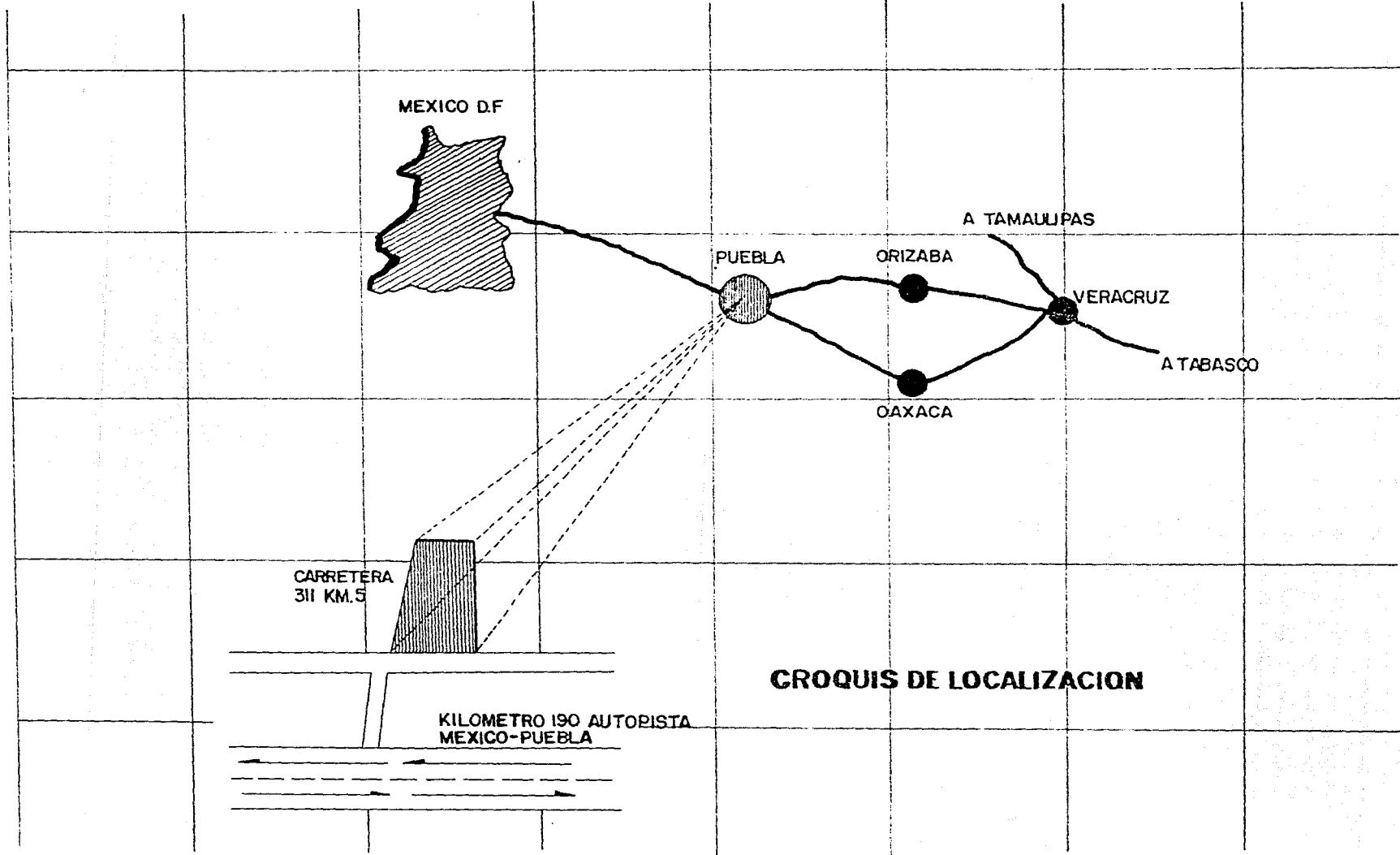
SE ENCUENTRA ALEJADO DE ZONAS HOSPITALARIAS, HABITACIONALES, EDUCATIVAS, ETC.

TIENE LA VIA DE COMUNICACION PRINCIPAL QUE ES LA CARRETERA, CONTANDO TAMBIEN CON VIALIDADES SECUNDARIAS. ESTAS CALLES PERIFERICAS SON LO SUFICIENTEMENTE FUNCIONALES PARA CREAR ACCESOS A --- NUESTRO TERRENO.

EL CLIMA ES TEMPLADO-LLUVIOSO, Y LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ES LA AGRICULTURA.

LA SUPERFICIE ES DE 30,279 M².

ESTE TERRENO CUMPLE CON LOS REQUISITOS NECESARIOS DE UBICACION Y RESPETA LOS REGLAMENTOS ESTATALES, PARA NO PERJUDICAR LA ECOLOGIA QUE ES UN FACTOR MUY IMPORTANTE EN EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE PUEBLA.

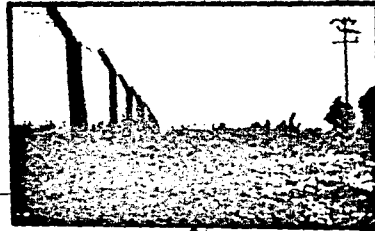




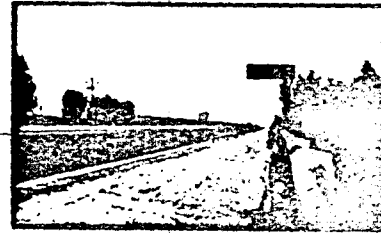
VISTA 3. TOMA DEL FRENTE DE ACCESO DEL TERRENO. (SUR)



EXISTENCIA DE CABLEADO DE ENERGIA ELECTRICA.



PERSPECTIVA TOMADA DESDE EL PUNTO DE REFERENCIA, DEL POSTE SITUADO EN LA ESQUINA.



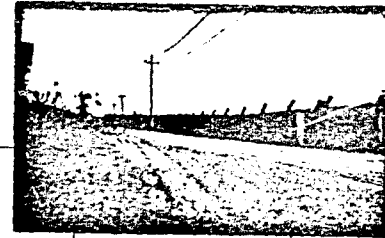
CARRETERA FEDERAL MEXICO - PUEBLA



VISTA TOMADA DESDE LA PARTE FRONTAL DEL TERRENO



CARRETERA MEXICO - PUEBLA



CARRETERA 113 km 5

4. DIAGNOSTICO DE LA ZONA Y PROBABILIDAD DE ACCIDENTES

PARA LOGRAR UN DIAGNOSTICO,, SE HAN TOMADO EN CUENTA CUATRO FACTORES PRINCIPALES QUE DETERMINAN ZONAS CONFLICTIVAS.

A) USO DEL SUELO:

DETERMINANDO COMO SU NOMBRE LO INDICA, POR EL DESTINO QUE SE LE HA DADO A LAS ZONAS DE LA CIUDAD, ASI COMO EL ESTADO DE LAS CONSTRUCCIONES Y LA INFRAESTRUCTURA TOMANDO EN CUENTA:

1. LA INDUSTRIA, AUTORIZADA Y NO AUTORIZADA.
2. CIUDADES PERDIDAS Y TUGURIOS.
3. HABITACION MEDIA.
4. HABITACION RESIDENCIAL.
5. HABITACION POPULAR.
6. COMERCIOS.

B) DENSIDAD DE POBLACION:

AQUI SE PLANTEA LA PROBLEMATICA DEBIDA AL INCREMENTO DE HABITANTES, RESULTANDO QUE - EN LAS ZONAS CON MAYOR POBLACION, NORMALMENTE SE CRECE EN MENOR ESCALA LA INFRAESTRUCTURA Y LOS SERVICIOS BASICOS URBANOS, CREANDO CON ESTO PROBABILIDADES ALTAS DE ACCIDENTES.

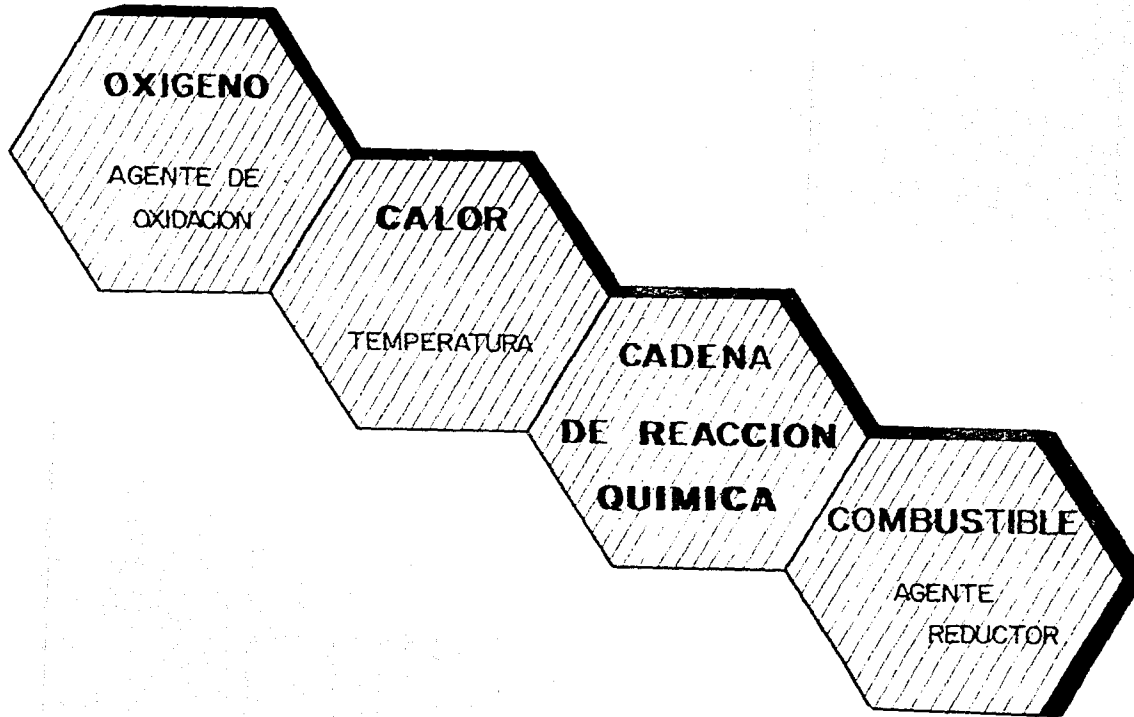
C) CATASTROFES:

AQUI SE ANALIZAN DERRUMBES, EXPLOSIONES, INUNDACIONES Y POR SUPUESTO, INCENDIOS.

D) ACCIDENTES:

SE ANALIZAN FUGAS DE GAS, RESCATES, CORTOS CIRCUITOS, ETC.

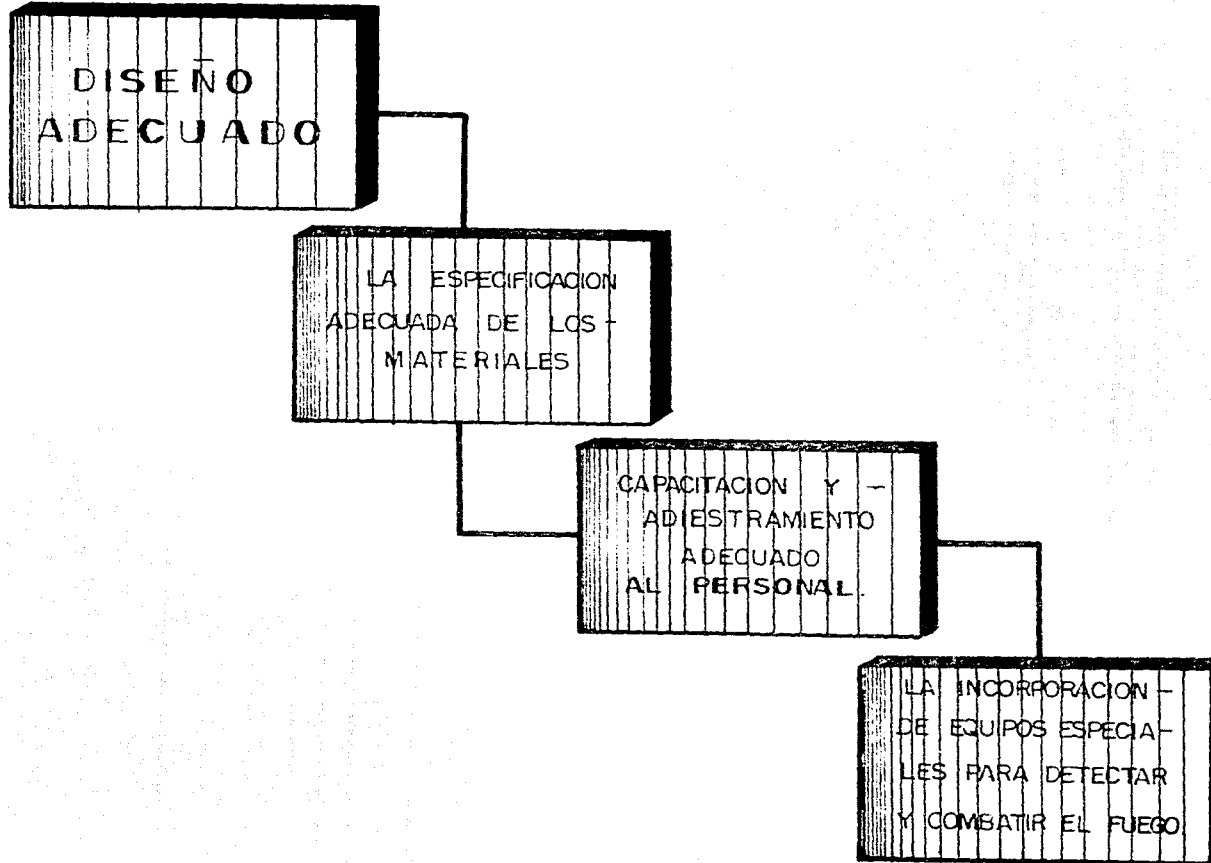
FUENTES DE LAS QUE SE PUEDE SUCITAR UN INCENDIO

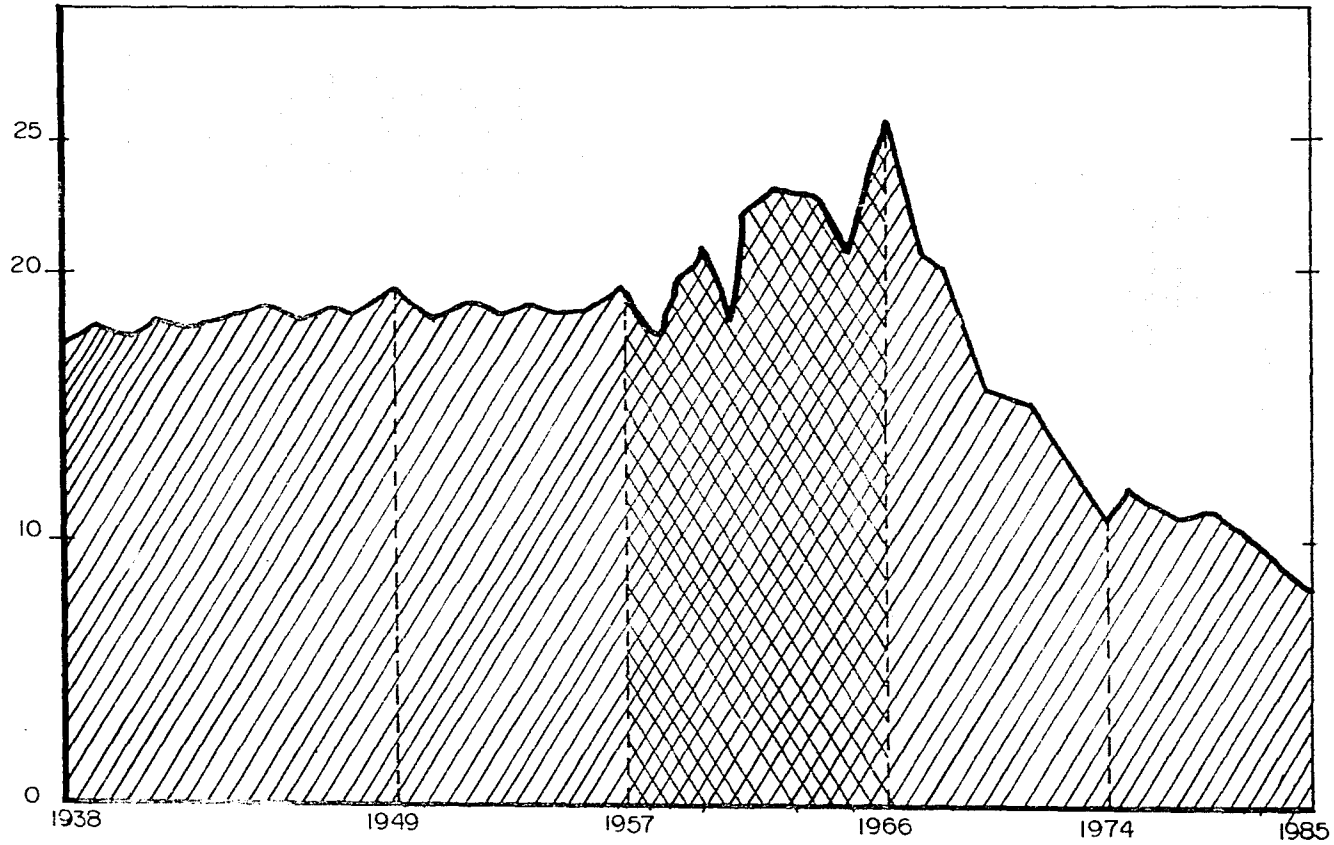


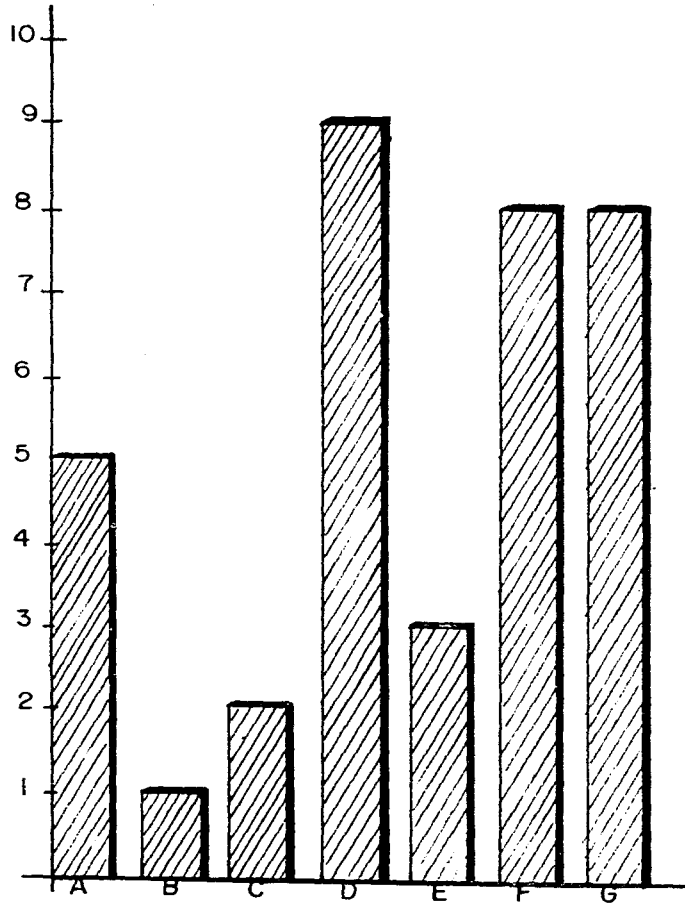
RIESGOS DE INCENDIOS

SUMINISTRO COMBUSTIBLE	FUENTES DE CALOR	ACTO ARRIESGADO
LIQUIDOS INFLAMABLES	FLAMAS SOPLATE CERILLO CIGARROS HORNOS CALENTADORES ETC.	IMPROPIO HABITO DE FUMAR Y DESCUIDO EN EL MANEJO DE FLAMA.
GAS COMPRESADO	CALEFACCION AIRE ACONDICIONADO SISTEMAS DE VENTILACION	IMPROPIO MAL USO DEL MANTE- NIMIENTO DE HERRAMIENTA Y EQUIPO.
EXPLOSIVOS MATERIALES	ARCOS ELECTRICOS Y CHISPAS ILUMINACION ESTATICA REACCIONES QUIMICAS E IGNICION	IMPROPIO ALMACENAJE DE LI- QUIDOS INFLAMABLES, GASES, SOLIDOS
INFLAMABLES COMBUSTIBLES SOLIDOS Y POLVOS	FRICCION PULVERIZACION PULIR PERFORAR	AUTOINSTALACION

FACTORES DE PREVENCIÓN



NUMERO DE ACCIDENTES**POR C/100 TRABAJADORES EN EL PERIODO 38-85**

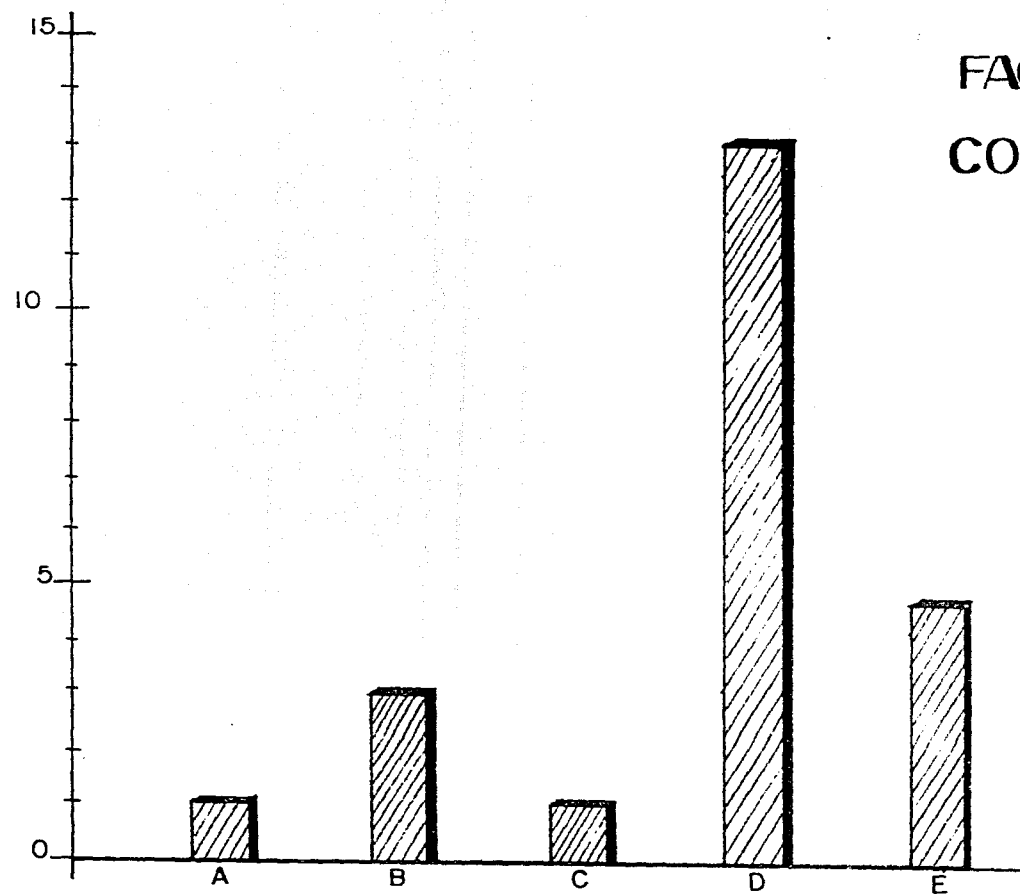


FACTORES DE ACCIDENTE

AGENTE

ENERO - OCTUBRE 1985

- A. HERRAMIENTA
- B. TRANSMISIONES MECANICAS DE FUERZA
- C. SUP. DE TRABAJO
- D. INCENDIO
- E. SUST. QUIMICA
- F. MISCELANEA
- G. OTROS



FACTORES DE ACCIDENTE CONDICION INSEGURA.

- A. DERRAME DE PRODUCTOS
- B. MATERIALES DISPERSOS
- C. AGENTE EN CONDICIONES IMPROPIAS
- D. DISPOSITIVOS DE SEG. IMPROPIAS
- E. CONDICIONES MECANICAS O FISICAS IMPROPIAS

5. ANALISIS DEL TEMA

SE PUEDE HABLAR DE RIESGOS QUE EXISTEN EN EL TRABAJO COTIDIANO, EN EL NUCLEO FAMILIAR Y OTROS A LOS QUE ESTAMOS EXPUESTOS DIARIAMENTE, Y DEBIDO A QUE VIVIMOS EN UN PAIS SUBDESARRILLADO, ES NECESARIO CUIDAR DE LAS VIDAS DE LAS GENTES PRODUCTIVAS, ASI COMO LOS BIENES QUE SATISFACEN --- NUESTRAS NECESIDADES.

UNA RESPUESTA INNATA EN EL HOMBRE, ES ELIMINAR EL RIESGO COMO FACTOR DE DAÑO, TRATANDO DE CO NOCER LOS AGENTES CAUSANTES, SI NO SE HACE, NADIE QUEDA EXCENTO DEPROVOCAR UN ACCIDENTE QUE PUEDE SER DE MENOR A MAYOR ESCALA.

LA NOTABLE ESCASEZ DE SEGURIDAD, SE DEBE PRINCIPALMENTE A LA FALTA DE UN ANALISIS SOBRE LA PRO BABILIDAD DE ACCIDENTES, QUE EN LA INDUSTRIA SE PRESENTAN A DIARIO EN DIFERENTE FORMA. ACTUAL- MENTE SE HA FOMENTADO LA SEGURIDAD INDUSTRIAL DOTANDO AL EMPLEADO DEL EQUIPO NECESARIO PARA QUE CORRA EL MENOR RIESGO POSIBLE EN SU DESARROLLO LABORAL.

LOS ORGANISMOS DESTINADOS AL ESTUDIO DE LA INDUSTRIA COMO FIDEIN, ASI COMO EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y DIVERSOS PROGRAMAS NACIONALES Y REGIONALES, TIENEN POR OBJETO EL FOMENTO DE PAR QUES INDUSTRIALES Y SU EQUIPAMIENTO, LO CUAL REPRESENTA UNA ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO URBANO Y EL ADIESTRAMIENTO EN PREVENCION CONTRA INCENDIOS.

EL CENTRO DE CAPACITACION QUE SE PRESENTA SE LOCALIZA EN LA PERIFERIA DE LA CIUDAD DE PUEBLA, PA RA DAR UN SERVICIO NO SOLO A LA MISMA, SINO A QUIEN LO SOLICITE.

ESTE TRABAJO ES UN INTENTO POR MEJORAR UNO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD URBANA QUE EL PAIS DE MANDA.

6. ANTECEDENTES GENERALES

UBICANDONOS EN CUALQUIER ERA, PODEMOS AFIRMAR QUE EL SER HUMANO CONOCE EL FUEGO, Y SABE QUE ESTE ES UN ELEMENTO PRIMORDIAL E INDISPENSABLE EN LA VIDA, COMO TAMBIEN ES UN ELEMENTO DESTRUCTOR SI NO SE USA ADECUADAMENTE.

SE PUEDE DISTINGUIR CLARAMENTE LA ACTITUD DEL HOMBRE FRENTE A LOS RIESGOS, SIENDO EL CASO MAS - COMUN QUE SE PRESENTA EL DE LA FALTA DE CONOCIMIENTO DE LOS MISMOS, AUMENTANDO CUANDO EL NIVEL CULTURAL ES MINIMO. SI SE IGNORA EL PELIGRO, NO HAY POSIBILIDAD DE PREVEERLO, NI DE OBTENER - LOS MEDIOS PARA EVITARLO.

ENTRE LOS RIESGOS CONSTANTES QUE NOS EXPONE LA COMPLEJIDAD DE LA VIDA MODERNA Y EL CONSTANTE PROGRESO EN QUE VIVIMOS, EL INCENDIO RESULTA, SI NO EL MAS TERRIBLE, SI EL MAS DRAMATICO, PROVO-CANDO DAÑOS QUE PUEDEN LLEGAR A ORIGINAR PERDIDAS CATASTROFICAS.

EL FUEGO HA ARRASADO CON VIDAS HUMANAS, EDIFICIOS, MEDIO FISICO NATURAL Y TODO LO QUE SE PRE-- SENTA A SU PASO. EL PROBLEMA DE LOS INCENDIOS EN MEXICO, ESTA SIENDO UN OBJETO DE MAYOR ESTU-- DIO Y ATENCION, POR LO QUE DENTRO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION CONTAMOS CON UN CAPITULO - DE PREVISIONES CONTRA INCENDIO, EL CUAL SE PROYECTA A TODA LA REPUBLICA MEXICANA, ADAPTANDOSE A LAS CONDICIONANTES RIGENTES DEL LUGAR.

7. ANTECEDENTES HISTORICOS

HACIENDO UN POCO DE HISTORIA, DESDE LA ETAPA PRIMITIVA DEL SER HUMANO, SURGIO LA NECESIDAD DE - PROTEGERSE DEL MEDIO QUE LO RODEABA. LAL PASO DEL TIEMPO, CONFORME SE FUERON CIVILIZANDO, SUS MEDIOS DE PROTECCION FUERON ADQUIRIENDO UN MAYOR GRADO DE IMPORTANCIA, QUE YA EN LA ACTUALI DAD, HAPASADO A SER UN FACTOR PRIMORDIAL EN LA VIDA DIARIA.

RECORDANDO COMO SE INICIARON LOS PRIMEROS COMBATES DE INCENDIOS, PODEMOS MENCIONAR QUE EL PRI MER CUERPO DESTINADO A LA EXTINCION DE INCENDIOS QUE APARECIO EN AMERICA LATINA, FUE EL QUE SE INSTITUYO EN VERACRUZ EN 1833. SE LE LLAMO CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE VERACRUZ, EL -- CUAL SE DESENVOLVIO EN CONDICIONES DE SUMA POBREZA; PUES NO CONTABAN CON LA PROTECCION ADECUA DA PARA LLEVAR A CABO SUS LABORES COMO TAMPOCO CON ELEMENTOS TECNICOS.

EN LOS INCENDIOS REGISTRADOS ANTES DEL SIGLO XX, LOS TRABAJOS POR CONTROLAR Y SALVAR LOS EDIFI CIOS AFECTADOS POR INCENDIO, FUERON PRACTICAMENTE INUTILES LA INEFICIENCIA DE LOS RECURSOS HUMA NOS, LA LENTITUD PARA ENTRAR EN ACCION, LA TARDANZA EN DAR AVISO, ETC. MIENTRAS LO HACIAN, -- LAS LLAMAS GANABAN TERRENO Y POCO SE PODIA SALVAR. OTRAS CIUDADES FUERON CONTANDO CON ES TE TIPO DE SERVICIO, ASI, HABIENDO YA UNA PRIMERA INTENCION. EN 1920 SE CREO EN MEXICO EL PRIMER CUERPO CONTRA INCENDIOS.

EN LOS ULTIMOS AÑOS SE HAN PRESENTADO MULTIPLES ACCIDENTES CAUSADOS POR EMPRESAS QUE HAN DE JADO A SU PASO DOLOR EN PERDIDAS HUMANAS Y MATERIALES. PODEMOS HACER MENCION DE ALGUNOS DE LOS MILES DE CASOS QUE EXISTEN, COMO POR EJEMPLO:

EL QUE OCURRIÓ EN EL AÑO DE 1971, EN EL EDIFICIO DE SEGUROS LA COMERCIAL, UBICADO EN UNA ESQUINA DE PASEO DE LA REFORMA EN MEXICO, UN INCENDIO CAUSO GRAVES DAÑOS AL EDIFICIO, ASI COMO TAMBIEN LA MUERTE DE VARIAS PERSONAS.

EN 1978 HUBO UN ESPECTACULAR INCENDIO EN EL CONJUNTO ARISTOS, UBICADO EN AV. INSURGENTES, DEBIDO A UN CORTO CIRCUITO.

EN 1981 LOS PISOS 16 Y 17 DEL HOTEL MARIA ISABEL SHERATON, UBICADO EN PASEO DE LA REFORMA, SUFRIO UN INCENDIO QUE CAUSO LA MUERTE DE VARIAS PERSONAS E INTOXICACION A OTRAS.

EN 1985 EN SAN JUAN IXHUATEPEC, UNA FUGA DE GAS DE PEMEX, AL TENER CONTACTO CON OTROS AGENTES PROVOCO UNA GRAN EXPLOSION QUE SE CONVIRTIO EN UN ENORME INCENDIO, AFECTANDO NO SOLO A LA EMPRESA, SINO TAMBIEN EN GRAN MEDIDA A VIVIENDAS ESTABLECIDAS A SU ALREDEDOR; TENIENDO COMO -- FIN DESASTROZO LA MUERTE DE CIENTOS DE PERSONAS Y DAÑOS MATERIALES INCALCULABLES.

HACE TAMBIEN ALGUNOS AÑOS HUBO UN CONATO DE INCENDIO EN EL HOSPITAL LOPEZ MATEOS, EL CUAL SE PODRIA HABER CONTROLADO POR MEDIO DE EXTINTORES, PERO AL NO HACERLO, LAS LLAMAS AVANZARON -- PROVOCANDO UN DESASTRE. EL PERSONAL QUE QUIZO COMBATIR EL INCENDIO AL TOMAR LAS MANGUERAS DE LOS HIDRANTES Y QUERER ACTIVARLAS, SE SORPRENDIERON AL VER QUE SOLO SALIA UN CHISGUETE DE -- ELLAS. AL TERMINAR LOS BOMBEROS DE APAGAR EL INCENDIO ESTOS TOMARON NOTA DE QUE SOLO SE NECESITABA ECHAR A ANDAR LA COMPRESORA QUE DABA PRESION A LAS MANGUERAS Y, QUE TENIENDO EL EQUIPO INDISPENSABLE PARA COMBATIR UN CONATO DE INCENDIO, NO LO HICIERON DEBIDO A LA FALTA DE CAPACITACION A SU PERSONAL.

SEGUN ESTADISTICAS DE PRIMAS Y SINIESTROS DIRECTOS DE VARIAS COMPAÑIAS DE SEGUROS, HAN PRESENTADO EN EL AÑO DE 1987 MAYORES SINIESTROS DE INCENDIO QUE EN LOS AÑOS ANTERIORES.

SEGUROS AMERICA HA RECIBIDO UN IMPORTE DE 15,400 MILLONES DE PESOS POR SEGUROS CONTRA INCENDIO Y HA PAGADO 4,256 MILLONES DE PESOS, CON UN INDICE DE SINIESTRALIDAD DEL 30%.

EL GRUPO SEGUROS LA COMERCIAL HA RECIBIDO UN IMPORTE DE PRIMAS DE 10,108 MILLONES DE PESOS PAGANDO 148 MILLONES DE PESOS CON UN INDICE DE SINIESTRALIDAD DEL 14.60%.

GRUPOS MENORES COMO SEGUROS CHAPULTEPEC Y SEGUROS EL POTOSI, HAN RECIBIDO PRIMAS DE APROXIMADAMENTE 135 MILLONES DE PESOS, Y HAN PAGADO 45 MILLONES DE PESOS CON UN INDICE DE SINIESTRALIDAD DEL 6%.

TREINTA Y DOS COMPAÑIAS DE SEGUROS DE LAS MAS CONOCIDAS, TIENEN UN IMPORTE TOTAL DE PRIMAS RECIBIDAS DE 107,368 MILLONES DE PESOS, PAGANDO 22,181 MILLONES DE PESOS CON UN INDICE GENERAL DE SINIESTRALIDAD DEL 25.37%.

ASI COMO ESTOS CASOS, HAY MUCHOS OTROS QUE SE PODRIAN MENCIONAR; POR LO QUE SE HACE HINCAPIE EN QUE ES NECESARIA LA CAPACITACION Y EL ADIESTRAMIENTO PARA ESTAR ALERTA ANTE CUALQUIER SINIESTRO QUE SE NOS PUDIERA PRESENTAR.

8. SISTEMAS ANALOGOS

NUESTRO PAIS TIENE POCOS CENTROS DE CAPACITACION, DE LOS CUALES SE TOMARON ALGUNOS COMO EJEMPLO PARA SER ANALIZADOS, Y ESTOS FUERON:

- CENTRO DE CAPACITACION DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.
- CENTRO DE CAPACITACION DE PEMEX.
- CENTRO DE CAPACITACION DE LA INDUSTRIA PHILADELPHIA.

A NIVEL INTERNACIONAL, EL CENTRO DE CAPACITACION CONTRA INCENDIOS MAS COMPLETO Y FUNCIONAL SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN BRYAN TEXAS, EL CUAL TAMBIEN FUE TOMADO COMO MODELO ANALOGO.

CENTRO DE CAPACITACION DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD

LOCALIZADO EN EL CORREDOR INDUSTRIAL TULTITLAN, EN EL ESTADO DE MEXICO, CUENTA CON VARIOS PROYECTOS INTERESANTES EN SU CAMPO DE PRACTICAS, PERO DEBIDO A NO ABARCAR UN PROGRAMA COMPLETO, NO TIENEN AULAS PARA CAPACITACION TEORICA, POR LO QUE SU DEMANDA EN ESA ZONA NO CUBRE LA CAPACIDAD REQUERIDA. LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD ES LA UNICA COMPAÑIA DE ESE CORREDOR QUE CUENTA CON UN SERVICIO DE ESTE TIPO, Y LAS DEMAS INDUSTRIAS ALQUILAN EL CAMPO DE PRACTICAS PARA CAPACITAR A SUS EMPLEADOS; POR LO QUE SE CONCLUYE QUE ESTE CAMPO SOLO FUE REALIZADO PARA DAR CAPACITACION A LOS EMPLEADOS DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD.

CENTRO DE CAPACITACION DE PEMEX

LOCALIZADO EN TULA, HIDALGO; ES UN CENTRO DE CAPACITACION BIEN PLANEADO, YA QUE CUENTA CON LOS PROYECTOS DEL CAMPO DE PRACTICAS INDISPENSABLES PARA OFRECER LA MAYOR SEGURIDAD EN EL TRABAJO A LAS PERSONAS QUE PRESTAN SUS SERVICIOS A ESTA INSTITUCION, Y POR LO MISMO, OFRECE LA CAPACITACION Y EL ADIESTRAMIENTO ADECUADO POR EL BIEN DE SUS TRABAJADORES Y DE LA MISMA INSTITUCION.

PARA ESTAR A LA VANGUARDIA, PEMEX MANDA A SU PERSONAL A LOS CONGRESOS QUE SE LLEVAN A CABO A NIVEL INTERNACIONAL EN LA ESCUELA DE BRYAN TEXAS.

CENTRO DE CAPACITACION DE PHILADELPHIA

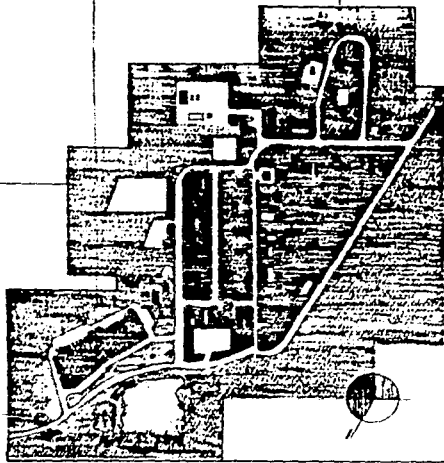
SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN IZTAPALAPA, EN LA CIUDAD DE MEXICO.

PHILADELPHIA ES UNA EMPRESA PRIVADA QUE SE DEDICA ESPECIALMENTE A LA VENTA DE EQUIPO CONTRA INCENDIO, NMANTENIMIENTO, ETC., POR LO QUE YA TENIENDO UN ANTECEDENTE EN ESTE TEMA, SURGIO EN ---- ELLOS LA INQUIETUD DE CREAR SU PROPIO CENTRO DE CAPACITACION PARA OFRECER SERVICIO A SUS MISMOS CLIENTES. SU CENTRO CUENTA CON PROYECTOS SIMILARES A LOS DEL CAMPO DE PRACTICAS DE BRYAN TEXAS PERO CONSTRUIDOS A MENOR ESCALA; Y A PESAR DE SER BUENAS SUS INSTALACIONES, NO PARTEN DE UN CRITERIO GENERAL PARA ESTABLECER UN PROGRAMA COMPLETO, PUES TIENEN UNA SOLA AULA QUE ES LA QUE USAN PARA DAR CAPACITACION TEORICA Y A LA VEZ COMO AUDITORIO DE CONFERENCIAS.

EN CENTRO FUNCIONA,, PERO PODRIA HABER TENIDO MAYOR AUGE, DEBIDO A QUE CUALQUIER EMPRESA QUE - LO SOLICITARA, PODRIA PRESTAR SUS SERVICIOS PARA LA CAPACITACION Y EL ADIESTRAMIENTO.

ESCUELA DE ENTRENAMIENTO BRYAN TEXAS, E.U.A.

ESTA ESCUELA DE ENTRENAMIENTO ES LA MEJOR A NIVEL MUNDIAL, SU PROGRAMA ABARCA TODO UN PLANTEAMIENTO GENERAL EN DONDE SE EXPRESA UNA IDEA CONCRETA. UN CENTRO DE CAPACITACION, PARTE DE LA CAPACITACION TEORICA, PRACTICA, CONFERENCIAS, HOSPEDAJE Y TODOS LOS SERVICIOS INDISPENSABLES PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. LOS PROYECTOS DE SU CAMPO DE PRACTICAS SON INFINITAMENTE COSTOSOS, - COMO TAMBIEN LO SON SUS INSTALACIONES; PERO ESTE CENTRO SE CREO PENSANDO EN CONCENTRAR LA TECNOLOGIA EN SISTEMAS CONTRA INCENDIOS PARA FORMAR UN EQUIPO A NIVEL INTERNACIONAL Y DARLE EL AUGE QUE SE REQUIERE. ASIMISMO EN LOS CONGRESOS SE PONEN EXPOSICIONES DE LOS EQUIPOS CONTRA INCENDIO, Y SE LOGRA UN CONVIVIO ENTRE PAISES PROMOViendo CADA QUIEN SU TECNOLOGIA.



PLANTA DE CONJUNTO
ESCUELA DE ENTRENAMIENTO
BRYAN, TEXAS U.S.A.

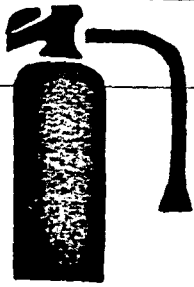
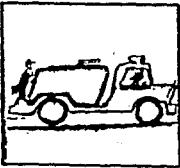
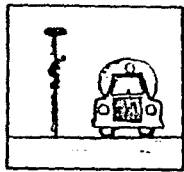
- ESCUELA DE ENTRENAMIENTO DE
BRYAN, TEXAS.
- 1 ALMACEN DE COMESTIBLES Y FUE
 - 2 EDIF DE OPERACION DE BOMBAS
 - 3 EDIF DE OPERACION DE BOMBAS
 - 4 EDIF DE OPERACION DE BOMBAS
 - 5 EDIF DE OPERACION DE BOMBAS
 - 6 BARRACAS EN BOMBAS
 - 7 BARRACAS EN BOMBAS
 - 8 TORRE PARA ALMACENAMIENTO
 - 9 EDIF ENTRENAMIENTO PARA BOMBAS
 - 10 ESTACION DE BOMBAS
 - 11 ALMACEN DE COMESTIBLES Y FUE
 - 12 EDIF CALVA ALI
 - 13 EDIF ALMACEN DE BOMBAS
 - 14 TALLER DE MANTENIMIENTO DE BOMBAS
 - 15 TORRE DE COMERCIALIZACION
 - 16 INGENIERO DE CALVA DE CAMPO
 - 17 ESTACION
 - 18 EDIF DE BOMBAS
 - 19 ALMACEN DE MATERIA SUAVE
 - 20 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 21 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 22 ALMACEN DE BOMBAS
 - 23 ALMACEN DE BOMBAS
 - 24 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 25 TALLER DE BOMBAS
 - 26 INGENIERO BOMBAS EN BOMBAS
 - 27 EDIF DE MANTENIMIENTO DE BOMBAS
 - 28 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 29 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 30 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 31 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 32 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 33 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 34 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 35 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 36 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 37 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 38 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 39 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 40 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 41 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 42 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 43 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 44 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 45 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 46 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 47 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 48 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 49 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 50 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 51 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 52 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 53 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 54 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 55 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 56 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 57 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 58 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 59 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 60 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 61 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 62 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 63 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 64 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 65 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 66 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 67 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 68 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 69 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 70 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 71 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 72 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 73 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 74 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 75 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 76 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 77 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 78 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 79 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 80 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 81 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 82 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 83 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 84 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 85 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 86 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 87 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 88 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 89 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 90 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 91 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 92 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 93 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 94 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 95 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 96 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 97 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 98 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 99 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS
 - 100 PRACTICA DE BOMBAS EN BOMBAS

- 81 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 82 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 83 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 84 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 85 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 86 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 87 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 88 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 89 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 90 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 91 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 92 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 93 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 94 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 95 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 96 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 97 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 98 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 99 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE
- 100 EDIF DE ALMACEN DE MATERIA SUAVE

UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

TALLER 2

MODELO ANALOGO
ESCUELA DE
ENTRENAMIENTO
EN BRYAN, TEXAS.
PLANTA
DE
CONJUNTO
AGUILAR ROMERO MA GPE.
CUEVAS MIRANDA VERONICA M
LAGO ROMERO MA ISABEL
MARTINEZ FIGUEROA ANTONIA



ESCUELA DE ENTRENAMIENTO BRYAN
TEXAS U.S.A.
PROGRAMA

1. INFRAESTRUCTURA

1.1 HOSPEDAJE:

200 ALUMNOS
50 INSTRUCTORES
20 PERSONAS DE APOYO

6 m²/ persona

1.2 SERVICIOS DE COCINA Y COMEDOR PARA 300 PERSONAS

800 m²

1.3 AULAS

2 PARA SIMULACROS 640 m²
1 AUDITORIO 450 m²
EXPLANADA 300 m²
3 INSTALACIONES DEPORTIVAS 2500 m²
OFICINAS 90 m²

1.4 TALLER DE MANTENIMIENTO

TALLER DE MANTENIMIENTO 850 m²
ALMACEN 9 m²
TORRE DE CONTROL 41 m²

1.5 ESTACION DE BOMBEROS.

500 m²

1.6 ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES (GAS L.P., DIESEL, GASOLINA Y PAJA) CON SISTEMAS DE BOMBEO Y DISTRIBUCION.

200 m²

1.7 SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, BOMBEO Y DISTRIBUCION CON HIDRANTES

300 m²

1.8 SISTEMA DE RECUPERACION DEL AGUA Y RECICLADO.

600 m²

1.9 SISTEMA DE SEPARACION DE COMBUSTIBLE DEL AGUA.

1.10 SISTEMA DE REACONDICIONAMIENTO DE AGUA DE DESECHO.

2.11 URBANIZACION DEL TERRENO

2.12 ALUMBRADO

2.13 INTERCOMUNICACION CON LOS PROYECTOS.

2.14 ENFERMERIA (PARA 10 PERSONAS)

73 m²

2.15 SUBESTACION

24 m²

2.16 ZONA DE CALDERAS

50 m²

2. CURSOS QUE SE IMPARTEN

- A) CURSO PARA PERSONAL CONTRA INCENDIO
- B) CURSO PARA JEFE DE CONTRA INCENDIO
- C) OPERACION DE VEHICULOS CONTRA INCENDIO.
- D) MANTENIMIENTO DE VEHICULOS CONTRA INCENDIO
- E) OPERACION DE SISTEMAS FIJOS CONTRA INCENDIO
- F) MANTENIMIENTO DE SISTEMAS FIJOS CONTRA INCENDIO
- G) CONTRA INCENDIO PARA OPERADORES DE PLANTAS.
- H) CONTRA INCENDIO PARA OFICIALES DE MARINA
- I) CONTRA INCENDIO PARA tripulantes de BUQUES TANQUES
- J) CONTRA INCENDIO PARA OPERADORES DE ALTOTANQUES.
- K) CONTRA INCENDIO PARA PERSONAL DE PLATAFORMAS.
- L) SEMINARIO DE ESPUMAS
- M) SEMINARIO DE POLVOS.
- N) SEMINARIO DE HALOGENOS.

- O) ESTRATEGIAS CONTRA INCENDIO
- P) TECNICO EN EMERGENCIAS MEDICAS.
- Q) ESTRATEGIAS CONTRA INCENDIO.
- R) ELABORACION DE PLANTAS EN CASO DE DESASTRES.
- S) CONTROL DE EMERGENCIAS QUIMICAS.

CAPACIDAD DE LA ESCUELA 18 000 PERSONAS.

PERSONAL PARA ADICIONAMIENTO:

PERSONAL DE BOMBEROS
PERSONAL DE INDUSTRIALES
TECNICO

2. PROYECTOS DE CAMPO

3.1 FOSA PARA USO DE EXTINTORES.

110 m²

3.2 MASCARAS

OBJETIVO QUE EL PERSONAL APRENDA A MANEJAR EL EQUIPO BASICO DE PROTECCION Y DARLE EL MANTENIMIENTO APROPIADO.

REQUERIMIENTOS:

- 30 MASCARAS DE CILINDRO DE AIRE.
- 100 CILINDROS DE AIRE.
- INSTALACIONES PARA RECARGA DE CILINDROS DE AIRE.
- UNA EDIFICACION DE UN SOLO NIVEL.

250 m²

3.4 TANQUE DE GAS L.P.

OBJETIVO EL GAS L.P. ES OTRO DE LOS RIESGOS FRECUENTES Y EN EL COMBATE DE INCENDIOS Y EN ESPECIAL CUANDO SE TRATA DE TANQUES ESTACIONARIOS.

REQUERIMIENTOS:

- UN TANQUE ESTACIONARIO DE GAS CORTADO EN SU PARTE INFERIOR PARA SIMULAR LA FUGA, LAS VALVULAS DE SEGURIDAD, ETC.

800 m²

3.5 FUGAS DE GAS L.P.

OBJETIVO EL GAS L.P. ES UN COMBUSTIBLE QUE SE UTILIZA FRECUENTEMENTE EN LA INDUSTRIA, LOS LUGARES PUBLICOS Y EN LOS HOGARES, POR LO QUE EL PERSONAL APRENDERIA A MANEJAR Y CONTROLAR LAS FUGAS DE GAS L.P., YA QUE ESTAS SON LAS QUE SE PRESENTAN CON MAYOR FRECUENCIA.

REQUERIMIENTOS:

- UNA TOBERA DE SALIDA DE GAS Y UNA LAMINA DE ACERO
- UN CONJUNTO DE TUBERIAS BRIDADAS, TRES VALVULAS Y UNA VALVULA AUTOMATICA.

800 m²

3.6 UNIDAD DE REFINACION

OBJETIVO QUE EL ALUMNO CONTROLE Y POSTERIORMENTE EXTINGA INCENDIOS TRIDIMENSIONALES DENTRO DE UNIDADES DE PROCESO TENIENDO QUE REALIZAR EL COMBATE POR DEBAJO DEL FUEGO.

REQUERIMIENTOS

- UNA SERIE DE EQUIPOS QUE COMPOEN UNA UNIDAD DE REFINACION, TORRES DE DESTILACION, CONDENSADORES, BOMBAS, CAMBIADORES DE CALOR, ETC.

800 m²

3.7 PLANTA PETROQUIMICA

OBJETIVO QUE EL ALUMNO CONTROLE Y EXTINGA INCENDIOS TRIDIMENSIONALES EN LOS DISTINTOS NIVELES DE UNA DE UNIDAD DE PROCESO, TENIENDO FUEGO POR DEBAJO

REQUERIMIENTOS:

- UNA SERIE DE EQUIPOS DE UNA PLANTA PETROQUIMICA, REACTORES, CONDENSADORES, ETC.

U N A M
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

TALLER 2

MODELO ANALOGO

ANALISIS DEL
PROGRAMA DE
LA ESCUELA DE
ENTRENAMIENTO
BRYAN, TEXAS

ARIELA P. ROMERO MA SFE
CUEVAS MIRANDA VERONICA M
ELGO ROBLES MA ISABEL
MARTINEZ FIGUEROA ANTONIA



<p>3.8 TANQUES DE ALMACENAMIENTO OBJETIVO: EL ALUMNO APRENDERÁ LAS TÉCNICAS PARA EL CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS, EN DISTINTOS TIPOS DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO.</p> <p>REQUERIMIENTOS: SE REQUIERE DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO PARA 20,000 L. DE COMBUSTIBLE CON VALVULA DE CONTROL, DOQUE DE CONTENSIÓN Y SISTEMAS DE INYECCIÓN DE ESPUMA.</p> <p>300 m</p>	<p>3.13 TORRE DE RESCATE OBJETIVO: EL ALUMNO PRACTICARÁ EL COMBATE DE INCENDIOS Y RESCATE EN EDIFICIOS ALTOS.</p> <p>REQUERIMIENTOS: EDIFICIO DE 6 NIVELES Y SOTANOS CON VENTANAS, RED SALVAVIDAS, ESCALERAS INTERIORES Y DE EMERGENCIA.</p> <p>348 m</p>
<p>3.9 LLENADORES DE AUTOTANQUES OBJETIVO: LOS DERIVADOS DEL PETRÓLEO SON TRANSPORTADOS A LOS LUGARES DE CONSUMO O DE PROCESO POR MEDIO DE TRANSPORTES COMO AUTOTANQUES Y CARROS DE FERROCARRIL, AL SER LLENADOS ESTOS MEDIOS DE TRANSPORTES IMPLICAN RIESGOS DE INCENDIOS POR DERRAMES. POR LO QUE EL ALUMNO APRENDERÁ LAS TÉCNICAS DE CERRAR LAS VALVULAS DE ALIMENTACIÓN Y PONDRÁ EN PRÁCTICA LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN EL MANEJO DE EXTINGUIDORES Y MANGUERAS.</p> <p>QUE EL ALUMNO APLIQUE LAS TÉCNICAS DE COMBATE DE INCENDIOS A PROBLEMAS EN LLENADERAS DE AUTOTANQUES Y CARROSTANQUE.</p> <p>REQUERIMIENTOS: LLENADERAS PARA DOS AUTOTANQUE CON SUS LINEAS DE LLENADO Y TECHADO CON LAMINA DE ASBESTO.</p> <p>3000 m</p>	<p>3.14 CARROS TANQUE DE FERROCARRIL OBJETIVO: EL ALUMNO CONOCERÁ LAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE FUGAS Y APLICARÁ LAS TÉCNICAS PARA ATENDER LA EMERGENCIA.</p> <p>REQUERIMIENTOS:</p> <p>180 m</p> <p>3.15 LABERINTO OBJETIVO: EL ALUMNO PRACTICARÁ EL ATAQUE COORDINADO DE INCENDIOS EN FOSAS.</p> <p>REQUERIMIENTOS: FOSAS CON FORMAS DE LETRAS E, O, N, Y, X.</p> <p>200 m</p> <p>3.16 FUGAS EN TRINCHERAS OBJETIVO: EL ALUMNO APLICARÁ LAS TÉCNICAS DE COMBATE DE INCENDIOS EN FUGAS DE TUBERIAS EN TRINCHERAS.</p> <p>REQUERIMIENTOS: TRAMOS DE TUBERIAS EN UNA TRINCHERA CON UNA VALVULA DE CONTROL.</p> <p>600 m</p>
<p>3.10 INCENDIOS EN BARCOS OBJETIVO: EL DESARROLLO INDUSTRIAL Y LA CRISIS DE ENERGÉTICOS ESPECIALMENTE EL PETRÓLEO, HACE CADA DÍA MAS NECESARIA LA UTILIZACIÓN DE BUQUES CISTERNA PARA SU TRANSPORTACIÓN. EL ALUMNO CONOCERÁ LAS TÉCNICAS DEL CONTROL Y EXTINCIÓN DE UN INCENDIO PARA EL "MANIFOLD" DE TUBERIAS, CAMAROTES, CUARTOS DE MÁQUINAS, Y LA SUPERESTRUCTURA CUYO INTERIOR ESTÁ INCENDIADO. DEBE RECORDARSE QUE A BORDO DE UN BUQUE TANQUE EN ALTMAR, NO HAY FORMA INMEDIATA DE TENER MAS AYUDA QUE LA DISPONIBLE, POR LO ANTERIOR LA COORDINACIÓN Y LA DISCIPLINA EN ESTA PRÁCTICA, SON CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES.</p> <p>REQUERIMIENTOS: SOBRE EL TERRENO SE COLOCA LA FOSA, QUE RODEA LA SOBRE ESTRUCTURA DE BARCOS CON PUENTE, CAMAROTES, CUBIERTAS Y ESCOTILLAS.</p> <p>3000 m</p>	<p>3.17 FUGAS EN DUCTOS OBJETIVO: QUE EL ALUMNO APLIQUE LAS TÉCNICAS DE CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN FUGAS DE DUCTOS.</p> <p>REQUERIMIENTOS: UN GRUPO DE DUCTOS Y VALVULAS SIMULANDO UNA TRAMPA DE DIABLOS.</p> <p>100 m</p> <p>3.18 EQUIPO DE PERFORACIÓN OBJETIVO: EL ALUMNO PRACTICARÁ APLICANDO LAS TÉCNICAS DE CONTROL Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS EN EQUIPOS DE PERFORACIÓN.</p> <p>REQUERIMIENTOS: EQUIPO DE PERFORACIÓN, CON SU PLATAFORMA, ROTATORIA, TORRE, PREVENTORES, ETC.</p> <p>300 m</p>
<p>3.11 AUTOTANQUE DE GAS L.P. OBJETIVO: EL ALUMNO APRENDERÁ PARA ESTE TIPO DE INCENDIO ES CONVENIENTE REDUCIR LA PRESIÓN INTERNA MEDIANTE ENFRIAMIENTO DE AGUA, YA QUE SI SE CALIENTA MUCHO, LA VALVULA DE SEGURIDAD PUEDE ABRIR Y PRODUCE MAYORES DIFICULTADES.</p> <p>REQUERIMIENTOS: UN AUTOTANQUE DE GAS CON ALIMENTACIÓN DE GAS.</p> <p>175 m</p>	<p>3.19 PLATAFORMA MARINA OBJETIVO: EL ALUMNO CONTROLARÁ Y COMBATIRÁ UN INCENDIO EN UNA PLATAFORMA MARINA.</p> <p>REQUERIMIENTOS: UNA ESTRUCTURA METÁLICA SOBRE AGUA CON DISTINTOS NIVELES Y EQUIPOS EN CADA UNO DE ELLOS.</p> <p>3000 m</p>
<p>3.12 EDIFICIO COMERCIAL OBJETIVO: EL ALUMNO EMPLEARÁ SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS PARA COMBATIR INCENDIOS EN LUGARES CERRADOS Y VENTILAR, FAMILIARIZÁNDOSE CON EL USO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA EN AMBIENTES TÓXICOS O ASFIXANTES.</p> <p>REQUERIMIENTOS: UN EDIFICIO DE DOS O TRES NIVELES CON UNA DISTRIBUCIÓN INTERNA TÍPICA HABITACIONAL.</p> <p>300 m</p>	<p>3.20 DERRAME DE COMBUSTIBLE OBJETIVO: EL ALUMNO SE COORDINARÁ EN EL CONTROL Y EXTINCIÓN DE UNA FUGA DE COMBUSTIBLE.</p> <p>REQUERIMIENTOS: UNA ESTRUCTURA DE DOS NIVELES DONDE FUGA UNA VALVULA EN LA PARTE SUPERIOR.</p> <p>100 m</p>

UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

TALLER 2

MODELO ANALOGO

ANÁLISIS DE PROGRAMA DE LA ESCUELA DE ENTRENAMIENTO DE BRYAN TEXAS.

AGUILAR POMEPO MA. BEP.
CUEVAS MEFANDA VEFORMICA M
LAGO POBLES MA ISABEL
MARTINEZ FIGUEROA ANTONIA



U N A M
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

TALLER 2

MODELO ANALOGO
ESCUELA DE ENTRENAMIENTO BRYAN
TEXAS U.S.A
DIFERENTES PRACTICAS DE CAMPO

AGUILAR ROVERO MA. S.F.E.
CUEVAS MIRANDA VERONICA M.
LAGO ROBLES MA. ISABEL
MARTINEZ FIGUEROA ANTONIA



▲ PRACTICA CON MANGUERA



← PRACTICA DE QUEDA DE ANTIOTANDILES, POR TERRAMIENTO DE CONCRETO



▲ PRACTICA CON MANGUERA



▼ PRACTICA DE INCENDIOS POR GAS LP



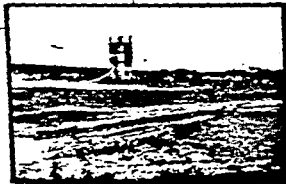
▲ PRACTICA CON MANGUERAS, Y PRACTICA DE RESCATE



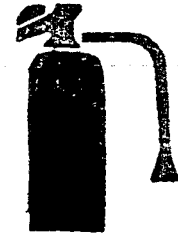
▲ ESCUELA DE ENTRENAMIENTO BRYAN TEXAS U.S.A

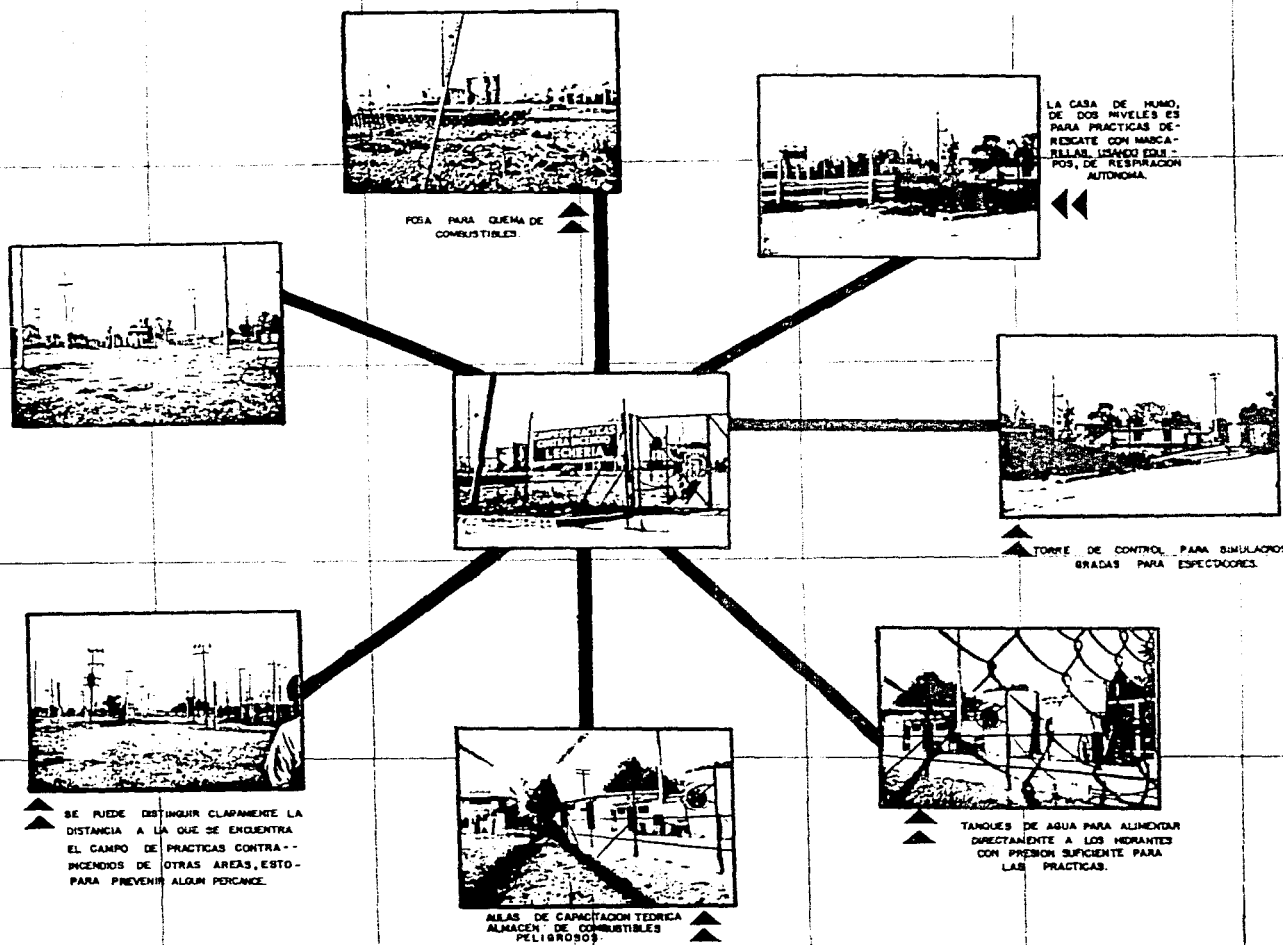


▼ LINEAS DE FUNDOS EN LINEA, A NIVEL DE PISO



← PREPARACION DE CAMPO DE ENTRENAMIENTO, PARA PRACTICAS DE RESCATE





UNAM
FACULTAD
DE
ARQUITECTURA

TALLER 2

MODELO ANALOGO

ESCUELA DE
CAPACITACION
PARA LOS
TRABAJADORES
ELECTRICISTAS



AGUILAR PICHARDO SPE
CUEVAS MIRAJAZA VERONICA M
LAGO POBLES MA ISABEL
MANTINEZ FIGUEROA ANTONIA



9. CONCLUSIONES DE LOS SISTEMAS ANALOGOS

DESPUES DE MENCIONAR LOS MODELOS ELEGIDOS PARA SU ANALISIS, TENEMOS COMO RESULTADO QUE PARA - LLEVAR A CABO UN CENTRO DE CAPACITACION, HAY QUE HACER UNA INVESTIGACION METODICA PROFESIONAL ANALIZANDO LOS ASPECTOS POSITIVOS TANTO COMO LOS NEGATIVOS, PARA QUE DE MANERA COMPARATIVA, - SE LLEGUE A UN PARTIDO GENERAL QUE SE TOME COMO UNPROGRAMA TENTATIVO, EL CUAL SE MODIFIQUE - SEGUN LAS NECESIDADES POR CUBRIR.

DE LOS MODELOS ANALIZADOS, CABE MENCIONAR QUE CARECEN DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDADES COMPLE- TO POR NO PARTIR DE UNA IDEA CONCRETA, QUEDANDO ASI INCOMPLETOS LOS PROYECTOS. PARA HACERLOS FUNCIONALES, HAY QUE PROPONER UNA AMPLITUD DE PROGRAMA QUE ABARQUE LA CAPACITACION Y ADIES-- TRAMIENTO ESPECIALIZADOS, CON LAS AREAS EXCLUSIVAS PARA CADA TIPO DE ACTIVIDAD.

ESTE TEMA ES TAN REAL, QUE LAS PERSONAS QUE NOS AYUDARON A CUBRIR LAS INVESTIGACIONES, SE INTE- RESAN POR CONOCER EL PROGRAMA YA DEFINIDO DE ESTE PROYECTO.

10. ELEMENTOS QUE COMPONEN EL PROGRAMA

- 1.0 AREA ADMINISTRATIVA
- 1.1 VESTIBULO
- 1.2 SALA DE ESPERA
- 1.3 BARRA DE RECEPCION E INFORMES
- 1.4 AREA SECRETARIAL PRIVADA
- 1.5 ZONA DE ARCHIVOS
- 1.6 CLOSET DE PAPELERIA
- 1.7 AREA SECRETARIAL GENERAL
- 1.8 SALA DE JUNTAS
- 1.9 PRIVADO DIRECTOR
- 1.10 PRIVADO SUBDIRECTOR
- 1.11 PRIVADO CONTADOR
- 1.12 DEPARTAMENTO DE INSPECCION Y SEGURIDAD
- 1.13 PRIVADO JEFE DE PROYECTOS
- 1.14 PRIVADO JEFE DE INSTRUCTORES
- 1.15 DEPARTAMENTO DE DIBUJO
- 1.16 PRIVADO AYUDANTE JEFE INSTRUCTORES
- 1.17 BODEGA DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
- 1.18 SANITARIOS HOMBRES
- 1.19 SANITARIOS MUJERES

- 2.0 AREA DE CAPACITACION TEORICA
- 2.1 AULA TIPO
- 2.2 CUBICULO DE PROGRAMACION DE CURSOS
- 2.3 FILMOTECA
- 2.4 DEPARTAMENTO DE FOTOGRAFIA
- 2.5 CUARTO OSCURO
- 2.6 GRABACION
- 2.7 BIBLIOTECA
- 2.7.1 FOTOCOPIADO
- 2.7.2 GUARDADO DE LIBROS
- 2.7.3 AREA DE LECTURA Y CONSULTA
- 2.8 SANITARIOS HOMBRES
- 2.9 SANITARIOS MUJERES
- 2.10 AUDITORIO
- 2.10.1 VESTIBULO
- 2.10.2 SALA DE ESTAR
- 2.10.3 DULCERIA
- 2.10.4 CABINA DE PROYECCION
- 2.10.5 BODEGA GENERAL
- 2.10.6 SANITARIOS HOMBRES
- 2.10.7 SANITARIOS MUJERES
- 2.10.8 AREA DE BUTACAS

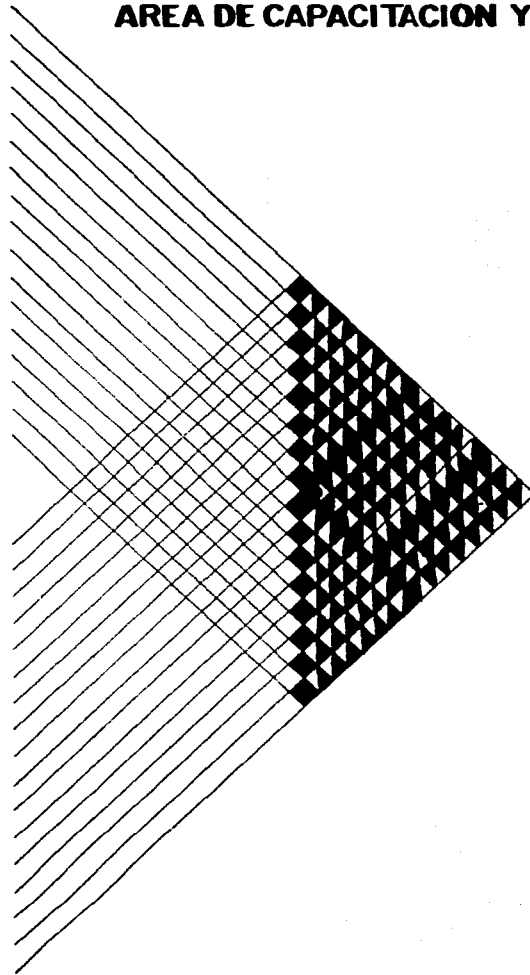
- 3.0 AREA DE CAPACITACION PRACTICA
CAMPO DE PRACTICAS
- 3.1 FOSAS
 - 3.1.1 FOSA RECTANGULAR
 - 3.1.2 FOSA CIRCULAR
- 3.2 LABERINTO
- 3.3 ESTANTERO
- 3.4 ESCURRIDERA
- 3.5 ARBOL DE NAVIDAD
- 3.6 REHILETE
- 3.7 TANQUE DE GAS L.P.
- 3.8 TANQUE DE DERRAMES
- 3.9 CASA DE HUMOS
- 3.10 PLANTA PETROQUIMICA
- 3.11 SERVICIOS DEL CAMPO
 - 3.11.1 ALMACENAJE DE EQUIPO PARA PRACTICAS
 - 3.11.2 TALLER DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO
 - 3.11.3 BODEGA DE HERRAMIENTA Y UTILERIA
 - 3.11.4 ENFERMERIA
 - 3.11.5 BAÑOS VESTIDORES Y LOCKERS HOMBRES
 - 3.11.6 BAÑOS VESTIDORES Y LOCKERS MUJERES
 - 3.11.7 CUARTO DE BOMBAS
 - 3.11.8 TANQUES ALMACENAMIENTO DE AGUA

- 4.0 SERVICIOS GENERALES
- 4.1 ESTACIONAMIENTO PUBLICO
- 4.2 ESTACIONAMIENTO PRIVADO
- 4.3 CASA VELADOR
- 4.4 BODEGA GENERAL
- 4.5 CUARTO DE BOMBAS
- 4.6 SUBESTACION ELECTRICA
- 4.7 HOSPEDAJE
- 4.7.1 VESTIBULO
- 4.7.2 SALA DE ESTAR
- 4.7.3 SALA DE JUEGOS
- 4.7.4 DORMITORIO MUJERES
- 4.7.5 DORMITORIO HOMBRES
- 4.7.6 SANITARIOS VESTIDORES Y LOCKER MUJERES
- 4.7.7 SANITARIOS VESTIDORES Y LOCKER HOMBRES
- 4.8 CAFETERIA
- 4.8.1 VESTIBULO
- 4.8.2 CAJA
- 4.8.3 BARRA Y CONTRABARRA
- 4.8.4 SANITARIOS HOMBRES
- 4.8.5 SANITARIOS MUJERES
- 4.8.6 COCINA
- 4.8.7 AREA DE COMENSALES

AREA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

CASA DE HUMOS
 LABERINTO
 FOSAS
 TANQUES DE DERRAMES
 ENRROYADO Y DESENROYADO DE MANGUERAS
 TANQUES DE FUGAS DE GAS
 ARBOL DE NAVIDAD
 GRADA DE ESPECTADORES
 SANITARIOS
 ALMACENAJE DE EQUIPO PARA PRACTICAS
 BANOS CON VESTIDORES
 AUTOTANQUES CON ALIMENTACION DE GAS
 TORRE DE CONTROL
 BODEGA DE HERRAMIENTA Y UTILERIA
 TALLER DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO
 ENFERMERIA

CASA DE HUMOS
 LABERINTO
 FOSAS
 TANQUES DE DERRAMES
 ENRROYADO Y DESENROYADO DE MANGUERAS
 TANQUES DE FUGAS DE GAS
 ARBOL DE NAVIDAD
 GRADA DE ESPECTADORES
 SANITARIOS
 ALMACENAJE DE EQUIPO PARA PRACTICAS
 BANOS CON VESTIDORES
 AUTOTANQUES CON ALIMENTACION DE GAS
 TORRE DE CONTROL
 BODEGA DE HERRAMIENTA DE UTILERIA
 TALLER DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO
 ENFERMERIA



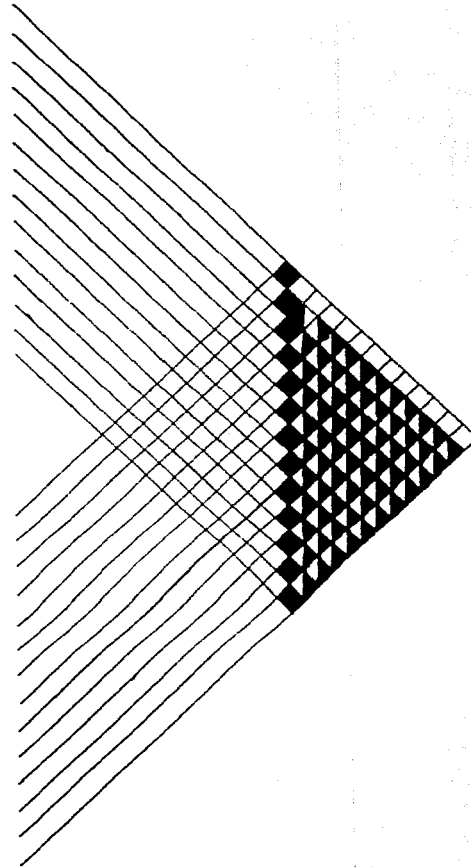
RELACION

- NULA
- DIRECTA
- INDIRECTA

AREA ADMINISTRATIVA

VESTIBULO Y SALA DE ESPERA
 AREA SECRETARIAL Y ARCHIVO
 CLOSET DE PAPELERIA
 PRIVADO DE DIRECTOR
 PRIVADO DE SUBDIRECTOR
 OFICINA DE CONTADOR
 OFICINA DE JEFE DE INSTRUCTORES
 CUBICULO DE AYUDANTE DE INSTRUCTORES
 OFICINA DE JEFE DE PROYECTOS
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
 OFICINA DE INSPECCION Y SEGURIDAD
 SALA DE JUNTAS
 SANITARIOS

VESTIBULO Y SALA DE ESPERA
 AREA SECRETARIAL Y ARCHIVO
 CLOSET DE PAPELERIA
 PRIVADO DE DIRECTOR
 PRIVADO DE SUBDIRECTOR
 OFICINA DE CONTADOR
 OFICINA DE JEFE DE INSTRUCTORES
 CUBICULO DE AYUDANTE DE INSTRUCTORES
 OFICINA DE JEFE DE PROYECTOS
 DEPARTAMENTO DE PROYECTOS
 OFICINA DE INSPECCION Y SEGURIDAD
 SALA DE JUNTAS
 SANITARIOS

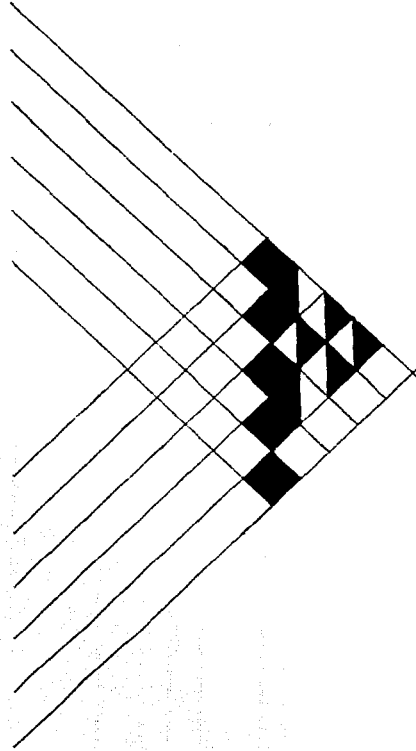


RELACION
 NULA
 DIRECTA
 INDIRECTA

AREA DE CAPACITACION TEORICA

BIBLIOTECA
 FOTOCOPIADORA
 AULAS
 SANITARIOS
 AUDITORIO

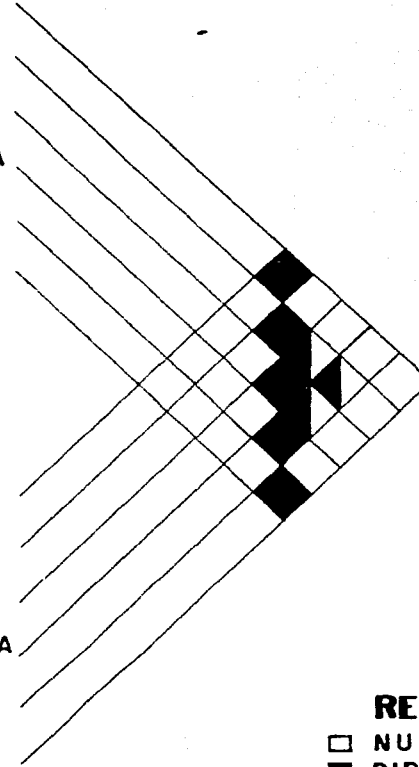
BIBLIOTECA
 FOTOCOPIADORA
 AULAS
 SANITARIOS
 AUDITORIO



AREA DE SERVICIOS

ESTACIONAMIENTO
 CASA DE VELADOR
 CUARTO DE LIMPIEZA
 CUARTO DE BOMBAS
 CAFETERIA

ESTACIONAMIENTO
 CASA DE VELADOR
 CUARTO DE LIMPIEZA
 CUARTO DE BOMBAS
 CAFETERIA



RELACION
 NULA
 DIRECTA
 INDIRECTA

11. DESCRIPCION DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO

PARA LLEGAR A ESTABLECER ESTE PROGRAMA SE REALIZO UNA INVESTIGACION SOBRE MODELOS ANALOGOS, ANALIZANDO EL PROCESO DE FORMACION DE CADA PROYECTO; ASI COMO EL ANALISIS DE CADA AREA QUE LO CONFORMA.

CADA MODELO ANALOGO ANALIZADO NO CONTEMPLA UN PROGRAMA COMPLETO PARA LA CREACION DE UN -- CENTRO DE CAPACITACION TOTALMENTE INTEGRO, CON LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONA-- MIENTO Y CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS QUE SE PRETENDEN ALCANZAR. POR LO TANTO SE CONCLUYE -- QUE EL PROGRAMA PROPUESTO SEA EL ADECUADO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES EXISTENTES EN BASE AL ANALISIS REALIZADO.

EL PROGRAMA SE DIVIDE EN LAS SIGUIENTES AREAS:

AREA ADMINISTRATIVA

ES EL NUCLEO DEL CENTRO, YA QUE EN ELLA SE CONCENTRA LA ORGANIZACION NECESARIA PARA CUALQUIER EVENTO QUE SE QUIERA LLEVAR A CABO. CUENTA CON PERSONAL CAPACCITADO Y ESPECIALIZADO PARA DAR EL ASESORAMIENTO CORRESPONDIENTE A CUALQUIER TIPO DE SERVICIO SOLICITADO.

CONSTA DE UN VESTIBULO, SALA DE ESPERA, BARRA DE RECEPCION E INFORMES, DOS AREAS SECRETARIALES, UNA GENERAL Y OTRA PRIVADA PARA EL DIRECTOR Y SUBDIRECTOR; ZONA DE ARCHIVOS, CLOSET DE PAPELE-
RIA, BODEGA DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO, AREA DE CAFE, PRIVADO DEL DIRECTOR, SUBDIRECTOR, OFICINA

DEL CONTADOR, OFICINA DE INSPECCION Y SEGURIDAD, QUE SERA LA ENCARGADA DE OTORGAR O DAR EL -- VISTO BUENO DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIO; ASI COMO ORIENTAR A LOS CLIENTES COMO MANTENER ADECUADAMENTE SUS INSTALACIONES CONTRA INCENDIO. EL PRIVADO DEL DIRECTOR TENDRA UN ACCESO DIRECTO A LA SALA DE JUNTAS. HABRA SERVICIOS SANITARIOS PARA HOMBRES Y MUJERES. EL PRIVADO DEL JEFE DE PROYECTOS, QUIEN TENDRA A SU CARGO LA FUNCION DE PROYECTAR Y DISEÑAR TODO EL SISTEMA CONTRA INCENDIOS DE QUIEN LO SOLICITE, UBICANDO A SU VEZ EN PLANOS CON AYUDA DEL DEPARTAMENTO DE DIBUJO LA LOCALIZACION DE EXTINTORES, HIDRANTES, SALIDAS DE EMERGENCIA, SEÑALIZACION, ESFERAS DE GAS HALON, ROCIADORES Y DEMAS EQUIPO CONTRA INCENDIOS.

EL JEFE DE INSTRUCTORES SERA LA MAXIMA AUTORIDAD EN EL CENTRO CON LO QUE RESPECTA A CAPACITACION TEORICA Y PRACTICA.

AREA DE CAPACITACION TEORICA

ESTA CONSTITUIDA POR TRES CUERPOS,

- BIBLIOTECA
- AULAS
- AUDITORIO

LA BIBLIOTECA SERA PARA DAR OCNSULTA INTERNA Y EXTERNA, DANDO SERVICIO A TODO TIPO DE PERSONAS QUE REQUIERAN DE INFORMACION CORRESPONDIENTE AL TEMA TRATADO.

EL AUDITORIO SERA EL LUGAR DONDE SE LLEVE A CABO LOS CURSOS CON MAYOR CAPACIDAD DE ALUMNOS A LA LIMITADA EN LAS AULAS, HABRA CONFERENCIAS, ACTIVIDADES GENERALES Y ACTOS SOCIALES COMO ENTRE

GA DE DIPLOMAS, ETC. TODO EVENTO TENDRA EL APOYO DE MATERIAL REQUERIDO PARA SU REALIZACION, COMO LO SON EQUIPO DE SONIDO, MICROFONOS, PROYECTORES, PELICULAS, AUDIOVISUALES, ETC.

HABRA 5 AULAS, EN DONDE SE DARAN LAS CLASES QUE SERAN PREVIAMENTE PREPARADAS POR LOS INSTRUCTORES DENTRO DEL DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION DE CURSOS. ADEMAS DE LAS AULAS ANTES MENCIONADAS, HABRA SERVICIOS SANITARIOS Y UN MODULO CON CUBICULOS PARA DIFERENTES APOYOS COMO: PROGRAMACION DE CURSOS, CUARTO DE GRABACION, FOTOGRAFIA, CUARTO OSCURO Y FILMOTECA.

AREA DE CAPACITACION FISICA
CAMPO DE PRACTICAS

DESPUES DE ACREDITAR SUS CURSOS TEORICOS, LOS ALUMNOS SERAN TRASLADADOS AL CAMPO DE PRACTICAS. EN EL CAMPO HABRA TRES TIPOS DE PROYECTOS PARA DIFERENCIAR EL TIPO DE RIESGO A COMBATIR:

PROYECTOS DE PRIMER RIESGO:

- LABERINTO
- ESTANTERO
- ESCURRIDERA
- FOSA CHICA

PROYECTOS DE SEGUNDO RIESGO:

- ARBOL DE NAVIDAD
- REHILETE
- TANQUE DE GAS L.P.

PROYECTOS DE TERCER RIESGO:

- CASA DE HUMOS
- FOSA GRANDE
- ESTRUCTURA PETROQUIMICA
- CARRO DE QUEMA

PROYECTOS DE PRIMER GRADO DE RIESGO

LABERINTO:

SERAN UNAS CANALETAS CONSTRUIDAS DE CONCRETO, QUE SE CONECTARAN UNA CON OTRA POR MEDIO DE UNA TUBERIA QUE ABASTECERA DE COMBUSTIBLE MEZCLADO CON AGUA. SE COLOCARAN EN FORMA DE LABERINTO CON EL FIN DE ATACAR EL FUEGO DE LA LINEA CURVA POR MEDIO DE EXTINTORES.

ESTANTERO:

SIMULA UNA SITUACION DE INCENDIO CUANDO UN LIQUIDO FLAMABLE A PRESION FLUYE POR UNA TUBERIA CON FUGA QUE HACE QUE EL LIQUIDO, AL SALIR, REBOTE CONTRA UN OBSTACULO CREANDO SALPICADURAS INCREMENTANDO ASI LA MAGNITUD DEL INCENDIO. EN ESTE PROYECTO SE PRACTICA LA CAPACIDAD DE COORDINACION DEMOVIMIENTOS, YA QUE PARA COMBATIR EL FUEGO SE NECESITA DE DOS PERSONAS EN ESTE CASO; UNA SE CONCRETA A COMBATIR EL FUEGO EN EL PLANO VERTICAL Y OTRA LO COMBATIRA EN EL PLANO HORIZONTAL PARA CONTROLAR EL REBOTE Y LAS SALPICADURAS. PARA PODER LLEVAR A CABO CON EXITO ESTE EJERCICIO ES NECESARIO QUE SE TRABAJE SIMULTANEAMENTE, YA QUE LA PERSONA QUE TERMINE PRIMERO, NO PODRA AUXILIAR A SU COMPAÑERO, PORQUE SI DESCUIDA

SU LABOR QUE SE LE ASIGNO, EL FUEGO CONTINUARA Y VOLVERAN A ESTAR EN LAS MISMAS CONDICIONES QUE CUANDO EMPEZARON, Y EN SITUACION MAS DIFICIL, PORQUE LA CARGA DE LOS EXTINTORES YA SE HABRA AGOTADO.

ESCURRIDERA:

LA ESCURRIDERA SIMULA UNA SITUACION DE INCENDIO EN DERRAMES DE TANQUES CONTENIENDO LIQUIDOS FLAMABLES A NIVEL DE PISO. LOS INCENDIOS EN ESTRUCTURAS PUEDEN COMPLICARSE CUANDO SE PRESENTA UN DERRAME O ESCURRIMIENTO DESDE UN DEPOSITO SUPERIOR. ESTE PROYECTO CONSISTE EN COLOCAR UN TANQUE ELEVADO, CONTENIENDO LIQUIDO INFLAMABLE, GASOLINA POR EJEMPLO. ESTE TANQUE TIENE UNA VALVULA EN LA PARTE INFERIOR, LA CUAL SE ABRE PARA PERMITIR QUE EL LIQUIDO -- COMBUSTIBLE FLUYA HACIA UNA CANAL METALICA CON PERFORACIONES, INCLINADA DESDE EL TANQUE -- HASTA EL PISO. EL OBJETIVO ES CONTROLAR EL FUEGO HASTA LOGRAR CERRAR LA VALVULA QUE LO -- ALIMENTA DESDE LA PARTE SUPERIOR, EXTINGUIENDOLO EN LA PARTE BAJA PARA PODER LLEGAR A LA VALVULA. SE UTILIZAN EXTINTORES PORTATILES. HABRA QUE PREVENIR LA REIGNICION, POR LO QUE EL ATACANTE DEL FUEGO DEBERA RETIRARSE LENTAMENTE SIN DAR LA ESPALDA AL PROYECTO.

FOSA CHICA:

SE SIMULA UN INCENDIO DE LIQUIDOS FLAMABLES DE POCA PROFUNDIDAD, TALES COMO DERRAMES SOBRE UNA SUPERFICIE AMPLIA Y ABIERTA. EL OBJETIVO ES BARRER EL FUEGO HASTA CONTROLARLO Y EXTINGUIRLO TOTALMENTE. LA PARTE ESCENCIAL DE ESTE PROYECTO CONSISTE ENQUE EL PARATICIPANTE ADQUIERA LA HABILIDAD PARA COLOCARSE A LA DISTANCIA APROPIADA PARA COMBATIR UN INCENDIO. NO DEBEMOS OLVIDAR QUE LA FUERZA DEL CHORRO DE DESCARGA PUEDE HACER QUE EL FUEGO SE PROPAGUE SI NO NOS COLOCAMOS A UNA DISTANCIA ADECUADA. EN ESTE PROYECTO SE USAN EXTINTORES DE BIOXIDO DE CARBONO (BC) Y DE POLVOS QUIMICOS SECOS (ABC).

PROYECTOS DE SEGUNDO GRADO DE RIESGO

ARBOL DE NAVIDAD:

ESTE PROYECTO TIENE LA FORMA DE UN ARBOL DE NAVIDAD (PINO), Y SE CONSTRUYE SENCILLAMENTE CON TUBERIA QUE LLEVARA PERFORACIONES POR DONDE SALDRA EL COMBUSTIBLE INYECTADO. EL OBJETIVO ES ACERCARSE AL FUEGO COORDINANDO UN TRABAJO DE EQUIPO HASTA LLEGAR A LA VALVULA DE CONTROL. EL FUEGO ES ATACADO DESDE DIFERENTES ANGULOS Y SE LLEVA A CABO CON MANGUERAS.

REHILETE:

SIMULA UNA SITUACION DE INCENDIO CUANDO UN LIQUIDO FLAMABLE A PRESION FLUYE POR UNA TUBERIA O MANGUERA QUE SE ROMPE Y EMPIEZA A CHICOTEAR. ESTE PROYECTO CONSISTE EN UN TANQUE - CONTENIENDO GAS INERTE PARA PRESURIZAR EL LIQUIDO COMBUSTIBLE QUE PROVIENE DE OTRO TANQUE. AMBOS ESTAN CONECTADOS AL REHILETE O SURTIDOR QUE CONSTA DE UN SOPORTE CON UN BALERO --- QUE SOSTIENE UN TUBO CON PERFORACIONES PERPENDICULARES AL SOPORTE, ESTE TUBO EMPIEZA A GIRAR POR LOS EFECTOS DE LA PRESION. EL OBJETIVO ES LOGRAR CERRAR LA VALVULA QUE IMPEDIRA - QUE LA FUGA DE COMABUSTIBLE SIGA ALIMENTANDO EL FUEGO. LA COORDINACION Y EL TRABAJO DE - EQUIPO SON MUY IMPORTANTES EN ESTE PROYECTO DE ALTO GRADO DE DIFICULTAD, ASI COMO LA DIS-- TANCIA A QUE DEBEN SITUARSE LOS PARTICIPANTES PARA COMBATIR EFICAZMENTE EL INCENDIO. ESTA - PRACTICA PUEDE REALIZARSE CON MANGUERAS.

TANQUE DE GAS L.P.:

ESTE PROYECTO SERA UN TANQUE ESTACIONARIO DE 300 KG. MONTADO SOBRE DOS BASES DE CONCRETO. EL OBJETIVO ES QUE EL ALUMNO PUEDA DETERMINAR LA TECNICA ADECUADA PARA EL COMBATE DE INCENDIOS EN FUGAS DE GAS L.P. EL PROCEDIMIENTO A SEGUIR ES ENFRIAR EL TANQUE, CONTROL Y ---- APROXIMACION AL FUEGO Y CORTAR EL COMBUSTIBLE;SE ATACA CON MANGUERAS.

PROYECTOS DE TERCER GRADO DE RIESGOS**CASA DE HUMOS:**

ANTES DE LA PRACTICA SE DEBE EXPLICAR EL PROYECTO, QUE CONSISTE EN UN EDIFICIO CON TRES NIVELES DE ALTURA. EN CADA NIVEL HABRA UNA PUERTA DE SALIDA DE EMERGENCIA, TENIENDO UNAS ESCALERAS QUE DARAN OPCION A SUBIR O BAJAR SEGUN LA PRACTICA. ESTAS ESCALERAS SERAN EXTERIORES Y AL AIRE LIBRE. EN CADA NIVEL HABRA DOS VENTANAS Y POR DENTRO DEL EDIFICIO A SU VEZ, HABRA COMUNICACION VERTICAL DE UN NIVEL A OTRO. LOS ALUMNOS CONOCERAN LA ASIGNACION DE SUS TAREAS, EL PLAN DE ATAQUE Y SE DIVIDIRAN EN GRUPOS. CUANDO UNOS SEAN OBSERVADORES, LOS OTROS SERAN ATACANTES Y LUEGO SE HARA DE MANERA INVERSA. SE EXPLICARA Y ENSEÑARA PREVIAMENTE EL EQUIPO DE PROTECCION RESPIRATORIA, ASI COMO LA ROPA PROTECTORA ADECUADA PARA ESTE PROYECTO. LOS ALUMNOS PODRAN AVANZAR Y COORDINARSE CON LINEAS CARGADAS O VACIAS, SUBIENDO Y BAJANDO EN EL EDIFICIO, TRATANDO DE CONTROLAR Y EXTINGUIR EL FUEGO USANDO CHORROS DE LAS MANGUERAS EN FORMA DE NEBLINA PARA PROTECCION, VENTILACION Y COMBATE. EL ACCESO A ESTE PROYECTO SERA EN EL TERCER NIVEL SUBIENDO LA ESCALERA O POR MEDIO DE UNA ESCALERA DE CARRO DE BOMBERO PARA ENTRAR POR LA VENTANA O PUERTA MIENTRAS EL EDIFICIO ESTARA EN LLAMAS PROVOCADAS POR LA QUEMA DE PAJA EN EL INTERIOR. EL OBJETIVO ES QUE LOS ALUMNOS LOCALICEN LAS ESCALERAS DEL INTERIOR Y DESCIENDAN HASTA LLEGAR A LA PLANTA BAJA DEL EDIFICIO.

ESTRUCTURA PETROQUIMICA:

ESTE PROYECTO SERA UN TANQUE MONTADO SOBRE UNA BASE DE CONCRETO, LA CUAL A SU VEZ, ESTARA SOBRE UNA FOSA PERIMETAL PARA RECIBIR LOS DERRAMES DEL TANQUE, ASI COMO EL AGUA QUE CAIGA - DE LAS MANGUERAS. TENDRA UNA ESCALERA METALICA CON UN BARANDAL, POR LA CUAL LOS ALUMNOS SUBIRAN ATACANDO EL FUEGO POR VARIOS ANGULOS HASTA LOCALIZAR LA VALVULA Y CERRARLA. ESTA PRACTICA SERA DE ALTO RIESGO Y UNA DE LAS MAS IMPORATANTES PARA EL PERSONAL QUE CAPACITE A LA INDUSTRIA.

CARRO DE QUEMA:

ESTE PROYECTO SERA EL ARMAZON DE UN CARRO TANQUE QUE SE PRENDERA EN LLAMAS Y SE PRACATI- CARA EL RESCATE CON EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMA. SE ATACARA CON EXTINTORES O MANGUE-- RAS.

COMO OBJETIVO PRINCIPAL DE LAS PRACTICAS CON FUEGO REAL EN PROYECTOS DE PRIMER GRADO DE RIESGO, ES DESARROLLAR LA HABILIDAD DEL PERSONAL EN EL MANEJO DE TODO TIPO DE EXTINTORES, EN ESTOS PRO- YECTOS SE USARAN EXTINTORES DE TODO TIPO. A EXCEPCION DE LOS DE HALON Y POLVOS QUIMICOS ESPECIA- LES, YA QUE ESTOS LLEVAN UN COSTO ELEVADO EN SUS RECARGAS.

CADA PROYECTO DEL CAMPO SE DISEÑARA EN BASE A UN ESTUDIO PREVIO DEL AREA DE INFLUENCIA DEL FUE GO, Y LAS MEDIDAS NECESARIAS EN CUANTO A DISTANCIAS PARA ATACAR UN INCENDIO.

LAS PRACTICAS LLEVADAS A CABO CON COMBUSTIBLES PELIGROSOS TENDRAN UN PORCENTAJE DE AGUA PARA EFECTOS DE ECONOMIZAR, YA QUE EL COMBUSTIBLE AL 100% SE EVAPORA MUY RAPIDO.

ES MUY IMPORTANTE UBICAR LOS PROYECTOS CONOCIENDO LA ORIENTACION Y LOS VIENTOS DOMINANTES.

EN EL CAMPO DE PRACTICAS HABRA GRADAS PARA ESPECTADORES Y UNA TORRE DE CONTROL DESDE DONDE SE VISUALIZARA CUALQUIER PRACTICA QUE SE ESTE LLEVANDO A CABO. LOS PARTICIPANTES SERAN DOTADOS DEL EQUIPO NECESARIO SEGUN LO REQUIERA EL TIPO DE PROYECTO, COMO ES:

- BOTAS
- CHAQUETONES
- GUANTES
- CASCOS CON PANTALLAS
- EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA, ETC.

LOS COMBUSTIBLES A USARSE EN LAS PRACTICAS SERAN GASOLINA, DIESEL O GAS L.P.

AREA DE SERVICIOS

ESTACIONAMIENTO:

HABRA UNO PUBLICO Y OTRO PRIVADO, QUE PERTENECERA ESCENCIALMENTE AL AREA ADMINISTRATIVA.

LAS PLAZAS Y ANDADORES NOS COMUNICARAN DE UN CUERPO A OTRO, RODEADOS DE AREAS VERDES.

CUARTO DEL VELADOR:

TENDRA UN CUARTO REDONDO Y UN BAÑO. ESTARA UBICADO EN EL AREA DE SERVICIOS, LA CUAL TAMBIEN CONTARA CON UNA BODEGA DE HERRAMIENTAS, BAÑOS Y VESTIDORES PARA EL PERSONAL, Y LAS INSTALACIONES NECESARIAS COMO SON: CUARTO DE BOMBAS, SUBESTACION ELECTRICA, ASI COMO UN PATIO DE MANIOBRAS.

CAFETERIA:

DARA DOS TIPOS DE SERVICIO, UNO SERA GENERAL PARA TODO EL PERSONAL, Y EL OTRO PARA EL PERSONAL DIRECTIVO E INVITADOS. TENDRA UN AREA DE COMENSALES, BARRA, CONTRABARRA Y TODOS -

LOS SERVICIOS CORRESPONDIENTES A LA COCINA, ASI COMO SU PATIO DE MANIOBRAS PARA EL ABASTECIMIENTO DE LA MISMA.

INSTALACIONES

HABRA UNAS GENERALES PARA EL CONJUNTO, YOTRAS ESPECIFICAMENTE PARA EL CAMPO DE PRACTICAS, QUE SERAN:

- Y GRIEGAS PARA CONECTAR LAS MANGUERAS DESDE CUALQUIER PUNTO DEL CAMPO.
- UN MONITOR CORAZON EN CADA EXTREMO DEL CAMPO.
- HIDRANTES.
- CISTERNAS.

CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS.

DIVISION DE AREAS

AREA ADMINISTRATIVA

AREA DE CAPACITACION TEORICA

AREA DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

AREA DE SERVICIOS GENERALES

AREA DE HOSPEDAJE

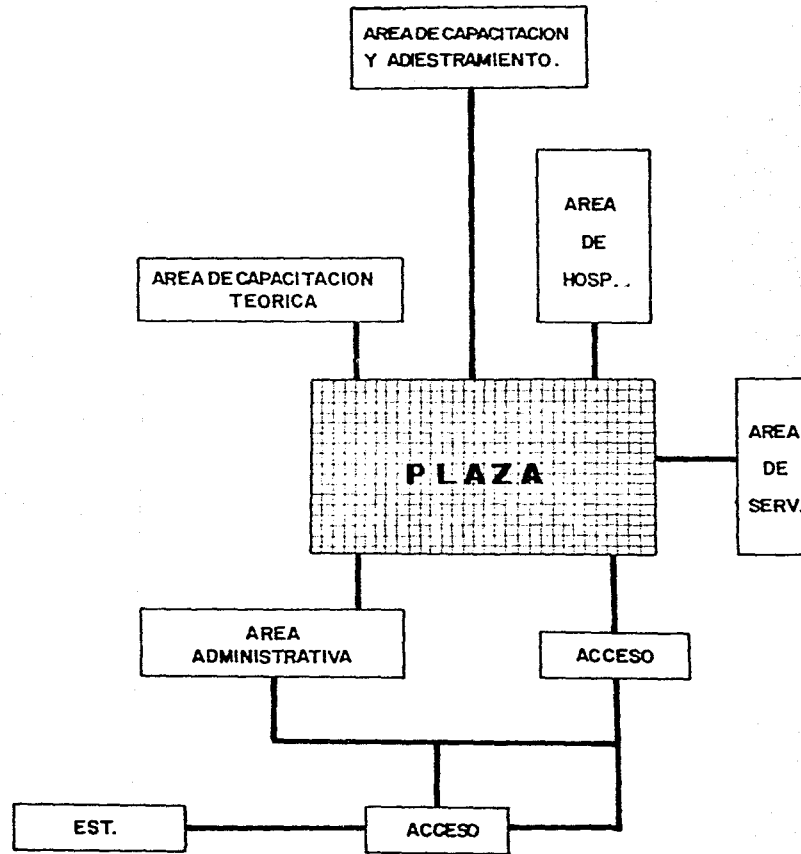
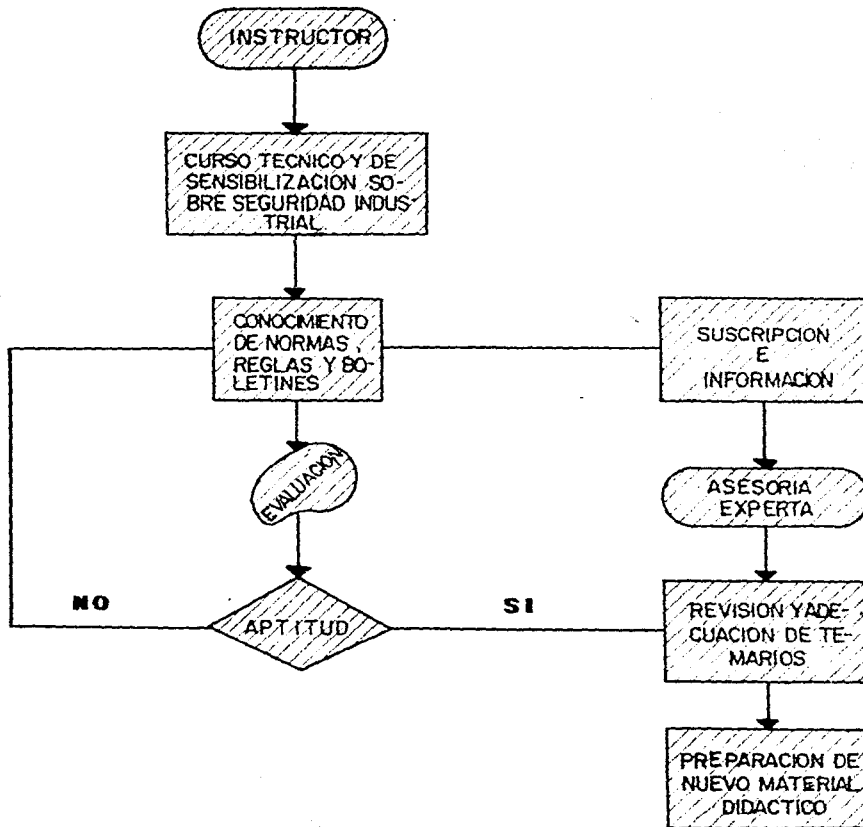


DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROGRAMA DE CAPACITACION

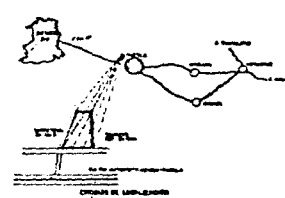
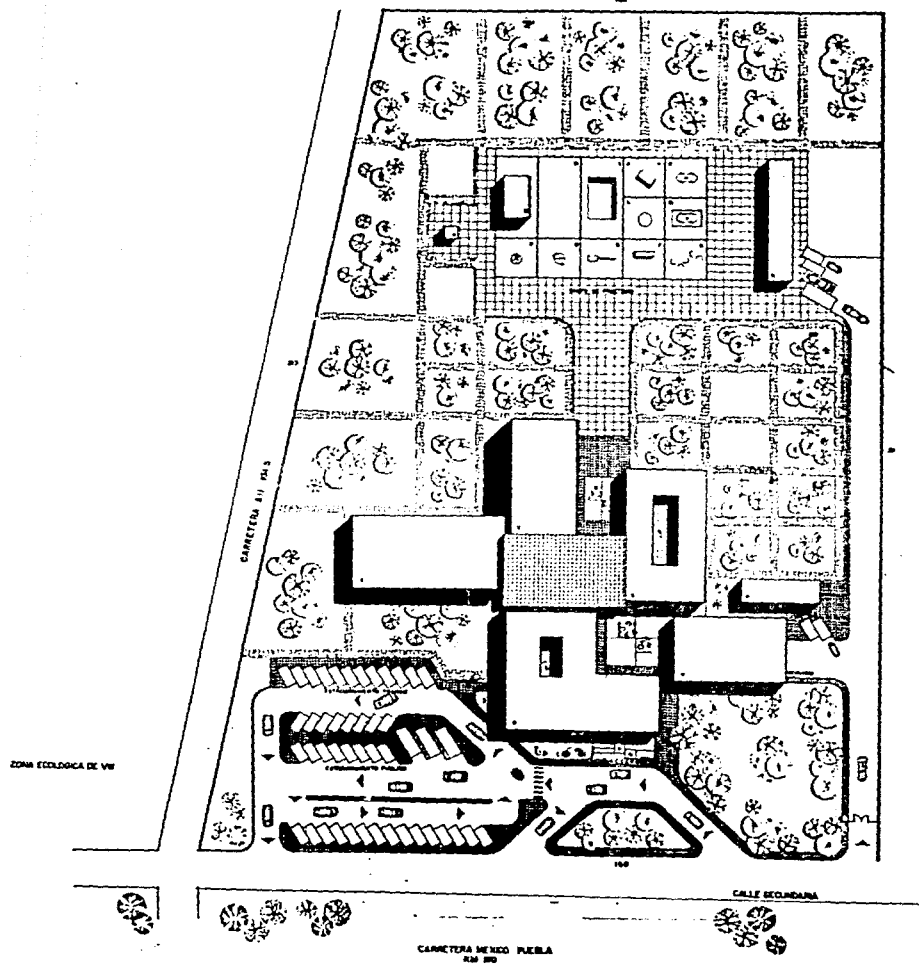


12. CONCEPTO ARQUITECTONICO

LA FORMA Y DESARROLLO DEL PROYECTO, PARTEN INICIALMENTE DE UN DIAGRAMA DE RELACIONES Y FUNCIONAMIENTO. LA INTERRELACION DE LAS AREAS NOS DA COMO RESULTADO UNA SOLUCION DE TIPO ABIERTO, EDIFICIOS SEPARADOS PARA INTEGRARSE MEDIANTE PLAZAS Y ANDADORES QUE FORMAN UNA PLANTA DE CONJUNTO EN ARMONIA CON EL CONTEXTO URBANO.

TOMANDO EN CUENTA LA ORIENTACION Y LA DIRECCION DE LOS VIENTOS DOMINANTES, ASPECTO MUY IMPORTANTE PARA EL PROYECTO, SE CREARON LAS AREAS ESTRICTAMENTE DEFINIDAS PARA LAS ACTIVIDADES CONVENIENTES QUE CON SU AMPLIA IMAGEN NOS HACE INTERPRETAR QUE EL CENTRO DE CAPACIFACION ES DE -- AUXILIO A LA COMUNIDAD, LOGRANDO UN AMBIENTE CONFORTABLE PARA EL USUARIO.

13. PLANOS ARQUITECTONICOS ELABORADOS



U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONTENIDO:

- Introducción
- Objetivos
- Justificación
- Marco teórico
- Metodología
- Resultados
- Conclusiones
- Bibliografía
- Anexos
- Índice
- Tablas
- Gráficos
- Fotografías
- Planos
- Diagramas
- Mapas
- Croquis
- Modelos
- Maquetas
- Videos
- Audios
- Otros

**CENTRO DE CAPACITACION Y
ADSETRAMIENTO EN PREVENCIÓN
CONTRA INCENDIOS.**

OPORTUNIDAD

PARA LA OBTENCIÓN DEL DIPLOMADO
 EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS
 Y EN LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
 INGENIERO EN PREVENCIÓN DE INCENDIOS

PLANO A A 1

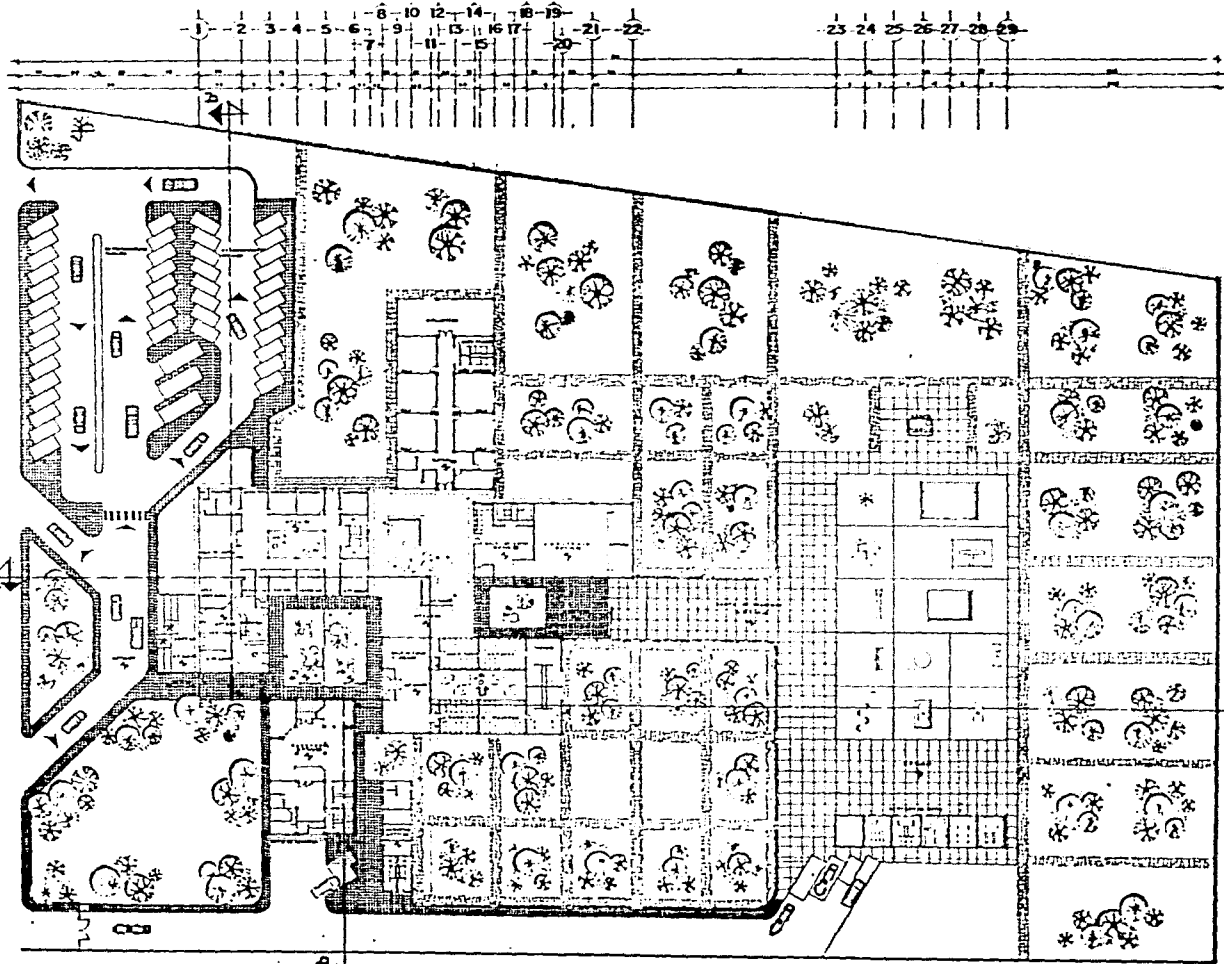
TESIS PROFESIONAL

PLANTA DE CONJUNTO


Escala: 1:100

Fecha: 10/10/2010

Autores:



U N A M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA





LEGENDA

- AREA DE PLANTAS
- AREA DE MANEJO DE TIERRAS
- AREA DE PASADIZOS
- ALBERGUE
- CAPTIVIDAD
- SERVICIOS SOCIALES
- SERVICIOS DE LUGAR

CENTRO DE CAPACITACION Y
ADESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN
CONTRA INCENDIOS

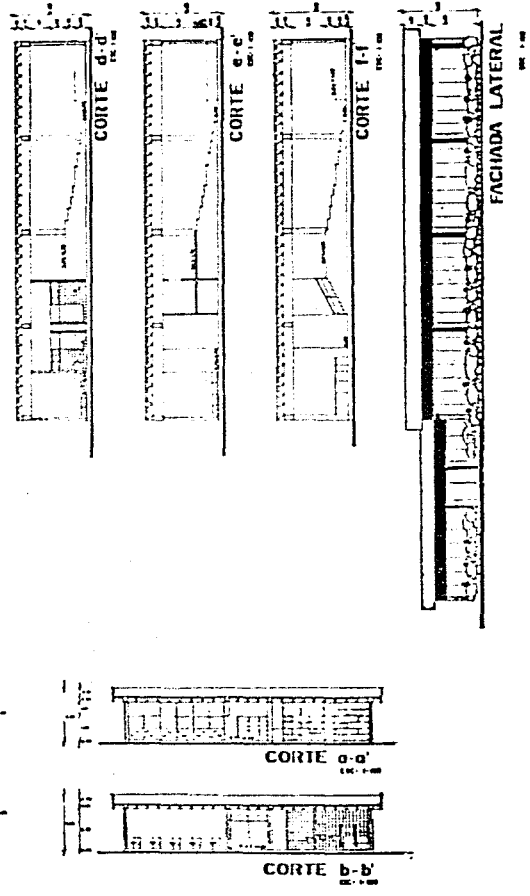
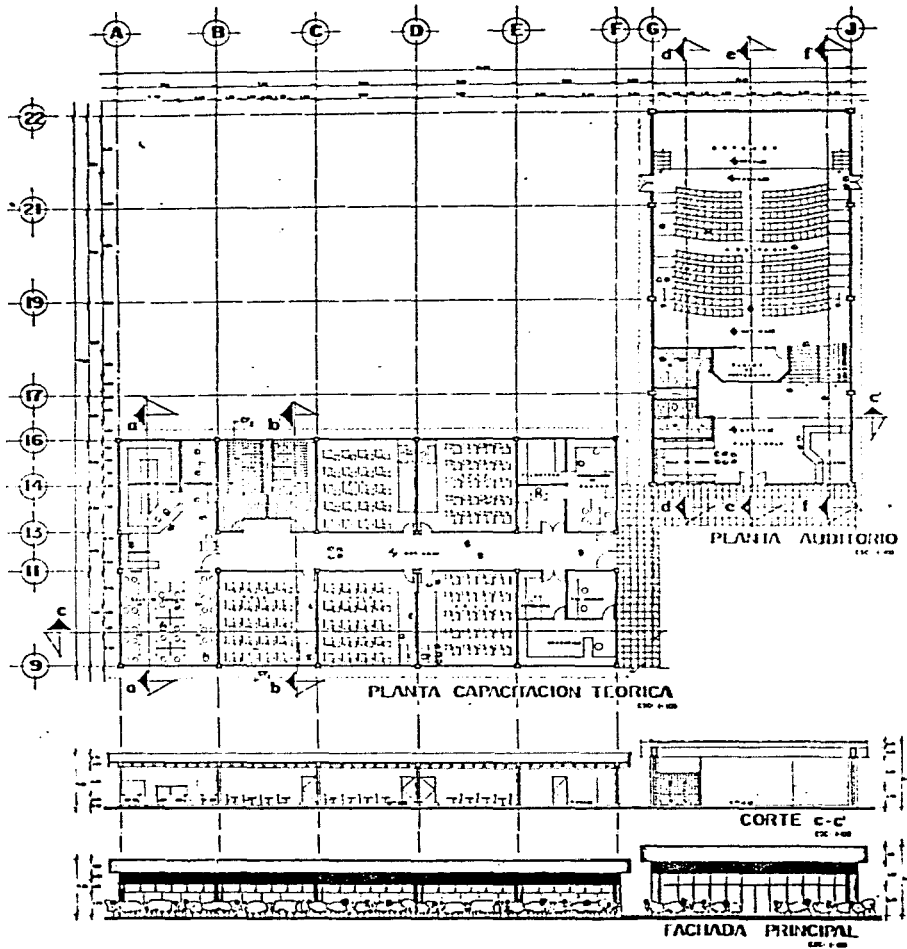
INTERPRETACION:
 - Línea gruesa: Muro de mampostería
 - Línea delgada: Muro de concreto
 - Línea punteada: Muro de ladrillo
 - Línea trazo y punto: Muro de bloques



TESIS PROFESIONAL

PLANTA
ARQUITECTONICA

2



U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Ciudad de localización

CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS.

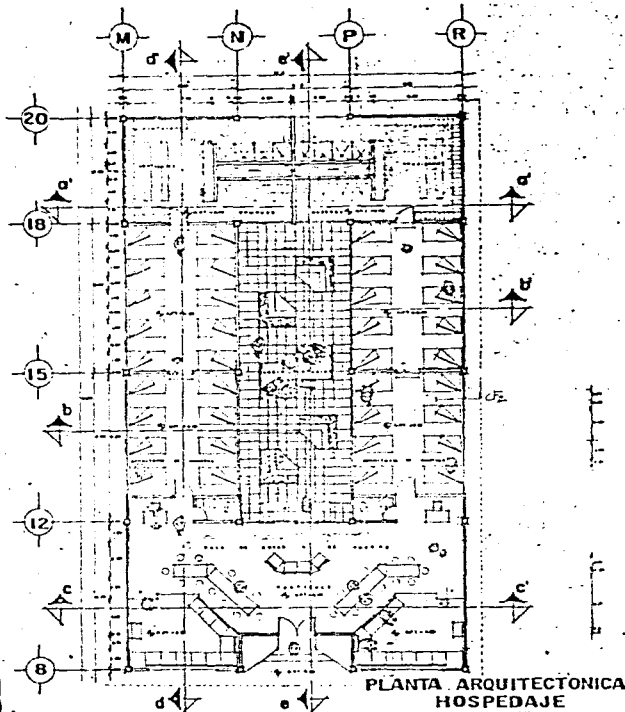
INSTRUMENTOS
ESCALA 1:500
LÍNEA PUNTEADA: ALICATADO
LÍNEA SÓLIDA: MUR DE CEMENTO
LÍNEA TRAZADA: PISO DE CEMENTO

TELESER

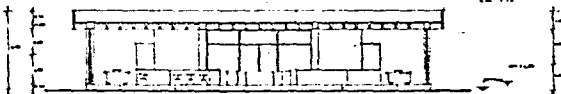
TESIS PROFESIONAL

PLANTA ARQUITECTÓNICA DE AUDITORIO Y CAPACITACION TEORICA.

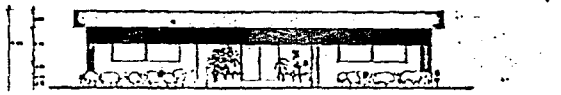
4



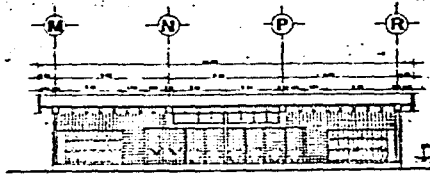
PLANTA ARQUITECTONICA
HOSPEDAJE



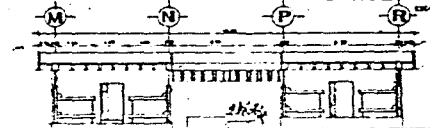
CORTE c-c



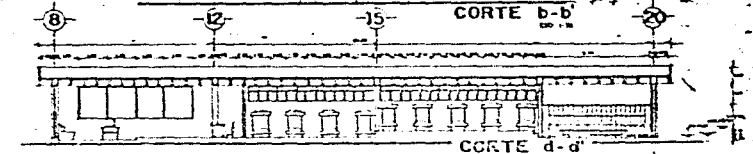
FACHADA PRINCIPAL



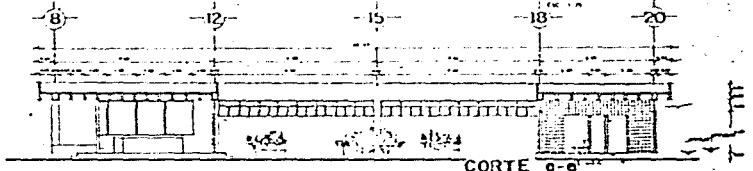
CORTE a-a



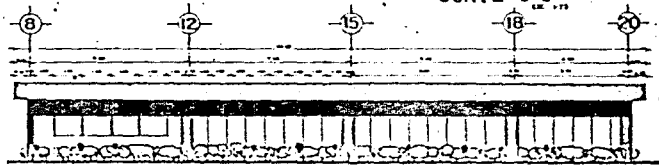
CORTE b-b



CORTE d-d



CORTE e-e



FACHADA LATERAL



FACHADA POSTERIOR

U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CADRE DE LOCALIZACION

CENTRO DE CAPACITACION Y
ADICIONAMIENTO EN PREVENCIÓN
CONTRA INCENDIOS.

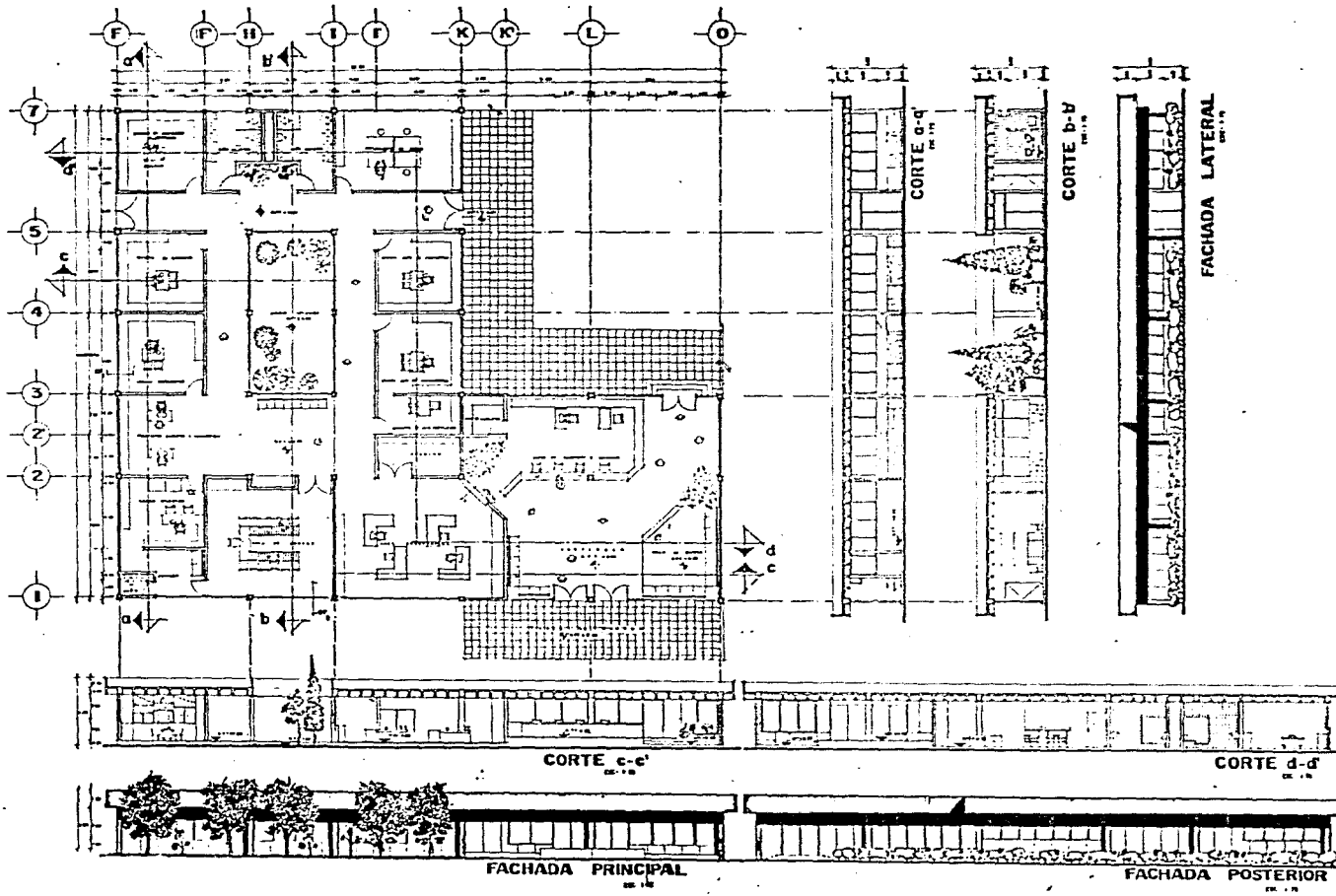
COORDINADOR
Lic. Juan Carlos de la Cruz
Lic. María del Carmen de la Cruz
Lic. María del Carmen de la Cruz
Lic. María del Carmen de la Cruz

TALLER 6

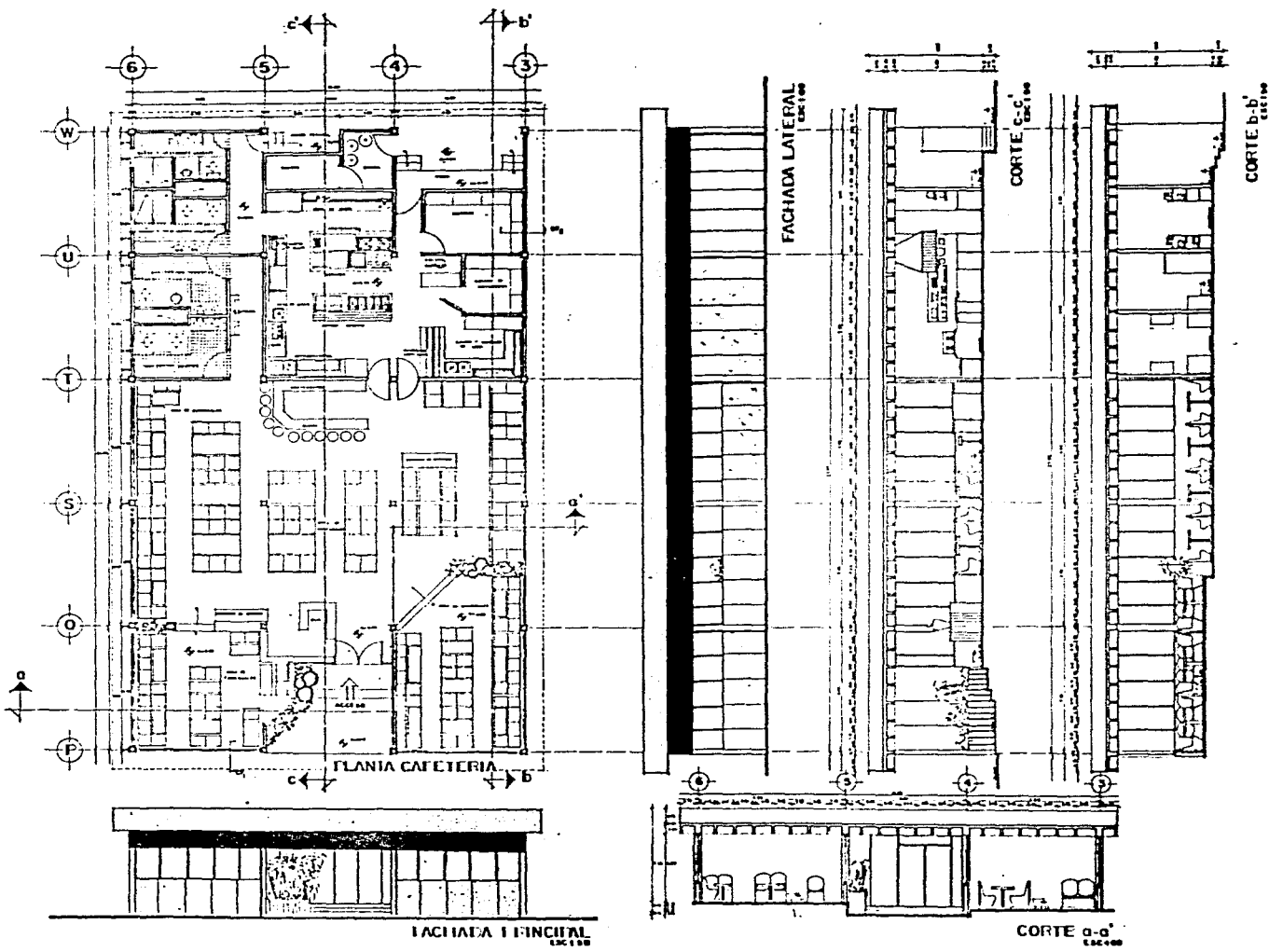
TESIS PROFESIONAL

PLANTA ARQUITECTONICA
DE
HOSPEDAJE


6




U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CENTRO DE LOCALIZACION	
CENTRO DE CAPACITACION Y ADENTRAMIENTO EN PREVENCION CONTRA INCENDIOS.	
INTERVENIENTE (Logo of the Center for Training and Fire Prevention)	
TESIS PROFESIONAL	
PLANTA ARQUITECTONICA ADMINISTRACION.	
5	




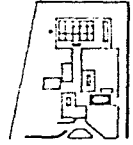
U N A M



FACULTAD DE ARQUITECTURA








CROQUIS DE LOCALIZACION

CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS.

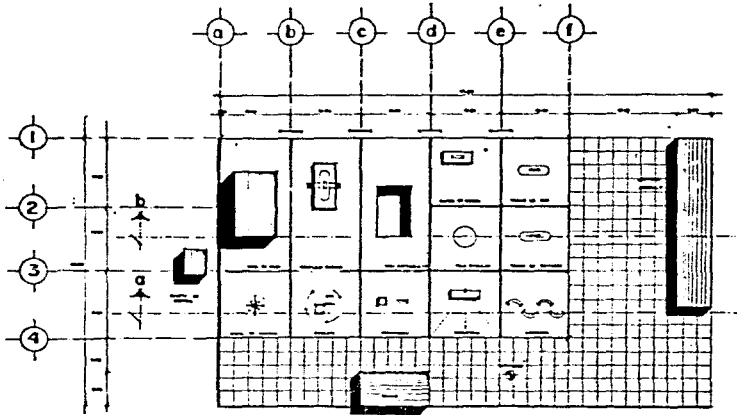
AV. TOLUCA 700
 COL. SAN MARTÍN DE LOS RAMOS, CDMX
 TEL. 562 21 00
 C.P. 06702



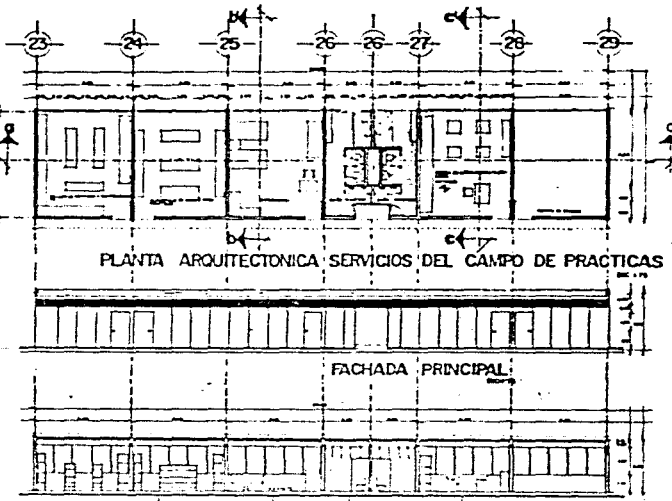
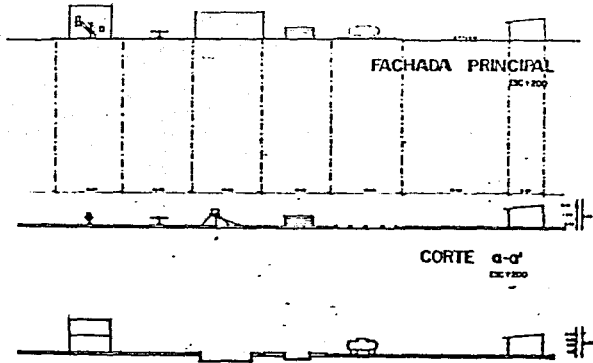
TESIS PROFESIONAL

PLANTA ARQUITECTÓNICA CAFETERIA

7

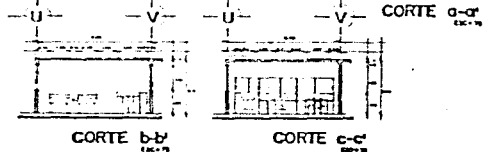


PLANTA DE CONJUNTO
CAMPO DE PRACTICAS
ESC 1:200



PLANTA ARQUITECTONICA SERVICIOS DEL CAMPO DE PRACTICAS


FACHADA PRINCIPAL





CORTE b-b'

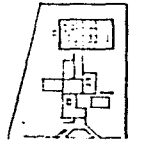
CORTE c-c'

U.N.A.M.



FACULTAD DE ARQUITECTURA







CIRCULO DE LOCALIZACION

CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS.

INTERVENIENTES:
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ADIESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO



TALLER 2

TESIS PROFESIONAL

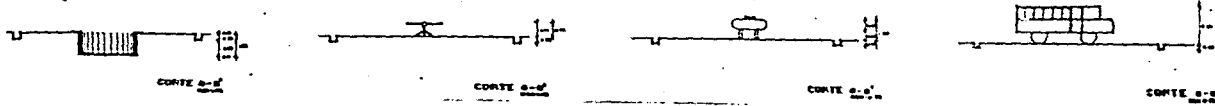
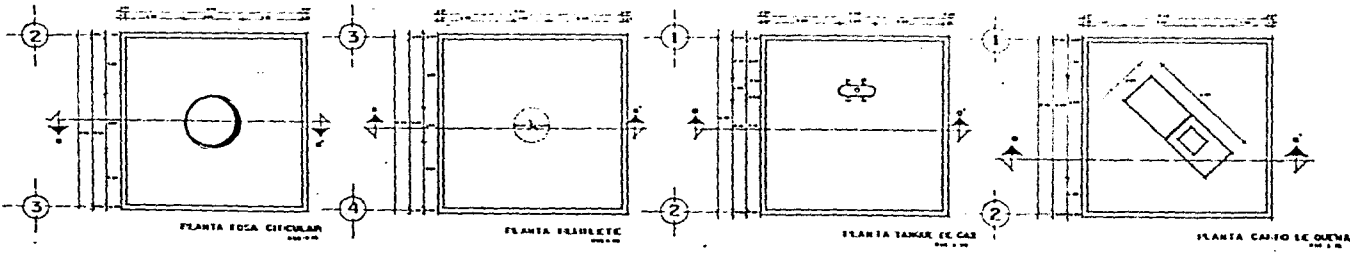
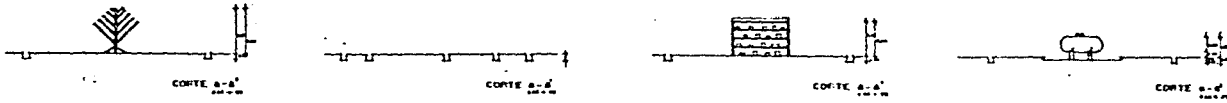
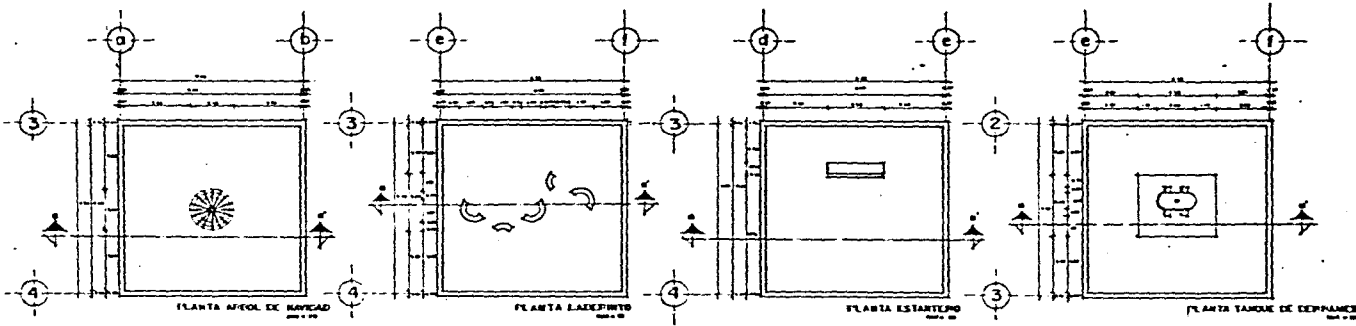
PLANTA ARQUITECTONICA DEL CAMPO DE PRACTICAS.

FECHA: _____

ESCALA: _____

PROYECTO: _____

9



U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

* CHORROS DE LOCALIZACION

CENTRO DE CAPACITACION Y ADESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS

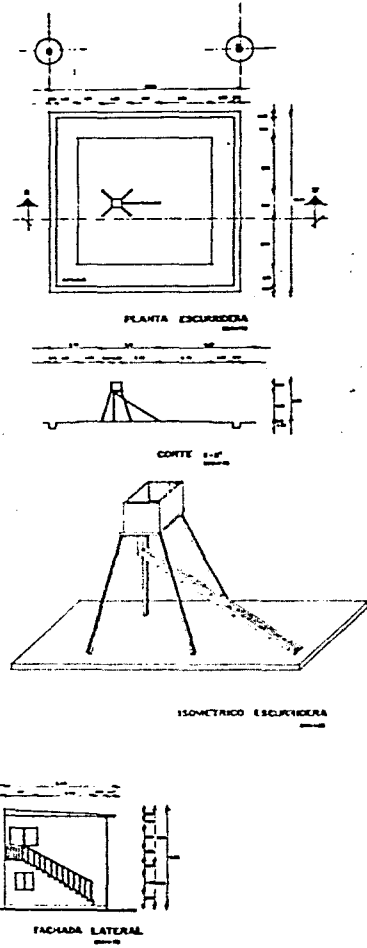
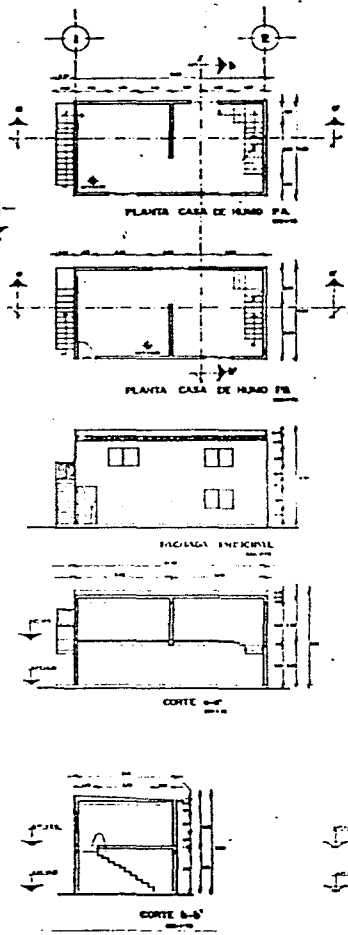
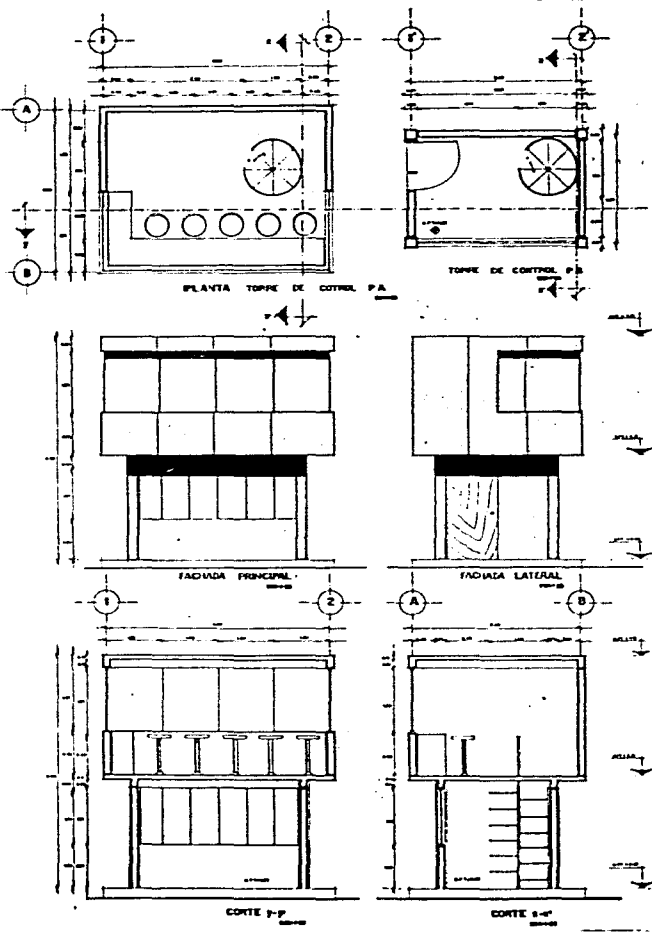
INTERESANTES
Para un mayor conocimiento de los conceptos de prevención contra incendios en edificios industriales y prácticas aplicadas.

TALLER 8

TESIS PROFESIONAL

PLANTAS ARQUITECTONICAS DEL CAMPO DE PRACTICAS.

10



U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

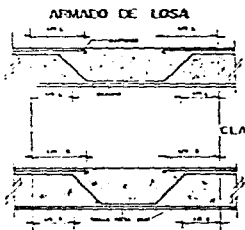
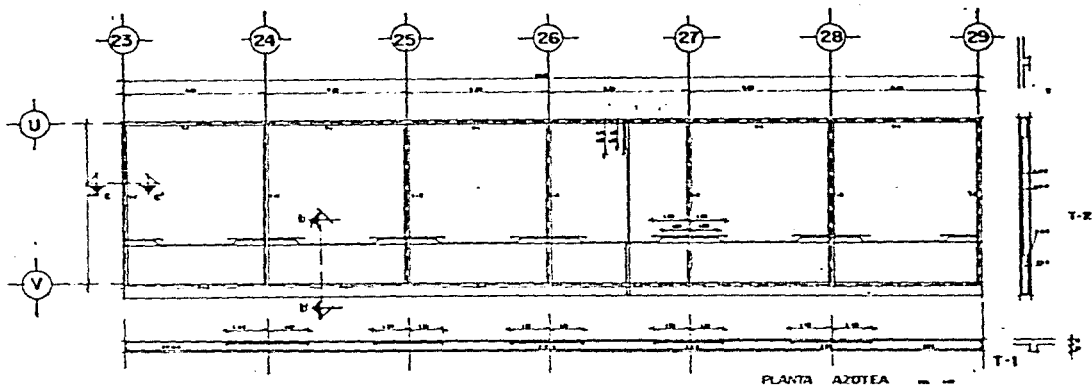
CORRIDA DE LOCALIZACION

CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS.

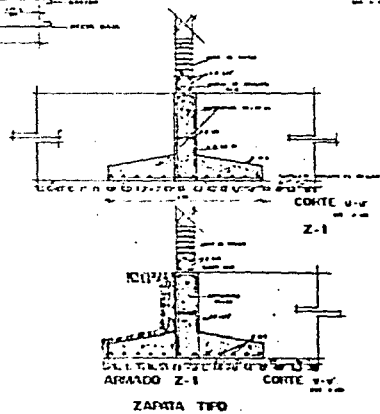
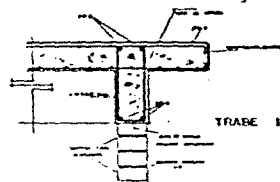
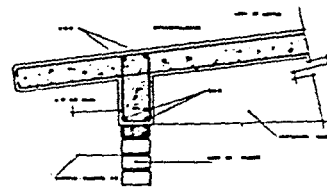
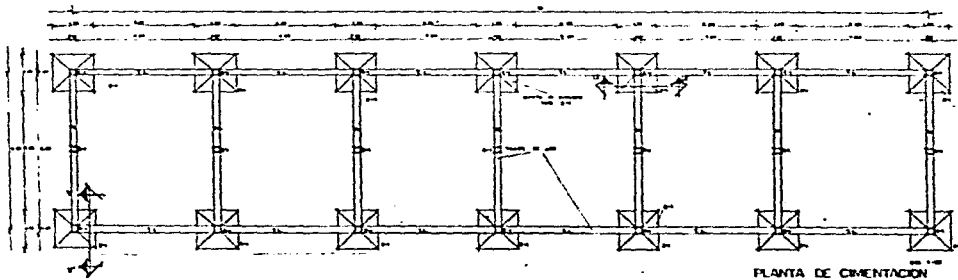
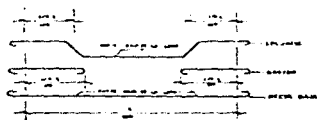
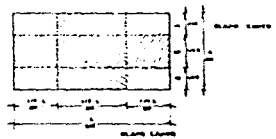
INTERESANTE:
 APRENDER PARA NO SER DAÑADO POR
 LOS INCENDIOS EN SU CASA O EN
 SU OFICINA O EN SU EMPRESA.
 LEER ESTE LIBRO ES UN PASO
 HACIA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

TESIS PROFESIONAL

PLANTAS ARQUITECTONICAS DEL CAMPO DE PRACTICAS.



	CLASE	U.P.E.	U.P.E.
ARMADURA	1.00	1.00	1.00
CLAYO LARGO	1.00	1.00	1.00



U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

NOTAS

1. ...

2. ...

3. ...

CONDICIONES DE LOCALIZACION

CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS.

INTERPRETES:

DISEÑO: ...

ELABORACIÓN: ...

LÍNEA: ...

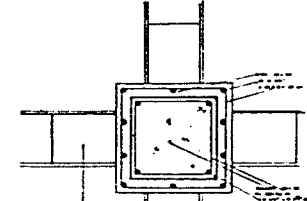
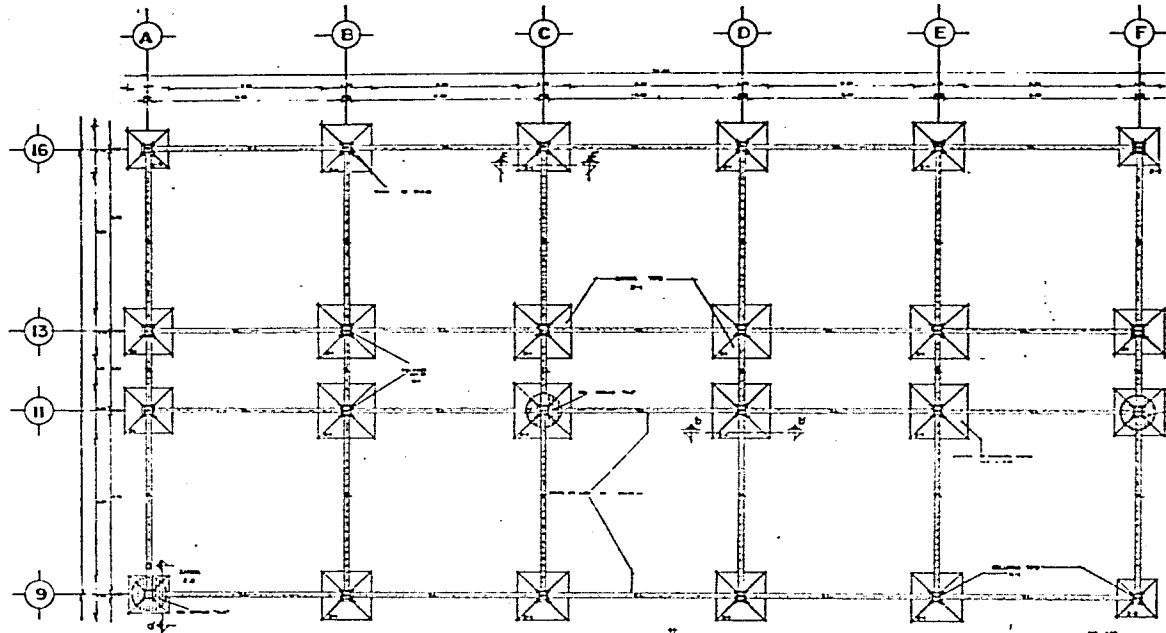
CORRECCIÓN: ...

FECHA: ...

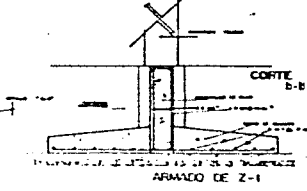
TESIS PROFESIONAL

PLANTA DE CIMENTACION Y DE ESTRUCTURA SERVICIOS DEL CAMPO.

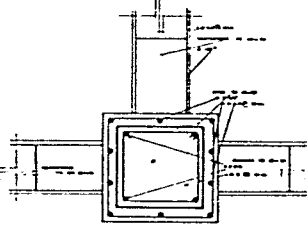
16



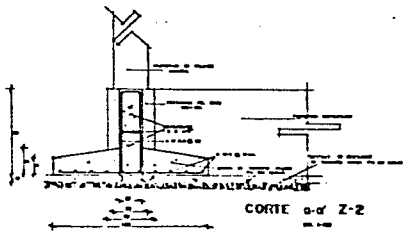
DETALLE D-1
ARMADO DE COLUMNA DADO Y TRAMES DE LIGA



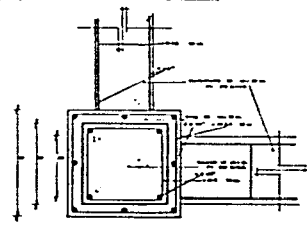
ARMADO DE Z-1



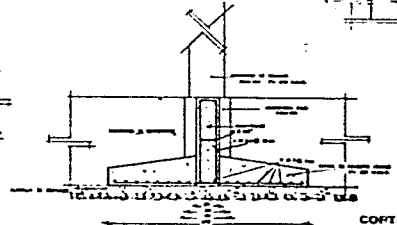
DETALLE D-2
ARMADO DE COLUMNA DADO Y TRAMES DE LIGA



CORTE a-a Z-2



DETALLE D-3
ARMADO DE COLUMNA DADO Y TRAMES DE LIGA



CORTE a-a Z-1

U. N. A. M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CORTE DE LOCALIZACION

CENTRO DE CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS.

INTEGRANTES:

Coordinador: Ing. Roberto G. López
 Asesor: Ing. Roberto G. López
 Asesor: Ing. Roberto G. López
 Asesor: Ing. Roberto G. López

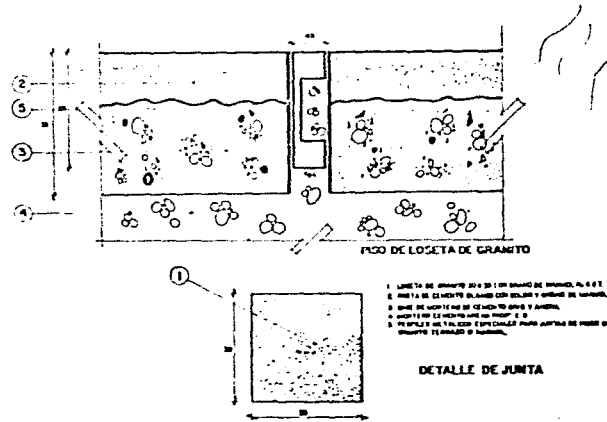
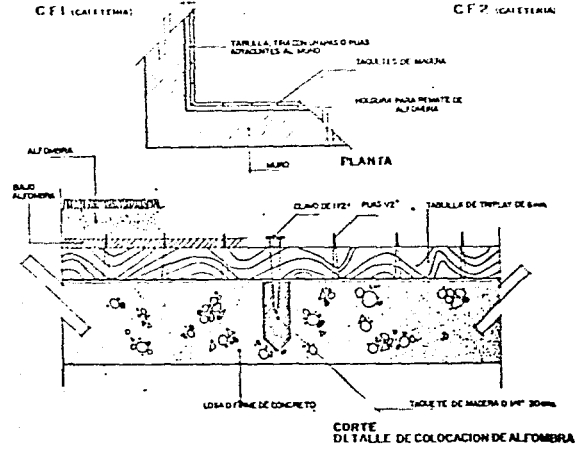
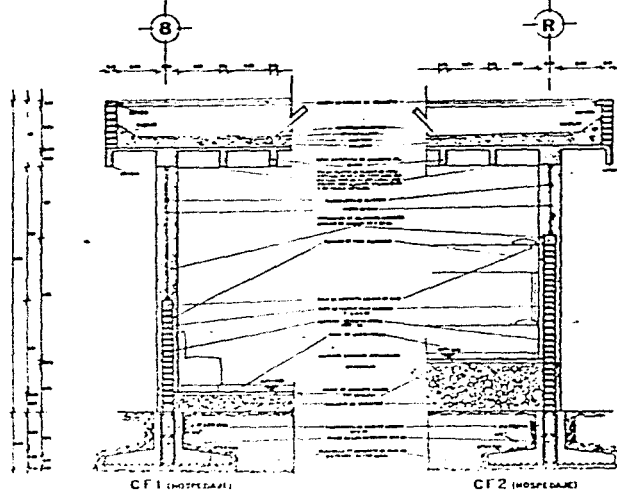
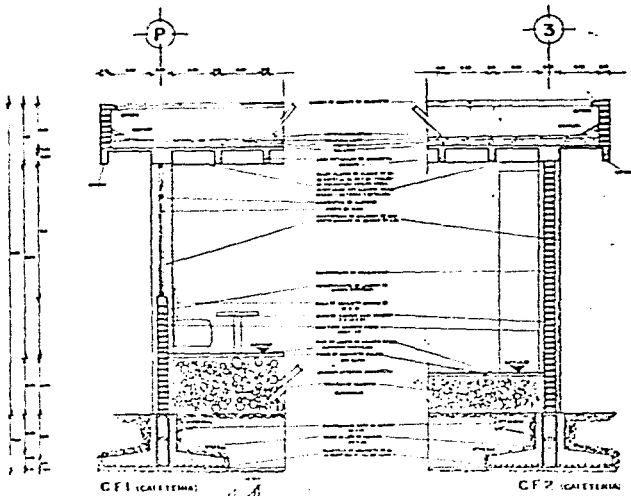
VALLES 8

TESIS PROFESIONAL

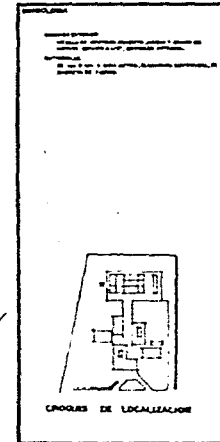
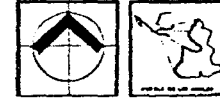
PLANTA CIMIENTOS DE CAPACITACION TEORICA.

PLANTA

17



U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

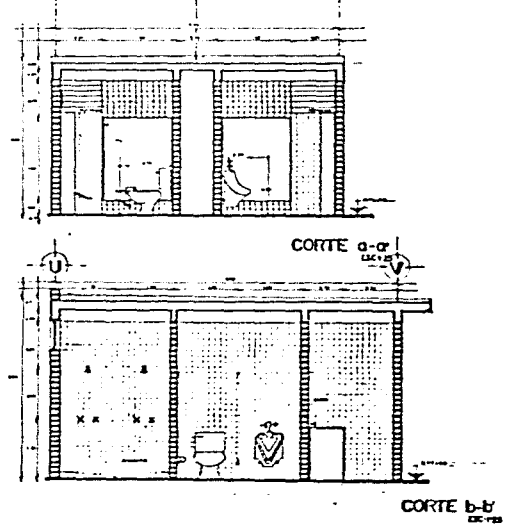
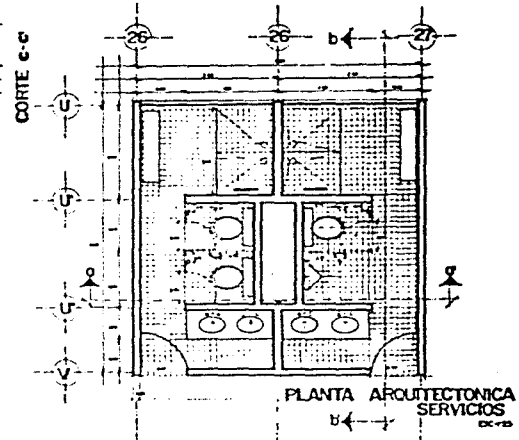
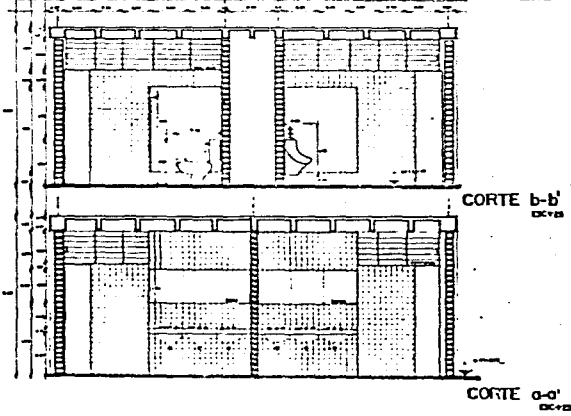
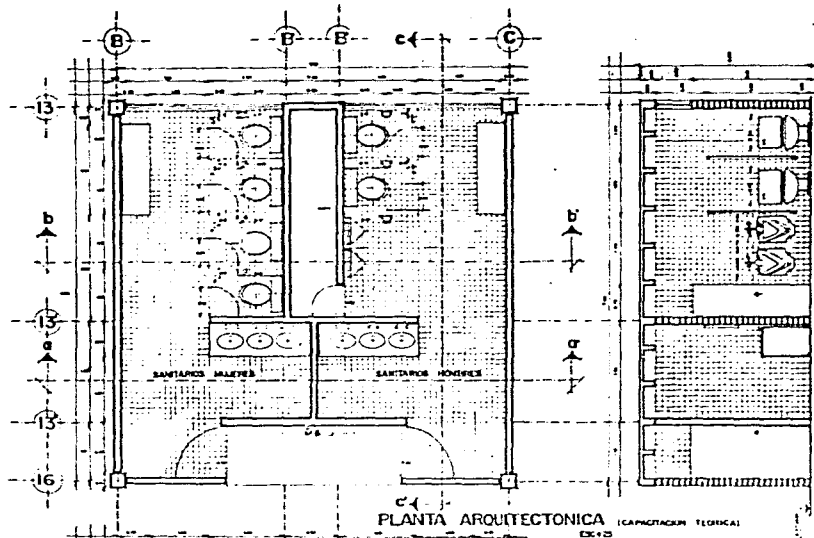


CENTRO DE CAPACITACION Y
 ADIESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN
 CONTRA INCENDIOS.

INTERESANTES:
 MUSEO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA
 MUSEO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA
 MUSEO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA
 MUSEO DE LA CIUDAD DE GUATEMALA

TESIS PROFESIONAL

CORTES POR
 FACHADAS. 22



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA

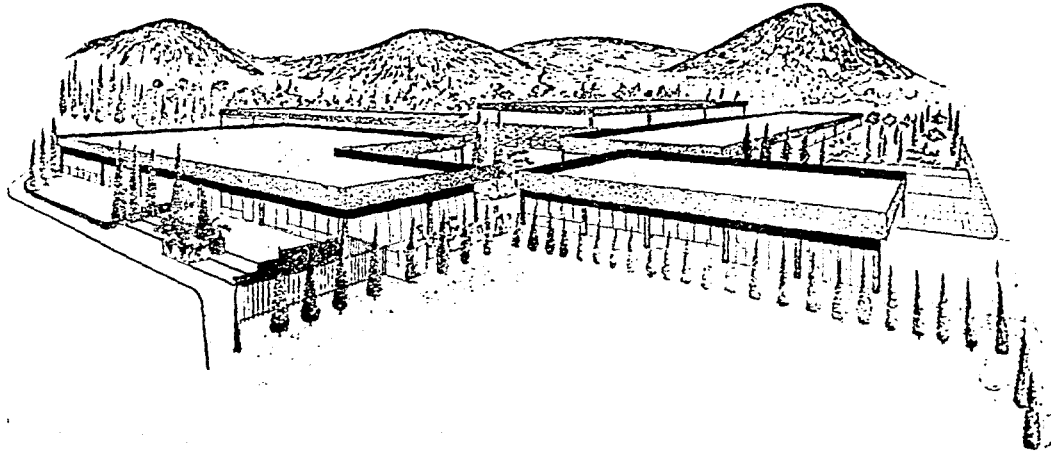
CENTRO DE LOCALIZACION

CENTRO DE CAPACITACION Y ADESTRAMIENTO EN PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS




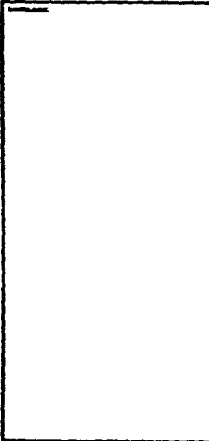

TESIS PROFESIONAL

PLANTA ARQUITECTONICA DE BARRIOS

25



PERSPECTIVA

U. N. A. M.	
	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	
	
CENTRO DE CAPACITACION Y ADISTRAMIENTO EN PREVENION CONTRA INCENDIOS	
<small>CONSEJO DE ESTUDIOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNICO L. 100-1984, 20 en vigor. SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA</small> 	
TESIS PROFESIONAL	
PERSPECTIVA	30
<small>U. N. A. M.</small>	<small>SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA</small>

14. ESPECIFICACIONES Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

14.1 ALBAÑILERIA

LIMPIEZA DEL TERRENO:

SE PROCEDERA A DEJAR LIMPIO DE ESCOMBROS, RESIDUOS, ETC., SE DESALOJARA TODO TIPO DE CASCAJO O BASURA; TODO ESTO CON EL FIN DE DEJAR LOS NIVELES NATURALES UTILIZANDO MEDIOS MANUALES PARA ESTE CONCEPTO, YA SEA EMPLEANDO PALAS, PICOS Y COMO ELEMENTO DE TRANSPORTE DENTRO -- DEL TERRENO SE USARA LA CARRETILLA, Y YA HACIA AFUERA DE LA OBRA UTILIZAREMOS CAMION DE VOLTEO.

EL TRAZO SE HARA COLOCANDO CRUCETAS EN LOS EXTREMOS DE DONDE SE DEBERA HACER LA EXCAVACION Y SE MARCARA CON CAL, AUXILIANDOSE DE HILOS Y ESTACAS EN LOS EXTREMOS. SE PASARA UN NIVEL TOMANDO EL PUNTO MAS ELEVADO DE LA BANQUETA, MISMO QUE NOS SERVIRA COMO BANCO DE NIVEL PARA EL DESPLANTE DE PISOS Y ACABADOS, ASI COMO TAMBIEN PARA DETERMINAR LA PROFUNDIDAD DE LAS EXCAVACIONES.

EL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES SE DEJARA EN LA OBRA PARA LOS RELLENOS QUE SEAN NECESARIOS HACER POSTERIORMENTE Y EL SOBRENTE DE ESTAS, SI SE SACARA DE LA OBRA.

CONSOLIDACION:

EN EL FONDO DE LAS CEPAS SE TENDRA UNA CAPA DE PEDACERIA DE TABIQUE, LA CUAL TENDRA UN ESPESOR DE 8 A 10 CMS., SOBRE ESTA IRA UNA CAPA DE MORTERO CAL-ARENA EN PROPORCION 1:4, CONSOLIDANDOSE LA SUPERFICIE CON UN PISON. ESTO ES CON EL FIN DE OBTENER UN NIVEL SIN ONDULACIONES; UNA VEZ REALIZADO ESTO, SE VOLVERAN A CHECAR LOS EJES DE CIMENTACION.

RELLENOS:

LOS RELLENOS DEBERAN EFECTUARSE POR CAPAS NO MAYORES DE 20 CMS., CONSOLIDANDOSE POSTERIORMENTE CON PISON DE MANO PARA LOGRAR UNA BUENA COMPACTACION, TAMBIEN SE DEBERA PROCURAR HUMEDECER LA SUPERFICIE QUE SE VAYA A APISONAR. LA CIMENTACION DE LOS EDIFICIOS SERA A BASE DE ZAPATAS. SE USARA UN CONCRETO CON FATIGA DE 250 KG/CM^2 , AGREGADOS TRITURADOS, Y SE USARA UN ACERO DE REFUERZO CON FATIGA DE $2,000 \text{ KG/CM}^2$, SEGUN ESPECIFICACIONES DE CALCULO ESTRUCTURAL. LAS CONTRATRABES DE CONCRETO SE LOCALIZARAN EN LOS PRINCIPALES EJES DE CIMENTACION, Y SERAN DE CONCRETO ARMADO, CON LAS DIMENSIONES, SECCIONES Y DISTRIBUCIONES DE ACERO DE REFUERZO QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS. PARA LA CONSTRUCCION DE LOS CASTILLOS SE DEBERA CIMBRAR PRIMERO. YA UNA VEZ QUE SE HAYA EFECTUADO CON LAS DIMENSIONES DEL CASTILLO, SE PROCEDERA A HACER EL ARMADO Y ANCLAJE DE VARILLAS QUE SEAN NECESARIAS.

IMPERMEABILIZACION EN LA CIMENTACION:

LA IMPERMEABILIZACION SERA A BASE DE PAPEL FIELTRO FESTER DE MEXICO O SIMILAR, Y ABARCARA LA CADENA O CONTRATRABE QUE LO REQUIERA.

MUROS:

TODOS LOS MUROS SERAN DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE LAS DIMENSIONES DE $7 \times 14 \times 28$. SE DEBERA TENER CUIDADO DE QUE LOS TABIQUES ESTEN MOJADOS ANTES DE SU COLOCACION, IRAN JUNTEADOS CON MORTERO CAL-ARENA EN PROPORCION 1:5 Y DEBERAN QUEDAR TERMINADOS A PLOMO Y NIVEL.

TRABES, NERVADURAS Y LOSAS:

ESTAS DEBERAN SER DE CONCRETO ARMADO CON UNA $f'c-250 \text{ KG/CM}^2$, ARMADOS SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES, Y LLEVARAN UN ACERO DE FATIGA DE $2,000 \text{ KG/CM}^2$.

COLUMNAS:

ESTE ELEMENTO ESTRUCTURAL SERA A BASE DE CONCRETO ARMADO CON UNA F'c=250 KG/CM², Y ACERO DE REFUERZO DE F'c= 2,000 KG/CM².

REGISTROS:

ESTOS SE HARAN EN LOS LUGARES Y DE LAS DIMENSIONES QUE SEÑALAN LOS PLANOS, SU PROFUNDIDAD VARIABLE DE ACUERDO A LA PENDIENTE. UNA VEZ EFECTUADA LA EXCAVACION SE CONSOLIDARA EL TERRENO. TENIENDO A CONTINUACION UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE 8 CMS. DE ESPESOR SOBRE LA QUE SE DESPLANTARAN LOS MUROS DE TABIQUE ROJO, LLEVANDO ESTO UN APLANADO PULIDO INTERIOR. EL FONDO, A SU VEZ, SERA DE CONCRETO CON CANAL LONGITUDINAL DE MEDIO TUBO DE CONCRETO. LA TAPA SERA DE CONCRETO ARMADO CON MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO CON ANGULO DE 1 1/2 y 1/4".

ALBAÑALES:

PARA DESALOJAR LAS AGUAS NEGRAS PLUVIALES SE TENDRA UNA LINEA DE TUBOS DE CONCRETO CON REVESTIMIENTO INTERIOR DE ASFALTO. IRAN JUNTEADOS LOS TUBOS DE TIPO MACHO CON CAMPANA, -- CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3. TERMINADO DE LAS JUNTAS SERA DE 45° CUIDANDO QUE EL MORTERO LLENE PERFECTAMENTE EL HUECO ENTRE EL MACHO Y LA CAMPANA.

RED DE AGUAS GRASOSAS:

SE TENDRA UNA LINEA DE TUBOS DE CONCRETO CON REVESTIMIENTO INTERIOR DE ASFALTO USANDO -- PARA ESTO TAMBIEN, SECCIONES DE MEDIA FANA Y REJILLAS DE SOLERA.

PISOS:

SE TENDRAN PISOS DE LOSETA DE GRANITO Y LOSETA VINILICA, PARA AMBOS CASOS SE COLOCARAN SOBRE UN FIRME DE CEMENTO PULIDO, TOTALMENTE LIBRE DE BORDES Y DESNIVELES, SE LIMPIARA EL POLVO, BASURA, MANCHAS DE PINTURA, GRASA O CUALQUIER MATERIA EXTRAÑA.

LAMBRIN DE AZULEJO:

SE UTILIZARA DE PRIMERA, MARCA IDEAL STANDAR O SIMILAR, DE 11x11 CMS. CON SU COLOR CORRESPONDIENTE. EL AZULEJO SE DEJARA REMOJANDO POR LO MENOS 24 HORAS ANTES DE SU COLOCACION, LA SUPERFICIE POR CUBRIR SE MOJARA PREVIAMENTE Y SE PICARA PARA LOGAR MEJOR ADHERENCIA. - DEBERA PEGARSE CON CEMENTO CREST ESPECIAL PARA ESTE TIPO DE RECUBRIMIENTO, TAMBIEN DEBERA QUEDAR PERFECTAMENTE A PLOMO Y NIVEL, SUS JUNTAS DEBERAN COINCIDIR; LOS EMBOQUILLADOS SERAN CON BANQUETA.

YESERIA:

TODO EL YESO SERA EL ACABADO A PLOMO Y REVENTON, ESTO POR LO QUE RESPECTA A MUROS. EN LO REFERENTE A PLAFONES, UNA VEZ COLOCADO EL YESO SE PROCEDERA A PICARLO O CEPILLARLO, PARA LOGRAR UNA MEJOR ADHERENCIA DEL TIROL.

CANCELERIA:

SE USARA CANCELERIA DE ALUMINIO DE TIPO DURANODIK. NO SE PERMITIRAN SECCIONES EN CUYA SUPERFICIE APAREZCAN RAYADURAS, PRECIPITACIONES, MANCHAS, CONCENTRACIONES DE SILICIO NI DEFECTOS DETECTABLES. LA UNION DE LAS PIEZAS SE HARA MEDIANTE SOLDADURA ELECTRICA, EN CORDON CONTINUO ESMERILADO HASTA OBTENER SUPERFICIES TOTALMENTE LISAS.

CARPINTERIA Y CERRAJERIA:**PUERTAS DE TRIPLAY.**

ESTAS SERAN FABRICADAS CON UN BASTIDOR DE MADERA DE PINO CHAPEADO CON TRIPLAY DE PINO DE 3 MM. DE ESPESOR. LA PUERTA SE INSTALARA A UNA CHAMBRANA DE MADERA DE PINO DE 38 MM POR MEDIO DE BISAGRAS DE 75 MM.

CERRAJERIA:

CHAPAS EN PUERTAS DE ENTRADA SE COLOCARAN DE LA MARCA SCHLAGE, Y TODAS IRAN A UNA ALTURA DE 96 CMS. DEL PISO.

MAMPARAS:

LAS MAMPARAS LOCALIZADAS EN LOS SANITARIOS SERAN DE BASTIDOR DE PINO DE 38 MM., LA TOLERANCIA EN DIMENSIONES SERA DE 10 MM. POR METRO LINEAL PARA PIEZAS VERTICALES Y DE 5 MM. POR METRO LINEAL PARA PIEZAS HORIZONTALES. TODAS LAS SECCIONES DE VENTANERIA Y CARPINTERIA SE ENTREGARAN A LA OBRA PINTADAS POR LOS DOS LADOS CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA DE LA MEJOR CALIDAD.

VIDRIERIA:

EL CONTRATISTA DE VIDRIO DEBERA PRESENTARSE EN LA OBRA PARA VERIFICAR MEDIDAS Y CORTAR - BAJO SU ABSOLUTA RESPONSABILIDAD TODAS LAS MEDIDAS DE LOS VANOS. EL VIDRIO QUE SE UTILIZARA SERA PLANO, TRANSPARENTE DE 6 MM. DEL PAIS, DE PRIMERA CALIDAD. EN CASOS ESPECIALES, EL QUE SE UTILIZARA SERA MEDIO, DOBLE DE PRIMERA CALIDAD.

JARDINERIA:

SE USARA PASTO DE TAMAÑO PEQUEÑO EN LAS ZONAS MARCADAS DE JARDINERIA, TANTO PRINCIPAL COMO POSTERIOR, Y SE COLOCARA DEBIDAMENTE UNA FLORICULTURA DE ORNATO.

14.2 CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA

TODA LA INSTALACION, SE SUJETARA A LO QUE DISPONGA EL REGLAMENTO.

EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, LLEGARA DIRECTAMENTE A LA CISTERNA DE CONCRETO ARMADO DE ESTA, SE BOMBEARA HACIA EL TANQUE ELEVADO, EMPLEADO PARA ESTE BOMBEO.

MATERIALES:

LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA SERAN DE COBRE TIPO M NORMA A.S.R. M- 16.18, SIENDO DE LA MARCA -- ANACONDA NACIONAL.

LAS CONEXIONES QUE SE USARAN EN LAS TUBERIAS DE TIPO M., SERAN DE COBRE PARA SOLDAR, Y SU -- CALIDAD SIEMPRE ESTARA AMPARADA.

TODAS LAS TUBERIAS DE AGUA CALIENTE, SE UNIRAN MEDIANTE SOLDADURA DE CARRETE, DE 50 X 50 ESTAÑO-PLOMO.

LA TUBERIA DE COBRE DEBERA CORTARSE CON CEGUETA DE DIENTE FINO, O POR MEDIO DE CORTADOS DE CUCHILLAS, EL CORTE DEBE SER PERPENDICULAR AL EJE DEL TUBO.

LAS TUBERIAS VERTICALES DEBERAN SUJETARSE A LOS BORDES DE LAS ZONAS O LAS CARAS LATERALES DE LAS TRABES, MEDIANTE ABRAZADERAS DE METAL.

TODAS LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION, DE AGUA, SE PROBARAN A UNA PRESION HIDROSTATICA DE 7.00 KG/ CM². ,ESTA PRESION, DEBERA SOSTENERSE POR UN MINIMO DE 24 HORAS.

14.3 CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA.

TODA LA INSTALACION SE SUJETARA A LO QUE DISPONGA EL REGLAMENTO.

TODAS LAS TUBERIAS DEBERAN INSTALARSE DE MANERA QUE TENGAN UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2% , A LO ESPECIFICADO EN LOS PLANOS.

EN TUBERIAS HORIZONTALES DE DESAGUE SOLO SE ADMITIRAN CAMBIOS DE DIRECCION A 45°, USANDO CODOS O "Y".

SE COLOCARAN COLADERAS TIPO PARA AZOTEAS Y PISOS SEGUN SEA EL CASO, SERAN DE MARCA HELVEX. CONSIDERANDO LOS MODELOS ESPECIFICOS.

LAS TUBERIAS DE FIERRO FUNDIDO DE MACHO Y CAMPANA SE CALAFATEARAN CON ESTOPA ALQUITRANA - DA, Y TRENZADA DE PRIMERA CALIDAD.

LAS UNIONES ENTRE TUBERIAS Y CONEXIONES DE FIERRO FUNDIDO, DEBERAN SER CALAFATEADAS CON ESTOPA Y PLOMO.

ASI TAMBIEN LOS MUEBLES Y ACCESORIOS SERAN LOS ADECUADOS A LA MARCA ESTABLECIDA.

TODAS LAS TUBERIAS HORIZONTALES DEBEN INSTALARSE ABAJO DEL NIVEL DEL PISO AL QUE DAN SERVICIO.

LAS TUBERIAS VERTICALES, DEBERAN LOCALIZARSE PRECISAMENTE EN LOS DUCTOS DE INSTALACION SEGUN LO ESTABLEZCA LOS PLANOS.

EL SISTEMA DE DRENAJE, SE PROBARA A UNA PRESION DE 4.00 LBS/ PULG.

14.4 CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA

TODA LA INSTALACION SE SUJETARA A LO QUE DISPONGA EL REGLAMENTO.

LOS MATERIALES A EMPLEAR EN LA EJECUCION, SERAN DE LA MARCA Y CALIDAD QUE SE INDICA A CONTINUACION, SIENDO A FACULTAD DEL CONTRATISTA LA DE DESECHAR AQUELLAS QUE A SU JUICIO CONSIDERE INADECUADAS.

SE USARA POLIDUCTO O SIMILAR CON CONECTORES Y COPLES PARA POLIDUCTO.

CAJAS DE CONEXION DE FIERRO Y GALVANIZADAS.

CONDULETS.

CON TAPA CIEGA Y EMPATE.

APAGADORES.

SERAN DE FABRICACION NACIONAL, COLOCANDOSE A UNA ALTURA DE 1.30 CMS. SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO.

CONDUCTOS.

IGUAL QUE LOS APAGADORES SERAN DE FABRICACION NACIONAL LOCALIZANDOSE EN PISO Y MURO.

LAMPARAS.

SE EMPLEARAN EN UN 70% FLUORESCENTES PARA SOBREPONER, USANDO CADA UNA DOS TUBOS PHILLIPS T.I. DE 40 WATTS., TENIENDO UNA LONGITUD EL TUBO DE 1.23 M.

CONDUCTORES.

LOS CONDUCTORES ELECTRICOS SERAN DE TIPO T.W. CON AISLAMIENTO DE PLASTICO Y DE CALIBRE NECESARIO, NO DEBERA SER ADMITIDO NINGUN CALIBRE MENOR DEL INDICADO.

LAS UNICAS MARCAS ADMITIDAS SERAN CONDUCTORES MONTERREY, PHELP-DODGE, PICA Y CONDUMEX.
LOS INTERRUPTORES SE COLOCARAN EN EL LUGAR INDICADO A UNA ALTURA DE 2.00 M.

EL CONTRATISTA DEBE CONSERVAR SIEMPRE LAS TUBERIAS TANTO INTERIORES COMO EXTERIORES, LAS CAJAS DE CONEXION Y LAS CAJAS DE TABLEROS DEBERA PROTEGER LOS EXTREMOS ABIERTOS DE TUBERIAS, QUE POR CUALQUIER RAZON DEJE SIN CONCLUIR PARA EVITAR ENTRADA DE MATERIALES EXTRAÑOS Y POSIBLES OBSTACULOS AL EJECUTAR EL ALUMBRADO, DEBE TAPONEAR LAS TUBERIAS QUE LLEGARAN DE ABAJO HACIA ARRIBA.

LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION DEBEN SER SOPORTADAS CON ABRAZADERAS DE SOLERA FIRMEMENTE ADOSADAS A LA ESTRUCTURA.

TUBERIAS POR PISO.

TODAS ESTAS TUBERIAS IRAN SOBRE LOSAS DE CONCRETO, PARA SER CUBIERTAS POR LOS FIRMES O EMPOTRADAS EN LA LOSA.

14.5 INSTALACIONES ESPECIALES

PROTECCION CONTRA INCENDIO.

TODO EL PROYECTO, CUENTA CON UN SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS, PREVIAMENTE CALCULADO Y BASADO EN LAS RESTRICCIONES DEL REGLAMENTO.

ESTE SISTEMA ESTA CONSTITUIDO POR:

-GABINETES CON MANGUERA (HIDRANTES).

-EXTINTORES.

-CISTERNA Y BOMBA CONTRA INCENDIO.

-UNIDADES MOBILES Y FIJAS, COLOCADAS EN EL LUGAR ADECUADO EN CASO DE ALGUN SINIESTRO.

DEBIDO AL TEMA DEL PROYECTO, Y CONTANDO CON EL EQUIPO NECESARIO, DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS, SE PROPUSO LA SEÑALIZACION OPTIMA PARA CADA EDIFICIO.

15 CONCLUSIONES

SIEMPRE HAY ALGUIEN PREOCUPADO ESTUDIANDO LAS CAUSAS Y RAZONES DE LOS SINIESTROS PARA SABER COMO COMBATIRLOS, POR LO QUE CONTAMOS CON NORMAS Y REGLAMENTOS QUE NOS OBLIGAN A SEGUIR - LOS LINEAMIENTOS DE LA PREVENCION Y PROTECCION DE INCENDIOS.

EL OBJETIVO BASICO DE LA CREACION DE UN SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS, ES EL DE PRO - TEGER A LAS PERSONAS DE UN DESASTRE, ATRAVEZ DE ACCIONES QUE REDUZCAN O ELIMINEN LA PERDI - DA DE VIDAS HUMANAS Y LA DESTRUCCION DE BIENES MATERIALES, ASI COMO REFORZAR O AMPLIAR LAS YA EXISTENTES, POR MEDIO DE SISTEMAS FIJOS, MOVILES, Y SEÑALAMIENTOS PARA REDUCIR LOS EFECTOS - DESTRUCTIVOS DE LA EVENTUALIDAD DE UN DESASTRE.

EN LOS CENTROS DE CAPACITACION EXISTENTES SE HACE NOTORIA LA FALTA DE UN PROGRAMA COMPLETO PARA DAR EL SERVICIO NECESARIO PARA LA CAPACITACION Y EL ADIESTRAMIENTO AL PERSONAL. ESTOS CENTROS ESTAN PLANEADOS CON FINES DE ENRIQUECIMIENTO Y NO DE INTERES COMERCIAL AL ALCANZE DE TODOS LOS MEDIOS.

EL CENTRO PROPUESTO SE HA PLANEADO DE TAL MANERA QUE SEA AMORTIZABLE UTILIZANDO LA FUERZA ECONOMICA DE LAS DIFERENTES INSTITUCIONES DEL PAIS.

EL ARQUITECTO DEBE CONOCER EN TODA SU MAGNITUD EL RIESGO DE UN INCENDIO QUE EXISTA EN CUAL - QUIER LUGAR PARA TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS DE PREVENCION DESDE EL MOMENTO DE EMPEZAR A PROYECTAR, TENIENDO EN MENTE QUE LO QUE HA DISEÑADO, DEBE PROPORCIONAR ENTRE OTROS SATISFAC - TORES LA SEGURIDAD PARA QUIENES VA DIRIGIDO EL PROYECTO.

LA CAPACITACION Y EL ADIESTRAMIENTO TIENEN POR OBJETO EL DESARROLLO DE CURSOS TEORICOS Y PRA - CTICOS QUE CONCLUYAN CON LA ASIMILACION PERSONAL DEL INDIVIDUO POR SU BIEN Y EL DE LA INDUSTRIA.

CAPACITAR ES CONSERVAR

INSTRUIR ES CONSTRUIR.

16 BIBLIOGRAFIA

CENTRO DE CAPACITACION INDUSTRIAL.
XOCHIMILCO D.F.
GONZALEZ CASTILLO JORGE. (1979)

LA CONSTRUCCION Y EL FUEGO.
EDITORIAL M.A.P.F.R.E.
TOMO I Y II
MADRID ESPAÑA (1981)

LA PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
CARLOS FARIAS DE LA GÁRZA.
PUBLICACIONES AMERIC. (1982)
FACULTAD DE INGENIERIA DE LA U.N.A.M.

LA ECOLOGIA EN LA ADMINISTRACION PUBLICA.
S.E.D.U.E.
1982-1988 .
MIGUEL DE LA MADRID HURTADO.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE.
PEMEX (1980)

MANUAL DE ENTRENAMIENTO DE BRIGADAS CONTRA INCENDIOS.
ENTRENAMIENTO DE GRUPOS DE EMERGENCIA EN AMBIENTES DE TRABAJO.
EDITOR: CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD.
COLOMBIA (1982)

LA PREVENCION DE DAÑOS POR INCENDIO EN LA ARQUITECTURA.
LUIS HERRERA ZOGBY.
EDITORIAL LIMUSA S.A.
PRIMERA EDICION (1982)

EL ABC DE LOS EXTINTORES.
ING. ENRIQUE LAGO PAZ.
MEXICO D.F.
PRIMERA EDICION 1984.

LA PREVENCION DE INCENDIOS Y EL SEGURO DE DIVERSOS SECTORES INDUSTRIALES.
DEPARTAMENTO DE PREVENCION DE INCENDIOS
EDITORIAL M.A.P.F.R.E.
INDUSTRIAL S.A.
MADRID ESPAÑA (1978)

SEGURIDAD INDUSTRIAL.
ROLAND P. BLAKE.
EDITORIAL DIANA.
MEXICO D.F. (1970)

PRINCIPLES OF FIRE PROTECTION.
PERCY BUGBEE.
NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION. (N.F.P.A.)
BOSTON MASSACHUSETTS, U.S.A. (1980)

THE FIRE CHIEFS HANDBOOK.
JAMES F. CASEY.
FIRE ENGINEERING.
FOURTH EDITION.
TECHNICAL PUBLISHING COMPANY.
NEW YORK, NEW YORK U.S.A (1981)

SALVESE QUIEN SEPA.
ANTHONY GREENBANK.
EDITORS PRESS SERVICE INC.
NEW YORK NEW YORK, U.S.A (1982)

X CENSO DE LA CIUDAD DE PUEBLA.
SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.

PLAN DE DESARROLLO DE LA CIUDAD DE PUEBLA.

DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA DE LA SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO.
GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.

REGIONES NATURALES DEL ESTADO DE PUEBLA.
LUIS FUENTES AGUILAR.
INSTITUTO DE GEOGRAFIA DE LA U.N.A.M.
MEXICO (1972)

SUBSECRETARIA DE INDUSTRIA.
PUEBLA, PUEBLA.

SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL
PUEBLA PUEBLA.

CARTAS DEL I.N.E.G.

S.E.D.U.E.
DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACION.

S.P.P.
EN EL D.F. Y PUEBLA.

EDIFICIO DE GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.

ESTUDIO DE LAS RESERVAS HIDRAULICAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN LA CD. DE PUEBLA.

S.A.R.H.
MEXICO (1986)

MANUALES DE LA INFORMACION BASICA DE LA NACION.

DIRECCION DE PLANEACION DEL AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO.

S.A.H.O.P.

PUEBLA (1980)

CRECIMIENTO Y ORGANIZACION ESPACIAL DE LA CIUDAD DE PUEBLA.

NENDEZ S. ELOY

COMISION DE INVESTIGACION ARQUITECTONICA.

AGOSTO (1985)

LA FORMA DE LAS CIUDADES COLONIALES EN HISPANOAMERICA.

E. HARDOY JORGE.

REVISTA INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA.

IBID.

ESCUELA DE ARQUITECTURA.

TIPOLOGIA ARQUITECTONICA.

FERNANDO TUDELA.

ARTICULO 2 DE LA LEY DE FRACCIONAMIENTOS DEL ESTADO DE PUEBLA.