



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

255  
2y

# CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA EN LA CIUDAD DE PUEBLA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

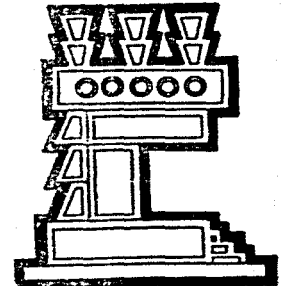
**ARQUITECTO**

P R E S E N T A :

**ANA ELVIRA YAÑEZ ARELLANO**

MEXICO, D. F.

1988.





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

		PÁG.			PÁG.
1.	INTRODUCCION.....	1		APLICACIÓN DE NORMAS BÁSICAS DEL EQUIPAMIENTO URBANO (CONCLUSIONES).....	43
2.	NIVEL ANTECEDENTES			EDUCACIÓN.....	44
	DIAGNOSTICO DEL AREA DE ESTUDIO			EDUCACIÓN SUPERIOR.....	44
	INTRODUCCIÓN.....	3		CULTURA Y RECREACIÓN.....	45
	MÉDIO FÍSICO NATURAL.....	5		SERVICIOS URBANOS.....	45
	VIVIENDA.....	8		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.....	45
	ESTRUCTURA URBANA.....	6		COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.....	46
	INFRAESTRUCTURA.....	12		COMERCIO Y ABASTO.....	47
	EQUIPAMIENTO URBANO.....	15	4.	NIVEL ESTRATEGICO .....	51
	VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	22		PRINCIPALES DISPOSICIONES EN EL NIVEL ESTRATÉGICO.....	51
	MÉDIO AMBIENTE.....	24		POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO.....	51
	RIESGOS Y VULNERABILIDAD.....	27		- MEJORAMIENTO.....	51
	USO DEL SUELO.....	29		- CONSERVACIÓN.....	52
	ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS.....	30		- CRECIMIENTO.....	53
	INDUSTRIA.....	33		DELIMITACIÓN DEL CENTRO DE POBLACIÓN.....	53
	SÍNTESIS DIAGNÓSTICO INTEGRADO.....	37		AREA URBANA ACTUAL.....	53
3	NIVEL NORMATIVO.....	40		AREA DE RESERVA PARA EL CRECIMIENTO URBANO...	53
	OBJETIVOS PARTICULARES.....	41		AREA DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA.....	54
	SUELO.....	41		ESTRUCTURA URBANA. USOS , DESTINOS Y RESERVAS	55
	VIVIENDA.....	42		CENTRO URBANO.....	56
	INFRAESTRUCTURA.....	42		SUBCENTRO URBANO.....	57
	VIALIDAD Y TRANSPORTE.....	42		CORREDORES URBANOS.....	57
	EQUIPAMIENTO URBANO.....	42		CENTROS DE BARRIO.....	57
	RIESGOS Y VULNERABILIDAD.....	43		CLASIFICACIÓN DE USOS Y DESTINOS.....	58
	MÉDIO AMBIENTE.....	43			

	PAG.
TIPIFICACIÓN DE DESTINOS .....	59
RESERVAS DEL SUELO.....	60
5. JUSTIFICACION DEL TEMA.....	61
6. PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	62
7. DIAGRAMAS DE RELACION.....	73
ORGANIGRAMA.....	76
8. MEMORIA DESCRIPTIVA DE DISEÑO.....	78
9. CRITERIO DE INSTALACIONES	
INSTALACIONES SANITARIAS.....	79
INSTALACIÓN HIDRÁULICA.....	80
10. CRITERIO ESTRUCTURAL.....	82
11. BIBLIOGRAFIA.....	85

## INTRODUCCION

EL PROCESO DE MODERNIZACIÓN Y RECONVERSIÓN DE LA PLANTA PRODUCTIVA DEL PAÍS, REQUIERE, AL MISMO TIEMPO, QUE SE CUENTE CON UN SISTEMA DE TRANSPORTE EFICIENTE.

LA FALTA DE EFICIENCIA, LA INSUFICIENCIA EN LA INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LOS TRANSPORTES (CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA) SE TRADUCE EN UN SERVICIO DEFICIENTE Y REPERCUTE DIRECTAMENTE EN EL COSTO DEL TRANSPORTE.

DESDE HACE DOS DÉCADAS LA DEMANDA DE LA CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA EN LA CIUDAD DE PUEBLA, QUE POR SUS NECESIDADES Y POR SER UN PUNTO ESTRATÉGICO EN EL PASO DEL SURESTE DE LA REPÚBLICA MEXICANA HACIA LA CIUDAD DE MÉXICO, SE HACE NECESARIA LA CONSTRUCCIÓN DE ESTE SERVICIO.

LA DISPERSIÓN DE LAS TERMINALES ACTUALES EN LA CIUDAD DE PUEBLA OCASIONAN LA CONFUSIÓN DEL USUARIO RESPECTO DEL LUGAR A DONDE DEBE DIRIGIRSE PARA UTILIZAR EL SERVICIO QUE DESEA UTILIZAR, IGUALMENTE CREA MÚLTIPLES PROBLEMAS QUE AFECTAN GRAVEMENTE LA VIDA URBANA Y LA ECOLOGÍA COMO SON:

PROBLEMAS DE TRÁNSITO, DE ESTACIONAMIENTO, DE ACCESOS Y SALIDAS POR CALLES ESTRECHAS, FALTA DE CONTROL SOBRE LOS CHOFERES, CONTAMINACIÓN POR RUIDO Y CONTAMINACIÓN DEL

AIRE, DESTRUCCIÓN DEL PAVIMENTO, DE REDES DE INFRAESTRUCTURA Y ADEMÁS PROVOCA GRANDES RIESGOS.

POR ESO SE PLANTEA QUE A CORTO PLAZO ESTAS CONDICIONES MEJORAN POR MEDIO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA, EN BENEFICIO DE LOS HABITANTES DE LA CIUDAD DE PUEBLA, AL CONCENTRAR FUERA DE LA ZONA URBANA ESTE SERVICIO.

LAS METRÓPOLIS DE LOS PAÍSES EN DESARROLLO ESTÁN SOMETIDAS A LA PRESIÓN DEMOGRÁFICA Y AL ÉXODO RURAL ACELERADO POR LOS CAMBIOS ECONÓMICOS Y SOCIALES, TAL ES EL CASO DE LA CIUDAD DE PUEBLA, DONDE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL ESTÁ RECIBIENDO UN IMPULSO BASTANTE FUERTE POR PARTE DE LOS DISTINTOS SECTORES.

ESTE PROCESO DE MODERNIZACIÓN Y RECONVERSIÓN DE LA PLANTA PRODUCTIVA DE LA CIUDAD DE PUEBLA, CREA FUENTES DE TRABAJO QUE REQUIEREN DE MANO DE OBRA CALIFICADA.

EL MUNICIPIO DE PUEBLA Y EL ESTUDIO QUE SE REALIZÓ, CONTEMPLA LA CONSTRUCCIÓN A CORTO PLAZO DE LA CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA, CON EL OBJETO DE CENTRALIZAR LAS ACTIVIDADES DE CARGA Y DESCARGA EN UNA ZONA ADECUADA PARA EVITAR LOS CONFLICTOS QUE ÉSTA PUDIESE ACARREAR.

EN LO QUE SE REFIERE A LAS CONDICIONES ECONÓMICAS, LA CIUDAD

DAD DE PUEBLA CUENTA CON LOS RECURSOS HUMANOS Y ECONÓMICOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO ARQUITECTÓNICO URBANO DE ESTE PROYECTO.

LA CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA GENERARÁ ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y POR ÉSTO SERÁ UN ELEMENTO DE GRAN POTENCIAL ECONÓMICO NECESARIO Y FACTIBLE DE EXPLOTACIÓN QUE A SU VEZ FUNCIONARÁ COMO UNA FUERTE FUENTE DE INGRESOS PARA LA LOCALIDAD.

## DIAGNOSTICO INTEGRADO

### INTRODUCCION

#### ANTECEDENTES HISTORICOS

LA CIUDAD DE PUEBLA FUE FUNDADA EL 16 DE ABRIL DE 1531. SE LOCALIZÓ EN LA RUTA MÉXICO Y VERACRUZ, DOS DE LAS GRANDES CIUDADES DE LA COLONIA.

EN 1524, LLEGÓ AL VIRREINATO LA ORDEN DE LOS FRANCISCANOS, LA CUAL SE ASIENTA EN LA REGIÓN DE MÉXICO Y LA DE PUEBLA-TLAXCALA, DIVIDIÉNDOSE EN CUATRO REGIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MONASTERIOS Y BUSCANDO LOS LUGARES DE IMPORTANCIA DEMOGRÁFICA, POLÍTICA Y RELIGIOSA, TALES COMO: MEXICO, TEXCOCO, TLAXCALA Y HUEJOTZINGO.

PARA 1527, LA PRINCIPAL CABECERA RELIGIOSA SE LOCALIZÓ AL ORIENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO, POR LO QUE A LA IGLESIA SE LE ATRIBUYÓ LOS MOTIVOS DE SU FUNDACIÓN.

EXISTÍA LA NECESIDAD DE CREAR UNA CIUDAD NETAMENTE ESPAÑOLA QUE NO TUVIERA REMINISCENCIAS INDÍGENAS PARA ASÍ FACILITAR LA COLONIZACIÓN Y LA EVANGELIZACIÓN. ADEMÁS DE CONSIDERAR EL TRÁNSITO CONTÍNUO ENTRE LA CAPITAL Y EL PUERTO DE VERACRUZ, LO QUE DEMANDABA UN SITIO PARA HACER UNA ESCALA-

ESTRATÉGICA DE DESCANSO Y ABASTECIMIENTO DE LOS PASAJEROS. EL PODER RELIGIOSO SE TRASLADÓ DE TLAXCALA A PUEBLA.

SE REQUIRIÓ DEL RESPALDO DE LAS CORTES ESPAÑOLAS PARA CIMENTAR SÓLIDAMENTE LA NUEVA CIUDAD, POR LO QUE EN 1543 FUE EXPEDIDA POR LA REINA UNA CÉDULA REAL, DONDE OFRECÍA INCENTIVOS PARA LA GENTE QUE HABITARA LA INTITULADA CIUDAD DE "LOS ANGELES".

PUEBLA ES DESDE EL PRINCIPIO, ASIENTO COMERCIAL Y MANUFACTURERO, ASÍ COMO CABECERA DE LA PRINCIPAL REGIÓN AGRÍCOLA, APOYADA EN ATLIXCO, CHOLULA, HUEJOTZINGO Y TEPEACA.

#### LUGAR Y TRAZO

LA COLONIZACIÓN ESPAÑOLA EN AMÉRICA LATINA CONSTRUYE ASENTAMIENTOS DESDE 1492 HASTA INICIOS DEL SIGLO XIX. HAY CIUDADES QUE SE CONSTRUYEN SOBRE ASENTAMIENTOS PREHISPÁNICOS, CONSERVANDO ELEMENTOS MORFOLÓGICOS DEL TRAZO DE LA CIUDAD INDÍGENA; EXISTEN TAMBIÉN LAS QUE SE ESTABLECEN EN NUEVAS ÁREAS ABIERTAS A LA OCUPACIÓN 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 6 MODELOS, CADA UNO DE ELLOS CON VARIANTES A SU VEZ: EL CLÁSICO, EL REGULAR; EL IRREGULAR; LINEAL; RADIAL Y OTRO ESQUEMA DEFINIDO. SEGÚN ÉSTO, PUEBLA RESPONDERÍA AL DENOMI-

NADO MODELO CLASICO, AL REUNIR LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS.

- 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 TORNTO DE LAS OTRAS IGLESIAS SE DISPUSIERON PLAZOLETAS.
- SUBDIVISIÓN EQUIVALENTE A CUATRO PARTES DADO POR LOS EJES CARTESIANOS.

PUEBLA ES EL NÚCLEO DE LA REGIÓN, EN EL CENTRO DE LA CIUDAD, DONDE SE JUEGA TANTO EL PAPEL RELIGIOSO COMO ECONÓMICO, POLÍTICO Y SOCIAL.

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

EN LA CIUDAD HISTÓRICA SE ERIGEN LOS EDIFICIOS RELIGIOSOS Y DE ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD POLÍTICA, EL COMERCIO Y LA MANUFACTURA ESTÁN LIGADAS DESDE LOS INICIOS NO SOLO AL MERCADO LOCAL SINO TAMBIÉN AL NACIONAL A TRAVÉS DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y AL EXTRANJERO POR VERACRUZ.

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

(\*) VARA: MEDIDA DE LONGITUD EQUIVALENTE EN CASTILLA A 835 MM Y 9 DÉCIMAS.



## "MEDIO FISICO NATURAL"

EL ESTADO DE PUEBLA SE LOCALIZA AL SURESTE DEL ALTIPLANO CENTRAL DEL PAÍS ENTRE LOS PARALELOS: 17°51' LATITUD NORTE Y LOS MÉRIDIANOS: 96°45'12" Y 99°03'41" DE LONGITUD, AL OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH.

TIENE UNA SUPERFICIE DE 33,919 km<sup>2</sup>, EQUIVALENTE AL --- 173 % DEL TOTAL DE LA REPÚBLICA MEXICANA, DE LA CUAL EL --- 35 % ESTÁ CLASIFICADA COMO ZONA ÁRIDA. SU ALTITUD VARÍA DE 179 M. A 3270 M SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

EL ÁREA DE TRABAJO DE LA ZONA, ABARCA A LA CIUDAD DE PUEBLA Y SUS ALREDEDORES, LOS CUALES PERTENECEN AL MUNICIPIO Y ESTADO DE PUEBLA EN UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE --- 524.31 KM., SIENDO EL 1.5 % DEL ESTADO.

### CLIMA.

CUENTA CON UN CLIMA TEMPLADO-HÚMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, COCIENTE P/T 755. OSOTERMAL CON OSCILACIÓN MENOR A --- 5°C.

### HIDROGRAFIA.

LA ZONA CUENTA CON RÍOS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEOS (CO MO RESERVAS). DENTRO DE ÉSTOS, TENEMOS: RÍO ATOYAC, RÍO --- PRIETO, RÍO ZAPATERO, RÍO RABANILLO, RÍO ALSESECA.

LOS RÍOS ATOYAC Y ZAPATERO SON UNA CONSIDERABLE FUENTE DE CONTAMINACIÓN, PUES LA MAYORÍA DE LAS INDUSTRIAS CERCANAS A ELLOS, --- LOS EMPLEAN COMO DESEMBOCADURA DE LOS DESECHOS ORIGINADOS POR ESTOS MISMOS.

SE CUENTA CON LA PRESA DE VALSEQUILLO COMO UNA FUENTE IMPORTANTE; EXISTEN MANANTIALES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS A LAS FALDAS DE LA MALINCHE, CUIDÁNDOSE COMO UNA RESERVA A FUTURO PARA LA EXTRACCIÓN DE AGUA.

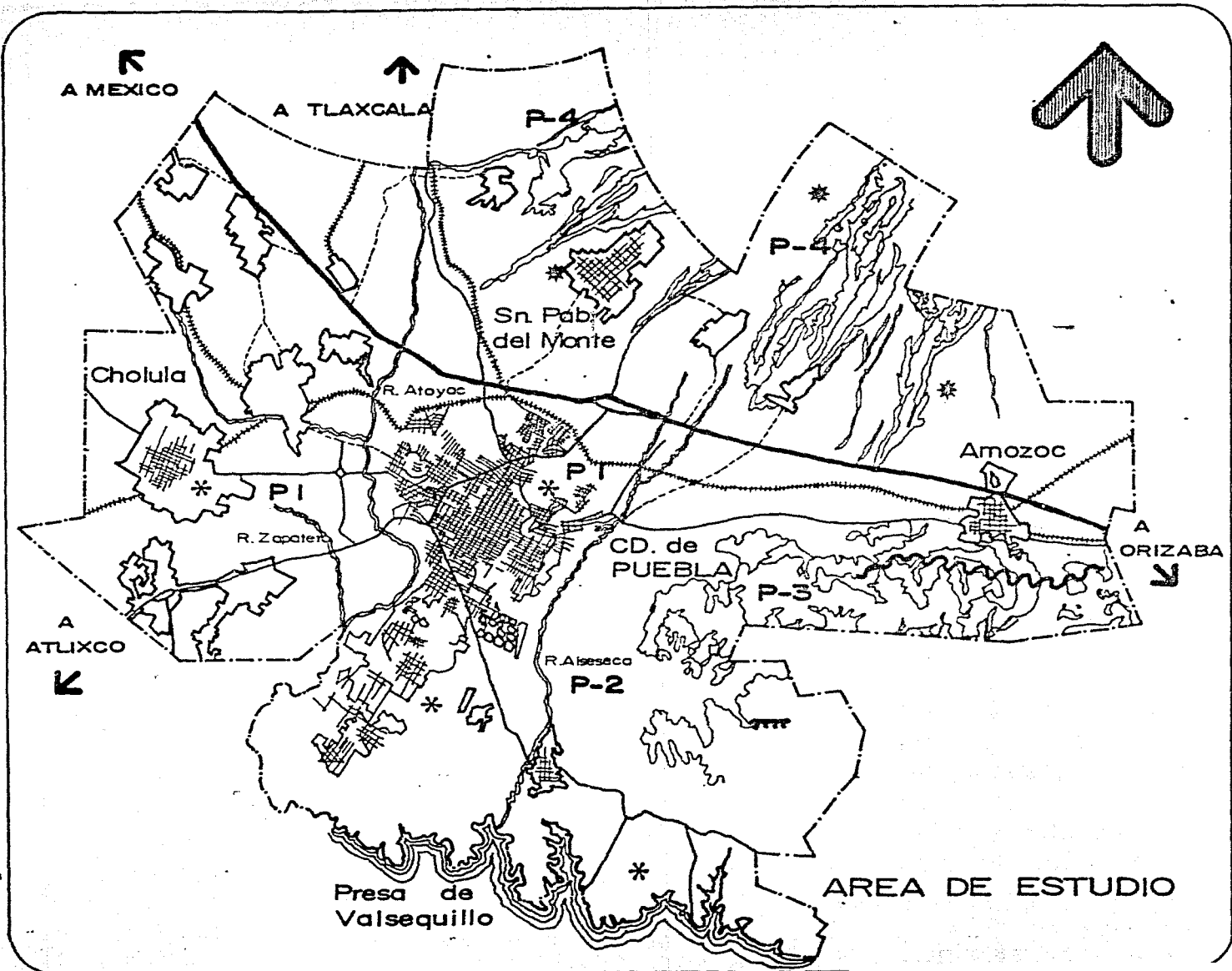
EN CUANTO A LOS VIENTOS DOMINANTES EXISTE UNA VARIACIÓN MEDIA ANUAL DE N.E. A S.E., CON UNA VELOCIDAD DE 1 A 33 M/SEG.

### GEOLOGIA.

EN LA CONFORMACIÓN GEOLÓGICA SE TIENEN ALGUNAS FALLAS, LAS CUALES NO REPRESENTAN NINGÚN RIESGO DEBIDO A QUE NO EXISTEN ASENTAMIENTOS HUMANOS, Y LOS CUALES PARA MAYOR SEGURIDAD SE DEBEN EVITAR A FUTURO, YA QUE NO EXISTE UN ESTUDIO PROFUNDO QUE INDIQUE EL GRADO DE RIESGO.

HAY ESCURRIMIENTOS DEL 10 AL 20 % QUE CREAN EN CIERTAS ZONAS LAGUNAS TEMPORALES, LAS CUALES NO REPRESENTAN PELIGRO ALGUNO, DEBIDO A QUE TODAVÍA NO HAY ASENTAMIENTOS HUMANOS EN DICHS LUGARES

FUENTES DE INFORMACION: DATOS BÁSICOS DEL MUNICIPIO DE PUEBLA, AYUNTAMIENTO.- S.P.P. CARTAS GEOGRÁFICAS.- DIRECCIÓN GENERAL DE GEOGRAFÍA Y METEOROLOGÍA.- OBSERVATORIO NACIONAL DE MÉXICO.



Nivel  
Antecedentes  
**MEDIO  
FISICO**

- simbología
- falla normal
  - fractura
- CLIMAS
- Templado
  - Semifrio
- PENDIENTES
- |      |       |
|------|-------|
| P-1  | P-3   |
| 0-2% | 5-10% |
| P-2  | P-4   |
| 2-5% | +10%  |

**TESIS  
PROFESIONAL**

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

## ESTRUCTURA URBANA

EL OBJETIVO DE ESTE PUNTO ES HACER UN RESUMEN GENERAL - QUE SIRVA PARA COMPRENDER LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA VI- VIENDA, TOMANDO ALGUNOS PUNTOS DE REFERENCIA HISTÓRICA DEL PROBLEMA.

LOS ESPAÑOLES DIERON SOLUCIÓN A UN PROBLEMA MÚLTIPLE, - YA QUE DABAN FORMA Y ORDEN A UN ASENTAMIENTO URBANO Y SI-- MULTÁNEAMENTE ADOPTABAN EL TRAZADO QUE CON MAYOR FACILIDAD Y RAPIDEZ LES PERMITÍA DETERMINAR LA MÁS EQUITATIVA SUBDI- VISIÓN EN LOTES URBANOS Y QUINTAS SUBURBANAS ENTRE LOS FUN- DADORES, PREVIENDO LAS NECESIDADES DE LOS FUTUROS POBLADO- RES.

LA CUADRÍCULA O UN TRAZADO CON CIERTA REGULARIDAD TAMBIÉN-- SIMPLIFICABA PROBLEMAS TÉCNICOS O SEA QUE LAS FORMAS URBA- NAS REGULARES ADOPTADAS, FUERON SOLUCIONES PRÁCTICAS Y --- FUNCIONALES. EL CENTRO DE LA CIUDAD NO SÓLO LO ES DEL NÚ-- CLEO QUE LO ACOGE, LO ES TAMBIÉN DE LA REGIÓN.

LOS TRAZOS REGULADGRES DE LA HOMOGENEIDAD EN LAS FACHA- DAS FUERTEMENTE UNIDIRECCIONAL Y CON ALINEAMIENTO ARMÓNICO DE LOS PARÁMETROS SOBRE LAS ACERAS CONDUCE A UN REMATE DE- LAS MAYORES MASAS EDIFICADAS: EL CABILDO Y LA CATEDRAL.

EL EMPLAZAMIENTO DE ESTOS EDIFICIOS EN LA TRAMA URBANA--

Y LA CORRESPONDENCIA FORMAL ARQUITECTÓNICA CONTIENEN LA INTENCIO- NALIDAD DE CONFIGURAR TANTO EL CENTRO DE GRAVEDAD COMO MULTITUD- DE NUDOS DE LA RED, QUE ESTÁ EN LA BASE DEL PROYECTO Y SE REALI- ZA CON LA INTEGRACIÓN URBANA DE LA ARQUITECTURA.

EL LUGAR SELECCIONADO PARA CONSTRUIR LA NUEVA CIUDAD RESUME - CONDICIONES ESLABONADAS POR LA CONCEPCIÓN PRÁCTICA GEOPOLÍTICA-- COLONIAL. OTRO ASPECTO DEL PERÍODO ES LA FORMA DE CIUDAD CONSTRUI- DA Y , LA OTRA, LA ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO.

EXISTEN CIUDADES QUE SE CONSTRUYEN DIRECTAMENTE SOBRE ASENTA- MIENTOS PREHISPÁNICOS (COMO CHOLULA Y LA CIUDAD DE MÉXICO), CON- SERVANDO ELEMENTOS MORFOLÓGICOS DEL TRAZO DE LA CIUDAD INDÍGENA. EXISTEN LAS QUE SE ESTABLECEN EN NUEVAS ÁREAS ABIERTAS A LA OCU- PACIÓN POR LOS ESPAÑOLES (VERACRUZ, ATLIXCO Y PUEBLA). PUEDE EN- CONTRARSE UNA GAMA INMENSA DE LAS CONDICIONES PARTICULARES EN -- QUE SE ESTABLECEN LOS NUEVOS CENTROS CONTENIENDO DISTINTAS RES-- PUESTAS PARA EL EMPLAZAMIENTO.

EL TRAZO DE LA CIUDAD DE PUEBLA CORRESPONDE AL TRAZO DE MODE- LO CLÁSICO (QUE ASÍ LO CATALOGA JORGE VARDROY [3] ), Y QUE REUNE LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS.

- TRAZADO EN DAMERO, CON MANZANAS RECTANGULARES DE 100x200- VARAS (EQUIVALENTE A 167.00 X 183.50 MTS.)
- EL ESPACIO (UNA DE ELLAS SE ADECUÓ PARA PLAZA MAYOR)
- ALREDEDOR DE ESTA PLAZA SE LEVANTAN LOS PRINCIPALES EDIFI

CIOS RELIGIOSOS Y DEL GOBIERNO.

- EN LAS CALLES ENVOLVENTES DE LA PLAZA MAYOR SE PREVIERON Y CONSTRUYERON ARCADAS.

- EN TORNO DE LAS OTRAS IGLESIAS SE DISPUSIERON PLAZOLETAS.

A LO QUE SE AGREGARÍA LA CARACTERÍSTICA DE LA SUBDIVISIÓN EQUIVALENTE EN CUATRO PARTES POR EJES CARTESIANOS, -- TRADUCIDOS EN LAS DOS CALLES CENTRALES DE CRUCE AXIAL EN UN VÉRTICE DEL ZÓCALO.

EN LA CIUDAD HISTÓRICA SE ERIGEN LOS EDIFICIOS RELIGIOSOS Y DE ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD POLÍTICA, EL COMERCIO Y LA MANUFACTURA ESTANDO LIGADAS DESDE LOS INICIOS NO SOLO AL MERCADO LOCAL, SINO TAMBIÉN AL NACIONAL A TRAVÉS DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y AL EXTRANJERO POR VERACRUZ.

PUEBLA ES CENTRO INCIERTO EN LA RED URBANA REGIONAL EN LA QUE HA MANTENIDO CONTINUIDAD JERÁRQUICA [DESDE EL SIGLO XVI HASTA LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XXI], CONSTRUYENDO LA SINGULARIDAD DE LOS RASGOS DE LA CIUDAD.

EL TRAZO COLONIAL SE MANTIENE Y EXPANDE EN CONTINUIDAD MORFOLÓGICA EN CUANTO A REGULARIDADES EN LA DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO CONSTRUÍDO; EN LA CONFIGURACIÓN DE LA CIUDAD DE PUEBLA DESDE LOS AÑOS CINCUENTAS. IMPORTANTES POR SU VO

LUMEN DESDE ENTONCES, LES ACOMPAÑA LA ABUNDANCIA DESDE LOS AÑOS SETENTAS.

LA DEFINICIÓN LEGAL DEL TÉRMINO FRACCIONAMIENTO ES ESPECIALMENTE ABSTRACTA "TODA PARTICIPACIÓN DE TERRENOS EN LOS CUALES SE REALICEN OBRAS DE URBANIZACIÓN CON EL PROPÓSITO DE DIVIDIRLOS EN FRACCIONES O LOTES PARA SU VENTA" (5)

PUEDEN MENCIONARSE DOS CARACTERÍSTICAS DE FRACCIONAMIENTOS PARTICULARES.

1. SON CERRADOS RESPECTO AL ENTORNO URBANO, COTOS CLARAMENTE ENFATIZADOS EN PROPIEDAD, CON PUERTAS DE CONTROL AL ACCESO.

CUANDO NO ES ASÍ, EL RECURSO DE PRIVACIDAD SE SUSTENTA EN LA "ARQUITECTURA DE LAS BARDAS", - POR PREDIO. EL TRAZO DISTRIBUTIVO VIAL ES LIBRE E INVARIABLEMENTE LIGADO A ALGUNA VÍA PRIMARIA.

EN LOS FRACCIONAMIENTOS POPULARES, DADO SU MAYOR NÚMERO, ES ELEVADA LA CANTIDAD DE VARIANTES LA EXISTENCIA DE CONSTANTES SE REFIEREN A LA PRESENCIA DEL "ACCIDENTE FORMAL", ES DECIR, AL CONFLICTO NO RESUELTO ENTRE SU MATERIALIDAD EXPRESA Y LUGAR DE ASENTAMIENTO. LA DISTRIBUCIÓN RESIDENCIAL SE PRESENTA CON MAYOR DENSIDAD EN-



EL ÁREA CENTRAL, PARA CONTINUARSE HACIA LA PERIFERIA EN DISMINUCIÓN CONTÍNUA, - PRESENTANDO BUENA CALIDAD EN DOS DIRECCIONES BIEN DEFINIDAS.

HACIA EL PONIENTE, SOBRE EL EJE DE LA - AVENIDA PAZ-JUÁREZ, DESDE EL PASEO DE - JUÁREZ, HASTA EL CERRO DE LA PAZ Y ALRE- DEDORES.

LA ORGANIZACIÓN DE ESPACIO CONSOLIDADO- QUE MANTIENE EL MOROCENTRISMO, REFORZA- DA CON LOS ENLACES FÍSICOS REGIONALES, - TRADUCIBLES ESTOS EN EJES REGULADORES DE LAS FORMAS DE CRECIMIENTO.

- LA DISPERSIÓN Y ABUNDANCIA DE ASENTA- MIENTOS EN LA REGIÓN SE REMONTA A LA - ÉPOCA PREHISPÁNICA, QUE LA COLONIA UNI- FICA, REORGANIZA Y REFUNCIONALIZA EN - UNA NUEVA CONCEPCIÓN Y ESTRUCTURA GEOPO- LÍTICA.
- LA LOCALIZACIÓN PLANEADA DE PUEBLA ANU- DA LAS CRUCES DE LA GEOGRAFÍA REGIONAL, APUNTÁNDOLA Y LIGÁNDOLA DIRECTAMENTE A- LA FORMACIÓN SOCIAL.

LA FORMA DE LA CIUDAD CAPITALISTA SE IMPULSA EN EL AVANCE SO- CIAL QUE LE GENERA, SOSTENIDO POR EL DESARROLLO TECNOLÓGICO. UNO- DE LOS RASGOS, EFECTO DEL PROCESO GENERAL, ES EL DE SU DIMENSIÓN, LIGADA A LA DENOMINADA DIFUSIÓN URBANA. EL CRECIMIENTO DEBE OBSER- VARSE A LA LUZ DEL PROCESO SOCIAL Y DE LAS HISTÓRICAS EXPRESIONES DEL ESPACIO DE CIUDAD.

LOS INSTRUMENTOS ECONÓMICOS, POLÍTICOS Y TÉCNICOS UTILIZADOS - PARA LA EXPANSIÓN DE LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA CAPITALISTA ANULAN - LA EXIGENCIA DE UNA NUEVA REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA.

LAS NUEVAS ARQUITECTURAS SE REDUCEN A EPISODIOS AISLADOS [4]. AUNQUE EVENTUALMENTE SE PRESENTARON EN AÑOS PREVIOS, LOS FRACCIO- NAMIENTOS SON LAS UNIDADES PREDIALES PREDOMINANTES HACIA EL SUR- ORIENTE, RUMBO A LA CIUDAD UNIVERSITARIA, CON COLONIAS INTERCALA- DAS.

#### VIVIENDA.

LA VIVIENDA POPULAR RODEA LAS ÁREAS ANTERIORES Y SE DIFUNDE EN LA PERIFERIA EN TODAS DIRECCIONES, SOBRE TODO EN LA FRANJA NORTE, EN LOS TERRENOS MÁS ACCIDENTADOS Y EN LOS ANTIGUOS NÚCLEOS AGRÍCO- LAS EJIDALES.

EN PARTE DE LA GRAN CANTIDAD DE BALDÍOS ORIGINADOS POR LAS --- GRANDES ÁREAS EXISTENTES ENTRE LOS ASENTAMIENTOS Y LAS REDES TÉC- NICAS EN MODERNA REORGANIZACIÓN REGIONAL, PUEDEN INSTALARSE LOS - NUEVOS POBLAMIENTOS. ESTO SE ACENTÚA ALREDEDOR DE LOS AÑOS 70s. --

ALREDEDOR DEL 70, EN EL CASCO COLONIAL SE NECESITARÁN AÚN - MÁS LAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS, CONSERVANDO LAS INSTALA-- CIONES DE LAS CADENAS COMERCIALES Y FINANCIERAS, TRASLADAN-- DO LAS SUCURSALES A LAS ÁREAS RESIDENCIALES NUEVAS O PRE-- EXISTENTES. AL PONIENTE SE ESTABLECE LA "ZONA ESMERALDA" Y - AL SUR LA "ZONA DORADA". PARA ENTONCES, LA VIVIENDA DE BUE-- NA CALIDAD ESTARÁ EN PEQUEÑAS ÁREAS DISPERSAS EN EL TEJIDO-- URBANO, ABRIENDO O CUBRIENDO NUEVAS ÁREAS POBLACIONALES, LA VIVIENDA POPULAR, EN ÁREAS MAYORES, ACOMPAÑA LA DIRECCIÓN - DE LA IMPLANTACIÓN INDUSTRIAL Y LA DENSIDAD AMPLIFICADA DE-- ANTIGUOS ASENTAMIENTOS RURALES.

LOS TRAZADOS DE LOS SEGMENTOS RESIDENCIALES APOYAN LA DI-- FERENCIACIÓN DE LAS ÁREAS URBANAS, CON SUS CORRESPONDENCIAS ARQUITECTÓNICAS. EL FENÓMENO SOCIAL MEDIO DE ESTAS PRIMERAS MANIFESTACIONES EDILICIAS SON IMPULSADAS POR EL TRASLADO DE LA RESIDENCIA BURGUESA DESDE EL CENTRO COLONIAL A LA PERIFE-- RIA DESDE LOS AÑOS 20'S. ES EL CASO DE LA COLONIA HUMBOLDT, EN TERRENOS DEL ANTIGUO RANCHO DE LA ROSA, CON LO QUE SE -- PRETENDE CONSAGRAR UNA AUTONOMÍA FORMAL BASADA EN EL TRATA-- MIENTO LIBERAL DEL ORDENAMIENTO PLANIMÉTRICO.

ESTE PROCESO, CONSUMADO EN LOS SETENTAS, ES EL PILAR DE-- LA AFIRMACIÓN DE LOS ESPACIOS PRIVILEGIADOS.

LA ARQUITECTURA DE RESIDENCIA UNIFAMILIAR SE EXPRESA AU-- TÓNOMA DE LAS REMINISCENCIAS HISTÓRICAS Y CULTURALES A TRA--

VÉS DE VARIANTES ESTILÍSTICAS DEL "INTERNATIONAL STYLE" Y EL CA-- LIFORNIANO, MIENTRAS TANTO, LA CLASE MEDIA ACOMODADA SE INSTALA EN EL FRACCIONAMIENTO QUE CREAN "LA ZONA DORADA" (EN ANALOGÍA A LA ZONA ESMERALDA Y EN OPOSICIÓN A LOS BARRIOS COLONIALES), CON-- EMPLAZAMIENTOS QUE JUEGAN CON EL RACIONALISMO "HOMOGENIZADOR" - DEL TRAZO URBANO Y EL PROTOTIPO DE LA VIVIENDA FUNCIONALISTA. - CON LA CIUDAD CONSTRUÍDA Y EVENTUALMENTE RECONSTRUÍDA DURANTE - LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO, SE SEÑALA LA LARGA TRANSICIÓN "MO-- DERNISTA".

LA TENSIÓN EN LOS MARCOS DE LA CIUDAD ANTIGUA BUSCA SOLUCIÓN EN LA PERIFERIA, DONDE ES POSIBLE RECREAR EL ESPACIO ADECUADO A LAS EXIGENCIAS DEL STATUS DE NUEVOS RICOS, CUADROS MEDIOS Y SU-- PERIORES DEL APARATO REPRODUCTIVO.

LOS ASENTAMIENTOS POPULARES OTORGAN CONTINUIDAD A LA URBANI-- ZACIÓN REGULADA O SE DISPERSAN EN LOS NÚCLEOS RURALES ALEDAÑOS. CON MODELOS ARQUITECTÓNICOS DE RÁPIDA OBSOLECENCIA, HÍBRIDAS DE LA ARQUITECTURA RURAL DE LAS ORILLAS.

ES DETERMINANTE LA REFUNCIONALIZACIÓN TECNOLÓGICA Y LA PERMEA-- CIÓN DEL SUELO AGRÍCOLA EN EL NIVEL REGIONAL.

EN BASE A LOS DATOS PROPORCIONADOS, LA VIVIENDA EN EL ÁREA DE ESTUDIO, ES DECIR, EN LA CIUDAD DE PUEBLA, POBLADOS Y MUNICIPIOS ALEDAÑOS ESTÁ EN, APROXIMADAMENTE UN 80 % CONSOLIDADA Y UN 20 % EN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN; ES EN UN 80 % DE UN SOLO NIVEL, ES--

DECIR, QUE SOLO ESTÁN CONSTRUÍDAS EN UNA SOLA PLANTA. EL 20 % RESTANTE ESTÁ CONSTRUÍDA EN MÁS DE DOS NIVELES.

LA VIVIENDA CONSOLIDADA ESTÁ EN UN 30 % DE UN SOLO NIVEL, O UNA SOLA PLANTA Y, UN 70 % DE DOS O MÁS NIVELES DE CONSTRUCCIÓN.

DENTRO DE LA CIUDAD DE PUEBLA, EL PORCENTAJE ES DEL 50 % PARA CADA TIPO DE VIVIENDA, SITUADA PRINCIPALMENTE EN EL CENTRO DE LA CIUDAD. LA QUE SE ENCUENTRA EN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN, SE HALLA EN LAS ORILLAS, LO QUE INDICA QUE ESTÁ SUCEDIENDO ALGO SIMILAR A LO QUE PASA EN EL D.F., PERO EN UNA ESCALA MENOR.

EL ÁREA DE ESTUDIO SE HA VENIDO DESARROLLANDO RÁPIDAMENTE EN TODOS SUS SECTORES, DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS.

ES INTERESANTE OBSERVAR COMO SE DAN LAS DIFERENTES POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO EN LAS DIFERENTES CONCENTRACIONES URBANAS DE POBLACIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO, POR LO QUE ES MUY VALIOSO E IMPORTANTE DAR IMPULSO, REGULARIZACIÓN O DAR TOTAL CONSOLIDACIÓN A UN TIPO DE PROGRAMA.

POR EJEMPLO: DENTRO DE LAS ÁREAS METROPOLITANAS ENCONTRAMOS LA VIVIENDA TERMINADA UNIFAMILIAR, A LA QUE SE LE DEBE DAR UN IMPORTANTE IMPULSO Y CONSOLIDACIÓN.

LAS PRIORIDADES PARA LA VIVIENDA SEGÚN POLÍTICAS DE --

DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE DESARROLLO URBANO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN EXIGEN LO SIGUIENTE:

EL ESTADO FÍSICO DE LA VIVIENDA EN EL ESTADO DE PUEBLA ES EN GENERAL:

MUROS. LOS MATERIALES PREDOMINANTES SON: EL ADOBE, LADRILLOS Y TABIELOS, QUEDANDO EN SEGUNDO TÉRMINO LA MADERA.

TECHOS. SE ENCUENTRAN ENTRE UN 30 % Y 40% EL USO DE CONCRETO, TEJA O SIMILARES.

PISOS. EL 55% DEL MATERIAL PREDOMINANTE "NO ESPECIFICADO" SIGUIÉNDOLE EL USO DE LA TIERRA.

EL ESTADO FÍSICO DE LA VIVIENDA EN LA CIUDAD DE PUEBLA ES:

MUROS. PREDOMINA EN UN 13 % EL MATERIAL "NO ESPECIFICADO" SIGUIÉNDOLE EN UN 3 % EL USO DE ADOBE.

TECHOS. EN UN 70 % SE DA EL USO DE CONCRETO O SIMILARES.

PISOS. EN UN 90 % ES MATERIAL NO ESPECIFICADO.

LA TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA EN EL ESTADO DE PUEBLA ES EN GENERAL DENTRO DEL SECTOR PÚBLICO. PREDOMINA LA DISPOSICIÓN DE LA TECNOLOGÍA MANUFACTURERA, SIGUIÉNDOLE LA ARTESANAL.



EN EL SECTOR SOCIAL SE DA BÁSICAMENTE EL USO ARTESANAL.

EN EL SECTOR PRIVADO SE ENCUENTRA UNA INCIDENCIA ALTA -  
EN TECNOLOGÍA MANUFACTURERA.

LA TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA EN LA CIUDAD DE PUEBLA ES:

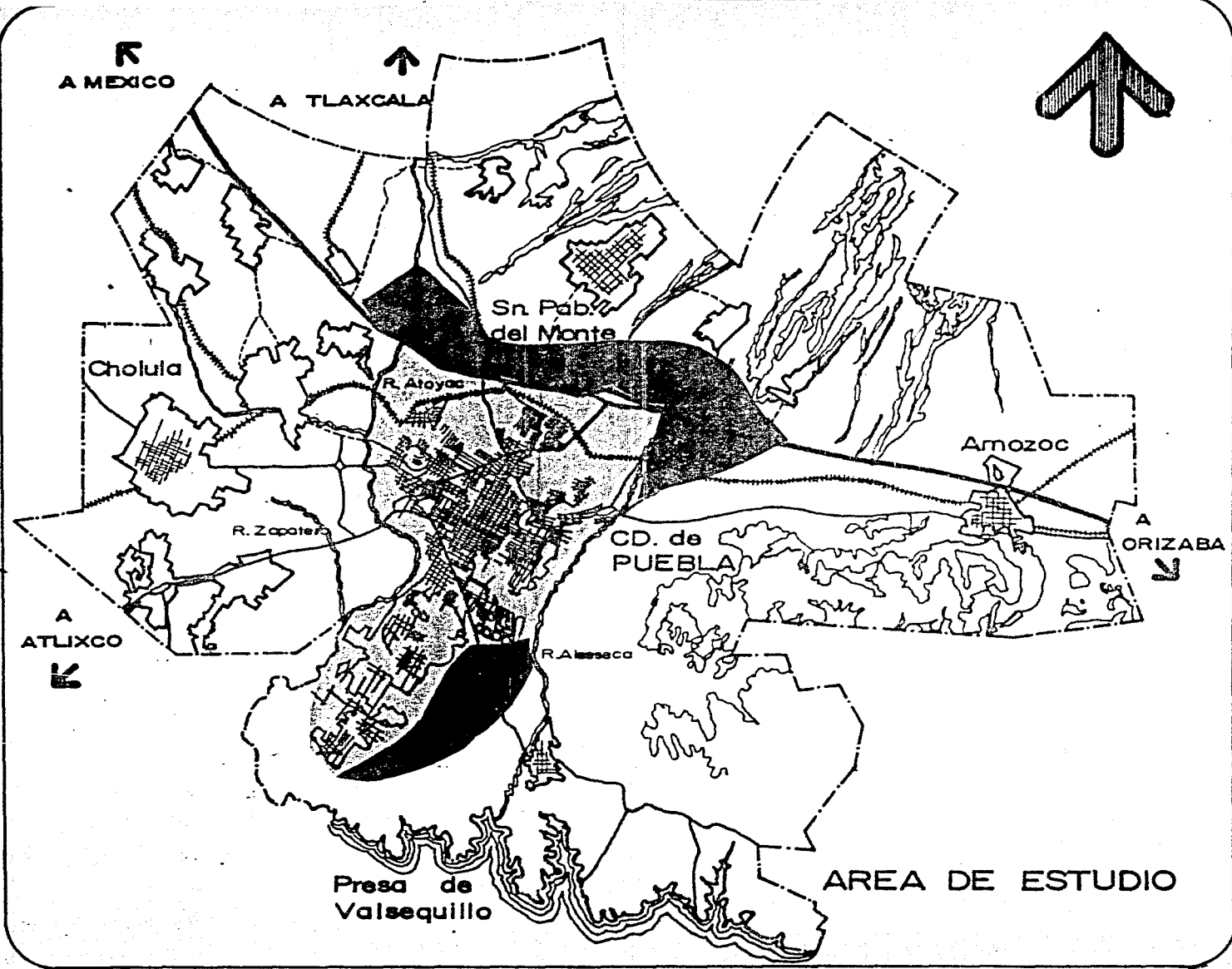
EN EL SECTOR PÚBLICO LA INCIDENCIA MAYOR LA ENCONTRA---  
MOS EN LA TECNOLOGÍA MANUFACTURERA.

EN EL SECTOR SOCIAL PREDOMINA LA APLICACIÓN ARTESANAL.

SECTOR PRIVADO: LA MAYOR INCIDENCIA ES LA MANUFACTURE-  
RA.

#### BIBLIOGRAFIA DEL TEMA:

1. CRECIMIENTO Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LA CIUDAD DE PUEBLA.  
MÉNDEZ S. ELOY.  
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA  
AGOSTO, 1985.
2. JORGE E. HARDOY.  
LA FORMA DE LAS CIUDADES COLONIALES EN HISPANOAMÉRICA  
REVISTA INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA.
3. IBID.
4. FERNANDO TUDELA, TIPOLOGÍA ARQUITECTÓNICA.  
ESCUELA DE ARQUITECTURA.
5. ARTÍCULO 2 DE LA LEY DE FRACCIONAMIENTOS DEL ESTADO DE --  
PUEBLA, 1974.



Nivel  
Antecedentes  
**VIVIENDA**

simbología

□ Vivienda consolidada.

■ Vivienda no consolidada

TESIS  
PROFESIONAL

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

## INFRAESTRUCTURA

EN 1980 LA CIUDAD DE PUEBLA TENÍA UNA POBLACIÓN DE -- 657,589 HABITANTES. LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL ESTIMADA PARA EL PERÍODO 1980-2000 ES DE 5.08 % QUE NOS INDICA UN ACELERADO CRECIMIENTO.

PARA EL AÑO 2000 ESTA CIUDAD CONTARÁ CON 1'800,000 HABITANTES, SEGÚN LA TABLA DE PROYECCIONES DE POBLACIÓN. DICHA TABLA REFIERE QUE LA DOTACIÓN ACTUAL DE AGUA ES DE -- 200 LTS./HAB./DÍA; QUE RESULTA INFERIOR DE ACUERDO CON LAS NORMAS FEDERALES DE APROVISIONAMIENTO DE AGUA PARA LAS -- CIUDADES, POR LO QUE SE RECOMIENDA UNA DOTACIÓN DE 350 -- LTS./HAB./DÍA.

EL PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN ACTUAL ES DE 7.35 MILLONES M/AÑO PARA SERVIR CON LA DOTACIÓN AL PORCENTAJE DE HABITANTES RECOMENDADO EN LA CIUDAD DE PUEBLA.

LA DEMANDA ACTUAL DE LA CIUDAD DE PUEBLA EN CUANTO A:

- SECTOR INDUSTRIAL ES DE 62.53 MILLONES M/AÑO
- SECTOR AGROPECUARIO EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA (904 HECTÁREAS DE RIEGO) ES DE 9.16 MILLONES DE M/AÑO.
- NO SE CONSIDERAN LAS UNIDADES O DISTRITOS DE RIEGO EN LA SUBCUENCA.

## AGUA POTABLE.

LA CIUDAD DE PUEBLA SE ABASTECE DE AGUAS SUBTERRÁNEAS LOCALIZADAS EN MANTOS BAJO LA MISMA CIUDAD.

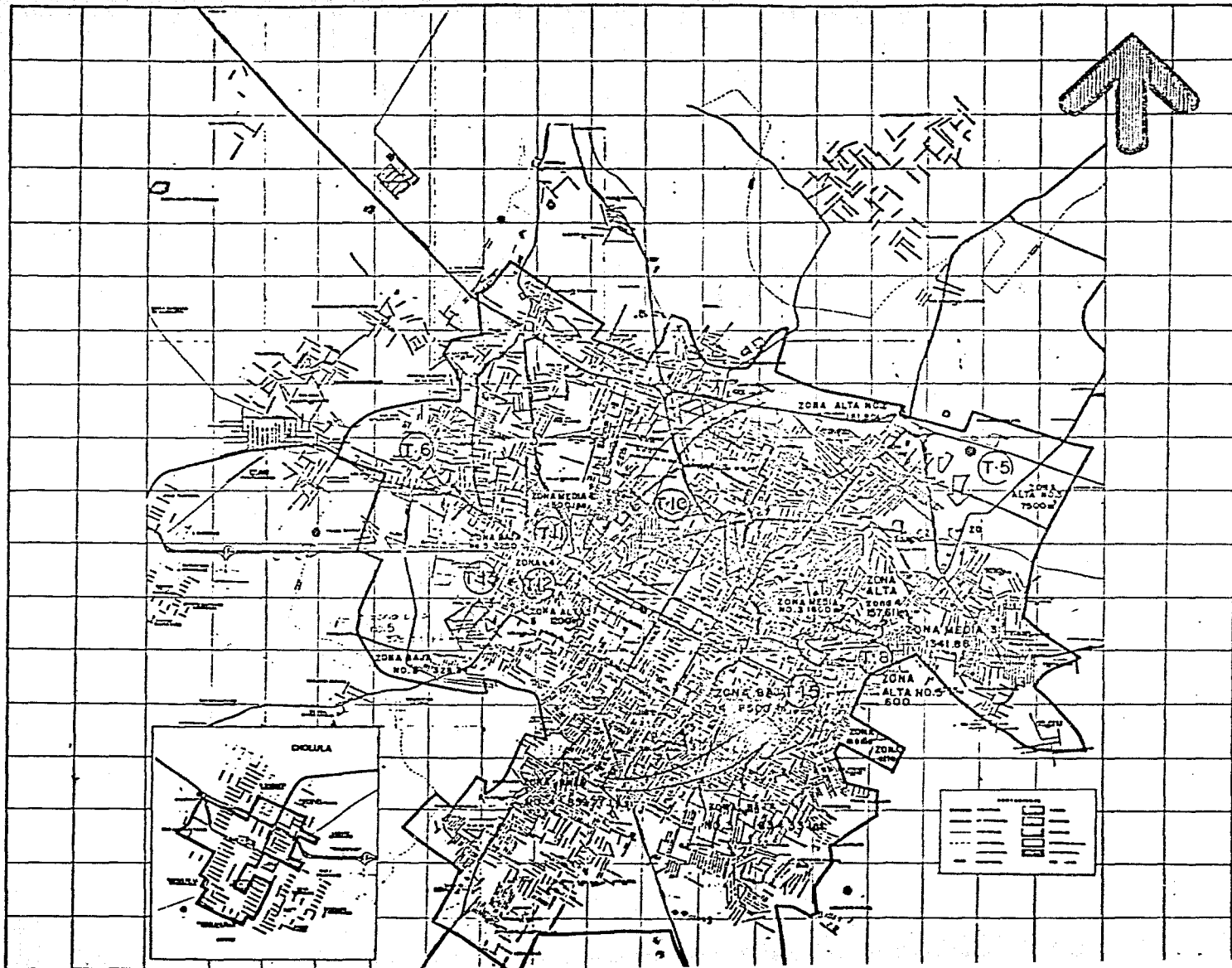
LA CAPTACIÓN SE REALIZA MEDIANTE 41 POZOS CON UN GASTO DE ---- 173,000 M. DIARIOS. LA RED CUBRE UN 70 % DEL AREA METROPOLITANA -- CON UN TOTAL DE 53,000 TOMAS DOMICILIARIAS; EN 1987, 2,500 TIENEN MEDIDOR.

EL CONSUMO DE AGUA ES RELATIVAMENTE BAJO RESPECTO A LA DISPONIBILIDAD POTENCIAL RENOVABLE Y NO RENOVABLE, POR LO QUE NO SE VISLUMBRAN PROBLEMAS DE ESCASEZ DE ESTE RECURSO, COMO SUCEDER EN OTRAS REGIONES, COMO ES EL CASO DEL VALLE DE MÉXICO.

SIN EMBARGO, LA DEMANDA CRECIENTE DE AGUA DULCE Y SU DISPONIBILIDAD RESTRINGIDA OBLIGA A TOMAR MEDIDAS PARA MANEJAR EL RECURSO EFICIENTEMENTE Y UTILIZAR TÉCNICAS PARA SU DISPONIBILIDAD (SISTEMA ORIENTAL) QUE SE EXPLICARÁ EN EL SIGUIENTE CAPÍTULO.

DESAFORTUNADAMENTE LAS APRECIACIONES OPTIMISTAS SOBRE LA EXISTENCIA DE AGUA Y SU UTILIZACIÓN SE VEN RESTRINGIDAS POR LOS EFECTOS NOCIVOS DE LA CONTAMINACIÓN. LOS DESECHOS ORGÁNICOS TANTO DE LA CIUDAD, COMO DE LA INDUSTRIA, TIENEN UNA INCIDENCIA PELIGROSA SOBRE LA SALUD HUMANA, ADEMÁS DE LA FLORA Y LA FAUNA, DE TAL MANERA QUE SE REQUIEREN MEDIDAS QUE AYUDEN A PREVENIR Y A REMEDIAR -- LOS CASOS DE CONTAMINACIÓN.

LA CIUDAD TIENE UN CRECIMIENTO ACELERADO Y PARA EL AÑO 2000 DEMAN



Nivel  
Antecedentes  
**AGUA,  
POTABLE**

simbología

- Pozos actuales
- ⊗ Pozos en proy.
- Abastece a zona.
- Limite de abastecimiento
- Tanques

T-3 ZONA ALTA 3	7500 m <sup>3</sup> /a <sup>3</sup>
T-6 ZONA BAJA 1	8500 m <sup>3</sup> /a <sup>3</sup>
T-7 ZONA MEDIA 3	16000 m <sup>3</sup> /a <sup>3</sup>
T-8 ZONA ALTA 4	600 m <sup>3</sup> /a <sup>3</sup>
T-9 ZONA ALTA 2	1900 m <sup>3</sup> /a <sup>3</sup>
T-11 ZONA MEDIA 4	1500 m <sup>3</sup> /a <sup>3</sup>
T-12 ZONA ALTA 5	1200 m <sup>3</sup> /a <sup>3</sup>
T-13 ZONA BAJA 3	3250 m <sup>3</sup> /a <sup>3</sup>
T-15 ZONA BAJA 4	8500 m <sup>3</sup> /a <sup>3</sup>

**TESIS  
PROFESIONAL**

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

DARÁ UNA MAYOR DOTACIÓN DE AGUA, PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE SU POBLACIÓN.

SE PODRÍA PENSAR QUE EN EL SECTOR INDUSTRIAL SE MANTENDRÁ A LA CABEZA EN EL CONSUMO DE AGUA HACIA EL FUTURO, YA QUE LA TABLA DE PROYECCIONES MARCA HACIA EL AÑO 2,000, LA CANTIDAD DE 208.19 MILLONES DE METROS CÚBICOS AL AÑO Y EN EL AGROPECUARIO, SE MANTIENE FIJO EN 10.39 MILLONES DE METROS CÚBICOS AL AÑO.

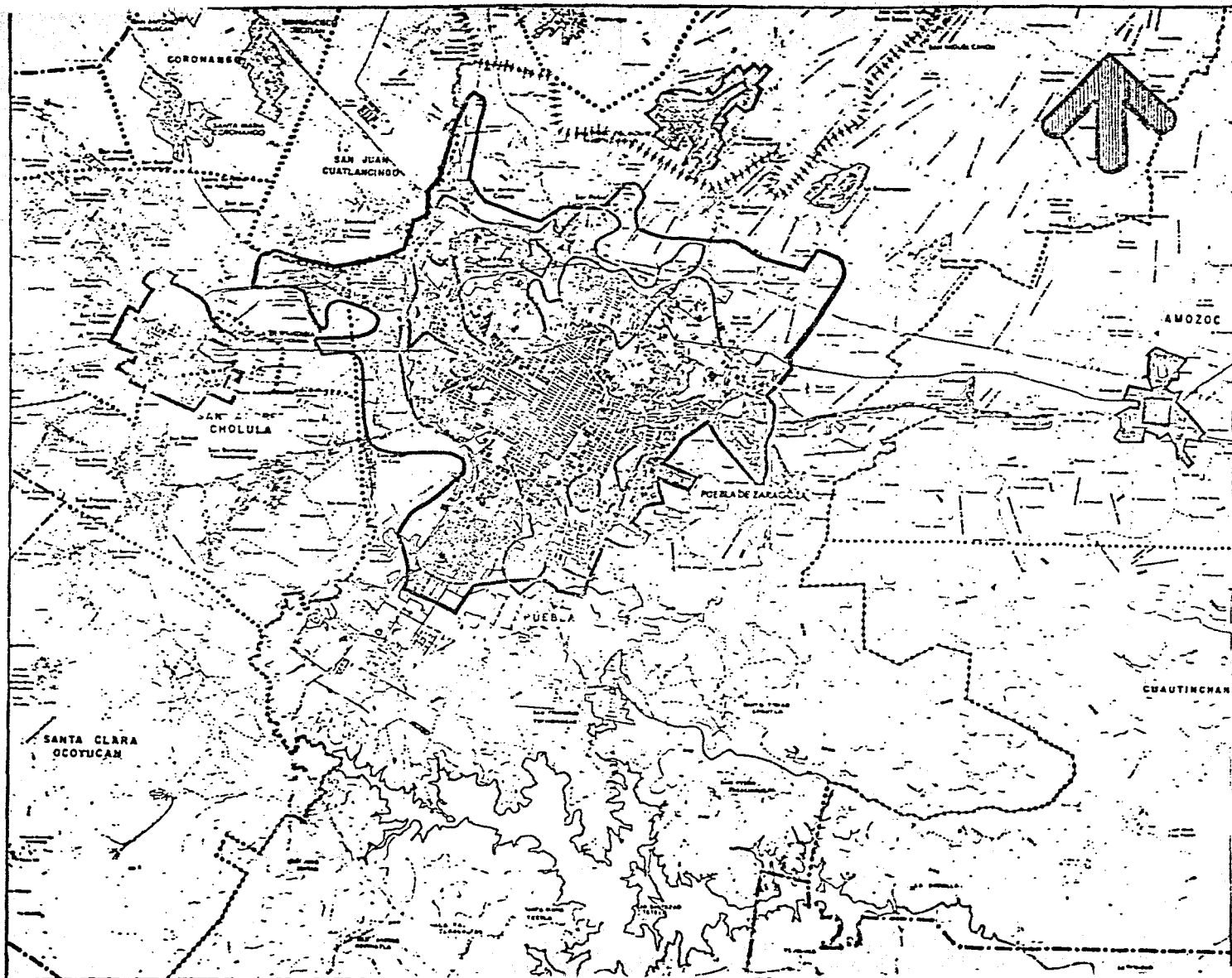
ES CONVENIENTE SEÑALAR QUE PARA ESTE AÑO, EL SECTOR URBANO AUMENTARÁ SU DEMANDA EN UN PORCENTAJE DE 294.57 % EN COMPARACIÓN A 1985; Y EL INDUSTRIAL AUMENTARÁ APROXIMADAMENTE EN UN 252.16 %, MIENTRAS QUE EN EL AGROPECUARIO SE MANTENDRÁ FIJO.

SI TOMAMOS EN CUENTA LOS DATOS DE 1980, PODREMOS COMPARAR QUE LA DEMANDA DEL SECTOR URBANO SIGNIFICABA EL 54.31 % DE LA DEMANDA INDUSTRIAL. MIENTRAS QUE PARA EL AÑO 2000 ESTE PORCENTAJE SE INCREMENTARÁ HASTA EL 96.82 %.

PARA FINALIZAR ESTA INFORMACIÓN QUE PERMITE PERCIBIR EL ACELERADO CRECIMIENTO DEL SECTOR URBANO, QUE MAS TARDE REQUERIRÁ DE MAYOR VOLUMEN DE AGUA PARA SATISFACER SUS NECESIDADES -QUE COMO TODOS SABEMOS- PARTE DEL DESARROLLO DE LAS CIUDADES DEPENDE DE LA EXISTENCIA Y APROVECHAMIENTO DE AGUA, POR LO MISMO SU UTILIZACIÓN DEBE SER RACIONAL Y ADECUADA A LAS NECESIDADES DE LA CIUDAD.

#### FUENTE DE INFORMACION:

- ESTUDIO DE LAS RESERVAS HIDRÁULICAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE LA CIUDAD DE PUEBLA.
- S.A.R.H. - MÉXICO, 1986
- MANUALES DE LA INFORMACIÓN BÁSICA DE LA NACIÓN.
- S.P.P. MÉXICO - 1979.



Nivel  
Antecedentes  
**INFRAES  
TRUCTURA**

simbología

▣ Area que cuenta con todos los servicios

□ Area con E. electrica, Agua Drenaje y A. pub

▣ Area con E. electrica, Agua y A. publico

▣ Area con Agua y A. publico

□ Area deficiente en A. publico

**TESIS  
PROFESIONAL**

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

## SISTEMAS DE AGUA POTABLE.

### SISTEMA ORIENTAL.

DEBIDO AL ACELERADO CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN LA CIUDAD DE PUEBLA, EL ABASTECIMIENTO DE AGUA TIENE UN DÉFICIT EN SU DOTACIÓN (ACTUALMENTE DE 200 LTS./HAB /DIA), POR LO QUE SE REQUIERE LA IMPLANTACIÓN DE NUEVOS SISTEMAS Y TÉCNICAS PARA SU DISPONIBILIDAD, ENTRE ELLOS EL SISTEMA ORIENTAL QUE AUMENTARÁ EL VOLUMEN -- QUE DEMANDA LA CIUDADANÍA, ACTUALMENTE SÓLO EL 75 % -- CUENTA CON ESTE SERVICIO, POR LO QUE ES NECESARIO CUMPLIR CON LAS NORMAS FEDERALES DE APROVISIONAMIENTO DE AGUA A LAS CIUDADES.

A TRAVÉS DEL SISTEMA ORIENTAL SE CAPTARÁ UN VOLUMEN CONSIDERABLE DE AGUA DE LOS MANTOS ACUÍFEROS SUBTERRÁNEOS LOCALIZADOS EN LAS FALDAS DEL CERRO DE LA MALINCHE.

LA SARH SE ENCARGARÁ DE LA EXTRACCIÓN Y CONDUCCIÓN HASTA LAS AFUERAS DE LA CIUDAD, EN DONDE, POR PATROCINIO DE LA INICIATIVA PRIVADA Y BAJO PROYECTO DE LA -- SEDUE SE EFECTUARÁ EL ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN -- POR MEDIO DE DOS LÍNEAS PRINCIPALES (AL NORTE Y AL -- ORIENTE DE LA CIUDAD DONDE SE LLEVARÁN HACIA TANQUES Y LÍNEAS SECUNDARIAS Y, DE AHÍ, A LA RED DE DISTRIBUCIÓN.

### SISTEMA DE DRENAJE.

BASÁNDOSE EN LAS NORMAS DE LA LEY FEDERAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN, INDUDABLEMENTE QUE EL SISTEMA DE DRENAJE DE LA CIUDAD DE PUEBLA, SE SALDRÍA DE LOS LINEAMIENTOS.

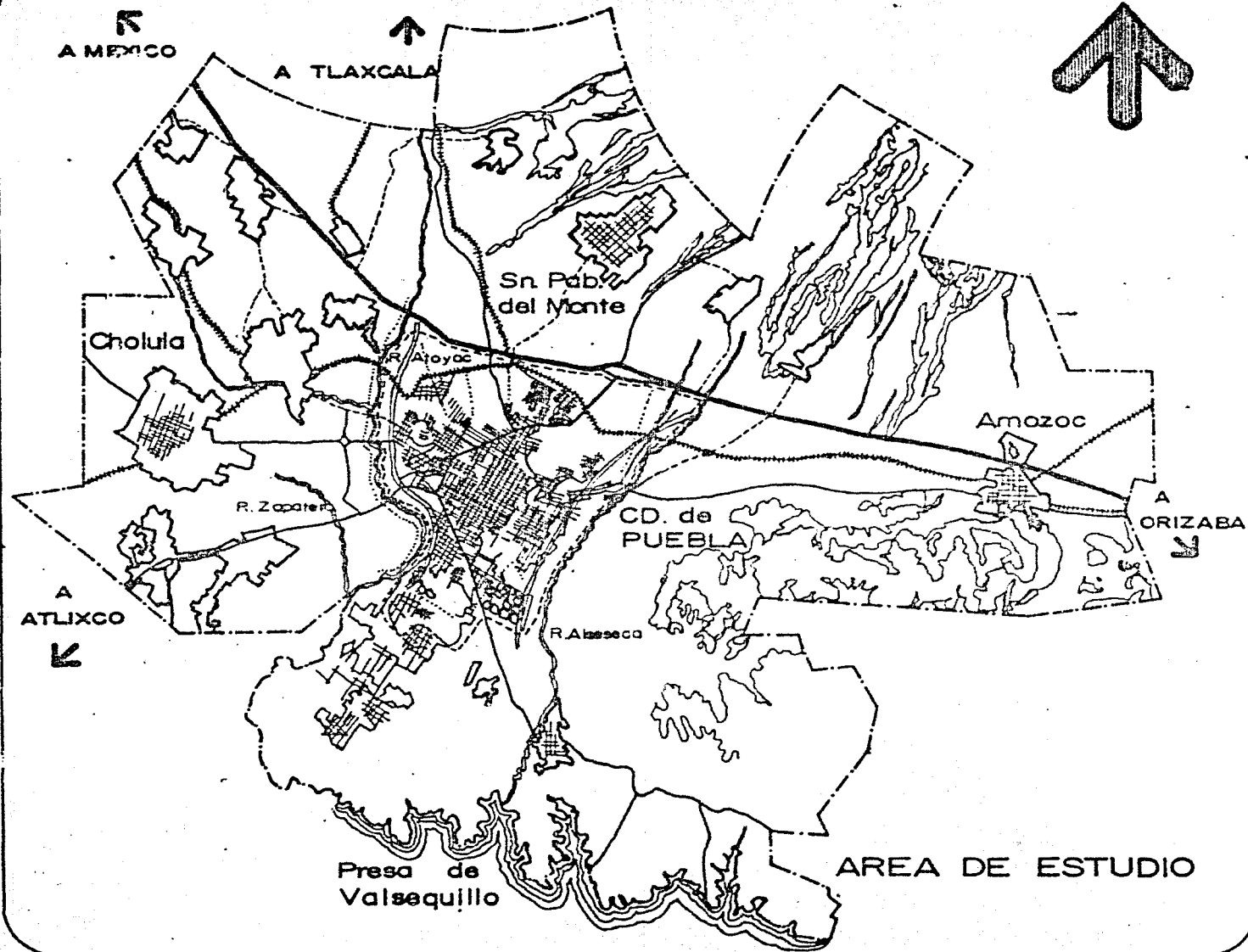
EN PRIMER LUGAR, PORQUE LAS AGUAS RESIDUALES QUE PROVIENEN DE -- USOS PÚBLICOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES, SE DESCARGAN EN DOS RÍOS Y UNA PRESA, ÉSTO DEBIDO A QUE:

- A) EL SISTEMA ES COMBINADO, LO QUE HACE QUE EL COSTO SEA ELEVADO.
- B) NO EXISTEN PLANTAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS
- C) LOS PRINCIPALES COLECTORES [LOS RÍOS] NO SON CONDUCTOS CERRADOS Y SUBTERRÁNEOS.

LA FALTA DE UN SISTEMA DE DRENAJE HOMOGÉNEO, HA ACARREADO PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN MUY SERIOS, SOBRE TODO EN LOS RÍOS ALSESECA Y ÁTOYAC, YA QUE LAS DESCARGAS DE LOS COLECTORES EMISORES SE -- REALIZAN SIN TRATAMIENTO ALGUNO.

LA PRESA DE VALSEQUILLO SE HA CONVERTIDO EN UN GRAN FOCO DE CONTAMINACIÓN YA QUE ES DONDE FINALMENTE DESEMBOCAN TODOS LOS COLECTORES EMISORES QUE DAN SERVICIO A LA CIUDAD.

EL DESFOGUE DE AGUAS RESIDUALES SIN PREVIO TRATAMIENTO POR PAR-



Nivel  
Antecedentes  
**DRENAJE**

simbología

▭ Perimetro de serv. actual.

▭ Colectores principales

▭ Colectores en proyecto

▭ Cañadas

TESIS  
PROFESIONAL

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

AREA DE ESTUDIO



TE DE LAS INDUSTRIAS, HA CONSTITUÍDO UN SERIO PROBLEMA -- PARA LA POBLACIÓN, YA QUE ESTAS AGUAS CONTIENEN SUSTAN-- CIAS QUÍMICAS O DE OTRA ÍNDOLE, NOCIVAS PARA LA SALUD, -- ADEMÁS DE QUE LA EMANACIÓN DE GASES TÓXICOS PUEDE PROVO-- CAR GRAVES ACCIDENTES.

DADO QUE EN UN FUTURO NO MUY LEJANO. EL PROBLEMA PUEDE-- ALCANZAR DIMENSIONES MAYORES, SEDUE CUENTA CON UN PROYECTO EN LA REALIZACIÓN DE CONDUCCIONES DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIA LES, ASÍ COMO DE DESECHOS INDUSTRIALES PARALELOS A LOS CURSOS DE LOS RÍOS. TAMBIÉN SE HA PROYECTADO UNA PLANTA DE -- TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA PRESA DE VALSEQUI--- LLO, CON LO QUE SE PRETENDE DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN -- EXISTENTE.

#### ENERGIA ELECTRICA Y ALUMBRADO PUBLICO.

SE PUEDE AFIRMAR QUE ESTA REGIÓN, TIENE SUFICIENTE CAPA-- CIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA SOLUCIONAR LAS AMPLIACIONES INDUSTRIALES Y URBANAS QUE SE VAN DANDO.

IGUALMENTE EL ÁREA METROPOLITANA CUENTA CON LA SUFICIENTE CAPACIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA, SEGÚN EL PLAN DE DESARRO LLO URBANO DEL ESTADO, EL 95 % DE LA POBLACIÓN CUENTA CON - ESTE SERVICIO.

CUANDO POR RAZONES DE MANTENIMIENTO Ó DE FALLAS, EL CEN-- TRO DE DISTRIBUCIÓN DE LA SUBESTACIÓN PUEBLA II, NO LLEGARA

A GENERAR LA ENERGÍA NECESARIA, SE PUEDE RECIBIR DE LAS PLANTAS DEL VALLE DE MÉXICO, O A TRAVÉS DE TEXCOCO. ADEMÁS RECIBE OTRAS CARGAS ADICIONALES, COMO LA DE TUXPANGO Y MAZATEPEC, ESTANDO EN FUNCIÓN LA TERMOELÉCTRICA PUEBLA I EN LA CAPITAL, DONDE SE FOR-- MA UN CIRCUITO INTERIOR QUE SE ALIMENTA DE LA SUBESTACIÓN PUE-- BLA II Y POR MEDIO DE RECEPTORES Y TRANSFORMADORES, MANDAN SU - CORRIENTE A TODAS LAS REGIONES DEL ESTADO.

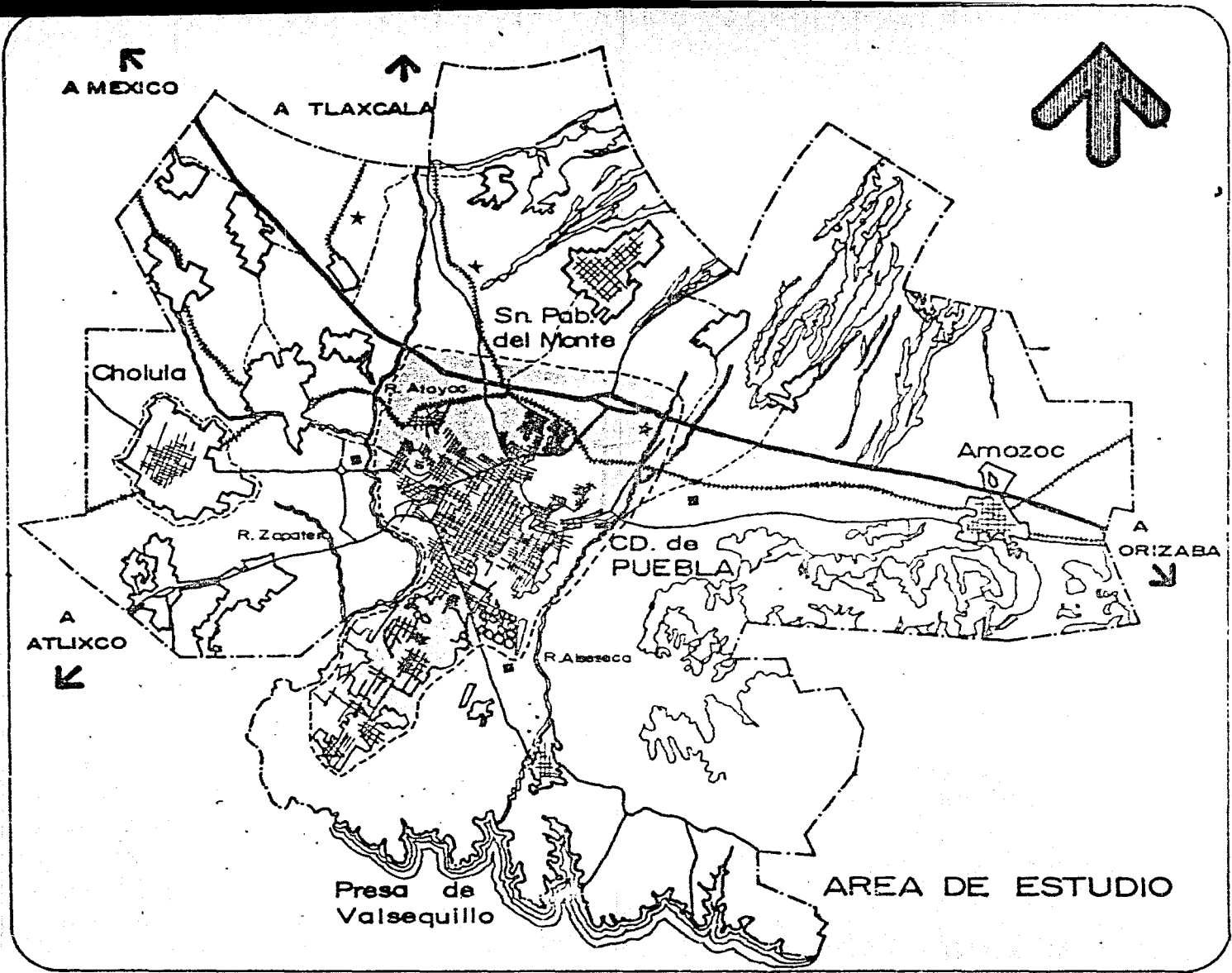
CON RESPECTO AL ALUMBRADO PÚBLICO, SE PUEDE SEÑALAR QUE A PE-- SAR DE LOS ESFUERZOS PARA LLEVAR NUEVAS INSTALACIONES A COLO--- NIAS POPULARES Y JUNTAS AUXILIARES, SE OBSERVA EN LA MISMA CIU-- DAD, QUE EXISTEN ZONAS EN LAS CUALES EL SERVICIO ES DEFICIENTE, YA SEA POR REPARACIONES A POSTES O PORQUE NO SE CUENTA CON EL-- SERVICIO.

#### EQUIPAMIENTO URBANO.

EL ELEVADO CRECIMIENTO URBANO-INDUSTRIAL HA TRAÍDO COMO CON-- SECUENCIA, ALGUNOS DESEQUILIBRIOS TERRITORIALES DE DISTRIBUCIÓN Y DOSIFICACIÓN DE SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO CON GRAN ATRASO, -- INADECUADO NIVEL DE COBERTURA EN LAS ZONAS DE MAYOR CONCENTRA-- CIÓN POBLACIONAL Y UN ALTO DÉFICIT EN LAS ZONAS MARGINALES URBA-- NAS Y RURALES DE LA PERIFERIA.

EN LA CIUDAD SE CENTRALIZAN LOS PRINCIPALES SERVICIOS:

- 50 % DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS
- 65 % DE LOS SERVICIOS ASISTENCIALES



Nivel  
Antecedentes  
**E.ELECT. y**  
**A.PUBLICO**

- simbología
- ★ Subestacion electrica.
  - Subestacion de Distribucion
  - - - Perimetro de Alumbrado P.
  - ▨ Zona con serv. deficiente

**TESIS**  
**PROFESIONAL**  
Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

- 90 % DE LOS SERVICIOS BANCARIOS
- Y MÁS DEL 50 % DE LOS SERVICIOS COMERCIALES.

POR LO QUE EL EQUIPAMIENTO EXISTENTE RESULTA DEFICIENTE E INSUFICIENTE PARA ATENDER LAS DEMANDAS DE CRECIMIENTO Y EXIGENCIAS METROPOLITANAS DE APOYO A LA DESCONCENTRACIÓN Y FUNCIÓN URBANA REGIONAL DE LA CIUDAD.

POR OTRA PARTE ES GENERADOR DE CONTAMINACIÓN, CONGESTIONAMIENTO DE TRÁNSIDO, INCOMPATIBILIDAD DE USOS, INADECUADA INTEGRACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ESTRUCTURA FUNCIONAL URBANA Y ALTO COSTO SOCIAL.

EL DÉFICIT OBEDECE A LAS ACELERADAS ETAPAS FÍSICAS Y POBLACIONALES QUE CONURBA LOS CENTROS Y MUNICIPIOS ALDEANOS A LA CIUDAD, DERIVANDO NUEVAS NECESIDADES DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO.

LA ACTUAL DEMANDA HA REBASADO LA CAPACIDAD ADMINISTRATIVA PARA ATENDERLA, ES URGENTE RACIONALIZARLA U OPTIMIZAR LOS RECURSOS, QUE PERMITIRÁN EN EL AÑO 2000 UNA DISTRIBUCIÓN CONCORDANTE TANTO RURAL COMO URBANA, CUBRIENDO DEFICIENCIAS MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE GRUPOS RURALES DE BAJO INGRESO, EVITANDO LA MIGRACIÓN RURAL QUE PROVOCA ASENTAMIENTOS IRREGULARES Y SERVICIOS DEFICIENTES. EL EQUIPAMIENTO ACTUAL DEBE UTILIZARSE EN SU MÁXIMA CAPACIDAD, ADECUÁNDOLO A LAS NECESIDADES METROPOLITANAS. ASÍ MISMO SE REQUIERE DE ACCIONES PRIORITARIAS, TALES COMO

REUBICACIÓN Y REORGANIZACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA HACERLO MÁS EFICIENTE Y OPERATIVO.

EDUCACION Y CULTURA.

TANTO EL SECTOR EDUCATIVO EN LA REGIÓN COMO EL DE LA ZONA METROPOLITANA, PRESENTAN UN SUPERHABIT, MIENTRAS QUE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS EXCEPTUANDO A CHOLULA DE RIVADAVIA, CARECEN DE ELLOS.

LA EDUCACIÓN BÁSICA Y SECUNDARIA CENTRALIZA SUS INSTALACIONES AL ORIENTE Y SURPONIENTE DEL PRIMER CUADRO, LAS PRIMARIAS TRABAJAN CON DIFERENTES TURNOS PARA CUBRIR LA GRAN DEMANDA. EL NIVEL MEDIO REGISTRA UN FALTANTE, DEBIENDO SER CUBIERTO EN CORTO Y MEDIANO PLAZO, DEBIDO AL ALTO PORCENTAJE DE POBLACIÓN JOVEN, QUE REQUIERE SER INTEGRADA A LA ECONOMÍA. EL NIVEL TÉCNICO MEDIO Y SUPERIOR CUBRIRÁ LAS DEFICIENCIAS DE MANO DE OBRA CALIFICADA EFECTIVA Y POTENCIAL QUE INCREMENTE EL INGRESO DEL NIVEL DE VIDA Y DISMINUYA EL DESEMPLEO Y SUBEMPLEO.

EDUCACION MEDIA Y BASICA.

EL MUNICIPIO DE PUEBLA CUENTA CON 250 ESCUELAS PRIMARIAS; 297 - ESCUELAS SECUNDARIAS Y 21 PREPARATORIAS.

EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO CHOLULA, CUENTA CON 29 ESCUELAS PRIMARIAS, 8 ESCUELAS SECUNDARIAS Y 3 PREPARATORIAS.

EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS CHOLULA, CUENTA CON 11 ESCUELAS PRI-

MARIAS, 3 ESCUELAS SECUNDARIAS Y 1 PREPARATORIA.

EL MUNICIPIO DE AMOZOC CUENTA CON 10 ESCUELAS PRIMARIAS Y 3 ESCUELAS SECUNDARIAS.

EL MUNICIPIO DE CORONANGO CUENTA CON 7 ESCUELAS PRIMARIAS Y 3 ESCUELAS SECUNDARIAS.

EL NIVEL SUPERIOR SE ENCUENTRA CENTRALIZADO, REQUIRIENDO AMPLIAR Y MEJORAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS PRESTADOS, CON SU COMPLEMENTACIÓN Y APOYO A LA ESPECIALIZACIÓN, ACORDE CON LAS PRIORIDADES DEL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL.

EN PUEBLA SE CUENTA CON: 3 NORMALES; 9 UNIVERSIDADES; 1 CONSERVATORIO, 4 COLEGIOS PROFESIONALES Y 10 INSTITUTOS ESPECIALIZADOS.

EN CHOLULA SE CUENTA CON: 1 UNIVERSIDAD, 3 INSTITUTOS SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL.

EL SECTOR SALUD DA SERVICIO REGIONAL, ESTATAL Y METROPOLITANO. LA CIUDAD CENTRALIZA EL 50 % DE LOS SERVICIOS QUE SON EN MAYOR PROPORCIÓN ATENDIDOS POR EL IMSS Y SSA, LA MEDICINA PRIVADA ATIENDE EL 11 % Y MENOS DEL 5 % EL ISSSTE E ISSSTEP.

EXISTE UNA ALTA DEMANDA DE SERVICIOS HOSPITALARIOS ESPECIALIZADOS, CLASIFICADOS DE LA SIGUIENTE MANERA: 31 % CONSULTA ESPECIALIZADA; 29 % CONSULTA FAMILIAR; 14 % CONSULTA PEDIATRICA; 12% URGENCIAS Y 7 % CONSULTA ODONTOLÓGICA.

EL TRATAMIENTO A LARGO PLAZO (QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA) SE ENCUENTRAN CON MÁS FRECUENCIA EN LOS SIGUIENTES PADECIMIENTOS: TUMORES MALIGNOS, DIABETES, CIRROSIS HEPÁTICA, MENOS FRECUENTES: ENFERMEDADES RESPIRATORIAS E INFECCIONES INTESTINALES.

LA CIUDAD DE PUEBLA CUENTA CON 532 CAMAS DE HOSPITAL DEL IMSS; 205 CAMAS DE HOSPITAL DEL ISSSTE; 1042 DE OTRAS INSTITUCIONES Y 136 DE HOSPITALES PRIVADOS.

POR LO QUE SE REFIERE AL NÚMERO DE EDIFICIOS HOSPITALARIOS, LA CIUDAD DE PUEBLA CUENTA CON: 2 EDIFICIOS DEL SEGURO SOCIAL; 1 DEL ISSSTE, 3 PRIVADOS Y 5 DE OTRAS INSTITUCIONES.

EN EL RENGLÓN DE CLÍNICAS Y SANATORIOS, LA CIUDAD DE PUEBLA CUENTA CON: 31 EDIFICIOS DE CLÍNICAS Y SANATORIOS PRIVADOS, CON 1,108 CAMAS Y 2 EDIFICIOS DE OTRAS INSTITUCIONES CON 156 CAMAS.

CON EXCEPCIÓN DE CHOLULA EL RESTO DE LOS MUNICIPIOS CARECEN DE SERVICIOS DE SALUD, O ES ALTAMENTE DEFICIENTE. CHOLULA CUENTA CON LAS SIGUIENTES INSTITUCIONES OFICIALES: 7 HOSPITALES, 1 CRUZ ROJA, 2 SANATORIOS (ESTAS INSTITUCIONES TIENEN UN TOTAL DE 1935 CAMAS).

EN CUANTO A INSTITUCIONES PRIVADAS, CUENTA CON --  
3 HOSPITALES; 17 SANATORIOS (CON UN TOTAL DE 1,244 CA-  
MAS).

CON ESTAS INSTALACIONES, LA CIUDAD CONCENTRA: 11 --  
HOSPITALES OFICIALES; 6 PRIVADOS; 3 SANATORIOS OFICIA-  
LES; 19 PRIVADOS; 2 CLÍNICAS OFICIALES Y 37 PRIVADAS --  
(DONDE LA RELACIÓN DE CAMAS POR HABITANTE ES DE 1,114-  
HABITANTES POR CAMA)

EL SECTOR SALUD REQUIERE DE UN HOSPITAL GENERAL DE-  
SERVICIOS COORDINADOS DE SALUD, UN HOSPITAL REGIONAL --  
DE URGENCIAS, UNIDADES DE URGENCIAS EN LOCALIDADES PRI-  
ORITARIAS Y CLÍNICAS; DISPENSARIOS EN ZONAS MARGINALES-  
Y EN ASISTENCIA A LOCALIDADES CONCENTRADORAS DE SERVI-  
CIOS RURALES.

### CULTURA .

PUEBLA POR SU ANTIGUEDAD Y PRESTIGIO EDUCATIVO DE --  
SIGLOS, POSEE UN IMPORTANTE NÚMERO DE MANIFESTACIONES-  
CULTURALES QUE DEBERÁN REVESTIRSE Y CONSOLIDARSE, MEJ-  
RANDO LOS USOS Y LA FUNCIONALIDAD DEL CENTRO HISTÓRICO,  
ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS DE AMPLIACIÓN Y MODERNIZA-  
CIÓN.

LA CIUDAD CUENTA CON 2,619 EDIFICIOS DECRETADOS CO-  
MO HISTÓRICOS; ENTRE ELLOS CONTAMOS CON QUE 61 PERTENE-  
CEN A PARTICULARES.

PARA SU PROTECCIÓN Y ADECUADA INTEGRACIÓN A LA DINÁMICA DE  
LA CIUDAD, SE HAN EFECTUADO TRABAJOS DE RESTAURACIÓN, CONSER-  
VACIÓN Y RECICLAJE, INSUFICIENTES POR EL ALTO IMPACTO SOCIO-  
ECONÓMICO, REQUIRIENDO DE MAYOR PARTICIPACIÓN OFICIAL Y PRIVA-  
DA PARA GARANTIZAR SU PERMANENCIA.

CHOLULA POSEE UNA GRAN ZONA ARQUEOLÓGICA DONDE HAY UNA PI-  
RÁMIDE QUE DATA DEL SIGLO III ANTES DE CRISTO, EXPLORADA SOLO  
EN UN 30 % Y 27 IGLESIAS DE ENORME VALOR CULTURAL.

EN CUANTO AL EQUIPAMIENTO RELIGIOSO, SE TIENE: 1 CATEDRAL;  
15 TEMPLOS Y 23 CAPILLAS.

LA CIUDAD TIENE UN AUDITORIO, UN PLANETARIO, EL TEATRO DE-  
LA CIUDAD, EL ARCHIVO GENERAL, LA CASA DE LA CULTURA, UNA CI-  
NETECA, SALAS DE LECTURA Y 12 MUSEOS. ACTUALMENTE SE ENCUEN-  
TRAN EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN EL MUSEO ECOLÓGICO, EL MUSEO-  
DEL FERROCARRILERO Y EL MUSEO DE ARTES GRÁFICAS.

LA ZONA METROPOLITANA REQUIERE AMPLIAR Y DIVERSIFICAR EL --  
EQUIPAMIENTO EXISTENTE Y CUBRIR LAS CARENCIAS, CREANDO CEN-  
TROS DE ARTE Y DIFUSIÓN CULTURAL EN ZONAS DE MAYOR CONCENTRA-  
CIÓN URBANA (JARDINES, ÁGORAS, AUDITORIOS, TEATROS AL AIRE LI-  
BRE, BIBLIOTECAS, CENTROS DE CONVENCIONES Y ARTESAN[AS]), CON-  
INFLUENCIA REGIONAL.

### COMERCIO Y ABASTO

EN ESTE ASPECTO PUEBLA PRESENTA DEPENDENCIA. DE INTEGRA---

CIÓN REGIONAL DEFICIENTE Y CENTRALIZACIÓN, QUE NULIFICA LA TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRUCTURA COMERCIAL, - SU EXPANSIÓN Y DESARROLLO. LA CAPITAL MEXICANA ABAS- TECE A PUEBLA DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, CARNE, LECHE Y PESCADO.

EN FORMA GENERAL EXISTEN DEFICIENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO, YA QUE EL SISTEMA NO SE INTEGRA A LOS MERCADOS DE TEPEACA, ACATZINGO, TEHUACÁN Y ATLIXCO, POR LO QUE PRESENTA UN DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO PRODUCTIVO [BODEGAS Y FRIGORÍFICOS].

EL 43 % DEL COMERCIO SE CONCENTRA AL NORTE DEL PRIMER CUADRO, ABARCANDO 59 MANZANAS, QUE HAN PROVOCADO PROBLEMAS VIALES, DETERIORO MONUMENTAL, INCOMPATIBILIDAD DE USOS, INSALUBRIDAD, CONTAMINACIÓN, ESPECULACIÓN E INTERMEDIARISMOS CON EFECTOS EN LA ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDAD URBANA QUE SOBREUTILIZA LA ZONA CENTRAL, DESATENDIENDO Y MARGINANDO LA PERIFERIA. LA UBICACIÓN DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y DE ABASTO ACTUAL - ES NATURAL Y OBEDECE A UN PLAN ORGANIZADO Y OPERATIVO.

LA DEMANDA MASIVA LA CAPTAN 7 DE LOS 17 MERCADOS - CONSTRUÍDOS, CON UN PROMEDIO DE 200 HABITANTES POR PUESTO, CIFRA MAYOR DE LA RECOMENDABLE, QUE ES DE 150 HABITANTES POR PUESTO.

EL MERCADO MÁS IMPORTANTE ES EL DE LA VICTORIA QUE

CONCENTRA AL 46 % DE LOS LOCATARIOS Y QUE ABARCA APROXIMADAMENTE 2 MANZANAS, ADEMÁS DE NUMEROSAS BODEGAS. EXISTEN 4 ZONAS COMERCIALES UBICADAS PRIVILEGIADAMENTE PARA MEDIANO Y - ALTO INGRESO CON COMERCIO DE VENTAS AL MENUDEO.

EL PEQUEÑO COMERCIO SE DISPERSA EN TODA LA ZONA URBANA, - LAS CARENCIAS DE ABASTO POPULAR, CONCENTRAN AL NORTE Y SUR - EN DONDE LOS MERCADOS "SOBRE RUEDAS" Y "TIANGUIS" CUBREN -- LAS NECESIDADES DE LOS SECTORES MÁS DESFAVORABLES Y MARGINADOS DE LA PERIFERIA.

EL RASTRO QUE ESTÁ UBICADO EN EL Km. 2 DE LA CARRETERA FEDERAL TLAXCALA-PUEBLA, DEBERÁ MEJORAR Y AMPLIAR SUS INSTALACIONES Y CAPACIDAD PARA CUBRIR LA DEMANDA DE LA CIUDADANÍA, - SIN DEPENDER EN FORMA DIRECTA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. ADEMÁS LAS NECESIDADES METROPOLITANAS DEMANDAN UN RASTRO DE AVES.

#### RECREACION Y DEPORTE.

PUEBLA CUENTA CON 3 PASEOS, 4 PARQUES Y PLAZAS, 40 JARDINES Y 22 ZONAS DE JUEGOS INFANTILES, QUE SUMAN 24.1 HECTÁREAS. LA NECESIDAD DE ÁREAS VERDES HA HABILITADOS Y CREADO PARQUES ECOLÓGICOS QUE INCORPORAN 549 (HA.) DE ZONAS ARBOLADAS SUMADAS A LAS RESERVAS.

EL EQUIPAMIENTO DEPORTIVO CONCENTRADO EN LA CIUDAD QUEDA - INTEGRADO POR UN ESTADIO PARA 44,000 ESPECTADORES, CENTROS, - UNIDADES Y CANCHAS DEPORTIVAS, GIMNASIOS, ALBERCAS, CONTANDO-

ADEMÁS CON UN HIPÓDROMO, PLAZA DE TOROS Y UN CLUB DE GOLF. EN EL RESTO DE LOS MUNICIPIOS SE CUENTA ESCASAMENTE CON CANCHAS DEPORTIVAS.

ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN PROCESO DE CONSTRUCCIÓN AL NORESTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA, EL PARQUE RECREATIVO "FLOR DEL BOSQUE" QUE CONTARÁ CON ARTESANÍAS, JUEGOS INFANTILES, EXPOSICIÓN CANINA, ALBERCA, FUENTE DE SODAS, ZOOLOGICO, EMBARCADERO, VIVERO E INVERNADERO.

CON ESTE MARCO SE VISUALIZA LA PROBLEMÁTICA DE EQUIPAMIENTO, DONDE LOS PROBLEMAS MÁS SIGNIFICATIVOS SON:

- UN ALTO ÍNDICE DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN, - CON UN DÉFICIT CRECIENTE DE SERVICIOS Y DE EQUIPAMIENTO.
- TENDENCIA EXAGERADA A LA CENTRALIZACIÓN DE INVERSIÓN Y SERVICIOS, DESATENDIENDO LAS ZONAS PERIFÉRICAS RURALES Y URBANAS.
- DESEQUILIBRADA DISTRIBUCIÓN DE INSTALACIONES DE SALUD
- DEFICIENTE DOTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD EN MUNICIPIOS
- INSUFICIENTE ATENCIÓN GENERAL QUIRÚRGICA REGIO---

- DEFICIENTE INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE ABASTO, COMERCIALIZACIÓN Y TRANSPORTE.
- FALTA DE ZONIFICACIÓN COMERCIAL Y UBICACIÓN DE POLOS -- CONCENTRADORES DE SERVICIOS A MAYOR DEMANDA
- ALTA CONURBACIÓN COMERCIAL; ANÁRQUICA UBICACIÓN DE COMERCIO MASIVO
- ALTO PORCENTAJE DE AMBULANTISMO
- DEFICIENTE ABASTO POPULAR EN LA PERIFERIA Y EQUIPAMIENTO DE BARRIO
- ALTO DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO PRODUCTIVO
- ALTO DÉFICIT DE EQUIPAMIENTO PARA LA DIFUSIÓN CULTURAL
- INSUFICIENTES RECURSOS PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO MONUMENTAL Y ARQUEOLÓGICO. V
- DÉFICIT DECRECIENTE DEPORTIVO Y RECREATIVO EN RELACIÓN AL PORCENTAJE DE POBLACIÓN JOVEN.
- ELEVADO DÉFICIT DE ZONAS VERDES.

DE SEGUIR PREVALECIENDO ESTAS TENDENCIAS Y DE NO TOMAR MEDIDAS QUE CORRIJAN ESTOS DESEQUILIBRIOS EN LA DOTACIÓN, UBICA

NANDO, INTENSIFICANDO LA MIGRACIÓN CAMPO-CIUDAD, CON INCREMENTO DE DEMANDAS NO SATISFECHAS CON MAYOR DETERIORO SOCIAL MARGINAL, DESEQUILIBRIO REGIONAL Y RIESGOS DE ESTRANGULACIÓN Y UN ESTANCAMIENTO EN LA CIUDAD.

LA AGUDA INCOMPATIBILIDAD DE USOS, INCREMENTARÁ EL COSTO, ADEMÁS DE LA INCAPACIDAD ADMINISTRATIVA PARA SU EFECTIVA ATENCIÓN, POR LO QUE DEBE INVERTIRSE LAS TENDENCIAS CENTRALIZADORAS EN BENEFICIO DE LOS CENTROS PERIFÉRICOS PRIORITARIOS, QUE DE NO CREAR LAS MÍNIMAS CONDICIONES DE SATISFACTORIOS Y EQUIPAMIENTO, PRESENTARÁN EN EL FUTURO INMEDIATO SERIOS PROBLEMAS DE DÉFICIT Y ABASTECIMIENTO.

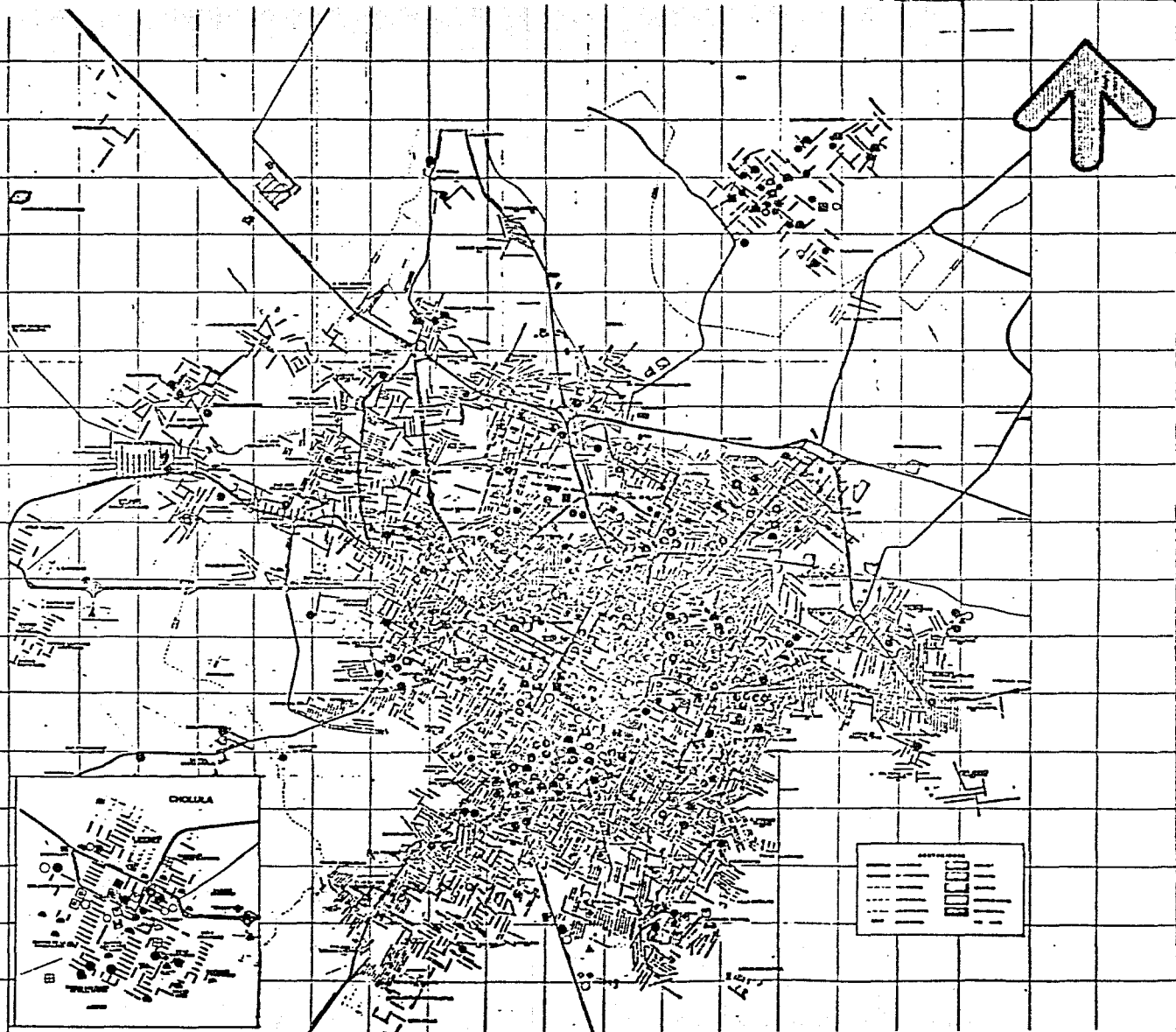
LA DINÁMICA INDUSTRIAL, COMERCIAL Y TURÍSTICA REQUERIRÁ DE CUADROS CALIFICADOS Y CAPACITACIÓN MUNICIPAL TÉCNICA QUE INTEGRE A LA POBLACIÓN JOVEN, QUE DE NO SER ATENDIDA PROVOCARÁ DESEMPLEO Y SUBEMPLEO CON DEMANDAS ESPECÍFICAS EN RECREACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. LA SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL DEBERÁ SER OPERATIVA Y FUNCIONAL.

DE NO REFORZAR E INTEGRAR EL SISTEMA DE ABASTO Y COMERCIALIZACIÓN REGIONAL, SE INCREMENTARÁ LA DEPENDENCIA DE LA CAPITAL DEL PAÍS, REQUIRIENDO DE UNA ESTRUCTURA INTEGRAL. EL COMERCIO MASIVO DEBERÁ DESCONCENTRARSE HACIA LA PERIFERIA, LIBERANDO A LA CIUDAD, HACIÉNDOLA MÁS OPERATIVA Y FUNCIONAL CON MAYOR ACCESO A SECTORES POPULARES EVITANDO LOS DEFECTOS NEGATIVOS DE LA ECONOMÍA REGIONAL.

LA RECREACIÓN Y DEPORTE DEBERÁ SER REFORZADA EN TODOS SUS PUNTOS PARA PROPICIAR UN DESARROLLO SANO DE LA POBLACIÓN DEMANDANTE EN TÉRMINOS DE EFICIENCIA Y CALIDAD DE SERVICIOS -- QUE PRESENTAN GRAN CARENCIA.

LA LIMITACIÓN DE LOS RECURSOS Y LA DIMENSIÓN DE LA PROBLEMÁTICA EXPUESTA, DEBERÁ PLANIFICAR LAS ACCIONES CON MÁXIMA RACIONALIDAD EN LA DISTRIBUCIÓN Y SELECCIÓN DE LAS INVERSIONES CON MAYOR IMPACTO, COBERTURA Y BENEFICIO INTERSECTORIAL INTERMUNICIPAL E INTERESTATAL QUE EVITE DISPENDIO Y ACCIONES AISLADAS O PARCIALES.





Nivel  
Antecedentes  
**EQUIPAM.  
URBANO**

simbología

- ▣ Mercado
- ⊙ Rastro
- ⊙ Parque
- ⊙ Panteon
- ⊙ Telegrafo
- ⊙ Correo
- \* Admon. Pub.
- ⊙ Iglesia
- ⊙ Telefono
- ⊙ Term. Autobus
- ⊙ Antena Dif.
- ⊙ Hospital
- ⊙ Clinica
- ⊙ Primaria
- ⊙ Educ. media
- ⊙ Educ. superior

**TESIS  
PROFESIONAL**

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

## VIALIDAD Y TRANSPORTE

LAS VÍAS DE ACCESO A LOS DIFERENTES NÚCLEOS DE POBLACIÓN Y PUNTOS PRINCIPALES EN PUEBLA SIRVEN EFICIENTEMENTE. ADEMÁS ESTÁN CONECTADAS EN ÁREAS ESTRATÉGICAS CON VÍAS FORÁNEAS Y SECUNDARIAS, SON POCOS LOS PUNTOS CONFLICTIVOS, EN LOS QUE SE RESUELVE EL PROBLEMA CIRCULANDO CON PRECAUCIÓN Y VIGILANCIA, AUNQUE EN EL MEJOR DE LOS CASOS, PUDIERAN PLANEARSE EN LO FUTURO PASOS A DESNIVEL, QUE A CORTO Y MEDIANO PLAZO AÚN NO SON INDISPENSABLES.

EL GRAN VOLÚMEN DE TRÁNSITO SE ENCUENTRA EN LAS VÍAS QUE CONECTAN AL CIRCUITO DE LA CIUDAD CON LAS VÍAS SECUNDARIAS, QUE SE DIRIGEN HACIA EL CENTRO DE LA CIUDAD, PERO CON SU FLUIDEZ Y UBICACIÓN SON SUFICIENTES.

LAS VÍAS SECUNDARIAS SON DE REGULAR AFLUENCIA EN LA PERIFERIA DE LA CIUDAD, AUNQUE EN EL CENTRO DE LA MISMA SE GENERAN PROBLEMAS DE TRÁNSITO, YA QUE LAS CALLES SON ESTRECHAS Y EN ALGUNAS DE ELLAS SE DA TAMBIÉN USO DE ESTACIONAMIENTO REDUCIENDO ASÍ A DOS Ó HASTA UN SOLO CARRIL LA CIRCULACIÓN. AUNADO A ESTO EN LA ZONA COMERCIAL DEL CENTRO, LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DE CARGA FORÁNEA Y LOCAL ESTÁN EN EL PRIMER CUADRO Y ZONA CENTRO DE LA CIUDAD, LO QUE HACE MÁS GRAVE EL PROBLEMA DE CIRCULACIÓN, YA QUE MUCHAS DE ESTAS TERMINALES SON INADECUADAS

Ó SE REDUCEN A ESTACIONAMIENTO EN LA VÍA PÚBLICA.

AL PROBLEMA DE TRANSPORTE DE CARGA SE LE AUNA OTRO, QUE ES EL DE LOS TIANGUIS AMBULANTES (MERCADOS SOBRE RUEDAS) QUE SON FRECUENTES (UNA O DOS VECES POR SEMANA) EN CADA COLONIA.

LAS TERMINALES DE TRANSPORTE DE PASAJEROS FORÁNEAS DE PRIMERA Y SEGUNDA CLASE SON 18 EN TOTAL Y SE ENCUENTRAN DISPERSAS EN LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD, PERO SE LOCALIZAN AISLADAS PARA CADA EMPRESA, ORIGINANDO ASÍ RUIDO, TRÁNSITO Y CONTAMINACIÓN POR 18 DISTINTOS LUGARES.

CONSIDERAMOS IMPORTANTE, POR EL NÚMERO DE EMPRESAS Y LA CANTIDAD DE ENTRADAS Y SALIDAS DIARIAS (3500) QUE ES NECESARIO AGRUPAR DICHAS TERMINALES EN CENTRALES CAMIONERAS DE ZONA. A ESTAS CENTRALES CAMIONERAS SE PODRÁ LLEGAR DESDE CUALQUIER PUNTO DE LA CIUDAD POR MEDIO DEL TRANSPORTE URBANO, YA QUE ÉSTE ES ADECUADO.

SOBRE LOS VEHÍCULOS REGISTRADOS POR EL TIPO DE SERVICIO QUE PRESTAN EN LA CIUDAD DE PUEBLA, ACTUALMENTE HAY 173,537 AUTOS PARTICULARES, 4,853 AUTOS DE SERVICIO PÚBLICO; 332 CAMIONES DE PASAJEROS PARTICULARES Y 3,257 CAMIONES DE PASAJEROS PÚBLICOS. EXISTEN 26 CAMIONES DE CARGA OFICIALES; 1558 CAMIONES DE CARGA PÚBLICOS Y 83,427 CAMIONES DE CARGA PARTICULARES.

LA LONGITUD DE VÍAS FÉRREAS ES DE 1'043,457 KM, QUE ABARCA UNA

SUPERFICIE TERRITORIAL DE 33,102 KM<sup>2</sup>. LOS KILÓMETROS DE VÍA POR CADA 1000 KM<sup>2</sup> DE SUPERFICIE DE TERRITORIO ES DE 30.779 KM.

SE CUENTA CON 2 AEROPUERTOS NACIONALES Y 32 AERÓDROMOS.

#### LONGITUD, CAPA DE RODAMIENTO Y CLASE DE CARRETERA

EN LAS CARRETERAS PRINCIPALES SE TIENE UNA LONGITUD DE - 28 KM. DE TERRACERÍA; HAY 119 KMS. DE CARRETERAS REVESTIDAS; 1337 KM. DE CARRETERAS PAVIMENTADAS; 1282 KM. DE CARRETERAS DE DOS CARRILES Y 55 KM. DE CARRETERAS DE CUATRO O MÁS CARRILES. EN LAS CARRETERAS SECUNDARIAS HAY - 100 KM. DE TERRACERÍA; 683 KM. DE CARRETERAS REVESTIDAS; 788 KM. DE CARRETERAS PAVIMENTADAS. Y EN LOS CAMINOS VECINALES, LOCALES O RURALES SE CUENTA CON 505 KM. DE TERRACERÍA; 3741 KM. DE CAMINOS REVESTIDOS Y 26 KM. DE CAMINOS PAVIMENTADOS.

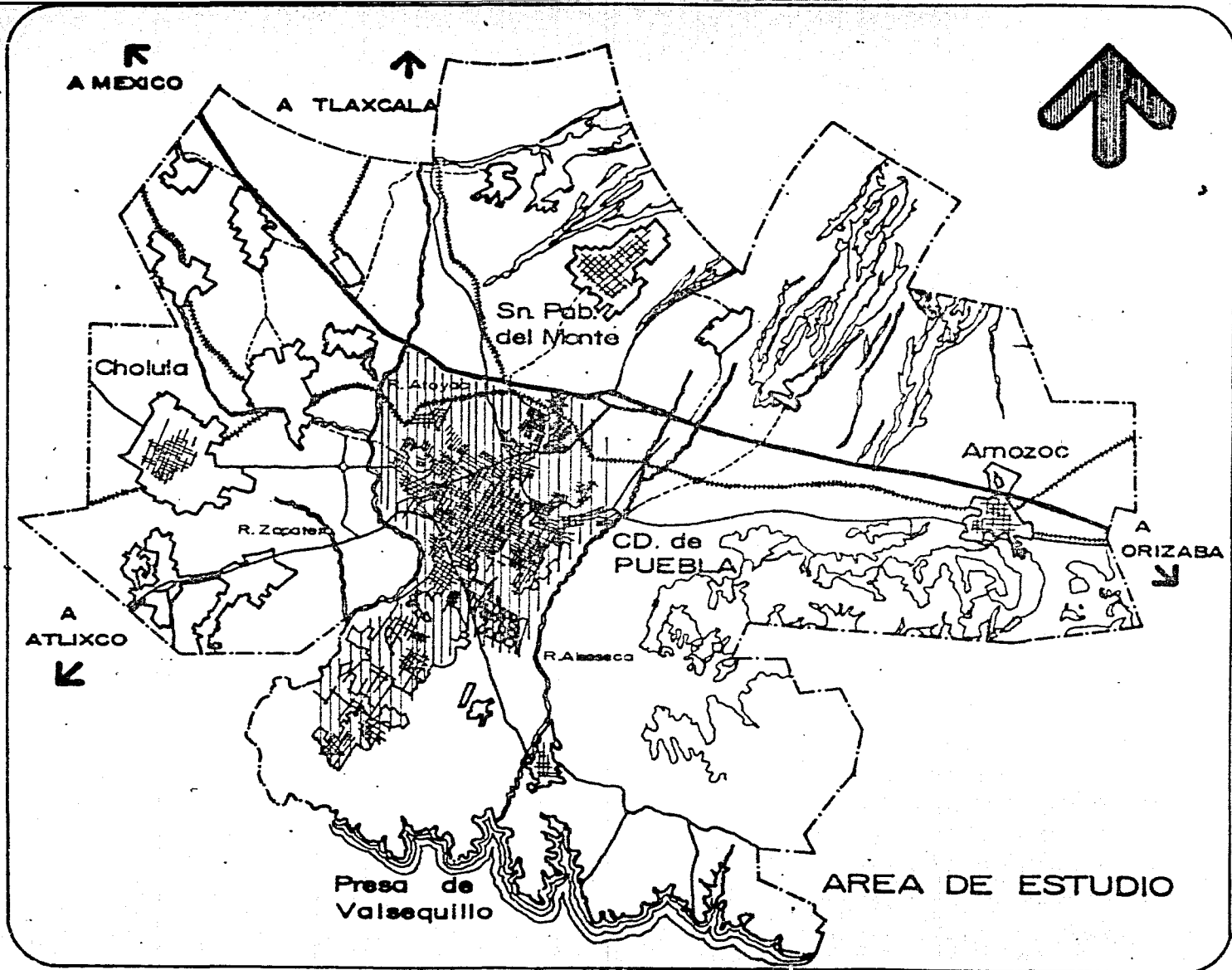
EN BASE AL ESTUDIO REFERENTE A TRANSPORTE Y VIALIDAD EN LA CIUDAD DE PUEBLA Y SUS ALREDEDORES, SE CONCLUYEN LAS SIGUIENTES NECESIDADES:

- DOTAR DE ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PÚBLICO LO MÁS CERCANO Ó DE SER POSIBLE EN LA ZONA CENTRAL Y COMERCIAL.
- REUBICAR LAS TERMINALES DE CARGA, O CUANDO MENOS SE RESTRINJA EL HORARIO DE USO.

- AGRUPAMIENTO DE LAS TERMINALES FORÁNEAS DE PASAJEROS EN CENTRALES CAMIONERAS DE ZONA A LA CUAL PRESTAN SERVICIO.
- MAYOR VIGILANCIA Y SEÑALIZACIÓN EN PUNTOS CONFLICTIVOS (CRUCEROS) SOBRE TODO EN LA VIALIDAD SECUNDARIA.





#### FUENTE DE INFORMACION:

- DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE PUEBLA.
- PLAN ESTATAL DEL DESARROLLO URBANO SAHOP PUEBLA, 1980.



Nivel  
Antecedentes  
**VIALIDAD y  
TRANSP.**

simbología

-  Vias ferreas
-  Carreteras
-  Zona pavimentada.
-  Terminal del ferrocarril.

TESIS  
PROFESIONAL

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

## MEDIO AMBIENTE

EN LOS ÚLTIMOS DOS DECENIOS EL ESTADO DE PUEBLA HA EXPERIMENTADO UN ELEVADO CRECIMIENTO EN SU POBLACIÓN; ESTO NO ES MÁS QUE EL REFLEJO DE LA EXPLOSIÓN DEMOGRÁFICA -- QUE COMO ES SABIDO-- PROVOCA SERIOS PROBLEMAS, PRINCIPALMENTE EN LA CIUDAD, DEBIDO A LA GRAN CONCENTRACIÓN DEL DESARROLLO INDUSTRIAL Y COMERCIAL, ADEMÁS DEL ELEVADO NÚMERO DE AUTOMOTORES. TODOS ESTOS FACTORES HAN PROVOCADO UNA SERIE DE MODIFICACIONES EN PERJUICIO DE SUS HABITANTES Y DE LA PROPIA NATURALEZA. LAS PRINCIPALES FUENTES DE CONTAMINACIÓN SE ENCUENTRAN EN EL AIRE Y EN EL AGUA. OTRAS FUENTES CONTAMINANTES SON LAS EMISIONES DE HUMO, POLVO Y GASES QUE LA INDUSTRIA DESCARGA EN LA CIUDAD, DADO EL ALTO GRADO DE CONCENTRACIÓN INDUSTRIAL EN LA REGIÓN (APROXIMADAMENTE DEL 80%).

EL CONJUNTO INDUSTRIAL EN PUEBLA APORTA ALREDEDOR DE 717 TONELADAS POR DÍA DE EMISIONES GASEOSAS, POLVOS Y HUMOS; DONDE DESTACAN LOS CONTAMINANTES TALES COMO: ÓXIDO DE NITRÓGENO Y BIÓXIDO DE AZUFRE, QUE AL REACCIONAR CON LA HUMEDAD DEL AMBIENTE PRODUCEN LA LLAMADA "LLUVIA ACIDA" QUE DAÑA SEVERAMENTE A LAS PLANTAS, RECURSOS HIDRÁULICOS, EDIFICIOS Y MONUMENTOS COLONIALES.

HOY DÍA EL RUIDO ES OTRA FUENTE DE CONTAMINACIÓN YA QUE

EN LOS ÚLTIMOS 30 AÑOS EL "SONIDO DE FONDO" DE LAS CIUDADES HA AUMENTADO EN UNA PROPORCIÓN DE UN DECIBEL POR AÑO. ES IMPORTANTE CONSIDERAR QUE SI AUMENTA EN LA MISMA PROPORCIÓN EN LOS SIGUIENTES 30 AÑOS PODRÍA ALCANZAR NIVELES LETALES.

ACTUALMENTE EL BALANCE DEL AIRE TIENE YA UN DÉFICIT, LA DESTRUCCIÓN DEL OXÍGENO A NIVEL MUNDIAL, SE PRODUCE CON UN RITMO DE 1.6 VECES MÁS VELOZ QUE LA REPRODUCCIÓN NATURAL.

EN LA CIUDAD DE PUEBLA CIRCULAN MÁS DE 90 000 VEHÍCULOS QUE GENERAN EN PROMEDIO 58 MIL TONALADAS DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS AL AÑO, POR LO QUE SE CONSIDERA QUE HAY UNA DESCARGA APROXIMADA DE 160 TONALADAS POR DÍA.

ES IMPORTANTE RECORDAR QUE TAMBIÉN EL RUIDO PROVOCADO POR LOS AUTOMOTORES EN DONDE EL 50% DE VEHÍCULOS CON MOTOR DE GASOLINA REBASA EL LÍMITE PERMISIBLE (80 DECIBELES) Y DEL TOTAL DE VEHÍCULOS CON MOTOR DIESEL, EL 95% REBASA EL LÍMITE DE 85 DECIBELES.

LOS EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE POR AUTOMOTORES, SE PUEDE EXPRESAR DE LA SIGUIENTE MANERA:

- REDUCCIÓN DE LA VISIBILIDAD POR DISPERSIÓN DE LA LUZ Y AFECTACIÓN A FENÓMENOS METEOROLÓGICOS; DAÑOS A LA VEGETACIÓN EN GENERAL; ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO, AFECTACIÓN A LA FAUNA EN GENERAL, Y DETERIORO DE MATERIALES, CAUSADOS POR CONTA--

MINANTES EN METALES Y DEBILITAMIENTO O DESINTEGRACIÓN - DE TESTILES, PAPEL Y MÁRMOL.

## CONTAMINACION DEL AGUA

LAS CAUSAS DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA SE PUEDEN Y CLASIFICAN EN DOS GRUPOS:

1. EL GENERADO POR LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
2. EL HIDRÁULICO, MOTIVADO POR LAS DESCARGAS DOMÉSTICAS Y DE SERVICIO.

EL SISTEMA HIDRÁULICO DE LA CUENCA DEL ALTO BALSAS ESTÁ CONSTITUIDO POR EL RIO ATOYAC QUE ES EL PRINCIPAL ALFUENTE Y LOS RÍOS ZAHUAPAN Y NEXAPA.

LAS FUENTES CONTAMINANTES DEL RIO ATOYAC PROVIENEN DE DIVERSAS FÁBRICAS QUE SE UBICAN EN EL ESTADO DE TLAXCALA, ASÍ COMO OTRAS TANTAS ASENTADAS EN LA PARTE NOROESTE DE PUEBLA, ADEMÁS DE QUE RECIBEN AGUAS RESIDUALES DE PUEBLA Y CHOLULA.

LAS DESCARGAS CONTAMINANTES DEL RÍO ZAHUAPAN SE DETERMINAN POR LAS DESCARGAS DE 243 INDUSTRIAS EXISTENTES EN EL ESTADO, DONDE 91 DE ÉSTAS SON DE MEDIANO Y ALTO GRADO, -- ASÍ COMO DE 348 COLECTORES DE LA LOCALIDAD.

LA CONTAMINACIÓN DEL RÍO ALSESECA ES DEBIDA A: 40 DESCARGAS INDUSTRIALES, 92 COLECTORES Y 9 INSTITUCIONES.

EL 95% DE LAS AGUAS RESIDUALES QUE SE VIERTEN EN LOS RÍOS ANTES MENCIONADOS NO SON TRATADAS DEBIDAMENTE, LO QUE TRAE COMO CONSECUENCIA GRANDES DAÑOS A LA POBLACIÓN EN GENERAL.

## CONTAMINACION DE SUELOS

EL AGUA ES TAMBIÉN UN CONTAMINANTE QUE INFLUYE EN LOS SUELOS, PRINCIPALMENTE EN LOS ADYACENTES A LOS CAUCES DE LOS RÍOS, RAZÓN POR LA CUAL LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE, AGUA Y SUELO SON ASPECTOS ÍNTIMAMENTE RELACIONADOS Y QUE AFECTAN POR IGUAL. LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS SE HALLA LIGADA A LA GENERACIÓN DE BASURA, POR PARTE DE LA POBLACIÓN.

## BASUREROS

EN 1985 EL ÍNDICE DE PRODUCCIÓN DE BASURA FUE DE 855.4 TONELADAS POR DÍA. LA GENERACIÓN DE BASURA, SU DISPOSICIÓN Y TRATAMIENTO FINAL SON, ACTUALMENTE, UN GRAVE PROBLEMA A SOLUCIONAR, YA QUE LOS DESPERDICIOS SON ARROJADOS, EN SU MAYORÍA, A LOTES BALDÍOS, CAUCES, DRENAJES O INCINERADOS EN FORMA CLANDESTINA, PROVOCANDO CONTAMINACIÓN DEL AIRE, AGUA, SUELOS, ETC.

EN CONCLUSIÓN, SE PUEDE DECIR QUE LA MAYORÍA DE LOS MUNICIPIOS ALEDAÑOS A LA CIUDAD DE PUEBLA NO CUENTAN CON UN SISTEMA DE RE

COLECCIÓN DEBIDAMENTE PLANEADO, Y MUCHOS DE ÉLLOS CARECEN DE ESTE SERVICIO. DE ALGUNA MANERA SE RECOMIENDA - BUSCAR EL APROVECHAMIENTO DE LOS DESPERDICIOS, YA QUE - EN SU MAYORÍA TODOS ESTOS DESECHOS SON DE GRAN UTILIDAD, SABIÉNDOLE DAR EL USO ADECUADO.

EN LA ZONA TURÍSTICA, LA GENERACIÓN DIARIA DE BASURA EN EL MUNICIPIO ES DE 0.515 KG. POR HABITANTE AL DÍA, DANDO UN TOTAL DE 11.0 TONELADAS.

EN LA ZONA COMERCIAL, LA GENERACIÓN DIARIA DE BASURA EN EL MUNICIPIO ES DE 1.236 KG. POR HABITANTE AL DÍA, DANDO UN TOTAL DE 55.5 TONELADAS.

EN LA ZONA RESIDENCIAL, LA GENERACIÓN DIARIA DE BASURA - EN EL MUNICIPIO ES DE 0.630 KG. POR HABITANTE AL DÍA, -- DANDO UN TOTAL DE 197.5 TONELADAS.

EN LA ZONA POPULAR, LA GENERACIÓN DIARIA DE BASURA EN EL MUNICIPIO ES DE .618 KG. POR HABITANTE AL DÍA, DANDO UN TOTAL DE 389.7 TONELADAS.

EN LA CENTRAL DE ABASTOS, LA GENERACIÓN DIARIA DE BASURA EN EL MUNICIPIO ES DE 88.3 TONELADAS.

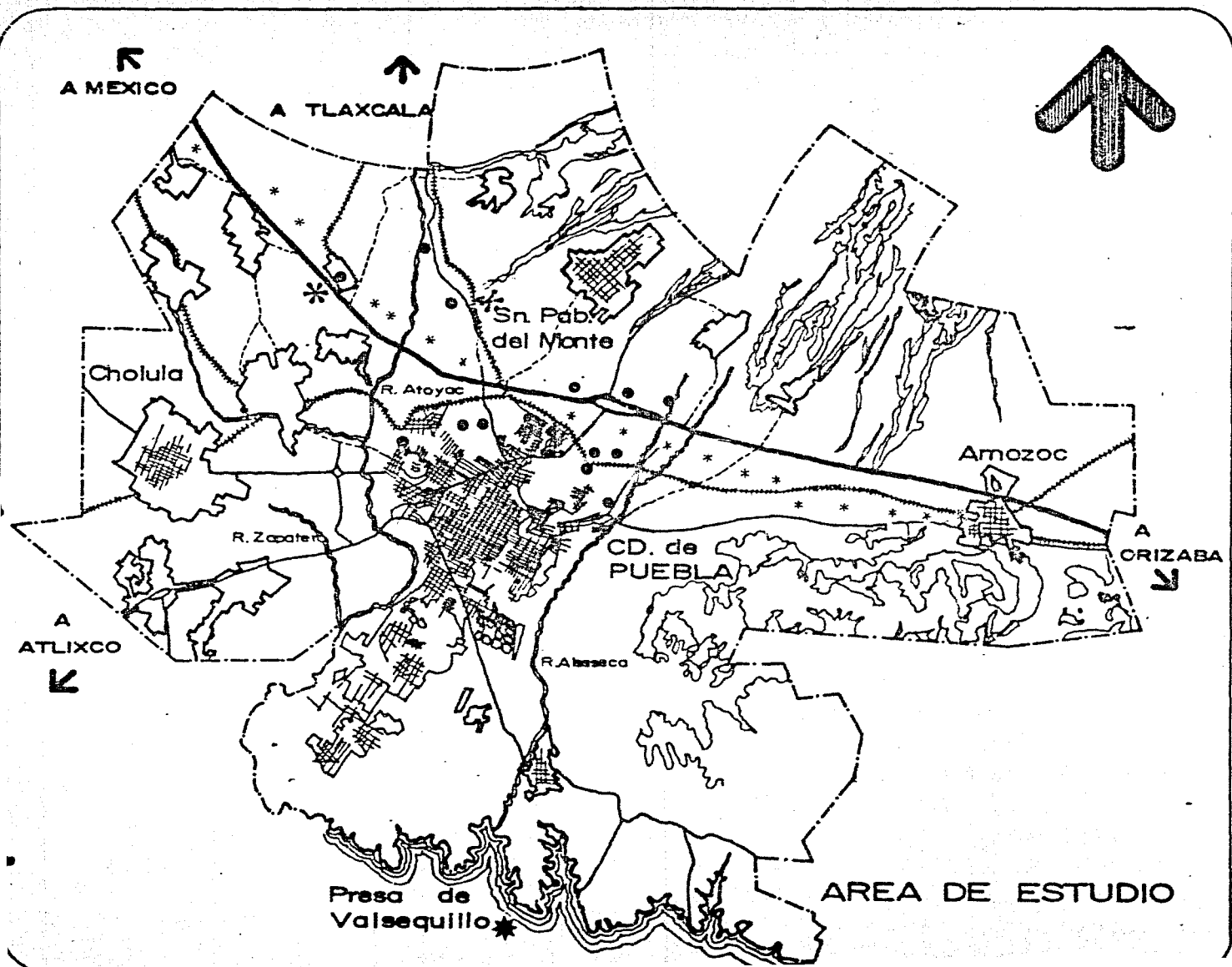
NOTA: ESTA INFORMACIÓN SE REFIERE AL VOLUMEN RECOLECTA-

DO, PERO TOMANDO EN CUENTA EL ÍNDICE DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN, EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA SE ESTIMA UNA GENERACIÓN DIARIA DE BASURA DE 855.4 TONELADAS.

#### FUENTES DE INFORMACION:

SUBDIRECCIÓN DE ECOLOGÍA.

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA.



Nivel  
Antecedentes  
**MEDIO  
AMBIENTE**

- simbología
- Industria
  - Rios
  - Presa
  - Basureros
  - Gasoducto

**TESIS  
PROFESIONAL**

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.



## RIESGOS Y VULNERABILIDAD

LOS RIESGOS NATURALES QUE EXISTEN EN EL ÁREA DE ESTUDIO SON: HIDROMETEOROLOGICOS.- INUNDACIONES PLUVIALES [DESBO-- DAMIENTOS DE RÍOS Y ARROYOS] : RÍO ATOYAC-PUEBLA Y RÍO -- ATOYAC-AMZOC.- INUNDACIONES PLUVIALES [DESAGÜES]: RÍO ATOYAC-BARRANCAS. SEQUÍAS [DIFÍCIL DE HUMEDAD] : NOROESTE DEL ESTADO DE PUEBLA, LÍMITE CON EL ESTADO DE TLAXCALA.

GEOLOGICOS.- FALLAS CONTINENTALES Y REGIONALES: FRACTURA - DEL CARMEN, FRACTURA DE VALSEQUILLO, FRACTURA DE LA MALIN-- CHE, FRACTURA PROFUNDA DE ATOYAC-MINAS, FALLA DEL POPOCA-- TÉPETL CHIGNAHUAPAN, FALLA DE LA MALINCHE, FALLA DE TLAXCA-- LA.

HUNDIMIENTOS.- HUNDIMIENTOS DE ORIGEN NATURAL, POR DISOLU-- CIÓN DE LAS CALIZAS DEL SUELO, POR MOTIVOS TECNOLÓGICOS DE LA CORTEZA TERRESTRE, COMO EN LAS LOCALIZADAS DE MIMIAHUA-- PAN, GUADALUPE VICTORIA, TLACOTEPEC, TOCHIMILCO.

SUELOS INESTABLES.- CUANDO LAS ZONAS SE CARACTERIZAN POR -- SUS ALTOS CONTENIDOS DE ARCILLA, LOS QUE EN ÉPOCAS DE LLU-- VIAS PIERDEN SU ESTABILIDAD.

VOLCANES Y BARRANCAS.- NUEVAS ERUPCIONES VOLCÁNICAS CON -- RIESGO EN PUEBLA, YA QUE SE UBICA EN EL EJE NEOVOLCÁNICO.- HAY MANIFESTACIONES RESISTENTES DE ACTIVIDAD. EL ESTADO SE ENCUENTRA A 300 KM. DEL CINTURÓN DE FUEGO PACÍFICO Y EL --

EJE NEOVOLCÁNICO (LO ATRAVIESA) DENTRO DEL ESTADO O DEL LINDE-- RO DEL MISMO SE ENCUENTRAN LOS VOLCANES; A) IZTACCÍHUATL, ---- 19 11', 98 37' ENTRE MÉXICO Y PUEBLA 5,226 METROS DE ALTURA. B) MALINCHE 19 13' ENTRE TLAXCALA Y PUEBLA, DE 4,461 METROS-- DE ALTURA. C) POPOCATÉPETL 19 11', 98 37' ENTRE MÉXICO Y PUE-- BLA, CON 5,452 METROS DE ALTURA. D) SIERRA NEGRA ENTRE CIUDAD-- SERDÁN, 3,908 METROS.

ARTIFICIALES - QUÍMICOS. SE ESTABLECE EL NÚMERO DE INCENDIOS UR-- BANOS Y FORESTALES. EN ESTE CASO SE TIENE EL RIESGO POR: LAGUNA VERDE. ESTA ATRAVIESA AL ESTADO DE PUEBLA Y PUEDE ARRASTRAR RA-- DIACIONES. SUBESTACION ELECTRICA.- POR SU CERCANÍA A ZONAS SE-- CAS EN CUANTO PUEDE SUCEDER UN CORTO CIRCUITO E INCENDIAR LA ZO-- NA. ZONA INDUSTRIAL.- DE LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA ÉS-- TA CORRE UN RIESGO DE INCENDIO POR EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍ-- MICAS QUE HAY.- DEPOSITO DE PEMEX.- POR EL ALMACENAMIENTO Y MA-- NEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS COMO LA BASOLINA.- BARRANCAS Y RIOS ESTE PUNTO ES DE SUMA IMPORTANCIA YA QUE ES EL MÁS PELIGROSO -- PUES TODOS LOS DESECHOS INDUSTRIALES SE DESALOJAN POR LOS BARRAN-- COS, RÍOS Y DESAGÜES, LOS CUALES NO TIENEN TRATAMIENTOS ADECUA-- DOS Y AL JUNTARSE PUEDEN PROVOCAR UNA REACCIÓN QUÍMICA. ADEMÁS-- HAY UNA GRAN EMISIÓN DE CONTAMINANTES AL AIRE POR LA INDUSTRIA-- DE LA ZONA NORTE. ÉSTO ES UN RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE.

SANITARIAS.- CARENCIAS DE SERVICIOS SANITARIOS Y DOTACIÓN DE -- AGUA POTABLE: A) CARENCIA DE SISTEMAS ADECUADOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO. B) INCREMENTO EN LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUPERFICIALES ASÍ COMO LOS VOLÚMENES DE BASURA URBANA E INDUS--

TRIAL SIN TRATAMIENTOS ADECUADOS. C) DEFICIENCIAS DE SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA, ASÍ COMO TAMBIÉN DE SUS OTROS SERVICIOS.

HUMANOS.- SE REFIERE A LAS ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN EN CUANTO A ACCIDENTES VIALES, ACTOS DELICTIVOS Y DEMÁS PROBLEMAS: A) EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD HAY QUE EVITARLO DEL LADO NORTE DE LA CIUDAD. B) EVITAR EL DESEQUILIBRIO EN EL MEDIO AMBIENTE POR EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA. C) APLICACIÓN DE NORMAS DE SEGURIDAD EN TRANSPORTES Y REDES DE SERVICIO. D) VIALIDAD INADECUADA EN EJES CARRETERA Y DENTRO DE LOS POBLADOS.

EN RESUMEN, LA CIUDAD DE PUEBLA SUFRE LOS MISMOS PROBLEMAS EN CUANTO A LOS RIESGOS QUE PROVOCA LA ERA MODERNA Y DE INDUSTRIALIZACIÓN. POR LO CONSIGUIENTE, ES CONVENIENTE QUE SE HAGAN PROGRAMAS ADECUADOS PARA PREVENIR CUALQUIER PELIGRO QUE ESTOS PROVOQUEN.

ACTUALMENTE NO SE TIENE UN CONTROL PRECISO DEL CRECIMIENTO URBANO, QUE ES GENERALMENTE LO QUE OCURRE EN LAS CIUDADES EN DESARROLLO DE MÉXICO, Y LO QUE OCURRE ES QUE TODO ESTO PROVOCA MUCHOS PROBLEMAS QUE RECAEN, EN UN BUEN PORCENTAJE, SOBRE LA ECONOMÍA DEL PAÍS.

## I. AMBITO REGIONAL.

SE CONSIDERA QUE LAS LOCALIDADES DE LA ZONA DE ES

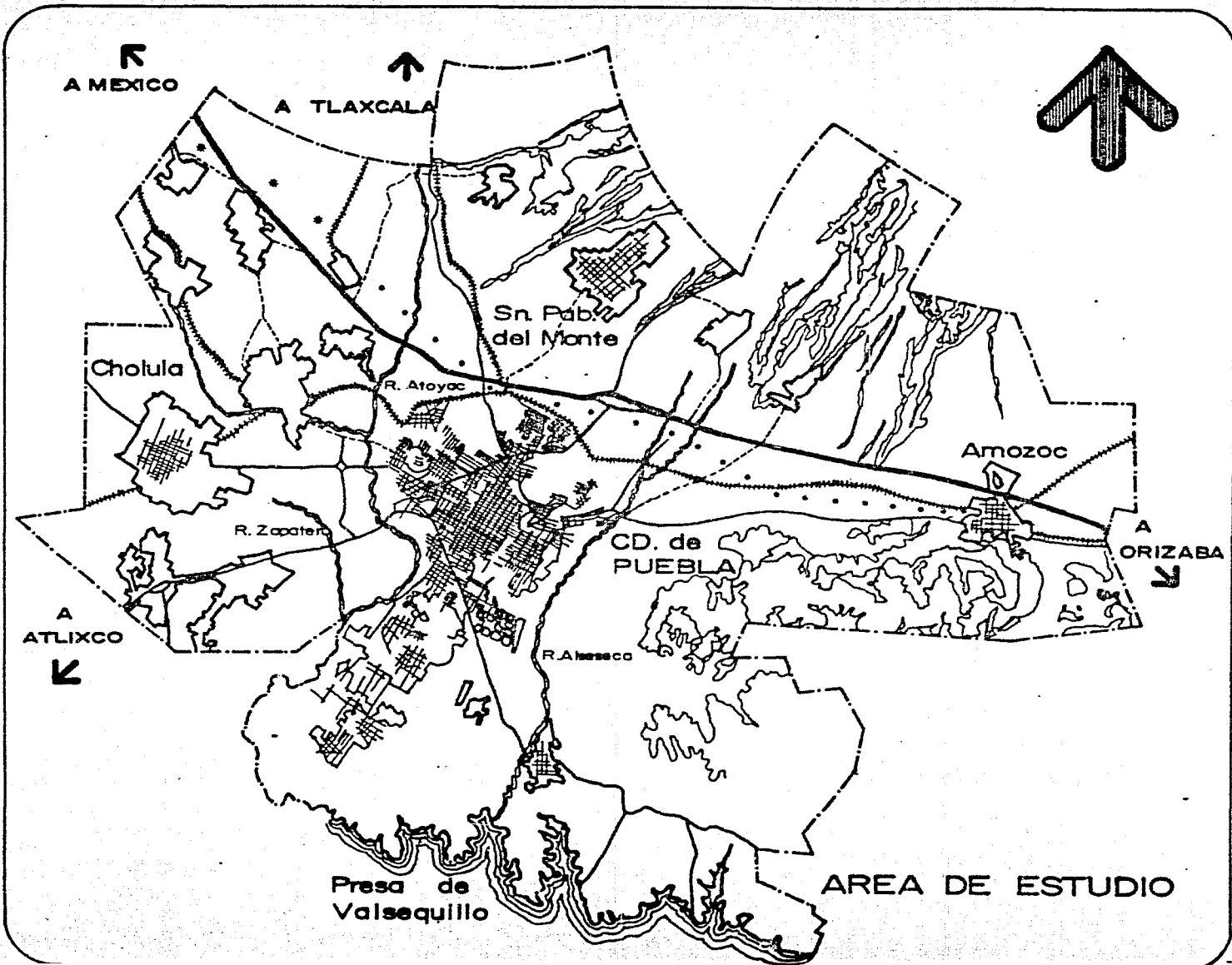
TUDIO POSEEN UNA BUENA UBICACIÓN YA QUE CUENTAN CON COMUNICACIÓN TERRESTRE SUFICIENTE. LAS PRINCIPALES SON: AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA-VERACRUZ, FERROCARRIL MÉXICO-VERACRUZ Y LÍNEAS AÉREAS. LO QUE PERMITE UNA BUENA COMUNICACIÓN INTERURBANA DE LAS LOCALIDADES ENTRE SÍ Y CON EL RESTO DEL PAÍS.

## II. MEDIO NATURAL.

POR SUS DISTINTAS CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS, LA ZONA DE ESTUDIO ESTÁ CLASIFICADA COMO ZONA TEMPLADA, CON LLUVIAS EN VERANO. GEOLÓGICAMENTE EXISTEN FALLAS NO APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO.






FUENTE DE INFORMACION:

- CARTAS DEL INEGI.



Nivel  
Antecedentes  
**RIESGOS**

simbología

-  Carretera
-  Autopista
-  Gasoducto
-  Via del Tren
-  Rios

**TESIS  
PROFESIONAL**

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

## USO DEL SUELO

EN GRAN PARTE DE LA ZONA DE ESTUDIO, SE CONSTATÓ QUE EL USO DEL SUELO SE DESTINA A LA AGRICULTURA DE TEMPORAL, DONDE EXISTE UNA ZONA DE AGRICULTURA DE RIEGO (QUE ES LA QUE PRODUCE MÁS Y DURANTE LA MAYOR PARTE DEL AÑO); ÉSTA SE LOCALIZA EN LAS INMEDIACIONES DE CHOLULA, POR LO QUE ES DE VITAL IMPORTANCIA CONSERVAR, DEBIDO AL PELIGRO DE LA YA INMEDIATA CONURBACIÓN CON LA CIUDAD DE PUEBLA.

SE REQUIERE, PUES, DE UN PLAN DE CRECIMIENTO A FUTURO, YA QUE ÉSTO SE VA DANDO ENTRE AMBAS CIUDADES Y NO SOLO BENEFICIARÍA A SUS HABITANTES, SINO AL PAÍS ENTERO. EXISTE TAMBIÉN UNA RESERVA ECOLÓGICA FORESTAL DE IMPORTANCIA EN LOS ALREDEDORES DEL VOLCÁN DE LA MALINCHE. EN LA ZONA SUR DE LA CARRETERA FEDERAL ENTRE PUEBLA Y AMOZOC HAY UNA FRANJA DE PASTIZAL QUE SE CONSIDERA COMO ZONA DE EROSIÓN, LA CUAL SE ENCUENTRA ACCIDENTADA GEOGRÁFICAMENTE.

LAS ZONAS RECREATIVAS MÁS IMPORTANTES DENTRO DE ESE MARCO DE ESTUDIO, SON: LOS VOLCANES: POPOCATEPETL, LA MALINCHE E IZTACCIHUATL; LA PRESA DE VALSEQUILLO; LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULA Y EL PARQUE ZOOLOGICO AFRICAM-ZAFARI.

EN LO QUE RESPECTA A LA ZONA MENCIONADA, COMPRENDE 10 TIPOS DE USOS DEL SUELO, QUE SON LOS QUE COMPONEN: USO INDUSTRIAL; PASTIZAL INDUCIDO; BOSQUES; AGRÍCOLA DE RIEGO; AGRÍCOLA DE TEMPORAL CAPACIDAD MEDIA; ZONA URBANA; PASTIZAL

NATURAL; MATORRAL; EROSIÓN Y AGRÍCOLA DE RIEGO CAPACIDAD ALTA.

DOS ZONAS QUE POR SU EXTENSIÓN REVISTEN IMPORTANCIA MAYOR EN ESTA ÁREA, SON: LA ZONA URBANA Y LA ZONA AGRÍCOLA DE TEMPORAL - CON CAPACIDAD MEDIA (EL USO DE TEMPORAL TIENE UNA POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN A LA ZONA URBANA SIN NINGÚN RIESGO)






EN EL MUNICIPIO DE CHOLULA SE CUENTA CON UNA ÁREA CONSIDERABLE DE AGRICULTURA DE RIEGO CON CAPACIDAD MEDIA Y LA CUAL SE RECOMIENDA CONSERVAR. OTRA DE LAS OPCIONES ECOLÓGICAS DETERMINADAS COMO BOSQUES SE ENCUENTRA HACIA EL ORIENTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA, TANTO EN EL LADO NOROESTE COMO EN EL SUROESTE. DENTRO DE LA ZONA DE ESTUDIO Y EN FORMA DISPERSA, SE HAYAN AMOZOC. HACIA EL SUR, EN SAN JAVIER MINA, EXISTE UNA ÁREA CONSIDERABLE DE MATORRAL. LA PRINCIPAL RESERVA ECOLÓGICA SE ENCUENTRA EN EL VOLCÁN DE LA MALINCHE. LAS ZONAS RECREATIVAS SOBRESALIENTES DENTRO DE LA ZONA, SON: LOS VOLCANES POPOCATEPETL E IZTACCIHUATL; LA PRESA DE VALSEQUILLO, LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULA Y EL PARQUE ZOOLOGICO DE AFRICAM-ZAFARI.

### FUENTE DE INFORMACION:

- CARTAS DEL DETANAL
- CARTAS DE LA UAM
- PLAN DE DESARROLLO URBANO EN PUEBLA Y CHOLULA.



Nivel  
Antecedentes  
APTITUD  
TERRITOR.

- simbología
-  Zona de riesgo para el D.U.
  -  Areas convenientes para el Desarrollo Urb.
  -  Zonas de recreación y usos esp.
  -  Uso industrial
  -  Banco de material.

TESIS  
PROFESIONAL

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

## ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

DESDE EL PUNTO DE VISTA DEMOGRÁFICO, EL ESTADO DE PUEBLA TIENE UN CRECIMIENTO ACCELERADO. A PRINCIPIOS DE SIGLO, EL VOLUMEN DE LA POBLACIÓN DEL ESTADO ERA DE 1'022,133 HABITANTES, CANTIDAD INFERIOR A LA QUE HOY SE CONCENTRA EN EL ESTADO DE PUEBLA.

EN EL AÑO EN CURSO, SEGÚN ESTIMACIONES, LA POBLACIÓN ES DE 3'255,775 HABITANTES, ADEMÁS DEL CAMBIO CUANTITATIVO SE DIO UNO CUALITATIVO: LA POBLACIÓN SE TRANSFORMA DE RURAL - [46.8%] A URBANA [53.2%].

LA MIGRACIÓN DEL CAMPO A LA CIUDAD ES UNO DE LOS PRINCIPALES ASPECTOS DE ESTE FENÓMENO. LOS HABITANTES SE CONCENTRAN CADA VEZ MÁS EN LAS CIUDADES DONDE PRETENDEN CONSEGUIR FUENTES DE TRABAJO MEJORES O SERVICIOS QUE NO SE ENCUENTRAN FÁCILMENTE EN EL MEDIO RURAL.

EN SU MAYORÍA LOS INMIGRANTES SE ENCUENTRAN EN CENTROS URBANOS, DESTACANDO EN PRIMER TÉRMINO LA CIUDAD DE PUEBLA; 30 % DE LA POBLACIÓN TOTAL ESTATAL [1978] SE CONCENTRA EN 7 CIUDADES DE LA ENTIDAD: TEHUACÁN, ATLIXCO, SAN MARTÍN -- TEXMELUCAN, TEZIUTLÁN, IZÚCAR DE MATAMOROS, HUACHINANGO, -- CHOLULA DE RIVADABIA, MIENTRAS QUE EL 44% SE ASIENTA EN -- APROXIMADAMENTE 2,821 LOCALIDADES MENORES DE 2,500 HABITANTES.

PUEBLA REFLEJA LOS DOS EXTREMOS QUE CARACTERIZAN EL PRO-

BLEMA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS; LA CONCENTRACIÓN URBANA Y LA DISPERSIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL.

EL GRUPO DE LOCALIDADES CON POBLACIÓN DE 50 MIL A UN MILLÓN DE HABITANTES ES DE SOLO 3 CIUDADES: PUEBLA, TEHUACÁN Y ATLIXCO QUE REPRESENTA UN NÚMERO INSUFICIENTE DE CENTROS DE POBLACIÓN DE TAMAÑO MEDIO QUE PERMITEN LA INTEGRACIÓN A UN SISTEMA URBANO MENOS DESEQUILIBRADO. ASIMISMO LA DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LOS CENTROS URBANOS ES DEFICIENTE.

LA ESTRUCTURACIÓN URBANA ACTUAL DIFICULTA LA DOTACIÓN -- EFICIENTE DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA QUE APOYEN LA PRODUCCIÓN, APROVECHAMIENTO ADECUADO DE RECURSOS PRODUCTIVOS -- Y EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN URBANA Y RURAL.

LA DISTRIBUCIÓN DE LAS INVERSIONES PÚBLICAS, MUESTRAN UNA MARCADA CONCENTRACIÓN EN LA REGIÓN CENTRAL DEL ESTADO. EN PARTICULAR LA CIUDAD ABSORBE ELEVADOS VOLÚMENES DE INVERSIÓN PÚBLICA QUE SE DESTINAN A CONCEPTOS TALES COMO: DOTACIÓN Y -- MODERNIZACIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE, CONSTRUCCIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE.

LA CIUDAD DE PUEBLA SE CARACTERIZA POR SU TENDENCIA A LA EXPANSIÓN DESMEDIDA DEL ÁREA URBANA Y LA SUBURBANIZACIÓN, -- CON LO QUE SE DISTINGUEN DOS TENDENCIAS DE CRECIMIENTO URBANO Y SON HACIA:

- LA REGIÓN NORTE SOBRE EL ESTADO DE TLAXCALA.

- POR EL ORIENTE EXISTE UN MÍNIMO DE CRECIMIENTO SOBRE EL MUNICIPIO DE AMOZOC.
- AL SUR LA BARRERA DEL LAGO DE VALSEQUILLO Y LA SERRA--NÍA DE TENTZO IMPIDEN EL CRECIMIENTO.
- AL SUR PONIENTE ES TAMBIÉN BAJA LA TASA DE MIGRACIÓN -- SOBRE EL MUNICIPIO DE OCOYUCAN.
- EN LA ZONA PONIENTE DEL TERRITORIO DEL ESTADO DE PUE--BLA, LA REGIÓN METROPOLITANA SE DESARROLLA EN LOS MUNI--CIPIOS DE: CORONANGO, SAN PEDRO CHOLULA, CUAUTLANCINGO, SAN MIGUEL XOXTLA, SAN ANDRÉS CHOLULA Y JUAN C. BONI--LLA.

ESTO ES CONSECUENCIA DE QUE EN LA CIUDAD CONCENTRE, APROXIMADAMENTE, EL 25 % DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL ESTADO, EL 60 % DE LA INVERSIÓN, EL 55 % DE LAS INDUSTRIAS, EL 50 % -- DEL PERSONAL OCUPADO EN DICHA ACTIVIDAD. ADEMÁS EL 80 % DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS, EL 65 % DE LOS SERVICIOS MÉDICOS-- Y EL 90 % DE LOS BANCARIOS.

POR OTRA PARTE, LA MAYORÍA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS-- DEL ESTADO Y DE LA CIUDAD SON COMUNES EN EL USO IRREGULAR,-- LA ESPECULACIÓN Y EL ALTO COSTO DEL SUELO, LAS CARENCIAS E-- INSUFICIENCIAS EN EL EQUIPAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA, ASÍ-- COMO LAS DIFICULTADES PARA OBTENER UNA VIVIENDA ADECUADA PA-- RA LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN.

EN EL MUNICIPIO DE PUEBLA SE HA COMPROBADO QUE EL 50.6% DE-- LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA SE DEDICA A ACTIVIDADES TER-- CIARIAS, EL 36.8% A ACTIVIDADES SECUNDARIAS Y EL 6% A LAS ACTI-- VIDADES PRIMARIAS.

LO CONTRARIO SUCEDE EN LOS MUNICIPIOS CONURBADOS A LA (AUCP) EL 60 % DE LA POBLACIÓN SE DEDICA A LA ACTIVIDAD PRIMARIA, EL -- 28 % A LA ACTIVIDAD SECUNDARIA Y EL 18 % A LAS ACTIVIDADES TER-- CIARIAS.

LA CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ES LA SIGUIENTE:

- PRIMARIAS [ AGRICULTURA, AGROPECUARIO Y FORESTAL ]
- SECUNDARIAS [ INDUSTRIA: TRANSFORMACIÓN Y MANUFAC-- TURACIÓN ]
- TERCIARIAS [ COMERCIOS Y SERVICIOS ],

LAS ACTIVIDADES MÁS IMPORTANTES SON, POR UNA PARTE, LA DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN, QUE EMPLEA AL 30 % DE LA POBLA-- CIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) SIENDO FUENTE DE TRABAJO LA -- TERCERA PARTE DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE PUEBLA.

POR OTRA PARTE EL 27 % DE LA (PEA) SE EMPLEA EN SERVICIOS Y-- EL 15 % EN COMERCIO.

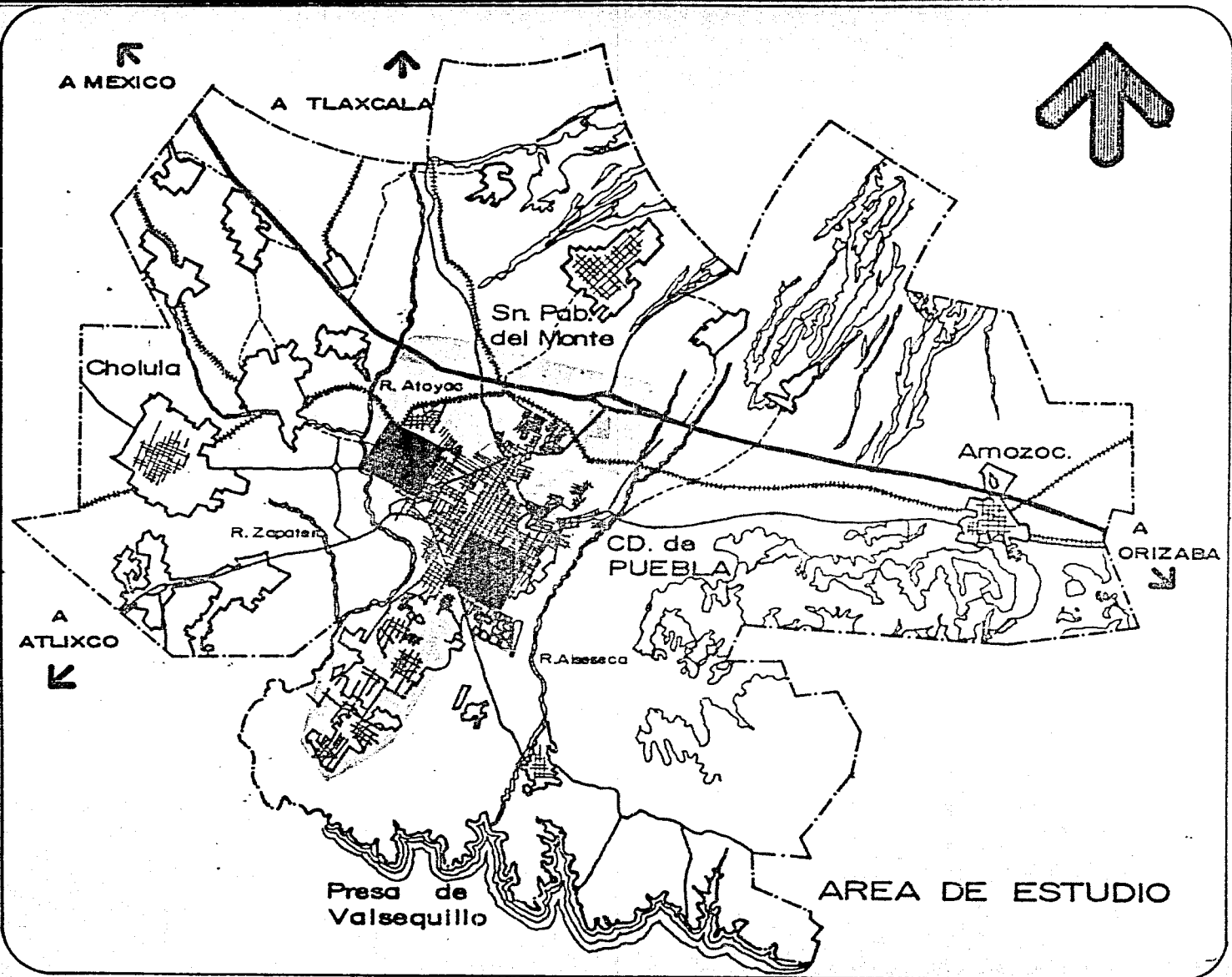
ESTO IMPLICA EL COMPROMISO DE INCREMENTAR PARA EL AÑO DE --- 1990 LA INDUSTRIA EN UN 60 % Y PARA EL AÑO 2000, UN 80% MÁS.

POR LO QUE RESPECTA A LOS INGRESOS ES POR RAMA DE ACTIVIDAD ESPECÍFICA, SE PUEDE PREVER QUE SU INCREMENTO SERÁ PROPORCIONAL AL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN, CONSIDERANDO QUE LA TENDENCIA ES DEL PASO DE LA ACTIVIDAD PRIMARIA A LA SECUNDARIA Y TERCIARIA QUE SE HA VENIDO OBSERVANDO A TRAVÉS DEL TIEMPO, A LA VEZ QUE LA INDUSTRIA Y LA NECESIDAD DE SERVICIOS AL CENTRO DE LA POBLACIÓN HA IDO EN AUMENTO Y A LA VEZ POR EL CRECIMIENTO MISMO DEL ÁREA URBANA, HA OCASIONADO QUE LAS ÁREAS AGRÍCOLAS SE HAYAN REDUCIDO.

FUENTE DE INFORMACION:

- SEDUE (DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACIÓN DF)
- S.P.P. (EN EL D.F. Y PUEBLA)
- I.N.E.G.
- EDIFICIO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.
- VISITAS DE CAMPO EN PUEBLA.





Nivel  
Antecedentes  
**SOCIO-  
ECONOM.**

- simbología
- Ingresos Bajos hasta 2 v.s.m.
  - Ingresos Medios de 2a 4 v.s.m.
  - Ingresos Altos mas de 4 v.s.m.

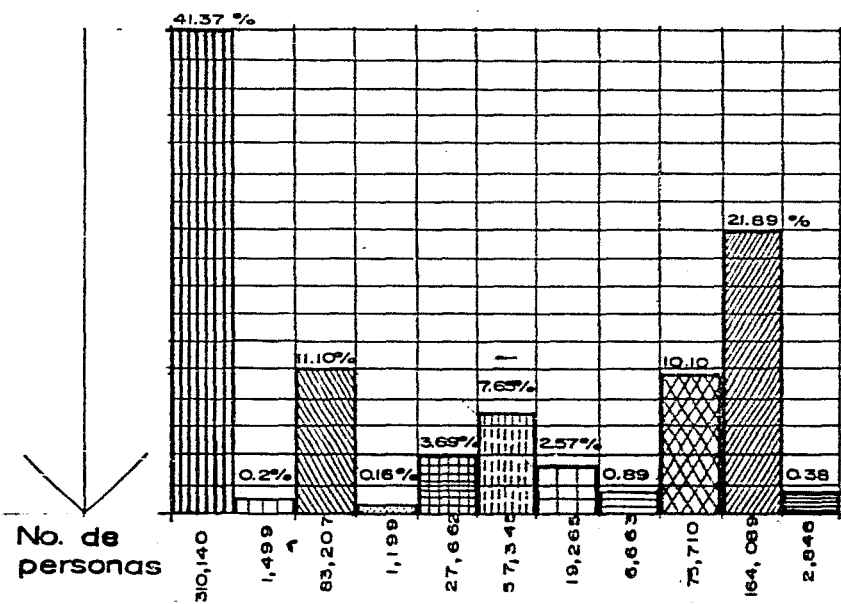
**TESIS  
PROFESIONAL**

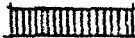



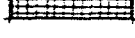
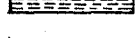
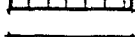




Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

# Población Económicamente Activa por municipio y grupos de ingresos según rama de actividad económica .

Cd. de Puebla

P.E.A. = 749,611 hab.



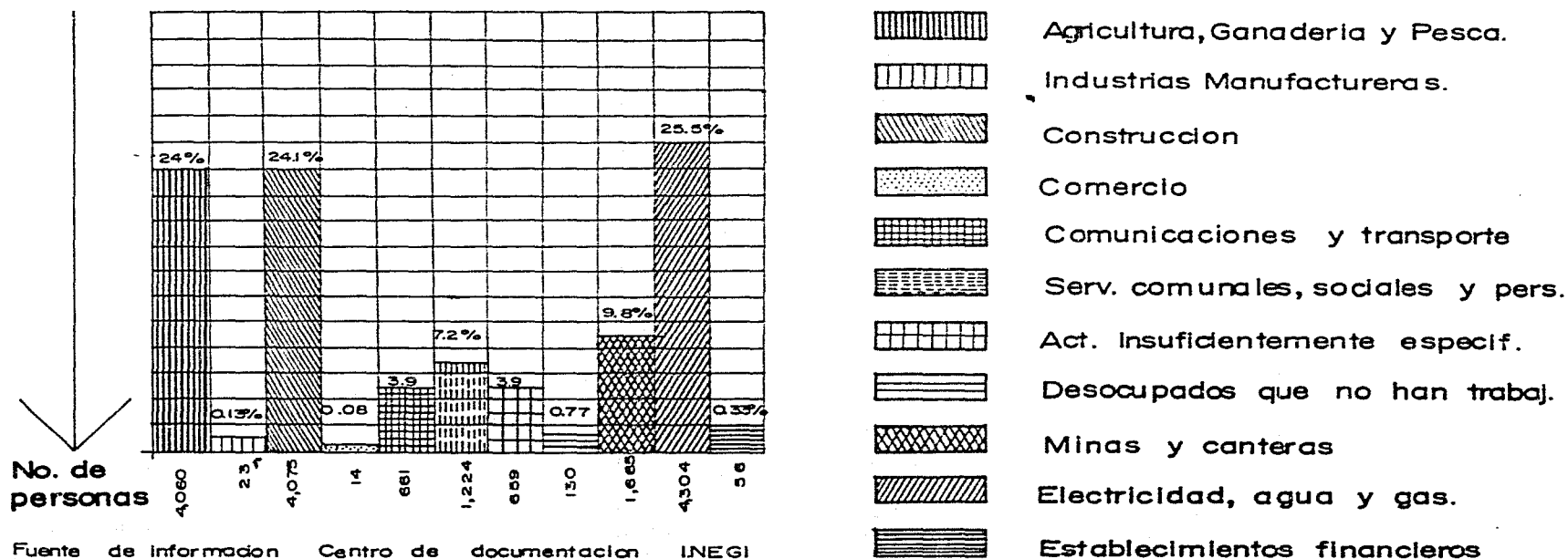
-  Agricultura, Ganadería y Pesca.
-  Industrias Manufactureras.
-  Construcción
-  Comercio
-  Comunicaciones y transporte
-  Serv. comunales, sociales y pers.
-  Act. insuficientemente especif.
-  Desocupados que no han trabaj.
-  Minas y canteras
-  Electricidad, agua y gas.
-  Establecimientos financieros

Fuente de información: Centro de documentación I.N.E.G.I.

# Poblacion Economicamente Activa por municipio y grupos de ingreso segun rama de actividad economica.

San Pedro Cholula.

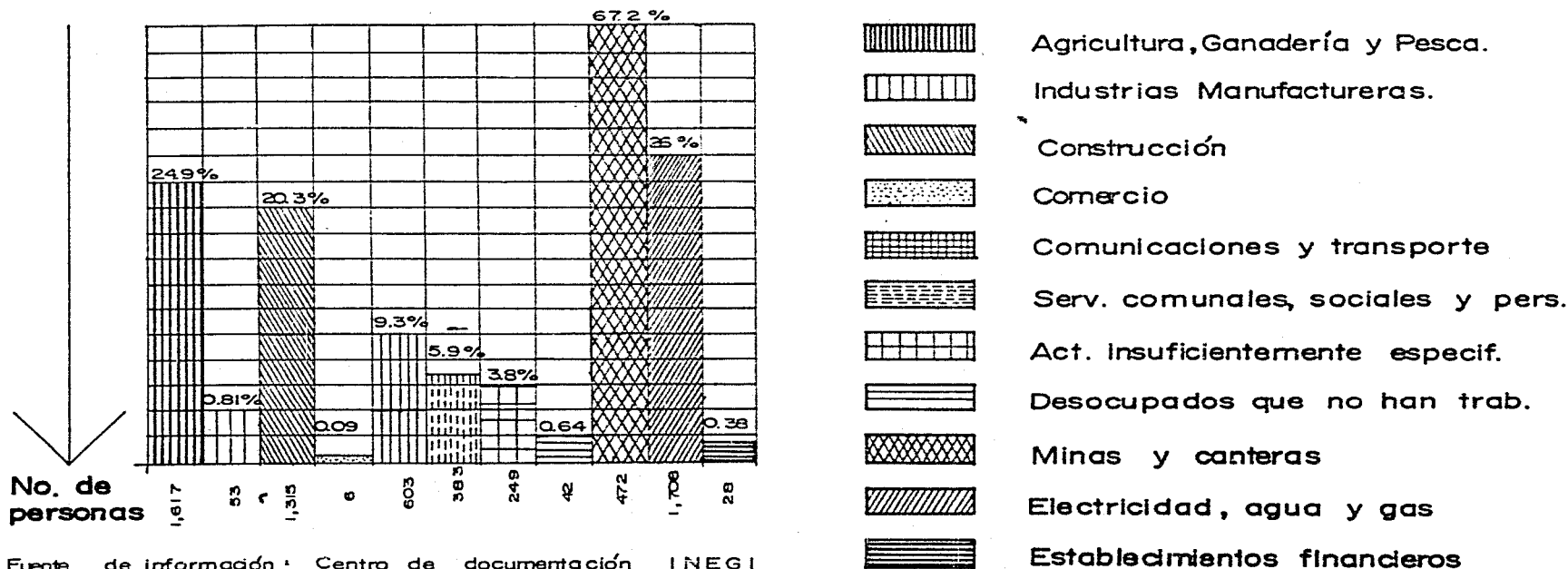
P.E.A = 16,875 hab.



# Población Económicamente Activa por municipio y grupos de ingreso según rama de actividad económica.

Amozoc

P.E.A. = 6,473 hab.

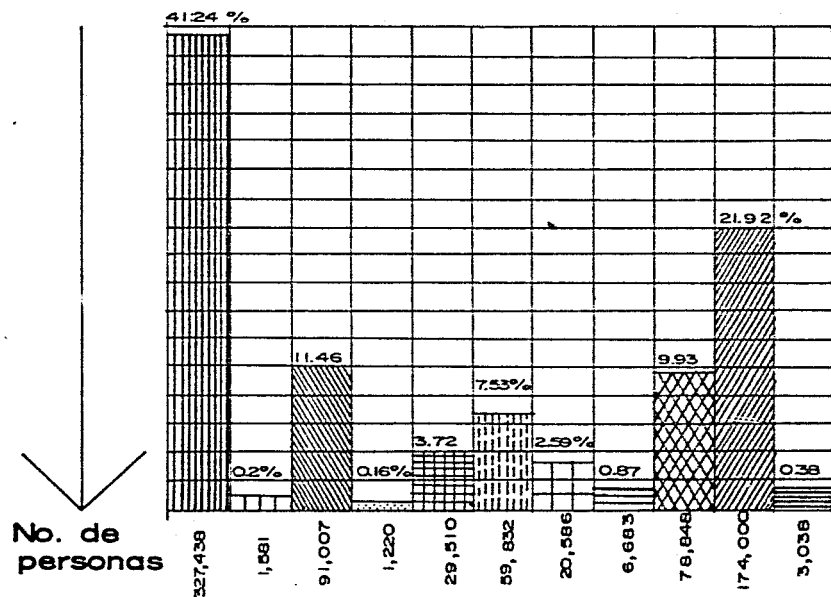






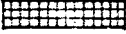
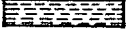
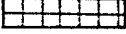
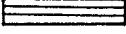



Fuente de información: Centro de documentación INEGI

# Población Económicamente Activa por grupos de ingreso según rama de actividad económica.

Resumen

P.E.A. = 793,943 hab.



-  Agricultura, Ganadería y Pesca.
-  Industrias Manufactureras.
-  Construcción.
-  Comercio.
-  Comunicaciones y transporte.
-  Serv. comunales, sociales y pers.
-  Act. insuficientemente especific.
-  Desocupados que no han trabaj.
-  Minas y canteras.
-  Electricidad, agua y gas.
-  Establecimientos financieros.

Fuente de información: Centro de documentación INEGI.

## INDUSTRIA

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

LAS INDUSTRIAS ATRAÍDAS ALTERNATIVAMENTE POR LAS FUENTES DE: MATERIAS PRIMAS, RECURSOS ENERGÉTICOS, LAS FACILIDADES DE TRANSPORTE MÁS O MENOS FOCALIZADAS; LA OFERTA DE MANO DE OBRA Y LAS POSIBILIDADES DE MERCADO.

EN ESTE CONTEXTO LOS INDUSTRIALES DE PUEBLA (QUE NO NECESARIAMENTE SON POBLANOS) INSTALARON EN 1835 LA PRIMERA MAQUINARIA MODERNA A ORILLAS DEL RÍO ATOYAC (FUERA DE LA CIUDAD) CON LA CONSTANCIA MEXICANA, SEGUIDA EN EL MISMO LUGAR POR LA ECONOMÍA Y EL PATRIOTISMO EN 1836. EN LA MISMA ÉPOCA SE INICIA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA, APARECIENDO SIMULTÁNEAMENTE LOS TALLERES MECÁNICOS PARA LA READAPTACIÓN 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 2,593 (LA MEDIA DE PERSONAS/UNIDAD, ES DE 3.8); EN SEGUNDO LUGAR LA FABRICACIÓN TEXTIL CON 305 ESTABLECIMIENTOS Y 18,406 PERSONAS OCUPADAS (LA MEDIA ES DE 60.3 PERSONAS/UNIDAD); SEGUIDA POR-

LA FABRICACIÓN DE CALZADO Y PRENDAS DE VESTIR CON 238 ESTABLECIMIENTOS LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS CON 154 INDUSTRIAS METÁLICAS BÁSICAS CON 100.

CONSIDERANDO 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 LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA, ES NECESARIO SABER CÓMO SE CONSIDERA A CADA UNA DE ELLAS. SE CONSIDERA INDUSTRIA PEQUEÑA Y MEDIANA AL CONJUNTO DE EMPRESAS DEL SECTOR MANUFACTURERO, DE CAPITAL MAYORITARIAMENTE MEXICANO, QUE OCUPEN HASTA 250 PERSONAS (OBREROS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVO) Y DONDE EL VALOR DE SUS VENTAS NETAS NO REBASE LOS 1,100 MILLONES DE PESOS AL AÑO. PARA LA APLICACIÓN Y ACCIONES DE FOMENTO, DENTRO DEL CONJUNTO DE INDUSTRIA 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 DE PESOS
- INDUSTRIA MEDIANA: HASTA 250 PERSONAS Y VENTAS DE 1,100 MILLONES DE PESOS

A PESAR DE LA IMPORTANCIA QUE SE HA ASIGNADO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA, LOS PROGRAMAS Y RECURSOS DESTINADOS DURANTE LOS ÚLTIMOS AÑOS HAN IDO EROSIONÁNDOSE EN SUS ALCANCES, POR LA AUSENCIA DE UNA CONCEPCIÓN ESTRATÉGICA QUE PRECI

SE EL PAPEL QUE LE CORRESPONDE DESEMPEÑAR EN LA ECONOMÍA.

EN PRIMER LUGAR, LA AUSENCIA DE UNA DEFINICIÓN ÚNICA DE PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA HA CONDUCIDO A CONSIDERAR EN UNA MISMA POLÍTICA Y TRATAR CON UN MISMO CRITERIO A EMPRESAS DE RAMAS, CAPACIDADES Y RECURSOS FINANCIEROS, TÉCNICOS Y HUMANOS MUY DIVERSOS.

UNA SEGUNDA LIMITACIÓN SE REFIERE A QUE LAS ACCIONES E INSTRUMENTOS UTILIZADOS A LA FECHA HAN SIDO FUNDAMENTALMENTE DE ORDEN FINANCIERO Y FISCAL, Y SÓLO MARGINALMENTE HAN INCIDIDO EN EL ÁREA DE LAS ASISTENCIAS TÉCNICAS, LA FORMACIÓN DE EMPRESARIOS, LA ORGANIZACIÓN INTEREMPRESARIAL Y LAS COMPRAS DEL SECTOR PÚBLICO.

UN TERCER PROBLEMA SE DERIVA DEL MARCO INSTITUCIONAL, SU ESCASA COORDINACIÓN, LA FALTA DE CONSISTENCIA EN LOS CRITERIOS UTILIZADOS PARA DEFINIRLA Y APOYARLA, ASÍ COMO LA AUSENCIA DE MECANISMOS EFECTIVOS Y PERMANENTES DE EVALUACIÓN, QUE HAN RESTRINGIDO LOS ALCANCES DE LOS ESFUERZOS REALIZADOS.

UN CUARTO PROBLEMA Y TAL VEZ EL MÁS SUBRAYADO POR PEQUEÑOS Y MEDIANOS EMPRESARIOS, SE REFIERE A LA COMPLEJIDAD DE LOS TRÁMITES QUE AFECTAN LA INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y OBTENCIÓN DE INCENTIVOS, ASÍ COMO LA EXCESIVA CENTRALIZACIÓN Y CONCENTRACIÓN DE LAS DECISIONES, CON LO QUE LOS OBJETIVOS DE LA NUEVA POLÍTICA SON:

PROPICIAR EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA PARA QUE, CONFORME A SUS CARACTERÍSTICAS Y POTENCIALIDADES, CONTRIBUYA EN FORMA SUSTANCIAL Y LA CONSECUENCIA DE LOS OBJETIVOS NACIONALES PREVISTOS: EN LA PRODUCCIÓN EFICIENTE DE EMPLEOS PRIORITARIOS, GENERACIÓN DE EMPLEOS Y DESARROLLO REGIONAL.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

APOYAR LA SUPERACIÓN DE LOS PROBLEMAS QUE AFECTEN SU EFICIENCIA ECONÓMICA Y SOCIAL, PARA CONTRARRESTAR SUS DESVENTAJAS EN EL ACCESO HACIA LOS DIFERENTES MERCADOS NACIONALES Y EXTRANJEROS.

EL DECRETO PRESIDENCIAL QUE APRUEBA EL PROGRAMA PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL ESTABLECE QUE ES DE INTERÉS PÚBLICO EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA INDUSTRIA; IGUALMENTE PRECISA LOS CRITERIOS EN MATERIA DE PRIORIDADES, ACCIONES, COORDINACIÓN, CONCERTACIÓN, ASÍ COMO LOS DIFERENTES INSTRUMENTOS PARA EL FOMENTO DE LA INDUSTRIA.

SE APRECIA GLOBALMENTE A LOS CINCO GRUPOS PREDOMINANTES -- POR NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS, PREDOMINA SIGNIFICATIVAMENTE EL GRUPO TEXTIL TANTO POR LAS CANTIDADES DE PERSONAL OCUPADO, COMO POR LAS DE CAPITAL INVERTIDO Y EL VALOR AGREGADO.

PUEDE APRECIARSE TAMBIÉN QUE LOS TRES PRIMEROS GRUPOS SE UBICAN EN LA CLASIFICACIÓN DE BIENES NO DURADEROS, EL CUARTO

ES DE LOS BIENES DE CAPITAL Y CONSUMO DURADERO Y EL QUINTO DE LOS INTERMEDIOS. SEGÚN DATOS DE LOS CENSOS INDUSTRIALES, PARA EL ESTADO, EL PERSONAL OCUPADO POR LA INDUSTRIA POBLANA ASCENDÍA A 34,212, DE LOS CUALES 30,110 ERAN OBREROS, Y EN 1970 EL PRIMER RUBRO ERA DE 56,907 PERSONAS INTEGRADO POR 40,548 COMPONENTES DEL PROLETARIADO INDUSTRIAL.

ESTO, CONJUGADO CON LA TERCIALIZACIÓN ASCENDENTE DE LA CIUDAD, REFLEJADAS EN LOS SECTORES DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA EN ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS Y LAS QUIEBRAS Y CIERRES DE FÁBRICAS TEXTILES CON DESPIDOS MASIVOS.

ADEMÁS, EN LA COMPOSICIÓN DE LA PEA PREVALECÍA EL SECTOR PRIMARIO CON MÁS DEL 50% DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN OCUPADA DEL ESTADO EN LOS 60's, DECRECIENDO EL 49% HACIA EL 80.

EN SUMA, CON LOS DATOS ANTERIORES, SE PUEDE INTERIR -- QUE EN ESTE PERÍODO DE 20 AÑOS SE HA CONFIGURADO UNA NUEVA COMPOSICIÓN DE LAS CLASES SOCIALES LIGADAS A LA PRODUCCIÓN Y DE LA SOCIEDAD EN SU CONJUNTO. ESTE RASGO HABRÁ DE MANIFESTARSE CON MAYOR POLARIDAD INTERCLASISTA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE PUEBLA.

EL CONCEPTO DE VALOR TOTAL DE LA INVERSIÓN EN LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACIÓN, VARÍA DE 2'438,732 A 6'266,340 MILLONES DE PESOS, LO CUAL QUIERE DECIR QUE LA CAPACIDAD-

DE LA MODERNA INDUSTRIA INSTALADA PARA ABSORBER UNA DEMANDA DE TRABAJO QUE LA REBASA AMPLIAMENTE, RESULTA REDUCIDA ANTE LAS PROPORCIONES DE ÉSTAS, A LO QUE SE AUNA LA ALTA COMPOSICIÓN ORGÁNICA DE CAPITAL EN AQUELLAS Y LA TENSIÓN POR LA QUE PASA UN AMPLIO SECTOR DE INDUSTRIA.

EL ESTADO DE PUEBLA POR SU SITUACIÓN GEOGRÁFICA ES UN POLO NATURAL DE DESARROLLO QUE COMPLEMENTADO CON LA INFRAESTRUCTURA BÁSICA QUE EN ÉL EXISTE Y LA ACCIÓN DEDICADA DEL GOBIERNO Y CIUDADANO, HACEN DE ÉL UNA DE LAS CIUDADES MÁS IMPORTANTES E IDÓNEAS Y DE MAYOR SEGURIDAD PARA LA INVERSIÓN. DADAS LAS AMPLIAS FACILIDADES DE CRÉDITO, ABUNDANTE MANO DE OBRA, ESTÍMULOS FISCALES, TANTO AL EMPLEO COMO A LA INVERSIÓN, AMBIENTE PROPICIO PARA EL INVERSIONISTA INDUSTRIAL, NUEVAS FACTORÍAS, PRESERVACIÓN Y CRECIMIENTO DE INDUSTRIALIZACIÓN.

LA INFRAESTRUCTURA SE ROBUSTECE EN 1984; FUERON INICIADAS LAS OBRAS DE DOS NUEVOS PARQUES INDUSTRIALES: EN SAN MARTÍN - TEXMELUCAN Y EN TEHUACÁN, CON 92 Y 35 HECTÁREAS RESPECTIVAMENTE. CUYA INVERSIÓN ASCIENDE A 360 MILLONES DE PESOS.

CON EL PROPÓSITO DE FORTALECER LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LOS CONSIDERABLES POLOS DE DESARROLLO DEL ESTADO SE PROMOVIO LA CREACIÓN DE COMITÉS MUNICIPALES DE FOMENTO ECONÓMICO.

LA INVERSIÓN PRIVADA GENERÓ LA FORMACIÓN DE 75 NUEVAS INDUSTRIAS, LA MAYORÍA PEQUEÑAS Y MEDIANAS, CON UNA INVERSIÓN SUPERIOR A LOS 4,500 MILLONES Y LA CREACIÓN DE 4,325 EMPLEOS.



2.9 VECES MÁS QUE EL AÑO INMEDIATO ANTERIOR, LO QUE ES UN INDICIO EVIDENTE DE UNA FRANCA RECUPERACIÓN EN ESTE SECTOR.

LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES INDUSTRIALES SON: TEXTIL, AUTOMOTRIZ, ALIMENTICIA, QUÍMICA, PETROQUÍMICA, ETC.

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 INDUSTRIA, TENIENDO ACCESO SOLAMENTE AQUELLAS INDUSTRIAS QUE NO VAN EN DETRIMENTO DEL MEDIO ECOLÓGICO DE LA ZONA Y QUE NO SON CONTAMINANTES, ADEMÁS QUE NO REQUIEREN GRANDES CANTIDADES DE AGUA. ESTE PARQUE SE UBICA EN EL NORESTE DE LA CIUDAD, SOBRE EL LIBRAMIENTO A TEHUACÁN, DE LA CARRETERA FEDERAL-MÉXICO-VERACRUZ.

EN CUANTO A LOS SERVICIOS QUE OFRECE, YA QUE CUENTA -- CON TODA UNA INFRAESTRUCTURA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES BÁSICAS DE CADA EMPRESA, LA CUAL SE ENCUENTRA DISPUESTA AL FRENTE DE CADA LOTE, CUANTA CON 105 LOTES QUE VAN - DE 2,778 M<sup>2</sup> A 38,195 M<sup>2</sup> . Y DONDE LAS INDUSTRIAS QUE ENCONTRAMOS PRINCIPALMENTE SON: CERÁMICA, CONSTRUCCIÓN Y METAL MECÁNICO.

#### PARQUE INDUSTRIA TEXMELUCAN

SE ENCUENTRA SITUADO ENTRE LOS MUNICIPIOS DE SAN MAR-

TÍN TEXMELUCAN Y HUEJOTZINGO, CONTANDO CON UNA EXTENSIÓN DE 500 HAS. APROXIMADAMENTE DIVIDIDO EN CUATRO ZONAS PRINCIPALMENTE: LA PRIMERA ZONA SE LOCALIZA AL SURESTE DE SAN MARTÍN; LA SEGUNDA SE ENCUENTRA AL SUR DE LA POBLACIÓN DE SAN MARTÍN, SOBRE LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO-PUEBLA; LA TERCERA, AL NOR-ESTE DE LA POBLACIÓN DE HUEJOTZINGO EL KM. 102 DE LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO-PUEBLA, Y LA CUARTA AL ESTE DE LA POBLACIÓN DE HUEJOTZINGO EN LA CARRETERA FEDERAL.

ESTE DESARROLLO INDUSTRIAL CUENTA CON SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA INTEGRADA, UNA PLANTA INDUSTRIAL, ASÍ COMO UNA ÁREA PROPICIA PARA LA INSTALACIÓN DE INDUSTRIA CON REQUERIMIENTOS - DE MANO DE OBRA CAPACITADA.

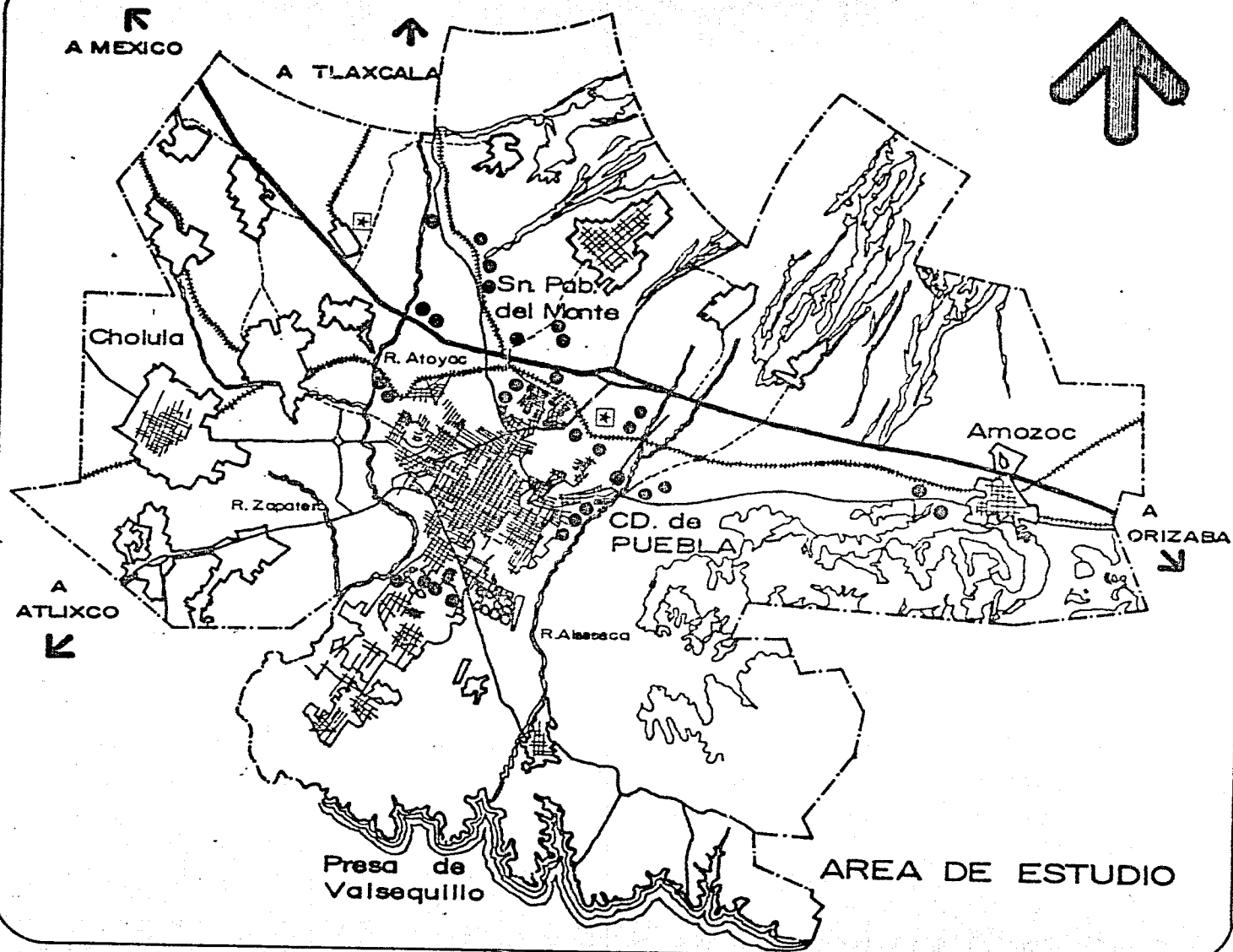
DESTACA, SIN DUDA ALGUNA, LA ZONA DOS DE ESTE CORREDOR QUE - ES EL PARQUE INDUSTRIAL TEXMELUCAN, QUE CON 82 HAS. Y CON UNA DISPONIBILIDAD TOTAL DE INFRAESTRUCTURA, SE CONVIERTE EN UN LUGAR IDEAL PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.

#### PARQUE INDUSTRIAL 5 DE MAYO.

SE ENCUENTRA LOCALIZADO EN LA CARRETERA FEDERAL MÉXICO-PUEBLA, CUENTA CON LOTES DE 2,000 M<sup>2</sup> A 20,000 M<sup>2</sup>; EXISTE UN TOTAL DE -- ÁREA URBANIZADA DE 30,735,717 M<sup>2</sup> Y SIN URBANIZAR, UNA ÁREA DE - 254,960 M<sup>2</sup> CONTANDO CON LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA SU DESARROLLO EN CUALQUIER TIPO DE INDUSTRIA QUE DESEE COLOCARSE.

#### FUENTE DE INFORMACION:

- SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL
- SECRETARÍA DE ECONOMÍA. PUEBLA
- DIRECTORIO INDUSTRIAL .



Nivel  
Antecedentes  
**INDUSTRIA**

simbología

- Industria
- ★ Parques Industriales

**TESIS  
PROFESIONAL**

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

AREA DE ESTUDIO

## DIAGNOSTICO INTEGRADO

### S I N T E S I S

#### I.- AMBITO REGIONAL

SE CONSIDERA QUE LAS LOCALIDADES DE LA ZONA DE ESTUDIO POSEEN UNA BUENA UBICACIÓN YA QUE CUENTAN CON UNA COMUNICACIÓN TERRESTRE SUFICIENTE, DONDE LAS PRINCIPALES VÍAS SON:

- AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA-VERACRUZ
- EL FERROCARRIL MÉXICO-VERACRUZ
- LÍNEAS AÉREAS

LO QUE PERMITE TENER UNA BUENA COMUNICACIÓN INTERURBANA DE LAS LOCALIDADES ENTRE SÍ Y CON EL RESTO DEL PAÍS.

#### II. MEDIO NATURAL

EN SUS DISTINTAS CARACTERÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS, LA ZONA DE ESTUDIO SE CLASIFICA COMO ZONA TEMPLADA CON LLUVIAS DE VERANO, GEOLÓGICAMENTE EXISTEN FALLAS QUE LIMITAN EL DESARROLLO URBANO. COMO BARRERAS FÍSICAS TENEMOS A LOS RÍOS 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 REGIÓN AGRÍCOLA DE ALTO POTENCIAL, HACIA EL SUR TENEMOS COMO BARRERA A LA PRESA DE VALSEQUILLO. DE LO ANTERIOR CON-

CLUIMOS QUE LA ZONA PRESENTA UN 20 % DE SUELDOS APTOS PARA EL CRECIMIENTO URBANO.

#### III. ASPECTOS SOCIECONOMICOS

LA POBLACIÓN ACTUAL (1987) DE LA ZONA DE ESTUDIO ES DE 1'229,967 HABITANTES CON UNA TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO DE 3.56 % ANUAL. ESTO, DEBIDO A LA MIGRACIÓN Y DINÁMICA DE CRECIMIENTO NATURAL QUE REPRESENTAN LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- INTEGRACIÓN DE LA POBLACIÓN RURAL AL ÁREA METROPOLITANA
- UNA ALTA TASA DE NATALIDAD EN LOS ÚLTIMOS AÑOS.
- SU DENSIDAD DE POBLACIÓN ES DE 76 HAB./HAS.

LA ACTIVIDAD ECONÓMICA PREDOMINANTE ES AGRICULTURA Y GANADERÍA, CON TENDENCIA A SER SUPERADA POR LA INDUSTRIA Y EL COMERCIO DONDE SE HA PRESENTADO UN DESARROLLO PARALELO AL CRECIMIENTO POBLACIONAL, LO QUE HA ORIGINADO UNA OFERTA DE EMPLEOS QUE SE CONSIDERA PARA LA POBLACIÓN (VER CUADRO DE RESUMEN).

EL PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA ES DE 27.4 % DEL TOTAL DE LA POBLACIÓN.

#### IV. SUELO

LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE SE REGISTRAN EN ESTE REN-

GLÓN SON LAS ESPECUEACIONES DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN LA ZONA URBANA (CENTRO HISTÓRICO), 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 AGRÍCOLAS DE ALTA RENTABILIDAD.

## V. VIVIENDA

EN GENERAL EL ESTADO FÍSICO DE LA VIVIENDA SE ENCUENTRA EN REGULARES CONDICIONES, CON UN PORCENTAJE DEL 35 % EN MAL ESTADO Y 65 % EN NO MUY ÓPTIMAS CONDICIONES. EL SISTEMA CONSTRUCTIVO UTILIZADO EN LAS ZONAS PERIFÉRICAS ES DE AUTOCONSTRUCCIÓN EN DONDE EXISTE UNA CARENCIA DE ASESORÍA TÉCNICA.

## VI. INFRAESTRUCTURA

SE ESTIMA QUE LA DOTACIÓN ACTUAL DE AGUA POTABLE ES DE 200 LITROS HABITANTE/DIA; EL NÚMERO DE TOMAS DOMICILIARIAS QUE ES DE 53,000 SE CONSIDERAN INSUFICIENTES YA QUE CON RESPECTO AL TOTAL DE LAS VIVIENDAS QUE ES DE 181,099 RESULTA --- BAJO EN PORCENTAJE DEL 30 %. ADEMÁS DE LOS PROBLEMAS ANTERIORES EXISTEN DIFICULTADES PARA OBTENER UN ABASTECIMIENTO ADECUADO DEBIDO AL RÁPIDO CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN 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 ADE

MÁS, EXISTEN OTROS PROBLEMAS QUE ORIGINAN LA FALTA DE ESTE SERVICIO: LA CONTAMINACIÓN DE LOS RÍOS ATOYAC Y ALSESECA (UTILIZADOS COMO COLECTORES.- LA PRESA DE VALSEQUILLO Y LA FALTA DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.

EN EL ALUMBRADO PÚBLICO LOS PROBLEMAS SON MÁS GRAVES, YA QUE EXISTE UNA CARENCIA DEL 35 %, ASÍ COMO UNA FALTA DE MANTENIMIENTO POR --- FALTA DE RECURSOS DEL AYUNTAMIENTO. EN LA ENERGÍA ELÉCTRICA, EXISTE UN 5 % DE CARENCIAS Y EN PAVIMENTOS EL 35 %.

## VII.- VIALIDAD Y TRANSPORTE

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

- A) EL PELIBRO QUE REPRESENTA LA PROXIMIDAD DE ZONAS HABITACIONALES A LAS DISTINTAS CARRETERAS Y AUTOPISTAS SIN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN DENTRO DEL ÁREA URBANA.
- B) LA FALTA DE VIGILANCIA Y SEÑALIZACIÓN EN PUNTOS CONFLICTIVOS.
- C) AGRUPAMIENTO DE TERMINALES FORÁNEAS DE AUTOBUSES DE PASAJEROS Y DE CARGA.
- D) FALTA DE ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PÚBLICO A LA ZONA CENTRAL Y COMERCIAL.

TODOS ESTOS ASPECTOS ANTES MENCIONADOS REPRESENTAN UN PROBLEMA --- RELATIVO, PERO QUE DE NO TOMARSE LAS MEDIDAS SUFICIENTES PARA CORRIGIRLOS PODRÍAN CONVERTIRSE EN UN FACTOR QUE DIFICULTE EL DESARROLLO FÍSICO Y ECONÓMICO DE LA LOCALIDAD.

## VIII.- RIESGOS DE VULNERABILIDAD

LOS FENÓMENOS NATURALES Y RIESGOS QUE PUEDEN REPRESENTAR --- UN PELIGRO PARA LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO O PARA LA

SEGURIDAD DE SUS MISMOS HABITANTES PUEDEN SER:

1. NATURALES: BARRANCAS, ZONA NOROESTE Y SURESTE CERCAÑA CON EL NUDO VOLCÁNICO.
2. ARTIFICIALES: AUTOPISTAS, CARRETERAS ESTATALES Y LA LÍNEA DEL FERROCARRIL. POSIBILIDAD DE INUNDACIÓN EN LA ZONA SUR (POR LA PRESA DE VALSEQUILLO), GASODUCTO DE PEMEX, QUE SE ENCUENTRA EN LA ZONA NORTE. ASENTAMIENTOS HUMANOS PRÓXIMOS A LAS PLANTAS INDUSTRIALES. DEPÓSITO DE GAS. LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN INVADIDAS.

## IX. IMAGEN URBANA

LOS ASPECTOS QUE DEFINEN EL CARÁCTER MÁS IMPORTANTE DE LA LOCALIDAD SON: CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE PUEBLA. LA ZONA DE LOS FUERTES. LA CATEDRAL DE PUEBLA. LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULA (PIRÁMIDE).

ALGUNOS DE ESTOS ELEMENTOS MENCIONADOS PRESENTAN EL PROBLEMA DE QUE EN SUS CONSTRUCCIONES SE MUESTRA UNA CLARA FALTA DE MANTENIMIENTO. DONDE SE MUESTRA MÁS CLARAMENTE ESTO, ES EN LOS DE VIVIENDA, LOS CUALES SE ENCUENTRAN ASÍ POR TENER RENTAS CONGELADAS.

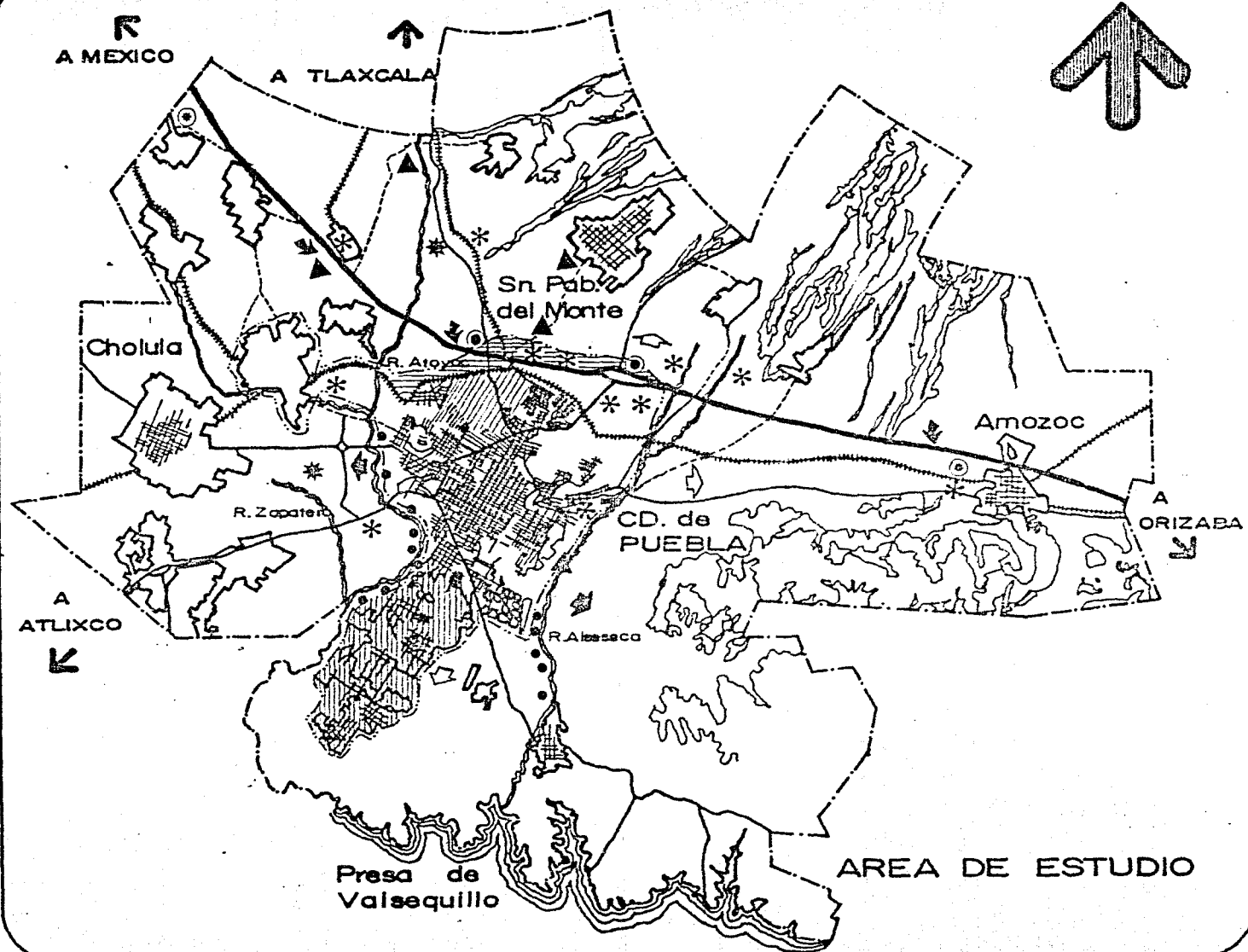
## X. ESTRUCTURA URBANA

LA RED VIAL ESTÁ COMPUESTA EN SU MAYORÍA POR UNA TRA

ZA URBANA DE TIPO COLONIAL ORIENTADA EN DIRECCIÓN NORESTE A SUROESTE (NE - SW). LA CIUDAD SE ENCUENTRA CRUZADA EN DIAGONAL POR LA AVENIDA DEFENSORES DE LA REPÚBLICA Y POR EL BOULEVARD ATLIXCO Y LA CALZADA HERMANOS SERDÁN. LONGITUDINALMENTE DE MANERA SINUOSA POR EL BOULEVARD HÉROES DEL CINCO DE MAYO. LOS EJES ORIGINALES DE LA TRAZA ORTOGONAL ESTÁN EN LA AVENIDA 16 DE SEPTIEMBRE.

DESTACANDO ALGUNOS ASPECTOS DEL DESARROLLO URBANO DE LA POBLACIÓN, COMO LA DISPERSIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS, LA ALTA DENSIDAD DE POBLACIÓN Y SUB-UTILIZACIÓN DEL SUELO URBANO, SU ACCIDENTADA CONFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEBIDO A LAS BARRANCAS QUE DIVIDEN A LA LOCALIDAD, COMPLICANDO LA CONTINUIDAD VIAL Y POR CONSIGUIENTE LA MANCHA URBANA Y, FINALMENTE, LA REFORESTACIÓN (CARENCIA DE ÁREAS VERDES Y ACUMULACIÓN DE DESPERDICIOS A CIELO ABIERTO), PERO, POR LO ANTES MENCIONADO, LA ESTRUCTURA SE FUE ADECUANDO AL TERRENO EN QUE ESTÁ ASENTADA, LO CUAL ES CAUSA DEL ACTUAL ESTADO EN QUE ESTÁ.

SE PUEDE DECIR QUE EL ÁREA DE ESTUDIO PODRÍA MEJORAR SU FUNCIONAMIENTO DÁNDOLE UNA MEJOR ZONIFICACIÓN AL SUELO; CONCRETAMENTE UN PROBLEMA QUE AGRAVA ESTE FUNCIONAMIENTO LO REPRESENTA LA CONCENTRACIÓN DEL EQUIPAMIENTO EN EL CENTRO DE LA CIUDAD Y EL DESCONTROLADO CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA.



Nivel  
Antecedentes  
**DIAGNOST.y**  
**PRON. INTEG.**

- simbología**
- ▬ LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
  - ▬ ZONA SUBUTILIZADA
  - ▬ ZONA SOBUTILIZADA
  - ▬ ASENTAMIENTOS IRREGULARES
  - ▬ AREA CON PROSPECTIVA ESPECIAL
  - ▬ TENDENCIAS DE CAMBIO DE USO
  - ▬ ZONAS PUNZABLES
  - ▬ CONTAMINACION
  - ▲ POR BASURA      ✖ POR RUIDO
  - POR ATMOSFERA
  - ▬ CONFLICTOS Y PROBLEMAS LOCALIZADOS
  - VAL
  - ▬ INCONVERTIBILIDAD DE USOS O DESTINOS
  - ✱ ZONA HABITACIONAL      ✱ ZONA INDUSTRIAL
  - ▬ TENDENCIAS DE CRECIMIENTO
  - ▬ ACCUAS      ✱ PASADIZAS
  - ▬ LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO

**TESIS**  
**PROFESIONAL**

Facultad de  
Arquitectura  
U.N.A.M.

## NIVEL NORMATIVO

A PARTIR DE LAS CONCLUSIONES DEL NIVEL ANTECEDENTES, SE ESTUDIAN ALGUNOS INSTRUMENTOS QUE NORMAN Y CONDICIONAN EL DESARROLLO DEL ÁREA DE ESTUDIO Y QUE, A LA VEZ, DETERMINAN LOS OBJETIVOS QUE SE FIJARÁ EL ESQUEMA. ESTO ES, BÁSICAMENTE, LO QUE CONSTITUYE LA ETAPA DEL NIVEL NORMATIVO.

EN ESTE NIVEL NORMATIVO SE PRECISAN LOS ELEMENTOS CONDICIONANTES DEL DESARROLLO URBANO (EN EL ÁREA DE ESTUDIO), LOS CUALES SON ESTABLECIDOS POR OTROS INSTRUMENTOS DE CARÁCTER NACIONAL, ESTATAL, MUNICIPAL Y SECTORIALES. ADEMÁS, EN EL NIVEL NORMATIVO, SE VERIFICA SI EL NIVEL DE SERVICIOS ASIGNADO ESTÁ DE ACUERDO CON LA REALIDAD DE LA ZONA, Y DE ESTE MODO EL NIVEL NORMATIVO SIRVE PARA RECONOCER LAS NORMAS Y CRITERIOS QUE SE APLICARÁN EN LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO.

UNA DE LAS FUNCIONES MÁS IMPORTANTE DE ESTE NIVEL ES LA DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL ESQUEMA, DE DONDE SURGIRÁN POSTERIORMENTE PROGRAMAS Y ACCIONES QUE DEBERÁN REALIZARSE EN PLAZOS CONVENIDOS DE ACUERDO A LAS POSIBILIDADES DEL ESTADO.

EN ESTE ANÁLISIS 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 ALGÚN 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 SITUACIÓN SE DEBE PROPONER COMO UN OBJETIVO QUE A LA LOCALIDAD SE LE DÉ 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; ADEMÁS DE QUE EN TODOS LOS CASOS SE DEBE BUSCAR QUE LAS NORMAS SEAN ADECUADAS AL POTENCIAL DE LOS RECURSOS DE ÉSTA. A CONTINUACIÓN SE DA UNA BREVE INTRODUCCIÓN COMO DESCRIPCIÓN BREVE Y GENERAL DEL ÁREA URBANA ACTUAL DE LA CIUDAD DE PUEBLA, Y LAS ZONAS QUE SON MÁS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO.

LAS ÁREAS QUE TIENEN MENOR COSTO DE URBANIZACIÓN SON LAS QUE SE UBICAN AL SUR DE LA CIUDAD DE PUEBLA, LAS CUALES HAN SIDO SELECCIONADAS POR POSEER CONDICIONES ÓPTIMAS PARA EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD, COMO POR EJEMPLO: SUELOS APTOS, PUES NO HAY FRACTURAS NI CADENAS MONTAÑOSAS DE GRAN CONSIDERACIÓN, SOLAMENTE YA CASI LLEGANDO A LA PRESA DE VALSEQUILLO, PERO ESTA ÁREA VA A SER TOMADA COMO DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA, POR SU ALTO VALOR TURÍSTICO Y NATURAL.

AL NORTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA (DESDE LA VOLKSWAGEN-HASTA LA CARRETERA PUEBLA-SAN MIGUEL CANOA), SE LOCALIZAN LAS ÁREAS DE MÁS FÁCIL COMUNICACIÓN VIAL, YA QUE ESTA ZONA CUENTA CON LAS PRINCIPALES VÍAS DE COMUNICACIÓN COMO SON:

- AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA-ORIZABA
  - VÍA DEL FERROCARRIL PUEBLA-TLAXCALA
  - CARRETERA PUEBLA-TLAXCALA-APIZACO
- (QUE SON BÁSICAMENTE LAS MÁS IMPORTANTES)

ESTA ZONA NO ES APTA, PARA EL DESARROLLO URBANO PORQUE EL USO DEL SUELO ES PRÁCTICAMENTE 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 TAMBIÉN EXISTEN ÁREAS QUE SON ACCESIBLES Y DE FÁCIL COMUNICACIÓN, PUES ES UNA PARTE YA-URBANIZADA Y CON MUCHOS DE LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA NECESARIOS.

ESTA ÁREA TIENE UN POTENCIAL AGRÍCOLA Y, POR ESTE MOTIVO NO ES APTA PARA EL DESARROLLO URBANO. ESTA ZONA PONIENTE CUENTA CON LA VÍA RÁPIDA PUEBLA-CHOLULA COMO UNA DE SUS VÍAS MÁS IMPORTANTES Y QUE DA ACCESO A CENTROS DE REUNIÓN, COMO LO ES LA PROPIA CIUDAD DE CHOLULA POR SU CENTRO HISTÓRICO Y ARQUEOLÓGICO. TAMBIÉN DA ACCESO A ALGUNAS OFICINAS DE GOBIERNO Y A ESCUELAS PARTICULARES COMO

LA FAMOSA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.

EN LA PARTE ORIENTE DE LA CIUDAD HAY ÁREAS YA URBANIZADAS QUE CUENTAN CON CASI TODOS LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA Y CON ALGUNAS VÍAS DE FÁCIL COMUNICACIÓN. EN ESTA PARTE SE ENCUENTRA LA CARRETERA QUE VA HACIA AMOZOC, LA QUE SE COMUNICA A SU VEZ CON VARIAS CARRETERAS SECUNDARIAS Y CON LA AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA-ORIZABA. EL GRAN PROBLEMA FÍSICO PARA EL DESARROLLO URBANO DE ESTA ZONA, ES LA SIERRA DE AMOZOC Y POR ESTA RAZÓN LA CIUDAD NO HA CRECIDO DEMASIADO HACIA ESTA ÁREA.

LOS OBJETIVOS PARTICULARES ESPECIFICAN LO QUE SE PRETENDE PARA CADA UNO DE LOS SUBCOMPONENTES DEL DESARROLLO URBANO. SIRVEN PRINCIPALMENTE PARA FIJAR LAS ACCIONES QUE CONducIRÁN A ALCANZAR LAS METAS PROPUESTAS PARA CADA UNO DE LOS SUBCOMPONENTES. A CONTINUACIÓN SE ENUNCIAN LOS OBJETIVOS PARTICULARES DE CADA CASO:

#### SUELO

- UTILIZACIÓN RACIONAL DEL SUELO URBANO.
- EVITAR LA ESPECULACIÓN CON EL SUELO DEFINIENDO EL CRECIMIENTO DE ÉSTA Y LA CLARA DETERMINACIÓN DE DICHO SUELO.
- PREPARAR ZONAS EN LUGARES ESTRATÉGICOS PARA GRUPOS DE CASOS RECURSOS A FIN DE EVITAR DESEQUILIBRIOS URBANOS.
- INTEGRAR UNA PROPUESTA DE CRECIMIENTO RACIONAL DEL SUELO URBANO
- DISTRIBUIR RACIONALMENTE A LA POBLACIÓN EN EL TERRITORIO PARA DOTARLA DE SERVICIOS.



## VIVIENDA

- ESTABLECER PROGRAMAS DE VIVIENDA A CORTO Y MEDIANO PLAZO PARA REDUCIR EL DÉFICIT DE ÉSTA.
- TRATAR DE QUE LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA SE INTEGREN A LOS PROGRAMAS DE URBANIZACIÓN PARA LOGRAR LA PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS MISMOS.
- ESTABLECER Y REDENSIFICAR LAS DISTINTAS ZONAS DEL AREA DE ESTUDIO, PARA ASÍ EVITAR LA SATURACIÓN DE ALGUNAS DE ELLAS, ASÍ COMO LOS HACINAMIENTOS.
- PREVER LAS DEMANDAS DE LA POBLACIÓN FUTURA, DE MODO QUE HAYA ALTERNATIVAS DE HABITACIÓN ACCESIBLES A LOS DIFERENTES ESTRATOS SOCIO-ECONÓMICOS DE LA POBLACIÓN.

## INFRAESTRUCTURA.

- IMPLANTAR SISTEMAS DE CAPTACIÓN DE AGUA IGUAL COMO SE HIZO CON EL SISTEMA ORIENTAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA CIUDAD DE PUEBLA.
- AUMENTAR LA DOTACIÓN DE AGUA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, ASÍ COMO LA CAPTACIÓN DE AGUA DE MANTOS ACUÍFEROS LOCALIZADOS DENTRO DE LA CIUDAD POR MEDIO DE LA PERFORACIÓN RACIONAL DE POZOS.
- CREAR PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN ZONAS INDUSTRIALES Y ESPECÍFICAMENTE EN LA PRESA DE VALSEQUILLO, ASÍ COMO COLECTORES ADYACENTES A LOS RÍOS 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 VÍAS SECUNDARIAS CON PUNTOS CONFLICTIVOS Y PASOS A DESNIVEL.
- CREAR ZONAS DE ESTACIONAMIENTO PÚBLICO 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 DÉFICIT DE ÉSTOS, TOMANDO EN CUENTA LOS INCREMENTOS DE LAS DEMANDAS DE LA POBLACIÓN FUTURA, DE TAL FORMA QUE ESTÉN LIGADOS A LAS ETAPAS DE DESARROLLO PROPUESTAS.
- DAR APOYO A LA CIUDAD CON ESTACIONAMIENTOS PARA UN MEJOR FLUJO VEHICULAR EN LAS CALLES DEL CENTRO HISTÓRICO DE PUEBLA.

- LOCALIZAR ADECUADAMENTE EL EQUIPAMIENTO PRIMARIO Y SECUNDARIO DE ACUERDO CON EL DESARROLLO URBANO, CONSIDERÁNDOLO EN LOS DISTINTOS BARRIOS Y DISTRITOS.
- UTILIZAR LOS EQUIPAMIENTOS EXISTENTES A SU MÁXIMA CAPACIDAD.

#### RIESGOS Y VULNERABILIDAD.

EL PROPÓSITO DE ESTOS OBJETIVOS ES DETERMINAR CUÁLES SON LAS ÁREAS DEL CENTRO DE POBLACIÓN Y SUS ALREDEDORES, SUJETAS A RIESGOS POR DESASTRES.

- EVITAR LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS IRREGULARES QUE PRESENTE RIESGOS DE INUNDACIONES, ASÍ COMO ELUDIR LAS ZONAS SÍSMICAS.
- IMPLANTAR MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR INCENDIOS RADIACIONES U OTRO TIPO DE RIESGOS.
- PLANEAR, MANTENER Y DAR USO ADECUADO A LOS SISTEMAS DE RED HIDRÁULICA.
- APLICAR Y ADECUAR LOS PROGRAMAS ÓPTIMOS PARA EL TRATAMIENTO DE BASURA, TANTO DE USO DOMÉSTICO COMO INDUSTRIAL.

#### MEDIO AMBIENTE.

- PROPONER EL CRECIMIENTO URBANO EN ZONAS A DONDE NO SE AFECTE LA ECOLOGÍA 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 VÍAS DE COMUNICACIÓN ADECUADAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.
- EVITAR QUE LAS DESCARGAS RESIDUALES VAYAN A LOS RÍOS Y SE INSTALE UN COLECTOR GENERAL QUE LAS ENCAUCE A UNA PLANTA DE TRATAMIENTO.
- CREAR ÁREAS VERDES QUE EVITEN LOS ASENTAMIENTOS DE LA POBLACIÓN CERCA DE LA ZONA INDUSTRIAL.

#### APLICACION DE NORMAS BASICAS DEL EQUIPAMIENTO URBANO. (CONCLUSIONES)

PARA MAYOR FACILIDAD DE MANEJO Y COMPRESIÓN 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 CON LOS SIGUIENTES: 1.- EDUCACION; 2.-CULTURA; 3.-SALUD; 4.- ASISTENCIA PUBLICA; 5.- COMERCIO; 6.-ABASTOS; 7.-COMUNICACIONES; 8.- TRANSPORTE; 9.- RECREACION; 10.- DEPORTE; 11.-SERVICIOS URBANOS Y 12.- ADMINISTRACION PUBLICA.

## EDUCACION

EL NIVEL DE SERVICIOS ESTUDIADO COMPRENDE EL NIVEL DE SECUNDARIA GENERAL, BACHILLERATO GENERAL Y BACHILLERATO TECNOLÓGICO.

DE ACUERDO A LAS NORMAS, PARA ESTOS NIVELES SE ESTABLECEN VARIAS CONDICIONANTES DE LOCALIZACIÓN COMO SON: RADIOS DE INFLUENCIA DE 15 KM. Ó 30 MINUTOS PARA SECUNDARIAS; DE 30 KM. Ó 1 HORA PARA BACHILLERATOS (GENERAL Y TECNOLÓGICOS).

TAMBIÉN SE PRESENTAN NORMAS PARA LA DIMENSIÓN DE LAS UNIDADES, TOMANDO EN CUENTA QUE LA CAPACIDAD DE AULAS ES DE 50 ALUMNOS PARA SECUNDARIA GENERAL Y BACHILLERATO GENERAL Y DE 30 PARA BACHILLERATO TECNOLÓGICO. ESTAS UNIDADES REPRESENTAN PROBLEMAS DE SOBREPoblación -- PORQUE ESTÁN DISEÑADAS PARA ALBERGAR MENOR CAPACIDAD DE ALUMNOS, LO QUE TRAE COMO CONSECUENCIA UNA ATENCIÓN MÍNIMA AL ALUMNO, POR LO QUE SE PROPONE, COMO MEDIDA INMEDIATA EL ESTABLECIMIENTO DE MÁS TURNOS, MIENTRAS SE -- CONSTRUYEN OTRAS ESCUELAS.

### EDUCACION SUPERIOR

EN ESTE NIVEL SE OBSERVA LO SIGUIENTE, SE CUENTA -- ACTUALMENTE CON 488 AULAS QUE ESTÁN EN CONDICIONES DE --

PROPORCIONAR SERVICIO, SEGÚN NORMA, A UN TOTAL DE 60 620 ALUMNOS TRABAJANDO EN DOBLE TURNO. LA SITUACIÓN REAL ES QUE EN -- ESTA CANTIDAD DE AULAS SE ATIENDE ACTUALMENTE A 65 965 ALUMNOS, CON 2 TURNOS, EXISTIENDO, POR LO TANTO, UN DÉFICIT DE -- APROXIMADAMENTE 8.8 % QUE TRADUCIDO A CAPACIDAD AULAS, REPRESENTA UN FALTANTE DE 76 AULAS.

LA SITUACIÓN DE CADA UNO DE LOS DIFERENTES NIVELES EDUCATIVOS DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR SE DEBE ENTENDER EN BASE A UNA DINÁMICA PARTICULAR DE CADA SECTOR DEL ÁREA DE ESTUDIO.

DEBIDO A QUE LAS INSTITUCIONES DESTINADAS A CUBRIR ESTE RUBRO DEL EQUIPAMIENTO URBANO ESTÁN CENTRALIZADAS EN ZONAS ESPECÍFICAS Y EN ALGUNAS PARTES DEL ÁREA DE ESTUDIOS SE ADVIERTEN "DÉFICITS APARENTES" EN SU RANGO DE POBLACIÓN, SIN EMBARGO, SEGÚN LAS NORMAS SE TIENEN QUE CUBRIR RADIOS DE ACCIÓN DE APROXIMADAMENTE 200 KILÓMETROS. SE OBSERVÓ QUE LA COBERTURA -- ES MUY AMPLIA Y LAS POBLACIONES DEL ÁREA TIENEN ACCESO EN -- TIEMPO Y DISTANCIA.

SE SUGIERE QUE, EN VEZ DE CUBRIR LA DEMANDA CRECIENTE -- PARTE POR PARTE, SE IMPLANTE UNA ADECUADA PLANEACIÓN EN LA DOTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO.

IGUALMENTE UNA DE LAS SIGUIENTES METAS ES LOGRAR EN LO POSIBLE, LA REUBICACIÓN DE ALGUNAS DE ESTAS INSTITUCIONES -- PARA ALIVIAR UN POCO LA SITUACIÓN. POR OTRA PARTE, SITUAR--

LAS DE MANERA RACIONAL Y EQUILIBRADA DONDE VERDADERAMENTE HACEN FALTA, Y NO COMO SUCEDE CON ZONAS SATURADAS DE EQUIPAMIENTO, EN CONTRASTE CON OTRAS QUE PRESENTAN DÉFICITS O QUE DEFINITIVAMENTE CARECEN DEL MISMO.

### A MANERA DE PRONOSTICO:

LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR EN EL HORIZONTE 2005 SERÁ, APROXIMADAMENTE DE 730 819 HABITANTES Y DEBIDO AL CRECIMIENTO Y EXPANSIÓN NATURAL DE LA CIUDAD SE HABRÁN DE UBICAR EN LAS ZONAS MÁS ALEJADAS DEL CENTRO, POBLACIÓN QUE DE ALGUNA MANERA SERÁ NECESARIO ATENDER CON LAS DEBIDAS INSTALACIONES Y PERSONAL DOCENTE. ESTA SITUACIÓN REQUIERE DE UNA PLANEACIÓN EN LA DOTACIÓN DEL EQUIPAMIENTO EDUCATIVO, TANTO EN LA CANTIDAD DE PLANTELAS EDUCATIVOS, COMO EN LA MEJOR UBICACIÓN 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, ESTÁ CUBIERTA LA DEMANDA DE BIBLIOTECAS Y MUSEOS (PERO ESTO PUEDE VARIAR EN RELACIÓN A LAS CONDICIONANTES PARTICULARES DEL LUGAR, QUE LO PUEDEN CATALOGAR COMO UN CENTRO DE GRAN IMPORTANCIA

HISTÓRICO-CULTURAL).

EL RESTO DEL EQUIPAMIENTO, TALES COMO AUDITORIOS, TEATROS, CENTROS SOCIALES Y CASAS DE LA CULTURA, PRESENTAN UN DÉFICIT QUE SE VERÁ ACRECENTADO EN UN FUTURO PRÓXIMO, A CAUSA DEL CRECIMIENTO POBLACIONAL.

EN EL EQUIPAMIENTO RECREACIÓN, LAS NORMAS INDICAN UN DÉFICIT ACTUAL, POR LO QUE EN EL FUTURO, O SEA, A LARGO PLAZO, SERÁ MUCHO MAYOR.

### SERVICIOS URBANOS ( CEMENTERIOS )

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

### ADMINISTRACION PUBLICA

LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTÁ COMPUESTA POR LOS INMUE-

BLES EN LOS CUALES SE CONCENTRAN Y ADMINSTRAN LOS SERVICIOS PÚBLICOS FEDERALES ESTATALES Y MUNICIPALES.

ALGUNAS OFICINAS NO TIENEN ÁREAS SUFICIENTES PARA ESTACIONAMIENTO; EN CUANTO A LOS INMUEBLES YA EXISTENTES PRESENTAN CONDICIONES FÍSICAS REGULARES QUE REQUIEREN DE MANTENIMIENTO A FIN DE PROPORCIONAR MEJOR SERVICIO PÚBLICO.

LAS ÁREAS SEÑALADAS EN LAS TABLAS COMPRENDEN LOS ASPECTOS REQUERIDOS PARA EL CRECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN, CONSIDERANDO: CAJONES DE ESTACIONAMIENTO; - - ÁREAS VERDES; Y ÁREAS POR CONSTRUIRSE.

ES NECESARIO CREAR NUEVAS DELEGACIONES ADMINISTRATIVAS, ASÍ COMO UNA UBICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LAS MISMAS.

COMO RESULTADO DEL ANÁLISIS DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS, SE DETECTA QUE NO ES SUFICIENTE, Y EL PROBLEMA SE ENCONTRARÁ A FUTURO. EN EL ÁREA DE ESTACIONAMIENTO, LA SOLUCIÓN SERÍA LA DESCENTRALIZACIÓN Y CREACIÓN DE -- NUEVAS DELEGACIONES ADMINISTRATIVAS, CONTEMPLANDO DE ANTEMANO LAS ÁREAS NECESARIAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO. EN CUANTO AL ESTACIONAMIENTO DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA ZONA CENTRO DE LA CIUDAD DE PUEBLA, SE BUSCARÁ SOLUCIONARLO CREANDO ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS CERCA NOS A ÉSTAS.

## COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

EN BASE A LAS NORMAS DE LAS COMUNICACIONES (CORREOS, TELÉGRAFOS Y CENTRAL TELEFÓNICA) PUEDE DECIRSE QUE EXISTE UNA - SATURACIÓN 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 SE PUEDE AFIRMAR QUE TIENEN UN DÉFICIT RESPECTO AL DIMENSIONAMIENTO Y SE HACE NECESARIO INCREMENTAR ESTE TIPO DE EQUIPAMIENTO O UBICARLO ESTRATÉGICAMENTE. ESTO ES, HABRÁ 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 VÍAS TERRESTRES, SE PUEDE DECIR QUE ESTE TIPO DE EQUIPAMIENTO CONDICIONA SU CRECIMIENTO Y DESARROLLA AL POTENCIAL DE LOS RECURSOS DE ESTE SECTOR. ES MUY IMPORTANTE UBICAR ESTRATÉGICAMENTE 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 SERÁ NECESARIA LA CONSTRUCC-- IÓN DE UNA CENTRAL CAMIONERA DE AUTOBUSES URBANOS E INTRAURBANOS QUE APOYE A LA CENTRAL CAMIONERA.

ASIMISMO EN HUEJOTZINGO SE CONTRUYE YA EL AEROPUERTO INTERNA--

CIONAL (A CORTO PLAZO), POR LO QUE SERÍA IMPORTANTE LA -  
CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE TAXIS (A MEDIANO PLAZO),  
QUE UNA A LA CIUDAD DE PUEBLA CON EL AEROPUERTO.

## COMERCIO Y ABASTO

EN GENERAL SE PRESENTAN EFICIENCIAS EN LA PRODUCCIÓN,  
DISTRIBUCIÓN Y CONSUMO, QUE OCASIONAN UN DÉFICIT EN EL -  
EQUIPAMIENTO PRODUCTIVO, TALES COMO: BODEGAS RURALES, SI  
LOS, HORNOS FORRAJEROS, FRIGORÍFICOS, ETC. EL 43 % DEL -  
COMERCIO SE CONCENTRA AL NORTE DEL PRIMER CUADRO DE LA -  
CIUDAD, ABARCANDO 59 MANZANAS.

GRAN PARTE DE LA POBLACIÓN CRUZA POR ESTA ZONA Y CREA  
CONFLICTOS VIALES, DEBIDO A LA CARGA Y DESCARGA DE LA MER  
CANCÍA. DEBIDO A ÉSTO LA SITUACIÓN SE AGRAVA POR EL HECHO  
DE QUE SON CALLES MUY ANGOSTAS, LO QUE ACRECENTA LA CONTA  
MINACIÓN, LA INSALUBRIDAD, EL DETERIORO DE LOS MONUMENTOS  
HISTÓRICOS Y LA SOBREUTILIZACIÓN 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 ÉSTOS, EL MÁS 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 CO-

MERCIAL NO CORRESPONDE A LAS DEMANDAS INTERNAS.

SE PROPONE UNA REESTRUCTURACIÓN DEL COMERCIO Y DEL ABASTO  
EN EL ÁREA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE PUEBLA. DE ESTA FOR  
MA EL ABASTO PUEDE SER REFORZADO POR MERCADOS DE BARRIO Y Co  
NASUPERS EN ZONAS MARGINADAS. SE SUGIERE ASIMISMO, UBICAR MER  
CADOS SOBRE RUEDAS Y TIANGUIS, MEDIANTE UN REPLANTEAMIENTO DE  
RUTAS.

EL RASTRO DEBERÁ MEJORAR Y AMPLIAR SUS INSTALACIONES ASÍ-  
COMO SUS CAPACIDADES PARA CUBRIR LAS DEMANDAS INTERNAS, SIN -  
DEPENDER DE LA CIUDAD DE MÉXICO. LAS NECESIDADES METROPOLITA  
NAS DEMANDAN UN RASTRO DE AVES, ESTRATÉGICAMENTE BIEN UBICADO.



SUBSISTEMA Y ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO	EQUIPAMIENTO ACTUAL 1987	DEFICIT	SUPERHABIT	CORTO PLAZO		MED. PLAZO		LARGO PLAZO		AREA POR UBICAR (m <sup>2</sup> )
				1990	U.	1993	U.	2005	U.	
COMERCIO										
TIENDA CONASUPO		31,044.12 m <sup>2</sup>		35,564.60 m <sup>2</sup>		40,607.59 m <sup>2</sup>		69,529.25 m <sup>2</sup>		
CONASUPER B	NO HAY	33,775 m <sup>2</sup>	-	38,634 m <sup>2</sup>		44,181 m <sup>2</sup>		75,647 m <sup>2</sup>		
CONASUPER A	NO HAY	31,721 m <sup>2</sup>		36,272 m <sup>2</sup>		41,380 m <sup>2</sup>		70,988 m <sup>2</sup>		
CENT.COM. CONASUPO	NO HAY	31,066 m <sup>2</sup>		35,504 m <sup>2</sup>		40,613 m <sup>2</sup>		69,529 m <sup>2</sup>		
TIANGUIS O MERC.S/RUE		133,478 m <sup>2</sup>	-	152,942 m <sup>2</sup>		175,117 m <sup>2</sup>				
MERCADO PÚBLICO		245,430 m <sup>2</sup>	-	280,742 m <sup>2</sup>		321,037 m <sup>2</sup>		549,688 m <sup>2</sup>		
TIENDA TEPEPAN	NO HAY	16,109 m <sup>2</sup>	-	18,424 m <sup>2</sup>		21,072 m <sup>2</sup>		43,530 m <sup>2</sup>		
TIENDAS INSTITUCIONAL		39,054.87 m <sup>2</sup>	-	42,348 m <sup>2</sup>		44,668 m <sup>2</sup>		76,482 m <sup>2</sup>		
DISTRIBUIDORA DE INSU										
MOS AGROPECUARIOS	NO HAY	89,406 m <sup>2</sup>	-	94,394 m <sup>2</sup>		116,950 m <sup>2</sup>		200,244 m <sup>2</sup>		
ABASTOS										
RASTRO		90,860 m <sup>2</sup>		125,537 m <sup>2</sup>		111,931 m <sup>2</sup>		216,931 m <sup>2</sup>		
RASTRO MECANIZADO	NO HAY	25,870 m <sup>2</sup>	-	29,587 m <sup>2</sup>		33,840 m <sup>2</sup>		57,941 m <sup>2</sup>		
RASTRO TIF	NO HAY	27,560 m <sup>2</sup>		31,528 m <sup>2</sup>		35,060 m <sup>2</sup>		61,742 m <sup>2</sup>		
CENTRAL DE ABASTOS	HAY 1			406,22.83 m <sup>2</sup>		487,477 m <sup>2</sup>		834,626 m <sup>2</sup>		
ALMACENES DE GRANOS										
ANDSA	20,828 m <sup>2</sup>	141,142 m <sup>2</sup>	-	185,240 m <sup>2</sup>		209,865 m <sup>2</sup>		3362,760 m <sup>2</sup>		
BODEGA IMPECSA	NO HAY	44,064 m <sup>2</sup>	-	49,706 m <sup>2</sup>		56,860 m <sup>2</sup>		97,340 m <sup>2</sup>		
BODEGA DEL PEQUEÑO										
COMERCIO	NO HAY	6,332.97 m <sup>2</sup>	-	7,242.88 m <sup>2</sup>		8,282.92 m <sup>2</sup>		14,184.15 m <sup>2</sup>		



SUBSISTEMA Y ELEMENTOS DE EQUIPAMIENTO	EQUIPAMIENTO ACTUAL 1987	DEFICIT	SUPERHABIT	CORTO PLAZO		MED. PLAZO		LARGO PLAZO		AREA POR UBICAR (m <sup>2</sup> )
				1990	U.	1993	U.	2005	U.	
DIST. PROD. PESQUEROS	NO HAY	9,313 m <sup>2</sup>	-	10,646	m <sup>2</sup>	12,182	m <sup>2</sup>	20,856	m <sup>2</sup>	
DIST. DICONSA	14,568 m <sup>2</sup>	65,472 m <sup>2</sup>	-	71,015	m <sup>2</sup>	78,715	m <sup>2</sup>	139,058	m <sup>2</sup>	
UNIDAD BÁSICA DE ABAST.	NO HAY	232,209 m <sup>2</sup>	-	265,572	m <sup>2</sup>	303,744	m <sup>2</sup>	518,554	m <sup>2</sup>	
CENTRO DE ACOPIO DE FRUTAS Y HORTALIZAS	NO HAY	9'641,143. m <sup>2</sup>	-	10'721,613	m <sup>2</sup>	12'994,432	m <sup>2</sup>	22'189,350	m <sup>2</sup>	
COMUNICACIONES										
ADMÓN DE CORREOS	1,760 m <sup>2</sup>	5,529.09 m <sup>2</sup>	-	8,344.32	m <sup>2</sup>	9,552.37	m <sup>2</sup>	16,403.69	m <sup>2</sup>	
ADMÓN DE TELÉGRAFOS	2,420 m <sup>2</sup>	5,753. m <sup>2</sup>	-	9,368.52	m <sup>2</sup>	10,724.86	m <sup>2</sup>	18,420.49	m <sup>2</sup>	
CENTRAL DE TELÉGRAFOS	5,300 m <sup>2</sup>	7,620. m <sup>2</sup>	-	14,790.94	m <sup>2</sup>	16,932.31	m <sup>2</sup>	29,062.11	m <sup>2</sup>	
TRANSPORTE										
TERMINAL AUTOB.URBANOS	NO EXISTE	121,891.35 m <sup>2</sup>	-	139,537.22	m <sup>2</sup>	159,738.93	m <sup>2</sup>	274,359.71	m <sup>2</sup>	C.P. 17,641.87 m <sup>2</sup> M.P. 20,201.71 m <sup>2</sup> L.P. 114,620.78 m <sup>2</sup>
TERMINAL AUTOB.FORÁNEOS	60,000 m <sup>2</sup>	27,030.41 m <sup>2</sup>	-	99,629.62	m <sup>2</sup>	114,053.59	m <sup>2</sup>	195,862.83	m <sup>2</sup>	C.P. 12,599.21 m <sup>2</sup> M.P. 14,423.77 m <sup>2</sup> L.P. 81,839.24 m <sup>2</sup>
TERM.CAMIONES CARGA	NO EXISTE	121,891.35 m <sup>2</sup>	-	139,537.22	m <sup>2</sup>	159,738.93	m <sup>2</sup>	274,359.71	m <sup>2</sup>	C.P. 17,645. m <sup>2</sup> M.P. 20,201. m <sup>2</sup> L.P. 14,620. m <sup>2</sup>



## NIVEL ESTRATEGICO

EL NIVEL ESTRATÉGICO, PARTE FUNDAMENTAL DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTROS DE POBLACIÓN.

EL NIVEL ESTRATÉGICO ES EL PROCESO DE DIRECCIÓN Y ORIENTACIÓN EN TIEMPO Y ESPACIO DETERMINADOS POR LAS OPERACIONES Y ACCIONES QUE CONDUCEN A CUMPLIR LOS OBJETIVOS QUE HAN SIDO POSIBLES DE ALCANZAR EN LAS ANTERIORES FASES DE LA ELABORACIÓN DE ESTE TRABAJO.

SE APLICÓ EL NIVEL ESTRATÉGICO, ESTABLECIENDO: ¿HACIA DÓNDE DEBE CRECER EL POBLADO?, ¿QUÉ TRAZO DE LAS VIALIDADES PRIMARIAS DEBERÁ TENER ESE CRECIMIENTO?, ¿QUÉ SE HARÁ EN CADA ZONA O BARRIO (MEJORARLO O CONSERVARLO)?, -- ¿CUÁL ES EL LÍMITE FÍSICO DE LAS PROPOSICIONES QUE CONTIENE? Y ¿QUÉ SE PODRÁ CONSTRUIR O NO CONSTRUIR EN CADA LOTE O BARRIO? . EN SUMA SE DEFINE HACIA DÓNDE Y CÓMO SE DIRIGIRÁ EL DESARROLLO FUTURO PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS SURGIDOS DEL NIVEL NORMATIVO.

→ LAS PRINCIPALES DISPOSICIONES EN EL NIVEL ESTRATÉGICO SON:

- POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO
- DEFINICIÓN DEL LÍMITE DEL CENTRO DE POBLACIÓN
- DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA
- DEFINICIÓN, COMO PARTE FUNDAMENTAL DE LA ES-

- ESTRUCTURA URBANA Y CADA UNA DE LAS PARTES ORGANIZATIVAS, DE LOS USOS, DESTINOS Y LAS DISPOSICIONES DE ORDENAMIENTO Y REGULACIÓN.
- ETAPAS: SE DEFINEN LAS ACCIONES QUE SE DEBEN REALIZAR EN LOS DISTINTOS PLAZOS.

LOS INDICADORES BÁSICOS DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO URBANO SON:

- ESTRUCTURA URBANA
- COSTOS DE DESARROLLO URBANO
- COSTOS SOCIALES
- PONDERACIÓN DE AREAS APTAS

LAS POLÍTICAS DEL DESARROLLO URBANO SON TRES:

- MEJORAMIENTO
- CONSERVACIÓN
- CRECIMIENTO

EL MEJORAMIENTO, ES LA ACCIÓN DE REORDENAR Y RENOVAR LOS CENTROS DE POBLACIÓN, MEDIANTE EL MÁS ADECUADO APROVECHAMIENTO DE SUS ELEMENTOS MATERIALES NECESARIOS. LA FORMA DE LIMITACIÓN ES ZONAL Y LOS ELEMENTOS QUE LA CONSTITUYEN SON:

- ÁREAS CON CARENCIAS DE SERVICIOS URBANOS, EQUIPAMIENTO - INFRAESTRUCTURA, EN EL CASO DE LA ZONA DE ESTUDIO ESTAS-

#### ÁREAS SON BÁSICAMENTE:

- A) AL NORTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA PASANDO LA CARRETERA MÉXICO-PUEBLA-ORIZABA EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA CARRETERA PUEBLA-TLAXCALA Y PUEBLA-SAN MIGUEL CANOA.
- B) AL SUR DE LA CIUDAD PASANDO LA CARRETERA QUE VA A -- VALSEQUILLO.
- C) AL ORIENTE PASANDO EL RÍO ALSESECA A LA ALTURA DEL PARQUE ECOLÓGICO (ANTES BASE MILITAR)

LAS ÁREAS QUE TIENEN PROBLEMA DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, SE UBICAN AL NORTE DE LA CIUDAD (ES LA FRANJA QUE COMPRENDE AMBOS LADOS DE LA AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA-ORIZABA, EN EL TRAMO DE SAN MIGUEL XOXTLA HASTA LA CARRETERA PUEBLA-SAN MIGUEL CANOA).

LAS ZONAS DE DETERIORO URBANO GENERAL SE LOCALIZAN BÁSICAMENTE EN LO QUE ES EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE PUEBLA.

LA VIVIENDA PRECARIA SE UBICA PRÁCTICAMENTE EN LA ZONA-NOROESTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA ENTRE AVENIDA DE LA REFORMA Y LA AUTOPISTA (POR EJEMPLO: LA COLONIA LA LIBERTAD).

#### POLITICAS DE DESARROLLO URBANO.

LOS ASENTAMIENTOS EN TERRENOS NO APTOS PARA EL DESARROLLO URBANO SE LOCALIZAN AL NORTE DE LA CIUDAD, DENTRO DEL CORREDOR INDUSTRIAL, AL PONIENTE DE LA ZONA DE PRESERVACIÓN AGRÍCOLA.

#### CONSERVACION

ES LA ACCIÓN DE MANTENER EL EQUILIBRIO ECOLÓGICO, EL BUEN ESTADO DE LAS OBRAS MATERIALES, DE EDIFICIOS, MONUMENTOS, PLAZAS PÚBLICAS, PARQUES Y EN GENERAL, DE TODO AQUELLO QUE CONSTITUYE EL ACERVO HISTÓRICO Y CULTURAL DE CONFORMIDAD CON LAS LEYES VIGENTES Y LO PREVISTO EN EL PDUCP (PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTROS DE POBLACION).

LAS FORMAS DE LIMITACIÓN SON PUNTAL Y ZONAL.

LOS ELEMENTOS Y ZONAS DE VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL SON:

- ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULA.
- ZONA CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE PUEBLA
- ZONAS DE LOS FUERTES DE LORETO

ÁREAS CONSTITUIDAS POR ELEMENTOS NATURALES QUE CUMPLAN UNA FUNCIÓN DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA:

- CADENA MONTAÑOSA PRESA DE VALSEQUILLO
- SIERRA DE AMOZOC
- PARQUE ECOLÓGICO (ANTES BASE MILITAR)
- BOSQUE DE MANZANILLA.

LAS ÁREAS QUE SE CARACTERIZAN POR TENER UN ALTO POTENCIAL AGRÍCOLA Y QUE DEBE DE PRESERVARSE, SON LAS QUE SE LOCALIZAN AL PONIENTE DE LA CIUDAD HACIA CHOLLULA PASANDO EL RÍO ATOYAC.

#### CRECIMIENTO

SE ATENDERÁ EL CRECIMIENTO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN MEDIANTE LA DETERMINACIÓN DE ÁREAS NECESARIAS PARA SU EXPANSIÓN.

LAS ÁREAS PARA CRECIMIENTO URBANO SE ENCUENTRAN LOCALIZADAS:

- AL NORTE HACIA SAN PABLO DEL MONTE
- AL SUR HACIA LA PRESA DE VALSEQUILLO
- AL PONIENTE HACIA AMOZOC

#### DELIMITACION DEL CENTRO DE POBLACION.

SE CONSIDERA COMO LÍMITE DEL CENTRO DE POBLACIÓN, AL CONTORNO EN EL QUE QUEDAN CONTENIDOS LOS TRES TIPOS DE ÁREAS, QUE CONSTITUYEN UN CENTRO DE POBLACIÓN.

- ÁREA URBANA ACTUAL
- ÁREA DE RESERVA PARA EL CRECIMIENTO URBANO
- ÁREA DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA.

#### AREA URBANA ACTUAL

EL ÁREA URBANA ACTUAL TIENE UNA SUPERFICIE DE 14,941.40 HAS.

- ZONA NORTE: SE LOCALIZA DESDE EL CENTRO HISTÓRICO HASTA PASAR LA AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA-VERACRUZ.
- ZONA SUR: SE LOCALIZA DESDE EL CENTRO HISTÓRICO HASTA LA CARRETERA A UNIVERSIDAD DE PUEBLA.
- ZONA CENTRO: ES BÁSICAMENTE EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD.
- ZONA PONIENTE: SE LOCALIZA DESDE EL CENTRO HISTÓRICO, HASTA EL RÍO ATOYAC.
- ZONA ORIENTE: SE LOCALIZA DESDE EL CENTRO HISTÓRICO HASTA EL RÍO ALSESECA.

DE TODAS ESTAS ZONAS LAS QUE TIENEN MAYOR DENSIDAD DE POBLACIÓN SON: LAS ZONAS CENTRO Y ORIENTE DE LA CIUDAD.

LA INFRAESTRUCTURA SE CARACTERIZA POR SER DE BUEN NIVEL, SOBRE TODO EN LAS ZONAS CENTRO, SUR Y PONIENTE

LAS ZONAS DE FRANCO CRECIMIENTO DE LA CIUDAD SON:

- LA ZONA SUR DESPUÉS DE LA CARRETERA A VALSEQUILLO
- LA ZONA ORIENTE.

ÁREA DE RESERVA PARA EL CRECIMIENTO URBANO.

EL ÁREA DE RESERVA PARA EL CRECIMIENTO URBANO A CORTO PLAZO,-

ES LA QUE SE LOCALIZA AL SUR DE LA CARRETERA A VALSEQUILLO. SE ESCOGIÓ DEBIDO A SUS CARACTERÍSTICAS FISIográfICAS, PUES ES UNA ÁREA SIN ACCIDENTES TOPOGRÁFICOS CONSIDERABLES; POCOS SUELOS APTOS PARA EL DESARROLLO URBANO Y ADEMÁS SON SUELOS DE POCA RENTABILIDAD AGRÍCOLA.

EL CLIMA DE ESTA ZONA ES EL MISMO QUE EL DE LA CIUDAD DE PUEBLA. LA INFRAESTRUCTURA EN ESTA ZONA AÚN ES DE BAJO NIVEL Y EL EQUIPAMIENTO ES PRÁCTICAMENTE NULO.

ES EVIDENTE QUE LAS TENDENCIAS DE CRECIMIENTO SE ORIENTAN HACIA ESTA ZONA, DADA SU CERCANÍA CON LA CIUDAD Y PORQUE EL USO DE ÉSTA VA A SER HABITACIONAL, COMBINADA CON ALGUNOS USOS COMPATIBLES COMO: LA EDUCACIÓN, RECREACIÓN, SALUD, CULTURA, DEPORTES Y OFICINAS. EL RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA ES EJIDAL EN UN 60 % HOY EN DÍA.

LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD DE PUEBLA ES DE 4.3% ÉSTO INDICA QUE LA CIUDAD DE PUEBLA ESTÁ CRECIENDO, POR LO QUE SE DEDUCE QUE EXISTE UNA FUERTE DEMANDA DE SUELOS PARA EL CRECIMIENTO URBANO.

SOBRE LA CLASE SOCIAL QUE DEMANDA ESTE DESARROLLO URBANO SE PUEDE DECIR QUE ES DE GENTE CON NIVEL SOCIO-ECONÓMICO BAJO, O SEA CLASE TRABAJADORA. EL ÁREA QUE SE ESCOGIÓ PARA ESTE NUEVO DESARROLLO CUENTA CON SUPERFICIE SUFICIENTE PARA ALBERGAR LA DEMANDA DE SUELO, VIVIENDA, INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO E INSTALACIONES NECESARIAS PARA ACTIVIDADES

ECONÓMICAS, NO SOLO A CORTO, SINO TAMBIÉN A MEDIANO PLAZO.

#### AREA DE PRESERVACION ECOLOGICA

EL ÁREA DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA SE PUEDE IDENTIFICAR A TRAVÉS DE LA LOCALIZACIÓN DE ÁREAS INMEDIATAS AL CENTRO DE POBLACIÓN QUE TENGAN LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

- DESARROLLO AGRÍCOLA.  
ESTAS ÁREAS SE UBICAN EN LA ZONA PONIENTE, DESDE EL RÍO ATOYAC HASTA LA CIUDAD DE CHOLULA
- PARQUE SUBURBANO  
EXISTEN BÁSICAMENTE 3, EL ECOLÓGICO QUE SE CONSTRUYE EN LO QUE FUE LA BASE MILITAR Y OTRO QUE SE UBICA HACIA LA SIERRA DE AMOZOC, ADEMÁS DEL BOSQUE DE MANZANILLA Y EL PARQUE NACIONAL LA MALINCHE
- VIVEROS  
ESTA FUNCIÓN SE DESARROLLA EN LOS PARQUES YA ANTES MENCIONADOS.
- ZONAS CON RECURSOS PAISAJÍSTICOS  
DENTRO DEL ÁREA DE ESTUDIO, LAS ZONAS CON RECURSOS PAISAJÍSTICOS SON: LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULA, LA ZONA DE LA PRESA DE VALSEQUILLO Y EL BOSQUE DE MANZANILLA.
- ZONAS CON VALOR NATURAL, HISTÓRICO Y/O CIENTÍFICO

ESTAS ZONAS SON CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE PUEBLA, ZONA ARQUEOLÓGICA DE CHOLULA, LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS, ZONA DE LOS FUERTES Y EL PLANETARIO.

- ZONAS CON DETERIORO DEL MEDIO NATURAL  
LAS ZONAS QUE ESTÁN JUNTO A LOS CAUCES DE LOS RÍOS-  
ATOYAC Y ALSESECA.

POR OTRA PARTE, COMPARANDO EL ÁREA DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA QUE ES DE 2,829.06 HAS. TOMANDO EN CUENTA LA NORMA, INDICA QUE NO DEBE SER MAYOR DE 4 VECES EL ÁREA DEL CENTRO DE POBLACIÓN. LA ZONA DE ESTUDIO SÍ LA CUMPLE.

ESTRUCTURA URBANA, USOS, DESTINOS Y RESERVAS.

AQUÍ SE IDENTIFICARÁN LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA URBANA DEL ÁREA DE ESTUDIO, INDICANDO LOS USOS Y DESTINOS QUE ESOS COMPONENTES PODRÁN TENER.

LA ORGANIZACIÓN ESPACIAL ESTÁ COMPUESTA POR:

- SECTORES  
CONJUNTO DE VARIOS DISTRITOS, AUNQUE ÉSTOS SEAN DE DIVERSOS TIPOS, RECOMENDANDO QUE SE ENCUENTREN EN UN RANGO POBLACIONAL MAYOR A 100 MIL HABITANTES.

EN ESTE CASO SE TOMÓ EL ÁREA DE ESTUDIO COMO UN GRAN SECTOR.

- DISTRITOS  
HABITACIONALES, INDUSTRIALES Y ESPECIALES (QUE PUEDEN SER TURÍSTICOS, DE EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD, LA EDUCACIÓN, ETC.) Y DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA

SECTOR 100 000 HABITANTES  
DISTRITO 25 000 - 50 000

LOS DISTRITOS OCUPACIONALES SE ENCUENTRAN MEZCLADOS CON ALGUNOS OTROS DE DIFERENTES USOS DEL SUELO. SOLAMENTE HACIA LA PARTE DEL RÍO ALSESECA (A LA ALTURA DEL PARQUE ECOLÓGICO) Y HACIA EL SUR, POR EJEMPLO: SAN BALTASAR, SAN MANUEL, ZONA DORADA Y LA ZONA ESMERALDA HACIA CHOLULA, EN DONDE SOLAMENTE SE OBSERVA EL USO HABITACIONAL, MEZCLADO CON USOS COMPATIBLES COMO EL COMERCIO EN PEQUEÑA ESCALA (MISCELÁNEAS, FARMACIAS, ETC.) Y DE OFICINAS. LOS DISTRITOS HABITACIONALES PROPUESTOS A CORTO PLAZO SE UBICARÁN EN LA PARTE SUR DE LA CIUDAD, PASANDO LA CARRETERA DE VALSEQUILLO Y DADAS LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-ECONÓMICAS Y CULTURALES SE IMPULSARÁN PRINCIPALMENTE PROGRAMAS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL. DEMÁS DE QUE EL SECTOR OBRERO ES EL QUE NECESITA MÁS LA VIVIENDA.

LOS PARQUES INDUSTRIALES EXISTENTES SE UBICAN EN LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD (PASANDO LA AUTOPISTA, RUMBO A TLAXCALA) LOS PARQUES INDUSTRIALES PROPUESTOS A CORTO Y MEDIANO PLAZO SE UBICARÁN EN LA MISMA ZONA, YA QUE ÉSTA CUENTA CON SUPERFICIE E INFRAESTRUCTURA SUFICIENTE PARA ALBERGAR NUEVAS INSTALACIONES. SE PROPONE QUE ESTOS NUEVOS PARQUES INDUSTRIALES IMPLEMENTEN UNA ÁREA VERDE ALREDEDOR DE ELLOS PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

## DISTRITOS ESPECIALES

### DE SALUD

PRINCIPALMENTE LOS DOS HOSPITALES DE SALUD MÁS GRANDES, SE ENCUENTRAN UBICADOS DENTRO DE LA CIUDAD EN LA ZONA CENTRO; UNO PERTENECE AL IMSS Y EL OTRO AL ISSSTE. A CORTO PLAZO SE PROPONE LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOSPITAL DE ZONA UBICADO DENTRO DEL NUEVO DESARROLLO HABITACIONAL PROPUESTO EN LA ZONA SUR.

### EDUCACIÓN

EXISTEN BÁSICAMENTE DOS DISTRITOS DE EDUCACIÓN IMPORTANTES, UNO DE ELLOS ES LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA Y EL OTRO DE CARÁCTER PARTICULAR, LA UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS.

### PRESERVACIÓN ECOLÓGICA.

EL ÁREA DE ESTUDIO CUENTA CON 4 DISTRITOS DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA, QUE SON:

- PARQUE NACIONAL LA MALINCHE
- SIERRA DE AMOZOC
- ZONA MONTAÑOSA DE LA PRESA DE VALSEQUILLO.
- ZONA AGRÍCOLA DE CHOLULA

SE PROPONE CONSERVAR ESTOS 4 DISTRITOS AL MÁXIMO EN LOS DISTINTOS PLAZOS DEL DESARROLLO.

### - BARRIOS

- HABITACIONALES, CUYO USO PREDOMINANTE ES EL DE VIVIENDA, INCLUYENDO COMERCIOS Y SERVICIOS COMPATIBLES CON DICHO USO, PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN.

EN BASE A LOS CÁLCULOS ESTIMADOS DE POBLACIÓN QUE HABRÁ EN EL CORTO Y MEDIANO PLAZO, SE ESTRUCTURARÁN LOS BARRIOS DE ACUERDO AL RANGO QUE MARCA LA NORMA Y QUE ES DE 6 MIL A 12 MIL HABITANTES, TRATANDO DE RESPETARLO PARA EVITAR LA SUBUTILIZACIÓN Y LA SOBREUTILIZACIÓN DEL SUELO Y NO SATURAR DE SERVICIOS A UN CENTRO DE BARRIO.

### CENTRO URBANO

LOS USOS PREDOMINANTES SON DE COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIO, VIVIENDA, RECREACIÓN Y TURISMO. EL CENTRO URBANO CONCENTRA LA MAYOR DIVERSIDAD E INTENSIDAD DE ACTIVIDAD QUE DEN SERVICIO A LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD. SE PROPONE LA CONSERVACIÓN DE USOS HABITACIONALES, EVITANDO QUE SEAN DESPLAZADOS POR OTRAS ACTIVIDADES. EN EL ÁREA DE ESTUDIO EXISTEN DOS CENTROS URBANOS, EL CENTRO URBANO DE LA CIUDAD DE PUEBLA Y EN MENOR ESCALA, EL CENTRO URBANO DE LA CIUDAD DE CHOLULA. SE PROPONE A MEDIANO PLAZO LA CREACIÓN DE UN NUEVO CENTRO URBANO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DEL NUEVO DESARROLLO, ASÍ COMO SU ÁREA DE INFLUENCIA.



## SUBCENTRO URBANO

SUS FUNCIONES PREDOMINANTES SON DE EQUIPAMIENTO REGIONAL Y PRIMARIO PARA EL SERVICIO PÚBLICO. EN EL ÁREA DE ESTUDIO EXISTEN SUBCENTROS URBANOS Y SE LOCALIZAN EN PEQUEÑAS LOCALIDADES COMO SON: AMOZOC, SAN PABLO DEL MONTE, -- ETC. SE PROPONE A MEDIANO PLAZO LA CREACIÓN DE SUBCENTROS URBANOS QUE EVITEN LA CENTRALIZACIÓN DE ACTIVIDADES EN -- LOS CENTROS URBANOS Y DE ESTA FORMA SE AYUDARÁ A NO CREAR CONFLICTOS VIALES Y DE CONTAMINACIÓN PRINCIPALMENTE.

## CORREDORES URBANOS

LOS USOS PREDOMINANTES SERÁN DE VIVIENDA PLURIFAMILIAR, COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS. TODO USO QUE SE ESTABLEZCA DEBERÁ GARANTIZAR LA DOTACIÓN DE SUFICIENTES ESTACIONAMIENTOS. SE ACEPTARÁ EL ESTABLECIMIENTO DE USOS COMPATIBLES DE RECREACIÓN, INDUSTRIA Y TURISMO QUE DEN SERVICIO A TODA LA POBLACIÓN Y NO GENEREN TRANSPORTE PESADO.

LOS PRINCIPALES CORREDORES SE LOCALIZAN DENTRO DE LA CIUDAD DE PUEBLA EXCLUSIVAMENTE. ESTOS CORREDORES SON:

- BOULEVARD HERMANOS SERDÁN
- BOULEVARD NORTE
- BOULEVARD ATLIXCO
- BOULEVARD HÉROES DEL 5 DE MAYO
- BOULEVARD TLAXCALA

- BOULEVARD A VALSEQUILLO
- AVENIDA REFORMA
- AVENIDA REVOLUCIÓN
- AVENIDA 24 SUR

SE PROPONE, A CORTO Y MEDIANO PLAZO, LA CREACIÓN DE CORREDORES URBANOS QUE CUMPLAN CON DOS FUNCIONES BÁSICAS:

- QUE CUMPLAN SUS FUNCIONES COMO TALES
- QUE LIGUEN EL NUEVO DESARROLLO CON LAS DISTINTAS -- ÁREAS DE INFLUENCIA.

## CENTROS DE BARRIO

LOS USOS PREDOMINANTES SERÁN DE COMERCIO Y RECREACIÓN QUE DEN SERVICIO DIRECTO A LA POBLACIÓN DEL BARRIO. SE FAVORECERÁ EL ESTABLECIMIENTO DE USOS COMPATIBLES DE VIVIENDA Y DE OFICINAS, ASÍ COMO DE SERVICIOS (POR EJEMPLO: DESPACHOS PROFESIONALES, CONSULTORIOS MÉDICOS, ETC.) LOS CENTROS DE BARRIO SERÁN TANTOS, COMO LOS NUEVOS QUE SURJAN EN EL ÁREA DE NUEVO DESARROLLO.

## CLASIFICACION DE USOS Y DESTINOS

USOS: LOS USOS QUE PUEDEN DEFINIRSE EN ESTE NIVEL SON 8 BÁSICOS Y A CONTINUACIÓN SE DESCRIBEN:

### VIVIENDA

PARA EL NUEVO DESARROLLO, BÁSICAMENTE SE PROPONEN 3 TIPOS DE VIVIENDA: UNIFAMILIAR, PLURIFAMILIAR Y CONJUNTO HABITACIONAL.

LA VIVIENDA UNIFAMILIAR SE UBICARÁ DENTRO DEL PERÍMETRO DE LOS BARRIOS.

LA VIVIENDA PLURIFAMILIAR BÁSICAMENTE SE UBICARÁ EN LOS CORREDORES URBANOS.

CONJUNTO HABITACIONAL. SE PROPONE LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES HABITACIONALES RESPETANDO LAS DENSIDADES PROPUESTAS PARA EL CRECIMIENTO, EVITANDO SATURAR EL ÁREA.

### INDUSTRIA

SE PROPONE QUE EL TIPO DE INDUSTRIAS SEAN LIGERAS Y QUE EL CONSUMO DE AGUA NO SEA ELEVADO, O SEA QUE SE UTILICEN PARA USOS INDUSTRIALES SIN LIMITACIONES DE UBICACIÓN QUE OCUPE POCO ESPACIO Y NO SEA NOCIVA PARA

LA SALUD DE LOS HABITANTES. ESTE TIPO DE INDUSTRIA NO REQUIERE DE TRANSPORTE PESADO PARA SU FUNCIONAMIENTO. ES CONVENIENTE SU MEZCLA CON TODO TIPO DE USOS. EJEMPLOS: TALLERES ARTESANALES, DE COSTURA, DE CARPINTERÍA, ETC. TODO ESTO EN EL NUEVO DESARROLLO.

### OFICINAS Y SERVICIOS

SE PROPONE LA UBICACIÓN DE OFICINAS Y SERVICIOS DENTRO DE LOS SUBCENTROS URBANOS.

### SERVICIOS DE TRANSPORTE

ACTUALMENTE SE CONTRUYE LA TERMINAL DE AUTOBUSES FORÁNEOS DE PASAJEROS, QUE SE UBICA EN BOULEVARD NORTE Y BOULEVARD TLAXCALA. A MEDIANO PLÁZO SE PROPONE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA TERMINAL DE AUTOBUSES URBANOS QUE DE APOYO A LA FUTURA TERMINAL DE PASAJEROS.

TAMBIÉN PROPONE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA TERMINAL CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA (CENTRAL CAMIONERA DE CARGA). ESTA TERMINAL SE UBICARÁ EN EL LIBRAMIENTO DE LA CIUDAD, ESTO ES, LA AUTOPISTA MÉXICO-PUEBLA-ORIZABA Y LA CARRETERA QUE VA A SAN MIGUEL CANOA.

### SERVICIOS PARA LA SALUD

SE PROPONE LA UBICACIÓN DE CONSULTORIOS, CLÍNICAS PARTICU-

LARES, LABORATORIOS DE ANÁLISIS, VETERINARIOS, ETC. PARA SATISFACER LAS NECESIDADES QUE SE PRESENTAN EN LA COMUNIDAD.

## SERVICIOS EDUCATIVOS

SE PROPONE LA CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES DE NIVEL MEDIO: SECUNDARIAS Y BACHILLERATOS.

## SERVICIOS PARA ESPECTACULOS

SE PROPONE LA CONSTRUCCIÓN DE CINES Y TEATROS QUE DEN SERVICIO DE ESPARCIMIENTO A LA POBLACIÓN EN EL NUEVO DESARROLLO URBANO. UBICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN EN SUPERFICIE POR TIPO DE USO. (VER ANEXO EN LÁMINAS Y VER TABLAS DEL NIVEL NORMATIVO).

## TIPIFICACION DE DESTINOS

DERECHO DE VÍA Y SITIOS PARA INFRAESTRUCTURA DE: VIALIDAD, ENERGÍA ELÉCTRICA, AGUA POTABLE, Y ALCANTARILLADO.

## VIALIDAD

SE PROPONE UNA REESTRUCTURACIÓN VIAL EN LA CIUDAD DE PUEBLA.

**VIALIDAD REGIONAL.**— TOMANDO EN CUENTA LAS VIALIDADES REGIONALES CON QUE CUENTA EL ÁREA DE ESTUDIO, SE PUEDE AFIRMAR QUE EL GRAN PROBLEMA SE GENERA AL TENER QUE CRUZAR LA CIUDAD DE PUEBLA (AL IR A DISTINTOS DESTINOS). POR LO QUE SE PROPONE UNA REESTRUCTURACIÓN VIAL A CORTO PLAZO QUE SE CONECTE CON LA INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE DE LA CIUDAD, CON LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL; TRATANDO DE CREAR UN CIRCUITO PERIFÉRICO ALTERNO CON OTRAS AVENIDAS PARA CREAR UNA RED ORTOGONAL.

DE ESTA FORMA, SE DARÁ FLUIDEZ AL TRÁNSITO DE VEHÍCULOS, FACILITANDO LA COMUNICACIÓN DE LAS DISTINTAS LOCALIDADES DEL ÁREA DE ESTUDIO (VER LÁMINA CORRESPONDIENTE). PARA EL NUEVO DESARROLLO SE PROPONE SEGUIR EL MISMO CRITERIO, TRATANDO DE QUE LAS PRINCIPALES VÍAS DE LA CIUDAD SE PROLONGUEN HACIA ESTA ÁREA. PROPONE TAMBIÉN LA CONSTRUCCIÓN DE OTRAS AVENIDAS QUE SE COMBINEN CON LAS YA EXISTENTES PARA CREAR UNA RED ORTOGONAL QUE FAVOREZCA LA CIRCULACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LAS COMUNIDADES QUE SURJAN EN EL FUTURO PRÓXIMO. (VER PLANO CORRESPONDIENTE).

**ENERGIA ELÉCTRICA.**— LA ENERGÍA ELÉCTRICA ES UN SERVICIO INDISPENSABLE EN LA INDUSTRIA COMO EN EL USO DOMÉSTICO. AFORTUNADAMENTE, SE PUEDE DECIR QUE ESTE SERVICIO ES DE UN NIVEL ACEPTABLE DENTRO DEL ÁREA URBANA DE LA CIUDAD DE PUEBLA Y EN LAS DEMÁS ÁREAS DE ESTUDIO. SÓLO LAS ZONAS EN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN CARECEN DE ESTE SERVICIO, ES POR

ESO QUE SE PROPONE A CORTO PLAZO DOTAR Y MEJORAR EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

**AGUA POTABLE.** - SE PROPONE AUMENTAR EL VOLUMEN DEL GASTO QUE SE DEMANDA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO, ASÍ COMO LA CAPTACIÓN DE AGUA DE MANTOS ACUÍFEROS POR MEDIO DE LA PERFORACIÓN RACIONAL DE POZOS DENTRO DE LA CIUDAD, SISTEMA MOCTEZUMA.

**DRENAJE.** - CREAR COLECTORES JUNTO A LAS ZONAS INMEDIATAS A LOS RÍOS Y CREAR PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LAS ZONAS INDUSTRIALES Y ESPECÍFICAMENTE EN LA PRESA DE VALSEQUILLO.

**RESERVAS DEL SUELO.** - CONSISTE EN PRIMERA INSTANCIA, EN SEÑALAR EN LA ESTRUCTURA URBANA LAS ÁREAS DE RESERVA PARA EL CRECIMIENTO; ASÍ COMO LAS ETAPAS DE CRECIMIENTO, SEÑALANDO PERÍODOS DE INCORPORACIÓN.

**SUPERFICIE PARA EL DESARROLLO URBANO EN EL AREA DE ESTUDIO:**

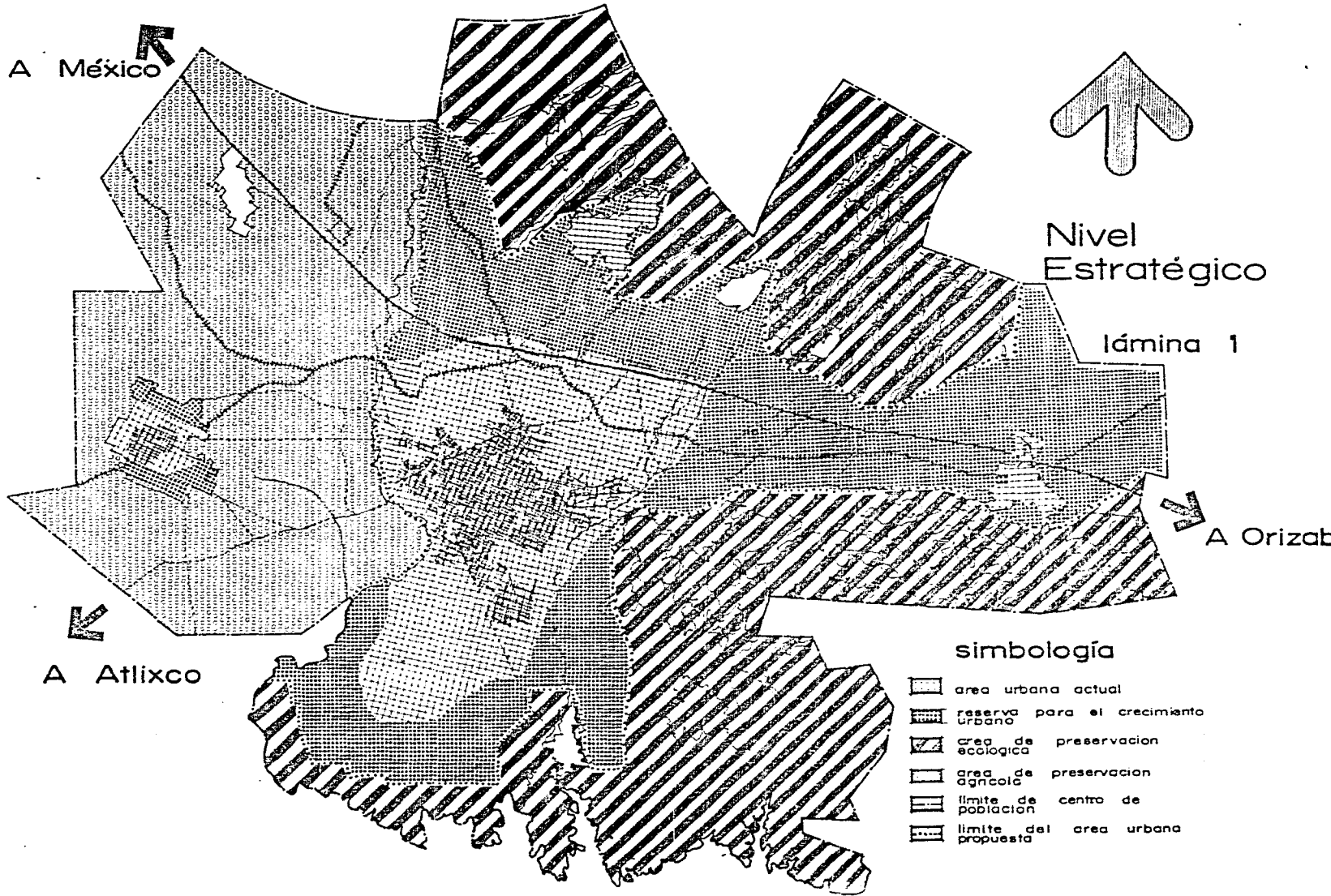
### T O T A L E S

- CORTO PLAZO	= 1989,50 HAS.
- MEDIANO PLAZO	= 2152,47 HAS.
- LARGO PLAZO	= 5092,06 HAS.

A CORTO PLAZO NECESITAREMOS UNA SUPERFICIE DE 1989,50 HAS. PARA EL DESARROLLO URBANO. SE UBICARÁ EN LA ZONA SUR DE LA CIUDAD DE PUEBLA. PASANDO LA CARRETERA QUE VA HACIA VALSEQUILLO. A MEDIANO PLAZO LA SUPERFICIE DEBERÁ DE SER DE 2152,47 HAS PARA EL DESARROLLO URBANO Y SE UBICARÁ EN LA MISMA ZONA. A LARGO PLAZO SERÁN 5092,06 HAS. PARA EL DESARROLLO URBANO, UBICÁNDOLA BÁSICAMENTE EN DOS ZONAS:

1. LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD DE PUEBLA, QUE SE LOCALIZA ENTRE LA CARRETERA PUEBLA-TLAXCALA Y LA CARRETERA PUEBLA-SAN MIGUEL CANOA.
2. LA OTRA ZONA CONSIDERADA PARA EL DESARROLLO URBANO ES HACIA LA CIUDAD DE AMOZOC.

COMO CONCLUSIÓN FINAL, SE PUEDE DECIR QUE EN BASE A UNA RE-DENSIFICACIÓN PROPUESTA, A LARGO PLAZO, SE CALCULA QUE LA CIUDAD DE PUEBLA, NO OBSTANTE DE AUMENTAR SU POBLACIÓN, NO DUPLICARÁ SU SUPERFICIE TERRITORIAL.



Nivel Estratégico







lámina 1

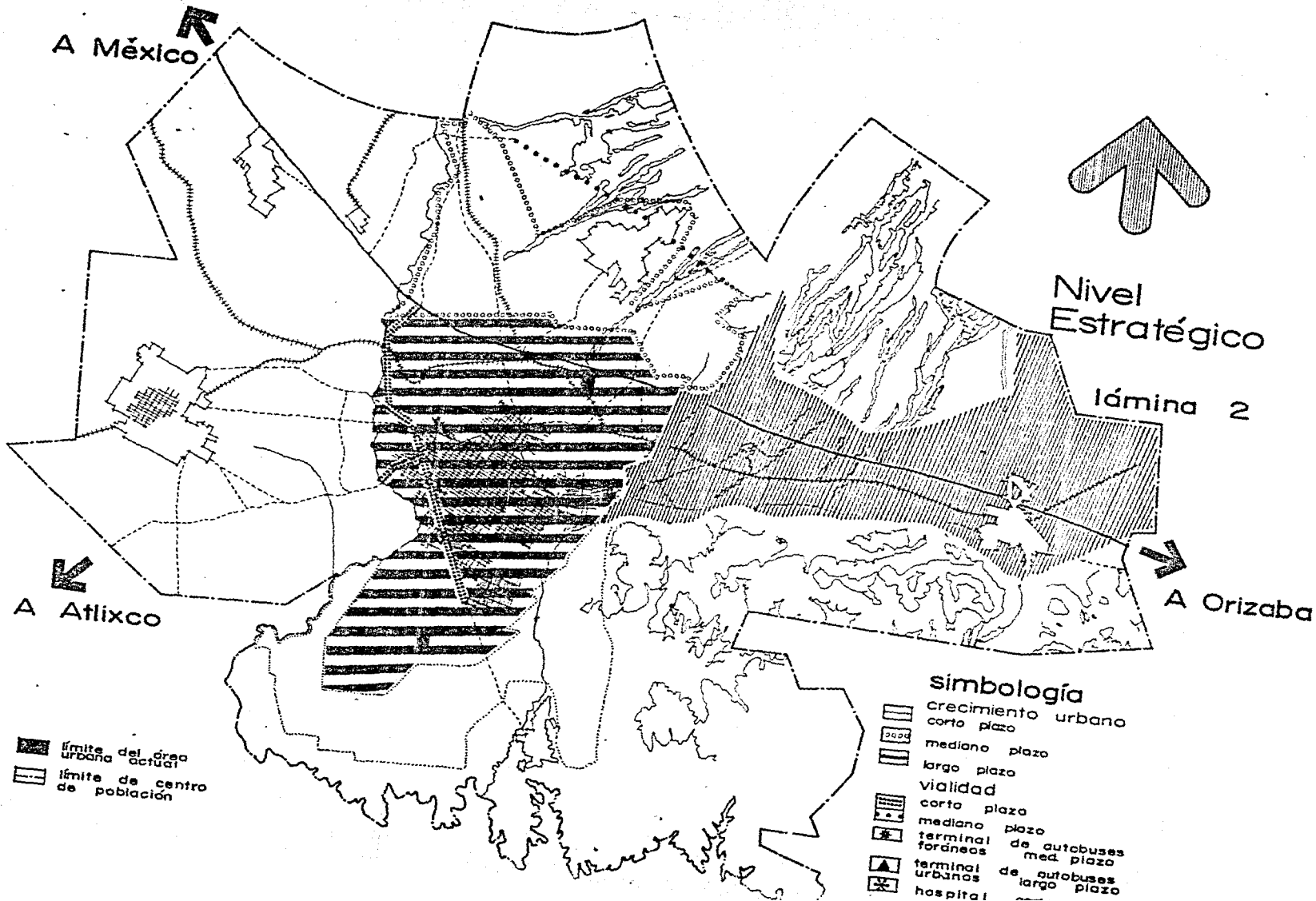
A México

A Orizaba

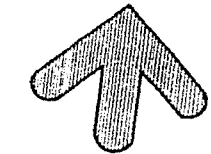
A Atlixco

simbología

-  area urbana actual
-  reserva para el crecimiento urbano
-  area de preservacion ecologica
-  area de preservacion agricola
-  limite de poblacion centro de
-  limite del area urbana propuesta



A México



Nivel Estratégico

Lámina 2

A Atlixco

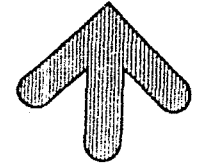
A Orizaba

límite del área urbana actual  
límite de centro de población

simbología

- crecimiento urbano corto plazo
- mediano plazo
- largo plazo
- vialidad**
- corto plazo
- mediano plazo
- terminal de autobuses de med plazo
- terminal de autobuses de largo plazo
- hospital

A México

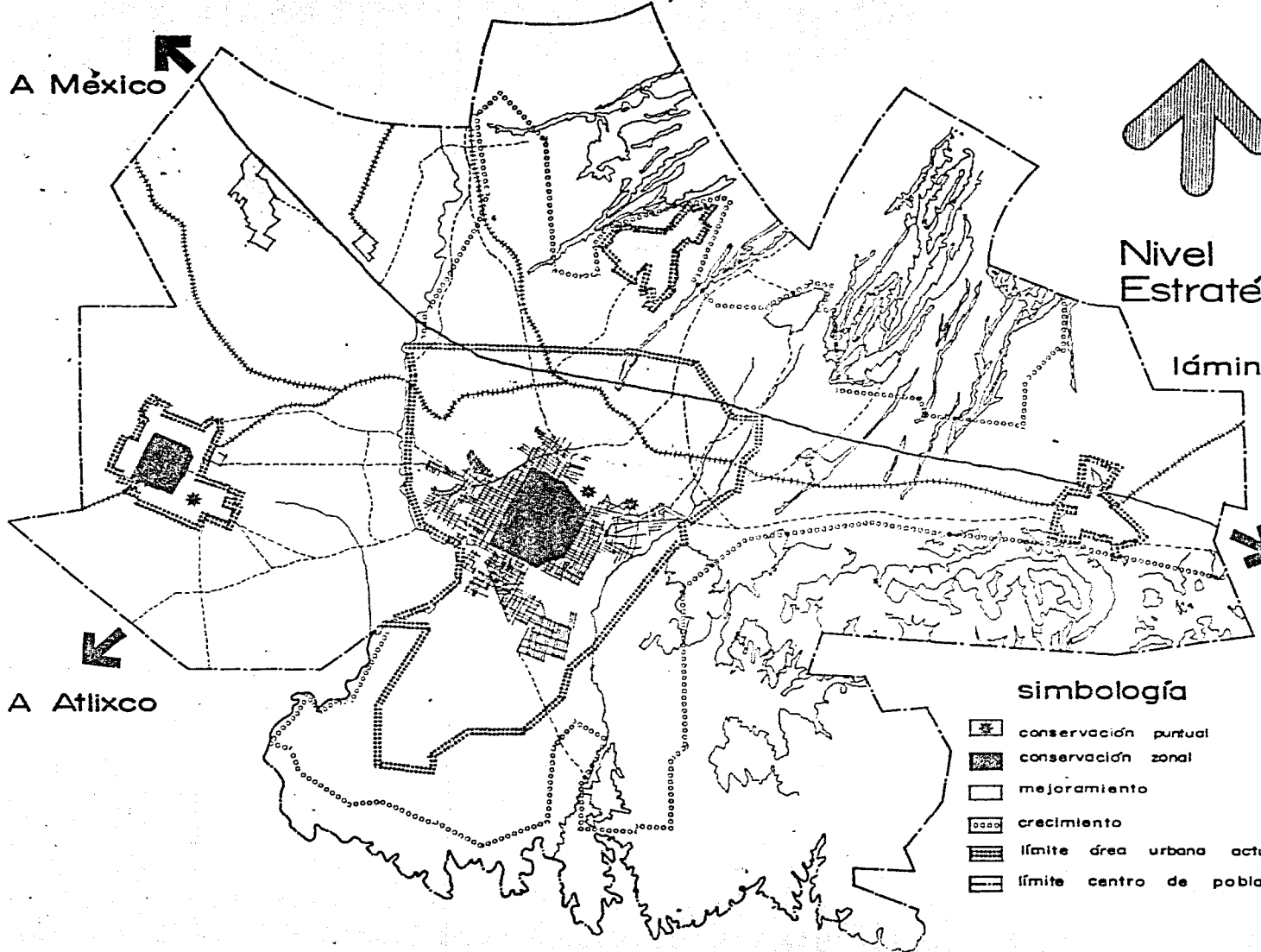


Nivel Estratégico







lámina 3

A Orizaba

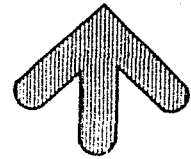
A Atlixco



simbología

-  conservación puntual
-  conservación zonal
-  mejoramiento
-  crecimiento
-  límite área urbano actual
-  límite centro de población

A México ↖



Nivel Estratégico

Lámina 4

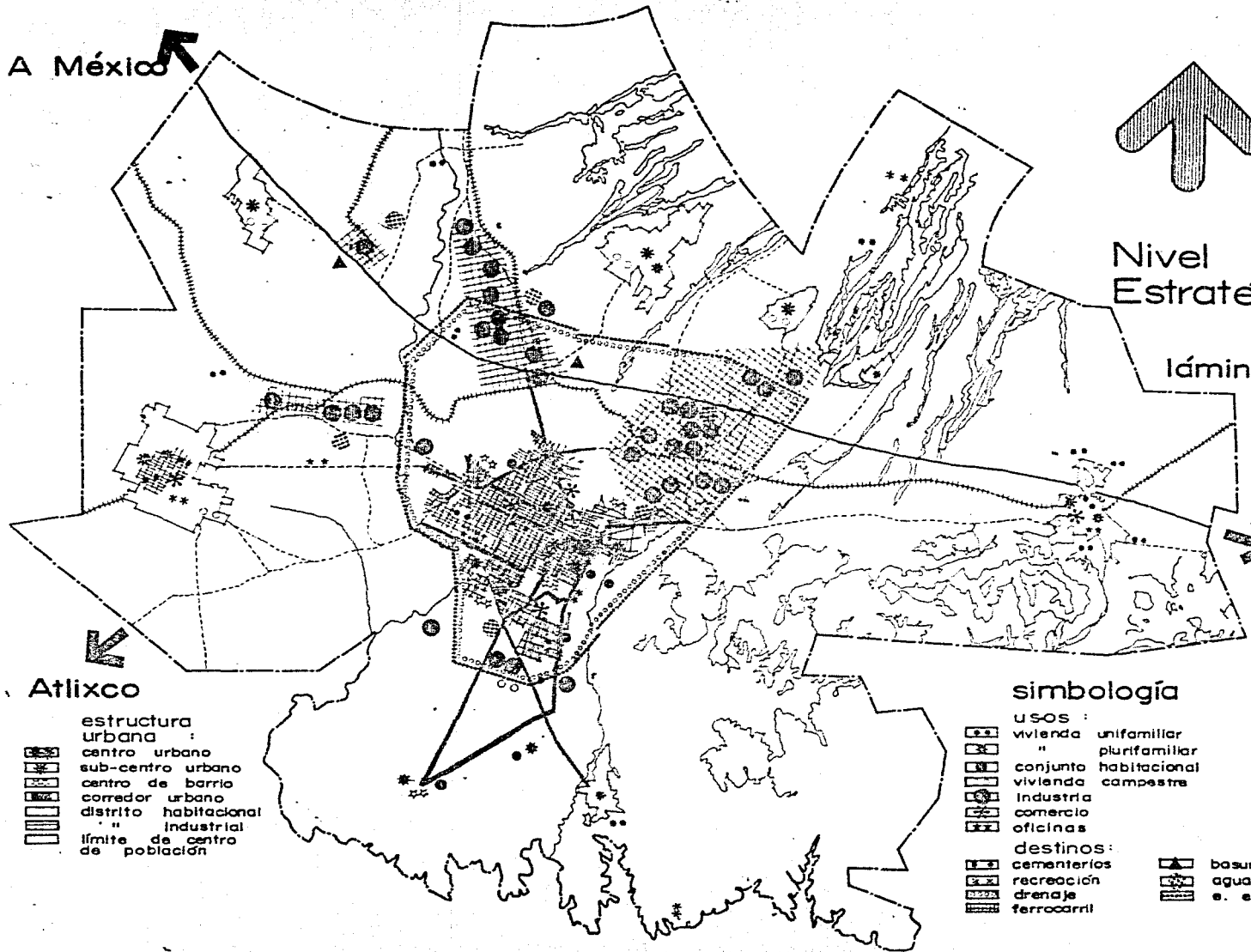
↘ A Orizaba

↙ Atlixco

- estructura urbana:
- centro urbano
  - sub-centro urbano
  - centro de barrio
  - corredor urbano
  - distrito habitacional
  - límite de centro de población

simbología

- USOS:
- vivienda unifamiliar
  - " plurifamiliar
  - conjunto habitacional
  - vivienda campestre
  - industria
  - comercio
  - oficinas
- destinos:
- cementerios
  - recreación
  - drenaje
  - ferrocarril
  - basurero
  - agua potable
  - e. eléctrica





## JUSTIFICACION DEL TEMA

EL OBJETIVO DEL PRESENTE TRABAJO ES SATISFACER LA DEMANDA QUE EXISTE DE LA CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA, (COMO SE VIO EN EL CAPITULO DE EQUIPAMIENTO), CONGRUENTE CON EL INCREMENTO DE VOLUMENES DE CARGA QUE GENERAL LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS EN EL AREA METROPOLITANA DE PUEBLA, PRINCIPALMENTE, Y CON EL ANHELO DE ALCANZAR LA JUSTICIA SOCIAL COMO INSTRUMENTO PARA LA EQUITATIVA DISTRIBUCION DE LOS SERVICIOS DE CARGA.

ADEMAS, LA CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA GENERA ACTIVIDADES DE GRAN POTENCIAL ECONOMICO, FACTIBLES DE EXPLOTACION Y A SU VEZ SERA UNA FUENTE DE INGRESOS A LA LOCALIDAD.

EN ESTE MARCO GLOBAL, EL TRABAJO PRESENTADO TIENE COMO OBJETIVOS FUNDAMENTALES:

1. CREAR FUENTES DE TRABAJO EN BENEFICIO DE LOS HABITANTES DE LA CIUDAD DE PUEBLA.
2. ASEGURAR UN MEJOR SERVICIO A LOS USUARIOS QUE LO SOLICITEN, ASI COMO DE PROTEGER SUS INTERESES.
3. EVITAR EL ACAPARAMIENTO DEL TRABAJO POR LOS GRUPOS ECONOMICAMENTE MAS FUERTES, DISTRIBUYENDO EL TRABAJO MAS EQUITATIVAMENTE.

4. PROTEGER A LA CIUDADANIA DE LOS RIESGOS Y TRASTORNOS AL MEDIO AMBIENTE E INFRAESTRUCTURA URBANA, QUE UNA SERIE DE SERVICIOS DE CARGA OCASIONA DENTRO DE LA CIUDAD.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA. PUEBLA, PUE

- 1. SERVICIOS DE LA TERMINAL
  - 1.1. AREA ADMINISTRATIVA DE LA TERMINAL
    - 1.1.1. OFICINAS GENERALES DE LA TERMINAL
      - VESTÍBULO
      - RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
      - SANITARIOS
      - 1.1.1.1. ADMINISTRACION.
        - DOCUMENTACIÓN Y SELLADO
        - ELABORACIÓN DE CARTAS DE PORTE
        - ASIGNACIÓN DE TURNOS DE CARGA
        - COBRANZAS,
        - ARCHIVO GENERAL.
      - 1.1.1.2. CONTABILIDAD
        - CONTADOR
        - AUXILIARES

DIMENSION		ORIENTACION.	VENTILACION.	ILUMINACION.
AREA TOTAL M2	TAMAÑO DEL LOCAL			
990,24 m2				
97,20 m2	5,40 x 9,20 M. 5,40 x 4,20 M. 5,40 x 4,2	ORIENTE - PONIENTE	Y	NATURAL Y ARTIFICIAL, CON LÁMPARA DE LUZ FLUORESCENTE
48,60 m2 48,60 m2	5,40 x 4,20 M 5,40 x 4,20 M	ORIENTE - PONIENTE	NATURAL (CORRIENTE DE AIRE) EXTRACTOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL LÁMPARAS DE LUZ FLUORESCENTE CON DIFUSOR
48,60 m2	5,40 x 4,2 M	ORIENTE-PONIENTE	#	NAT. Y ART LÁMP. FLUORES- TE CON DIFUS.

1.1.1.3. COMPRAS EN COMÚN Y GENERALES

1.1.1.4. VENTAS

1.1.1.5. DEPARTAMENTO LEGAL

1.1.1.6. GERENCIA GENERAL

- . PRIVADO DEL GERENTE
- . SECRETARIA.
- . ½ BAÑO

1.1.1.7. PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION

- . PRIVADO DEL PRESIDENTE
- . SECRETARIA
- . ½ BAÑO
- . SALA DE JUNTAS.

1.1.2 OFICINAS PARTICULARES DE LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS

- . VESTÍBULO
- . RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
- . MÓDULO DE INFORMES
- . SANITARIOS.

DIMENSION		ORIENTACION	VENTILACION	ILUMINACION
AREA TOTAL M <sup>2</sup>	TAMAÑO LOCAL			
48.60 M <sup>2</sup>	5.40 x 4.20 M	ORIENTE-PONIENTE	AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL
48.60 M <sup>2</sup>	5.40 x 4.20 M		CORRIENTE DE AIRE NATURAL EXTRACTOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL LÁMPARA FLUORESCENTE
48.60 M <sup>2</sup>	5.40 x 4.20 M	NORESTE - SUROESTE	NAT. EXTRACTOR DE AIRE	NAT. Y ARTIFICIAL LÁMP. FLUORESCENTE
48.60 M <sup>2</sup>	5.40 x 4.20 M	NORESTE - SUROESTE	NATURAL EXTRACTOR DE AIRE	NAT. Y ART. CON LÁMP. FLUORESCENTE

1.1.3

SERVICIOS COMUNES

- NUCLEO SECRETARIAL
- ARCHIVO GENERAL
- ALMACÉN DE PAPELERÍA
- CENTRAL DE COPIADO
- CENTRAL DE CÓMPUTO
- CENTRAL DE TÉLEX
- CENTRAL DE RADIO
- CENTRAL DE CONMUTADOR
- SANITARIOS
- INTENDENCIA O CONSERJERÍA
- CUARTOS DE ASEO GENERALES

1.2  
1.2.1.  
1.2.1.1.

AREA ADMINISTRATIVA DEL SECTOR OFICIAL  
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES  
DELEGACION DE AUTOTRANSPORTE FEDERAL

- VESTÍBULO
- RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
- AREA SECRETARIAL
- OFICINA TÉCNICA
- OFICINA ADMINISTRATIVA
- OFICINA DE TERMINALES
- OFICINA DE SUPERVISIÓN
- ARCHIVO GENERAL
- CAJA
- TÉLEX
- CONMUTADOR
- OFICINA DE LICENCIAS Y PLACAS
- SANITARIOS

DIMENSION		ORIENTACION	VENTILACION	ILUMINACION
AREA TOTAL	T. LOCAL			
33.00 M2	11.0 x 3.00 M	NORESTE - SUROESTE	NATURAL EXTRACTOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL CON LÁMP. DE LUZ FLUORESCENTE CON DIFUSOR
48.60 M2	5.40x 4.20 M			
48.60 M2	5.40x 4.20 M			
16.20 M2	3.00x 5.40 M	NORESTE - SUROESTE	NATURAL EXTRACTOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL CON LÁMP. DE LUZ FLUORESCENTE CON DIFUSOR
68.04 M2	16.20x 4.20 M			
8.82 M2	2.10x 4.20 M			
8.82 M2	2.10x 4.20 M	NORESTE - SUROESTE	NATURAL EXTRACTOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL CON LÁMP. DE LUZ FLUORESCENTE CON DIFUSOR
424.44 M2				

1.2.1.2 POLICIA FEDERAL DE CAMINOS

. VESTIBULO  
 . RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA  
 . PRIVADO DEL COMANDANTE  
 . ADMINISTRACIÓN  
 . CENTRAL DE RADIO  
 . ARCHIVO  
 . OFICINA DE GUARDIA  
 . SALA DE JUNTAS  
 . SALA DE DESCANSO  
 . SANITARIOS

1.2.1.3 MEDICINA PREVENTIVA

. VESTIBULO  
 . RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA  
 . OFICINA DE TRÁMITE  
 . ARCHIVO  
 . TÉLEX  
 . CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL  
 . CONSULTORIO DE SIGNOS VITALES  
 . CONSULTORIO DE PSICOLOGÍA  
 . CONSULTORIO DE CARDIOLOGÍA  
 . CONSULTORIO DE OFTALMOLOGÍA  
 . CONSULTORIO DE AUDIOLOGÍA  
 . RAYOS X  
 . LABORATORIO  
 . FARMACIA  
 . SANITARIOS

DIMENSION		ORIENTACION	VENTILACION	ILUMINACION
AREA TOTAL M2	TAMAÑO DEL LOCAL			
			CORRIENTE DE AIRE NATURAL Y EXTRACTOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL CON LAMP. LUZ FLUORESC. CON DIFUSOR
			CORRIENTE DE AIRE NATURAL Y EXTRACTOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL CON LAMP. LUZ FLUORESC. CON DIF.

- 1.2.1.4 CORREOS
- . VESTÍBULO
  - . VENTANILLAS Y BUZONES
  - . ARCHIVO
  - . ADMINISTRACIÓN
  - . APARTADO POSTAL
  - . BODEGA
  - . SANITARIOS
- 1.2.1.5 TELEGRAFOS
- . VESTÍBULO
  - . VENTANILLAS
  - . ARCHIVO
  - . ADMINISTRACIÓN
  - . TELETIPO
  - . BODEGA
  - . SANITARIOS
- 1.2.2. SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
- . VESTÍBULO
  - . RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
  - . SANITARIOS
- 1.2.2.1 OFICINA GENERAL
- . PRIVADO DEL ADMINISTRADOR CON  $\frac{1}{2}$  BAÑO
  - . AUXILIARES DE APOYO
  - . AREA SECRETARIAL
  - . ARCHIVO

DIMENSION		ORIENTACION	VENTILACION	ILUMINACION
AREA TOTAL M2	TAMANO DEL LOCAL			
37.80 M2	5.40 x 7.00 M	NORTE - SUR	CORRIENTE DE AIRE NATURAL, EXTRACTOR DE AIRE	NAT. Y ARTIF. LÁMPARA LUZ FLUO. RESCENTE.
37.80 M2	5.40 x 7.00M	NORTE - SUR	NATURAL. EXTRACTOR DE AIRE	NAT. Y ART. LÁMP. LUZ FLUORESC.
37.80 M2	5.40 x 7.00M	NORESTE	NATURAL EXTRACTOR DE AIRE	NAT. Y ART. LÁMPARA LUZ FLUORESCENTE

- 1.2.3 SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA
- . VESTÍBULO
  - . RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
  - . SANITARIOS
- 1.2.3.1 OFICINA GENERAL
- . PRIVADO DEL ADMINISTRADOR CON ½ BAÑO
  - . AUXILIARES DE APOYO
  - . AREA SECRETARIAL
  - . ARCHIVO
- 1.3 AREA DE BODEGAS
- 1.3.1 BODEGAS COLECTIVAS O GENERALES.
- CARGA SECA
- . AREA DE CONSOLIDACIÓN Y DESCONSOLIDACION
  - . AREA DE RECOLECCIÓN Y REPARTO
  - . BANDAS TRANSPORTADORAS
- 1.3.2 AREA DE CONTENEDORES
- . CENTRAL DE GRÚAS DE PATIO
  - . PATIO DE CONTENEDORES
- 1.3.3 ALMACENES POR EMPRESA
- . AREA DE CONSOLIDACIÓN Y DESCONSOLIDACIÓN
  - . AREA DE RECOLECCIÓN Y REPARTO
  - . BÁSCULAS
  - . CONTROLES
  - . SANITARIOS

DIMENSION		ORIENTACION	VENTILACION	ILUMINACION
AREA TOTAL M2	TAMAÑO DEL LOCAL			
37.80 m2	5.40 x 7.00m	NORESTE - SUROESTE	CORRIENTE DE AIRE NATURAL	NAT. Y ART. LAMP. FLUORESCENTE,
		"	"	"
				NATURAL Y ARTIFICIAL
				"
				NATURAL Y ARTIFICIAL

1.3.4.

SERVICIOS COMUNES

- . CASETA DE CONTROL
- . ZONAS DE CARGA Y DESCARGA
- . PATIO DE MANIOBRAS
- . BASCULAS
- . CENTRAL DE UNIDADES DE RECOLECCIÓN Y REPARTO
- . CENTRAL DE MONTACARGAS
- . ESTACIONAMIENTO PARA:
  - . CAJAS
  - . UNIDADES COMPLETAS

2.

SERVICIOS DE APOYO A LA UNIDAD

2.1.

CENTRAL DE DIAGNOSTICO Y/O LABORATORIO DIESEL

2.2.

TALLERES DE SERVICIO

- . LUBRICACIÓN Y SERVICIO
- . REPARACIÓN Y LAVADO DE CARROCERÍAS
- . REPARACIONES MAYORES Y MENORES
- . SERVICIO DE GRÚA
- . OFICINA
- . BODEGA
- . SANITARIOS Y REGADERAS.

2.3

VULCANIZADORA Y DEPOSITO DE LLANTAS

- . OFICINA
- . BODEGA
- . SANITARIOS Y REGADERAS

2.4.

SERVICIO ELECTRICO

- . OFICINA
- . BODEGA
- . SANITARIOS Y REGADERAS

DIMENSION		ORIENTACIÓN	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
AREA TOTAL M2	TAMAÑO DEL LOCAL			
			CORRIENTE DE AIRE NATURAL	NATURAL Y ARTIFICIAL
924.00 M2				
115.50 M2	10.5 x 11.0 M 10.5 x 11.0 M 10.5 x 22.0 M	NORTE-SUR	CORRIENTE DE AIRE EXTRACTOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL CON LÁMPARAS DE LUZ FLUORESCENTE CON DIF
216.00 M2	36.0 x 6.0 M 10.5 x 11.0 M			
36.00 M2	3.0 x 12.0 M			
115.50 M2	10.5 x 11.0 M	NORTE-SUR	EXTRACTOR DE AIRE	
36.0 M2	12.0 x 3.0 M	NORTE-SUR	NATURAL EXTRACTOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFICIAL



- 2.5. REFACCIONARIA
- . AREA DE ATENCIÓN AL PÚBLICO
  - . ANAQUELES
  - . BODEGA
- OFICINA
- . PRIVADO CON ½ BAÑO
  - . CONTABILIDAD
  - . ARCHIVO
  - . SANITARIOS EMPLEADOS
- 2.6 GASOLINERA
- OFICINA
- . RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
  - . PRIVADO CON ½ BAÑO
  - . CONTABILIDAD
  - . ARCHIVO
  - . SANITARIOS Y REGADERAS (VESTIDORES)
  - . BOMBAS PARA EL SUMINISTRO EN GENERAL
  - . DEPÓSITO DE GASOLINA
  - . DEPÓSITO PARA DIESEL
  - . BODEGA
  - . SANITARIOS AL PÚBLICO
- 2.7 ESTACIONAMIENTO SERVICIO PUBLICO FEDERAL
- 3 SERVICIOS DE APOYO AL OPERADOR
- 3.1 HOTEL
- . VESTÍBULO
  - . RECEPCIÓN Y SALA DE ESPERA
  - . GERENCIA

D I M E N S I O N		ORIENTA CIÓN	VENTILA CIÓN	ILUMINA CIÓN
AREA TOTAL M2	TAMAÑO DEL LOCAL			
16.5 M2 72.0 M2	5.50 x 3.0 M 6.00 x 1200 M	NORTE- SUR	DE AIRE EXTRACTOR	NATURAL Y ARTIFIC.
72.0 M2	12.0 x 6.0 M	NORTE- SUR	CORRIENTE DE AIRE NATURAL Y DE AIRE	NAT. Y ARTIFIC.
115.50 M2	11.0 x 11.5 M			
165 M2			CORRIENTE DE AIRE NATU- RAL Y EXTRACTOR DE AIRE EN OFICINAS Y VESTIDORES	NATURAL Y ARTIFICIAL
184. M2			NATURAL Y EXTRACTOR	NATURAL Y

- HABITACIONES
  - SANITARIOS EMPLEADOS
  - CUARTO DE ASEO
  - MANTENIMIENTO
- 3.2 RESTAURANTE  
COCINA
- AREA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS
  - AREA DE LAVADO Y SECADO DE LOZA
  - FRIGORÍFICO
  - LOCKERS PARA LOS EMPLEADOS
  - SANITARIOS EMPLEADOS
  - CUARTO DE ASEO
  - BODEGA DE ALIMENTOS
- AREA DE CONSUMO DE ALIMENTOS  
SANITARIOS  
OFICINA ADMINISTRATIVA
- 3.3 LAVANDERIA AUTOMATICA
- 3.4 AREAS DEPORTIVAS
- CANCHAS
  - JUEGOS A CUBIERTO.
- 3.5 CENTRO DE CAPACITACION
- VESTÍBULO
  - RECEPCIÓN
  - SALA DE DESCANSO

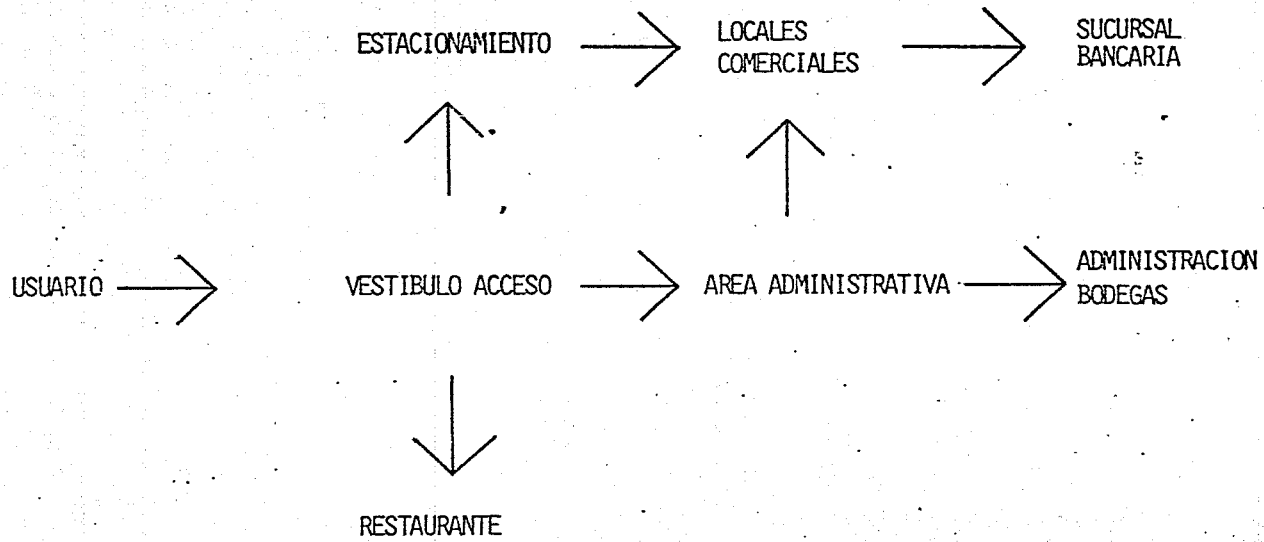
DIMENSION		ORIENTACIÓN	VENTILACIÓN	ILUMINACIÓN
AREA TOTAL M2	TAMAÑO DEL LOCAL			
325. m2		ORIENTE - PONIENTE	CORRIENTE DE AIRE NATURAL Y EXTRACTOR DE AIRE SOBRE TODO EN LA COCINA	NATURAL Y ARTIFICIAL
22.68 m2	5.40 x 4.2 m	NE-SO		
				NATURAL Y ARTIF.
				NATURAL Y ARTIFICIAL

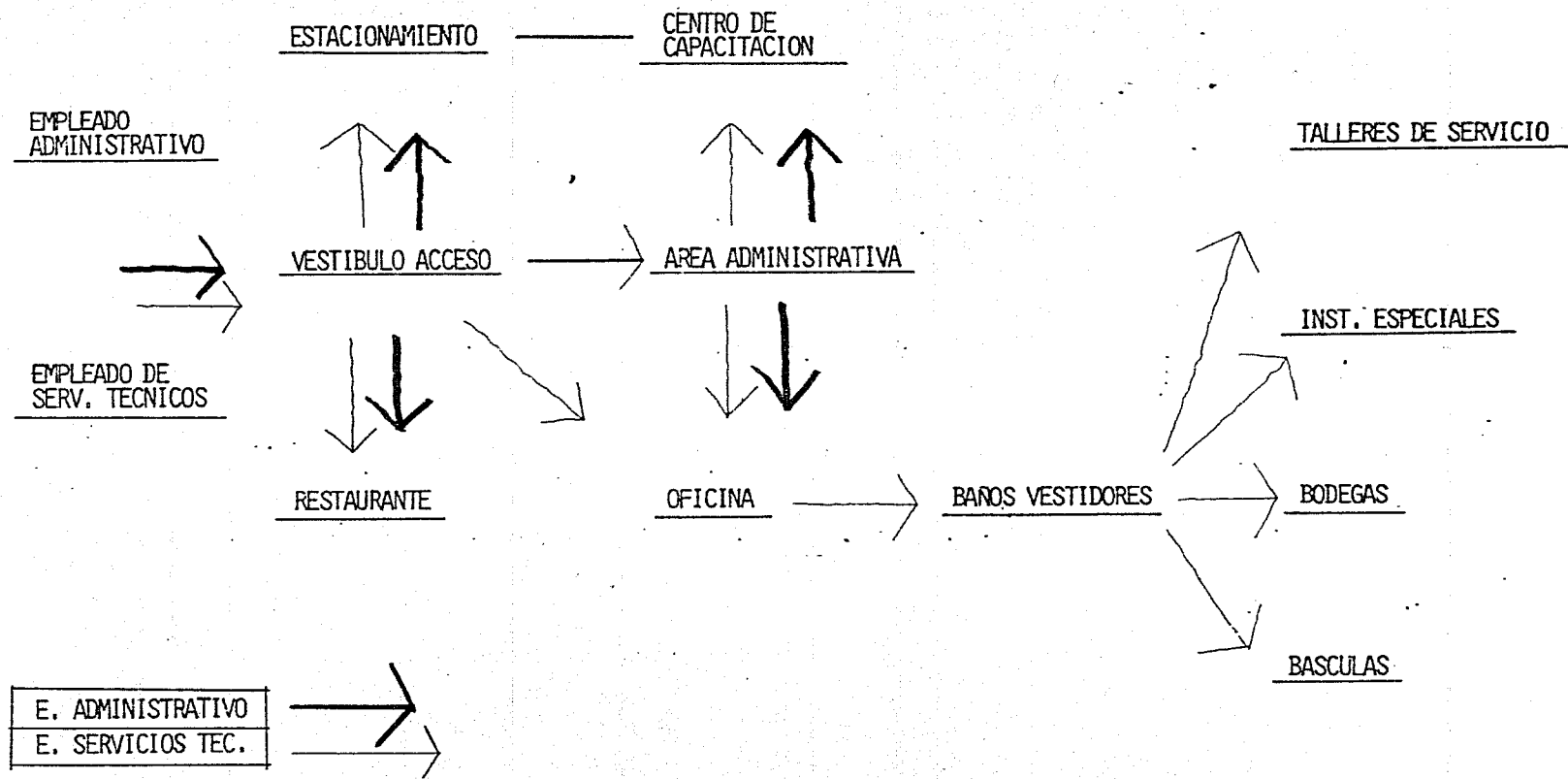
- . AULA
  - . SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
  - . AUDITORIO
  - . PRIVADO
  - . CAFETERÍA Y COCINA
  - . SANITARIOS
- 3.6 ESTACIONAMIENTO
4. SERVICIOS DE APOYO AL USUARIO
- 4.1 ADMINISTRACION DE LAS BODEGAS
- . OFICINA DE CLASIFICACIÓN DE CARGA
  - . OFICINA DE INVENTARIO
  - . OFICINA DE DISTRIBUCIÓN DE CARGA
- 4.2 SERVICIOS COMUNES
- . SERVICIOS FITOSANITARIOS
  - . AGENCIA ADUANAL
  - . PATIOS DE MANIOBRAS
  - . ESTACIONAMIENTO
5. SERVICIOS DE APOYO GENERAL
- SUCURSALES BANCARIAS
  - LOCALES COMERCIALES
  - AREAS VERDES
  - AREAS DEPORTIVAS
  - ESTACIONAMIENTO

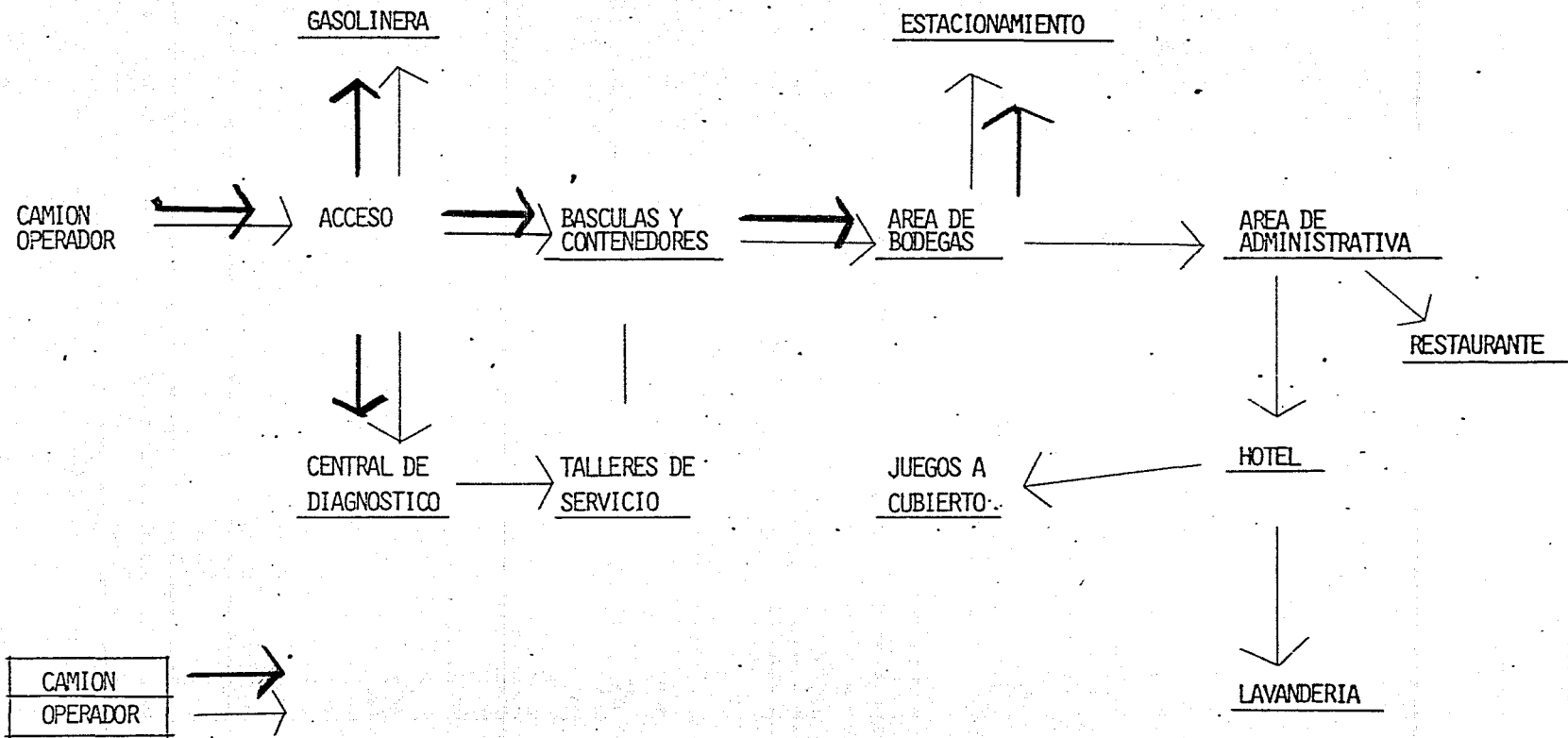
DIMENSION		ORIENTACION	VENTILACION	ILUMINACION
AREA TOTAL M2	TAMAÑO DEL LOCAL			
			CORRIENTE DE AIRE NATURAL Y EXTRAC-TOR DE AIRE	NATURAL Y ARTIFIC. LÁMPARA FLUORESC. CON DIFUSOR
				NATURAL Y ARTIFICIAL
45.36 M2 22.68 M2	10.80 x 4.20 M 5.40 x 4.20 M	NORESTE- SUROESTE	CORRIENTE DE AIRE NATURAL Y EXTRAC-TOR	NATURAL Y ARTIFICIAL

6. SERVICIOS DE INSTALACIONES ESPECIALES
- 6.1. INSTALACIONES A CONSIDERAR:
- SUBESTACION ELECTRICA
  - SUBESTACION DE GAS
  - CISTERNAS
  - SISTEMA CONTRA INCENDIO
  - SONIDO E INTERCOMUNICACION
  - DEPOSITOS E INCINERADORES DE BASURA

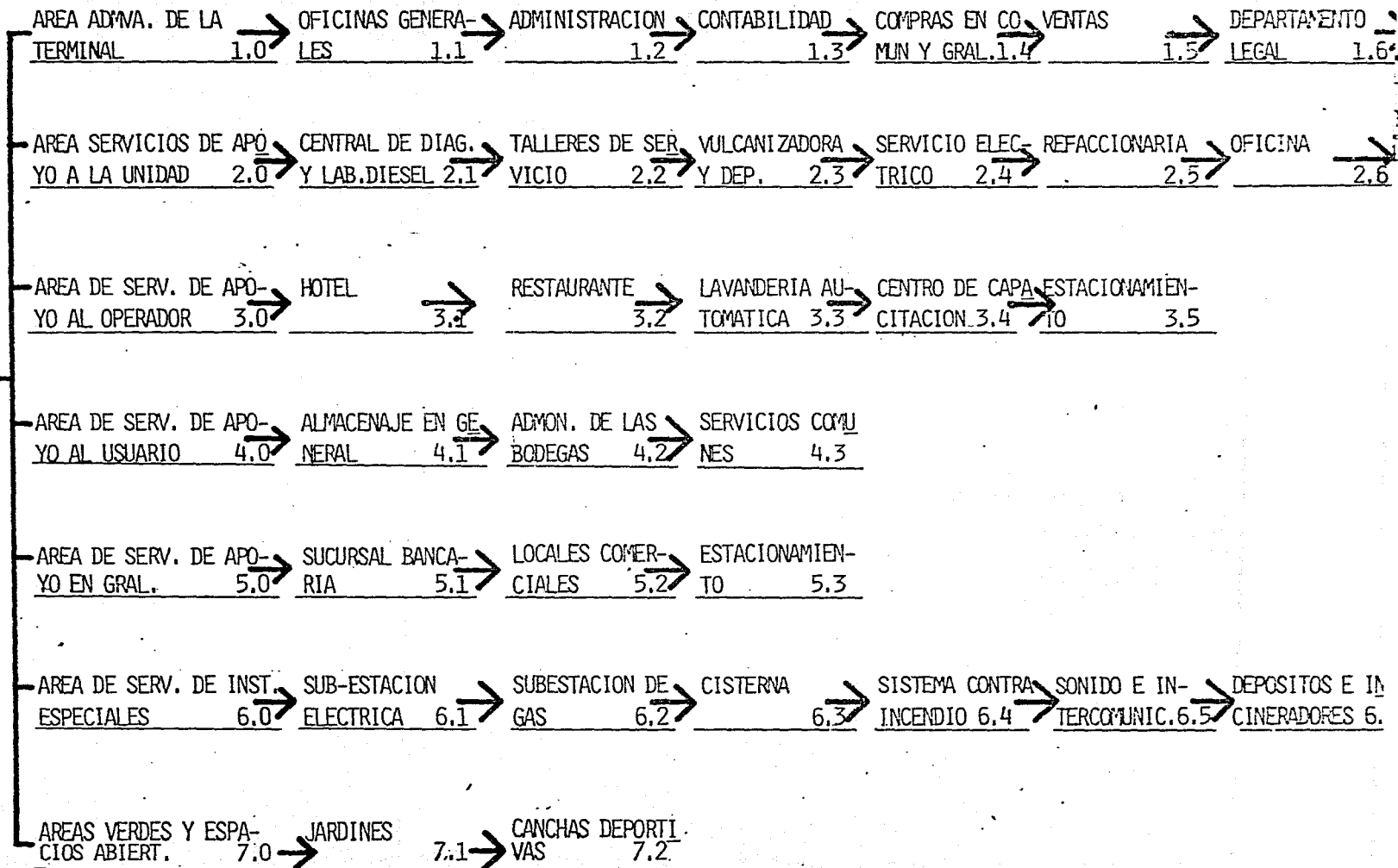
DIMENSION		ORIENTACION	VENTILACION	ILUMINACION
AREA TOTAL M2	TAMAÑO DEL LOCAL			
				NATURAL Y ARTIFICIAL



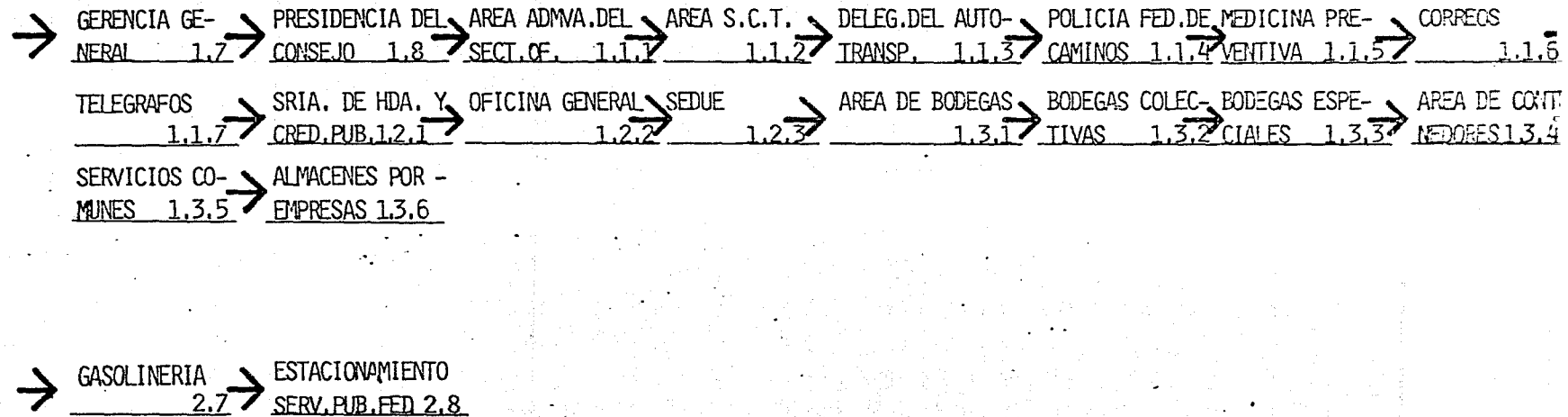




CENTRAL DE SERVICIOS  
DE CARGA







## MEMORIA DESCRIPTIVA DE DISEÑO

ESTE PROYECTO SE UBICA EN UN TERRENO PLANO DE GRAN DIMENSIÓN (22 HECTÁREAS) EN LAS FALDAS DEL VOLCÁN "LA MALINCHE" QUE TIENE UNA PENDIENTE DEL 2%, POR LO QUE SE LE CONSIDERA COMO UN TERRENO SENSIBLEMENTE PLANO.

SE PENSÓ QUE EL DISEÑO DEL PROYECTO ABARCARA LA MAYOR PARTE DEL TERRENO Y QUE LOS EDIFICIOS TENDIERAN A SER HORIZONTALES PORQUE EL ANÁLISIS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS COMPONENTES DE LA CENTRAL ASÍ LIDIÓ COMO RESULTADO.

EN LO QUE SE REFIERE A LAS ÁREAS VERDES, SE DETERMINÓ LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UNA GRAN ÁREA VERDE (DE RESERVA) O COLCHÓN VERDE PARA EVITAR EL PROCESO DE EROSIÓN DEL SUELO QUE EN ESA ZONA SE HACE MÁS EVIDENTE CADA DÍA.

EL PROYECTO CONTIENE SIETE SUBSISTEMAS, SIENDO LOS DE SERVICIOS DE APOYO AL USUARIO Y LOS SERVICIOS DE APOYO A LA UNIDAD LOS QUE REVISTEN PRINCIPAL IMPORTANCIA.

ESTOS ELEMENTOS SE DISEÑARON EN UN ESQUEMA RADIAL POR SER ESTA LA FORMA QUE PERMITE ABATIR DISTANCIAS, RADIOS DE GIRO, ADEMÁS DE TENER CONTROL SOBRE LOS VEHÍCULOS Y CHOFERES MAS EFICAZMENTE.

ESTOS ELEMENTOS SON LOS GENERADORES DEL PROYECTO, QUE

A SU VEZ SE UNEN CON LOS DEMÁS ELEMENTOS POR MEDIO DE ANDADOR A CUBIERTA POR TENER UNA LONGITUD CONSIDERABLE.

EN EL PROYECTO ESTÁ BIEN DEFINIDO TANTO EL ACCESO DE LOS TRAILERS, COMO EL DEL PÚBLICO. EN EL ACCESO DE LOS TRAILERS HUBO NECESIDAD DE DISEÑAR UN PASO A DESNIVEL POR DOS RAZONES.

1. PORQUE EL ACCESO SE ENCUENTRA SOBRE LA FUTURA AUTOPISTA - PUEBLA-TLAXCALA
2. POR SER LA MANIOBRA DE LOS TRAILERS LENTA Y PELIGROSA

ESTE PASO A DESNIVEL SOLO DA SERVICIO A CAMIONES QUE ESTÉN RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES DE CARGA Y DESCARGA DE LA CENTRAL.

LA CENTRAL CUENTA CON UNA ÁREA DE ESTACIONAMIENTO PARA EL PÚBLICO Y, ES JUSTAMENTE A TRAVÉS DE ESTE ELEMENTO COMO SE LOGRA EL ACCESO AL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA TERMINAL. PARA LAS PERSONAS QUE NO LLEGUEN EN AUTO SE PROPUSO UNA PARADA DE AUTOBUSES INTER-URBANOS MUY CERCA DEL ACCESO AL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA CENTRAL.

EL PROYECTO CUENTA TAMBIÉN CON RESTAURANTE, ÁREA DE MEDICINA PREVENTIVA, UN HOTEL PARA LOS CHOFERES Y OFICINAS DE LA DELEGACIÓN DE LA POLICÍA FEDERAL DE CAMINOS, SIENDO ÉSTE ÚLTIMO UN ELEMENTO QUE NO TIENE RELACIÓN EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA CENTRAL, NO OBSTANTE SU ESQUEMA TAMBIÉN ES RADIAL Y ÉSTO ES CON LA INTENCIÓN DE INTEGRARLO AL DISEÑO DEL PROYECTO.

## INSTALACIONES SANITARIAS

EL CONCEPTO GENERAL DE INSTALACIÓN SANITARIA PARA ESTE EDIFICIO, SE BASA EN EL DESALOJO DE LAS AGUAS RESIDUALES.

PREVIAMENTE SE TIENE COMO PUNTO DE PARTIDA QUE NO EXISTE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA PARA ESTE OBJETO. POR ELLO SE PROPONE UN SISTEMA DIVERSIFICADO DE CADA UNA DE LAS AGUAS QUE SE CLASIFICARÁN EN TRES TIPOS.

AGUAS PLUVIALES	LAS PROVENIENTES DE LAS PRECIPITACIONES PLUVIALES.
AGUAS NEGRAS	LAS PROVENIENTES DE ESCUSADOS
AGUAS JABONOSAS	LAS DESALOJADAS DE MINGITORIOS, REGADERAS, VERTEDEROS Y LAVABOS
AGUAS CON RESIDUOS GRASOS DE PETRÓLEO	LAS DESALOJADAS POR LOS TALLERES DONDE SE DARÁ MANTENIMIENTO A LOS VEHÍCULOS DE CARGA.

EL DESTINO DE ESTAS AGUAS Y LAS REDES QUE LAS CONDUCCEN SON TAMBIÉN DIVERSAS E INDEPENDIENTES.

LAS AGUAS PLUVIALES RECOLECTADAS EN LAS CUBIERTAS DE GRAN SUPERFICIE COMO ES EL CASO DE LAS BODEGAS, SE CONDUCTIRÁN A UN TANQUE ELEVADO PARA APROVECHARLAS POSTERIORMENTE PARA REGAR JARDINES Y LAVAR PAVIMENTOS EN SU CASO.

LAS AGUAS NEGRAS SE CONDUCTIRÁN A UN SISTEMA DE FOSA

SÉPTICA Y POZOS DE ABSORCIÓN. PARA TAL EFECTO SE HAN AGRUPADO LOS EDIFICIOS EN TRES GRUPOS CONFORMADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

- A. LA GASOLINERÍA
- B. BODEGAS, TALLERES Y ADMINISTRACIÓN/BODEGAS
- C. EL RESTAURANTE, POLICÍA, ZONA ADMINISTRATIVA Y HOTEL.

LAS AGUAS JABONOSAS CONDUCCIDAS HASTA LOS POZOS DE ABSORCIÓN SON AGRUPADAS DE LA MISMA MANERA QUE LAS AGUAS NEGRAS.

LAS AGUAS CON RESIDUOS GRASOS DE PETRÓLEO SE COLECTAN DE LAS FOZAS DE LOS TALLERES EN TUBERÍAS INDEPENDIENTES DE DONDE SE CONDUCTIRÁN A UN CÁRCAMO DE SEPARACIÓN DE GRASAS Y SÓLIDOS. LAS GRASAS SERÁN CONDUCCIDAS A UNA FOSA DE RECEPCIÓN.

LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS TUBERÍAS EN CUANTO A MATERIALES Y DIMENSIONAMIENTO SERÁN AJUSTADAS A LOS REQUERIMIENTOS DE INGENIERÍA SANITARIA PARA LA CIUDAD DE PUEBLA Y EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL LUGAR.

## INSTALACION HIDRAULICA

LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA DE TODO EL CONJUNTO LA CONSTITUYEN TODOS LOS ELEMENTOS QUE TIENEN POR OBJETO DOTAR DE AGUA A LOS SERVICIOS DE LIMPIEZA, SANITARIOS Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS COMESTIBLES .

ES IMPORTANTE CONTEMPLAR QUE PARA DETERMINADOS ELEMENTOS DE LA CENTRAL DE CARGA NO SE REQUIERE NECESARIAMENTE DE AGUA POTABLE.

PARA LA DOTACIÓN DE AGUA POTABLE EN TODO EL CONJUNTO, SE TIENE UNA TOMA MUNICIPAL DE LA RED GENERAL DE INFRAESTRUCTURA URBANA EXISTENTE EN LA LOCALIDAD.

LAS DISTANCIAS DE LA RED DE TUBERÍAS ES MUY GRANDE EN ESTE CASO PARA GARANTIZAR VELOCIDAD Y PRESIÓN ÓPTIMAS EN LOS APARATOS A SERVIR, POR LO TANTO, RESULTARÍA MUY GRANDE EL DIÁMETRO CALCULADO PARA LA TOMA MUNICIPAL.

EN CONSECUENCIA, EL CRITERIO A SEGUIR PARA GARANTIZAR LAS CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO Y RESERVA DEL LÍQUIDO DENTRO DEL CONJUNTO SE SINTETIZA DE LA SIGUIENTE MANERA:

SE CONSTRUIRÁ UN TANQUE CISTERNA, CON RESERVA DE AGUA PARA DOS DÍAS, LA CUAL SE DISTRIBUIRÁ CON TUBERÍAS DOSIFICADAS DESDE UN SISTEMA DE AGUA A PRESIÓN.

EL EQUIPO HIDRONEUMÁTICO ESTARÁ LOCALIZADO EN LA ZONA CENTRAL DEL CONJUNTO AL SUR DEL EDIFICIO DEL HOTEL.

## INSTALACION ELECTRICA

EL CONJUNTO CUENTA CON EQUIPO DE MEDICIÓN Y ACOMETIDA EN ALTA TENSIÓN, UNA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y UNA PLANTA GENERADORA DE ELECTRICIDAD DE EMERGENCIA CON ENCENDIDO AUTOMÁTICO.

LA ACOMETIDA ELÉCTRICA EN EL CASO DE ESTE PROYECTO ES ESPECIAL, DEBIDO A LA GRAN CANTIDAD DE ENERGÍA QUE SE REQUIERE EN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS LOCALES.

EXISTEN BÁSICAMENTE TRES USOS DE LA ENERGÍA EN ESTE EDIFICIO.

- A. ILUMINACIÓN
- B. INSTRUMENTACIÓN
- C. FUERZA

- A) ILUMINACIÓN: SE PROPONE UN TIPO DE ILUMINACIÓN GENERAL PARA LOS LOCALES
- B) INSTRUMENTACIÓN: ES UNA RED DE CONTACTOS DE 150 A 500 WATTS PARA APARATOS DE OFICINA Y OTROS LOCALIZADOS EN RESTAURANTE Y COCINA, ASÍ COMO PARA APARATOS DE LIMPIEZA.
- C) FUERZA: SE REFIERE A LA ENERGÍA NECESARIA PARA LAS MOTOBOMBAS Y MOTO-COMPRESORAS PARA EQUIPO HIDRONEUMÁTICO DE BOMBEO

DE AGUA Y PARA MÁQUINAS EN LOS TALLERES (ESMERILES, SIERRAS, PLANTAS DE SOLDADURA, ETC.)

SECUENCIALMENTE EL CRITERIO DE LOS ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN DEL CONJUNTO, SE INICIA CON LA MUFA QUE TOMARÁ LA LÍNEA DE ALTA TENSIÓN, DE LA INFRAESTRUCTURA URBANA, UNA LÍNEA QUE CONECTA A: LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.

DESPUÉS DE LA SUBESTACIÓN SE INSTALARÁ PARALELAMENTE UNA PLANTA DE EMERGENCIA A BASE DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA - PARA ALUMBRADO EXCLUSIVAMENTE.

LA PLANTA DE EMERGENCIA CUENTA CON EQUIPO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICO DE ENCENDIDO, PARA EL CASO DE FALLAS EN EL SUBMINISTRO DE ENERGÍA DE LA RED URBANA.

POSTERIORMENTE A ESTOS ELEMENTOS, PARTEN SIMULTÁNEAMENTE LAS LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN A LOS TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN O BIEN, A LOS CENTROS DE CARGA CON SUS RESPECTIVAS PROTECCIONES, SE LOCALIZARÁN EN LOS EDIFICIOS DEL CONJUNTO.

PARA CADA LOCAL EXISTIRÁ EL ALUMBRADO NECESARIO Y RECOMENDADO POR LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN QUE ORDENA EL CÓDIGO SANITARIO DE LA S.S.A., TOMANDO COMO PROCESO DE SU CÁLCULO - EL MÉTODO DEL LUMEN EN LOS INTERIORES. EN LAS ZONAS AL EXTERIOR SE HARÁ CON EL MÉTODO DE CAVIDADES ZONALES.

EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS SE PREVÉ, POR CRITERIO -

GENERAL, EL APROVECHAMIENTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA DE LAS LOSAS PARA LA CONDUCCIÓN DE TUBERÍAS QUE EN ESTE CASO SERÁN DE CONDUIT GALVANIZADO CON LOS REGISTROS NECESARIOS. LAS LÍNEAS DE ALUMBRADO SE PREVEN INDEPENDIENTES DE LAS LÍNEAS DE CONTACTOS.

## CRITERIO ESTRUCTURAL

EN LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA FINAL SE PROPUSO RESOLVER LAS CUESTIONES ESTRUCTURALES DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA, EN BASE A DOS SISTEMAS:

1. CUBIERTAS PREFABRICADAS POR MEDIO DE TRABES "Y" TICONSA APOYADAS EN COLUMNAS DE CONCRETO DE SECCIÓN DE 50 x 50 CM.
2. SISTEMA TRIDILOSA A BASE DE TETRAEDROS

1) TRABES "Y". LA DECISIÓN PARA UTILIZAR ESTE ELEMENTO -- PREFABRICADO, SE BASÓ EN LAS SIGUIENTES -- CONSIDERACIONES:

• RAPIDEZ DE EJECUCIÓN: ESTO ES QUE REDUCE AL MÁXIMO LOS RIESGOS PROVENIENTES DE LA INFLACIÓN Y PERMITE UNA RECUPERACIÓN MÁS RÁPIDA DE LA INVERSIÓN.

• LIBERTAD EN EL DISEÑO: POR NO ESTAR CONDICIONADO A LIMITACIONES DE DISEÑO Y SE PUEDE MODIFICAR EL PROYECTO EN CASO NECESARIO

2) TRIDILOSA LA TRIDILOSA ES UN NUEVO SISTEMA ESTRUCTU-

RAL IDEADO PARA SUSTITUIR CON VENTAJA A LOSAS Y PLACAS CUANDO SE DESEA CUBRIR LUCES MEDIANAS Y GRANDES. ESTE NUEVO TIPO DE PLACA SE APOYA DIRECTAMENTE SOBRE COLUMNAS Y, ESTÁ FORMADO ESENCIALMENTE POR

- A) UNA MALLA DE ACERO SUPERIOR
- B) UNA MALLA DE ACERO INFERIOR SEPARADA DE LA SUPERIOR UNA DISTANCIA QUE VARÍA SEGÚN LA LUZ LIBRE Y LAS SOBRECARGAS A SOPORTAR. ESTA PARRILLA ESTÁ DESPLAZADA HORIZONTALMENTE DE LA SUPERIOR LA MITAD DE LA ABERTURA DE LA MALLA.
- C) ENTRAMADO DE DIAGONALES ESPACIALES (CABILLAS O PERFILES) PARA TRANSMITIR EL CORTE Y GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DEL CONJUNTO.
- D) UNA O DOS (1 Ó 2) LOSAS DE CONCRETO, ARRIBA O ABAJO, SEGÚN EL CASO, QUE FUNCIONA COMO ELEMENTO DE COMPRESIÓN.

LA TRIDILOSA OFRECE VARIAS VENTAJAS, LAS CUALES SON MUY VÁLIDAS, POR EJEMPLO:

- 1) DE PROYECTO: EN LA REALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, SANITARIAS Y DE VENTILACIÓN, SE OBTIENE UNA SOLUCIÓN MÁS SENCILLA -- DEBIDO AL ESPACIO DISPONIBLE DENTRO DE LA LO-

## 2) ESTRUCTURALES:

- AL AUMENTAR LA LUZ DE LA LOSA NO SE AUMENTA EL PESO DE LA MISMA, PUES AL MODIFICAR LA ALTURA SE AUMENTA EL ESPACIO DE AIRE ENTRE LAS LOSETAS INFERIOR Y SUPERIOR PERO SIN AUMENTAR EL ESPESOR DEL CONCRETO.
- EL PESO PROPIO ES MENOR, LO CUAL PERMITE UNA REDUCCIÓN DE LAS FUNDACIONES, COLUMNAS Y EFECTOS SÍSMICOS.
- LA TRIDILOSA ES UNA ESTRUCTURA ALTAMENTE HIPERESTÁTICA, RAZÓN POR LA CUAL, SI OCURRIESE UN ALMENTO EXAGERADO DE LAS SOLICITACIONES SOBRE LO DISEÑADO, SE EFECTUARÁ UNA REDISTRIBUCIÓN DE ESFUERZOS, MANTENIÉNDOSE EL EQUILIBRIO.

## 3) TÉCNICAS:

- LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS SON COLOCADAS EN EL INTERIOR DE LA LOSA, EN CUALQUIER DIRECCIÓN, CON EL ÚNICO OBSTÁCULO DE LA EXISTENCIA DE LAS DIFERENCIAS GONALES QUE SON FÁCILMENTE LIBRADAS.
- LAS INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO Y DE INSTALACIÓN FORZADA PUEDEN LLEVAR SUS DUCTOS DENTRO DE LA PROPIA LOSA, Y EN

EL CASO DE DUCTO DE DIÁMETRO CONSIDERABLE, PUEDEN SER HECHOS DE MAMPOSTERÍA, DISEÑÁNDOSE INCLUSO LA ARMADURA METÁLICA EN LA FORMA MÁS ADECUADA PARA ALOJARLOS.

- LA TRIDILOSA ES UN BUEN AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO POR LA EXISTENCIA DE UN COLCHÓN DE AIRE ENTRE LAS CAPAS DE CONCRETO.
- A PARTIR DE CIERTA ALTURA, LA TRIDILOSA ES VISIBLE LATERALMENTE, FACILITANDO CUALQUIER TIPO DE REPARACIÓN EN LAS INSTALACIONES

## 4) CONSTRUCTIVAS:

- LA RAPIDEZ DE CONSTRUCCIÓN ES OTRO DE LOS ASPECTOS A CONSIDERAR ENTRE LAS VENTAJAS DE LA TRIDILOSA, POR LAS SIGUIENTES RAZONES:

- ES UN SISTEMA SEMI-PREFABRICADO, YA QUE LA ESTRUCTURA METÁLICA SE PUEDE PREPARAR CON ANTELICIÓN A LOS ENCOFRADOS DE LA PLACA Y LAS COLUMNAS.
- EL ENCOFRADO INFERIOR ES MÁS RÁPIDO QUE EN LAS PLACAS TRADICIONALES, YA QUE LA INEXISTENCIA DE VIGAS REDUCE EL PROBLEMA A PREPARAR UNA SUPERFICIE TOTALMENTE LISA. ESTE ASPECTO REPERCUTE TAMBIÉN FAVORABLEMENTE EN LA EJECUCIÓN DE LA

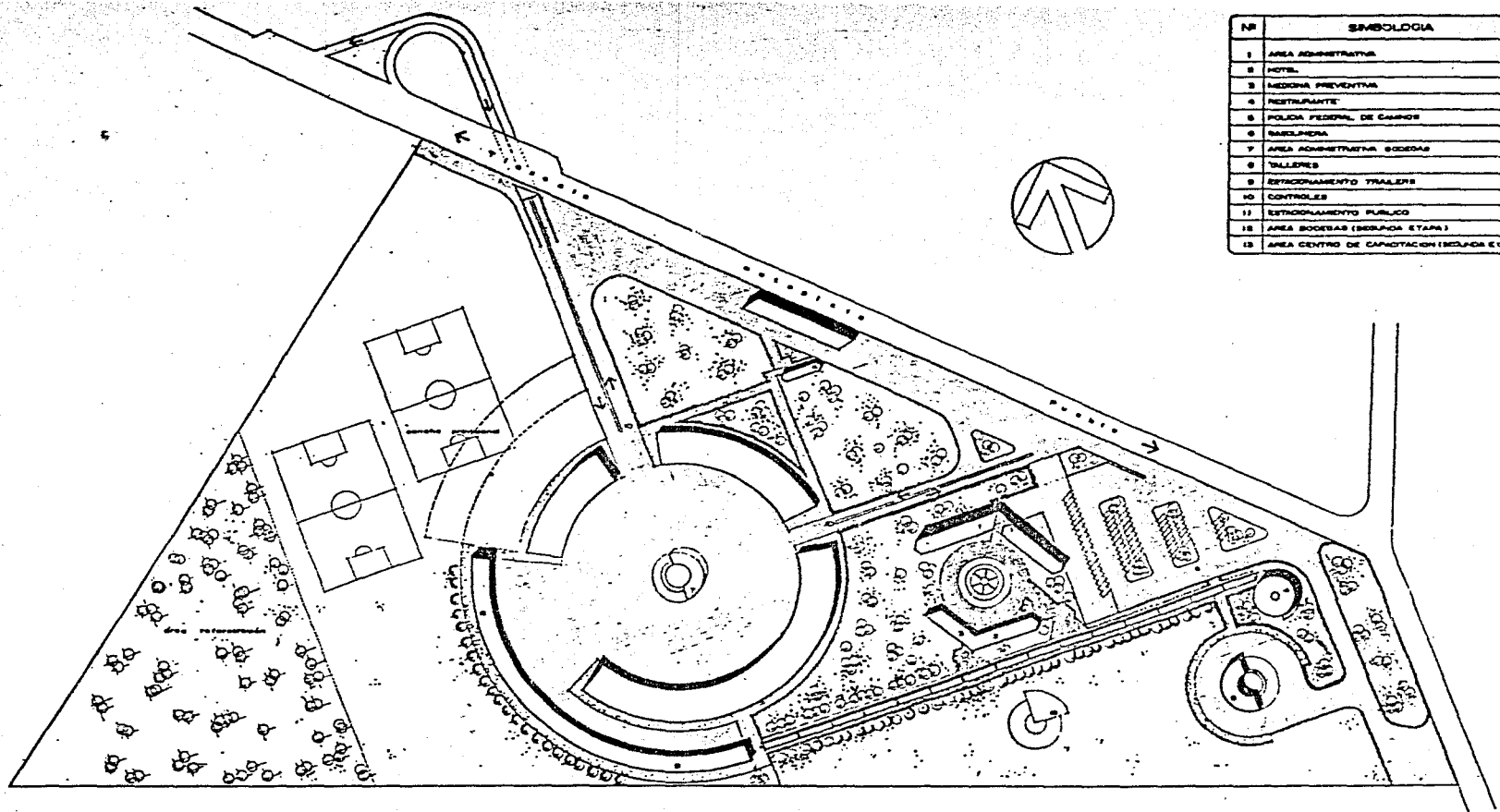
DE LA ALBAÑILERÍA, FRISOS Y ACABADOS EN GENERAL.

- EL ENCOFRADO SUPERIOR QUE SE REALIZA DURANTE EL VACIADO DE LA LOSA INFERIOR, NO TIENE INFLUENCIA EN EL TIEMPO DE EJECUCIÓN.
- LA DURACIÓN DEL VACIADO DE LAS LOSAS DE CONCRETO NO REPRESENTA MAYOR DIFERENCIA CON UNA PLACA TRADICIONAL, PUES SI BIEN SE TRATA DE DOS (2) PLACAS, ÉSTAS SON DE POCO ESPESOR (5 A 7 CMS.) Y NO EXISTE INTERRUPCIÓN ENTRE LOS DOS VACIADOS.

#### 5) ECONÓMICAS:

- RESULTA EVIDENTE QUE TODAS LAS VENTAJAS ENUMERADAS INCIDAN EN FORMA FAVORABLE EN EL COSTO DE LA ESTRUCTURA. NO SE TRATA SOLAMENTE DE UN MENOR COSTO POR M<sup>2</sup>, DE PLACA, SINO TAMBIÉN TOMAR EN CUENTA QUE LA REDUCCIÓN EN LAS DIMENSIONES DE LAS COLUMNAS Y FUNDACIONES, EN EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y LA OBRA, Y LA FACILIDAD EN LA COLOCACIÓN DE LAS INSTALACIONES, SIGNIFICAN UNA CONSIDERABLE ECONOMÍA EN EL COSTO TOTAL DE LA OBRA.





NR	SIMBOLOGIA
1	AREA ADMINISTRATIVA
2	HOTEL
3	MEDICINA PREVENTIVA
4	RESTAURANTE
5	POLICIA FEDERAL DE CAMBIO
6	SEGURIDAD
7	AREA ADMINISTRATIVA SOCIEDAD
8	TALLERES
9	ESTACIONAMIENTO TRAILERS
10	CONTROLES
11	ESTACIONAMIENTO PUBLICO
12	AREA SOCIEDAD (SEGURIDAD ETAPA I)
13	AREA CENTRO DE CAPACITACION (SEGURIDAD ETAPA I)

PLANTA DE CONJUNTO  
 escala 1:750



CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA  
**TESIS PROFESIONAL**

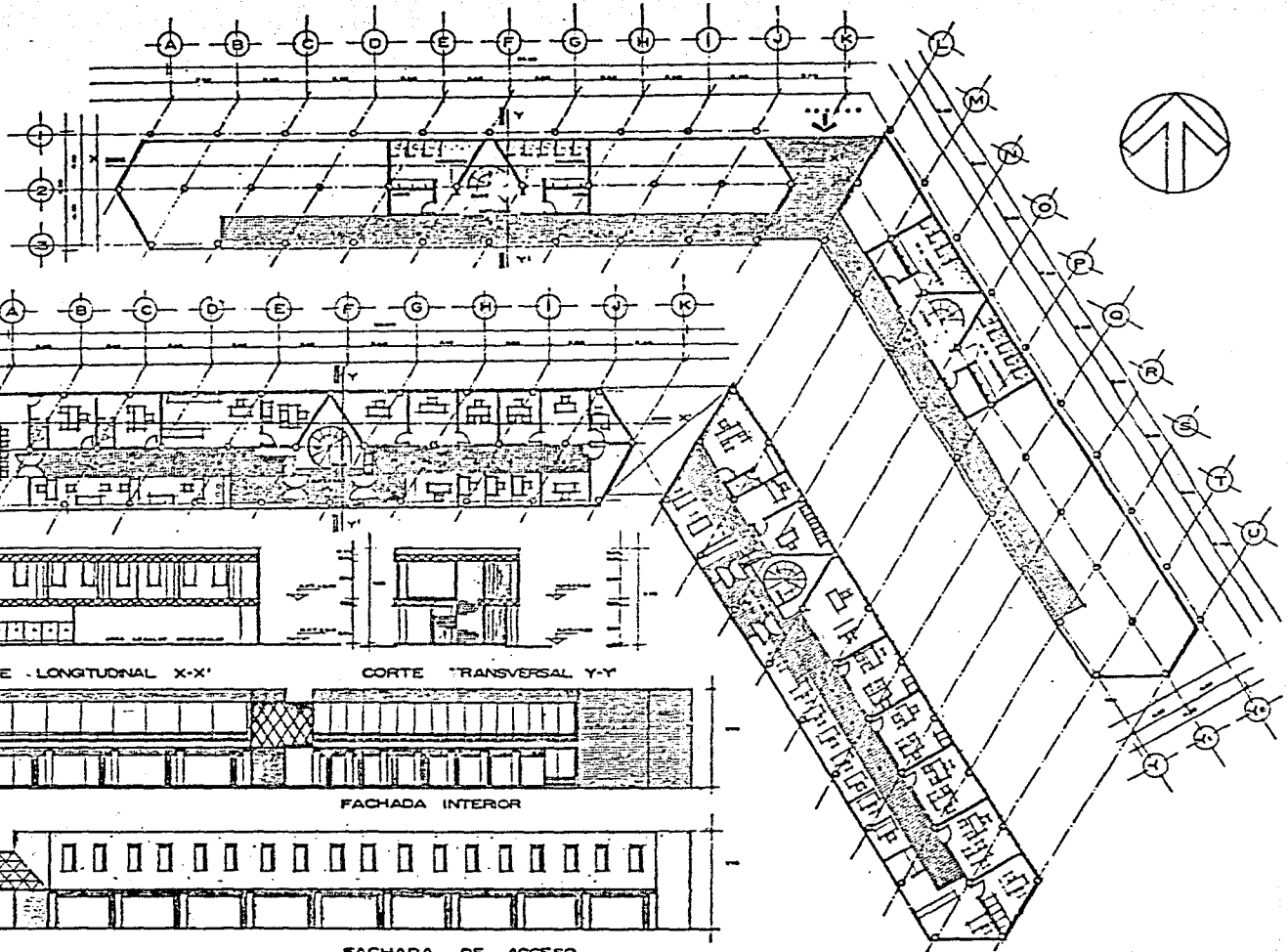
ALUMNA I

VAÑEZ ARELLANO ANA ELVIRA

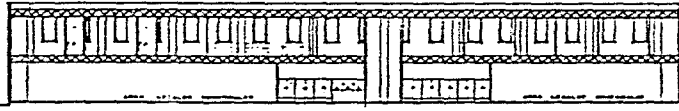
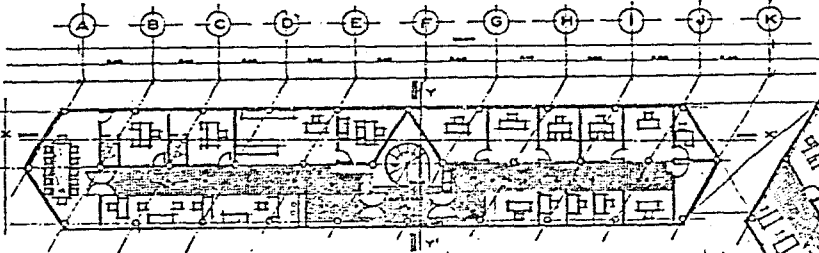
U. N. A. M.



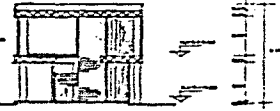
PLANTA ARQ. 1° NIVEL  
escala 1:100



PLANTA ARQ. 2° NIVEL  
escala 1:100



CORTE LONGITUDINAL X-X'



CORTE TRANSVERSAL Y-Y'



FACHADA INTERIOR



FACHADA DE ACCESO



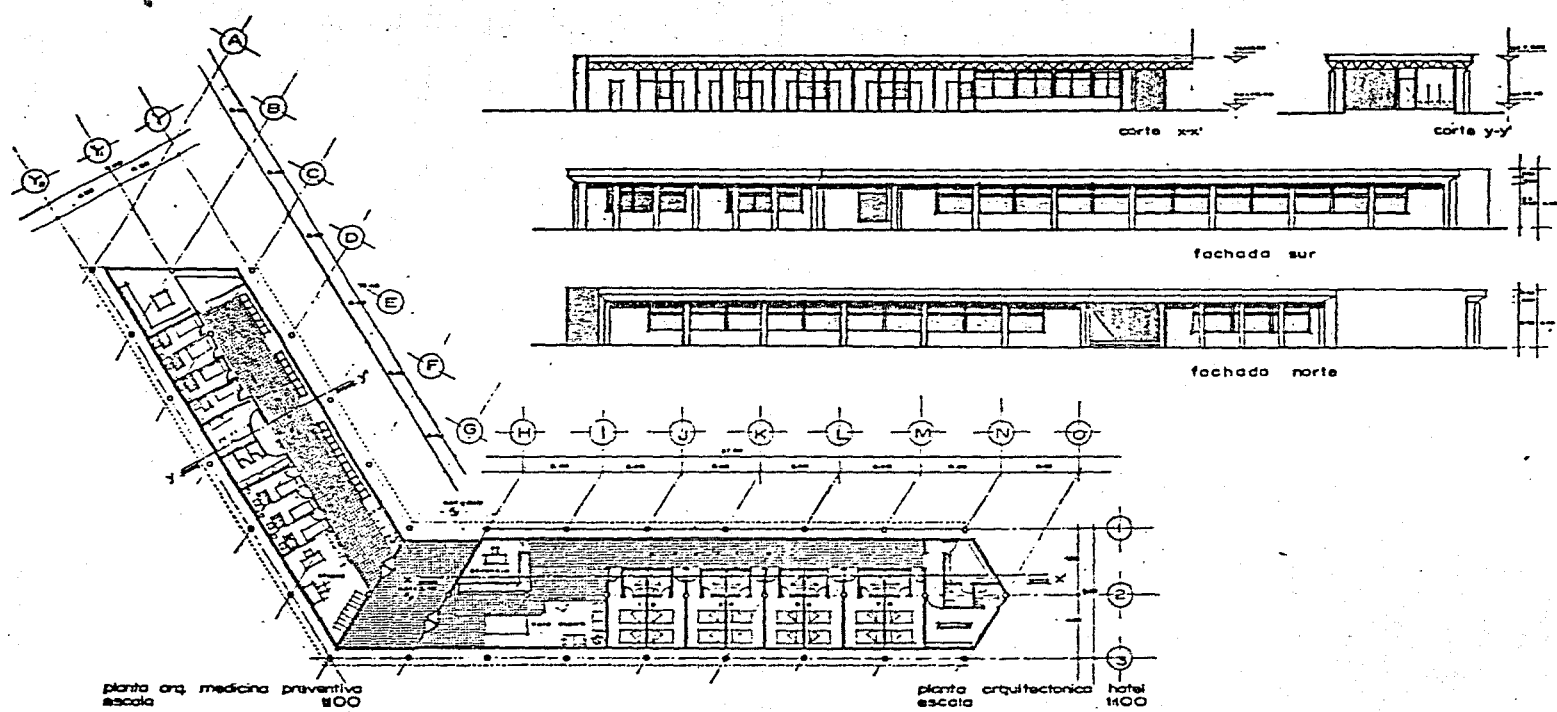
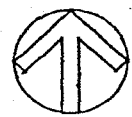
CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA.  
**TESIS PROFESIONAL**

ALUMNA

YAREZ ARELLANO ANA ELVIRA

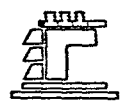
U. A. C. M.

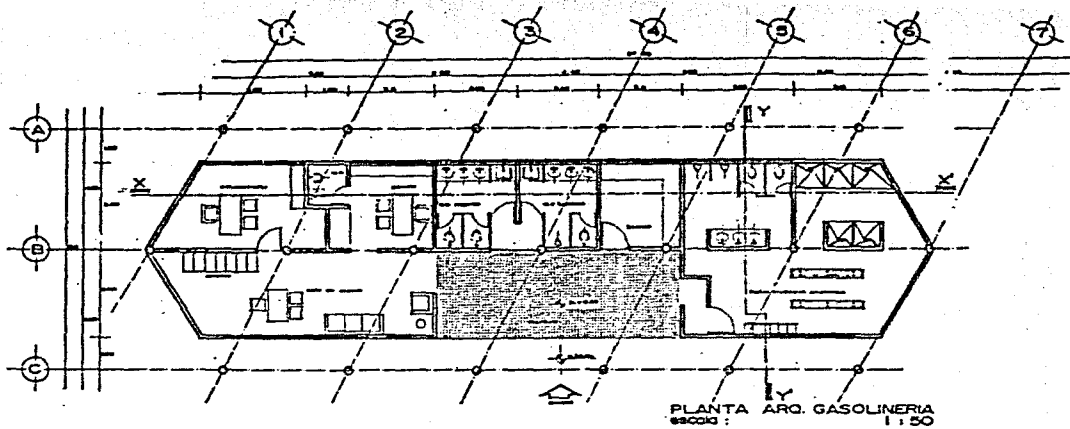




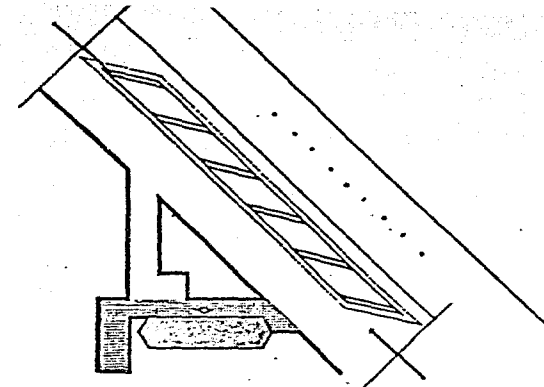
**CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA**  
**TESIS PROFESIONAL**  
ALUMNA:  
YAÑEZ ARELLANO ANA ELVIRA  
U. A. C. M.

facultad de arquitectura

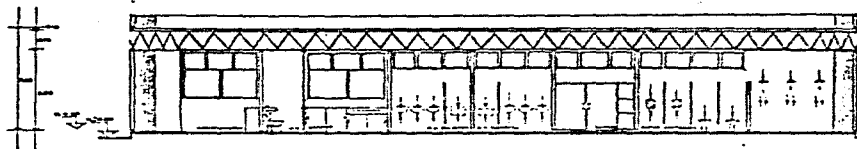




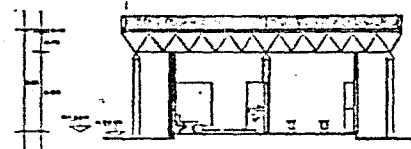
PLANTA ARG. GASOLINERIA  
escala: 1:50



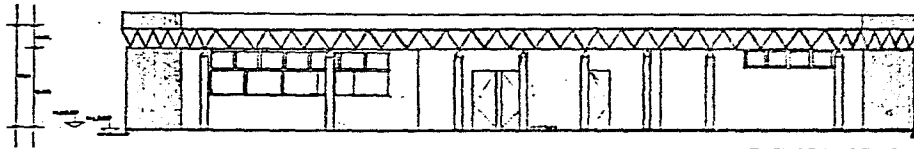
PLANTA DE CONJUNTO. GASOLINERIA  
escala: 1:250



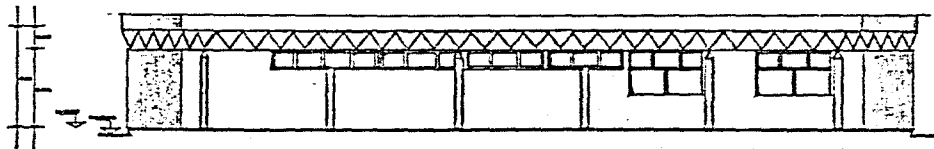
CORTE LONGITUDINAL X-X  
escala 1:50



CORTE TRANSVERSAL Y-Y  
escala 1:50



FACHADA PRINCIPAL  
escala 1:50



FACHADA POSTERIOR  
escala 1:50



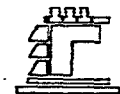
CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA  
TESIS PROFESIONAL

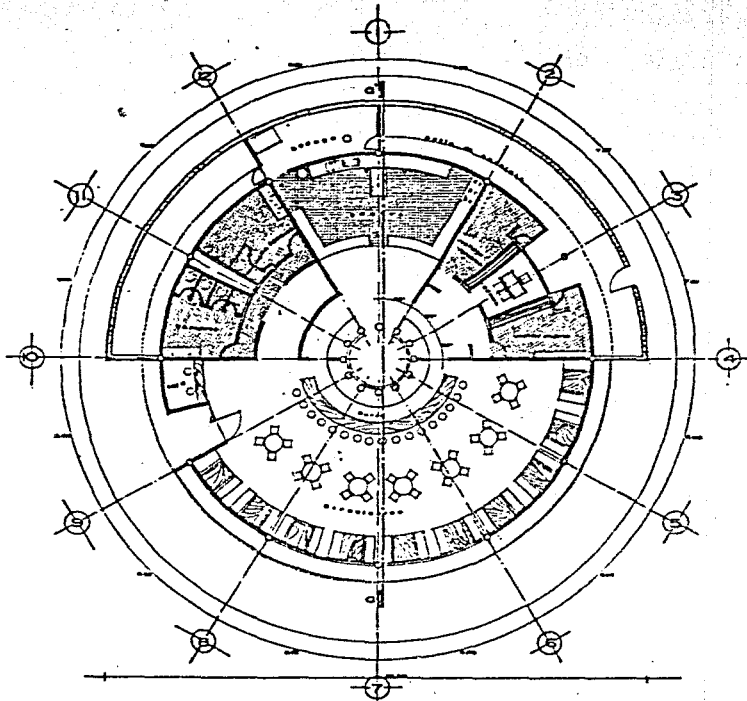
ALUMNA

YAÑEZ ARELLANO ANA ELVIRA

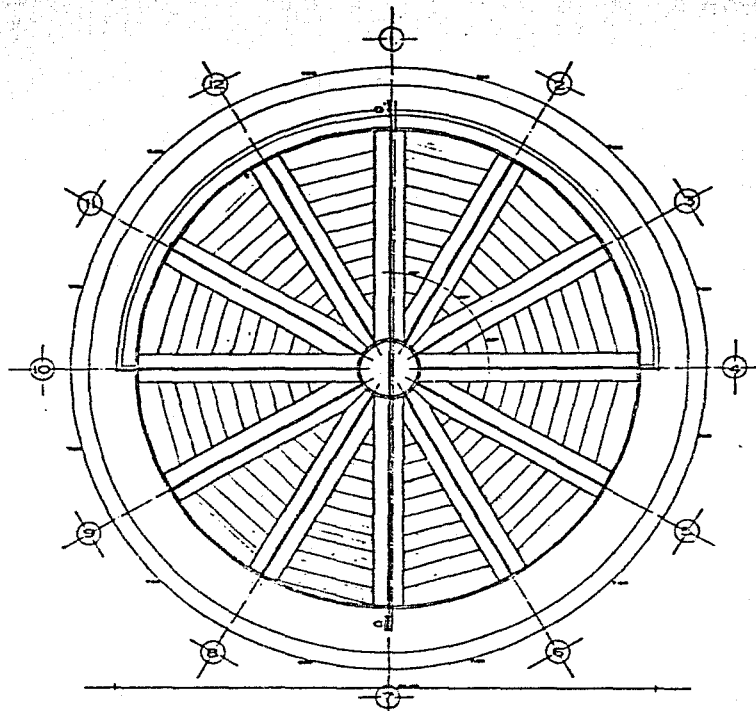
facultad de arquitectura

U. N. O. M.

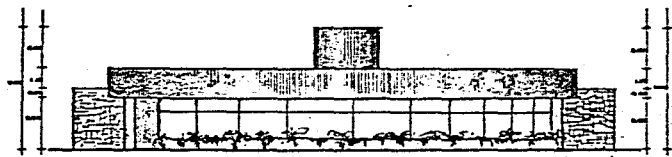




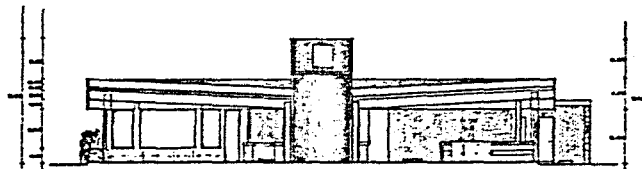
PLANTA ARQ. RESTAURANTE  
escala 1:75



PLANTA DE OBIERTA RESTAURANTE  
escala 1:75



fachada de acceso



parte a-a'



CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA  
TESIS PROFESIONAL

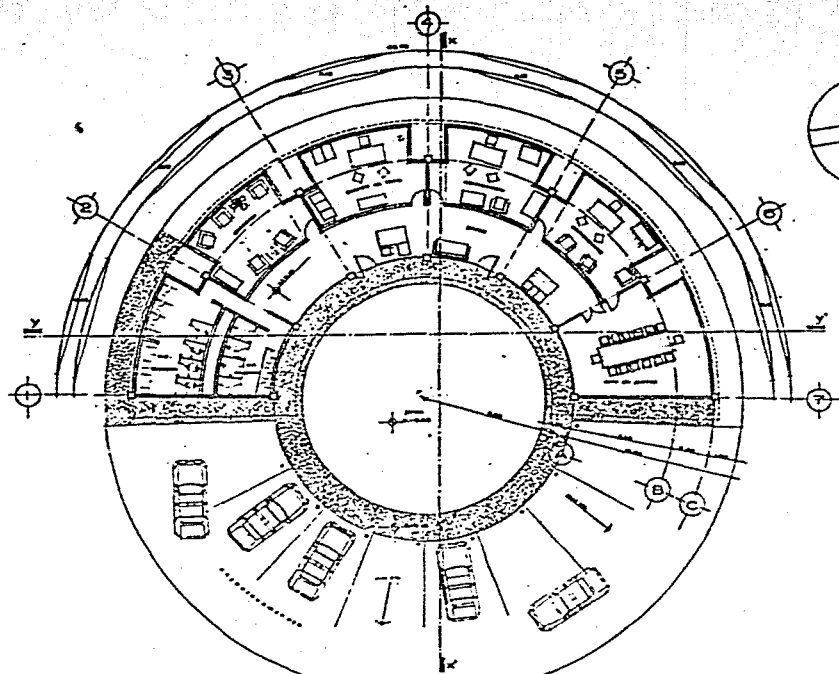
ALUMNA:

VAÑEZ ARELLANO ANA ELVIRA

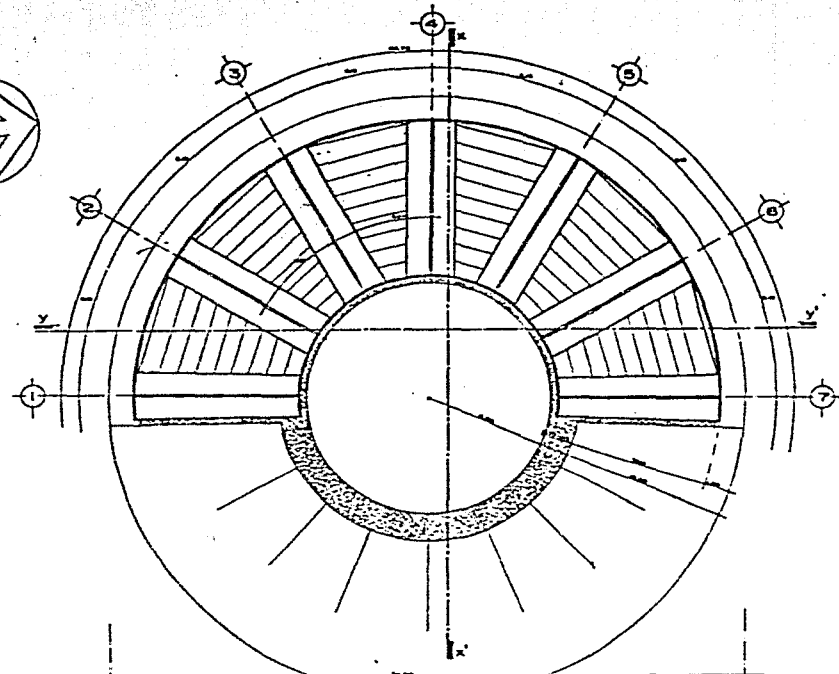
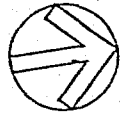
facultad de arquitectura

U. N. A. M.

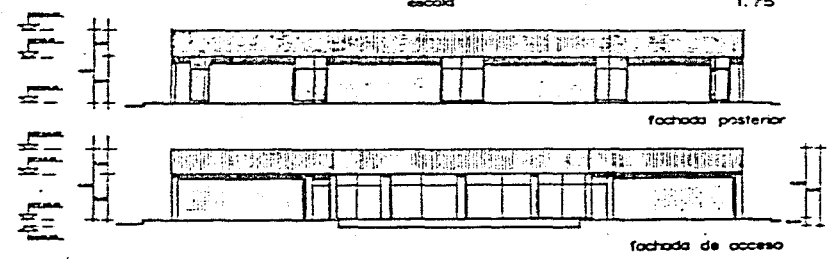
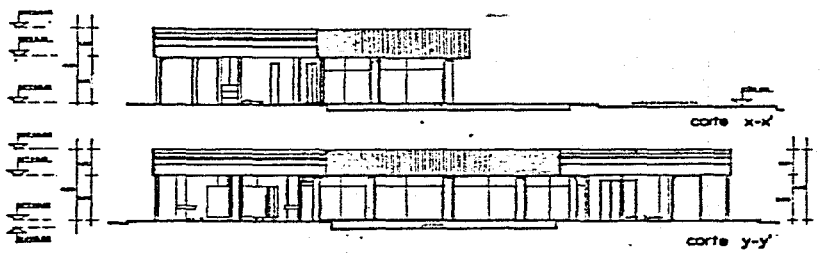




PLANTA ARQ. POLICIA FEDERAL DE CAMINOS  
escala 1:75



PLANTA ARQUITECTONICA DE CUBIERTA  
escala 1:75



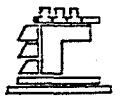
CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA  
**TESIS PROFESIONAL**

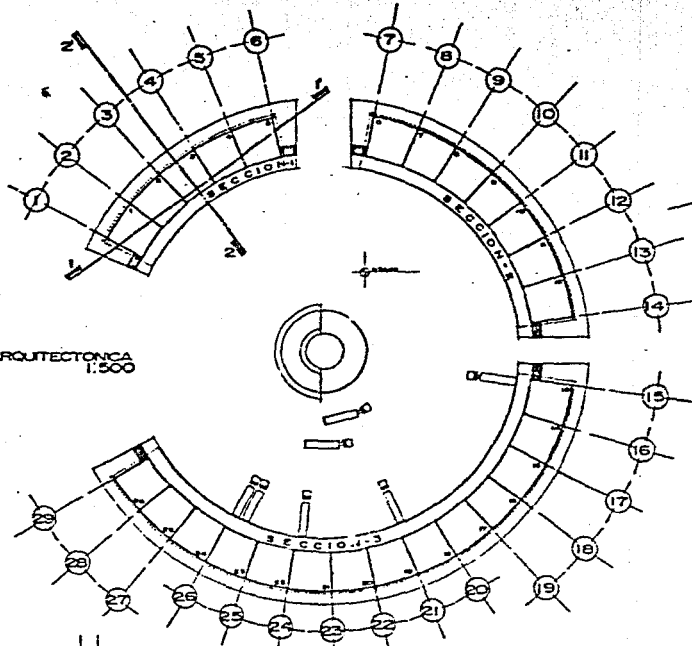
facultad de arquitectura

ALUMNA

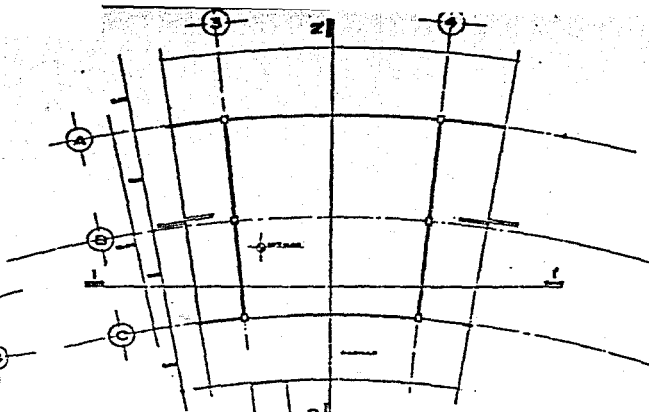
VAÑEZ ARELLANO ANA ELVIRA

u. n. a. m.

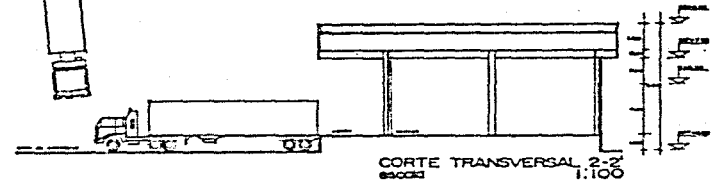




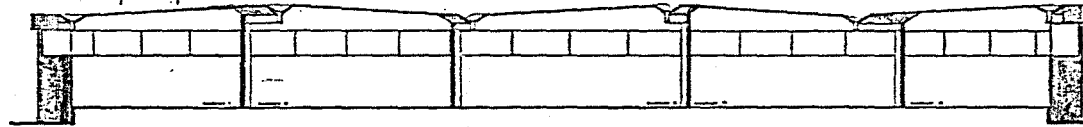
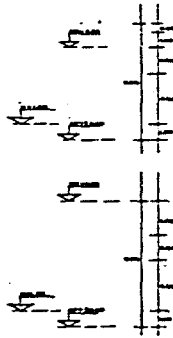
PLANTA ARQUITECTONICA  
escala 1:500



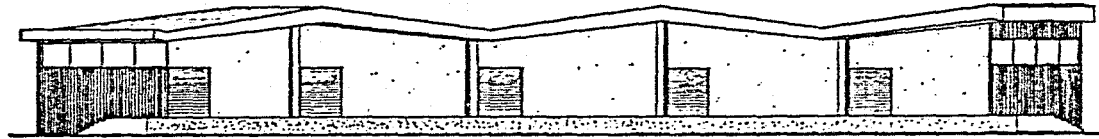
PLANTA BODEGA TIPO  
escala 1:100



CORTE TRANSVERSAL 2-2  
escala 1:100



CORTE LONGITUDINAL H  
escala 1:100



FACHADA SECCION-1  
escala 1:100



# CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA

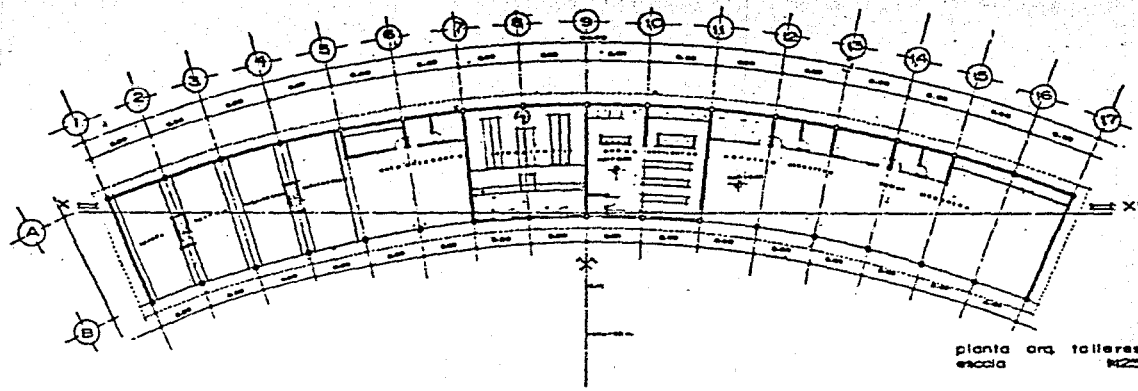
## TESIS PROFESIONAL

ALUMNA:

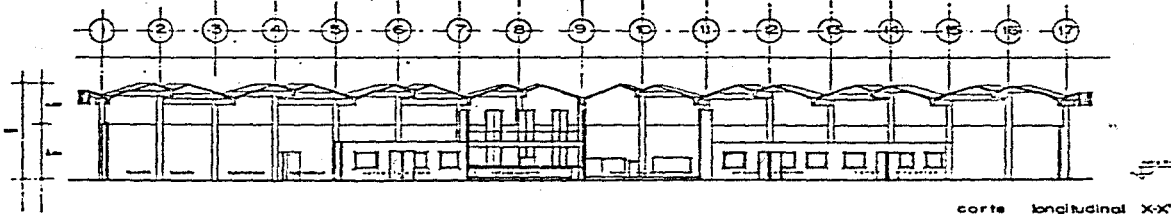
YANEZ ARELLANO ANA ELVIRA

U. N. G. M.

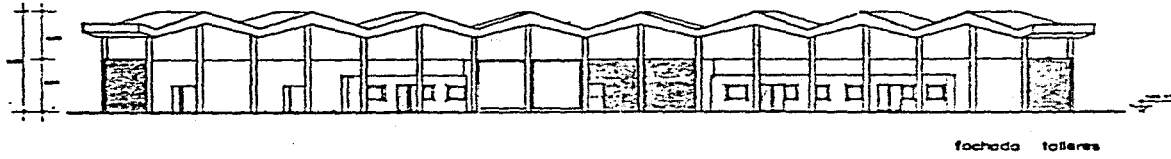




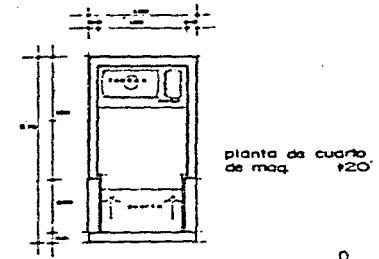
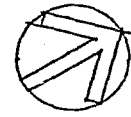
planta ara talleres  
escuela M20



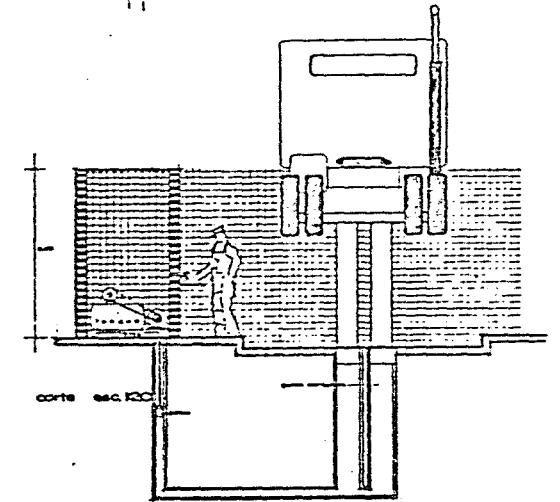
corte longitudinal X-X



fachada talleres



planta de cuarto  
de maq. #20



corte sec. RC



CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA  
**TESIS PROFESIONAL**

Instituto de arquitectura

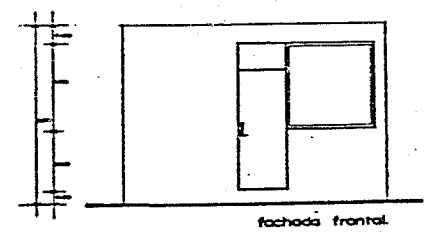
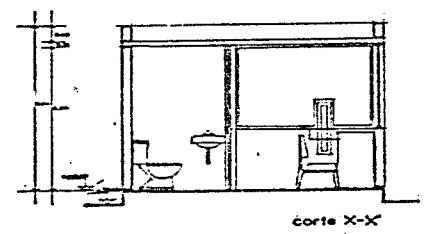
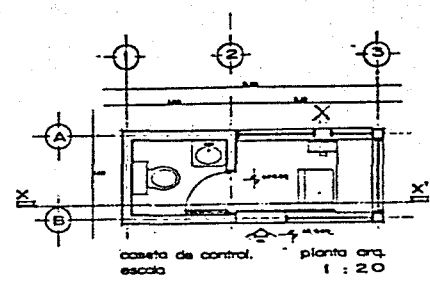
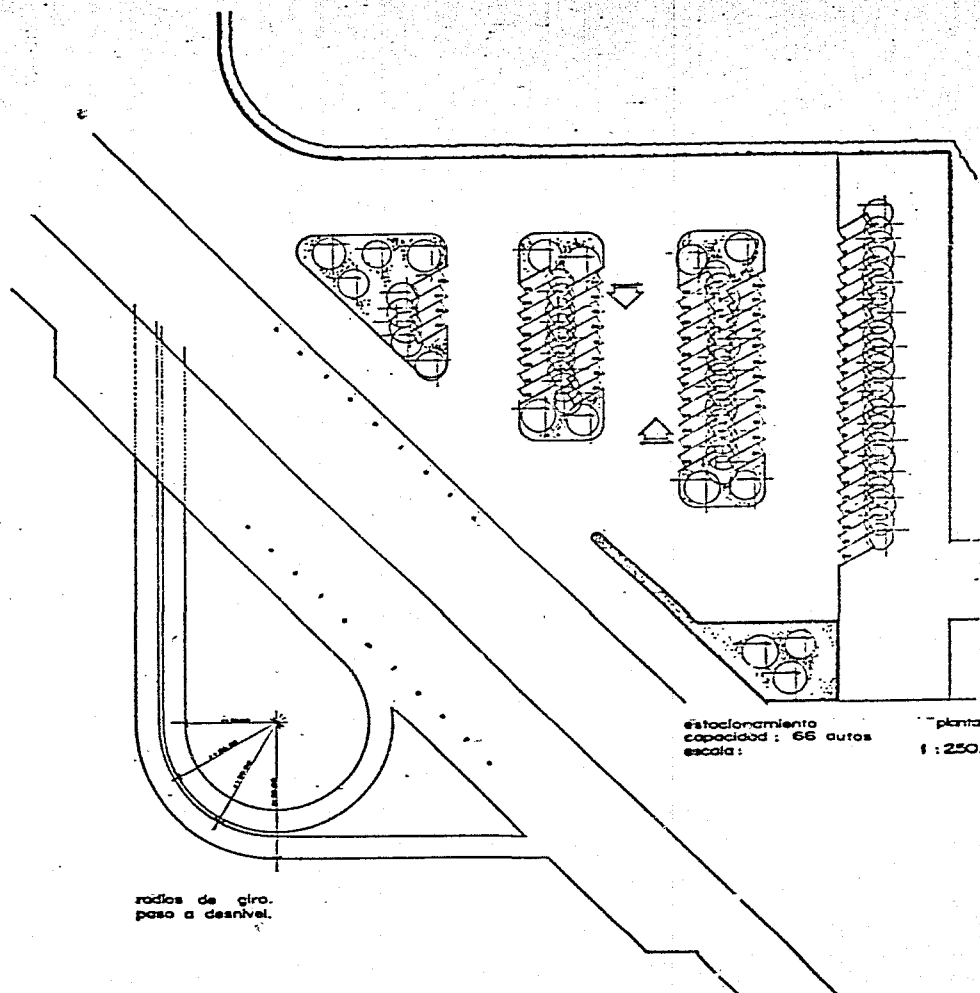
ALUMNA:

YAÑEZ ARELLANO ANA ELVIRA

U. P. C. M.





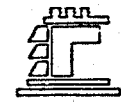


**CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA**  
**TESIS PROFESIONAL**  
 facultad de arquitectura

ALUMNA:

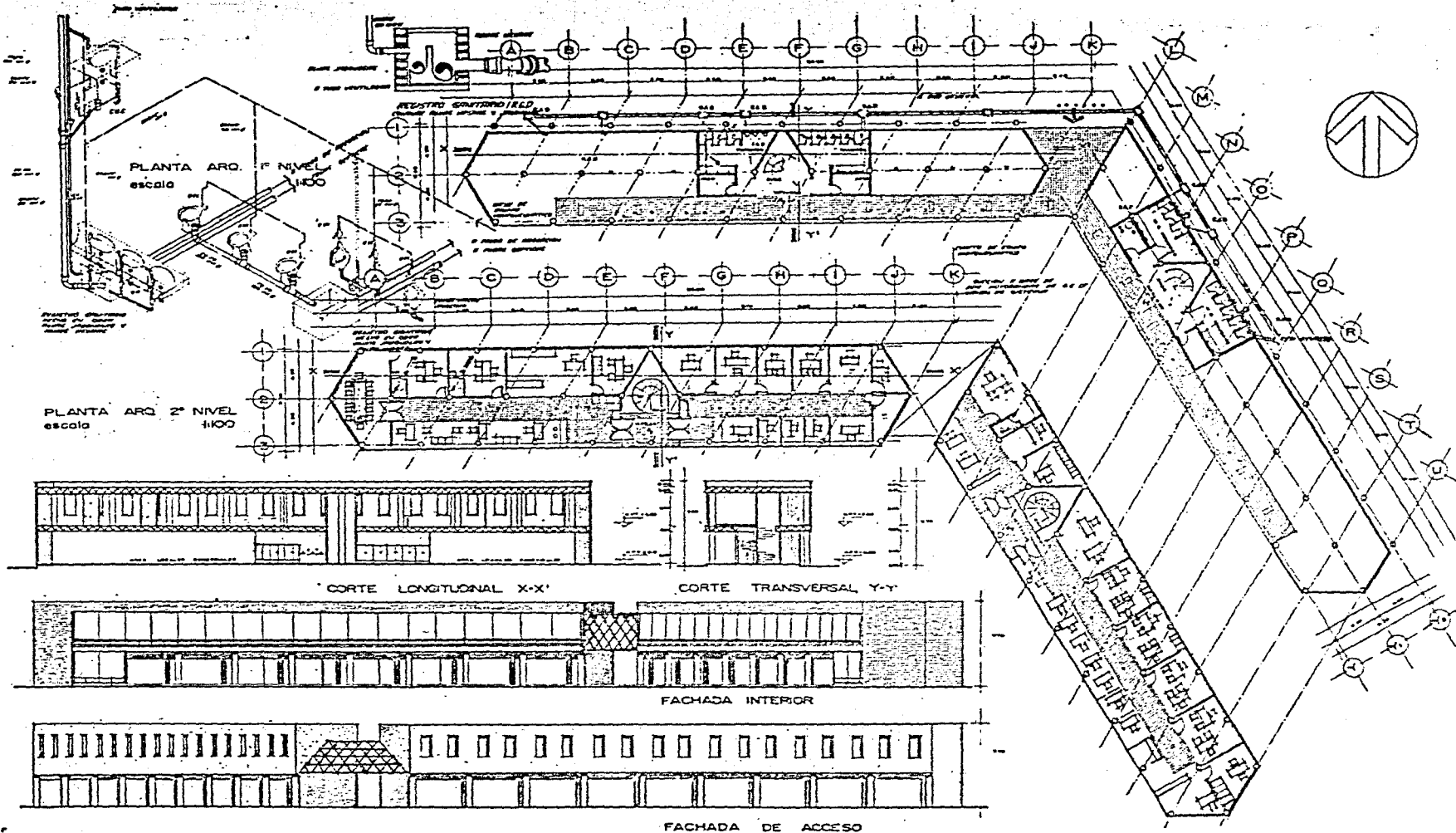
VAÑEZ ARELLANO ANA ELVIRA

U. R. G. M.









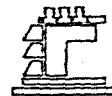
**CENTRAL DE SERVICIOS DE CARGA**  
**TESIS PROFESIONAL**

facultad de arquitectura

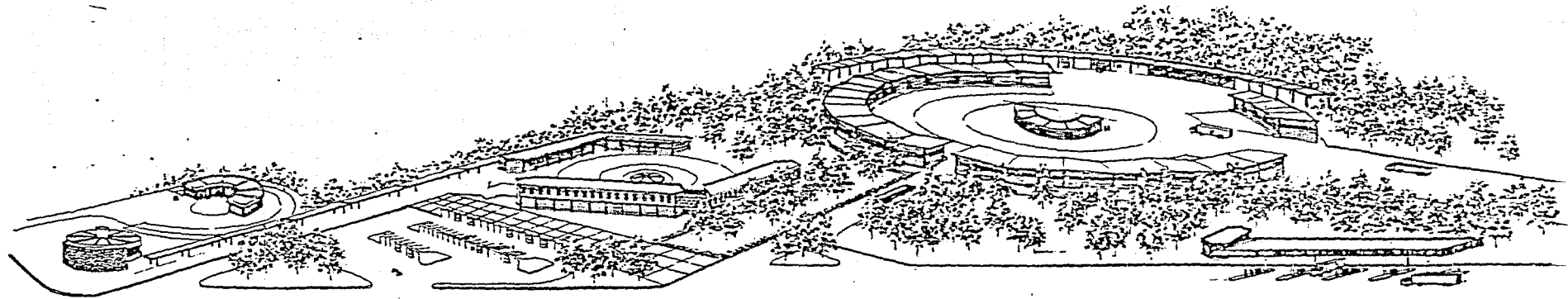
ALUMNA:

YAREZ ARELLANO ANA ELIRA

U. N. O. M.







## BIBLIOGRAFIA.

1. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO URBANO DE CENTROS DE POBLACIÓN. ESTADO DE PUEBLA. VOLUMEN I SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS. 1982
2. NORMAS BÁSICAS DE EQUIPAMIENTO URBANO. SEDUE. 1984
3. MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE DESARROLLO URBANO DE CENTROS DE POBLACIÓN. SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS.
4. BECERRIL L. DIEGO ONÉSIMO, INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRÁCTICAS. 11A. EDICIÓN. MÉXICO 1987.
5. SISTEMAS TÉCNICOS INTEGRADOS, UNA NUEVA TECNOLOGÍA EN PUENTES. TRIDILOSA. MÉXICO, D.F.
6. ASOCIACIÓN DE TÉCNICOS DE LA INDUSTRIA MEXICANA, A.C. TRIDILOSA. MÉXICO.
7. NEUFERT E., EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA ED. GUSTAVO GILI
8. ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE TLAXCALA. 1984 TOMO I INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA
9. ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE PUEBLA, 1985 TOMO I INEGI GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA.
10. ZONA CONURBADA CHOLULA VERSIÓN ABREVIADA DEL PLAN DIR. URB. DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CHOLULA ZONA CONURBADA 1982. GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA, SAHOPEP DIRECCIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS SUBSECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL, SAN ANDRÉS CHOLULA Y SAN PEDRO CHOLULA.
11. PLAN DIRECTOR URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN AYOZOC. GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA. GOBIERNO MUNICIPAL.