

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A

RITO JESUS LOPEZ JASSO

MEXICO, D. F.

FALLA DE ORIGEN

1989



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.

CONTENIDO

INDICE.

	INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I.	ANTECEDENTES.....	4
	1.1 ORIGEN DE LAS EXPOSICIONES Y CONVENCIONES.	5
	1.2 LAS EXPOSICIONES Y CONVENCIONES EN LA CIUDAD DE MEXICO.	7
	1.3 SITIOS DONDE SE REALIZAN EXPOSICIONES Y CONVENCIONES.	9
CAPITULO II.	RAZON DE SER DEL PROYECTO.....	10
	2.1 OBJETIVOS	11
	2.2 BENEFICIOS DEL PROYECTO PARA EL ESTADO.	12
	2.3 LA PROMOCION INDUSTRIAL PLATAFORMA DE COMERCIALIZACION.	13
CAPITULO III.	EL MERCADO EXPOSITIVO.....	15
	3.1 EL MERCADO NACIONAL.	16
	3.2 EL MERCADO POTENCIAL NORTEAMERICANO.	17
	3.3 CONDICIONANTES DEL MERCADO EXPOSITIVO.	18
	3.4 FACTORES DE SELECCION DEL DESTINO.	19
	3.5 FACTORES DE SELECCION DEL SITIO DE REUNION.	20

CAPITULO IV.	FACTORES CONDICIONANTES DEL PROYECTO.....	21
	4.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA.	22
	4.2 FACTORES FISICOS NATURALES.	23
	4.3 FACTORES SOCIOECONOMICOS	25
	4.4 PRODUCTO INTERNO BRUTO.	27
	4.5 MAGNITUD INDUSTRIAL.	28
CAPITULO V.	PLAN DE DESARROLLO URBANO PARA EL ESTADO DE MEXICO.....	29
	5.1 ESTRATEGIAS CENTRALES DE ACCION.	30
CAPITULO VI.	PLAN ESTRATEGICO DE POBLACION EN LERMA.....	32
	6.1 MUNICIPIO DE LERMA.	33
	6.2 DESARROLLO ESTRATEGICO DE LERMA.	34
	6.3 ISLA DE ANOMOLILCO.	35
CAPITULO VII.	ANALISIS ARQUITECTONICO.....	37
	7.1 AREAS COMPONENTES DEL PROYECTO.	38
	7.2 ZONIFICACION.	45
CAPITULO VIII.	PROYECTO ARQUITECTONICO.....	46
	8.1 CONCEPTO DEL PROYECTO.	47
	8.2 DESCRIPCION DEL EDIFICIO.	48
	8.3 CAPACIDAD EXPOSITIVA.	51

CAPITULO IX.	PROYECTO EJECUTIVO.....	52
CAPITULO X.	PLANTEAMIENTO TECNICO CONSTRUCTIVO.....	68
	10.1 CRITERIO ESTRUCTURAL.....	69
	10.2 INSTALACION HIDRAULICA.....	70
	10.3 INSTALACION SANITARIA.....	72
	10.4 INSTALACION ELECTRICA.....	74
	10.5 SISTEMAS DE VENTILACION.....	77
CAPITULO XI.	ANALISIS FINANCIERO.....	79
	11.1 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.....	80
	11.2 INVERSION ESTIMADA PARA EL PROYECTO.....	81
CAPITULO XII.	CONCLUSION.....	82
	12.1 LA PROMOCION INDUSTRIAL.....	83
	BIBLIOGRAFIA.....	84

INTRODUCCION

CRECIMIENTO ESTRATEGICO

EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y DEMOGRAFICO, ALCANZADO POR LA URBE METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO HA ACUSADO, DESDE FINALES DE LA DECADA DE LOS SETENTAS, UN CLARO PROCESO DE DESARROLLO, CUYO CONTROL RESULTA APREMIANTE ENFRENTAR.

LA REORDENACION DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO, REPRESENTA, A NIVEL NACIONAL, EL PROBLEMA MAS IMPORTANTE POR RESOLVER EN EL MEDIANO PLAZO, PARA DETENER EL CRECIMIENTO DESMESURADO QUE SE ESTA DANDO, POR TAL MOTIVO, ES NECESARIA UNA ESTRATEGIA DE REDESPLIEGUE ECONOMICO Y TERRITORIAL, QUE INCLUYA LA NECESIDAD DE INTENSIFICAR LA DESCONCENTRACION DEL CRECIMIENTO ECONOMICO, CON ALTERNATIVAS VIABLES DE LOCALIZACION, QUE GARANTIGEN LA CONTINUIDAD DE ESTE PROCESO, EX LAS PROXIMIDADES GEOGRAFICAS DEL DISTRITO FEDERAL.

EN FORMA CONCORDANTE, EL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO, HA PUESTO EN MARCHA EL DENOMINADO PROGRAMA DE DESCONCENTRACION PUENTE "HORIZONTE XXI", EL CUAL TIENE POR OBJETO, INCIDIR EN EL CORTO PLAZO, SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE LA GRAN CONCENTRACION POBLACIONAL DE LA ZONA DE CONURBACION DEL CENTRO DEL PAIS, DE CONFORMIDAD CON LOS LINEAMIENTOS ESTIPULADOS EN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO DEL ESTADO DE MEXICO.

EN PARTICULAR, LA ENTIDAD AFRONTA EN LA ACTUALIDAD, GRAVES PROBLEMAS DERIVADOS DE LA AGUDA CONCENTRACION DEMOGRAFICA E INDUSTRIAL DE LA ZONA CONURBADA CON EL DISTRITO FEDERAL Y EL ESCASO DESARROLLO EXISTENTE EN AMPLIAS ZONAS RURALES. DEBIDO A LA ALTA TASA MIGRACIONAL, SE

ESTIMO QUE LA ENTIDAD ALCANZARIA A PRINCIPIOS DE 1988, UNA POBLACION DEL ORDEN DE 12.2 MILLONES DE HABITANTES, DE LOS CUALES MAS DE 9 MILLONES, SE ASENTARIAN EN EL VALLE DE CHAUTITLAN-TEXCOCO.

EN ESTE CONTEXTO, EL PROGRAMA DE DESCONCENTRACION, PLANTEA LA NECESIDAD DE IMPULSAR EL CRECIMIENTO DE OTROS CENTROS DE POBLACION, INDUCIENDO LA OFERTA DEL EMPLEO, INCORPORANDO ESQUEMAS DE VIVIENDA Y TRANSPORTE, EN CIUDADES QUE CUENTEN CON LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA PARA ASIMILAR ORDENADAMENTE DICHO CRECIMIENTO.

ACORDE CON LA MAGNITUD DEL PROBLEMA A RESOLVER Y LA IMPORTANCIA VITAL DE LAS ACCIONES A EMPRENDERSE, SE CREO EL ORGANISMO DE CENTROS ESTRATEGICOS DE CRECIMIENTO "OCEC".

EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PROPUESTO PARA EL ESTADO DE MEXICO, EN SU PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO ESTABLECE, QUE EL SISTEMA TOLUCA-LERMA, CONSTITUYE EL ELEMENTO ESTRATEGICO DE CORTO PLAZO, PARA ATRAER POBLACION DE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS.

COMO PARTE DE LA ESTRATEGIA PROPUESTA EN EL PROGRAMA "HORIZONTE XXI", PARA EL CORREDOR TOLUCA-LERMA, SE PROPONE LA COSTRUCCION DE UN "CENTRO DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES", EN LAS CERCANIAS DE LERMA, ESPECIFICAMENTE, EN EL AREA DENOMINADA "ISLA DE AMONOLULCO", ACCION QUE SE IDENTIFICARIA COMO EL DETONADOR, A CORTO PLAZO, DEL PROGRAMA DE REDESPLIEGUE URBANO, EN DICHA ZONA.

ANTECEDENTES

1

4

ORIGEN DE LAS EXPOSICIONES Y CONVENCIONES

LAS EXPOSICIONES Y CONVENCIONES, HAN JUGADO UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN LA HISTORIA Y DESARROLLO DE LA HUMANIDAD, AL CONJUNTAR EN UN MISMO SITIO, PERSONAS DE DIFERENTES LUGARES CON INTERESES COMUNES, GENERALMENTE POR MOTIVOS DE TIPO COMERCIAL Y DE ESPARCIMIENTO, QUE HISTÓRICAMENTE HAN ESTADO LIGADOS A DIVERSOS TIPOS DE FESTIVIDADES.

LA IDEA GENERAL DE LAS CULTURAS MÁS PRIMITIVAS, FUNDADA EN EL CONCEPTO DE LAS FERIAS.

EL DESARROLLO MODERNO DE LA IDEA, SE ATRIBUYE GENERALMENTE A LOS FRANCESES, QUIENES CELEBRAN LA PRIMERA EXPOSICIÓN EN PARÍS (1798), AUNQUE SE MENCIONA QUE CON ANTERIORIDAD, LA SOCIEDAD DE ARTES DE LONDRES, HABÍA CELEBRADO UNA EXPOSICIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA Y OTROS TIPOS (1756), OTRA PEQUEÑA EXHIBICIÓN HABÍA TENIDO LUGAR EN PRAGA (1791). ENTRE 1798 Y 1850 SE ORGANIZARON VARIADAS EXPOSICIONES DE MENOR ENVERGADURA, FUNDAMENTALMENTE EN FRANCIA E INGLATERRA.

LA ERA DE LAS GRANDES EXPOSICIONES INTERNACIONALES, SE INICIA A RAÍZ DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, CON LA APERTURA DE LA FERIA MUNDIAL EN EL PALACIO DE CRISTAL DE LONDRES EN MAYO DE 1851. A PARTIR DE ENTONCES SE HAN REALIZADO INFINIDAD DE EVENTOS EN LA MATERIA, DESTACANDO POR SU IMPORTANCIA EN EL PROGRESO INDUSTRIAL Y MANUFACTURERO, LA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE VIENA EN 1873, LA EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DEL CENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE LOS ESTADOS

UNIDOS EN 1876, LA EXPOSICION UNIVERSAL DE BARCELONA EN 1888, LA GALERIA DE MAQUINAS DE LA EXPOSICION UNIVERSAL DE PARIS EN 1889, ADEMAS DE UN SINNUMERO TAMBIEN IMPORTANTE DE EVENTOS, YA EN PLENO SIGLO XX.

ELLO HA INCREMENTADO CONSIDERABLEMENTE EN TODO EL MUNDO, EL NUMERO Y TIPO DE EDIFICACIONES, DEDICADAS ESCLUSIVAMENTE A LA ACTIVIDAD, DESTACANDO LAS EXISTENTES EN ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, ALEMANIA, JAPON Y LA UNION SOVIETICA.

LAS EXPOSICIONES Y CONVENCIONES EN LA CIUDAD DE MEXICO

LA CIUDAD DE MEXICO, HA SIDO POR MUCHO TIEMPO, EL CENTRO PRINCIPAL DE ATRACCION DE ACTIVIDADES DE TODA INDOLE, RESULTA SER EL CENTRO DEL GOBIERNO, LA INDUSTRIA, EL COMERCIO, LAS FINANZAS, LA RECREACION E INCLUSIVE EL TURISMO, TANTO NACIONAL COMO EXTRANJERO, REPRESENTANDO MAS DE LA MITAD DE LA ACTIVIDAD NACIONAL.

HA SIDO UNA PREOCUPACION CONSTANTE EL DOTAR A LA CIUDAD DE MEXICO, CON UN CENTRO DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES, A LA ALTURA DE SU NIVEL DE ACTIVIDAD, Y POR DIVERSAS RAZONES, DE INDOLE FINANCIERO PRINCIPALMENTE, EL PROYECTO SE HA SUSPENDIDO O DIFERIDO EN EL TIEMPO.

SIN EMBARGO, LA IMPORTANCIA DE LAS EXPOSICIONES Y CONVENCIONES A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL, COMO ELEMENTOS DE PROMOCION DEL DESARROLLO, RESULTA INDISCUTIBLE.

LA CIUDAD DISPONE DE TODA LA INFRAESTRUCTURA URBANA, HOTELES, SERVICIOS DE APOYO, ZONAS CULTURALES Y UNA ACEPTABLE CONEXION AREA Y TERRESTRE CON EL EXTERIOR. DISPONE DE VARIADOS LOCALES DONDE PUEDEN DESARROLLARSE PEQUEÑOS CONGRESOS , NO OBSTANTE, ESTOS SE LLEVAN A CABO DE UNA MANERA MAS BIEN IMPROVISADA, POR LA AUSENCIA DE ELEMENTOS ARQUITECTONICOS QUE BRINDEN Y CONCENTREN LOS NIVELES DE SERVICIO, QUE DEMANDA LA ACTIVIDAD.

LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES EN LA CIUDAD DE MEXICO, NO OBSTANTE DE REUNIR CASI TODAS LAS CONDICIONES NECESARIAS Y APARENTEMENTE SUFICIENTES, DESDE EL

PUNTO DE VISTA DE LA UBICACION DEL MERCADO PRINCIPAL Y LAS ECONOMIAS URBANAS DE AGLOMERACION GENERADAS EN LA URBE METROPOLITANA, PROPIETARIA, EN MAYOR O MENOR GRADO, EL PROCESO DE CONCENTRACION DE ACTIVIDADES ECONOMICAS.

ESTE PROCESO DE CONCENTRACION, COMO HA SIDO SEÑALADO REITERADAMENTE POR EL EJECUTIVO FEDERAL, ES NECESARIO REVERTIRLO Y PARA ELLO SE HAN DELINEADO LAS ESTRATEGIAS DE DESCONCENTRACION QUE DERRAMARIAN ACTIVIDAD ECONOMICA EN LOS ESTADOS CERCANOS AL DISTRITO FEDERAL, PARTICULARMENTE AL VECINO PRINCIPAL, EL ESTADO DE MEXICO.

EN ESTE CONTEXTO, CONJUGANDO LA NECESIDAD DE DESCONCENTRAR LA ACTIVIDAD ECONOMICA CON LA OPORTUNIDAD DE UTILIZAR EL PROYECTO COMO APALANCAMIENTO, PARA UN DESARROLLO REGIONAL, SE HAN ANALIZADO DIVERSOS SITIOS CERCANOS AL DISTRITO FEDERAL, QUE PUDIERAN INICIALMENTE, ALBERGAR EL PROYECTO DEL CENTRO DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES, APOYANDO LA SATISFACCION DE NECESIDADES DE LA CIUDAD DE MEXICO, EN ESTE RENGLON.

COMO RESULTADO DEL ANALISIS DE DIVERSAS OPCIONES ALTERNATIVAS, QUE INCLUYERON ASPECTOS DE ACCESIBILIDAD, VISIBILIDAD, DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y SUPERFICIE, SE SELECCIONO EL AREA DENOMINADA "ISLA DE AMOMOLILCO", DENTRO DEL CORREDOR TOLUCA-LERMA, SITIO PRIORITARIO DE DESARROLLO EN EL CONTEXTO NACIONAL Y ESTATAL.

SITIOS DONDE SE REALIZAN EXPOSICIONES Y CONVENCIONES

EN EL DISTRITO FEDERAL.

AUDITORIO NACIONAL.

PALACIO DE LOS DEPORTES.

UNIDAD DE CONGRESOS DEL CENTRO MEDICO.

SALON DE CONGRESOS Y EXPOSICIONES DEL HOTEL DE MEXICO.

HOTELES DE LA CIUDAD.

EN EL INTERIOR DEL PAIS.

CENTRO DE ESPECTACULOS, CONVENCIONES Y EXPOSICIONES DE ACAPULCO, GRO.

CENTRO DE CONVENCIONES DE LEON, GTO.

CENTRO DE CONVENCIONES DE MORELIA, MICH.

CENTRO DE CONVENCIONES DE CANCUN, Q. R.

CENTRO DE EXPOSICIONES DE GUADALAJARA, JAL.

**RAZON DE SER
DEL PROYECTO**

2

1 0

OBJETIVOS

OBJETIVOS NACIONALES.

- * CRECIMIENTO ADECUADO DE LA ACTIVIDAD ECONOMICA Y SOCIAL DE LA NACION.
- * EQUILIBRIO EN LA PLANEACION REGIONAL, LOGRANDO LOS EFECTOS REDISTRIBUTIVOS DEL DESARROLLO.
- * DESCONCENTRACION ECONOMICA, DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MEXICO.

OBJETIVOS ESTATALES.

- * DESCONCENTRACION PUENTE, DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO.
- * DESARROLLO DE SITIOS PRIORITARIOS, CON OPORTUNIDADES DE EVOLUCION.
- * GENERACION DE EMPLEOS, DISTRIBUCION DE SERVICIOS E IMPULSO AL DESARROLLO REGIONAL, DEL CORREDOR TOLUCA-LERMA.

OBJETIVOS PROPIOS DEL CENTRO.

- * INSTALAR UNA CAPACIDAD TOTAL DE SERVICIOS, EN MATERIA DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES, COMPATIBLE CON LAS CARACTERISTICAS DE LA DEMANDA.
- * PROPORCIONAR UN NIVEL DE SERVICIO EFICAZ, AL MINIMO COSTO SOCIAL POSIBLE, QUE SEA COMPETITIVO A NIVEL NACIONAL Y EN LA MEDIDA EN QUE LOS RECURSOS FINANCIEROS LO PERMITAN, A NIVEL INTERNACIONAL.
- * ALCANZAR LA AUTOSUFICIENCIA FINANCIERA Y ECONOMICA.
- * ARMONIZAR LA IMAGEN URBANA DEL CORREDOR TOLUCA-LERMA.

BENEFICIOS DEL PROYECTO PARA EL ESTADO

BENEFICIOS REGIONALES.

- * GENERACION DIRECTA DE FUENTES DE TRABAJO.
- * CREACION INDIRECTA DE EMPLEOS, EN OTROS SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA REGIONAL.
- * DERRAMA MONETARIA INDIRECTA, EN SUELDOS Y SALARIOS POR GENERACION DE EMPLEOS.
- * EFECTO MULTIPLICADOR DEL GASTO DEL CONVENCIONISTA.
- * CAPTACION PROBLEABLE DE DIVISAS.
- * DESARROLLO DE SERVICIOS URBAROS.
- * PARTICIPACION EN LA DIVERSIFICACION DE LA PLANTA TURISTICA DEL ESTADO DE MEXICO.
- * APOYO A LA DESCONCENTRACION ECONOMICA DE LA URBE METROPOLITANA.

LA PROMOCION INDUSTRIAL PLATAFORMA DE COMERCIALIZACION

EL CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL, POR SUS CARACTERISTICAS EN MATERIA DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES, ES EL PASO SUSTANCIAL EN EL DESARROLLO DEL ESTADO DE MEXICO Y SOLIDO APOYO A LA ECONOMIA NACIONAL, YA QUE SERA MONUMENTAL ESCAPARATE DE LA INDUSTRIA, PARA LA COMERCIALIZACION PROFESIONAL DE SUS PRODUCTOS EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL.

EL DENOMINADOR COMUN DE LA EMPRESA MEXICANA, ES LA URGENCIA DE FORTALECER SUS ESTRUCTURAS OPERATIVAS Y DE COMERCIALIZACION, DE UNA FORMA EFICIENTE, DE AHI LA CONVENIENCIA DE EFECTUAR PARTE DE SU COMERCIALIZACION, A BASE DE CONCURRIR A EXPOSICIONES, PARA PROYECTAR SU COMPETITIVIDAD ANTE UN NUCLEO IMPORTANTE DE COMPRADORES.

LA EXPOSICION DE PRODUCTOS, POR ESPECIALIDADES, ES EL SISTEMA MAS EFECTIVO Y EFICIENTE PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LAS RELACIONES ENTRE PRODUCTOR Y COMERCIALIZADOR, CONVIRTIENDOSE EN LA PLATAFORMA ADECUADA PARA EL LANZAMIENTO DE SUS PRODUCTOS, YA QUE FACILITARA SU PROMOCION Y ADECUADA COMERCIALIZACION.

LA INSTITUCIONALIZACION DE LOS EVENTOS EXPOSITIVOS, REFLEJA LAS BONDADES DE ACUDIR A EXPONER, CONOCIENDO NUEVAS TENDENCIAS, OBSERVANDO CUANTO ES NECESARIO EN TERMINOS DE COMPETITIVIDAD.

LA NECESIDAD DE CREAR Y DESARROLLAR NUEVOS MERCADOS PARA NUESTROS PRODUCTOS, SE PODRA SA-

TIZFACER MEDIANTE LA ORGANIZACION Y REALIZACION DE EXPOSICIONES EN FORMA SISTEMATICA, CON EL CORRESPONDIENTE PLAN DE MOTIVACION A LOS EMPRESARIOS DEL EXTERIOR, MEDIANTE ESTA ESTRATEGIA SE ABATIRAN COSTOS Y SE INSTITUCIONALIZARA EL SISTEMA PARA EL FAVORECIMIENTO DE NEGOCIACION CON EL EXTERIOR.

EN ESTE MOMENTO DE GRAVE CRISIS ECONOMICA EN TODOS LOS SECTORES, EL CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL GENERARA FUENTES DE RIQUEZA, TANTO EN FORMA INMEDIATA Y DIRECTA A NUESTRA INDUSTRIA, COMO EN FORMA POSTERIOR A OTRAS INDUSTRIAS POR REPERCUSIONES INDIRECTAS, PERO ADEMAS, DESDE EL PUNTO DE VISTA SOCIAL, REPERCUTIRA EN FORMA DIRECTA EN FUENTES DE TRABAJO, CONSTITUYENDOSE EN FACTOR DEFINITIVO, EN EL FORTALECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS ECONOMICOS DE LA NACION.

**EL MERCADO
EXPOSITIVO**

3

EL MERCADO NACIONAL

A NIVEL NACIONAL, EL NUMERO DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES REGISTRADAS, MANTIENE UN PATRON CRECIENTE, CON UNA CIFRA MEDIA DEL ORDEN DE 1225 EVENTOS POR AÑO. DE ELLAS MAS DE DOS TERCERAS PARTES, EN PROMEDIO, SE HAN CELEBRADO EN ACAPULCO.

DURANTE 1975-1980, EL NUMERO DE CONVENCIONES REALIZADAS EN EL PAIS, CRECIO A UNA TASA PROMEDIO DEL 5 % ANUAL.

EL VOLUMEN CAPTADO ANUALMENTE EN EXPOSICIONES Y CONVENCIONES, ES DEL ORDEN DE 225000, CON UNA ASISTENCIA MEDIA DE 200 DELEGADOS POR EVENTO. POR ORDEN DE IMPORTANCIA, DESTACA LA PARTICIPACION DE ACAPULCO EN EL TOTAL (MAS DE DOS TERCERAS PARTES) Y LA CIUDAD DE MEXICO.

LAS CIFRAS REGISTRAN SOLO LAS CONVENCIONES CELEBRADAS EN ACAPULCO, CIUDAD DE MEXICO, GUADALAJARA Y MICHOACAN.

AUNQUE EN 1979-1980, SE TIENE UN NUMERO DE CONVENCIONES IMPORTANTE EN GUADALAJARA, EL TAMAÑO PROMEDIO DE ASISTENCIA ES REDUCIDO.

FUENTE: CONSEJO DE CONVENCIONES Y VISITANTES DE LA CIUDAD DE MEXICO.

MERCADO POTENCIAL NORTEAMERICANO

LOS ESTADOS UNIDOS CONSTITUYEN UN MERCADO POTENCIAL MUY IMPORTANTE, EN MATERIA DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES, PARA EL PROYECTO POR:

- * EL VOLUMEN DE DELEGADOS, QUE YA CONVENCIONA FUERA DE ESTADOS UNIDOS, ES 5 VECES MAYOR QUE EL MERCADO MEXICANO.
- * LA DERRAMA ECONOMICA EN DOLARES, APOYARIA DE MANERA MAS EFECTIVA A LA ECONOMIA MEXICANA.
- * LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE AEREO, DE NUESTRO PAIS Y LOS ATRACTIVOS TURISTICOS Y CULTURALES, EN GENERAL, SON ADECUADOS.
- * EN TERMINOS REALES, EL COSTO DE LOS SERVICIOS, ES MENOR.

AUN CUANDO LA MAYOR PARTE DE LAS CONVENCIONES, SE REALIZAN EN LA UNION AMERICANA, LA CIFRA ABSOLUTA DE EVENTOS REALIZADOS FUERA DE ESTE PAIS, ES IMPORTANTE. EN 1983, SE REALIZARON 21 400 ENCUENTROS CORPORATIVOS EN EL EXTERIOR, CORRESPONDIENDO UN 12 % A MEXICO.

DE LAS 873 200 CONVENCIONES Y ENCUENTROS, QUE SE REALIZAN ANUALMENTE EN ESTADOS UNIDOS, EL 82 % CORRESPONDE A REUNIONES CORPORATIVAS. DE ELLAS EL 97 % SE REALIZA DENTRO DE LA UNION AMERICANA. EL 3 % RESTANTE, TRASCIENDE LAS FRONTERAS, DISTRIBUYENDOSE UN 32 % EN EUROPA Y ASIA, UN 20 % EN CANADA, UN 20 % EN HAWAI, UN 16 % EN EL CARIBE Y UN 12 % EN MEXICO.

FUENTE: THE MEETINGS MARKET STUDY, MEETINGS & CONVENTIONS MAGAZINE, ZIFF-DAVIS RESEARCH DEPT.

CONDICIONANTES DEL MERCADO EXPOSITIVO

EL MERCADO NORTEAMERICANO REQUIERE DE UNA INFRAESTRUCTURA QUE DEMANDA ALTO GRADO DE EFICIENCIA, POR LO CUAL, PARA ATRAERLO SE REQUIERE DE UNA GRAN CAPACIDAD DE SERVICIOS, DE OPTIMA CALIDAD.

UNA ENCUESTA REALIZADA POR "MEETINGS & CONVENTIONS MAGAZINE", REVELO QUE EN MAS DEL 40 % DE LOS CASOS, DE LOS ORGANISMOS QUE REALIZAN EXPOSICIONES Y CONVENCIONES, CONSIDERAN COMO FACTORES MUY IMPORTANTES EN LA SELECCION DEL SITIO DE SU REUNION, LOS SIGUIENTES PUNTOS:

SELECCION DEL DESTINO.

- * DISPONIBILIDAD DE HOTELES.
- * FACILIDAD Y COSTOS DE TRANSPORTACION.
- * ATRACTIVOS TURISTICOS Y CULTURALES.

SELECCION DEL SITIO ESPECIFICO.

- * NUMERO, TAMAÑO Y CALIDAD, DE LOS LOCALES PARA REUNIONES Y EXPOSICIONES.
- * EFICIENCIA EN LOS PROCEDIMIENTOS DE REGISTRO.
- * NUMERO, TAMAÑO Y CALIDAD, DE LOS LUGARES PARA HOSPEDAJE.
- * CALIDAD DEL SERVICIO DE ALIMENTOS.
- * DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y EQUIPOS DE APOYO.

FACTORES DE SELECCION DEL DESTINO

FACTORES DE SELECCION.	REUNIONES	CORPORATIVAS	REUNIONES	ASOCIACIONES
	TODOS TIPOS.	VIAJES DE INTENSIVOS	GRANDES CONVENCIONES	OTRAS CONVENCIONES
* DISPONIBILIDAD DE HOTELES Y OTRAS INSTALACIONES PARA REUNIONES.	66 %	45 %	83 %	66 %
* FACILIDAD DE TRANSPORTACION DE LOS ASISTENTES HACIA Y DESDE LA LOCALIDAD.	58 %	37 %	50 %	50 %
* COSTOS DE TRANSPORTACION.	47 %	39 %	29 %	33 %
* DISTANCIA DESDE EL LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS ASISTENTES.	40 %	20 %	32 %	45 %
* DISPONIBILIDAD DE INSTALACIONES COMO: CAMPOS DE GOLF, ALBERCAS, CANCHAS DE TENIS, ETC.	27 %	68 %	24 %	11 %
* CLIMA.	27 %	64 %	26 %	13 %
* CONCEPTO POPULAR DE LA LOCALIDAD.	9 %	59 %	16 %	8 %
* PAISAJE Y ATRACTIVOS CULTURALES Y EXTRACURRICULARES.	9 %	59 %	20 %	8 %

FACTORES DE SELECCION DEL SITIO DE REUNION

FACTORES DE SELECCION.	REUNIONES CORPORATIVAS	GRANDES CONVENCIONES	OTRAS CONVENCIONES
* NUMERO, TAMAÑO Y CALIDAD DE LAS SALAS DE REUNION.	64 %	87 %	59 %
* CALIDAD DEL SERVICIO DE ALIMENTOS.	77 %	80 %	63 %
* EFICIENCIA EN LOS PROCEDIMIENTOS DE REGISTRO Y SALIDA.	54 %	63 %	44 %
* EFICIENCIA EN LOS PROCEDIMIENTOS DE PAGO.	53 %		
* NUMERO, TAMAÑO Y CALIDAD DE LOS CUARTOS PARA DORMIR.	51 %	70 %	35 %
* DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS DE APOYO.	41 %	49 %	35 %
* EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE PERSONAL.	36 %	49 %	36 %
* INSTALACIONES RECREATIVAS EN EL LUGAR.	27 %	23 %	10 %
* PROXIMIDAD AL AEROPUERTO.	24 %	15 %	22 %
* CONVENIENCIA DE OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE.	24 %	26 %	21 %
* PROVISION DE SERVICIOS ESPECIALES COMO PRE-INSCRIPCION, EQUIPOS, ETC.	18 %	28 %	11 %
* DISPONIBILIDAD DE ESPACIO PARA EXHIBICION.	17 %	46 %	9 %
* PROXIMIDAD A CENTROS COMERCIALES, RESTAURANTES Y SITIOS DE DIVERSION.	11 %	22 %	10 %

**FACTORES
CONDICIONANTES
DEL PROYECTO**

4

2 1

LOCALIZACION GEOGRAFICA

UBICACION GEOGRAFICA.

* EL ESTADO DE MEXICO SE LOCALIZA EN LA PORCION CENTRAL DE LA REPUBLICA MEXICANA, ENTRE LOS PARALELOS 18^o 21' 29" Y 20^o 17' 20" DE LATITUD NORTE Y LOS MERIDIANOS 98^o 35' 50" Y 100^o 36' 34" DE LONGITUD OESTE.

LIMITES GEOGRAFICOS.

- * AL NORTE, CON LOS ESTADOS DE QUERETARO E HIDALGO.
- * AL SUR, CON LOS ESTADOS DE GUERRERO Y MORELOS.
- * AL ESTE CON LOS ESTADOS DE TLAXCALA Y PUEBLA.
- * AL OESTE CON LOS ESTADOS DE GUERRERO Y MICHOACAN.

SUPERFICIE TERRITORIAL.

- * CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 21,355 KM². QUE REPRESENTA EL 1.1 % DEL TERRITORIO NACIONAL.
- * EXTENSION QUE LO SITUA EN EL VIGESIMO QUINTO LUGAR EN EL TERRITORIO NACIONAL.

MUNICIPIOS.

- * ACTUALMENTE EL ESTADO CUENTA CON 121 MUNICIPIOS, CUYA CAPITAL ES LA CIUDAD DE TOLUCA.

FACTORES FISICO NATURALES

GEOLOGIA.

- * ESTA CONFORMADA POR EL EJE NEVOVOLCANICO QUE LA CUBRE, AL NORTE, EN SU MAYOR PARTE.
- * LA SIERRA MADRE DEL SUR, COMPLETA LA OTRA PARTE DEL TERRITORIO ESTATAL.

VEGETACION.

- * SE DISTINGUE PRINCIPALMENTE, POR LOS BOSQUES TEMPLADOS DE CONIFERAS, ASOCIADOS A PASTIZALES INDUCIDOS EN CLIMAS TEMPLADOS Y SEMIFRIOS.
- * LAS ESPECIES REPRESENTATIVAS, SON LOS PINOS Y LOS ENCINOS.

HIDROLOGIA.

- * LAS REREGIONES HIDROLOGICAS QUE COMPONEN EL ESTADO SON TRES:
 - a) LA DEL LERMA-CHAPALA-SANTIAGO, CON UNA SUPERFICIE APROXIMADA DE 6,147 KM².
 - b) LA DEL BALSAS, CON 8,372 KM².
 - c) LA DEL ALTO PANU'CO, CON 7,980 KM².

CLIMA.

- * ESTA DETERMINADO POR LO HETEROGENEO DEL RELIEVE.
- * PREDOMINAN LOS CLIMAS TEMPLADOS HUMEDOS Y SUBHUMEDOS, EN LOS ALTIPLANOS QUE CONFORMAN LOS VALLES DE TOLUCA-LERMA Y CUATITLAN-TEXCOCO.

TEMPERATURA.

- * LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL OSCILA ENTRE LOS 12 Y 18° C.
- * EL MES MAS CALIDO ES MAYO, CON UNA TEMPERATURA ENTRE LOS 15 Y 18° C.
- * EL MES MAS FRIO ES ENERO, CON UNA TEMPERATURA QUE VARIA DE 11 A 12° C.

PRECIPITACION PLUVIAL.

- * LAS LLUVIAS SE DAN EN VERANO, CON UN PORCENTAJE DE LLUVIA INVERNAL MENOR A 5.
- * LA PRECIPITACION PLUVIAL MEDIA ANUAL ES MAYOR DE 800 MM.
- * LA MAXIMA INCIDENCIA DE LLUVIAS SE PRESENTA EN JULIO, CON UN VALOR QUE FLUCTUA ENTRE 150 Y 160 MM.
- * LA SEQUIA SE REGISTRA EN LOS MESES DE FEBRERO Y DICIEMBRE, CON UN VALOR MENOR DE 10 MM.

VIENTOS DOMINANTES.

- * LOS VIENTOS PREDOMINANTES PROVIENEN DEL SURESTE.

FACTORES SOCIOECONOMICOS

POBLACION.

- * SEGUN EL CENSO DE 1980, CUENTA CON UNA POBLACION DE 7'654,355 HABITANTES, DE LOS CUALES 3'755,869 SON HOMBRES Y 3'808,466 MUJERES.
- * LA POBLACION URBANA REPRESENTA EL 79.42 % DE LA POBLACION TOTAL.
- * LA DENSIDAD DE POBLACION, ES DE 354.2 HABITANTES POR KM².
- * LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, ES DE 2'410,236 CUYA PARTICIPACION EN EL TOTAL ESTATAL, ES DEL 31.86 %.

FLUJO MIGRATORIO.

- * POBLACION EMIGRANTE:
EN 1980, EL DESTINO DE LA POBLACION EMIGRANTE FUE, HACIA EL DISTRITO FEDERAL DEL 31.91 %, HACIA GUANAJUATO DEL 6.30 % Y HACIA VERACRUZ DEL 6.15 %.
- * POBLACION INMIGRANTE:
LOS INMIGRANTES PROCEDIERON, DEL DISTRITO FEDERAL UN 50.94 %, DE MICHOACAN UN 6.72 % Y DE GUANAJUATO UN 5.73 %.

ATRACCION MIGRATORIA.

- * EL ESTADO DE MEXICO, SE CLASIFICA ENTRE LAS ENTIDADES DE FUERTE ATRACCION MIGRATORIA, DEBIDO A LA IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL.

CARACTERISTICAS ECONOMICAS.

* LA ACTIVIDAD ECONOMICA EN EL ESTADO DE MEXICO, DESDE LA PERSPECTIVA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (P.I.B.), REFLEJA UN COMPORTAMIENTO CRECIENTE, OCUPANDO EL SEGUNDO LUGAR NACIONAL, SOLO DESPUES DEL DISTRITO FEDERAL, EN 1980 PARTICIPO CON EL 10,94 % DEL TOTAL NACIONAL.

SECTORES PRODUCTIVOS.

* EN CUANTO A LA CONTRIBUCION DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS, AL P.I.B. DE LA ENTIDAD DESTACAN:

- a) LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, ES LA QUE MAYOR PESO TIENE, CON UN PROMEDIO DEL 41.90 %.
 - b) SEGUIDA DEL COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES, CON EL 20.23 %.
 - c) Y LOS SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES, CON UN 10.60 %.
- * ESTAS TRES GRANDES DIVISIONES APORTAN UNA CIFRA SUPERIOR AL 70 %, DEL P.I.B. ESTATAL.

INDUSTRIA MANUFACTURERA.

* LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EXCLUSIVAMENTE, REPRESENTA, EL 20,99 % DEL TOTAL ESTATAL., CON 505,855 PERSONAS.

PRODUCTO INTERNO BRUTO

PRODUCTO INTERNO BRUTO POR DIVISION DE ACTIVIDAD ECONOMICA.

DIVISION DE ACTIVIDAD.	MILLONES DE PESOS.	PORCENTAJE.
* INDUSTRIA MANUFACTURERA.	178 024.7	38.06 %
* COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES.	110 841.9	23.70 %
* SERVICIOS COMUNALES Y SOCIALES.	55 879.8	11.95 %
* CONSTRUCCION.	38 926.9	8.32 %
* SERVICIOS FINANCIEROS.	30 581.1	6.54 %
* TRANSPORTE Y COMUNICACIONES.	26 352.3	5.63 %
* AGROPECUARIA, SILVICULTURA Y PESCA.	22 333.3	4.77 %
* ELECTRICIDAD.	4 800.1	1.03 %
* MINERIA.	2 055.5	0.44 %

MAGNITUD INDUSTRIAL

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES POR GRUPO DE ACTIVIDAD.

GRUPO DE ACTIVIDAD.	NO. INDUSTRIAS.	PORCENTAJE.
* PRODUCTOS DE MINERALES NO METALICOS.	1 920	14.2 %
* INDUSTRIA QUIMICA.	1 790	13.3 %
* FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS.	1 464	10.9 %
* FABRICACION DE ALIMENTOS.	1 372	10.2 %
* INDUSTRIA TEXTIL.	1 067	7.9 %
* INDUSTRIAS METALICAS BASICAS.	818	6.0 %
* ARTICULOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS.	762	5.6 %
* CONSTRUCCION DE EQUIPO DE TRANSPORTE.	735	5.4 %
* FABRICACION Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA.	560	4.1 %
* FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR.	515	3.8 %
* PRODUCTOS DE HULE Y PLASTICO.	472	3.5 %
* INDUSTRIA DEL PAPEL.	458	3.4 %
* FABRICACION DE MUEBLES.	415	3.0 %
* INDUSTRIA EDITORIAL Y DE IMPRENTON.	263	2.0 %
* INDUSTRIAS EXTRACTIVAS.	226	1.6 %
* PRODUCTOS DE MADERA Y CORCHO.	210	1.5 %
* ELABORACION DE BEBIDAS.	200	1.4 %
* CALZADO E INDUSTRIA DEL CUERO.	180	1.3 %

**PLAN DE
DESARROLLO
URBANO PARA EL
EDO. DE MEXICO**

5

ESTRATEGIAS CENTRALES DE ACCION

INMIGRACION CONURBADA.

SE BASA EN UNA ENERGETICA ACCION REGULADORA, PARA CONTENER EL CRECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS CONURBADOS DEL VALLE CHAUTITLAN-TECOCO, ATENDIENDO A LA CREACION DE LAS RESERVAS TERRITORIALES Y PROPORCIONANDO A TODA SU POBLACION, LOS MINIMOS DE BIENESTAR EN TERMINOS DE EQUIPAMIENTO URBANO, VIVIENDA Y SERVICIOS.

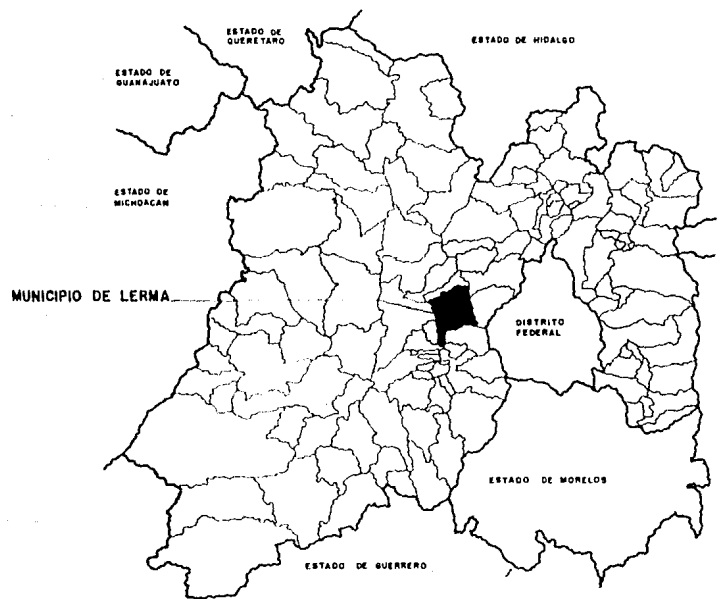
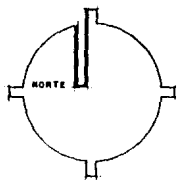
DESCONCENTRACION PUENTE.

IMPULSO AL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS TOLUCA-LERMA, ATLACOMULCO Y JILOTEPEC, PRINCIPALMENTE, CON EL OBJETO DE OFRECER ALTERNATIVAS VIABLES DE ASENTAMIENTO DE LA POBLACION, A TRAVES DE LA OFERTA DE SUELO URBANO Y VIVIENDA, ASI COMO DE SERVICIOS EFICIENTES DE TRANSPORTE REGIONAL Y EL FOMENTO AL EMPLEO, MEDIANTE EL DESARROLLO DE SUS POTENCIALES PRODUCTIVOS, EN LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, COMERCIAL Y DE SERVICIO.

ARRAIGAMIENTO POBLACIONAL.

IMPULSO A LA DIVERSIFICACION DE ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, FORESTALES Y TURISTICAS, DE LOS SISTEMAS REGIONALES, ELEVANDO LOS NIVELES DE BIENESTAR EN LOS ASENTAMIENTOS RURALES, PARA LOGRAR MEJORES CONDICIONES, QUE PROVOQUEN LA RETENCION DE LA POBLACION.

LOCALIZACION EN EL ESTADO DE MEXICO



**PLAN ESTRATEGICO
DE POBLACION
EN LERMA**

6

3 2

MUNICIPIO DE LERMA

SITUACION ACTUAL.

- * LA SITUACION ESTRATEGICA DE LERMA, POR EL COMPLEJO TERRESTRE EXISTENTE, REFORZADA POR EL AEROPUERTO INTERNACIONAL, LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL, SU ALTA POTENCIALIDAD DE EMPLEO Y LA DISPONIBILIDAD DE SUELO Y RECURSOS NATURALES, LE PERMITE DESARROLLAR UNA ASCENDENCIA REGIONAL SOBRE LOS PUEBLOS VECINOS.
- * EL MUNICIPIO DE LERMA SE ORGANIZA EN TRES ZONAS:
 - a) LERMA BAJO: PARQUE INDUSTRIAL, LERMA DE VILLADA Y "LA ISLA".
 - b) SAN PEDRO TULTEPEC.
 - c) LERMA ALTO: AMOMOLULCO, BENITO JUAREZ, ORTIZ RUBIO Y JAJALPA.
- * LA POBLACION ESTIMADA EN 1985, FUE DE 70,967 HABITANTES.
- * TERRITORIO: 2,533.7 HA., DE LAS CUALES, 500 HA. CORRESPONDEN AL AREA URBANA EXISTENTE.

USOS DE SUELO EN EL AREA URBANA ACTUAL.

USOS.	HA.	%.
* INDUSTRIA.	413.85	83 %
* VIVIENDA.	42.27	8 %
* BALDIOS.	24.33	5 %
* VIALIDAD.	14.33	3 %
* SERVICIOS.	4.72	.9 %
* ESPACIOS ABIERTOS.	0.50	.1 %

DESARROLLO ESTRATEGICO DE LERMA

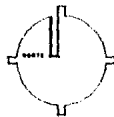
CONSIDERACIONES PARA UN DESARROLLO ESTRATEGICO.

- * ZONA DE EXTRAORDINARIO VALOR POR SU UBICACION, PARA EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS URBANOS DEL ESTADO.
- * AMONOLULCO, JUAREZ Y ORTIZ RUBIO, PRINCIPALMENTE.
- * LAS TIERRAS SON IDEALES PARA CREAR, EN EL CORTO PLAZO, UN DESARROLLO ECONOMICO.
- * LA INTERPOSICION DE LA SIERRA DE LAS CRUCES, IMPIDE LA CONURBACION CON LA CIUDAD DE MEXICO, EVITANDO LA DILAPIDACION DE TIERRAS EN ASENTAMIENTOS URBANOS DISPERSOS, PARTICULARMENTE, EN LAS ZONAS AGRICOLAS INUNDABLES.
- * CERCANIA CON LAS CAPITALES DEL ESTADO Y DEL PAIS.
- * ALTA DEMANDA DE VIVIENDA.
- * DISPONIBILIDAD DE SUELO, SUSCEPTIBLE DE TRANSFORMARSE EN PREDIOS URBANOS.
- * CARRETERAS MEXICO-TOLUCA Y TENANGO DEL VALLE-SANTA MARIA ATARASQUILLO.
- * FERROCARRIL MEXICO-TOLUCA.
- * LINEAS DE ALTA TENSION.
- * LINEAS DE TELEGRAFOS.
- * ACUEDUCTOS.

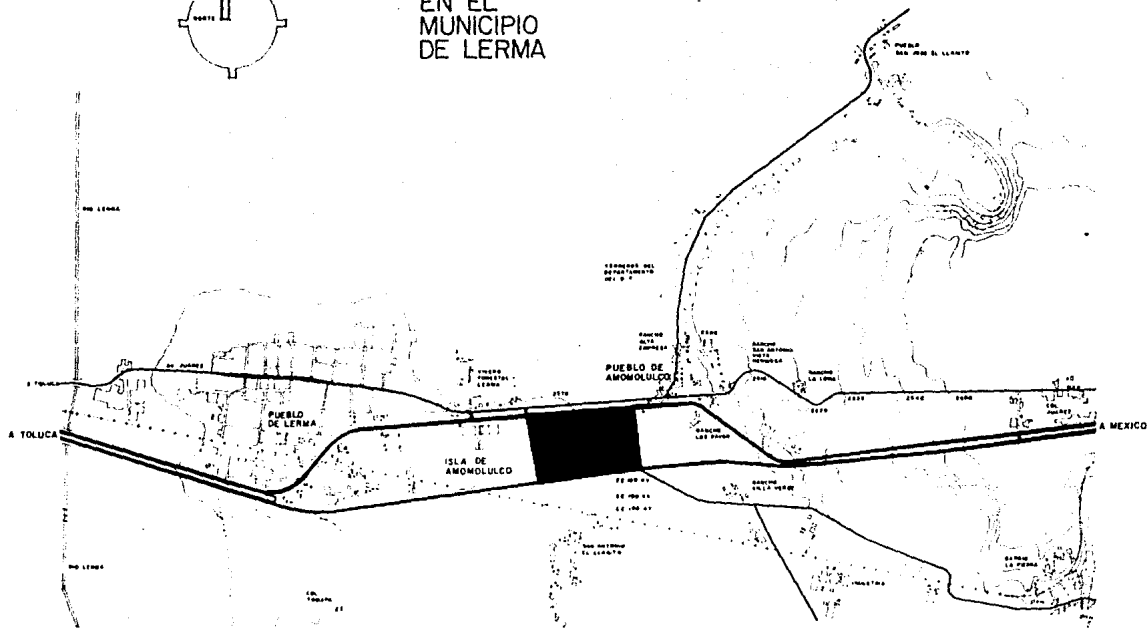
ISLA DE AMOMOLULCO

FACTORES FISICO-ARTIFICIALES.

- * LA ISLA SE ENCUENTRA UBICADA EN EL AREA FORMADA POR LA SEPARACION DE LOS CARRILES DE LA CARRETERA MEXICO-TOLUCA, A LA ALTURA DEL KM. 47, DENTRO DEL MUNICIPIO DE LERMA, ESTADO DE MEXICO.
- * EL TERRENO ESTA CONSTITUIDO POR ARENISCAS.
- * EL ABASTECIMIENTO DE AGUA SE APOYA, POR UN LADO, DEL RIO LERMA Y POR EL OTRO, DEL ACUEDUCTO QUE PASA POR AMOMOLULCO, A 1.5 Y 2.2 KM. DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE LERMA RESPECTIVAMENTE, GARANTIZANDO EL ABASTO PARA UNA POBLACION 20 VECES SUPERIOR A LA ACTUAL.
- * ACTUALMENTE LA POBLACION DE LERMA CUENTA CON UNA RED DE TUBERIAS DE 1.5" Y 2.0" DE DIAMETRO, ATRAVES DE LA CUAL SE DISTRIBUYE EL AGUA EXTRAIDA POR DOS POZOS PROFUNDOS, UNO LOCALIZADO AL SUR DE AMOMOLULCO Y EL OTRO AL NORTE DE LERMA.
- * EL DRENAJE EN CUANTO AL VOLUMEN DE AGUAS NEGRAS, ES MANEJABLE, EN CUANTO LA DEMANDA LO REQUIERA, BASTARA CON UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, ANTES DE VERTERLAS AL RIO MEDIANTE BOMBEO.
- * LAS AGUAS PLUVIALES, DADAS LAS CONDICIONES DE SER TERRENO INUNDABLE, REQUERIRA, EN DETERMINADOS MOMENTOS DE LLUVIA CONSTANTE, DE BOMBEO PARA SU DESALOJO.
- * EN CUANTO A LINEAS DE ALTA TENSION, SE CUENTA CON UNA SUBESTACION EN AMOMOLULCO.



LOCALIZACION EN EL MUNICIPIO DE LERMA



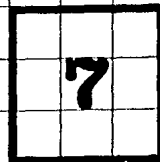
ESCALA GRAFICA

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

ESCALA 1:10 000

ANALISIS

ARQUITECTONICO



37

AREAS COMPONENTES DEL PROYECTO

1. ESPACIOS ABIERTOS.

1.1	ASCENSO Y DESCENSO DE PUBLICO. AUTOMOVILES Y AUTOBUSES PARA GRUPOS.	750 M ² .
1.2	ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJE. TAXIS Y AUTOBUSES URBANOS.	500 M ² .
1.3	PLAZA DE ACCESO.	7 500 M ² .
1.4	PLAZA PARA ZONA DE APOYO COMERCIAL.	1 500 M ² .
1.5	VIALIDADES.	
1.5.1	VIALIDAD PUBLICA.	7 815 M ² .
1.5.2	VIALIDAD DE SERVICIOS.	3 920 M ² .
1.6	ESTACIONAMIENTOS	
1.6.1	ESTACIONAMIENTO PARA EXPOSICIONES. CAPACIDAD: 360 AUTOMOVILES. 1 CAJON POR CADA 40 M ² . DE CONSTRUCCION.	8 000 M ² .
1.6.2	ESTACIONAMIENTO PARA SALON DE CONVENCIONES. CAPACIDAD: 400 AUTOMOVILES. 1 CAJON POR CADA 10 M ² . DE CONSTRUCCION.	9 000 M ² .
1.6.3	ESTACIONAMIENTO PARA AUDITORIO. CAPACIDAD 320 AUTOMOVILES. 1 CAJON POR CADA 10 M ² . DE CONSTRUCCION.	7 000 M ² .

1.7	AREAS VERDES				113 800 M ² .
2. EXPOSICIONES ABIERTAS.					
2.1	ACCESO.				600 M ² .
2.2	AREA DE EXHIBICION ABIERTA.				15 600 M ² .
2.3	ANDEN DE CARGA Y DESCARGA.				3 000 M ² .
3. EXPOSICIONES CUBIERTAS.					
3.1	ACCESO.				400 M ² .
3.2	VESTIBULO.				200 M ² .
3.3	MEZZANINE.				1 000 M ² .
3.4	AREA DE EXHIBICION CUBIERTA.				14 400 M ² .
3.5	TELEFONOS PUBLICOS.				25 M ² .
3.6	SANITARIOS.				140 M ² .
	1 EXCUSADO POR CADA 1 000 M ² . DE CONSTRUCCION.	H (15)	M (15)		
	1 LAVABO POR CADA 1 000 M ² . DE CONSTRUCCION .	H (15)	M (15)		
	1 MINGITORIO POR CADA 3 EXCUSADOS.	H (5)			
3.7	MANTENIMIENTO.				50 M ² .
3.8	BODEGA.				350 M ² .
3.9	CUARTO DE MAQUINAS.				200 M ² .
3.10	ANDEN DE CARGA Y DESCARGA.				2 500 M ² .

4. OFICINAS.

4.1 ACCESO.			12 M ² .
4.2 VESTIBULO.			12 M ² .
4.3 OFICINA ADMINISTRATIVA.			50 M ² .
4.4 OFICINA DE PROMOCION.			50 M ² .
4.5 SANITARIOS.			25 M ² .
1 EXCUSADO HASTA 120 M ² . DE CONSTRUCCION.	H (1)	M (1)	
1 LAVABO HASTA 120 M ² . de CONSTRUCCION.	H (1)	M (1)	
1 MINGITORIO POR CADA 2 EXCUSADOS.	H (1)		

5. ZONA COMERCIAL..

5.1 ACCESO.			15 M ² .
5.2 VESTIBULO.			38 M ² .
5.3 BANCO.			50 M ² .
5.4 AGENCIA DE VIAJES.			50 M ² .
5.5 CORREO.			30 M ² .
5.6 RENTA DE AUTOS.			30 M ² .
5.7 TABAQUERIA.			30 M ² .
5.8 ARTESANIAS.			30 M ² .
5.9 SANITARIOS.			50 M ² .

2 EXCUSADOS HASTA 25 EMPLEADOS.	H (2)	M (2)
2 LAVABOS HASTA 25 EMPLEADOS.	H (2)	M (2)
1 MINGITORIO POR CADA 2 EXCUSADOS.	H (1)	

6. RESTAURANTE.

6.1 ACCESO.		25 M ² .
6.2 VESTIBULO.		25 M ² .
6.3 AREA DE COMENSALES.		400 M ² .
CAPACIDAD: 400 PERSONAS.		
1 M ² . POR COMENSAL.		
6.4 COCINA.		200 M ² .
0.50 M ² . POR COMENSAL.		
6.4.1 LAVADO DE LOZA Y CUBIERTOS.		12 M ² .
6.4.2 REPOSTERIA.		6 M ² .
6.4.3 LACTEOS.		4 M ² .
6.4.4 VERDURAS.		4 M ² .
6.4.5 CARNES.		4 M ² .
6.4.6 PESCADOS.		4 M ² .
6.4.7 MANTELERIA.		6 M ² .
6.4.8 JEFE DE COCINA.		6 M ² .
6.5 COMEDOR DE PERSONAL.		15 M ² .

6.6 CASILLEROS DE PERSONAL.			6 M ² .
6.7 SANITARIOS PARA PUBLICO.			50 M ² .
2 EXCUSADOS POR CADA 200 PERSONAS.	H (4)	M (4)	
2 LAVABOS POR CADA 200 PERSONAS.	H (4)	M (4)	
1 MINGITORIO POR CADA 3 EXCUSADOS.	H (3)		
6.8 SANITARIOS PARA PERSONAL.			6 M ² .
6.9 SERVICIOS.			20 M ² .

7. SALON DE CONVENCIONES.

7.1 ACCESO.			300 M ² .
7.2 VESTIBULO.			1 000 M ² .
CAPACIDAD: 2 000 PERSONAS.			
0.50 M ² . POR PERSONA.			
7.3 AREA DE CONVENCION.			4 000 M ² .
CAPACIDAD: 2 000 PERSONAS.			
2 M ² . POR PERSONA.			
7.4 SANITARIOS.			200 M ² .
2 EXCUSADOS POR CADA 200 PERSONAS.	H (10)	M (10)	
2 LAVABOS POR CADA 200 PERSONAS.	H (10)	M (10)	
1 MINGITORIO POR CADA 3 EXCUSADOS.	H (4)		
7.5 COCINA.			400 M ² .

7.6 CIRCULACION DE SERVICIO.	150 M ² .
7.7 MANTENIMIENTO.	50 M ² .
7.8 BODEGA.	100 M ² .
7.9 CUARTO DE MAQUINAS.	150 M ² .
7.10 ANDEN DE SERVICIOS.	500 M ² .

8. AUDITORIO.

8.1 ACCESO.	300 M ² .
8.2 VESTIBULO	1 000 M ² .
CAPACIDAD: 2 000 PERSONAS.	
0.50 M ² . POR PERSONA.	
8.3 ZONAS DE DESCANSO.	150 M ² .
8.4 LUNETARIO.	2 000 M ² .
CAPACIDAD: 2 000 PERSONAS.	
1 M ² . POR PERSONA.	
8.5 CABINA DE PROYECCION.	25 M ² .
8.6 CABINA DE TRADUCCION SIMULTANEA.	25 M ² .
8.7 CABINA DE PRENSA.	25 M ² .
8.8 ESCENARIO.	400 M ² .
8.9 RETROESCENA.	200 M ² .
8.10 OFICINAS	25 M ² .

8.11 CAFETERIA.				30 M ² .
8.12 GUARDARROPA.				15 M ² .
8.13 SANITARIOS PARA PUBLICO.				100 M ² .
2 EXCUSADOS POR CADA 200 PERSONAS.	H (10)	M (10)		
2 LAVABOS POR CADA 200 PERSONAS.	H (10)	M (10)		
1 MINGITORIO POR CADA 3 EXCUSADOS.	H (4)			
8.14 CAMERINOS.				80 M ² .
8.15 SANITARIOS PARA CAMERINOS.				20 M ² .
8.16 MANTENIMIENTO.				30 M ² .
8.17 BODEGA.				70 M ² .
8.18 CUARTO DE MAQUINAS.				100 M ² .
8.19 ANDEN DE SERVICIO.				60 M ² .

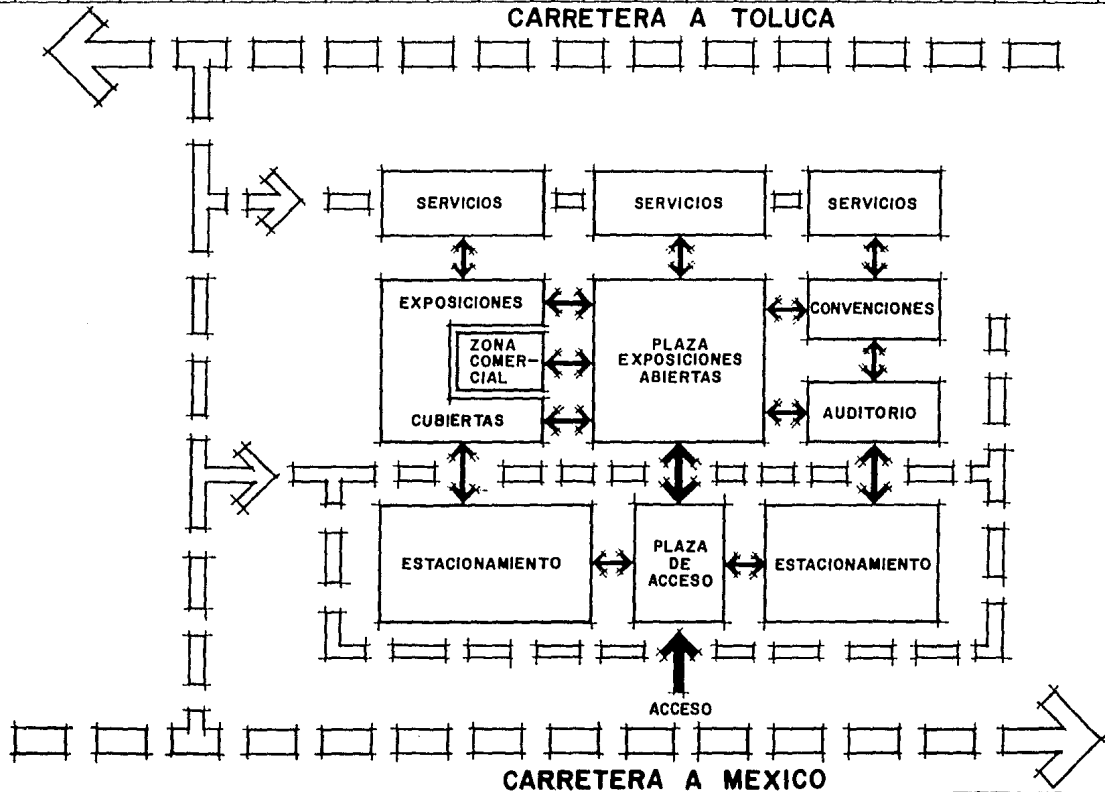
9. CASETAS DE VIGILANCIA.

9.1 CASETA DE CONTROL PARA VIALIDAD PUBLICA.				8 M ² .
9.2 CASETA DE CONTROL PARA VIALIDAD DE SERVICIOS.				8 M ² .

10. CASETA RECEPTORA DE ENERGIA ELECTRICA.

10.1 CASETA RECEPTORA Y DE MEDICION.				12 M ² .
--------------------------------------	--	--	--	---------------------

ZONIFICACION



PROYECTO

ARQUITECTONICO

8

4 6

CONCEPTO DEL PROYECTO

UN CONJUNTO ARQUITECTONICO, QUE REFLEJE EL AUGE TECNOLOGICO DE NUESTRO PAIS , QUE
CONTRIBUYA A LA PROMOCION INDUSTRIAL, IMPULSANDO Y GENERANDO NUEVAS FUENTES DE
PLATAFORMA VITAL DE LA ECONOMIA MEXICANA.

CAUTIVARA AL ASISTENTE, POR MEDIO DE LA MONUMENTALIDAD DE LOS EDIFI-
CION AL CONJUNTO, PROVOCANDO UNA PERCEPCION ATRAYENTE, TANTO DEL EXPOSI-

ACIOS, PERMITIRA AL USUARIO ACTUAR DE MANERA EFICAZ, DINAMICA Y
DESARROLLO DE SU ACTIVIDAD, OPTIMIZANDO DE MANERA EFECTIVA, SU PARTICIPA-
CONGRESOS EXPOSITIVOS.

EL CONJUNTO AL CONTEXTO URBANO, EN BASE A CONTRASTES ALTERNADOS, POR MEDIO DE
Y LAS AREAS ABIERTAS, PROVOCANDO VISUALES ATRACTIVAS, DESDE DENTRO Y FUERA
DEL CONJUNTO.

LOGRAR TRANSPARENCIA VISUAL EN LOS ESPACIOS INTERIORES DE ACTIVIDAD, PARA DISFRUTAR AL
MAXIMO, DE LAS BONDADES NATURALES DEL SITIO.

CONCEPTO DEL PROYECTO

CREAR UN CONJUNTO ARQUITECTONICO, QUE REFLEJE EL AUGE TECNOLOGICO DE NUESTRO PAIS , QUE APOYE Y CONTRIBUYA A LA PROMOCION INDUSTRIAL, IMPULSANDO Y GENERANDO NUEVAS FUENTES DE PRODUCCION, PLATAFORMA VITAL DE LA ECONOMIA MEXICANA.

EL ASPECTO FORMAL, CAUTIVARA AL ASISTENTE, POR MEDIO DE LA MONUMENTALIDAD DE LOS EDIFICIOS, Y SU INTEGRACION AL CONJUNTO, PROVOCANDO UNA PERCEPCION ATRAYENTE, TANTO DEL EXPOSITOR COMO DEL VISITANTE.

LA INTERRELACION DE ESPACIOS, PERMITIRA AL USUARIO ACTUAR DE MANERA EFICAZ, DINAMICA Y FLEXIBLE, EN EL DESARRROLLO DE SU ACTIVIDAD, OPTIMIZANDO DE MANERA EFECTIVA, SU PARTICIPACION EN LOS CONGRESOS EXPOSITIVOS.

INTEGRAR EL CONJUNTO AL CONTEXTO URBANO, EN BASE A CONTRASTES ALTERNADOS, POR MEDIO DE LOS EDIFICIOS Y LAS AREAS ABIERTAS, PROVOCANDO VISUALES ATRACTIVAS, DESDE DENTRO Y FUERA DEL CONJUNTO.

LOGRAR TRANSPARENCIA VISUAL EN LOS ESPACIOS INTERIORES DE ACTIVIDAD, PARA DISFRUTAR AL MAXIMO, DE LAS BONDADES NATURALES DEL SITIO.

DESCRIPCION DEL EDIFICIO

EL CONJUNTO ARQUITECTONICO.

LA UBICACION DE LOS EDIFICIOS, SE PROPONE APARTIR DE UN EJE CENTRAL PRINCIPAL, SOBRE EL CHAL SE DESPLANTA LA PLAZA DE EXPOSICIONES ABIERTAS, PROVOCANDO POR MEDIO DE ESTA AREA, LA INTERRELACION DEL EDIFICIO DE EXPOSICIONES CUBIERTAS, CON LOS EDIFICIOS DEL AUDITORIO Y EL SALON DE CONVENCIONES, UBICADOS EN LAS ZONAS LATERALES DEL CONJUNTO, LOGRANDO DE ESTA FORMA OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD, QUE SE GENERA DURANTE LOS CONGRESOS.

LA ZONIFICACION SE PLANTEA EN TRES FRANJAS, LA PRINCIPAL, SOBRE LA QUE SE UBICAN LOS EDIFICIOS COMPONENTES DEL PROYECTO, APOYADA POR LOS ANDENES DE SERVICIO Y COMPLEMENTADA POR EL AREA DE ESTACIONAMIENTOS, UBICADOS CON VECINDAD A LA PLAZA DE ACCESO, LA CUAL REMATA HACIA LA PLAZA DE EXPOSICIONES ABIERTAS.

SE PROPONE UN ACCESO VIAL PRINCIPAL DE PENETRACION, APOYADO POR PASOS A DESNIVEL EN SUS EXTREMOS, PARA OPTIMIZAR LA ACCESIBILIDAD, POR CUALQUIERA DE LAS DOS CARRETERAS.

EL CONJUNTO ESTA COMPUESTO POR 2 VIALIDADES, UNA PARA LA ZONA Y EL MOVIMIENTO DE ACCESO PUBLICO, POR MEDIO DE AUTOMOVILES Y AUTOBUSES DE GRUPOS, Y LA OTRA PARA EL AREA DE ANDENES DE CARGA Y DESCARGA, Y SERVICIOS GENERALES.

LOS VISITANTES QUE ASISTAN TRANSPORTADOS POR TAXIS O CAMIONES URBANOS, LLEGARAN AL CONJUNTO, POR MEDIO DE UN PUENTE PEATONAL, QUE LOS CONDUCIRA A LA PLAZA DE ACCESO.

ASPECTO FUNCIONAL.

EN EL EDIFICIO DE EXPOSICIONES CUBIERTAS, SE APROVECHO LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO, CON LA PROPOSICION DE UNA MEZZANINE, QUE LE PERMITE AL ASISTENTE, TENER UNA APRECIACION SUPERIOR DE TODA LA ZONA EXPOSITIVA, PROVOCANDO UN IMPACTO VISUAL IMPORTANTE, PREVIO AL ACCESO INTERIOR DE LA EXPOSICION UBICADA EN DESNIVEL, CON RELACION AL ACCESO Y AL AREA DE EXPOSICIONES ABIERTAS.

EL AREA DE EXPOSICIONES, ESTA APOYADA POR UN RESTAURANTE Y UNA ZONA COMERCIAL, UBICADOS POR DEBAJO DE LA MEZZANINE, APOYANDO DE MANERA COMODA Y EFICAZ, LA REALIZACION DE LOS EVENTOS EXPOSITIVOS.

LA UBICACION Y AMPLITUD DE LOS ANDENES DE CARGA Y DESCARGA, PERMITEN GRAN FACILIDAD DE MANIOBRA PARA LOS USUARIOS, EN EL INGRESO Y EL DESALOJO, DE MATERIALES DE EXPOSICION, DE MANERA AUTONOMA Y DINAMICA.

EL SALON DE CONVENCIONES PODRA SUBDIVIDIRSE, HASTA EN 4 SALONES INDEPENDIENTES, PARA SESIONES DE GRUPOS, APOYADOS CON AREAS PARA CUBICULOS DE TRABAJO O EXPOSICIONES MENORES, COMPLEMENTANDO LA ACTIVIDAD CON LA UTILIZACION DEL AUDITORIO, LOGRANDO GRAN FLEXIBILIDAD, EN LA CELEBRACION DE REUNIONES Y CONFERENCIAS COMPLEMENTARIAS A LA EXPOSICION.

LAS INSTALACIONES PREVEN EL SUMINISTRO ADECUADO DE ENERGIA, AGUA, DRENAJE Y MODULOS TELEFONICOS DE COMUNICACION, PARA SERVICIO LOCAL E INTERNACIONAL.

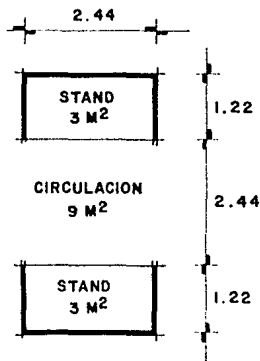
ASPECTO FORMAL.

EL PLANTEAMIENTO DE LOS EDIFICIOS, CON LA INTERRELACION DE LOS ESPACIOS ABIERTOS, APOYA LA INTEGRACION DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO, AL CONTEXTO URBANO, PROVOCANDO UNA SECUENCIA VISUAL ALTERNADA, DE AREAS CONSTRUIDAS CON LAS AREAS VERDES DEL LUGAR.

EL MANEJO DE LOS VOLUMENES, ESTA DEFINIDO POR LA UTILIZACION DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL APARENTE, LOGRANDO UN CARACTER QUE REFUERZA Y DESTACA EL ASPECTO TECNOLOGICO, ESCENCIAL DE LA ACTIVIDAD PROMOCIONAL DEL CONJUNTO.

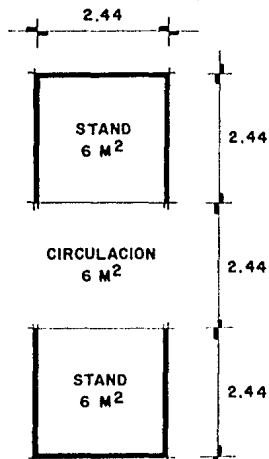
LOS ACABADOS SON APARENTES Y ESTAN APOYADOS CON TEXTURAS Y COLORES, QUE AMBIENTEN Y SIRVAN DE APOYO, AL COLORIDO Y DISEÑO DE LAS EXPOSICIONES.

CAPACIDAD EXPOSITIVA

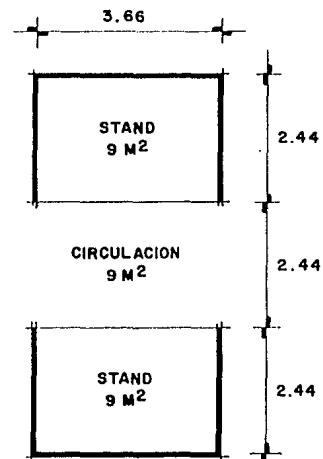


**EXPOSICION CUBIERTA
AREA DE EXHIBICION
12 800 M².**

- STANDS DE 2.44 X 1.22 M.
2 000 STANDS
6 000 M².
- CIRCULACION 6 000 M².
- SERVICIOS DE APOYO
800 M².



- STANDS DE 2.44 X 2.44 M.
1 500 STANDS
9 000 M².
- CIRCULACION 4 500 M².
- SERVICIOS DE APOYO
700 M².



- STANDS DE 3.66 X 2.44 M.
1 000 STANDS
9 000 M².
- CIRCULACION 3 000 M².
- SERVICIOS DE APOYO
800 M².

**PROYECTO
EJECUTIVO**

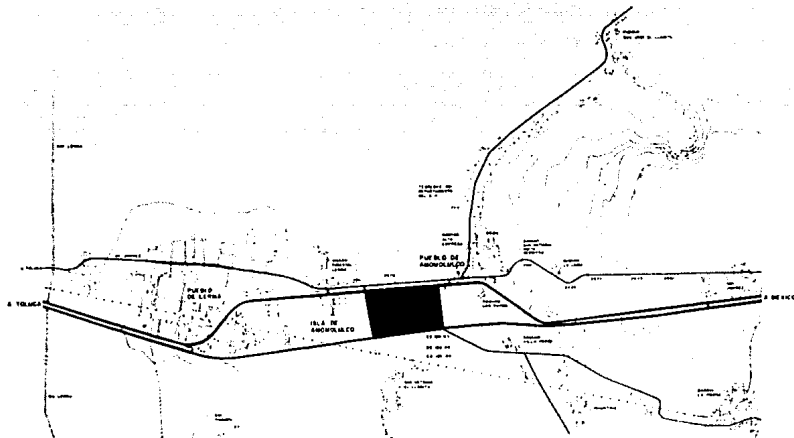
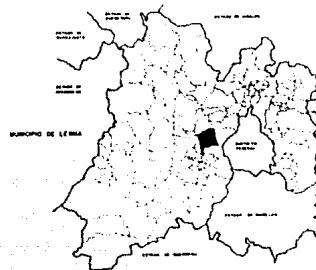
9

5 2

LOCALIZACION EN LA REPUBLICA MEXICANA



LOCALIZACION EN EL ESTADO DE MEXICO



ESCALA METRICA
ESCALA 1:40,000

LOCALIZACION EN EL MUNICIPIO DE LERMA

**U N
A M**

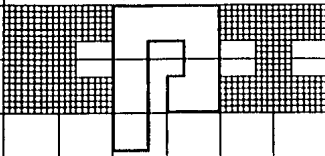
ESCALA
PLANO
O L

TALLER
JOSE VILLAGRAN

RITO JESUS LOPEZ JASSO

TESIS PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1989

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**



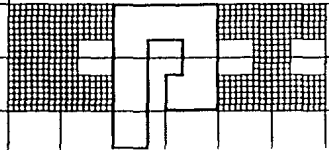
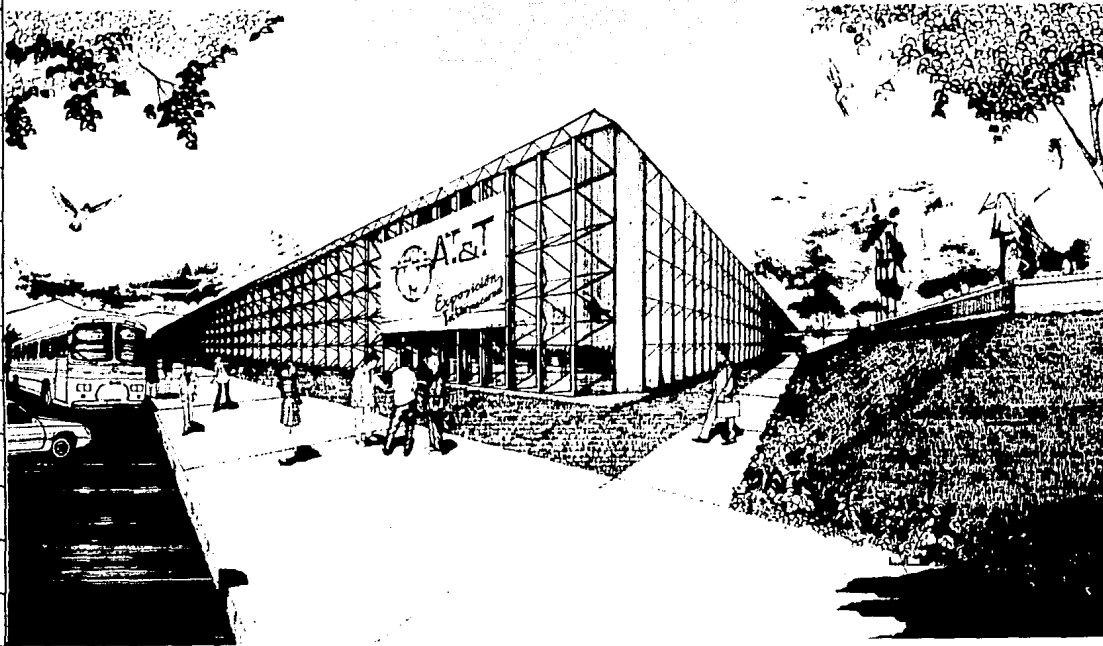
U
N
A
M

ESCALA

TALLER
JOSE VILLAGRAN

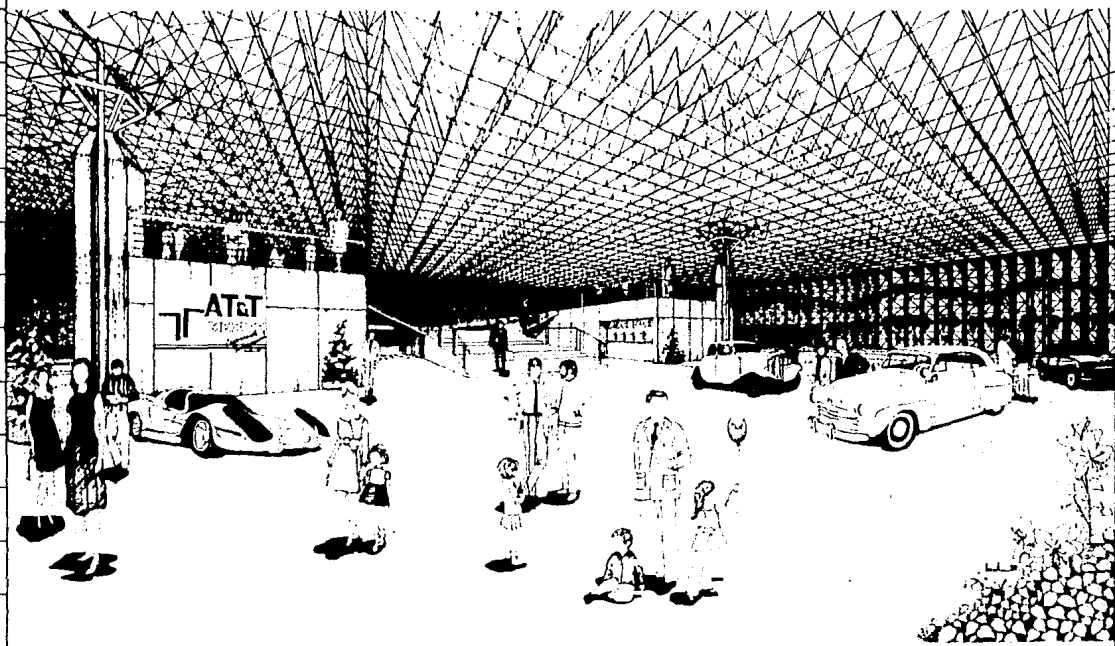
RITO JESUS LOPEZ JASSO

TESIS PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1969
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**





**U N
A M**

ESCALA

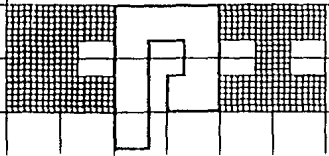
TALLER
JOSE VIDLAGRAN

RITAJESUS LOPEZ JASSO

TESIS PROFESIONAL

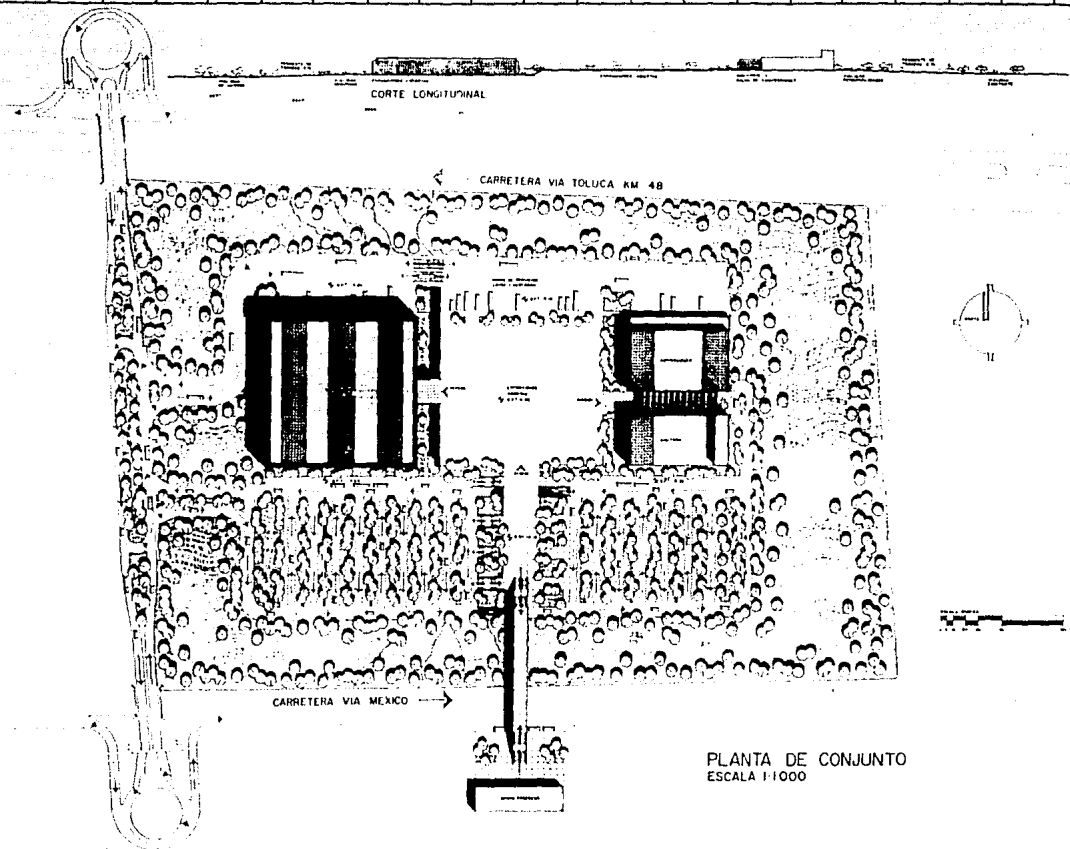
OCTUBRE DE 1980

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**





PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA 1:1000

**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**

**U N
A M**

ESCALA 1:1000
PLANO 1 A

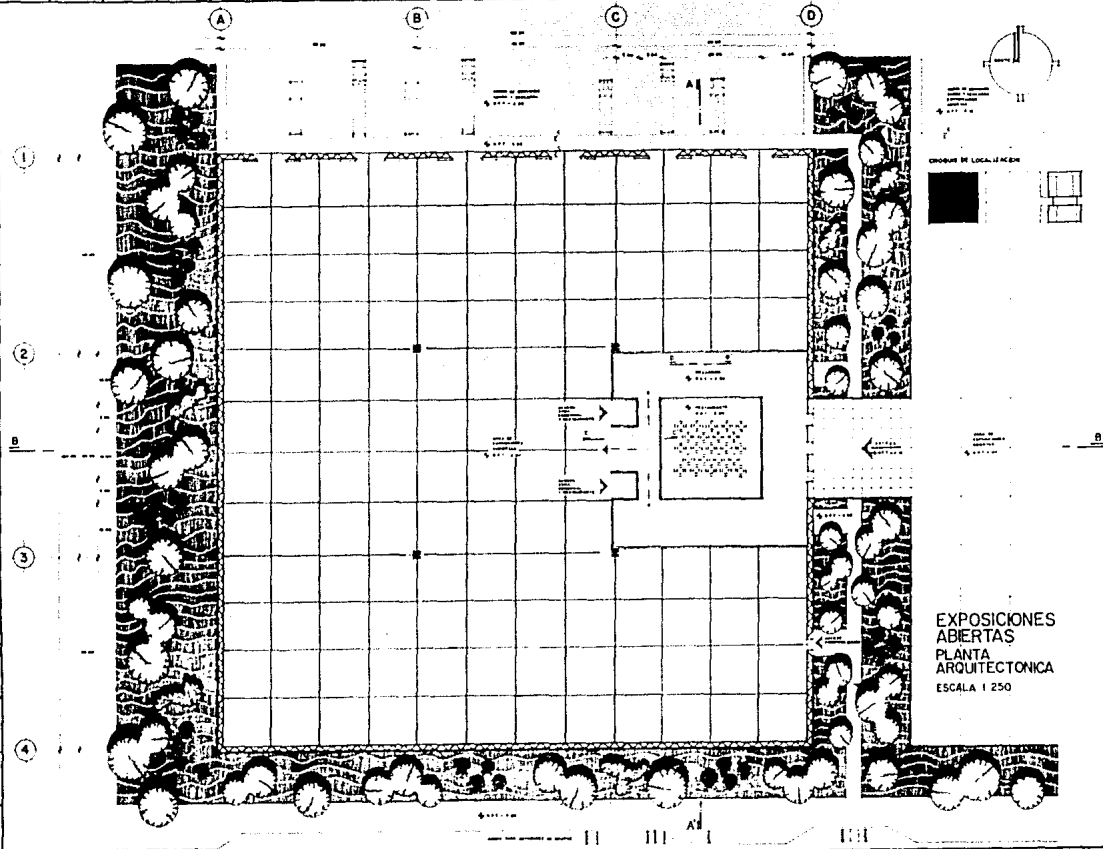
TALLER
JOSE VILLAGRAN

RITO JESUS LOPEZ JASSO

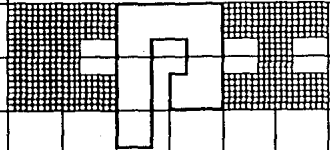
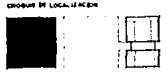
TESIS PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1986

FACULTAD DE
ARQUITECTURA





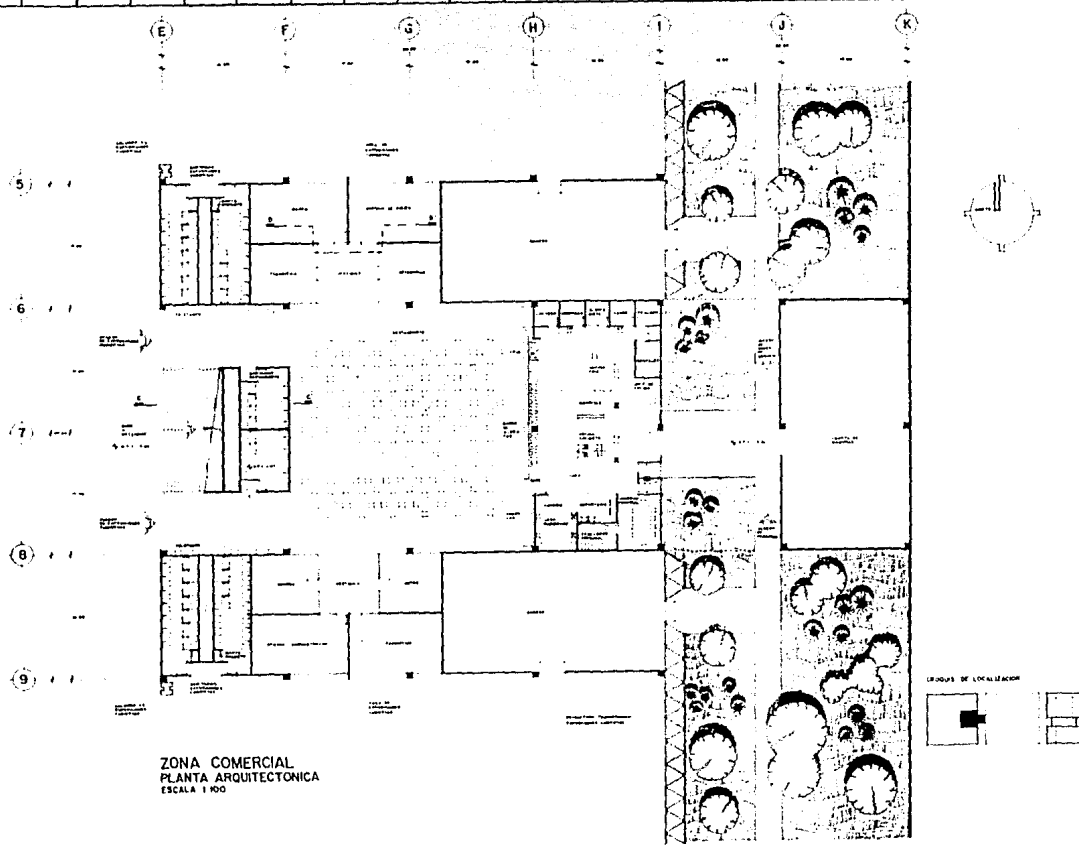
EXPOSICIONES
ABERTAS
PLANTA
ARQUITECTONICA
ESCALA 1 250



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**



TESIS PROFESIONAL OCTUBRE DE 1989	FACULTAD DE ARQUITECTURA	RITO JESUS LOPEZ JASSO	UN
			AM
		ESCALA 1:250	PLANO
		TALLER	JOSE VILLAGHAN



ZONA COMERCIAL
PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1/100



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**

**U N
A M**

ESCALA 1:100
PLANO S A
TALLER
JOSE VILLAGRAN

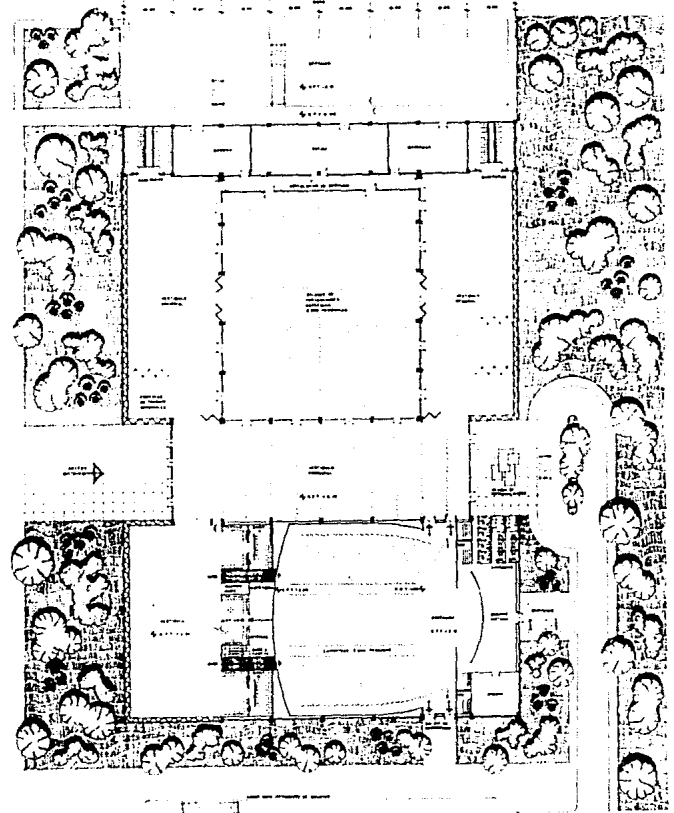
RITO JESUS LOPEZ JASSO

TESIS PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1989
FACULTAD DE
ARQUITECTURA



10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

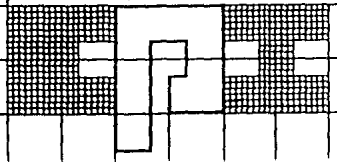
L M N O P Q R S T



CRONO DE LOCALIZACION



SALON DE
CONVENCIONES
Y AUDITORIO
PLANTA
ARQUITECTONICA
ESCALA 1/250



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**

TIPO PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1986

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESCALA
PLANO
1:80
A. A.

TALLER
JOSE VILLAGRAN

RITO JESUS LOPEZ JASSO

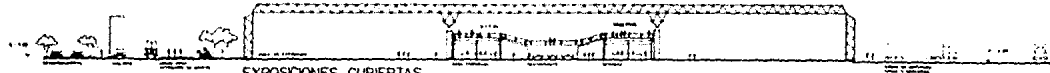
**U N
A M**





EXPOSICIONES CUBIERTAS
FACHADA FRONTAL

ESCALA 1/250



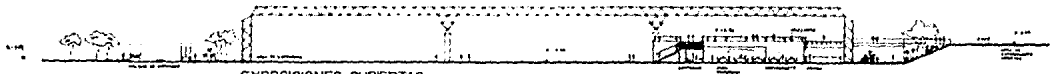
EXPOSICIONES CUBIERTAS
CORTE TRANSVERSAL A-A

ESCALA 1/250



EXPOSICIONES CUBIERTAS
FACHADA LATERAL

ESCALA 1/250



EXPOSICIONES CUBIERTAS
CORTE LONGITUDINAL B-B

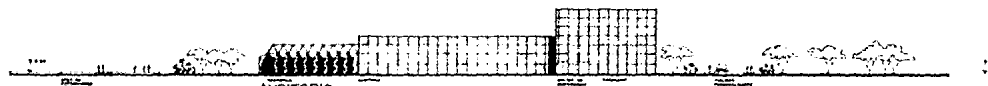
ESCALA 1/250



SALÓN DE CONVENCIONES
FACHADA FRONTAL

AUDITORIO

ESCALA 1/250



AUDITORIO
FACHADA LATERAL

ESCALA 1/250

**U N
A M**

ESCALA
1:250

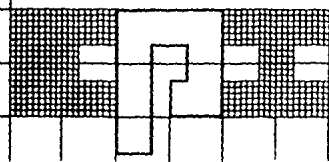
PLANO
B A

TALLER
JOSE VILLAGRAN

BITO JESUS LOPEZ JASSO

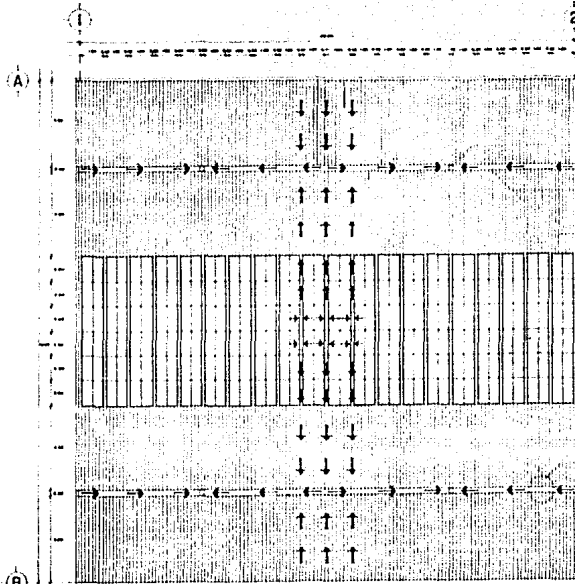
TRABAJO PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1966

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



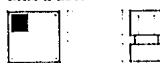
**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**



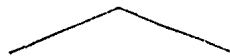


EXPOSICIONES CUBIERTAS
TECHUMBRE Y PENDIENTES PLUVIALES
PLANTA DE SECCION 40 X 40 MTS.
ESCALA 1:100

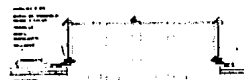
GRUPO DE LOCALIZACION



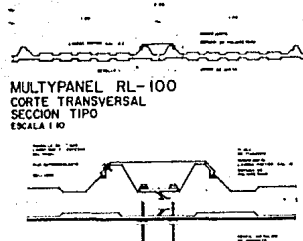
DOMO DE ACRILICO
SECCION TRANSVERSAL TIPO
ESCALA 1:10



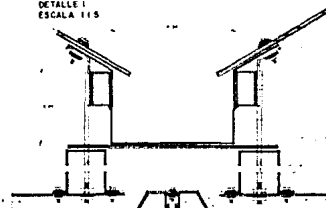
TRASLAPE DE SECCIONES
CORTE LONGITUDINAL
DETALLE 3
ESCALA 1:10



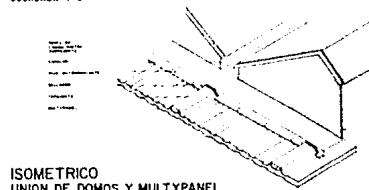
MULTYPANEL RL-100
CORTE TRANSVERSAL
SECCION TIPO
ESCALA 1:10



MULTYPANEL
UNION DE PANELES
DETALLE 1
ESCALA 1:5



CANALON
UNION CON DOMOS
DETALLE 2
ESCALA 1:5



ISOMETRICO
UNION DE DOMOS Y MULTYPANEL

UNAM

ESCALA PLANO 6 D

TALLER JOSE VILLAGRAN

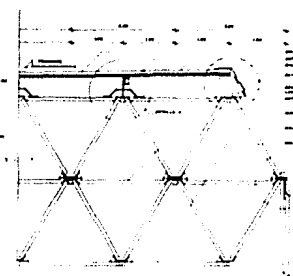
RITO JESUS LOPEZ JASSO

TESIS PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1989

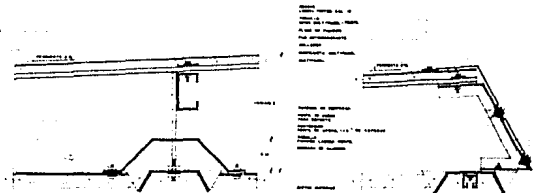
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL DEL ESTADO DE MEXICO.





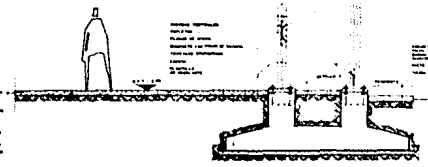
ESPECIFICACIONES
 1. Material: Acero estructural A-36.
 2. Perfil: Tubo cuadrado de 100 mm de lado.
 3. Soldadura: Electrodo E-70.
 4. Tratamiento: Pintura epóxica.
 5. Protección: Anodizado para partes expuestas.



SOPORTE DE MULTYPANEL SOBRE ESTRUCTURA
 DETALLE 4
 ESCALA 1:3

REMATE SUPERIOR PERIMETRAL
 DETALLE 5
 ESCALA 1:3

COPLETOR N
 NODO TIPO
 ESCALA 1:3



EXPOSICIONES CUBIERTAS
 CORTE POR FACHADA
 ESTRUCTURA, TECHUMBRE Y PAVIMENTOS
 ESCALA 1:25



CROQUIS DE LOCALIZACION

UNION DE CUBIERTA CON MURO
 DETALLE 6
 ESCALA 1:3

CUERDA
 SECCION NORMAL
 ESCALA 1:3

CUERDAS
 SECCION DOBLE
 ESCALA 1:3

APOYO DE ESTRUCTURA SOBRE PISO
 DETALLE 7
 ESCALA 1:3

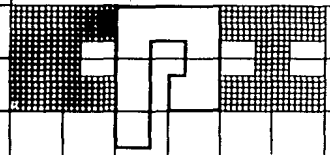
ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL "SPACE-BEAM"
 ADRIAN'S DE MEXICO

U N A M

RECALA PLAZO 7 D
 TALLER JOSE VILLAGRAN

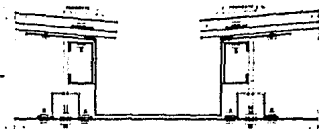
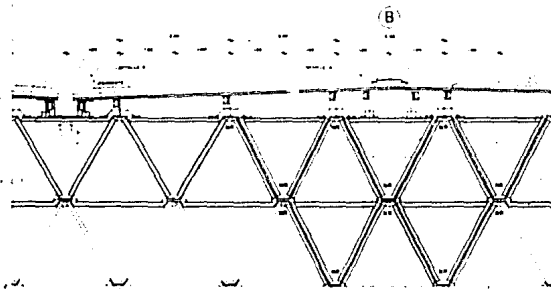
RITO JESUS LOPEZ JASSO

TESIS PROFESIONAL OCTUBRE DE 1980 FACULTAD DE ARQUITECTURA

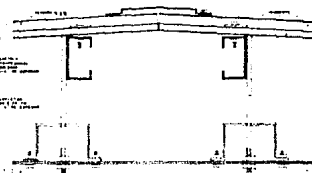


CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL DEL ESTADO DE MEXICO.

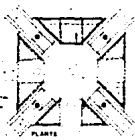




CANALON UNION CON MULTYPANEL
DETALLE 8
ESCALA 1:3



MULTYPANEL UNION Y APOYO CAMBIO DE PENDIENTE
DETALLE 9
ESCALA 1:3



COPIETOR R HODO REFORZADO
ESCALA 1:3



COLUMNA CORTE 3'-4"

ANGULO DE CAPITEL SECCION TIPO
ESCALA 1:5

CRQUIS DE LOCALIZACION



CAPITEL APOYO EN COLUMNA
DETALLE 10
ESCALA 1:3

EXPOSICIONES CUBIERTAS ESTRUCTURA, TECHUMBRE Y PAVIMENTO ALZADO
ESCALA 1:25

UNAM

ESCUELA A
PLANO 6 D

TALLER
JOSE VILLAGRAN

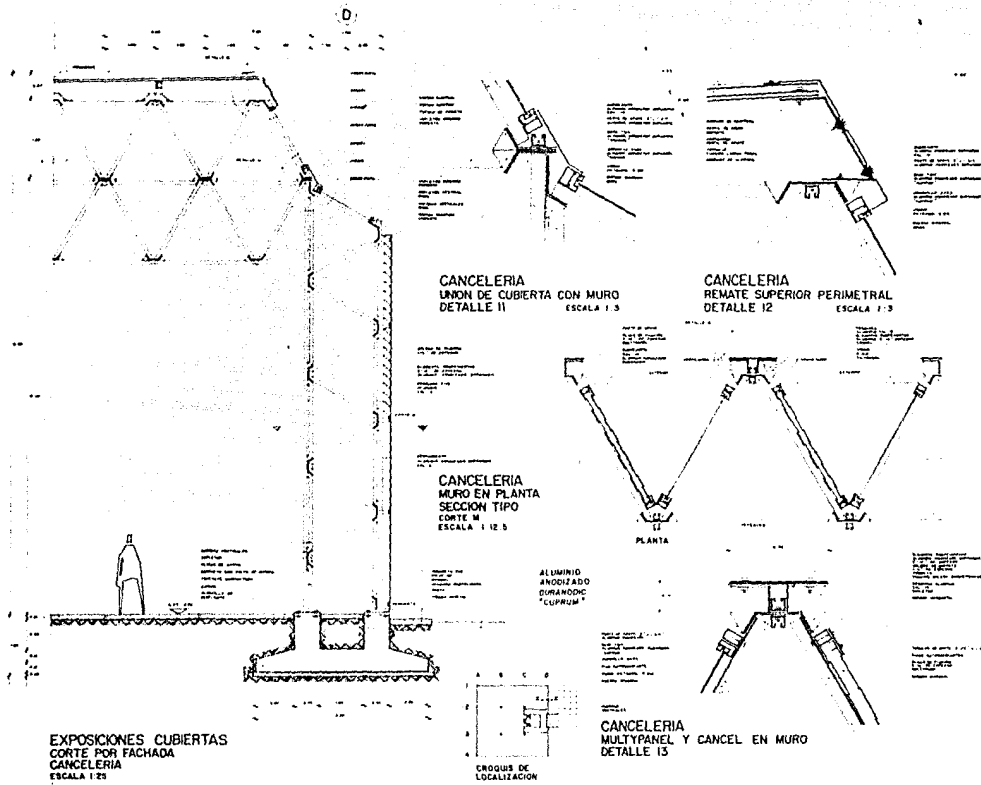
RITO JESUS LOPEZ JASSO

TESIS PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1989

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**





**U
N
A
M**

RECIBI
PLANO
TALLER
JOSE VILLAGAN

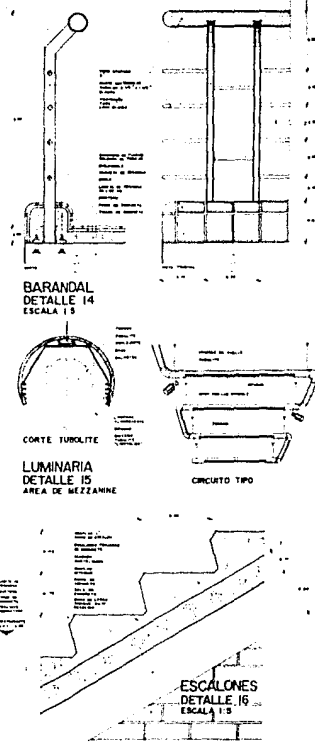
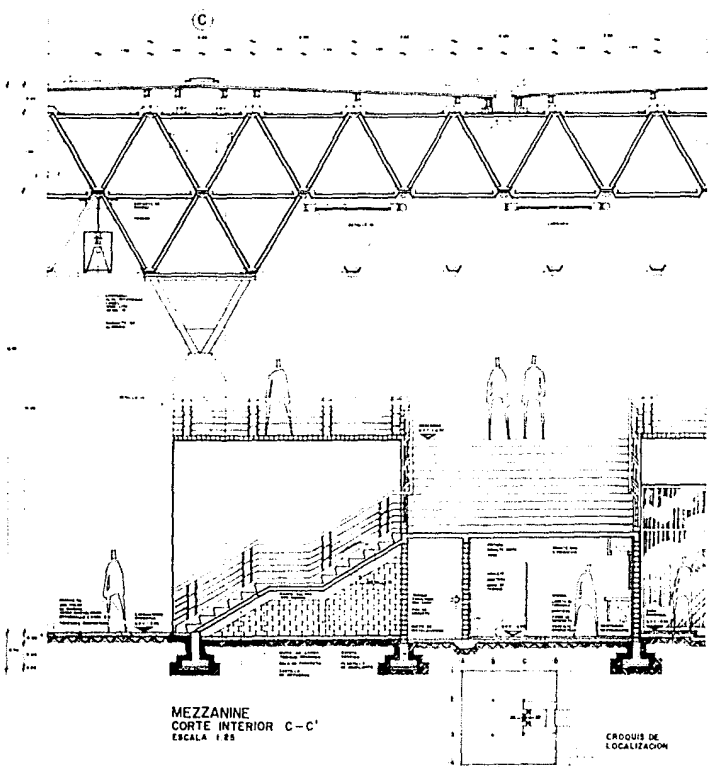
RITO JESUS LOPEZ JASSO

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**

TIENE PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1988

**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**





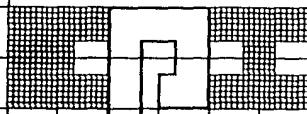
**U
N
A
M**

ESCALA
PLANO
10.2
TALLER
JOSE VILLAGRAN

RITO JESUS LOPEZ JASSO

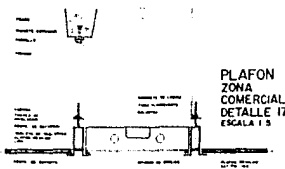
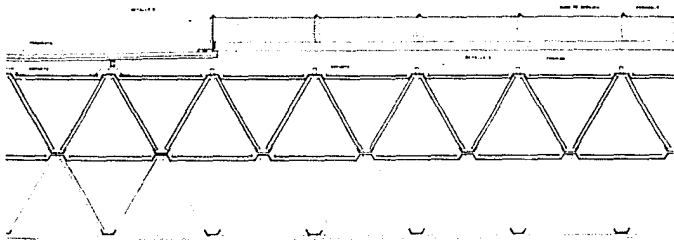
TRABAJO PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1969

FACULTAD DE
ARQUITECTURA



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**

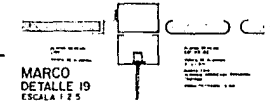




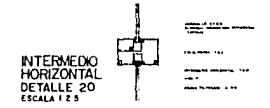
PLAFON
ZONA
COMERCIAL
DETALLE 17
ESCALA 1:5



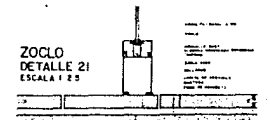
PLAFON
VESTIBULO
DETALLE 18
ESCALA 1:5



MARCO
DETALLE 19
ESCALA 1:2.5



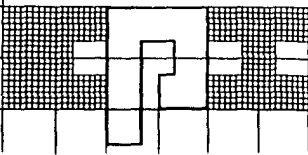
INTERMEDIO
HORIZONTAL
DETALLE 20
ESCALA 1:2.5



ZOCLO
DETALLE 21
ESCALA 1:2.5

ZONA COMERCIAL
CORTE INTERIOR D-D'
ESCALA 1:25

CROQUIS DE
LOCALIZACION



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**

**U N
A M**

ESCALA
PLANO
1:11 D

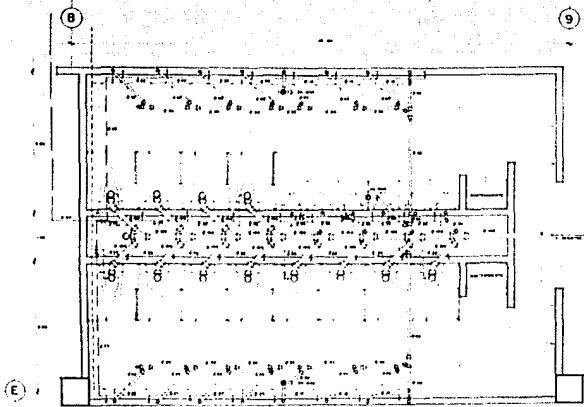
TALLER
JOSE VILLAGAN

TRABAJO PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1989

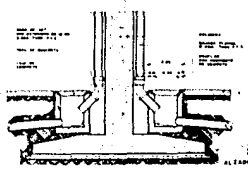
RITOMESUS LOPEZ JASSO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

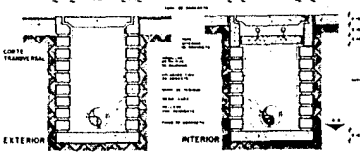




**SANITARIOS
EXPOSICIONES
CUBIERTAS**
DETALLE DE INSTALACIONES
HIDRAULICA Y SANITARIA
ESCALA 1:25

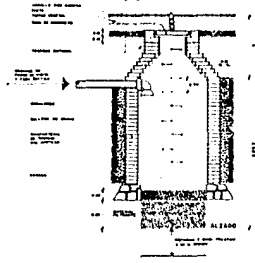


**CAJAS DE CONEXION
BAJADAS PLUVIALES**
DETALLE 31
ESCALA 1:20



REGISTROS
DETALLE 32
ESCALA 1:10:5

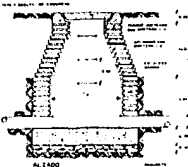
NOTA
1:5 Proporciones de Lote de 100 metros cuadrados
1:10 200 200 1:20 400 400 1:50 800 800
1:100 1600 1600 1:200 3200 3200



**POZO DE
ABSORCION**
DETALLE 33
ESCALA 1:25

PROBA DE PENETRACION DEL TIEMPO
TIEMPO DE PENETRACION EN SEGUNDOS
TIEMPO DE PENETRACION EN MINUTOS
TIEMPO DE PENETRACION EN HORAS
TIEMPO DE PENETRACION EN DIAS
TIEMPO DE PENETRACION EN SEMANAS
TIEMPO DE PENETRACION EN MESES
TIEMPO DE PENETRACION EN AÑOS
TIEMPO DE PENETRACION EN DECENIOS
TIEMPO DE PENETRACION EN SIGLOS

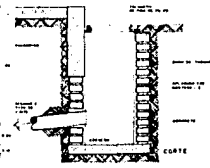
NOTAS
1. EL POZO DE ABSORCION DEBE SER
CONSTRUIDO CON PERFORACION Y UN
MATERIAL QUE PERMITA EL PASO
DEL AGUA AL SUELO.
2. EL POZO DE ABSORCION DEBE SER
CONSTRUIDO EN UN LUGAR QUE
NO SE ENHUCE CON EL PASO DEL
TIEMPO Y QUE NO SE ENHUCE CON
EL PASO DEL TIEMPO.



**POZO DE
VISITA**
DETALLE 34
ESCALA 1:20

NOTA
1:5 Proporciones de Lote de 100 metros cuadrados
1:10 200 200 1:20 400 400 1:50 800 800
1:100 1600 1600 1:200 3200 3200

COLADERA
DETALLE 35
ESCALA 1:20



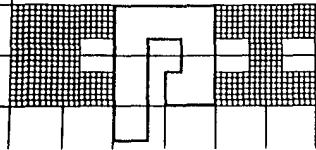
**U
N
A
M**

RECALA
PLANO
TALLER
JOSE VILLAGRAN

RITO JESUS LOPEZ JASSO

TESIS PROFESIONAL
OCTUBRE DE 1988

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**



**CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL
DEL ESTADO DE MEXICO.**



PLANTEAMIENTO

TECNICO

CONSTRUCTIVO

10

CRITERIO ESTRUCTURAL

EDIFICIO DE EXPOSICIONES CUBIERTAS.

LA ESTRUCTURA ESTA BASADA EN EL SISTEMA ESTRUCTURAL "SPACE BEAM" DE ADRIANN'S DE MEXICO, CONSTITUIDA A BASE DE ELEMENTOS LIGEROS, STANDARIZADOS DE ACERO, CONSIDERADOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA CUBIERTA Y LOS MUROS DEL EDIFICIO.

LA CUBIERTA SE RECUBRIRA EN SU SUPERFICIE, CON FRANJAS DE "MULTYPANEL RL-100", Y SECCIONES DE DOMOS EN ACRILICO, UBICADOS EN FORMA ALTERNADA, PARA CREAR LA ILUMINACION Y EL CLIMA ADECUADO, EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO.

LOS APOYOS INTERMEDIOS DE LA ESTRUCTURA, SERAN A BASE DE COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO, APOYADAS SOBRE ZAPATAS AISLADAS, CONSIDERANDO UNA RESISTENCIA EN EL TERRENO DE 16 TON./M^2 . CON LA PROPOSICION DE 1 M. COMO NIVEL DE DESPLANTE MINIMO.

LA CIMENTACION EN MUROS SERA A BASE DE TRABES DE CARGA, DE CONCRETO ARMADO, CON ZAPATAS UBICADAS A CADA 10 M., CON JUNTAS CONSTRUCTIVAS A CADA 40 M., A TODO LO LARGO DEL PERIMETRO DE LA ESTRUCTURA.

MEZZANINE Y ZONA COMERCIAL.

EL SISTEMA ESTRUCTURAL ESTA COMPUESTO POR ELEMENTOS PRESFORZADOS DE CONCRETO, DEL TIPO "VIGAS TT", DE 10 M. DE LARGO POR 2.50 M. DE ANCHO, APOYADAS SOBRE TRABES DE CONCRETO, IGUALMENTE PREFABRICADAS.

EL SISTEMA DE SUSTENTACION, SERA A BASE DE COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO, COLADAS EN SITIO, LA CIMENTACION ESTARA COMPUESTA CON ZAPATAS AISLADAS, UNIDAS CON TRABES DE LIGA, EN CONCRETO ARMADO.

INSTALACION HIDRAULICA

CISTERNA.

PARA EL DIMENSIONAMIENTO DE LA CISTERNA RECEPTORA DEL AGUA SUMINISTRADA POR LA TOMA MUNICIPAL, SE CONSIDERARON LAS SIGUIENTES DEMANDAS DE CONSUMO:

* AREA CONSTRUIDA	14 400 M ² .
* DOTACION POR M ²	10 LITROS.
* VOLUMEN DE SERVICIOS	144 000 LITROS.
* UNA RESERVA	144 000 LITROS.
* VOLUMEN CONTRA INCENDIO	20 000 LITROS.
* VOLUMEN DE RIEGO	5 000 LITROS.
* VOLUMEN TOTAL DE LA CISTERNA	313 000 LITROS.

DE LA CISTERNA SE DESPRENDEN 2 CABEZALES, UNO SUPERIOR PARA EL VOLUMEN DE SERVICIOS CON 2 BOMBAS ELECTRICAS Y EL VOLUMEN DE RIEGO CON UNA BOMBA ELECTRICA, EL OTRO CABEZAL ESTARA EN LA PARTE INFERIOR CON UNA BOMBA ELECTRICA Y UNA BOMBA DE GASOLINA, PARA EL VOLUMEN PREVISTO CONTRA INCENDIO, CON LA POSIBILIDAD DE UTILIZAR TODO EL ALMACENAMIENTO DE LA CISTERNA, SI ASI SE LLEGARA A REQUERIR, APOYADO CON UNA TOMA SIAMESA E HIDRANTES UBICADOS EN PUNTOS ESTRATEGICOS DEL EDIFICIO.

SISTEMA DE BOMBEO.

CONSIDERANDO TANTO LOS GASTOS, COMO LA LONGITUD DE LA RED HIDRAULICA Y LAS CONDICIONES DEL PROYECTO ARQUITECTONICO, SE CONCLUYO QUE EL SISTEMA DE BOMBEO A UTILIZAR SERA A BASE DE UN EQUIPO HIDRONEUMATICO.

AGUA CALIENTE.

TOMANDO EN CUENTA EL CONSUMO Y LA DEMANDA HORARIA DEL NUMERO DE MUEBLES, COMPLEMENTADO CON EL VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO Y EL DIFERENCIAL DE TEMPERATURA, SE OBTUVO COMO RESULTADO, LA NECESIDAD DE UTILIZAR UN CALENTADOR DE TIPO INDUSTRIAL, PARA UNA CAPACIDAD DE 7 200 K CAL. / HR.

RETORNO DE AGUA CALIENTE.

SE INCLUYE UN RETORNO DE AGUA CALIENTE APOYADO CON UNA BOMBA ELECTRICA, PARA LA OPTIMIZACION Y EL AHORRO EN LA DOTACION Y EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE.

INSTALACION SANITARIA

EL SISTEMA DE DESAGÜE DE AGUAS NEGRAS Y AGUAS PLUVIALES SE DESARROLLARA DE MANERA MUY INDEPENDIENTE.

AGUAS NEGRAS.

EL ALBAÑAL DE CAPTACION EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO, SERA DE FIERRO FUNDIDO O TUBO DE P. V. C., CON REGISTROS DE DOBLE TAPA; EN EL EXTERIOR EL ALBAÑAL ESTARA COMPUESTO POR TUBOS DE CONCRETO Y REGISTROS DE TAPA SENCILLA, ESTE ALBAÑAL LLEVARA EXCLUSIVAMENTE LAS AGUAS NEGRAS HACIA LA FOSA SEPTICA.

FOSA SEPTICA.

TOMANDO EN CUENTA EL NUMERO DE MUEBLES Y LAS HORAS HABILES DE USO, SE PROPONE LA UTILIZACION DE DOS FOSAS SEPTICAS DEL TIPO "SANIMEX MONTIEL", CON CAPACIDAD PARA 100 PERSONAS, DE 6 000 LITROS CADA UNA, CONSIDERANDO QUE EL TIEMPO DE TRATAMIENTO Y DESALOJO SE LLEVA A CABO EN 24 HRS., PASANDO FINALMENTE EL AGUA POR DECANTACION, A LOS POZOS DE ABSORCION.

AGUAS PLUVIALES.

LAS AGUAS PLUVIALES SERAN CAPTADAS EN LA CUBIERTA, POR CANALONES DE LAMINA GALVANIZADA Y BAJARAN POR MEDIO DE COLUMNAS VERTICALES DE TUBO P. V. C. ACABADO EN FORMA APARENTE, LOGRANDO UNA RED QUE DESEMBOCARA EN EL ALBAÑAL PRINCIPAL, COMPUESTO A BASE DE POZOS DE VISITA.

POZOS DE VISITA.

LAS GRANDES DIMENSIONES DE CAPTACION, PRODUCTO DEL AREA Y LA LONGITUD DEL PROYECTO, PROVOCAN QUE EN EL SISTEMA DE DESAGÜE DE AGUAS PLUVIALES, SE REQUIERA LA UTILIZACION DE POZOS DE VISITA CON TUBERIA DE CONCRETO, CONDUCIENDO EL AGUA HACIA LA CISTERNA DE CAPTACION PARA RIEGO Y LOS POZOS DE ABSORCION; LA RED DE ESTE SISTEMA DE DESAGÜE ESTA UBICADA EN LA TRAZA DE ESTACIONAMIENTOS Y VIALIDADES.

CISTERNA DE RIEGO.

LA GRAN CANTIDAD DE AGUA PLUVIAL CAPTABLE, PERMITE EL APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS DE LLUVIA PARA EL RIEGO, POR MEDIO DE UNA CISTERNA DE CAPTACION, CON UNA CAPACIDAD DE 569 000 LITROS, BASADOS EN EL CRITERIO DE 5 LITROS X M², DE JARDIN.

ESTA CISTERNA MANDARA LOS EXCEDENTES DE AGUA HACIA LOS LOS POZOS DE ABSORCION, PROVOCANDO ASI, EL FLUJO CONSTANTE DEL AGUA ALMACENADA.

POZOS DE ABSORCION.

LA MAGNITUD DE AREA DEL PROYECTO Y LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA ACTUAL DEL PREDIO, PROPONE LA CONSTRUCCION DE POZOS DE ABSORCION, LOS CUALES RECIBIRAN EL AGUA Y LA FILTRARAN DIRECTAMENTE AL TERRENO.

EL NUMERO DE POZOS DE ABSORCION SERA DETERMINADO POR LA CANTIDAD DE AGUA RECIBIDA EN 24 HRS. Y LA PERMEABILIDAD DEL TERRENO.

INSTALACION ELECTRICA

SUBESTACION ELECTRICA PRIMARIA.

CONSIDERANDO LAS NECESIDADES DE ENERGIA ELECTRICA, SE PLANTEA PRIMERAMENTE LA UBICACION EN EL PERIMETRO DEL PREDIO, DE UNA SUBESTACION RECEPTORA Y DE MEDICION, LA CUAL ENVIARA LA ENERGIA EN ALTA TENSION A 13.2 KV. HACIA LA SUBESTACION PRIMARIA, UBICADA EN EL CUARTO DE MAQUINAS CORRESPONDIENTE AL EDIFICIO DE EXPOSICIONES CUBIERTAS, ESTA SUBESTACION ESTA APOYADA POR 4 TRANSFORMADORES Y SUS RESPECTIVOS TABLEROS DE DISTRIBUCION, CORRESPONDIENTES A LAS AREAS DE EXPOSICIONES CUBIERTAS, ZONA COMERCIAL, SALON DE CONVENCIONES Y AUDITORIO.

SUBESTACION ELECTRICA SECUNDARIA.

POR CONVENIENCIA DE PROYECTO EN EL COSTO DE LA INSTALACION ELECTRICA, SE PROPONE UNA SUBESTACION SECUNDARIA, ALIMENTADA DE LA SUBESTACION PRIMARIA, EN BAJA TENSION A 440 / 254V. PARA EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA DEL SALON DE CONVENCIONES Y AUDITORIO, ESTANDO UBICADA EN EL CUARTO DE MAQUINAS DEL SALON DE CONVENCIONES.

PLANTA DE EMERGENCIA.

LA SUBESTACION ELECTRICA ESTARA APOYADA POR UNA PLANTA DE EMERGENCIA, QUE EN CASO DE REQUERIRSE, MANTENGA EN FUNCIONAMIENTO LAS AREAS INDISPENSABLES PARA LA OPERACION DEL EDIFICIO EXPOSITIVO.

EDIFICIO DE EXPOSICIONES CUBIERTAS.

DENTRO DEL EDIFICIO DE EXPOSICIONES CUBIERTAS, EL AREA EXPOSITIVA Y LA ZONA DE MEZZANINE ESTARAN MANEJADAS POR MEDIO DE 4 TABLEROS MAGNETICOS DE DISTRIBUCION DE ZONA, LOS CUALES CONTROLARAN DE MANERA PROPORCIONAL EL SISTEMA DE ILUMINACION, A BASE DE LAMPARAS DE ALTA INTENSIDAD DEL TIPO "WIDELITE" DE HALUROS METALICOS, ADEMAS DE UNA RED DE CAJAS REGISTRO TIPO "MULTIDUC", PARA UNA FACIL DISTRIBUCION DE LINEAS EN EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA A LOS STANDS EXPOSITORES.

ZONA COMERCIAL.

LA RED ELECTRICA ESTA DISTRIBUIDA EN DOS TABLEROS MAGNETICOS DE DISTRIBUCION DE ZONA, UNO MANEJARA EL AREA DE COCINA, BODEGAS Y CUARTO DE MAQUINAS, EL OTRO TABLERO CONTROLARA LA ZONA DE RESTAURANTE, SANITARIOS Y CIRCULACIONES.

LAS OFICINAS Y AREAS COMERCIALES SERAN CONTROLADAS DE MANERA INDIVIDUAL POR CADA CONCESSIONARIO, POR MEDIO DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS.

LA ILUMINACION Y ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA, SE PROPONE DE ACUERDO A LAS NECESIDADES ESPECIFICAS DE CADA AREA DEL EDIFICIO.

ILUMINACION EXTERIOR.

LA ILUMINACION DEL AREA EXTERIOR CORRESPONDIENTE A VIALIDADES, ESTACIONAMIENTOS, PLAZAS, ANDADORES Y JARDINES, SE REALIZARA POR MEDIO DE POSTES CON LUMINARIAS DE VAPOR DE SODIO A ALTA PRESION DE 250 WATTS / 220 VOLTS, SENCILLOS O DUPLEX SEGUN SE REQUIERA.

EL AREA DE EXPOSICIONES ABIERTAS SE ILUMINARA A BASE DE 4 SUPER POSTES DE LUMINARIAS MULTIPLES, CADA UNO CON UNA CAPACIDAD DE 5 000 WATTS, UBICADOS DE MANERA PROPORCIONAL EN LA ZONA EXPOSITIVA.

POR MEDIO DE REFLECTORES DE CUARZO DE 500 WATTS, ESTRATEGICAMENTE UBICADOS, SE DOTARA DE ILUMINACION A LA ESTRUCTURA EN SU PARTE EXTERIOR, DEL EDIFICIO DE EXPOSICIONES CUBIERTAS.

SISTEMAS DE VENTILACION

SALON DE EXPOSICIONES CUBIERTAS.

LA VENTILACION SERA DE FORMA NATURAL,, ATRAVES DE LAS RANURAS PROVOCADAS POR LA ESTRUCTURA, REGULANDO EL AIRE POR MEDIO DE TRAMPAS DE PERSIANA, TIPO ROMPEVIENTOS, PARA EVITAR ENTRADAS BRUSCAS DE VIENTO, AL INTERIOR.

ESTAS RANURAS ESTARAN ABIERTAS AL PASO DE AIRE, APARTIR DE LOS 4 M. DE ALTURA, EVITANDO ASI, QUE EL AIRE MOLESTE LA ACTIVIDAD EXPOSITIVA.

ZONA COMERCIAL,, OFICINAS Y RESTAURANTE.

LA VENTILACION SERA DE TIPO MECANICO, ESTA SE REALIZARA POR MEDIO DE UN SISTEMA DE AIRE LAVADO.

LA UNIDAD LAVADORA DE AIRE, VENTILARA POR MEDIO DE UNA RED DE DUCTOS Y DIFUSORES, SOBRE PLAFON, LAS AREAS CORRESPONDIENTES, EN FUNCION DE LOS VOLUMENES DE AIRE REQUERIDOS, A RAZON DE 20 CAMBIOS DE AIRE POR HORA.

SANITARIOS.

SERAN VENTILADOS UTILIZANDO REJILLAS DE EXTRACCION, CON SUS CORRESPONDIENTES REDES DE DUCTOS, CONECTADOS A UN VENTILADOR CENTRIFUGO, CON TRANSMISION DE POLEA Y BANDA, CON CAPACIDAD PARA EFECTUAR 25 CAMBIOS DE AIRE POR HORA.

COCINA.

PARA LA VENTILACION SE UTILIZARA UN VENTILADOR CENTRIFUGO, DEL TIPO RODETE CON ASPAS PLANAS, CONTANDO CON COUPLE PARA DREN Y REGISTRO DE LIMPIEZA.

TENDRA UNA CAPACIDAD PARA EXTRAER EL AIRE DE LAS DOS CAMPANAS DE GRASA, PROPUESTAS EN LA COCINA.

EL AIRE DE REPOSICION SERA SUMINISTRADO POR VENTILADORES DE INYECCION.

CAMARAS DE REFRIGERACION.

CADA CAMARA DE ALMACENAMIENTO, CONSTARA DE UN PAQUETE COMPUESTO POR 1 UNIDAD CONDENSADORA, UBICADA EN EL EXTERIOR Y UNA EVAPORADORA EN EL INTERIOR DE CADA CAMARA, MANTENIENDO UNA TEMPERATURA DE 4° C.

**ANALISIS
FINANCIERO**

11

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

79

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

PROCESO DE INVERSION.

- * EL MUNICIPIO DE LERMA, PROPORCIONARA Y URBANIZARA EL TERRENO PROPUESTO.
- * EL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO, APORTARA RECURSOS EN EFECTIVO, PARA LA INICIACION DE LA CONSTRUCCION.
- * LA INICIATIVA PRIVADA, PARTICIPARA POR MEDIO DE LA SUSCRIPCION DE CERTIFICADOS, PARA PERMITIR LA CONTINUACION DE LA OBRA.
- * EL GOBIERNO FEDERAL, OTORGARA UN CREDITO PARA SU CONCLUSION, CUYO MONTO A SU DEVOLUCION, SE APLICARA POSTERIORMENTE, A LA CONSTRUCCION DE UNA OBRA EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD. CREANDO DE ESTA FORMA, UNA OBRA DINAMICA EN EL CONTEXTO SOCIAL.

MARCO JURIDICO.

EL CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL, SE EDIFICARA MEDIANTE LA APORTACION DE CAPITAL, ATRAVEZ DE LA COLOCACION DE CERTIFICADOS CON DERECHOS FIDECOMISARIOS; SIENDO ESTE EL MEJOR RESPALDO OPERATIVO Y LA MEJOR GARANTIA DE INVERSION.

SON FIDECOMISARIOS, EL GOBIERNO DEL ESTADO, EN RAZON DE LOS DERECHOS QUE LE CORRESPONDEN SEGUN LOS FINANCIAMIENTOS POR EL OTORGADOS Y LOS QUE OTORQUE EN EL FUTURO; EL MUNICIPIO, POR LA INVERSION EFECTUADA, EN LAS OBRAS DE URBANIZACION Y CESION QUE HIZO, DE LOS DERECHOS QUE LE CORRESPONDEN DEL PREDIO DONDE SE PROPONE EL PROYECTO; Y LAS DIVERSAS CAMARAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES, ASOCIACIONES DE EMPRESARIOS, EMPRESAS Y PARTICULARES, EN RAZON DE LOS DERECHOS QUE ADQUIEREN AL APORTAR LOS RECURSOS ECONOMICOS, PARA LA CONSTRUCCION, OPERACION Y DESARROLLO DEL PROYECTO.

INVERSION ESTIMADA PARA EL PROYECTO

CONCEPTO.	CANTIDAD.	UNIDAD.	PRECIO UNITARIO.	MONTO ESTIMADO. (MILLONES DE PESOS).
VIALIDADES.	11 735	M ² .	320,000.00	3,756
ESTACIONAMIENTOS.	24 000	M ² .	320,000.00	7,680
ANDENES DE SERVICIO.	6 060	M ² .	320,000.00	1,940
RED DE AGUA POTABLE.	540	ML.	60,000.00	35
RED DE ALCANTARILLADO.	2 900	ML.	250,000.00	725
RED ELECTRICA.	3 055	ML.	530,000.00	1,620
RED TELEFONICA.	700	ML.	50,000.00	3,500
JARDINERIA.	113 800	M ² .	15,000.00	1,707
ACABADOS EXTERIORES.	8 418	M ² .	25,000.00	211
EXPOSICIONES ABIERTAS.	15 600	M ² .	50,000.00	780
EDIFICIO DE EXPOSICIONES.	14 400	M ² .	2'000,000.00	28,800
ZONA COMERCIAL.	1 600	M ² .	1'750,000.00	2,800
SALON DE CONVENCIONES.	6 000	M ² .	2'250,000.00	13,500
AUDITORIO.	3 200	M ² .	2'500,000.00	8,000
INVERSTION TOTAL				75,054

ESTA INFORMACION SE OBTUVO DE MANERA GLOBAL, DEL MANUAL PARA ANALISIS DE COSTOS Y MATERIALES "PEIMBERT", CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO DE 1989.

CONCLUSION

12

8 2

LA PROMOCION INDUSTRIAL

CUALQUIER NEGOCIO O INDUSTRIA, PARA MANTENERSE EN LOS PRIMEROS PLANOS, REQUIERE DE UNA CONSTANTE Y ADECUADA PROMOCION, QUE LES PROPORCIONE LA POSIBILIDAD DE UN INCREMENTO EN LA EFICIENCIA DE LAS OPERACIONES Y LOS PROCEDIMIENTOS MERCANTILES, EN LA EXHIBICION DE LA CALIDAD DE SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS.

LA PARTICIPACION PROMOCIONAL DE LAS EMPRESAS, LES PERMITIRA DESARROLLAR PRODUCTOS Y PROCEDIMIENTOS NOVEDOSOS, QUE MEDIANTE ESTRATEGIAS EFECTIVAS DE MERCADOTECNIA, PROVOQUE EXITOSAS CAMPAÑAS DE VENTAS.

EL "CENTRO DE PROMOCION INDUSTRIAL DEL ESTADO DE MEXICO", SERA UNA PLATAFORMA DE COMERCIALIZACION CONTEMPORANEA, QUE GENERARA UNA DERRAMA ECONOMICA CONSIDERABLE A TODA LA REGION MEDIANTE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS, PROMOVRIENDO MAYOR PRODUCTIVIDAD Y ALENTANDO LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL, TODO ESTO, EN BENEFICIO DIRECTO DE LA ECONOMIA MEXICANA.

BIBLIOGRAFIA

BARBARA ZETINA FERNANDO. "MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION I Y II".

ED. HERRERO, MEXICO, 1977.

BAZANT S. JAN. "MANUAL DE CRITERIOS DE DISEÑO URBANO".

ED. LIMUSA, MEXICO, 1986.

BURDEN ERNEST. "TECNICAS DE PRESENTACION DE PROYECTOS".

ED. MCGRAW-HILL, MEXICO, 1987.

DE LA PUENTE RICARDO. "EL PROYECTO ARQUITECTONICO".

ED. EMPRES, MEXICO, 1983.

DEFFIS CASO ARMANDO. "OFICIO DE ARQUITECTURA".

ED. CONCEPTO, MEXICO, 1981.

GAY-FAWCET-MCGUINNIS-STEIN. "INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS".

ED. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1979.

"INFORMACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION".

INDUSTRIAL DE IMPRESOS, MEXICO, 1983.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, GEOGRAFIA E INFORMATICA.
"ESTRUCTURA ECONOMICA DEL ESTADO DE MEXICO".
MEXICO, 1987.

NEUFERT ERNEST. "ARTE DE PROYECTAR EN LA ARQUITECTURA".
ED. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1982.

ORGANISMO DE CENTROS ESTRATEGICOS DE CRECIMIENTO.
"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD Y ESTRATEGIA DE DESARROLLO PARA EL CENTRO DE CONVENCIONES EN LERMA".
ESTADO DE MEXICO, 1984.

PEREZ ALAMA VICENTE, "EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS".
ED. TRILLAS, MEXICO, 1982.

PLAN DEL CENTRO DE POBLACION ESTRATEGICO DE LERMA DE VILLADA.
"NORMAS REGLAMENTARIAS PARA EL ORDENAMIENTO Y REGULACION DEL DESARROLLO URBANO".
ESTADO DE MEXICO, 1986.

PLAZOLA CISNEROS ALFREDO. "ARQUITECTURA HABITACIONAL I Y II".
ED. LIMUSA, MEXICO, 1986.

SANCHEZ ALVARO. "GUIAS PARA EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS I Y II".
ED. TRILLAS, MEXICO, 1986.