

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

"LA MEJOR ARQUITECTURA PÚBLICA ASPIRA A SER UN LUGAR PARA EL RITUAL QUE HAGA DE CADA USUARIO, POR UN BREVE INSTANTE, UNA PERSONA MÁS GRANDE DE LO QUE ES EN SU VIDA DIARIA".

"PLATÓN CONSIDERABA A LA BELLEZA ABSOLUTA COMO UNA IDEA SUPERCELESTE, ESTA IDEA ILUMINA LAS COSAS MATERIALES Y HACE DESPERTAR EN NOSOTROS EL AMOR HACIA LO BELLO". "EL ARTE ES UN DESBORDAMIENTO DE EMOCIONES HUMANAS".

"LA BELLEZA DE LA CREACIÓN ALIMENTA EL ESPIRITÚ".

TEMA: "CASA DE LA CULTURA". ZITÁCUARO, MICHOACÁN.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

MARÍA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA.

"LA SEGURIDAD EN UN FUTURO LLENO DE REALIZACIÓN Y BIEN ME AYUDARÁ A CUMPLIR EL PROPÓSITO DE MI VIDA".
GENERACIÓN 1987 - 1992.

Trabajo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a fin de ser incluido en el catálogo y ser impreso el título de esta tesis de trabajo recepcional.
MARÍA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA
18 Nov. 02
1100

OCTUBRE DEL 2002
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

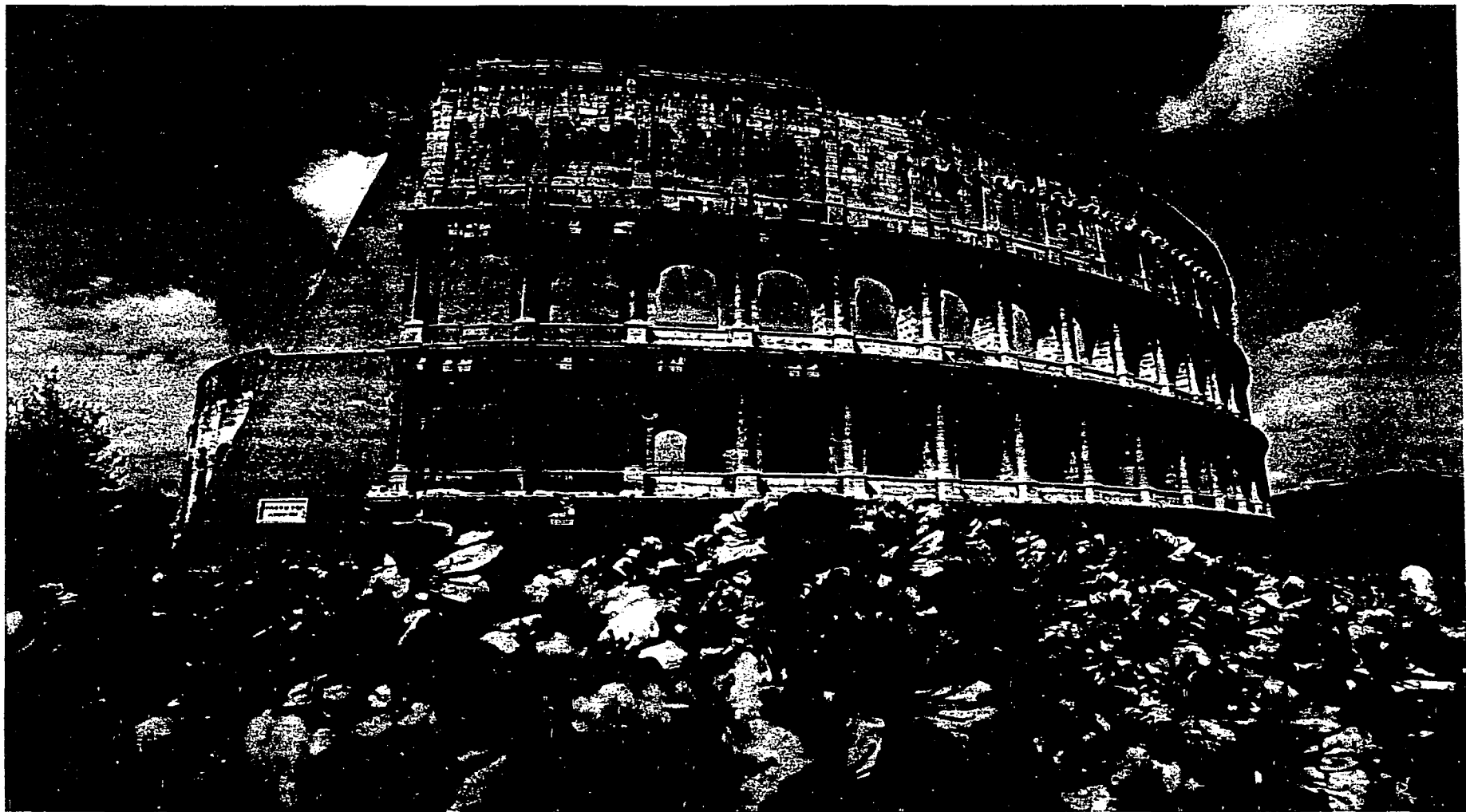
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta 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.

Paginación

Discontinua



"EL HOMBRE SE ESFUERZA EN HACER DE LA TIERRA UNA MORADA DIGNA. DESDE QUE NACE HASTA QUE MUERE RECIBE INFLUENCIA DE LA NATURALEZA QUE LE CIRCUNDA Y DE SUS SEMEJANTES. A LA VEZ MODIFICA EL PAISAJE Y LA FISONOMÍA DE SU ESPECIE EN UN AFÁN DE CONSECUCCIÓN DE METAS SUPERIORES".

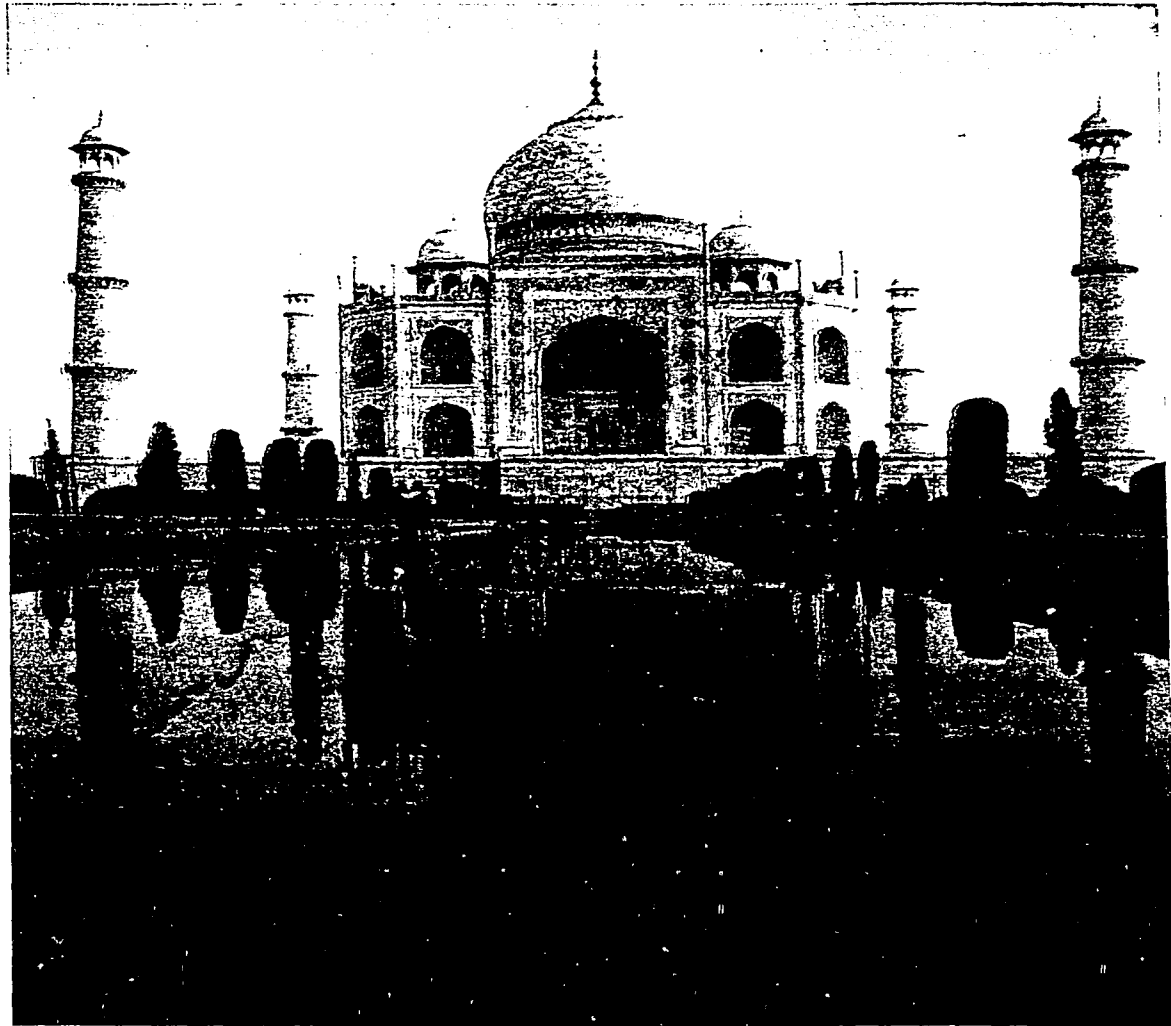
"EN CADA ESPACIO DE LA SUPERFICIE TERRESTRE ALGO NUEVO SE DESARROLLA, TRANSFORMA O CONSTRUYE".

JURADO:

DR. MARIO DE JESÚS CARMONA Y PARDO

ARQ. ELODIA GOMEZ MAQUEO ROJAS

ARQ. MANUEL MEDINA ORTIZ



LA UNIÓN DE NUESTROS CORAZONES SERÁ SIEMPRE NUESTRA FUERZA Y NUNCA ESTAREMOS SOLOS.

DEDICADA A:

DIOS

EL MÁXIMO MAESTRO CONSTRUCTOR. EL COSMOS ES LA ARMONÍA PERFECTA HECHA POR SUS MANOS. A TI QUE CON TU LUZ HAS GUIADO MI VIDA. DENTRO DE MÍ HAY UNA FUERZA QUE ME IMPULSA A SEGUIR ADELANTE, TENER CONFIANZA EN UN FUTURO MEJOR Y A NO CLAUDICAR JAMÁS. GRACIAS POR SER TÚ ESA FUERZA Y SEGUIR SIEMPRE CONMIGO.

ROSARIO ZAMORANO SANCHEZ
REFUGIO CONTRERAS FÁBILA

DIOS ME DIO LA DICHA DE TENER DOS MADRES. UNA LÁGRIMA DE ALEGRÍA SALGA DE MIS OJOS Y LLEGUE HASTA USTEDES CON TODO MI AMOR Y AGRADECIMIENTO POR SU APOYO, CONFIANZA Y SEGUIR SIEMPRE CONMIGO.

ANTONIO OLARRA CONTRERAS

PAPÁ, DIOS ME PERMITA CON EL FRUTO DE MIS ESTUDIOS Y MI TRABAJO RECOMPENSARTE TODO EL BIEN QUE ME HAS HECHO. TUS CONSEJOS LLENOS DE SABIDURÍA HAN LLEGADO SIEMPRE EN EL MOMENTO INDICADO PARA SEGUIR SUPERÁNDOME Y NUNCA PERDER LA FE Y LA ESPERANZA EN UN FUTURO MEJOR.

SALVADOR SANCHEZ VEGA

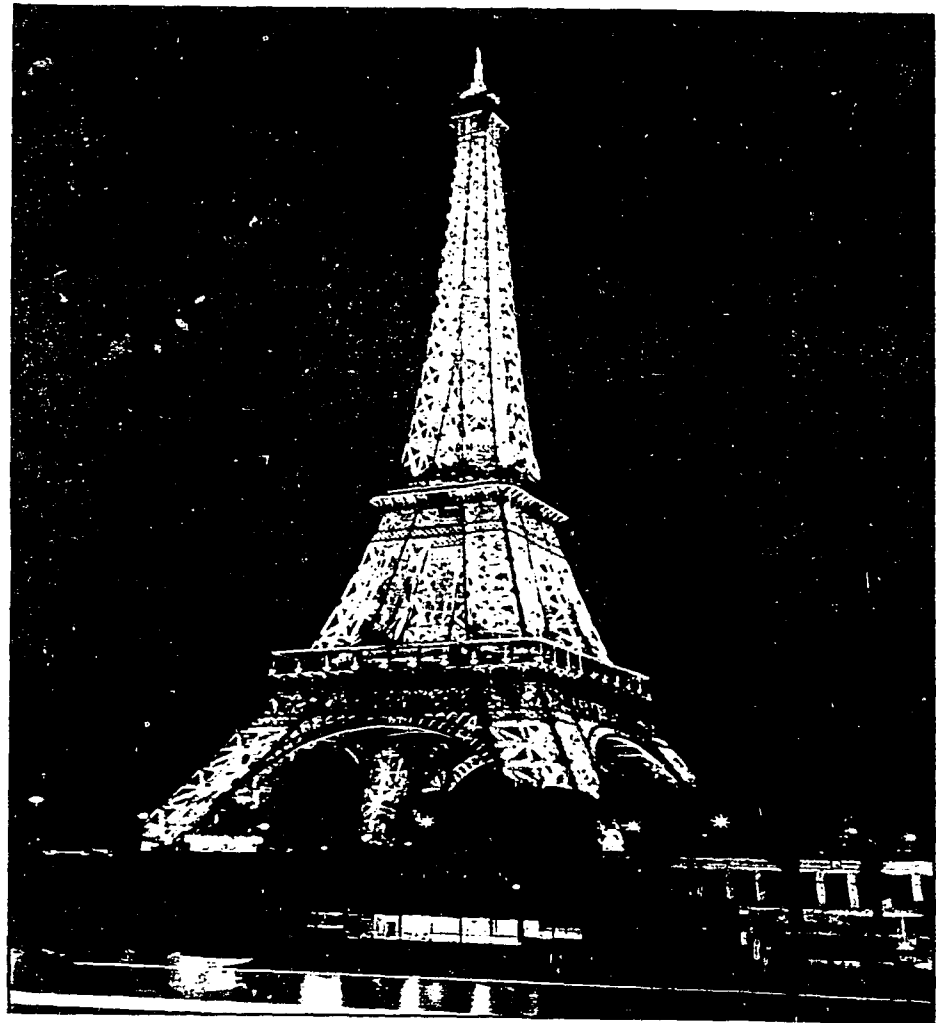
CON TODO MI AMOR Y AGRADECIMIENTO POR LO QUE ALGÚN DÍA SENTISTE POR MÍ. SIEMPRE TE VOY A QUERER Y OCUPARAS UN LUGAR MUY ESPECIAL EN MI CORAZÓN.

ROSA MA. OLARRA ZAMORA
ANTONIO OLARRA ZAMORANO

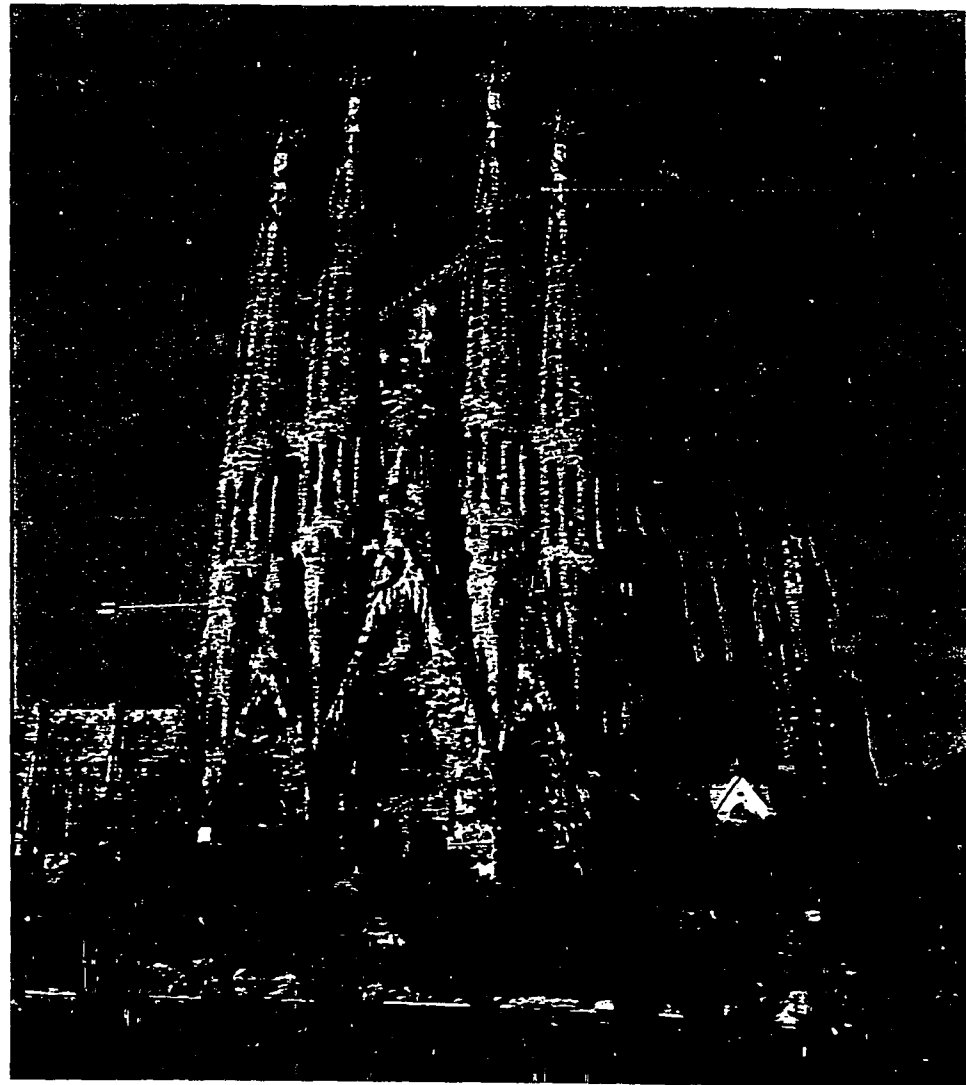
CON MUCHO CARIÑO A MIS DOS HERMANOS POR SU APOYO.

SOLEDAD OLARRA CONTRERAS

CON MUCHO CARIÑO Y AGRADECIMIENTO POR NO DEJARNOS CUANDO MÁS LO NECESITAMOS Y AYUDARME A CUMPLIR ESTE SUEÑO.



LA TOUR EIFFEL



BARCELONA

LA SAGRADA FAMILIA

ÍNDICE

	P.p.
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA.....	2
ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	4
TRADICIONES CULTURALES.....	5
CAPÍTULO II. PROGRAMA GENERAL.....	7
DIAGNÓSTICO REGIONAL.....	8
DESARROLLO CULTURAL DE LA CIUDAD DE ZITÁCUARO	9
EQUIPAMIENTO URBANO.....	15
VIALIDADES	17
POBLACIÓN	18
PLAN DE DESARROLLO URBANO REGIONAL.....	19
SEDUE. SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO	20
USOS DEL SUELO	23
RESISTENCIA DEL SUELO	25
TOPOGRAFÍA.....	26
FRACTURAS, FALLAS Y SISMOS.....	27
VEGETACIÓN.....	28
TERRENO PROPUESTO	30
ASPECTOS CLIMÁTICOS.....	32
CLIMA	33
TEMPERATURA MEDIA ANUAL.....	34
PRECIPITACIÓN	35
NUBOSIDAD ANUAL.....	36
VIENTOS DOMINANTES.....	37
EVALUACIÓN CLIMÁTICA.....	38
CAPÍTULO III. PROGRAMA GENÉRICO.....	39
INFORMACIÓN GENERAL, EDUCACIÓN Y CULTURA.....	40
LA INSTITUCIÓN.....	43
ESTUDIO CONJUNTOS ANÁLOGOS.....	45
CASA DE LA CULTURA.....	46
CASA DE LA CULTURA. "JUVENTINO ROJAS"	47

MÉXICO D.F.	
CASA DE LA CUTURA. "JOSÉ MA. MORELOS Y PAVÓN".....	50
ECATEPEC, EDO. DE MÉXICO.	
CASA DE LA CULTURA. "ENRIQUE R. Y RÁMIREZ".....	52
MÉXICO D.F.	
TEATRO AL AIRE LIBRE. "NETZAHUALCÓYOTL"	55
ACAPULCO, GUERRERO.	
CENTRO CULTURAL "ALFA".....	56
MONTERREY, NUEVO LEÓN.	
CASA DE LA CULTURA. "HERMOSILLO, SONORA"	57
CONCLUSIONES. EDIFICIOS ANÁLOGOS.....	58

CAPÍTULO IV. PROGRAMA PARTICULAR.....	59
ARQUITECTURA. EL ARTE DE CONSTRUIR	60
ANÁLISIS DE UBICACIÓN Y CONCLUSIONES EN PROYECTO	61
ANÁLISIS DE USUARIOS	62
REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	63
CASA DE LA CULTURA. "ZITÁCUARO, MICHOACÁN".	
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	65

CAPÍTULO V. CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.	103
CONCEPTO, ASPECTOS FUNCIONALES Y FORMALES.	
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.	
MEMORIA DE CÁLCULO. CÁLCULO DE CISTERNA.	
MEMORIA PROYECTO ELÉCTRICO.	
CARTA GEOLÓGICA.....	108
CARTA TOPOGRÁFICA	
CARTA DE CLIMAS. CARTA HIDROGRÁFICA Y DE PERMEABILIDAD	109
CARTA DE LOS SUELOS. CARTA VEGETACIÓN	110
CARTA DE POBLACIÓN	
DIVISIÓN POLÍTICA. CARTA DE EJIDOS Y COMUNIDADES	111
CARTA AGRÍCOLA. CARTA DE COMUNIDADES.....	112
CARTA DE USO POTENCIAL DEL SUELO	113
CARTA DE LA HERÓICA ZITÁCUARO.	
BIBLIOGRAFÍA	114

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

"Cualquier sociedad que pretenda alcanzar un alto nivel de desarrollo, deberá cimentar el crecimiento de su actividad económica en las bases de la educación y la cultura".

La educación es un proceso de transmisión de acervos culturales y de transformación cualitativa de los individuos y comunidades, que les permite adquirir conciencia de su historia y de su medio, formar sus habilidades, su capacidad para el trabajo y desarrollar su intelecto o formar adecuadamente sus costumbres, hasta hacer del hombre un ser socialmente útil y de manera individual un ser completo.

A través de la casa de la cultura se pretende fortalecer la vida cultural de la población, buscando ampliar la participación de los grupos, de las personas y de las comunidades. Que su participación sea la difusión del conocimiento, del civismo, del patriotismo, de la solidaridad, de la recreación, del disfrute de la cultura y que sea capaz de enriquecer y afirmar los valores nacionales. En Zitácuaro hay gente que tiene una profunda devoción por la idea de la enseñanza y se lucha por abatir un analfabetismo que equivale al 29% de la población. Tenemos un rico patrimonio cultural, histórico, arqueológico, artístico, etc. y es necesario que la juventud se identifique con él, así como utilizar los medios de comunicación de manera intensiva para su difusión.

Resulta un desafío inmediato la reconsideración de los beneficios y valores de la divulgación de la CULTURA en todos los ordenes sociales, los satisfactores espirituales contribuyen fuertemente a fijar a la población en su lugar de origen, especialmente a los jóvenes, siempre ávidos de cambios y de experiencias enriquecedoras del espíritu.

La ubicación de la Casa de la Cultura es necesaria en ciudades con un alto índice poblacional y que a su vez sean receptoras de ciudades más pequeñas, al mismo tiempo que estas ciudades puedan ser dotadas de servicios a corto y mediano plazo. Con las mencionadas características encontramos al municipio de Zitácuaro.

Uno de los objetivos que plantea el gobierno de México es crear instituciones y centros educativos para ampliar el desarrollo cultural de los estados que conforman la República mediante acciones federales, estatales y municipales dirigidas hacia la restauración, reanimación y conservación de las unidades existentes. Así como propiciar la construcción de nuevas instalaciones evitando la concentración en pocas ciudades, el impulso



que el estado esta proporcionando a muchas ciudades medianas y pequeñas, es un elemento determinante en el desarrollo real y efectivo de dichas instituciones, en especial en el espacio rural.

El municipio de Zitácuaro cuenta con gran predominio de grupos jóvenes, dicha situación conlleva a requerimientos importantes de educación. Sin embargo, los servicios educativos mantienen un rezago en relación al crecimiento poblacional. Para la difusión cultural en el municipio, es evidente la necesidad de un gran número de bibliotecas, publicaciones, salas, CASAS DE LA CULTURA y museos, así como el intercambio y descentralización de los bienes y servicios culturales.

La recreación deberá vincularse a los procesos educativos formales a fin de dar sentido y continuidad a la CULTURA del pueblo. El uso diversificado, formativo y recreativo del tiempo libre, no forma parte aún de la vida cotidiana del Zitacuarenses, tanto por falta de programas como de recursos. Por tanto se debe considerar que es más importante la ORGANIZACIÓN que la instalación. Se debe asegurar la subsistencia y plena utilización de la CASA DE LA CULTURA a base de dotarla del presupuesto de operación adecuado y del compromiso a una promoción intensa y permanente. Con la Casa de la Cultura se pretende orientar a la población en la utilización de su tiempo libre a través de un sano desarrollo de sus habilidades creativas.

Al proponer las actividades que se desempeñarán en la Casa de la Cultura se debe tener un concepto realista de las mismas, que vayan de acuerdo a la práctica tradicional de la población buscando darles un perfeccionamiento a través del conocimiento y promoción de los productos que laboren considerando así que dicho aprendizaje deje beneficios a la población. Así como lograr un espíritu de divulgación de la CULTURA DE MÉXICO, obteniendo como resultado el enriquecimiento y fortalecimiento de la misma.

También es de gran importancia que se promueva una cultura ecológica desde todas las áreas, para mejorar el nivel de vida de la población, el desarrollo económico, el rescate del patrimonio cultural y nuestra propia existencia. La explotación de la vegetación en el municipio presenta numerosas cuestiones, ligadas con la incultura y falta de patriotismo de algunos sectores de la población.

Es necesario que se genere la conciencia sobre el tema, que se difunda información sobre los ecosistemas y que se tomen medidas ecológicas en la planeación del desarrollo municipal y que no se margine la solución de los problemas.

CASA DE LA CULTURA

Antecedentes Históricos

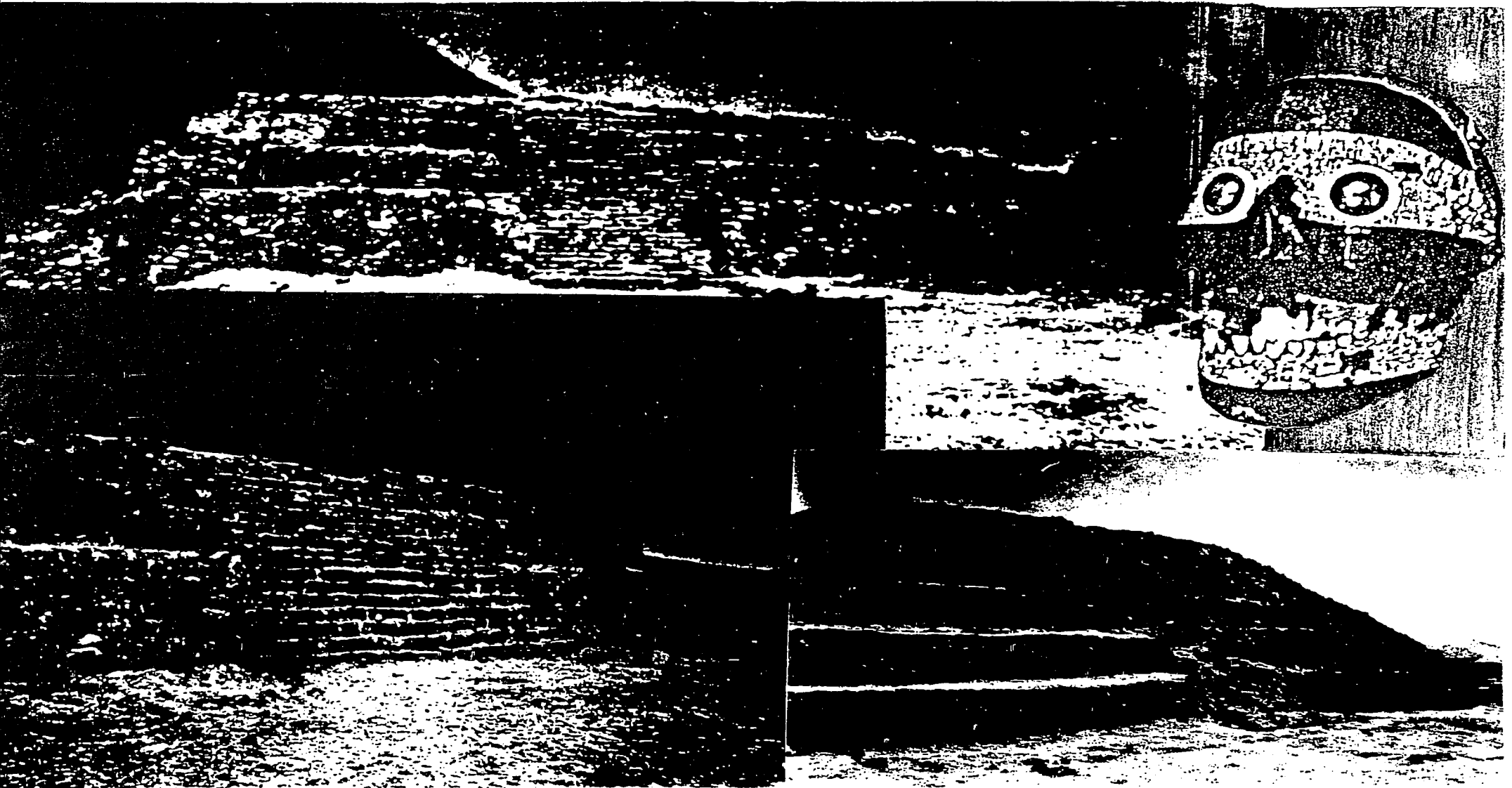
"La mejor arquitectura pública aspira a ser un lugar para el ritual que haga de cada usuario, por un breve instante, una persona más grande de lo que es en su vida diaria".

La cultura se refiere a la forma de vida de cualquier sociedad. Es una expresión de ideas y símbolos, lenguajes, creencias y por tanto costumbres. Se observa reflejada en herramientas, vivienda, obras de arte (pintura, escultura, alfarería, danza, etc.). Posee el hombre aptitud para sentir su mundo y facultades más activas para recordar las imágenes; posee la facultad sin igual de agrupar las imágenes así recordadas en patrones distintos de aquellos que se reciben. A consecuencia de ese trabajo suyo con un mundo de imágenes ampliado, la facultad de concentración del hombre aumentó y se desarrollaron en él aptitudes para hacer abstracciones en función de imágenes numerosas y para convertir tales abstracciones en herramientas con que actuar sobre el medio ambiente. El hombre concibe abstracciones como las del tiempo, espacio, forma, velocidad, peso, tamaño, contextura e intensidad, las cuales son para él unas pocas de las bastas categorías en que ordena la imagen del mundo.

Toda sociedad posee una cultura, por muy sencilla que sea y todo ser humano es culto en el sentido que es portador de una u otra cultura. La cultura no está restringida a una parte o estrato de la sociedad, más bien comprende el movimiento y la vida de esa sociedad en su conjunto. Los objetos que habitualmente han fabricado y utilizado los miembros de una sociedad siempre se han conocido colectivamente como "su cultura material".

Las culturas cambian y se desenvuelven y en el curso de su historia descartan ciertos elementos y asimilan otros, de modo que resultado de este proceso pueden experimentar transformaciones casi completas en cuanto al contenido y profundos cambios en los patrones, si la sociedad perdura lo bastante y se ve sometida a diversas vicisitudes.

ASÍ PODEMOS DEDUCIR QUE LA CULTURA DEPENDE DIRECTAMENTE DEL APRENDIZAJE Y PERFECCIONAMIENTO DE LA MISMA POR GENERACIONES SUCESIVAS (adaptaciones y cambios que se van dando conforme al desarrollo natural del género humano).



TRADICIONES CULTURALES

El hombre en cuanto especie, se diferencia de los demás organismos por su aptitud para construir una cultura; dentro de la especie, los grupos de hombres se distinguen uno de los otros más que nada por la posesión y transmisión de culturas distintas. Tales culturas, se construyen a través del tiempo; son productores del incesante progreso social, se han desarrollado históricamente. De esa manera, los individuos nuevos reciben del grupo en que nacen una organización de la experiencia, es decir, una mentalidad y un modo de obrar; y a fuerza de miembros del grupo, se convierten en portadores de ella "Lo que los padres imparten a sus hijos no son simplemente las lecciones de su propia experiencia personal, sino la experiencia colectiva del grupo".

LA CULTURA ES UNA TRADICIÓN QUE SE DESARROLLA Y PERPETUA SOCIALMENTE.

Por consiguiente, una tradición cultural es un sistema de vida (que contiene técnicas, costumbres, determinaciones efectivas, conocimientos y creencias), una carga preciosa para el grupo cuya vida moldea; y el cual, a su vez, la transporta y desarrolla.

El progreso cultural exige que se hagan innovaciones y que estas se integren dentro del patrón que la tradición lleva consigo. Solo abstrayendo la experiencia nueva para incorporarla a un conjunto de significaciones seleccionadas y transmitidas por la sociedad, pudieron nacer las tradiciones culturales y desarrollarse a lo largo del tiempo. LAS TRADICIONES CULTURALES ENGENDRAN LAS FUERZAS DE SU PROPIA TRANSFORMACIÓN. Las nuevas formas de vivir en la actualidad nacen siempre de las antiguas.

Las culturas difieren entre si, en la medida en que se diferencian sus experiencias respectivas. La Cultura, así de los diversos pueblos como de los diferentes individuos, es en gran parte reflejo de su historia o experiencia pasada.

Aun cuando los primeros hombres eran profundamente ignorantes en lo que concierne así mismos y al mundo, a través de millares de siglos construyeron un cuerpo de doctrina y perfeccionaron artes que fueron elementos de importancia para el desarrollo general de la civilización.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

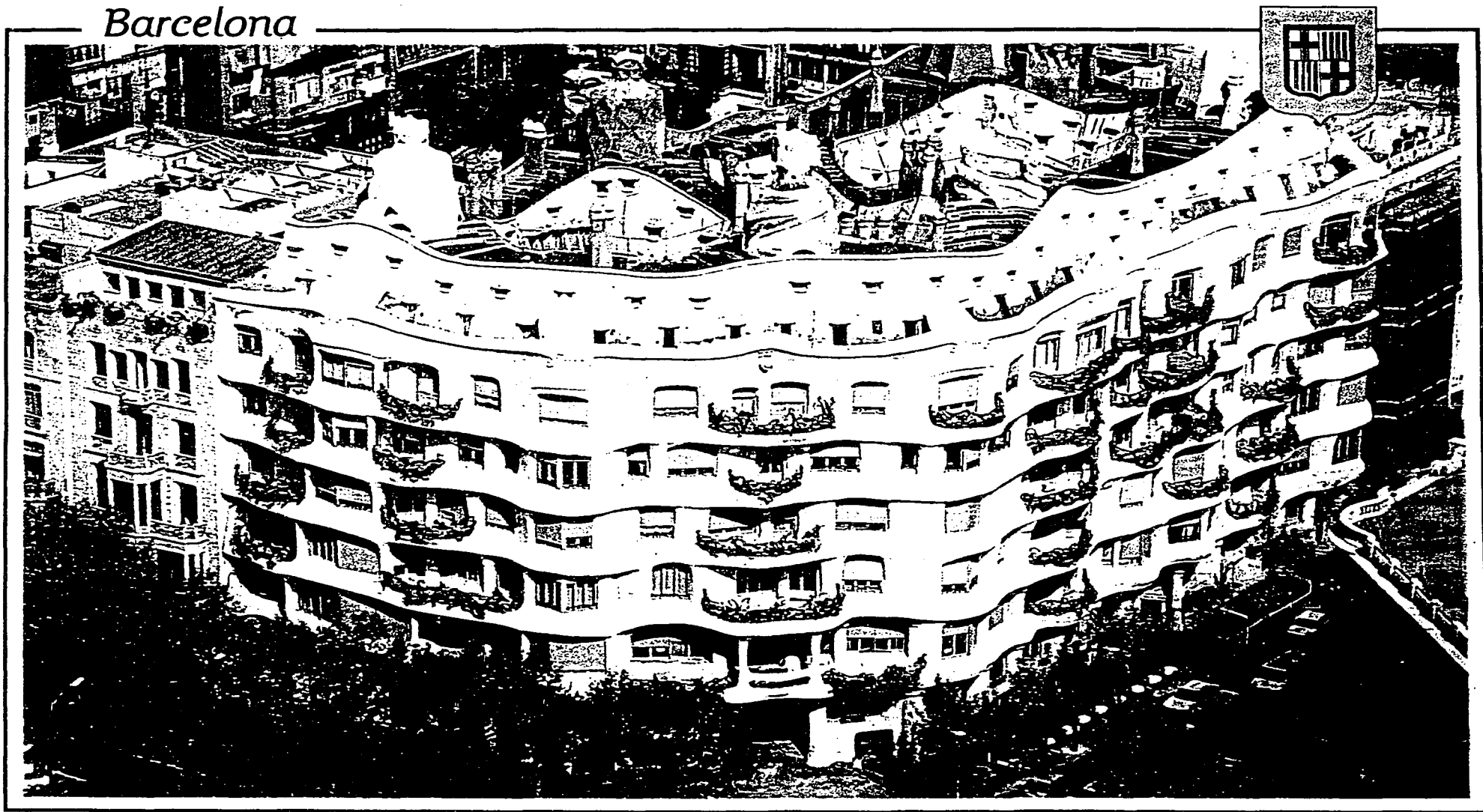
EL LEGADO CULTURAL EN LA HISTORIA DE MÉXICO.

Las manifestaciones artísticas de las culturas indígenas, corresponden a una circunstancia histórica específica y, "SUS CREADORES FUERON HOMBRES CON IDEAS, IDEALES Y CREENCIAS RELIGIOSAS, CON HÁBITOS, Y TÉCNICAS PROPIAS. ELLOS EXPRESARON EN SU CULTURA SU MANERA DE VIVIR DE HUMANIZAR SU MUNDO, CREARON SUS OBRAS DE ARTE QUE SON EXPRESIÓN DE SU CONCIENCIA, DE SU VIDA, DE SU VISIÓN DEL MUNDO, FÍSICO HUMANO Y DIVINO".

El legado cultural de las civilizaciones indígenas es muy vasto, danzas religiosas y guerreras, obras de cerámica, escultóricas, pictóricas y arquitectónicas; aportes científicos sobre todo astronómicos, y los que se refieren a la organización social y política de la comunidad.

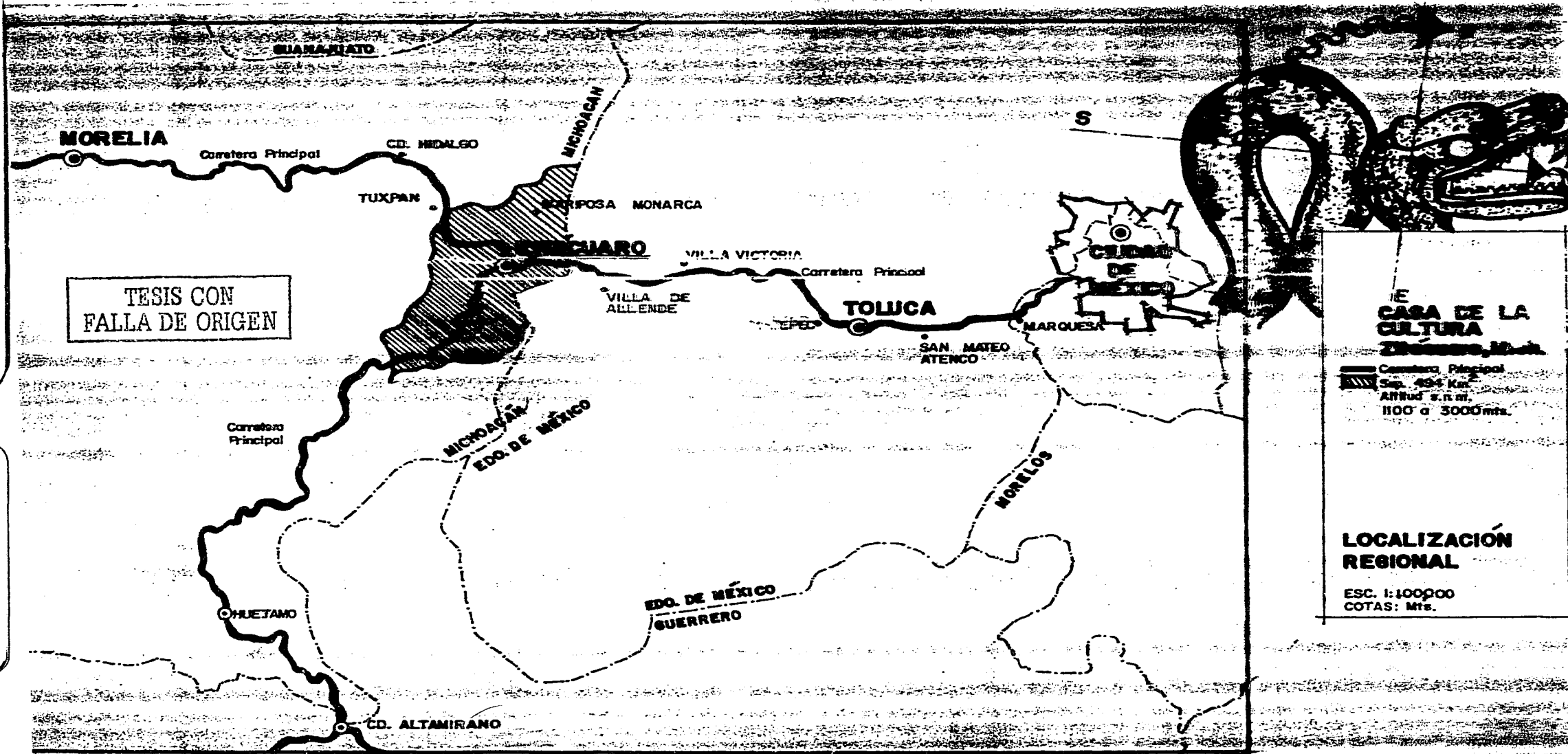
EL VERTIGINOSO PROCESO DE MODERNIZACIÓN IMPLICA NUEVAS FORMAS DE VIDA, NUEVAS IMÁGENES Y SÍMBOLOS, NUEVOS MENSAJES Y MITOS; PROCESO QUE, EN OCASIONES, AMENAZA LA IDENTIFICACIÓN DE LA CULTURA NACIONAL, PERO A LA VEZ VA MARCANDO LOS PASOS QUE SE DEBEN DE SEGUIR PARA REVALIDARLO.

Barcelona



CAPÍTULO 2

PROGRAMA GENERAL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LA CASA DE LA CULTURA
Zihuatanejo, Jalisco

Carretera Principal
Sep. 494 Km.
Altitud s.n.m.
1100 a 3000mts.

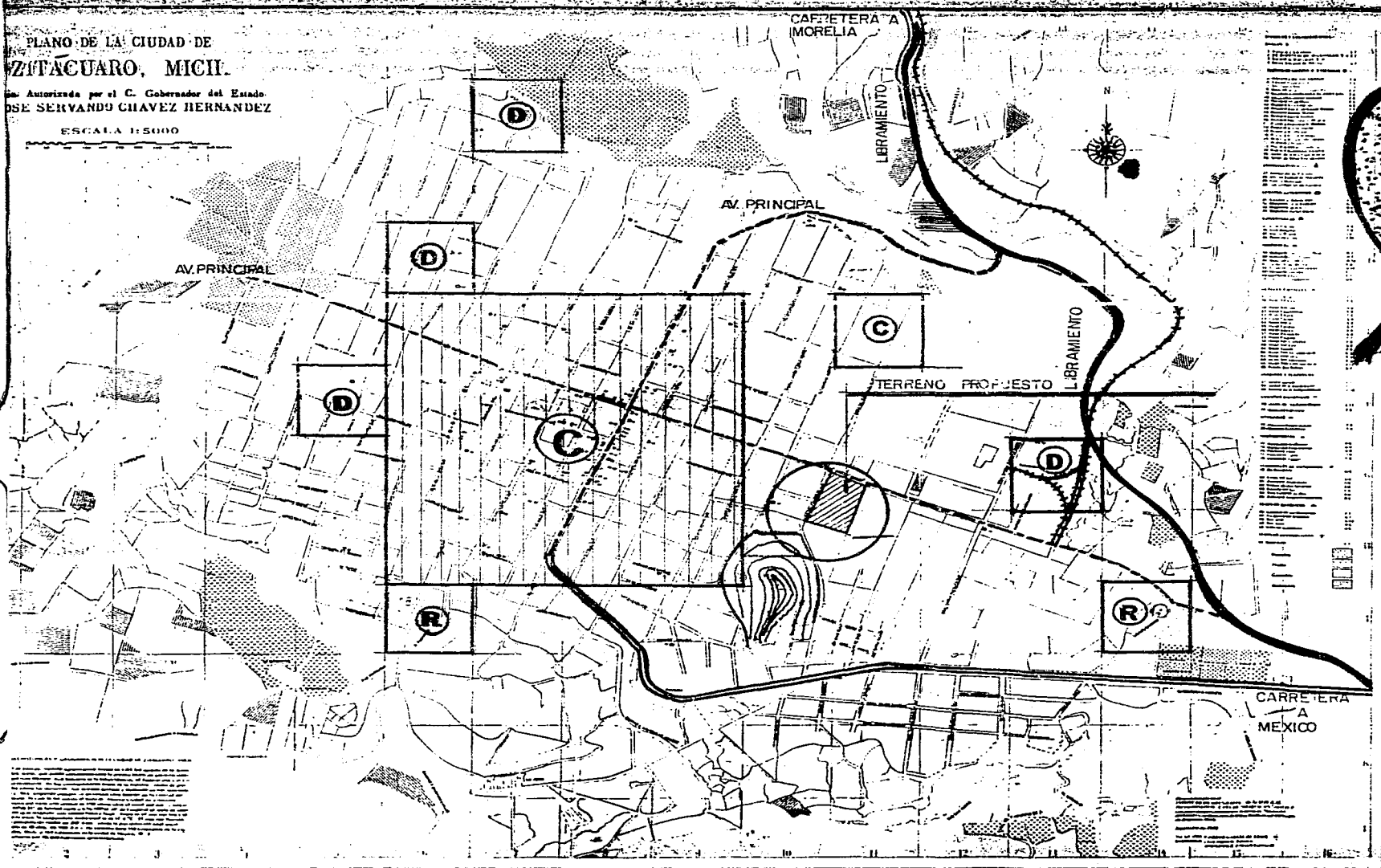
LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESC. 1:100000
COTAS: Mts.

PLANO DE LA CIUDAD DE ZITACUARO, MICH.

Autorizada por el C. Gobernador del Estado
DSE SERVANDO CHAVEZ HERNANDEZ

ESCALA 1:5000



**CASA DE LA CULTURA
Zitacuaro, Mich.**

- Av. Principal
- Libramiento
- Carretera a México
- Carretera a Morelia
- Ferrocarril
- Carrito de la Independencia (Zona Ecológica)
- Zona Cultural y Servicios
- Zona Deportiva
- Zona Recreativa

LOCALIZACIÓN URBANA

RADIO DE INFLUENCIA
15 Kms. o 30 mts. (minutos)
de distancia.

Escala: 1:20,000
Cotas: Mts.

Diagnóstico Regional

Puede considerarse al estado de Michoacán como uno de los más bellos y dotados del país. Durante toda la colonia y aún en nuestros días, ha sido predominante agrícola y minero, de ahí el desarrollo de múltiples centros de población importantes, tales como Uruapan, Pátzcuaro y Zitácuaro, entre otros.

La ciudad de Zitácuaro fue fundada en el año 1485 - 86. A la palabra Zitácuaro se le han dado varias interpretaciones:

- * Medida de sembradura, o sea una Zitacua;
- * "Suga" • "cordel";
- * "Lugar escondido";
- * "Lugar de abuelos" • "de mayores".

DESARROLLO CULTURAL DE LA CIUDAD DE ZITÁCUARO

- 8000 A.C. Tribus salvajes cazaban el mamut en los valles.
- 1000 A.C. El valle de México ha estado habitado desde los tiempos más remotos. Se establecen los pescadores en las orillas de los ríos y tienen lugar los primeros cultivos. La población empezó a crecer notablemente y aparecen estructuras sociales que pronto elaboraron una religión y una cultura.
- 790-800 D.C. Desaparecen grandes centros como: Teotihuacán, santuarios Mayas y Monte Alban (el gran centro de los Zapotecas).
- 800 D.C. Un importante centro cultural se formó pronto en la Costa del Golfo de México, por grandes migraciones llegadas de las regiones tropicales del continente, hasta los fatídicos siglos 1000-1100 D.C. a esta cultura Olmeca o de La Venta. Los toltecas edificaron en el límite norte del Anáhuac, el gran centro religioso y político de Tula. Los Toltecas adquieren más poderío que ningún otro pueblo anterior. Se extendieron por el Norte hasta las fronteras actuales de México.
- 1200-1300 D.C. El poder de los toltecas es diseminado, el pueblo es dividido en grupos distintos. Aparecen los Aztecas quienes dominan a muchos pueblos entre ellos a los nuevos estados Toltecas. Los zapotecas tienen ya constituida su cultura y todos sus Grandes monumentos han sido ya construidos.

1300 D.C. Existen investigadores que sostienen la hipótesis de que los primeros pobladores pertenecieron a grupos Chichimecas con influencia de la Cultura Olmeca en la Ciudad de México.

La región del Edo. de Michoacán se encontraba ocupada por individuos de raza Pirinda, Otomí y Mazahua, quienes habían logrado mantener su propia cultura muy avanzada en su evolución.

1325 D.C. Se funda en un islote la ciudad de México-Tenoschtitlán, bajo el dominio de la ciudad de Culhuacán. La región estaba ya ocupada por otros pueblos también de origen Nahuatlaca. Los nuevos habitantes reciben el nombre de Chichimecas o Mexicas, es decir gente salvaje e indomable. Los ya residentes en la región eran llamados Toltecas, es decir gente sabia.

1330 D.C. La región del Edo. de Michoacán, fue ocupada por los Tarascos al mando de Yringari.

Su fase de cultura pastoril, así como la construcción de un gran centro ceremonial al pie del Cerro de Zirahuato y que estuvo vinculado a ritos religiosos conectados con los astros y el cosmos (caracol estilizado) y la mariposa monarca, hace suponer la existencia de un rico entorno capaz de proporcionar madera, cosecha silvestre de animales y frutos.

1375 D.C. El pueblo Tenochea o Mexica forma su propia dinastía.

1469 D.C. El emperador Axayacátl del pueblo Mexica emprende expediciones de guerra al Edo. de Michoacán con el propósito de conquistar tierra y esclavos.

Los Tarascos logran conservar su independencia ante las expediciones de conquista de los aztecas.

- 1492 d.c. Epoca de la Conquista Española; los naturales participan en la resistencia en contra de los españoles y al mando de Cuauhtémoc; fueron aliados de los Aztecas, defendiendo la gran Tenochtitlan.
- 1503 d.c. Moctezuma II Xocoyotzin hijo de Axayacatl gobierna al pueblo azteca.
- 1520 d.c. Los españoles invaden México - Tenochtitlan y dan muerte a su actual emperador Moctezuma II.

La situación geográfica de Zitácuaro, su posición en el centro Este de Michoacán de Ocampo la convierten en un lugar de paso de diversas (culturas) influencias; clima, agua, relieve y vegetación ofrecen características naturales, que favorecen ampliamente su habitabilidad, correspondiendo el municipio a un corredor que combina ventajas geo-económicas, convirtiéndose de tal forma en un área de interés nacional.

El municipio de Zitácuaro cuenta actualmente con 160,000 hab., alcanzando una importante tasa de crecimiento estimada en un 5% anual. Se hace evidente la presencia de una población joven.

Por lo cual es notorio el aumento en la demanda de edificios públicos, especialmente los referentes a la educación, recreación e instituciones de salud.

Desde el punto de vista económico, La agricultura constituye para el municipio una actividad decisiva y precisamente a su mayor o menor desarrollo se condicionan otras actividades.

Por lo que a la caza se refiere se ha practicado para cubrir necesidades de alimentación y vestido. La producción silvícola convierte al municipio en uno de los principales en el noroeste del estado de Michoacán.

El municipio de Zitácuaro, Mich. se rige por lo establecido en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y el artículo 111 de la particular del Edo., así como en las Normas del Bando de Policía y Buen Gobierno y los reglamentos municipales.

GRÁFICA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

AÑO	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL ESTIMADA	POBLACION ESTIMADA
1996	0	160,000 Hab.
1997	5%	168,000 Hab.
1998	5%	176,400 Hab.
1999	5%	185,220 Hab.
2000	5%	194,481 Hab.
2001	5%	204,205 Hab.
2002		214,415 Hab.
2003	5%	225,136 Hab.
2004	5%	236,392 Hab.
2005	5%	248,212 Hab.

SE PRONÓSTICA QUE PARA EL AÑO 2005 HABRÁ 250,000 Hab. EN EL MUNICIPIO

Las autoridades municipales de Zitácuaro tienen competencia plena y exclusiva sobre el territorio del mismo, su población, así como en su organización política y administrativa y los servicios que le son inherentes.

Entre otras funciones del ayuntamiento se tienen las de planeación, ejecución, administración y control de los servicios públicos que requiere la población municipal, tales como: abastecimiento de agua, alcantarillado, calles y pavimentación, embellecimiento y conservación de poblados, limpia, mercados, panteones, parques, jardines, rastros, vialidad, alumbrado público, monumentos, edificios públicos, espectáculos públicos y los demás que están señalados en la Ley Orgánica Municipal y Reglamentos Municipales vigentes.

El ayuntamiento, por conducto de la Dirección de Urbanismo, Obras y Servicios Públicos, propone planes y programas para la conservación, reconstrucción o ampliación de infraestructura y equipamiento necesario para la prestación adecuada de los servicios públicos, declaratorias sobre tierras y sus usos, vigilancia de los servicios y establecimientos, control de sistemas para la prestación de los servicios, y otros.

La heroica Zitácuaro descansa sobre un banco de basalto bastante extenso, producto de los derrames del Cerro de la Independencia. La geología y el vulcanismo han sido pródigos en la distribución de las aguas del municipio y le han dado valor manifiesto a sus paisajes.

Las principales corrientes del municipio se represan al sudoeste del mismo para formar vasos de almacenamiento como la Presa del Bosque que constituye por sí misma un escenario de atracción turística y pesquera.

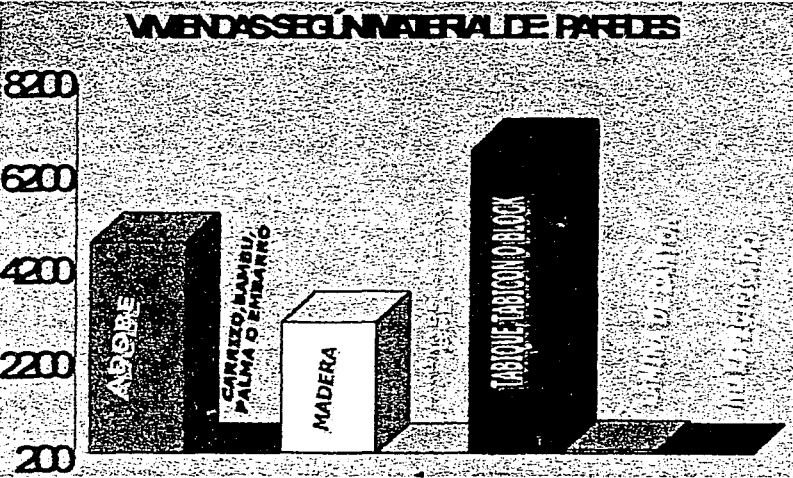
El panorama de la distribución de la tierra se presenta de la sig. forma:

* Ejidos	20	18,962 hectáreas;
* Comunidades agrarias	11	4,093 hectáreas;
* Pequeña propiedad		2,453 hectáreas;
* Superficie ocupada por localidades, caminos y otras obras		10,169 hectáreas

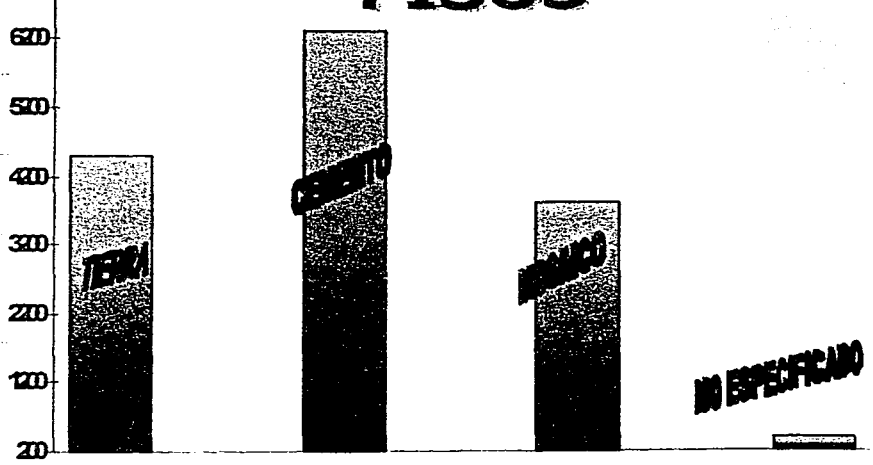
Lo que acumula una superficie total de 35,677 hectáreas.

La tipología de la vivienda es la siguiente:

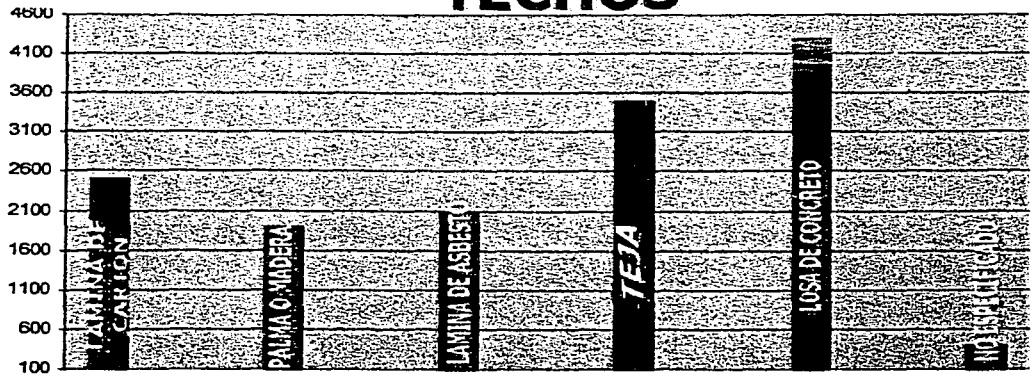
* Antigua y colonial	20.2%
* Regional	60.1%
* Moderna	19.7%



PISOS



TECHOS



La primera corresponde a rincones típicos de época remansada; la segunda a un ambiente ligado con el urbanismo de los pueblos chicos del estado del oriente mismo; y la tercera, imitando el rostro actual de la innovación en las construcciones.

Las fachadas de sus casas cuentan con revoques de cal o con desnudos ladrillos y la mayoría de ellas están pintadas conforme a la preferencia de sus propietarios.

Con relación a algunos servicios fundamentales, en el municipio 64 localidades (57.2) cuenta con energía eléctrica. La extrema ruralidad de los restantes, no ha permitido hasta ahora que se haga más extenso este elemento de desarrollo.

El 50% de las localidades cuenta con hidrantes, tienen tomas domiciliarias la cabecera municipal y otras seis poblaciones.

La red principal que posee el municipio es de 27 kms., y se encuentra más desarrollada donde existe una población más densa y mayor variedad de actividades económicas.

La vialidad principal del municipio esta formado por la Av. Hidalgo Oriente y la Av. Revolución Norte y Av. Revolución Sur las cuales comunican con la carretera Federal a Morelia y con el D.F.

El municipio presenta una trama de desarrollo reticular lo que permite un fácil acceso lateral de poblados menores como Aputzio de Juárez, Tuzantla, Chichimequillas, etc.

MATERIALES EN VIVIENDAS

TOTAL DE VIVIENDAS

MUROS			TECHOS			PISOS		
MATERIAL	No. DE VIVIENDAS	%	MATERIAL	No. DE VIVIENDAS	%	MATERIAL	No. DE VIVIENDAS	%
DOBE ^A	4,500.00	31.47	LÁMINA DE CARTÓN	2,300.00	16.08	TIERRA	5,200.00	36.38
CARRIZO, BAMBU, PALMA	200.00	1.40	PALMA Ó MADERA	1,800.00	12.59	CEMENTO	5,600.00	39.16
MADERA	3,000.00	20.98	LÁMINA DE ASBESTO	2,100.00	14.69	MOSAICO	3,300.00	23.08
LÁMINA DE ASBESTO Ó METAL	100.00	0.70	TEJA	3,400.00	23.78	NO ESPECIF.	200.00	1.40
TABIQUE, TABICÓN Ó BLOCK	6,000.00	41.96	LOSA DE CONCRETO	4,300.00	30.07			
LÁMINA DE CARTÓN	300.00	2.09	NO ESPECIF.	400.00	2.79			
NO ESPECI								
FICADO	200.00	1.40						
TOTAL	14,300.00	100.00	TOTAL	14,300.00	100.00	TOTAL	14,300.00	100.00

EQUIPAMIENTO URBANO

En Zitácuaro existe una oficina de correos y tres de telégrafos, a su vez la heroica Zitácuaro es una de las 158 poblaciones del estado que cuentan con teléfonos.

El ISSSTE, la S.S. y el IMSS disponen de clínicas, centros de salud y otros servicios que amparan a la vigésima segunda parte de la población total municipal.

En el municipio la inversión pública federal se concentra en el desarrollo local y ecología, desarrollo social y desarrollo rural.

En el municipio podemos encontrar grandes atractivos turísticos como bosques, presas, manantiales, volcanes, animales con un gran número de especies, artesanías, casas históricas, museos, centros arqueológicos, el clima con benignas oscilaciones térmicas. El potencial turístico de Zitácuaro puede y debe ser aprovechado para beneficio de toda la población, así como para preservación del mismo.

Se observa la expresión artesanal reflejada en obras textiles, joyera, alfarería, etc., (huaraches, juguetes de madera, gabanes y rebozos), se destaca el trabajo de orfebrería en filigrana, los trajes típicos dan vistosidad y alegría a la población y a las fiestas.

En Zitácuaro existen los siguientes monumentos arquitectónicos: Palacio Municipal de Fines del Siglo XIX; biblioteca pública "Melchor Ocampo"; casa donde se reintegra el primer Gobierno Nacional Republicano, biblioteca "General Francisco Mújica", Templo de los Remedios y ex hacienda de San Francisco. En San Felipe de los Alzati, Templo de San Felipe, en Nicolás Romero Templo de San Andrés y monumentos a la bandera. Monumentos Arqueológicos Zona en San Felipe de los Alzati. En lo cultural, al pie del volcán de Zirahuato se encuentra el centro ceremonial de Zirahuato - San Felipe, uno de los lugares arqueológicos más sobresalientes de la parte este del Occidente de México y a la vez de los primeros en la región que muestra técnicas de la magnífica construcción cuyo arte corresponde a un gran desarrollo cultural.

Las fiestas de Zitácuaro tienen raíces prehispánicas e influencia española, que alcanzan admirable síntesis mestiza en la danza y música de sus conmemoraciones. La danza de los mazahuas de Nicolás Romero o San Andrés Xilotepec es ya una exhibición costumbrista ligada al Santuario de los Remedios y que año con año, durante las fiestas de la Virgen, constituye parte de la devoción y culto que le rinden. Al Santuario de la cabecera municipal acuden verdaderas romerías formadas por los habitantes indígenas y mestizos. Estas manifestaciones son ya parte del folklore local.

El 5 de febrero de cada año, conmemorando la promulgación de la constitución, en Zitácuaro se celebra por una semana la Feria Agrícola, Industrial, Comercial y Artesanal; siendo la festividad cívica mas importante del municipio. La vocación artística de Los Mazahuas y Otomíes se hace patente en las artesanías de incuestionable sello regional. Destacan como productos de gran prestigio los sarapes y cobijas de San Mateo, los muebles de San Juan Zitácuaro y San Felipe Los Alzati, los deshilados rústicos de San Mateo y la alfarería de varias localidades rurales del municipio.

VIALIDADES

El centro de Zitácuaro se encuentra muy congestionado debido a que las calles son muy angostas y los automovilistas las usan como estacionamiento, lo cual hace muy difícil su función de comunicación. Así mismo, hay una saturación por parte del transporte público; el que las calles funcionen en un solo sentido, hace más difícil la fluidez vehicular. Es importante plantear zonas de estacionamiento específicas, paraderos públicos para transporte y usuarios así como una definida señalización. Otro factor que afecta la vialidad es el ambulante comercial que abarca desde banquetas, pasos peatonales y el arrollo vehicular. Este tipo de conflictos se presenta en países subdesarrollados, donde se presentan problemas políticos, CULTURALES, económicos, etc.

OBSERVACIONES

El terreno propuesto para la Casa de la Cultura no es afectado directamente por los problemas antes señalados, sin embargo, es necesario tener consideración de ellos para cubrir correctamente la demanda de estacionamiento, accesos vehiculares y peatonales y lo más importante contribuir a que la gente aumente su nivel cultural en general y por tanto mejore su nivel de vida.

La Historia, la Geografía, el Arte y la Economía, son algunos de los elementos que inducen al esparcimiento y a la recreación.

LA EXISTENCIA DE INFRAESTRUCTURA SATISFACTORIA COMBINADA CON LOS FACTORES GEOFÍSICOS, CULTURALES Y CLIMÁTICOS, ASÍ COMO LAS NECESIDADES DE EDIFICIOS DE SERVICIO PÚBLICO, HACE FACTIBLE LA PROPUESTA DE UNA CASA DE LA CULTURA. TODO LO ANTERIOR HA SIDO CONSIDERADO POR AUTORIDADES LOCALES E INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES PARA QUE SE INSTALE UN PLAN-PROGRAMA PARA EL DESARROLLO Y PROMOCIÓN DE PLANTELES EDUCATIVOS DESTINADOS A MEJORAR EL NIVEL DE VIDA DE LA POBLACIÓN.

En el centro del Municipio de Zitácuaro se concentra la mayor parte de las Instituciones Culturales, Salud, Servicios y Diversiones, pero como ya hemos mencionado este se encuentra ya muy congestionado, por lo que el terreno para la Casa de la Cultura se seleccionó en la circunferencia de dicho municipio, no obstante es ya identificado por la población, de fácil y rápido acceso vehicular y peatonal, además de que la función que cumple permite ser utilizado y estar al alcance de todos.

POBLACIÓN

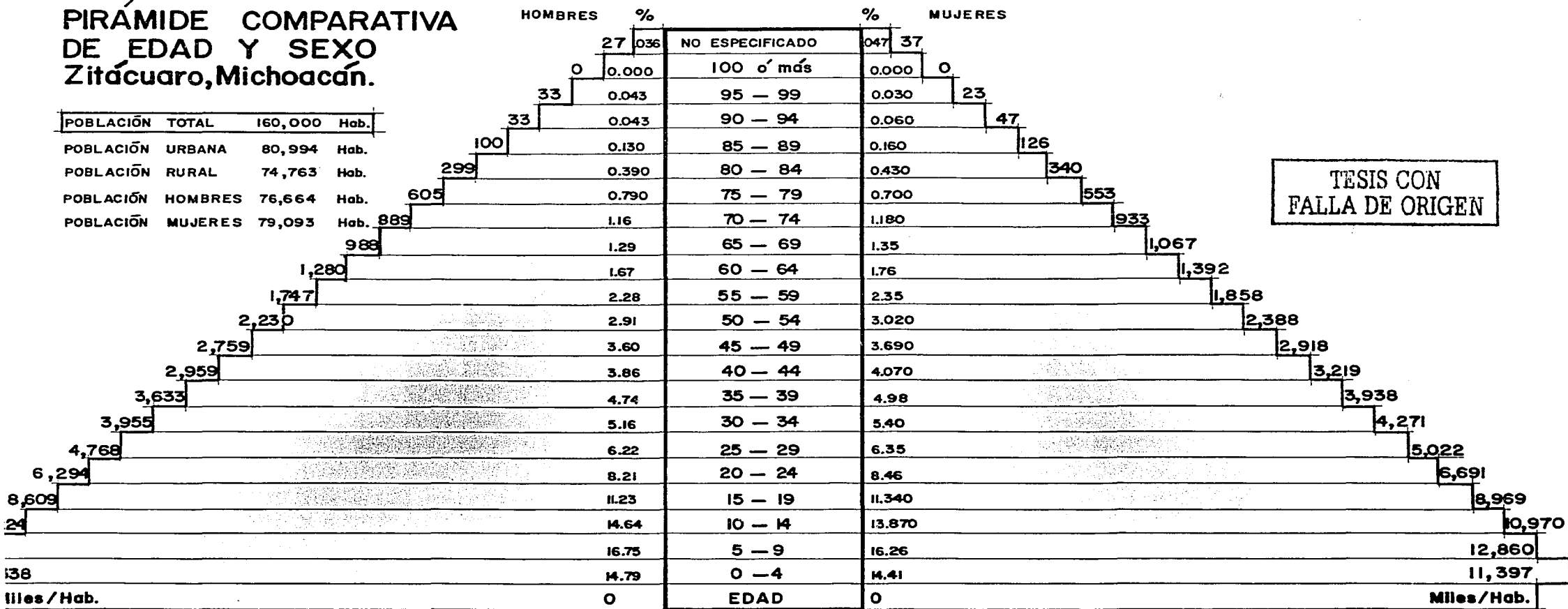
Siendo el estado de Michoacán uno de los más favorecidos por sus condiciones físico-geográficas, la población absoluta con que cuenta es también de las más numerosas, el municipio de Zitácuaro registró 160,000 habitantes, con una densidad de población de 315.3 Hab., por kilómetro cuadrado.

El municipio cuenta con un gran predominio de grupos jóvenes. Dicha situación conlleva a requerimientos importantes de alimentación, vestido, educación, salud, deportes y ocupación.

A través de la pirámide de edades concluimos que la mayor demanda de servicios es por la población infantil y adolescentes por lo que se deberá dar una mayor atención a ellos, sin olvidar que el aspecto técnico enfocado a la población juvenil y adulta lo cual permitirá una mayor integración de estas a la sociedad económicamente activa, a su buen desarrollo y vida personal.

INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

PIRÁMIDE COMPARATIVA DE EDAD Y SEXO Zitácuaro, Michoacán.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLAN DE DESARROLLO URBANO REGIONAL.

El municipio de Zitácuaro tiene un rango de influencia microregional, integrado por centros de población menores así como por localidades dispersas que forman parte del municipio y cuyos habitantes hacen uso de los servicios con que cuenta el municipio para realizar actividades económicas, sociales y culturales.

El plan de Desarrollo Urbano Regional se ha planteado de manera fundamental el distribuir equilibradamente los niveles de vida de la población, racionalizar el crecimiento demográfico para la optimización de los beneficios sociales, de los recursos naturales y humanos, y asimismo, lograr la distribución de la población y de las actividades económicas en el municipio.

Se pretende que todas las comunidades participen de un desarrollo integral paralelo con un máximo aprovechamiento de las ventajas que su regionalismo les confiere. Se le ha asignado a la región una política de regulación y control que fomente la creación de polos impulsores de la Educación, el comercio y el turismo, aprovechando los recursos físicos, geográficos y culturales que la región ofrece. Así mismo se pretende lograr una mayor interacción tanto física como espiritual de los habitantes con el medio que los rodea, promoviendo los proyectos que logren tal vinculación, beneficiando así la naturaleza y cultura del lugar.

Lo antes mencionado es analizado por el Plan de Desarrollo deduciendo de tal forma el siguiente planteamiento:

- 1.- Racionalizar la distribución en el territorio de la población y de las actividades económicas, localizándolas en las zonas de mayor potencial del municipio.
- 2.- Promover el desarrollo, urbano integral y equilibrado de los centros de población.
- 3.- Mejorar y preservar el medio ambiente que conforman los asentamientos urbanos.
- 4.- Propiciar condiciones favorables para que la población pueda resolver sus necesidades del suelo urbano, vivienda, servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano.

LA EDUCACIÓN CONFORMA UNO DE LOS PRINCIPALES PROGRAMAS CONSIDERADOS EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO REGIONAL.

Considerando el municipio las necesidades de educación y el rápido crecimiento de la población ha decidido descentralizar los servicios públicos donando terrenos factible para el desarrollo de instituciones que cubran las demandas de la población.

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

Jerarquía Urbana y Nivel de Servicio	Estatad	Zitácuaro, Michoacán
Rango de Población	100,000 a 500,000 hab.	160,000 hab.
Frente mínimo recomendable	71 mts	110 mts.
No. frentes recomendables	4 elem.	2 elem
Pendientes recomendables	2 al 8 %	3 %
M2 construidos recomendables	5,000 m ²	proponer
M2 terreno recomendables	10,000 m ²	19,800 m ²
Proporción del terreno	1:1 a 1:2	1:1 a 1:2
Resistencia mínima del suelo	10 ton/m ² reforzar la cim.	6 ton/m ²
Posición en manzana recomendable	Completa	Cabecera de manz.

Requerimientos de Infraestructura y Servicios Públicos.

Redes y Canalizaciones

Agua potable	Indispensable	En servicio
Alcantarillado	Indispensable	En servicio
Energía Eléctrica	Indispensable	En servicio
Alumbrado Público	Indispensable	En servicio
Teléfono	Indispensable	En servicio

Pavimentación y Servicios Urbanos

Recolección de basura	Indispensable	En servicio
Transporte público	Indispensable	En servicio
Vigilancia	Indispensable	En servicio
Av. principal	Indispensable	En servicio
Av. secundaria	Indispensable	En servicio
Calle o andador peatonal	Indispensable	Proponer

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO

Componentes Recomendables		5,000m2 construidas	Instalaciones Básicas		
<i>Área</i>	<i>Unidad</i>	<i>Sup. por Unidad</i>	<i>Tipo de Instal.</i>	<i>Dotación o Aportación</i>	<i>Elemento de apoyo</i>
Aulas o talleres para artes plásticas, música, danza, teatro, idiomas, etc.	1	1,420 m2	Agua potable	50 lts/u/día	tanque elevado sistema
Sala de Exposiciones, biblioteca y salan de usos múltiples.	1	1,900 m2	Drenaje	38 lts/u/día	
Dirección y Administración	1	300 m2	Drenaje Pluvial	Según precipitación pluvial	Sistema de alcantarillado
Servicios: bodegas, librería, cafetera y sanitarios	1	600 m2	Energía eléctrica		Subestación, planta de emergencia
Circulaciones	1	780 m2	Teléfono(Publico y privado)	Según requerimientos de líneas.	
Estacionamiento	1	1,950 m2	Eliminación de basura	98 kg/día	Deposito
Áreas verdes y libres	1	3,050 m2	Sistema contra incendio		Equipo especializado

USOS DEL SUELO

De acuerdo al desarrollo que ha tenido el municipio de Zitácuaro, al centro del poblado se le ha dado un uso variado del suelo, haciendo conflictivo el funcionamiento de diversas actividades como: habitación, comercio, recreación, hotelera, médica asistencial, de preservación e integración ecológica y servicios urbanos.

Esto ha propiciado que el municipio de alternativas de crecimiento • desarrollo de servicios complementarios a las orillas del mismo. Dando así respuesta a la demanda de servicios para el desarrollo de los habitantes y crecimiento del municipio en general.

EL SUELO JUNTO CON EL AGUA, CONSTITUYEN LOS PRINCIPALES Y MAS ÚTILES RECURSOS PARA EL HOMBRE.

En el municipio de Zitácuaro se localizan los siguientes tipos de suelos:

1. Oscuro o de tierra negra con humus. Formado a partir de las cenizas volcánicas.

Dicho suelo se localiza en un área que va desde el centro a centro-norte del territorio nacional. Así mismo lo encontramos en una gran extensión en el sureste, norte, noreste, este y este-sureste del municipio. Rico en materia orgánica, pero muy ácido, pobre en nutrientes. No recomendable para uso agrícola.

2. Suelo de tierra negra humico. Su textura es generalmente medida. Se encuentra tanto en fase lítica como pedregosa. Se localiza al extremo noreste del municipio, entre otros lugares.

3. Suelo de tierra negra clara. Presenta en la superficie una capa de color, es permeable y pobre en materia orgánica. Se encuentra en áreas que se utilizan para la agricultura aunque su uso natural es el forestal. Es muy susceptible a la erosión.

4. Suelo de tierra negra clara. Su textura dominante es la medida y se llega a localizar tanto con fase lítica o rocosa como pedregosa.

Los suelos de tierra negra ya sea con humus o claros ocupan más del 50% de la extensión territorial.

5. Acido recto y ácido con Humus. Estos suelos muy ácidos, acumulan arcilla en el subsuelo; de manera natural tienen vegetación de bosque. Sus rendimientos agrícolas resultan bajos, pero son propios para frutales. Se utilizan también para ganadería con rendimientos medianos. El uso que menos los destruye es el forestal, se localiza particularmente al sureste del municipio y ocupa casi el 18% de la extensión municipal.

6. Suelo pedregoso. Tiene poca profundidad, pues muy cerca de la superficie se encuentra la roca ígnea, el tepetate o caliche duro. Se encuentra en cerros o laderas en barrancas cerriles y mal país, así como el lomerios o terrenos planos junto a los anteriores, pueden ser arcillosos o arenosos. El uso de ellos depende de la vegetación que los cubre. En donde tienen bosque su uso es forestal; si cuentan con pastos pueden tener pastoreo limitado, si están cercados. Agrícola mente solo pueden sostener frutales, lo que se limita a que cuenten con agua y no están erosionados. Su relativa fertilidad depende de la topografía, materiales que lo forman, profundidad, disponibilidad de agua y grado de erosión.

7. Suelo pedregoso al que se asocia el suelo pardo humico. Con alto contenido de materia orgánica y textura media, en el centro noroeste del municipio encontramos este tipo de suelo.

8. Se localiza también suelo pedregoso al que se asocia el volteado sin color o grisáceo con textura media. El suelo pedregoso, se encuentra distribuido en un espacio municipal del 13%, se localiza al noroeste del municipio.

9. Suelo volteado. Se encuentra en las áreas bajas donde crecen los pastizales y los matorrales. Su utilización agrícola es extensa por ser fértil. Se localiza en un 9% de la extensión municipal, al soroeste del mismo.

10. Suelo lavado o luvisol. Se encuentra al noroeste del municipio. El uso forestal es el indicado, es erosionable y su uso agrícola es moderado. Ocupa un 4% de la extensión municipal.

El terreno propuesto para la casa de la cultura, presenta el tipo 1, donde el suelo es de bajo rendimiento agrícola, lo cual permite explotar el terreno para otros usos sin afectar la ecología del lugar.

RESISTENCIA DEL SUELO

Geológicamente abundan las rocas volcánicas o sea las ígneas efusivas en el municipio.

- 1.- La zona de baja resistencia se localiza en los valles Intermontanos y esta constituida a base de suelos aluviales, al suroeste esta conformado por rocas sedimentarias como conglomerados y areniscas y al centro - norte y noroeste por esquistos.
- 2.- La zona de resistencia media transcurre al noroeste-oeste, centro - suroeste y centro noroeste, esta constituida esencialmente por basaltos y brechas volcánicas.
- 3.- Se ha determinado con base a estudios realizados que lo zona de mayor resistencia del suelo transcurre particularmente en el norte, noroeste, este, sur, y suroeste del municipio formada principalmente por rocas ígneas.

- 1.- Resistencia baja; menos de 6 t/m²
- 2.- Resistencia media; de 6 a 10 t/m²
- 3.- Resistencia alta; más de 10 t/m²
- 4.- Mixto

RESISTENCIA DEL SUELO

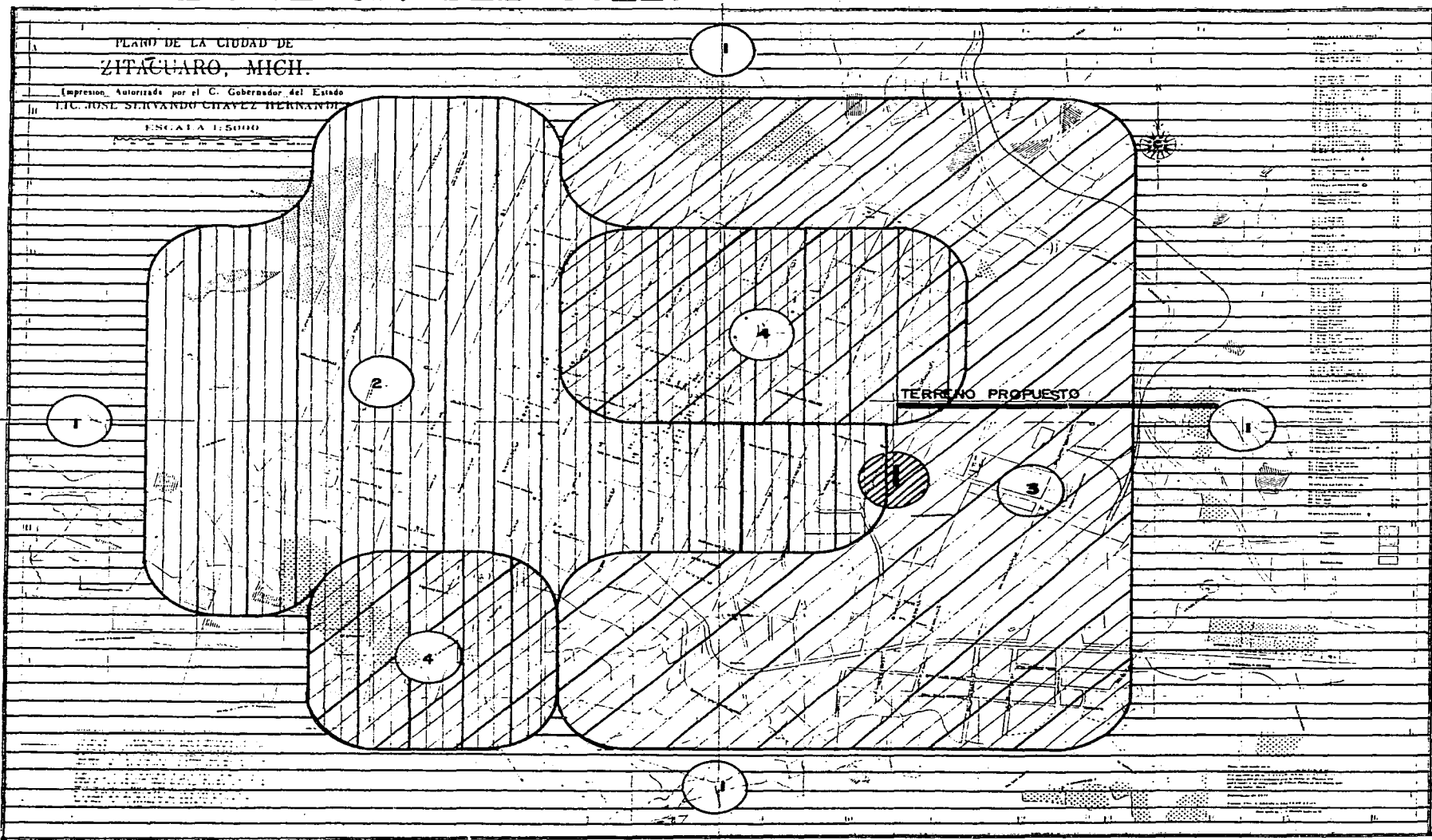
PLANO DE LA CIUDAD DE
ZITACUARO, MICH.

Impresión Autorizada por el C. Gobernador del Estado
LIC. JOSÉ SILVANO CHAVEZ HERNÁNDEZ

ESCALA 1:5000

W

E



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TOPOGRAFÍA

El Municipio de Zitácuaro se ubica en la parte centro meridional del sistema Volcánico Transversal. Este se halla conformado en líneas estructurales con dirección noroeste - suroeste, norte - sur, noroeste - suroeste, este - oeste y otras intermedias, que se manifiestan en estimaciones montañosas.

El sistema esta constituido por rocas ígneas extrusivas, arrojadas por incontables volcanes. Es generalmente elevado y en el municipio tiene sus partes más altas en el norte, noroeste y este, donde las alturas superan los 3000 mts. sobre el nivel del mar.

En el municipio de Zitácuaro las alturas mayores de 2000 mts. se localizan desde el centro hasta el este y norte, ocupando casi el 50% de su territorio. Las partes más bajas se encuentran en el suroeste y son de casi 1000 mts. La actividad volcánica del sistema se hizo más patente del mioceno al plioceno.

El municipio en resumen presenta de forma general pendientes muy elevadas, pero a pesar de ello ha tenido un crecimiento en forma de retícula definida, lo cual podemos observar en sus largas avenidas rectas que cruzan el municipio de un extremo a otro.

Particularmente el terreno presenta una pendiente menor al 1.5%, debido a que se encuentra a los pies del cerrito de la Independencia, lo cual le ha permitido tener una extensión plana bastante grande, pero lo perjudica en el sentido de que recibe una enorme cantidad de agua que baja de dicho cerrito en la época de lluvias. Cabe mencionar que la constitución del terreno facilita la filtración de una gran cantidad de agua.

El hecho de que el municipio haya sido reconstruido en dos ocasiones ha permitido que se programen, proyecten y realicen obras de infraestructura con un buen funcionamiento, a pesar de encontrar pendientes elevadas en determinados lugares, así encontramos servicios de alcantarillado, agua potable, luz, etc., que permiten dar completa satisfacción a las necesidades de la población y por tanto facilita también la instalación de servicios requeridos por la Casa de la Cultura.

FRACTURAS; FALLAS Y SISMOS

Las fracturas son muy numerosas, particularmente al norte y noreste del municipio; muchas de ellas llevan un rumbo noreste - suroeste y noroeste - sureste. Las mismas sierras están alineadas sobre fracturas preexistentes.

Por apreciaciones en el norte, noreste, este y sureste del municipio, se observa la presencia de zonas de debilidad.

Según la Carta Sísmica de México, el municipio de Zitácuaro queda comprendido en el borde superior de la zona sísmica del país. El área epicentral más cercana corresponde a la Zona afallada de Acambay - Tixmadeji, en el Edo. de México, a menos de 35 kms. de la Heroica - Zitácuaro. En el área se encuentra el doble foco 110, donde se han manifestado sismos por más de 10 ocasiones.

La mayoría de los sismos ocurridos en Zitácuaro proceden del enjambre de los focos localizados en la Sierra Madre del Sur y en la fosa Mesoamericana.

Uno de los sismos más notables fue el del 28 de julio de 1957, originado en el epicentro 16, comparable al día 19 de noviembre de 1912, relacionado con la falla Acambay - Tixmadeji, que corre de este a oeste, donde se presentaron intensidades cercanas a los 6 grados, un grado más intenso que el macrosismo del 11 de mayo de 1962. Notable también, el del 20 de febrero de 1943 provocado por la aparición del volcán Parícutín. Los más recientes son los del 19 y 20 de septiembre de 1985, con una intensidad cercana a los 6 grados (Richter).

V E G E T A C I Ó N

La distribución de la vegetación en el municipio de Zitácuaro obedece a varios factores clima (luz, temperatura, viento, humedad, precipitaciones), relieve, suelo y otros. Aparte de las propiedades biológicas, capacidad de proliferación y migración de la misma naturaleza. El suelo determina el desarrollo de las plantas por su grado de retención del agua, de aireación, de materia orgánica, presencia de minerales y otros aspectos.

Los tipos de vegetación que se reconocen en el municipio son:

1.- Bosque de CONÍFERAS. (Pino, Oyamel, Cedro y Tascate). El bosque de coníferas se localiza en las grandes altitudes de las principales sierras y cerros del municipio.

2.- Bosque MIXTO. (Bosque de Pino-Encino). Los pinos son más abundantes en los climas templado, cálido y frío, los encinos en los climas templado-cálido y tropical. También se encuentran los cedros, los sabinos, el madroño, el limoncillo, etc., junto a los arroyos son localizados los géneros Salix Ficus, Alnus, Fraxinus, Iratausgus, etc.

El bosque mixto se localiza en el centro, centro-este, este, centro-norte, sur y parte del sureste-noroeste. EL BOSQUE QUE DE MANERA NATURAL OCUPA LA MAYOR EXTENSIÓN.

3.- Bosque TROPICAL es de especies arbóreas deciduas no espinosas, de dimensiones no muy grandes y que pierden sus hojas por un largo período en la estación seca del año.

Entre otras especies se desarrollan las sig.:chirimoya, guanábana, zapote blanco, plátano, jacq, guanacastle, cueramo, tepehuaje, guaje, mango, etc.

El bosque tropical se localiza en el oeste, centro-oeste y suroeste, así como parte del sur.

LA EXPLOTACION DE LA VEGETACION EN EL MUNICIPIO PRESENTA NUMEROSAS CUESTIONES, LIGADAS CON LA INCULTURA Y LA FALTA DE PATRIOTISMO DE ALGUNOS SECTORES DE LA POBLACION.

LA DESTRUCCION DE LA VEGETACION NATURAL CREA AHORA CONDICIONES HOSTILES AL BIENESTAR HUMANO, COMO CAMBIOS CLIMATICOS, MENGUA DE PRODUCCION DE ALIMENTOS, AZOLVE DE PRESAS, INUNDACIONES ADVERSAS, DISMINUCION DE MANTOS ACUIFEROS, EMPEORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA, CAMBIOS Y MENGUAS DE LOS ECOSISTEMAS Y OTROS EFECTOS NEGATIVOS.

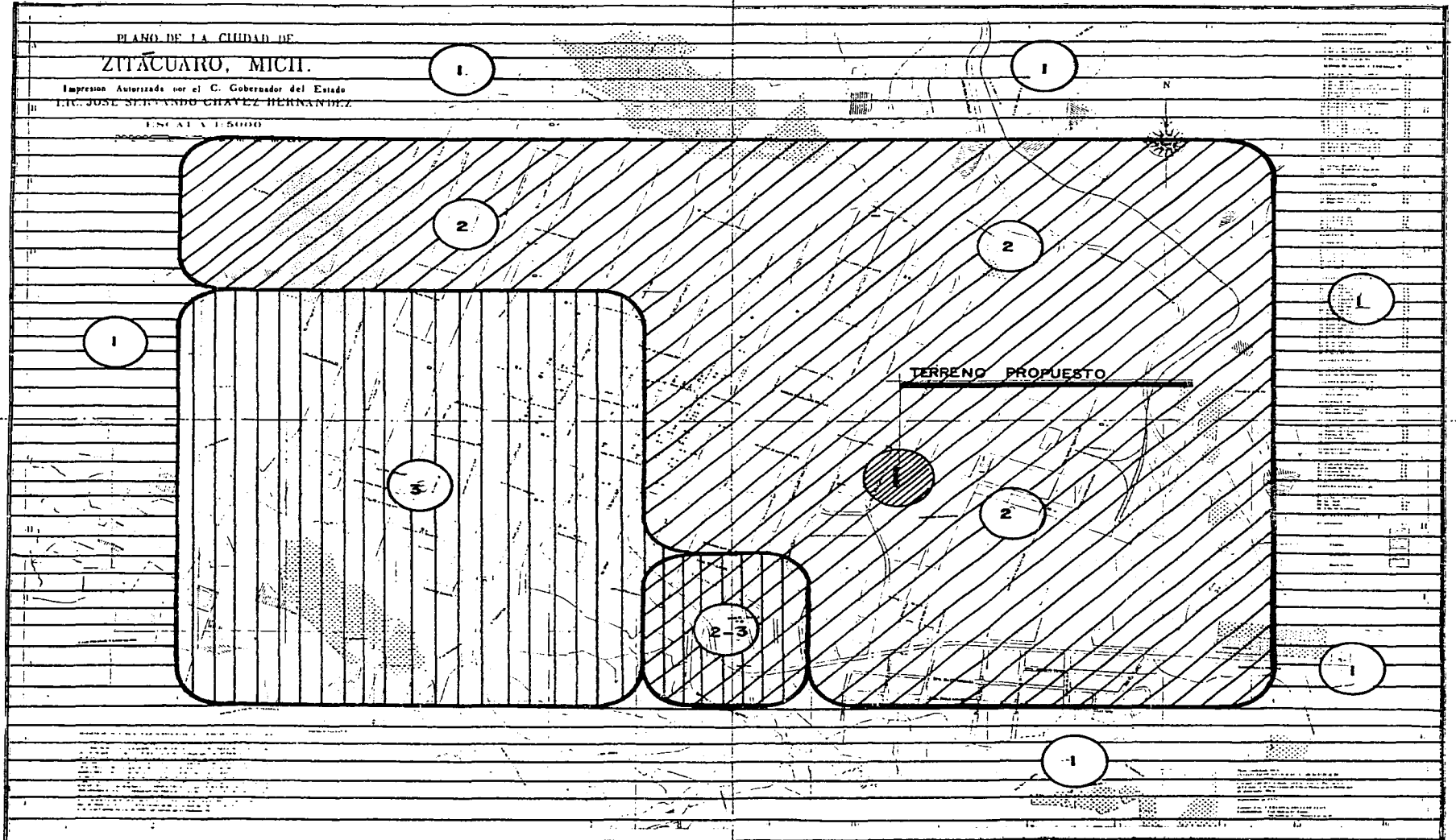
El bosque mixto como el tropical se han deteriorado tanto que han dado paso al pastizal inducido, el matorral, los cultivos de temporal, frutales y aún al riego.

VEGETACIÓN

PLANO DE LA CIUDAD DE
ZITÁCUARO, MICH.

Impresión Autorizada por el C. Gobernador del Estado
LIC. JOSÉ SERRANO CHAVEZ HERNANDEZ

ESCALA 1:5000



W

E



MARIPOSA MONARCA

TERRENO PROPUESTO

El terreno que se propone para la Casa de la Cultura está ubicado al sudeste del municipio de Zitácuaro, Mich. Es propiedad federal, donde anteriormente se realizaba la feria anual del mismo municipio, por lo cual es un lugar ya definido por la población. Actualmente debido a la falta de promoción y presupuesto ya no es utilizado para tal fin.

Por lo que el municipio ha destinado este predio para la construcción de una Institución que promueva la cultura del lugar y mejore el nivel educativo de la población. A la vez que oriente a la juventud y niñez del lugar en la forma de aprovechar más sus recursos, su tiempo libre y conlleve a valorar más sus orígenes y posibilidades de desarrollo.

EL TERRENO PRESENTA LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- A) Cuenta con 22,312.50 m² aprovechables para la promoción y difusión de la cultura. El terreno se ubica en una planicie, a los pies del cerro de la Independencia, lo que le da la característica de una pendiente mínima, favorable a la propuesta arquitectónica, pero lo deja sujeto a deslaves e inundaciones en época de lluvias.
- b) Presenta una pendiente máxima del 1.5% y no se observa fractura directa en el terreno, pero el municipio en general presenta numerosas fracturas que muestran un rumbo sudeste que pueden afectar el terreno. Por lo cual esta clasificado como una zona de debilidad, (sudeste), además de ser una zona altamente sísmica, estos factores condicionan a tomar medidas de seguridad importantes.
- c) Se encuentra cercano a centros educativos y de cultura, instituciones de servicios públicos, así como unidades habitacionales. Lo cual permite ser de fácil acceso y utilización, a la vez que se convierte en un lugar de identificación por parte de la población.
- d) Su distancia con respecto al centro del municipio es de menos de 1 km., lo que hace que el lugar tenga facilidad para el desarrollo de infraestructura requerida, y a su vez satisfaga las necesidades de descentralización que requiere el centro del municipio.

e) Es de fácil acceso ya que es comunicado por las Avenidas principales del Municipio Av. Hidalgo Oriente y Mora del Cañonazo Sur, las cuales cruzan y llevan al centro del municipio así como a la carretera federal con destino a la Cd. de México y con la capital del Edo. Morelia, Mich.

f) Reafirma su concepto cultural al estar cerca de la antigua estación ferroviaria que actualmente ya no presta ningún servicio y solo conforma un edificio histórico de la zona, también hay un parque infantil que promueve el respeto a la cultura y a la ecología del lugar y es de uso muy frecuente por parte de la población.

ES IMPORTANTE HACER NOTAR QUE LA EDUCACIÓN ES EL ÚNICO MEDIO QUE PERMITIRÁ EL SANO DESARROLLO DE LA POBLACIÓN Y DEL PAÍS, A LA VEZ QUE SE DA EL MÁXIMO APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS SIN DAÑAR A LA NATURALEZA.

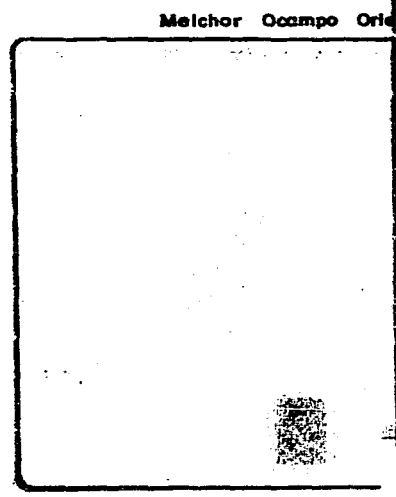
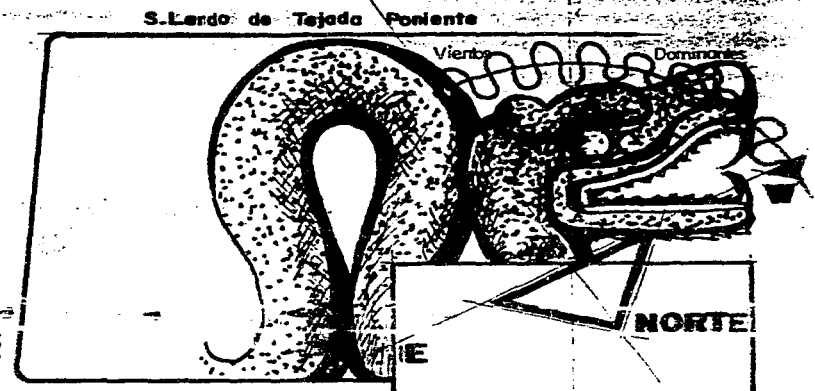
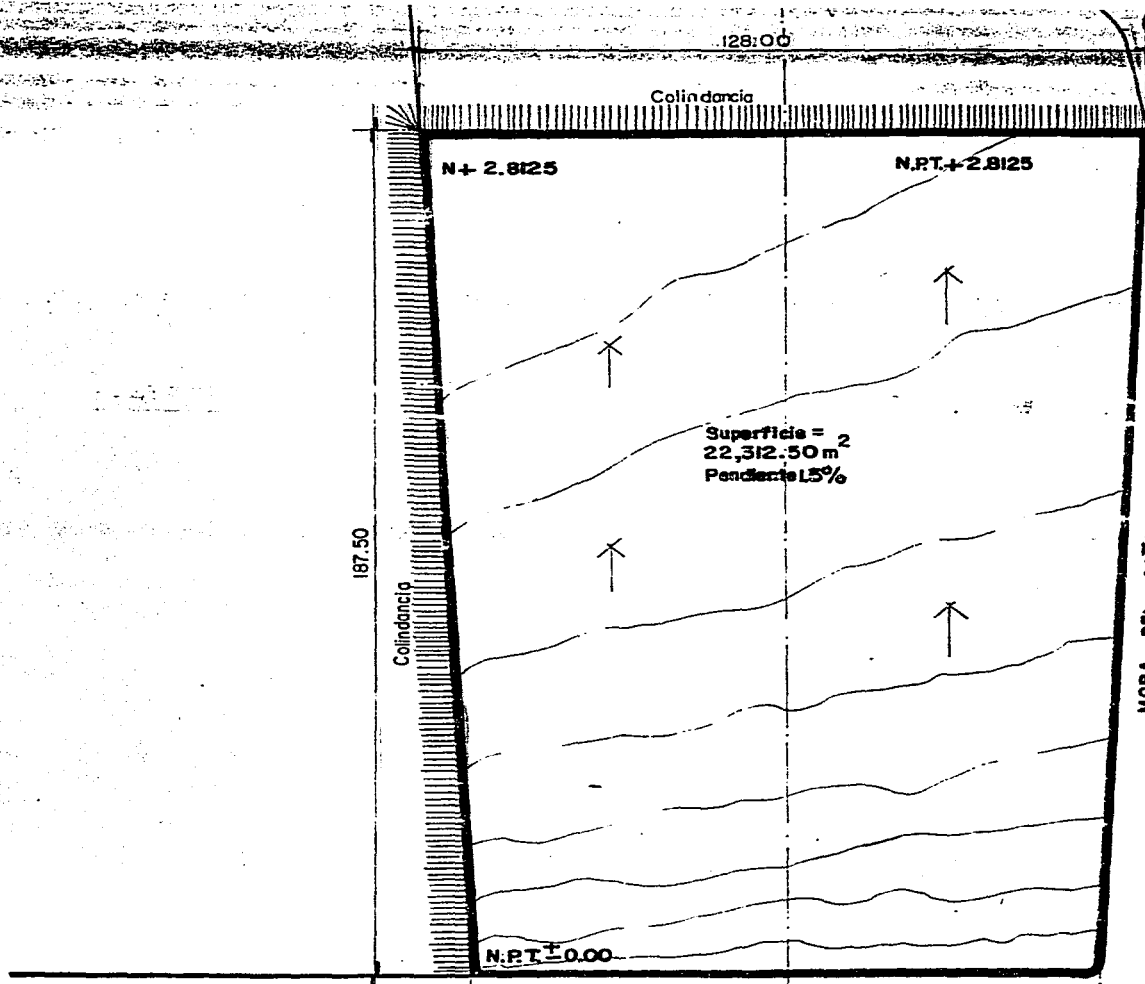
g) El tipo de suelo que se identifica en el terreno es el Oscuro o de Tierra Negra con Humus. No recomendable para uso agrícola, lo cual permite explotar el terreno para otros usos sin afectar la ecología del lugar.

h) La resistencia del terreno es de 6 a 10 t/m², ya que se encuentra en la zona de transferencia de resistencia media y alta, por lo cual tomaremos por seguridad la menor 6 t/m².

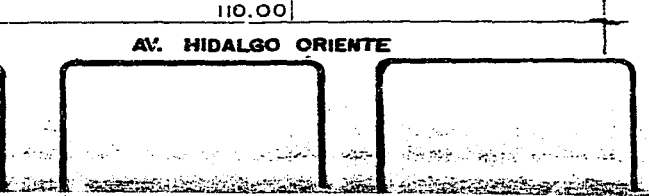
i) El tipo de vegetación de la zona se clasifica como BOSQUE MIXTO (Bosque de Pino-Encino). Se encuentra vegetación del género ficus, cedros, limoncillo, etc. Las características del terreno y el clima permiten el crecimiento de una gran variedad de plantas de ornato.

NOTA: Ver Plano Localización Urbana.

Ver Plano Terreno Propuesto.



Terrano propuesto
Escala: 1 : 1250 mts.
CASA DE LA CULTURA
Zitácuaro, Mich.



ASPECTOS CLIMÁTICOS

Clima

Temperatura media Anual

Precipitación

Nubosidad Anual

Vientos dominantes

C L I M A

En el municipio de Zitácuaro se localizan los siguientes climas:

1) Clima TROPICAL LLUVIOSO CON LLUVIAS DE VERANO, cuya temperatura máxima se registra antes del solsticio de Verano, cuando se aproxima a los 22 oC (en el mes más cálido) o la supera. Este clima prevalece en el extremo suroeste del municipio y ocupa casi la décima parte de su extensión.

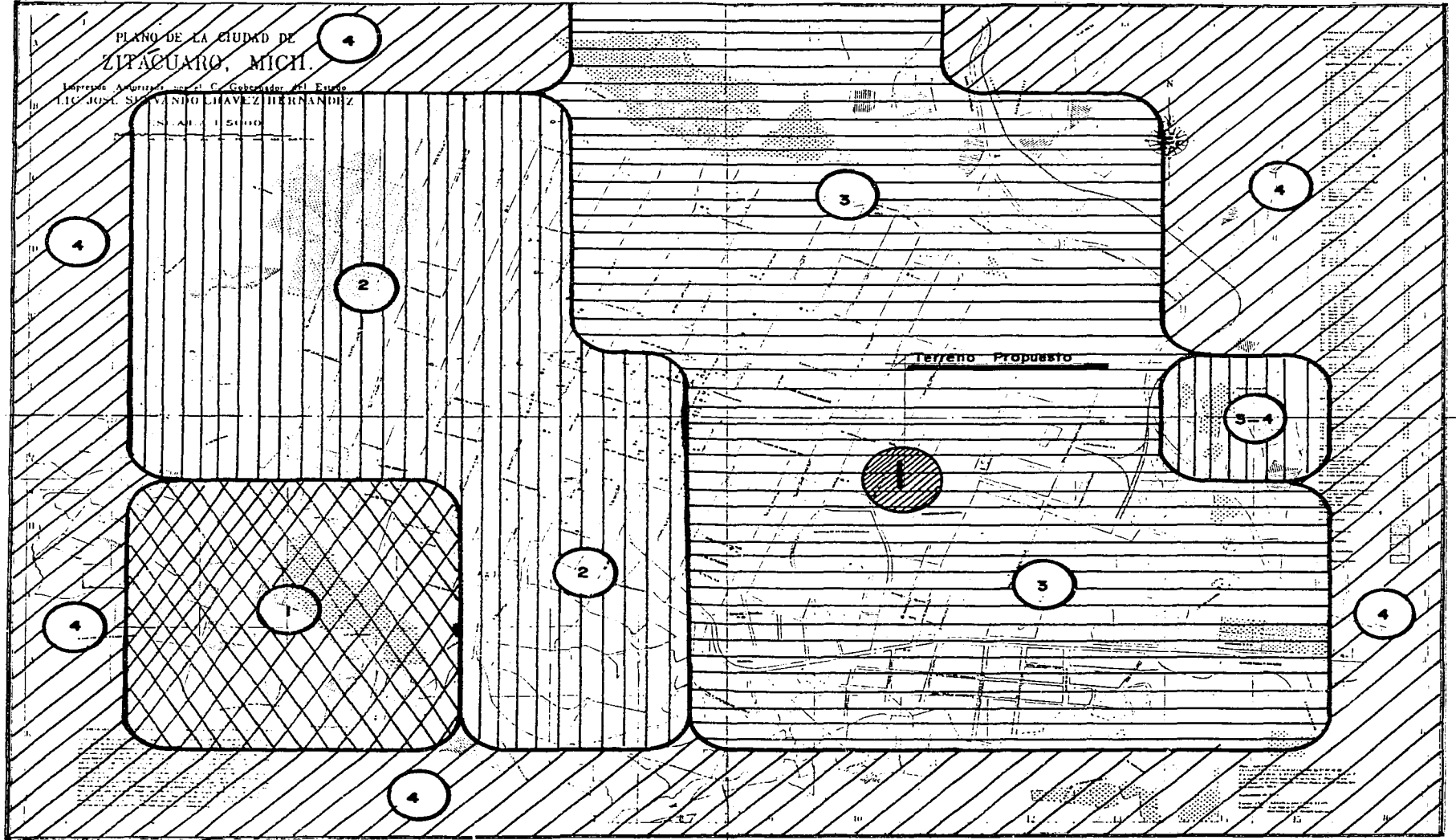
2) Clima TEMPLADO CON LLUVIA EN VERANO, cuya temperatura media del mes más cálido es superior a los 22 oC, pero que en cuatro meses o más apenas es superior a 10 oC., registrándose la máxima antes del solsticio de verano. Se localiza en el extremo noroeste, oeste, centro y sur del municipio. Ocupa casi el 37% de su extensión superficial.

3) Clima TEMPLADO LLUVIOSO CON LLUVIA DE VERANO, cuya temperatura media del mes más cálido es inferior a 22 oC, y la máxima se registra antes del solsticio de verano. La temperatura media de cuatro meses o más es superior a los 10 oC. En el mes más lluvioso del verano la precipitación es, diez veces mayor que la del más lluvioso del invierno. Este clima como todos los demás también tienen en el otoño.

Este clima denominado templado frío, se localiza en el norte, noroeste, centro-este, este, así como el sureste del municipio. Casi ocupa el 46% de su extensión superficial.

4) Clima TEMPLADO CON LLUVIA TODO EL AÑO, con la época más seca en el invierno. Solo se observa en el extremo noreste y este del municipio, en los cerros que superan los 2,900 mts. de altitud. Ocupa casi un 6% de la extensión municipal.

CLIMA

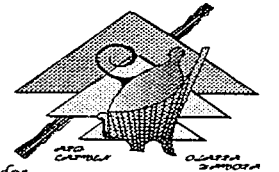
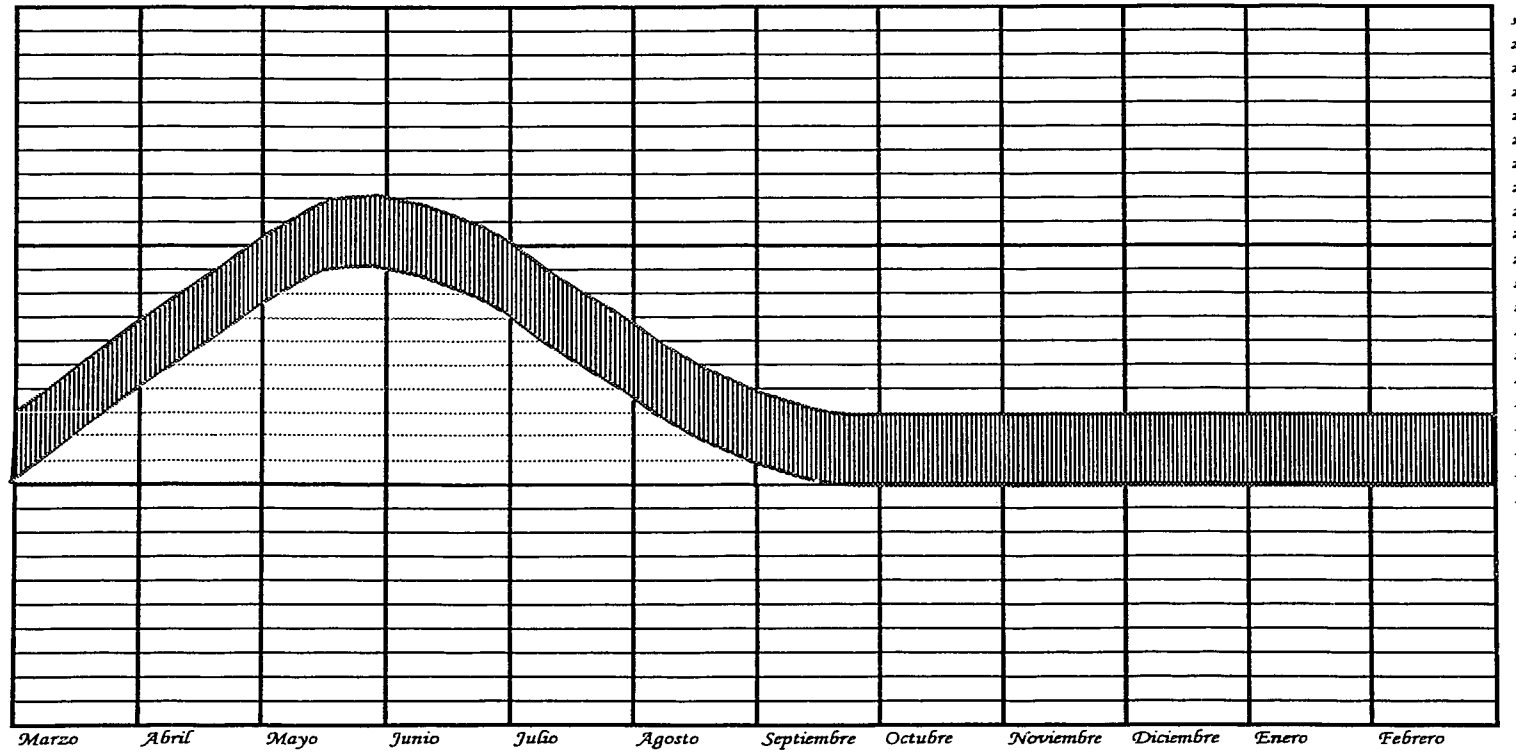


TEMPERATURA MEDIA ANUAL

La temperatura del municipio muestra que en casi todos los meses del año apenas es superior a los 10°C., manteniéndose casi en este valor, variando solamente en los meses más calurosos del año : abril, mayo, junio y julio, alcanzando temperaturas de entre los 17°C y 22°C como máximo y solo en pocas ocasiones las supera para nuevamente descender y alcanzar su valor constante apenas superior a los 10°C.

Así podemos concluir que la temperatura del municipio es básicamente fría, ya que predominan los 10 °C durante 8 meses del año, además de que las excesivas lluvias durante el año contribuyen a que exista una humedad permanente en el ambiente.

Gráfica Temperatura Media Anual



Centígrados



PRECIPITACIÓN

La lluvia de verano y otoño es originada por la invasión de tipo monzónico de masas de aire cálido y húmedo procedentes del mar o por los ciclones tropicales a los que se asocian fenómenos de convección ascendente determinados por el relieve orográfico; en tanto que la lluvia en invierno la originan los frentes de masas de aire frío del norte, al chocar con masas de aire caliente del sur.

Las isoyetas son líneas que unen los puntos que tienen igual precipitación. La isoyeta de 900 mm. anuales entra al territorio del municipio de Zitácuaro en extremo suroeste. La de 1,000 mm. en la porción central, la de 1,200 y 1,400 mm. corresponden a los relieves más altos del noreste y este.

La precipitación media mensual más baja sucede en el mes de diciembre y es inferior a los 8 mm.; la máxima media mensual es en el mes de junio y es superior a los 200 mm.

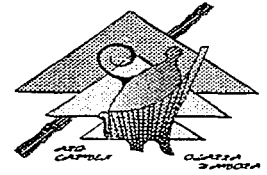
Los promedios de precipitación nos indican que EL CLIMA DEL MUNICIPIO ES HÚMEDO.

El promedio de precipitación de la temporada de lluvias es de casi 800 mm. lo que representa un 85% del total de la lluvia para 7 meses del año (se inician entre abril y junio; terminan entre septiembre y octubre) que generalmente son regulares.

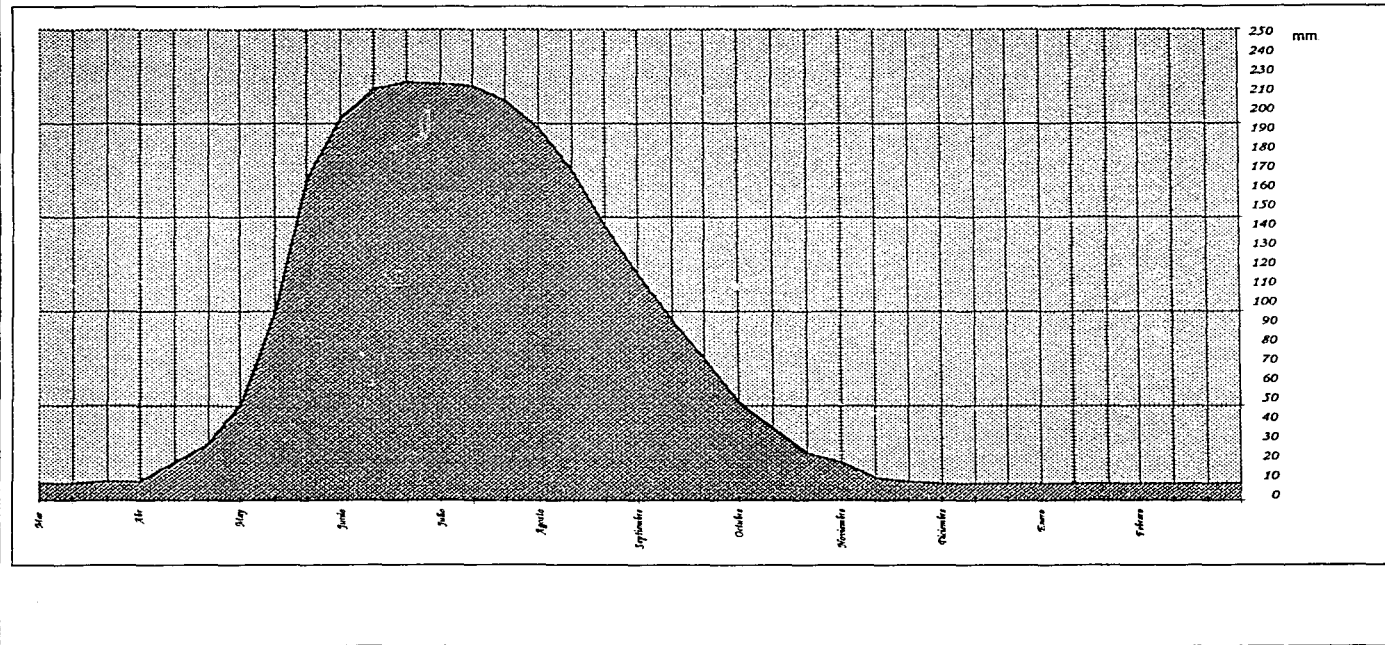
Las precipitaciones de granizo se presentan en las porciones central, norte, noreste, este y extremo sureste del municipio y en aquellos lugares que están situados a mayor altitud.

La mayor parte del municipio recibe gran cantidad de lluvia en un área de baja presión que se forma durante los meses de verano, fenómeno que también se debe a la circulación de las masas de aire.

El índice de aridez (De Emberger), en el municipio es a más de 2,200 mts. de altitud, aproximadamente de 28 a 38, es decir, es sub-húmedo.



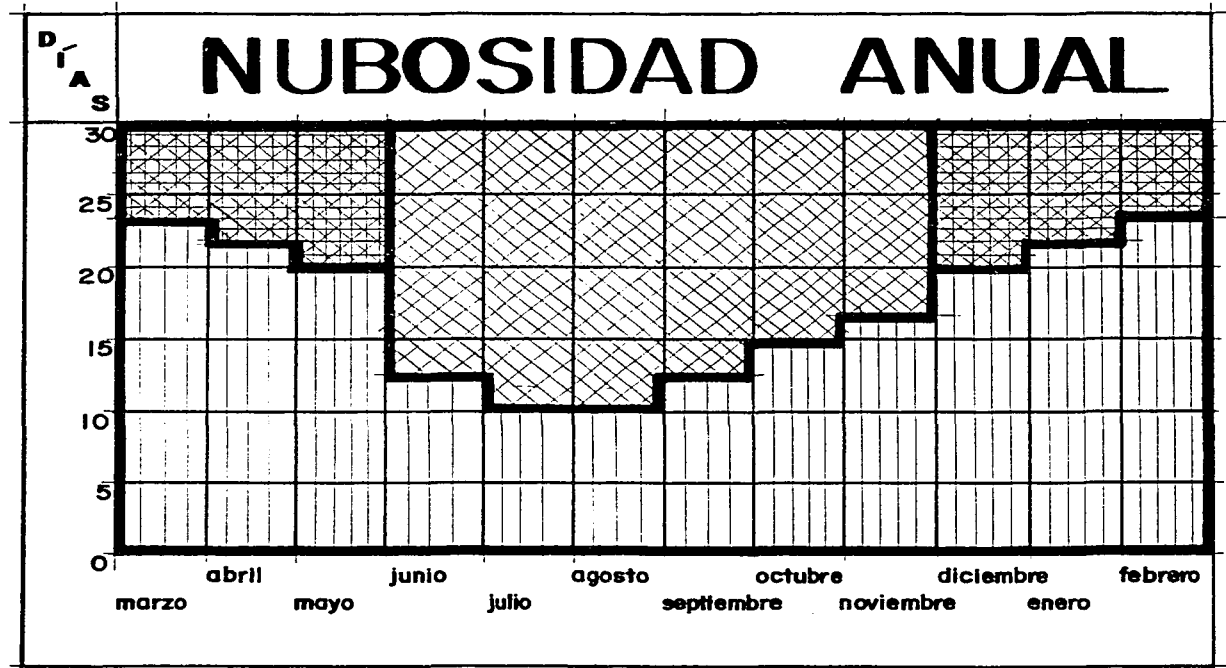
GRÁFICA PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL



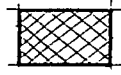
NUBOSIDAD ANUAL

La humedad relativa del municipio fluctúa entre un 50 y 60%. Cuando el aire es frío y seco o caliente y seco, la humedad relativa es baja, lo que sucede entre el invierno y la primavera. Si el aire es caliente y húmedo, la humedad relativa es alta, lo que acontece en el mes de julio. Estos contrastes de humedad influyen en el grado de nubosidad.

Cuando se presentan invasiones de masas frías y secas del norte, la nubosidad es de poca o nula importancia, pero esta aumenta si las masas son de aire cálido y húmedo, lo que sucede en verano. Los tipos de nubes que generalmente dan lugar a las precipitaciones son las de desarrollo vertical o cúmulos y cúmulos-nimbus. De estas últimas deriva la formación de granizo, cuyas precipitaciones se acompañan de descargas eléctricas y relámpagos.



Días Despejados



Días Seminublados



Días Nublados

VIENTOS DOMINANTES SUROESTE 14 A 25 Kms./Hr.

Básicamente en la zona, las masas de aire no sufren movimientos, por lo que predominan las calmas. El viento dominante en Zitácuaro es del Suroeste y su intensidad es de 2 mts./seg., es decir moderado, se mueve entre 14 y 25 kms./hr.

Las diferencias de presión influyen sobre los tipos de viento. En el mes de enero los vientos son del noreste. Durante el mes de julio los vientos se convierten en masas de aire marítimo tropical, que se mueven del Océano Pacífico hacia el continente a través de la Depresión del Balsas y penetran en el declive meridional del municipio. Las masas de aire marítimo del Golfo de México, del este se mueven hacia el este en el verano, y producen lluvia por convección. Todas estas masas llegan hasta los cerros del este originando copiosas lluvias orográficas.

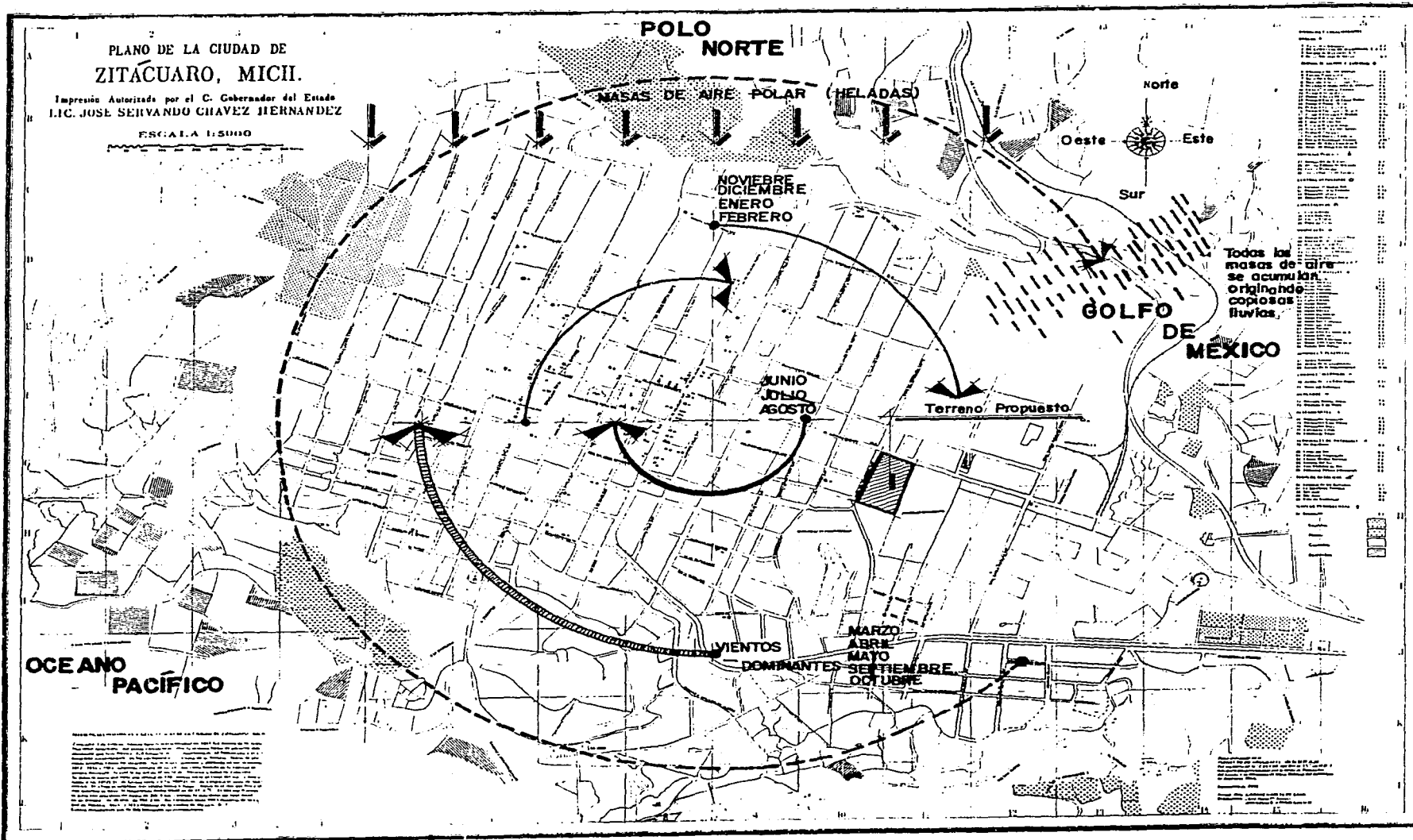
En el invierno el aire fijo del norte corresponde a masas de aire polares continentales, que presentan y hacen descender la temperatura. La época de heladas en el municipio es, generalmente, de Noviembre a Marzo. Entre altitudes de 1900 a 2100 mts., el número de heladas es de 20. A más de 2,400 mts. de altura es superior a las 40.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANO DE LA CIUDAD DE
ZITÁCUARO, MICH.

Impresión Autorizada por el C. Gobernador del Estado
LIC. JOSÉ SERVANDO CHAVEZ HERNÁNDEZ

ESCALA 1:5000



EVALUACIÓN CLIMÁTICA

La zona donde se desarrollará el proyecto se ubica al sureste del Municipio de Zitácuaro y se caracteriza por las sig. condiciones climáticas.

- * Clima lluvioso templado con lluvia de verano. Este clima se denomina como templado frío.
- * Temperatura, apenas es superior a los 10 oC en casi 8 meses del año y en la época más calurosa alcanza los 17 a 22 oC. Así concluimos que su temperatura es básicamente fría.
- * La precipitación pluvial varía de 8mm a los 200mm. mensuales, con una acumulación anual de 800 mm lo que nos indica que el clima del municipio es húmedo.
- * Nubosidad, se presenta entre un 50 y 60% anual. Entre el invierno y la primavera observamos una baja nubosidad que contrasta con la observada en verano y otoño.
- * La circulación atmosférica se caracteriza por vientos del suroeste, con una velocidad de entre 14 y 25 kms./hr., es decir moderado, la acumulación de vientos durante todo el año al este del municipio origina copiosas lluvias orográficas. La llegada de heladas por el Norte provoca un clima bastante frío durante 4 meses del año.

C A P Í T U L O 3

PROGRAMA GENÉRICO

INFORMACIÓN GENERAL

EDUCACIÓN Y CULTURA ANTECEDENTES

Considerada la población de 15 años y más que asciende a 85,127 personas, tiene el carácter de alfabetos 61,121, es decir, el 71.8% de los pobladores de dicho tipo, y el 39.2% de la población total municipal.

La población analfabeta de 15 años y más de edad fue de 24,005 personas, es decir, el 28.2% de dicho tipo de población, 8.5 de la población total municipal. SE ADVIRTIÓ UN NOTABLE PROGRESO EN LA ALFABETIZACIÓN DE LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO, PERO AUN SE REQUIERE UNA MAYOR ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA LA EDUCACIÓN, YA QUE MANTIENE UN REZAGO EN RELACIÓN AL CRECIMIENTO POBLACIONES.

Es evidente que no se utiliza al máximo la potencialidad del magisterio para la promoción cultural. UN POCO MÁS DE FORMACIÓN ARTÍSTICA ESTIMULARÍA LAS POSIBILIDADES CREATIVAS DE LA POBLACIÓN. La carencia de museos y teatros contribuyen al estancamiento de la cultura.

Los estímulos al deporte no son tan significativos como corresponde a un municipio de casi 160,000 habitantes. La práctica deportiva no se vincula al proceso educativo global. El seguimiento y continuidad de la formación deportiva y el desarrollo de estas actividades son insuficientes.

EL GOBIERNO MUNICIPAL SE HA PROPUESTO, MEDIANTE UN PROCESO DEMOCRÁTICO, DESARROLLAR UN PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y CULTURALES, QUE ESTABLEZCAN OBJETIVOS, METAS Y ESTRATEGIAS, CON LOS ELEMENTOS DE APOYO NECESARIOS PARA REALIZARSE, JURÍDICO, ADMINISTRATIVO O ECONÓMICO.

La recreación deberá vincularse a los procesos educativos formales a fin de dar sentido y continuidad a la cultura del Pueblo, ya que hasta ahora sus actividades han sido restringidas. El uso diversificado, formativo y recreativo del tiempo libre no forma parte aún de la vida cotidiana del zitacuareño, tanto por falta de programas como de recursos.

Se trata de impulsar el conocimiento histórico y geográfico del solar municipal como una acción tendiente a difundir los valores propios de identidad regional y nacional.

PRESENTAR, RESCATAR, DIFUNDIR Y ENRIQUECER EL PATRIMONIO HISTÓRICO, GEOGRÁFICO, ARQUEOLÓGICO Y ARTÍSTICO Y FORTALECER LAS ACCIONES TENDIENTES A VINCULAR A LAS NUEVAS GENERACIONES CON LOS VALORES CULTURALES LOCALES SON TAREAS QUE DEBERÁN ACRECENTARSE PARA DAR ALIENTO AL PROGRESO QUE REQUIERE ZITÁCUARO.

Para la difusión cultural el municipio cuenta con dos bibliotecas públicas: "Francisco J. Mujica" que opera con 8,000 volúmenes y "Melchor Ocampo" que cuenta con más de 6,000. Completan dicha posibilidad las bibliotecas de escuelas como la secundaria "Nicolás Romero" y la preparatoria "Melchor Ocampo", entre otras. En este campo los requerimientos urgentes de la población son: Bibliotecas, Publicaciones, Salas de Teatro y Conciertos, Casas de Cultura y Museos, así como el intercambio y descentralización de bienes y servicios culturales.

El impulso de genuinas creaciones artesanales contribuirá también al mejoramiento de difusión de la cultura étnica y popular Zitacuareña.

LA EDUCACIÓN ES UN PROCESO DE TRANSMISIÓN DE ACERVOS CULTURALES Y DE TRANSFORMACIÓN CUALITATIVA DE LOS INDIVIDUOS Y COMUNIDADES, QUE LES PERMITE ADQUIRIR CONCIENCIA DE SU HISTORIA Y DE SU MEDIO, FORMAR SUS HABILIDADES, SU CAPACIDAD PARA EL TRABAJO Y DESARROLLAR SU INTELLECTO O FORMAR ADECUADAMENTE SUS COSTUMBRES, HASTA SER DEL HOMBRE UN SER SOCIALMENTE ÚTIL Y DE MANERA INDIVIDUAL, UN SER COMPLETO.

La Política del desarrollo tecnológico y científico impone la necesidad de establecer escuelas como instrumentos para formar generaciones de hombres que aprendan a aprovechar y proyectar el potencial regional, así como avanzar en el mejor conocimiento de nuestra realidad geográfica.

Tomando como antecedente la información mencionada podemos concluir que la Casa de la Cultura en muchos aspectos viene a cubrir necesidades reales y actuales que se están viviendo en Zitácuaro y que su creación mejorará no solo aspectos de formación artística sino de desarrollo físico, moral y económico de cada uno de sus integrantes, beneficiando a la población en general.

" Fortalecer la vida cultural buscando ampliar la participación de los grupos, de las personas y de las comunidades, es ya una necesidad actual de las comunidades".

Que su participación sea la difusión del conocimiento, del civismo, del patriotismo, de la solidaridad, de la creación y del disfrute de la cultura y que sea capaz de enriquecer y afirmar los valores nacionales. Tenemos un rico patrimonio cultural, histórico, arqueológico, artístico, etc., y urge que la juventud se identifique con él, así como utilizar los medios de comunicación de manera intensiva, para su difusión.

NUESTRA RESPONSABILIDAD COMO ARQUITECTOS ES QUE AL RESPONDER A UNA NECESIDAD OPTIMICEMOS EL LUGAR DONDE SE VA A REALIZAR Y FOMENTEMOS (AL LOGRAR EL BIENESTAR DEL USUARIO) EL APROVECHAMIENTO MÁXIMO DE LAS INSTALACIONES Y DE LAS ACTIVIDADES QUE SE VAN A REALIZAR. ASÍMISMO, AL COMPRENDER Y LOGRAR LA OPTIMIZACIÓN DE LA FUNCIÓN, LOGRAREMOS LA OPTIMIZACIÓN DE LA FORMA Y CONTRIBUIREMOS DE ESTA FORMA AL ENGRANDECIMIENTO DE LA BELLEZA Y LA CULTURA DE NUESTRA NACIÓN.

No olvidemos que DIOS nos dio el don de materializar nuestras ideas y a la vez nos hizo sensibles para poder decidir en donde nos encontramos mejor nosotros y aquellas personas o demás seres que nos rodean. Nunca olvidemos que somos arquitectos constructores de nuestro entorno y menos aún que ante todos somos hombres sensibles.

UN PROYECTO DE CASA DE LA CULTURA ES MUY IMPORTANTE PORQUE NO SOLO RESPONDE A UNA NECESIDAD MATERIAL DE FUNCIONAMIENTO, SINO AÚN MÁS IMPORTANTE ENCIERRA UNA RESPONSABILIDAD DE CRECIMIENTO ESPIRITUAL Y BUSCA UNA TRASCENDENCIA QUE SE HEREDA A NUEVAS GENERACIONES Y QUE QUEDA COMO TESTIMONIO DEL PASO DEL HOMBRE EN LA TIERRA. CUANDO SE EXPLOTA AL MÁXIMO LA CREATIVIDAD DEL HOMBRE SE LOGRA CREAR ALGO QUE BENEFICIE A UNA SOCIEDAD COMPLETA Y QUE FORME PARTE DE LA HISTORIA DE UNA NACIÓN, ESTO ES CULTURA.

LA INSTITUCIÓN

La casa de la cultura se clasifica dentro del género de edificio educacional (difusión, desarrollo y preservación de la Cultura) y cumple básicamente con la función social de motivar y orientar a la población en la apreciación de sus valores y alcances como individuos.

En estos centros se desarrollan estudios teórico-prácticos de tipo artístico, cultura general, técnicos, deportivos, etc., el estudiante podrá seleccionar aquello que sea más afín a él y a sus intereses.

EL TENER UNA CULTURA SANA INVARIABLEMENTE VA A MEJORAR LA MENTALIDAD DE LAS PERSONAS DE TAL FORMA QUE OBSERVEN UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA Y UN DISFRUTE DE SU TIEMPO LIBRE.

Es de vital importancia conservar el entorno natural, para ello surge la necesidad, de una cultura ecológica que se buscará fomentar en la Casa de la Cultura, de alguna manera se puede contribuir a un mejor aprovechamiento de los recursos físicos, económicos y naturales, etc.

El conocimiento de las características de esta institución nos permite proponer espacios adecuados y agradables que garanticen el óptimo desarrollo de sus funciones.

Los componentes primordiales para este tipo de centros son:

TALLERES TEÓRICO-PRÁCTICOS, donde se realizan actividades de enseñanza-aprendizaje, biblioteca como elemento primordial para la preservación de la cultura así como acervo de consulta para todas las áreas en general.

MUSEO, como parte importante de fomento y difusión cultural. Se caracterizará al estar conformado por dos partes, una consistirá en difundir aquellos elementos ya existentes pero que deban ser del conocimiento de la población y la otra parte consistirá en la exposición de artículos elaborados por los estudiantes, esto contribuirá para motivar al público visitante a realizar alguna actividad y a mejorar la auto-estima del creador.

TEATRO AL AIRE LIBRE, SALÓN DE USOS MÚLTIPLES Y PLAZAS DE LA CULTURA, al igual que el museo se pretende difundir el conocimiento e integrar a la población en el conocimiento, a través de muestras de arte y actividades sociales.

En esta CASA DE LA CULTURA se incrementará un elemento nuevo ACTIVIDADES DEPORTIVAS, esto es algo que la población ha estado demandando y que en la actualidad es un factor importante en el sano crecimiento de una nación.

Esta institución contará también con una ZONA ADMINISTRATIVA que se encargará de supervisar permanentemente el buen funcionamiento y estado de la misma.

De forma complementaria se contará con espacios que promuevan la vida social y el intercambio de ideas, como áreas verdes, cafetería, cubículos de trabajo colectivo, etc.

Se tendrán elementos para optimizar la función técnica en general como: estacionamiento, mantenimiento y servicios generales.

UNA CASA DE LA CULTURA ES UN LUGAR QUE DA PASO LIBRE A LA EXPRESIÓN ARTÍSTICA Y SEGUIRA EXISTIENDO MIENTRAS HAYA ALGUIEN QUE CONSERVE SUS VALORES, BUSQUE DEJAR UNA HUELLA DE SU PASO POR LA VIDA Y NUNCA SE APAGUE EN EL HOMBRE EL DESEO DE SUPERACIÓN, CONOCIMIENTO Y TENGA LA PREOCUPACIÓN DE TENER UNA EDUCACIÓN EN PRO DE LA COMUNIDAD EN GENERAL; PARA ELLO NO IMPORTA NI EDAD, CREENCIAS O CONDICIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL.

CASA DE LA CULTURA

ESTUDIO DE CONJUNTOS ANÁLOGOS.

CASA DE LA CULTURA

"La cultura engrandece al hombre y por tanto coadyuva al engrandecimiento de las Naciones".

Para comprender adecuadamente el concepto Casa de la Cultura, se realiza un análisis de las características básicas, de las instalaciones y ubicación, estado actual, capacidad, régimen de tenencia y operación, así como nivel de aptitud que presentan para la realización de actividades culturales y artísticas, tomando como base las que actualmente funcionan para tal fin.

AL OBTENER EL RESULTADO DE ESTE ANÁLISIS HA SIDO FACTIBLE PROFUNDIZAR EN LA FUNCIÓN ADECUADA PARA ESTE TIPO DE INSTALACIONES, COMPLEMENTARLAS Y TENERLAS DISPUESTAS PARA LA MEJORA Y ÓPTIMO APROVECHAMIENTO DE LAS CASAS DE LA CULTURA ACTUALES Y LA OPTIMIZACIÓN EN LA CREACIÓN DE PROYECTOS NUEVOS. UNA CONCIENCIA CLARA DE LA SITUACIÓN DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES PERMITE EL DESARROLLO Y CREACIÓN RACIONAL DE NUEVOS CENTROS SIMILARES Y COADYUVAR A UNA PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES ADECUADAS A EFECTO DE DAR A LA INGENTE NECESIDAD DE LA PROMOCIÓN DE LA CULTURA EN EL PAÍS.

Como primer elemento mencionaremos que la mayoría de las Casas de la Cultura estudiadas no han sido realizadas con un proyecto para tal destino, por el contrario son adaptaciones realizadas a edificios con diferente uso o función (en su mayoría casas habitación). Asimismo aquellas que sí fueron realizadas con base en un proyecto notamos que presentan un elevado número de deficiencias, no en igual cantidad, pero de alguna forma si afectan el cumplimiento del objetivo por el cual fueron creadas. Su ubicación física al ser adaptaciones no ha sido la mejor, ni en el caso de proyectos nuevos, ya que se encuentran retiradas de centros de estudio o unidades habitacionales, si estuviera cerca de dichos lugares permitiría una mayor afluencia de usuarios ya que estaría al alcance de los diferentes niveles de población para los cuales fueron creadas las actividades. Hago notar este aspecto porque considero que las faltas como los aciertos de ambas contribuyen a la búsqueda de la optimización en mi propuesta.

Es importante considerar también que en todos los casos estudiados se encuentra un variado número de actividades, pero no tienen la afluencia o uso deseado, debido al desconocimiento total de la población de su existencia: Por ello se debe planear la existencia de un departamento de promoción y difusión cultural, encargado de difundir la información de cursos o actividades ofrecidas por la institución a la población para la cual fueron creadas.

CASA DE LA CULTURA “Juventino Rosas” MÉXICO D.F.

Esta Casa de la Cultura con respecto a los servicios que presta observamos que es de las más completas y la que presenta el mayor número de usuarios. Así que de ella podremos beneficiarnos al hacer el estudio de actividades con mayor demanda y que sean compatibles con nuestra propuesta en el Municipio de Zitácuaro. Al tener el número de usuarios por día podremos hacer una deducción de superficies requeridas y que así mismo respondan a las necesidades futuras de crecimiento poblacional.

A pesar de que el proyecto de la Casa de la Cultura es una adaptación o remodelación de una casa habitación, podemos mencionar que su buen funcionamiento responde principalmente al conocimiento de las necesidades reales de la población demandante. Esto es importante hacerlo notar porque en algunos proyectos es muy marcada la preocupación por la forma provocando con ello el descuido del funcionamiento de la Institución.

ACTIV. OFRECIDAS POR LA INSTITUCIÓN	POBLACIÓN ATENDIDA	POBLACIÓN DEMANDANTE	OBSERVACIONES	SUPERFICIE M2
Taller de Redacción y cuento.	10ps/día	10ps/día	Req. de las condiciones óptimas de función. (Iluminación, ventilación, etc.)	25
Taller de Personalidad	25ps/día	50 ps/día	Req. de mayor superficie por usuario.	25
Taller de Guitarra, Piano y Teclado	25ps/día	25ps/día	Req. de las condiciones óptimas de función.	
Taller de Pintura	15ps/día	20 ps/día	Req. de las condiciones óptimas de función.	25
Taller de modelado y tarjetería	15ps/día	15ps/día	Req. de las condiciones óptimas de función.	15
Taller de Inglés y Francés.	18ps/día	40ps/día	Req. de mayor superficie por usuario.	25
Taller de Computación	7ps/día	20ps/día	Req. de mayor superficie por usuario y más equipo	25
Taller de Corte y confección	20ps/día	30ps/día	Req. mejores condiciones de función y mayor equipado	40

ACTIV. OFRECIDAS POR LA INSTITUCIÓN	POBLACION ATENDIDA	POBLACION DEMANDANTE	OBSERVACIONES	SUPERFICIE M2
Teatro al aire libre	150ps/evento	150ps/evento	Req. de las condiciones optimas de función.	160
Taller de Act. Infantiles	8ps/día	15ps/día	Req. de las condiciones optimas de función.	25
Taller de danza, contemporánea, danza clásica, aerobics, hawaiano y artes marciales.	40ps/día	80ps/día	Req. de mayor superficie por usuario.	72
Sala de exposiciones	20ps/día	40ps/día	Req. de una mayor superficie y condiciones óptimas de función.	40
Servicios Administrativos y Complementarios.	6ps/día	6ps/día	Req. de una propuesta general.	144
Áreas Exteriores			Req. de las condiciones optimas de función.	75
TOTAL	359	501		721

CASA DE LA CULTURA “José Ma. Morelos y Pavón” ECATEPEC, Edo. de México.

Observamos una analogía importante de esta Casa de la Cultura con respecto a nuestra propuesta y esta es: su ubicación en el centro del municipio, lo que le permite tener un mayor número de usuarios. Ecatepec, es cabecera municipal, por lo cual acuden a él un elevado número de estudiantes de otras regiones de menor importancia, este hecho es notorio en el alto índice de consulta que recibe la biblioteca diariamente, permitiendo tener una idea real de utilización diaria de los servicios.

Es importante el proporcionar un espacio que de las condiciones adecuadas, así como el apoyo, la dirección y motivación necesarios para dar cause al desarrollo e interés de la población en la educación y cultura. Existe un alto número de gente joven que busca mejorar sus condiciones de vida a través de instituciones realizadas para tal fin, lo cual justifica la existencia y creación de las mismas.

Esta Casa de la Cultura funciona en una ex hacienda por lo cual sus condiciones son muy rígidas y limitadas, además de que no se le proporciona la promoción y apoyo económico necesario.

ACTIV. OFRECIDAS POR LA INSTITUCIÓN	POBLACIÓN ATENDIDA	POBLACIÓN DEMANDANTE	OBSERVACIONES	SUPERFICIE M2
Biblioteca	250ps/día	400ps/día	Req. de una mayor sup. tanto para usuarios, acervo, bodega, reparación, etc.	48
Taller de Artes Plásticas, Artesanías y Tallado en Madera.	10ps/día	10ps/día	Req. de una mayor sup. y un mejor mobiliario, que sea adecuado a la act. que se realiza	30
Taller de Danza, Aerobics.	40ps/día	80ps/día	Req. de una mayor sup. iluminación y vent. adecuada, así como el mobiliario conveniente a la actividad	48
Salón de Usos Múltiples (conferencias y proyecciones)	20ps/día	60ps/día	Req. de equipo y mobiliario adecuado	48
Museo Arqueológico	No se encuentra en servicio	Variable	Requiere de una remodelación completa. Ya que carece de la sup. necesaria, así como del mobiliario adecuado.	70
Sala de Exposiciones	20ps/día	100ps/día	Req. de equipo y mobiliario adecuado	48
Serv. Administrativos	8ps/día	8ps/día	Req. de una propuesta general	34
Areas Exteriores	Variable	Variable	Req. de una propuesta general	289
T o t a l	348ps/día	658		615

CASA DE LA CULTURA "Enrique R. y Ramírez" México, D.F.

Esta Casa de la Cultura sí fué realizada con base en un proyecto arquitectónico, haremos una remembranza de las ventajas y desventajas de la misma. Se observa que hubo una clara intención o preocupación por la forma que llevo a un ajuste de las funciones para la cual fue diseñada. (La forma se percibe como un caracol que se va abriendo en su entorno).

Así encontramos que las aulas para talleres tienen una superficie insuficiente e incomoda, las circulaciones son estrechas y dan una sensación de ahogo, a la vez que se pierde la ubicación del usuario en la institución. Por el contrario de estos talleres encontramos que la forma benefició o se logro el buen funcionamiento del auditorio, taller de danza y sala de exposiciones. Sobre todo en la sala de exposiciones encontramos que al hacer un recorrido por la misma el espacio va creando distintas sensaciones en el visitante como lo es un interés, un redescubrimiento, un encuentro, un análisis, una invitación a permanecer en el lugar. Asimismo la existencia de un mural con significado precolombino nos retorna a nuestros antepasados y al rescate o búsqueda de la perfección en nuestra cultura, cada vez más dañada por la influencia extranjera y negativa de algunos medios de comunicación.

ACTIV. OFRECIDAS POR LA INSTITUCIÓN	POBLACIÓN ATENDIDA	POBLACIÓN DEMANDANTE	OBSERVACIONES	SUPERFICIE M2
Taller de Teatro	12ps/día	20ps/día	Req. de todas las condiciones adecuadas para su función.	Se realiza en el auditorio.
Taller de ingles, francés e italiano.	12ps/día	80ps/día	Req. de todas las condiciones adecuadas para su función.	15
Taller de Artes Plásticas y Juguetería.	12ps/día	40ps/día	Req. de todas las condiciones adecuadas para su función.	15
Taller de Tallado en Madera.	12ps/día	40ps/día	Req. de todas las condiciones adecuadas para su función.	15
Taller de Piano y composición.	12ps/día	20ps/día	Req. de todas las condiciones adecuadas para su función.	Se realiza en el auditorio.
Taller de Coro, Canto y Guitarra	12ps/día	20ps/día	Req. de todas las condiciones adecuadas para su función.	15
Taller de Lectura	12ps/día	20ps/día	Req. de todas las condiciones adecuadas para su función.	15
Taller de Danza y Aerobics	50ps/día	100ps/día	Tiene la sup. pero requiere de equipo y mobiliario adecuado para su función.	112
Taller de Karate	5ps/día	20ps/día	Req. de equipo y mobiliario adecuado.	Se realiza en Taller de Danza

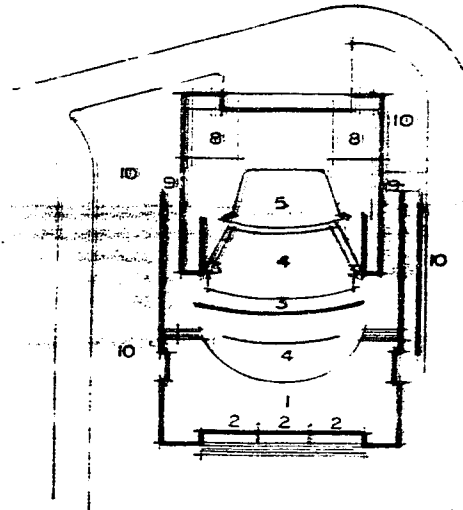
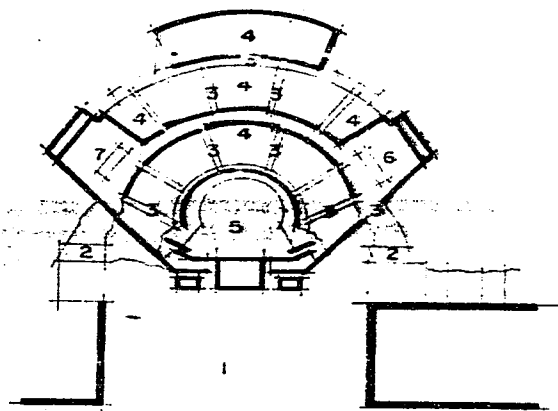
ACTIV. OFRECIDAS POR LA INSTITUCIÓN	POBLACIÓN ATENDIDA	POBLACIÓN DEMANDANTE	OBSERVACIONES	SUPERFICIE M2
Auditorio.	150ps/día	20ps/día	Req. de mantenimiento, equipo, mobiliario y promoción adecuados	215
Sala de Exposiciones	40ps/día	80ps/día	Req. de una mayor superficie de esparcimiento.	60
Serv. Administrativos. (Dirección, oficinas administrativas y del INSEN, etc.)	8ps/día	8ps/día	Req. de una propuesta general.	80
Serv. Complementarios (Sanitarios, cafetería, etc.)	6ps/día	6ps/día	Req. de las condiciones óptimas de función y ubicación correcta	12
Areas Exteriores.	—	—	70
TOTAL	343ps/día	474ps/día		624

TEATRO AL AIRE LIBRE “Netzahualcóyotl” “Centro Acapulco”, Acapulco, Gro.

El centro cuenta con un magnífico Teatro al Aire Libre, el Netzahualcóyotl, mismo que tiene capacidad para 1,700 espectadores y es la sede del Ballet Folklórico del Edo. de Guerrero.

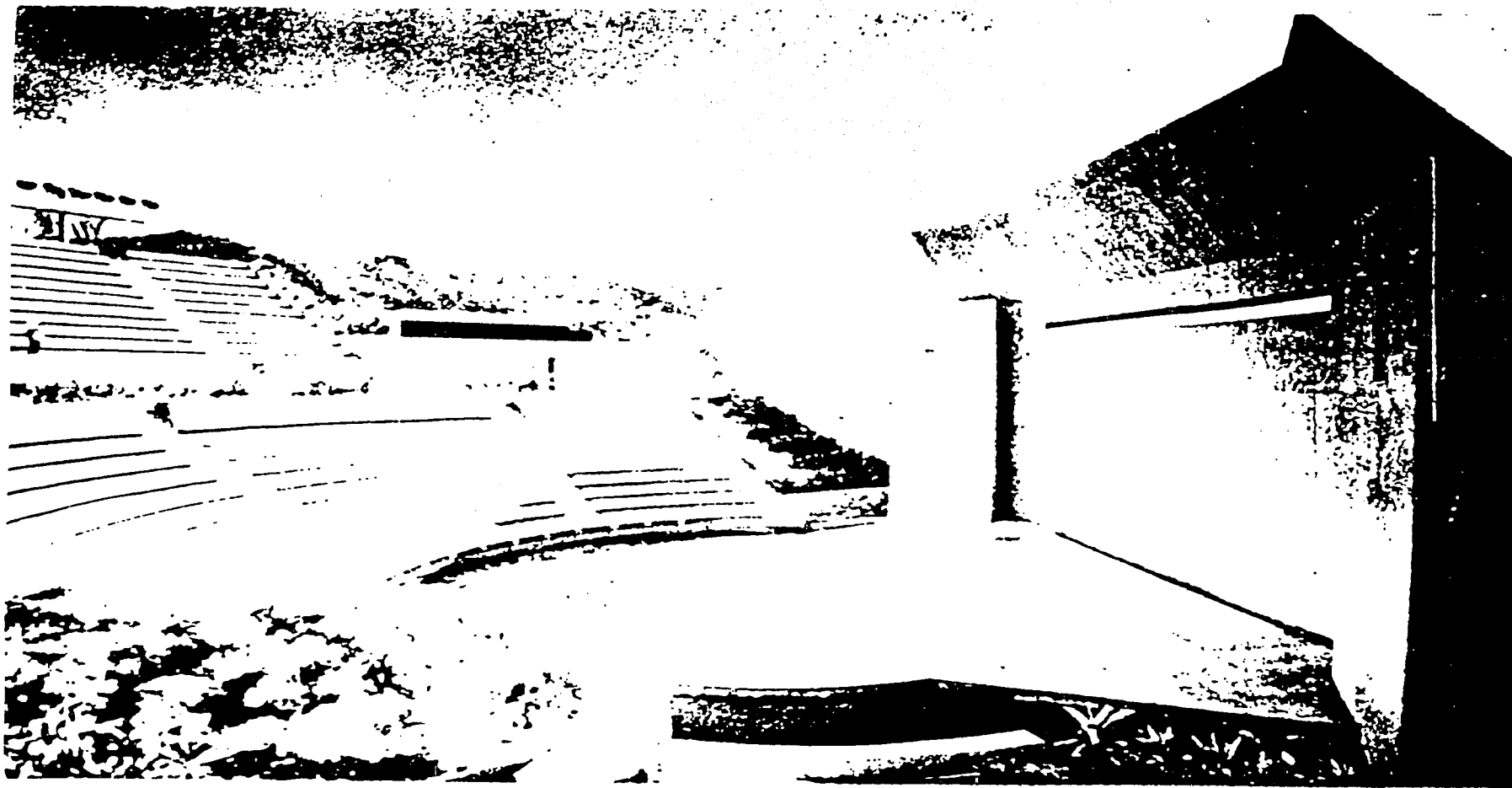
Tiene el teatro todos los servicios y facilidades para llevar a cabo diversas actividades artísticas y culturales que pueden llevarse a cabo en cualquier época del año, dada la estabilidad climática de Acapulco.

TEATRO AL AIRE LIBRE NETZAHUALCOYOTL



PLANTA

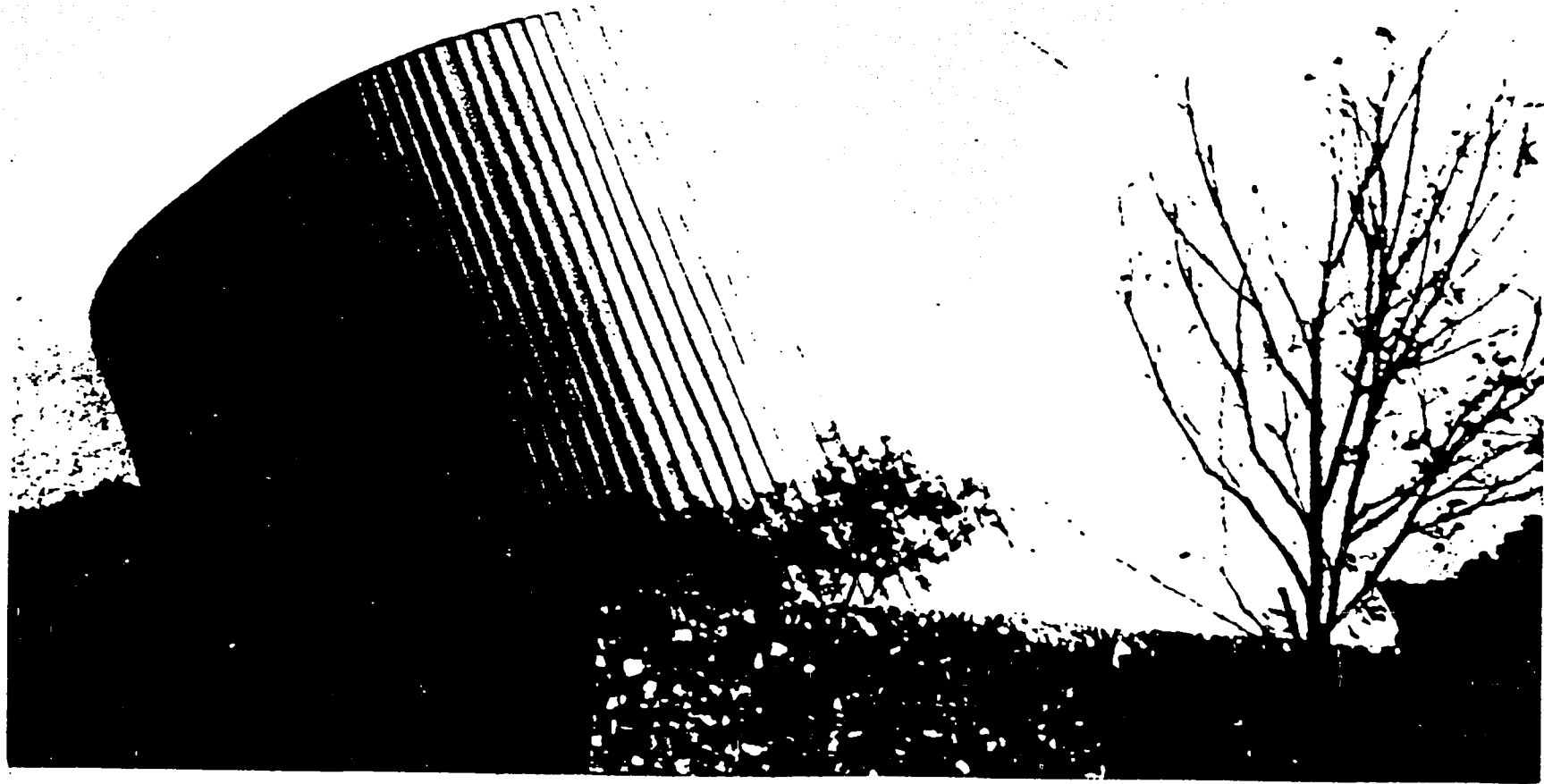
1. VESTIBULO
2. ACCESO
3. CIRCULACION
4. ESPECTADORES
5. FORO
6. SANITARIOS MUJERES
7. SANITARIOS HOMBRES
8. BIBOTECA
9. SALIDA DE EMERGENCIA
10. JARDIN



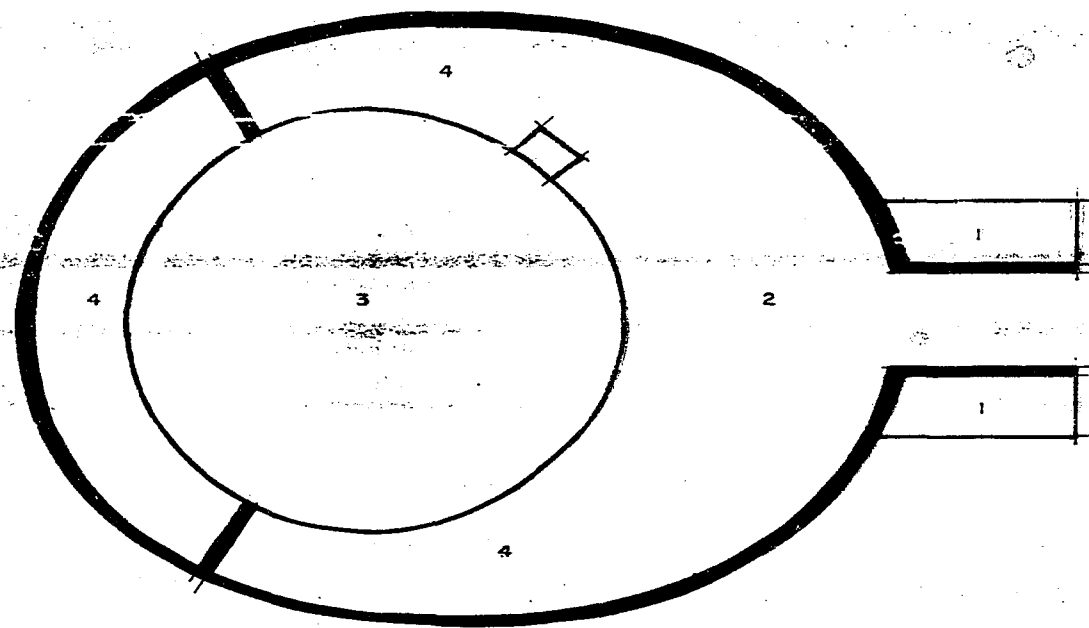
CENTRO CULTURAL “ALFA” Monterrey, Nvo. León.

El centro pretende motivar el interés por el arte, la ciencia y la tecnología de quienes visitan sus diferentes exposiciones. Además ofrece documentales y programas educativos, a través de sus sistemas de proyección más avanzados, para estimular el desarrollo cultural de la comunidad.

Así mismo, coadyuva en el proceso educativo de la niñez y la juventud, mediante una coordinación con las autoridades de educación del sistema estatal y federal ofrece actividades culturales como conferencias, conciertos y obras de teatro para enriquecer los conocimientos y elevar la sensibilidad de la población.



CENTRO CULTURAL ALFA

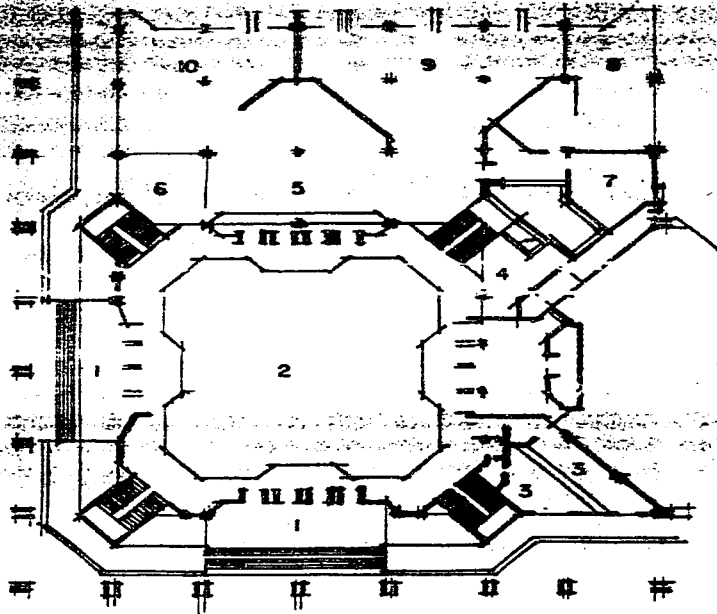


PLANTA BAJA

- 1. ACUARIOS
- 2. RECEPCIÓN
- 3. MULTITEATRO
- 4. SALA DE EXPOSICIÓN

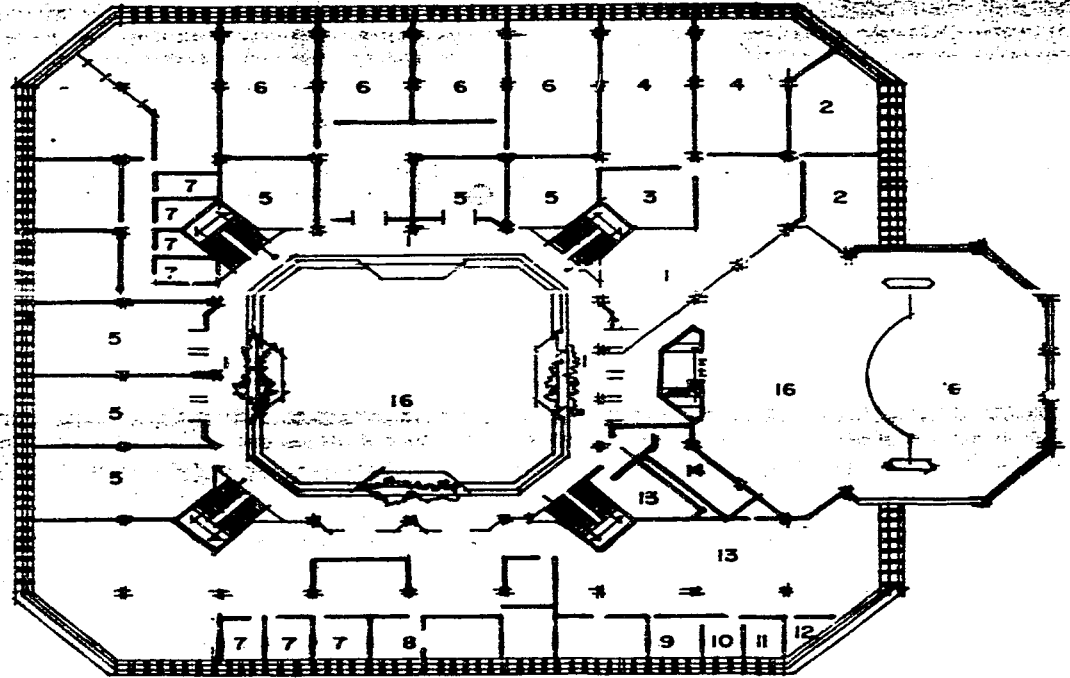
CASA DE LA CULTURA Hermosillo, Sonora.

En el esplendido edificio diseñado expreso para la enseñanza y difusión de una amplia gama de actividades, esta Casa de la Cultura manejada por el Gobierno Estatal, ha jugado un papel definitivo para poner al alcance de la población de la ciudad, la posibilidad de adentrarse en el ámbito del mundo artístico y cultural en general.



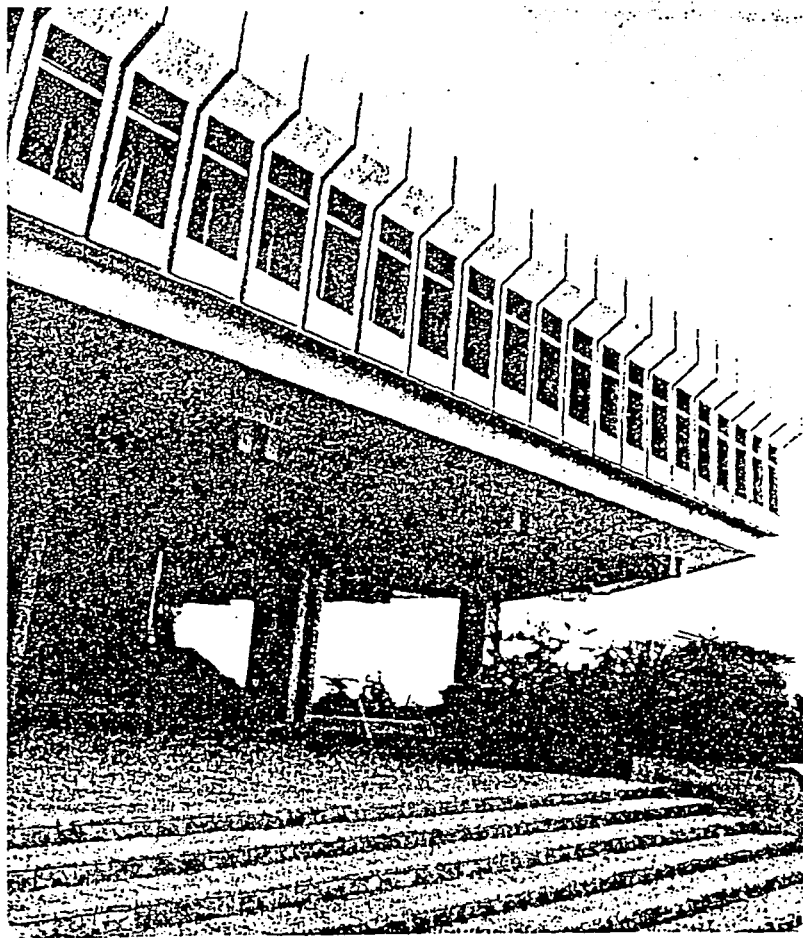
PLANTA BAJA

- 1. PÓRTICO ACCESO
- 2. PLAZA DE CULTURA
- 3. SANITARIOS
- 4. CAFETERÍA
- 5. ÁREA DE EXPOSICIONES
- 6. INFORMACIÓN, VENTA
- 7. SALA DE LECTURA INFANTIL
- 8. SALA DE LECTURA ADULTOS
- 9. MUSEO
- 10. GALERÍA DEL ESTADO



PLANTA ALTA

- 1. OF. ADMINISTRACIÓN GENERAL
- 2. VESTIDORES
- 3. BODEGA DE VESTUARIO
- 4. SALA DE DANZA
- 5. BAÑOS
- 6. TALLERES
- 7. OFICINAS
- 8. DIRECCIÓN SOCIAL
- 9. OFICINAS
- 10. OFICINAS
- 11. OFICINAS
- 12. OFICINAS
- 13. RADIO-DIFUSORA
- 14. SANIT. HOMBRES
- 15. SANIT. MUJERES
- 16. VACIO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONJUNTOS ANÁLOGOS

El analizar conjuntos análogos permite tener un concepto definido de lo que es la Institución y las características que optimizan su función.

- 1). Ubicación de la Institución.
- 2). Actividades a realizar en la Institución.
- 3). Número de usuarios actuales y con perspectivas futuras.
- 4). Espacios requeridos de función (local, superficie, distribución)
- 5). Equipo necesario para el buen desempeño de las actividades.
(Instalaciones Hidraulica, Sanitaria, Eléctrica, Especiales, etc.)
- 6). Sistema constructivo y materiales adecuados conforme a la región de localización del proyecto.
- 7). Análisis de una cultura futura.
- 8). Servicios complementarios que coadyuven a la optimización de las funciones. (Administrativos, mantenimiento, estacionamiento, áreas comunes, etc.)

Nota: El resultado del análisis de estos conceptos se encontrará aplicado en el programa particular.

TABLA COMPARATIVA DE ÁREAS

CONJUNTOS ANALÓGOS	ZONA DE CAPACITACIÓN		ZONA CULTURAL		ZONA DE GOB Y ADM.		SERVICIOS COMPL.		SERV. DE MANT. Y FUN		USUARIOS		TOTAL	
CASA DE LA CULTURA	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%	No. Usugrios ATENDIDOS / DEMANDANTE		m ²	%
JUVENTINO ROSAS MÉXICO, D.F.	307	42.28	200	27.55	144	19.83	—	—	75	10.34	359	501	726	100
JOSE MA. MORELOS Y PAVÓN ECATEPEC, EDO. DE MÉXICO	78	12.68	214	34.80	34	5.52	—	—	289	47	348	753	615	100
ENRIQUE R. Y RAMIREZ MÉXICO, D.F.	187	29.97	275	44.07	80	12.82	12	1.92	70	11.22	343	474	624	100
MONARCA ZITÁCUARO, MICHOACÁN.											300	600		100

CAPÍTULO 4

PROGRAMA

PARTICULAR

"En su origen el arte constructivo no tuvo una función habitacional sino ESPIRITUAL"

ARQUITECTURA. EL ARTE DE CONSTRUIR.

El arte de construir persigue un fin práctico; al ser cuidado en la presentación de las formas dio lugar así a la belleza arquitectónica, cuyo secreto está en la proporción, en la medida, en la armonía entre sus partes y la totalidad de la estructura.

La arquitectura ha existido desde el principio, en la misma adaptación de la naturaleza. Desde el momento en que hay cordilleras, ríos que dividen el espacio, colinas que lo interrumpen y cuevas que lo horadan, empieza la Arquitectura.

"AL INTENTAR PRODUCIR LUGARES PARA LA ACCIÓN ESPIRITUAL, LA ARQUITECTURA DEBE DEFINIR LO LIMITADO, ES DECIR LIMITAR EL ESPACIO SIN ENCERRARLO NECESARIAMENTE ENTRE DIMENSIONES. Lo consigue de dos maneras específicas: la primera, detiene y diseña el fluir del suelo; la segunda implica la instalación de estructuras libres que por su misma masa y altura pueden concentrar la atención en una extensión indiferenciada de espacio abierto: ES LA ARQUITECTURA COMO MONUMENTO CONVIRTIENDO EN PUNTO DE LA TIERRA EN UN LUGAR ESPECIAL".

El arte se inicia como una necesidad de expresión. Lo bello es una finalidad en si misma, lo bello con lo ideal.

En una obra de arte la forma no puede separarse del contenido. La distribución del color y de las líneas, la luz y la sombra, los volúmenes y los planos, por delicados que sean como espectáculo visual, deben entenderse también como algo que reviste un significado que sobrepasa lo visual.

ANÁLISIS DE UBICACIÓN Y CONCLUSIONES EN PROYECTO. EVALUACIÓN CLIMÁTICA.

Actualmente en donde se desarrollará el proyecto se encuentra en estado virgen, con la ubicación y las características mencionadas en el Capítulo 2.

El propósito del proyecto como institución cultural de servicio, la ausencia de construcciones con valor arquitectónico e identidad ante la población, se pretenderá contrarrestar y los aspectos climáticos serán el principal determinante en el diseño del conjunto, por lo cual:

Se buscará rescatar elementos arquitectónicos característico en la región como: arcos, bóvedas, terrazas, plazas, techos inclinados, integración a la naturaleza, sistema y materiales constructivos a base de concreto armado y tabique ligero configurado con canteras, adobes, maderas, etc., típicas de la región, así como la utilización de colores significativos.

Al ubicarse el terreno a una distancia relativamente corta del centro del municipio le permite tener una buena concentración de servicios públicos como drenaje, agua potable, electricidad, transporte público, etc. También se encuentra relacionado con Instituciones Educativas como: Escuelas, Bibliotecas, etc., a su vez queda alejado de servicios agresivos o sin relación como el Mercado Público, Terminal de Autobuses, etc., que el gobierno del municipio decidió descentralizar para mejorar su función y desahogar el centro del municipio.

Se considera darle a todos los cuerpos del proyecto una orientación noroeste – sureste con esto se procurará evitar los vientos directos del suroeste y la fuerte heladas en el invierno; de está forma también evitamos la iluminación directa del sol por el oriente y poniente, también se hará uso de marquesinas, volados, inclinación de ventanas, orientación de muros, etc., para encontrar el grado de iluminación requerido, en los diferentes servicios ofrecidos por la Institución. Por las características climáticas antes mencionadas se hará uso de techos inclinados, corredores a cubierto, zonas de captación de agua de lluvia para su aprovechamiento en jardines y baños, etc., así como el desarrollo del proyecto el sentido horizontal, construcción de baja densidad, dadas las condiciones del terreno. La utilización de plazas, jardines y andadores, son elementos exteriores de vinculación, tendrán una importancia fundamental, sirven de introducción y redescubrimiento de la cultura del país en general. Zitácuaro cuenta con todos los servicios de función, pero carece de aquellos que dirijan y orienten a la población en el encuentro, recuperación y desarrollo de su vocación cultural individual y colectiva, herencia de sus antepasados, pero sujeto a un buen impulso y control que logre enriquecer el crecimiento creador de todos los individuos y su desarrollo educacional.

ANÁLISIS DE USUARIOS

Las diferentes actividades del Centro se llevará a cabo interdisciplinariamente por sus usuarios, haciendo una clara diferenciación de estas.

- ♦ La actividad de enseñanza será realizada por profesionales en el área correspondiente como profesores y técnicos. Número de profesores 20.
- ♦ Las actividades secundarias como administración y gobierno estarán a cargo de académicos y personal administrativo como: directivos, administrativos, secretarías, técnicos, personal auxiliar, etc. Bajo su responsabilidad estará el control, organización y buen funcionamiento de la Institución en general. (Gente, recursos, conservación de la institución, etc.) Administración 10 responsables del área.
- ♦ Los servicios de mantenimiento lo realizaran el personal técnico en servicios como eléctricos, mecánicos, jardinero, personal de intendencia y vigilancia personal en mantenimiento 8 personas.
- ♦ El factor más importante será la cantidad de usuarios a que se preste el servicio y esta determinada por la demanda actual y futura a que esta sujeta la Institución. El número de usuarios es de 600 alumnos en capacitación.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Para cumplir los objetivos para los cuales la Institución será realizada constará el proyecto de los siguientes espacios:

- ♦ **ZONA DE CAPACITACIÓN**

Para las actividades de capacitación y docencia se emplearán aulas de enseñanza teórica (4).

Las actividades de desarrollo creativo y técnico se realizarán en talleres con determinadas características de equipo y condiciones de espacio. (12).

Los talleres de Expresión Corporal presentan o requieren de una atención especial ya que prestarán servicio a una diversidad de actividades. (2)

- ♦ **ZONA CULTURAL**

Su principal función será la optimización, muestra y divulgación de las actividades que se realizan en la Institución así como apoyo docente.

Se contará con una Plaza de la Cultura (Exposiciones Temporales y área de vinculación), Un Museo Arqueológico, Un Teatro al Aire Libre (600 espectadores),

Un Salón de Usos Múltiples y Una Biblioteca (600 usuarios).

- ♦ **ZONA DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN**

Estas actividades se albergarán en un espacio común de gobierno, debidamente jerarquizado y zonificado en sus funciones internas.

- **SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

Zona Deportiva. Esta es una actividad nueva en una Casa de la Cultura, pero es un factor que en Instituciones de Salud Pública han ido impulsando y se ha observado que son altamente aceptados por la sociedad, por lo cual considero que en mi propuesta contribuirá al uso real de la Institución y apoyará el desarrollo de otras áreas. Constará de una cancha de Tenis, Basquet-ball, Voleibol y Gimnasio.

Cafetería. Surge como una propuesta para cubrir la necesidad de convivencia e intercambio social que se da en estas Instituciones.

Áreas Verdes. Como elemento de imagen visual, de confort espiritual, aprovechamiento del medio, etc.

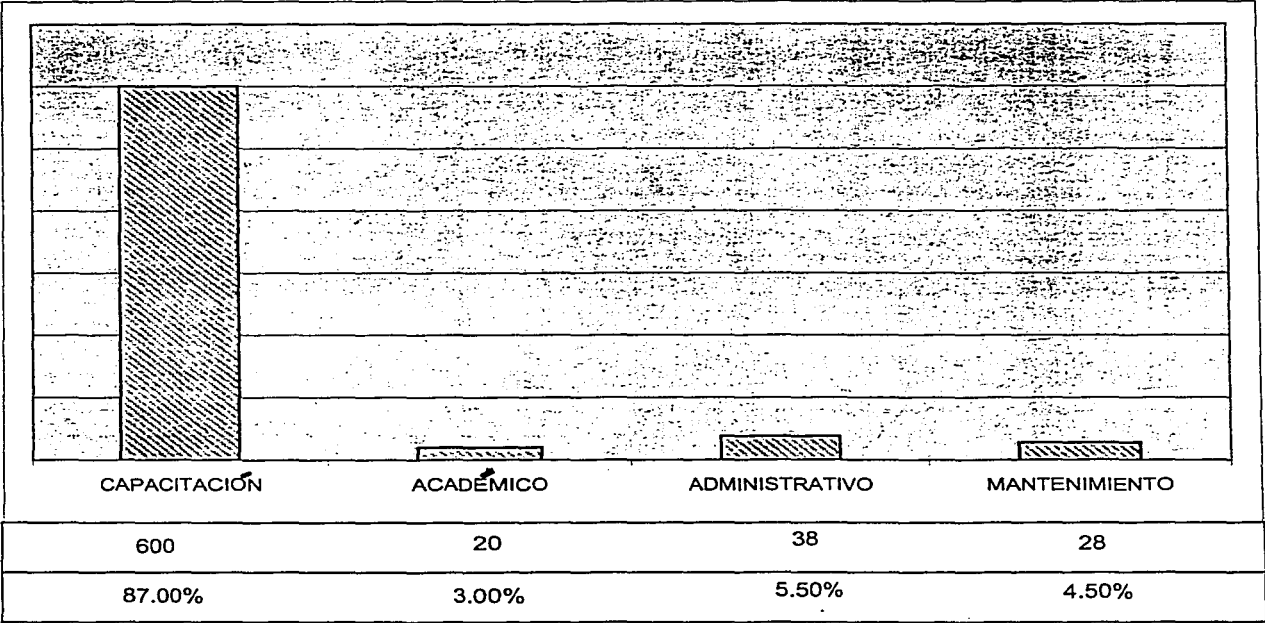
- **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REQUERIMIENTOS DE FUNCIÓN**

Para el mantenimiento se contará con un taller de reparaciones y almacén, casa de máquinas, conserjería, caseta de vigilancia, estacionamiento para académicos y alumnos, así como un patio de maniobras para abastecimiento, mantenimiento del conjunto y apoyo a las actividades internas.

Dentro de los requerimientos de función señalaremos sanitarios y bebederos.

La interacción de todas las funciones citadas requiere de espacios de vinculación entre las diferentes zonas como: plazas de acceso, plazas de convivencia, vestíbulos de distribución, andadores, elementos de paisaje, etc. Deben estar claramente definidos y dirigidos.

TABLA COMPARATIVA DE USUARIOS



NO. DE USUARIOS →

PORCENTAJE →

ES CLARO EL OBJETIVO DE LA INSTITUCIÓN

CASA DE LA CULTURA. ZITÁCUARO, MICH.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El pueblo entero encuentra la más completa instrucción objetiva, la que, hablando a los sentidos, despierta su inteligencia y pone en ejercicio su razón.

Debe presentarse como un organismo libre que estimule la autoeducación, la curiosidad y el sentido a la observación.

Se busca la participación activa y constante del público en general, mediante exposiciones, conferencias, proyecciones, talleres, teatro, actividades deportivas, etc. De tal forma que exista un movimiento y versatilidad constante. Por ello también las distintas disciplinas han sido elegidas para un margen amplio de población, desde infantil hasta personas de la 3a. edad.

I. ZONA EXTERIOR

- * Plaza de Acceso
- * Plazas Interiores
- * Plaza de Exposición al Aire Libre
- * Espacios Libres
- * Patio Cívico
- * Areas Verdes
- * Area Deportiva
- * Patio de Maniobras
- * Estacionamiento
- * Juegos Infantiles

II. ZONA DE ADMINISTRACIÓN

- * Dirección
- * Coordinación y Planeación
- * Servicios Académicos

III. ZONA DE ENSEÑANZA

- * Talleres Técnico-Prácticos
- * Aulas Tipo

IV. ZONA DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

- * Taller de Danza
- * Gimnasio

V. ZONA CULTURAL

- * Museo Arqueológico Regional
- * Teatro al Aire Libre
- * Salón de Usos Múltiples
- * Biblioteca

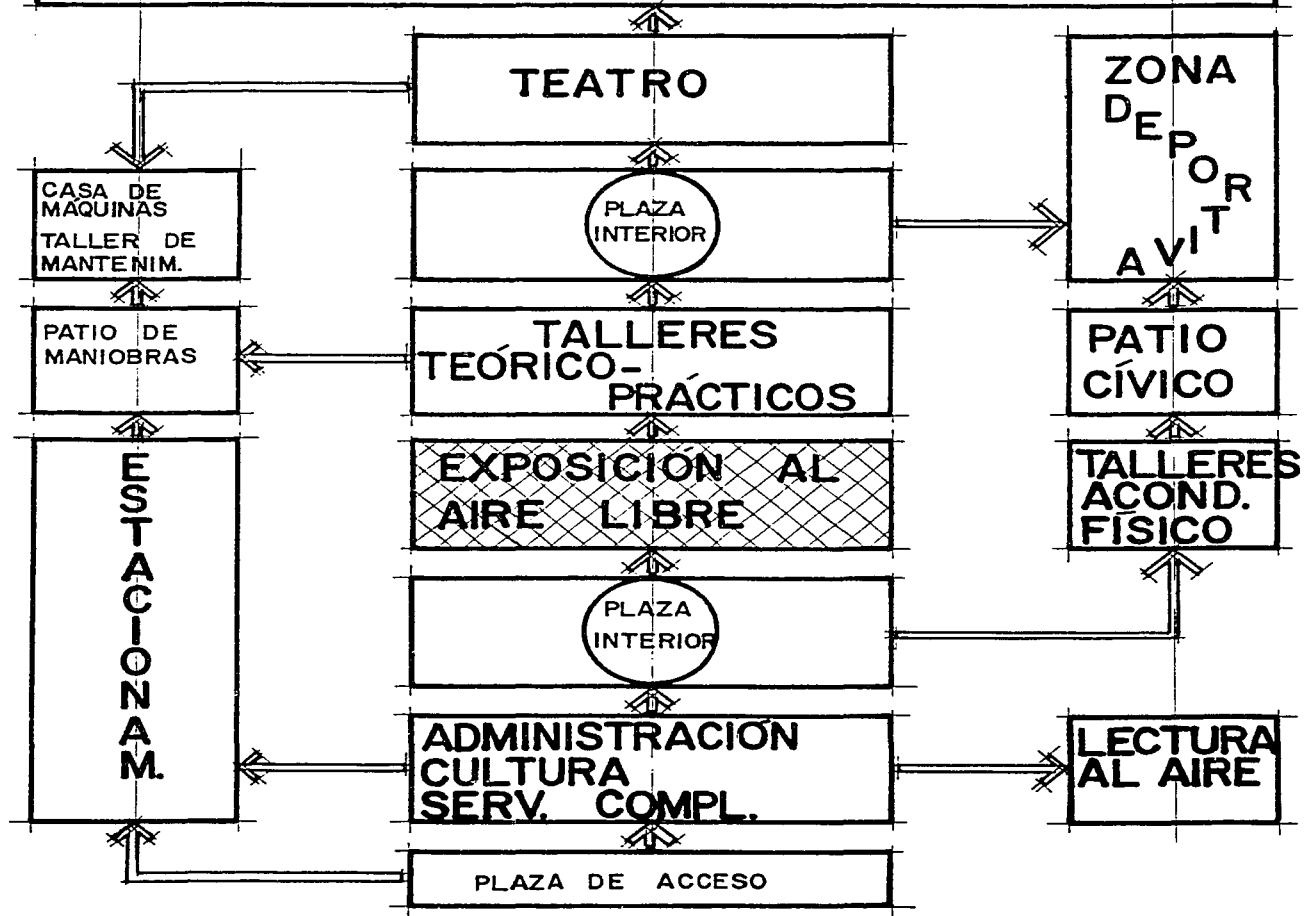
VI. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

* Cafetería

VII. SERVICIOS GENERALES

* Taller de Mantenimiento

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



I. ZONA EXTERIOR

Funcionan como espacios de apoyo a las actividades educativas, de investigación y sociales de la Institución.

ÁREA: PLAZA DE ACCESO

SUPERFICIE: 870 m²

Espacio abierto que funciona como transición entre la vía pública y el vestíbulo interior de distribución. Es a la vez un área agradable que invita al transente a ingresar en la Institución. Funge como controlador de todas las personas que ingresan a la Institución.

ÁREA: PLAZAS INTERIORES

SUPERFICIE: 1030 m²

Es un espacio que está en relación con los edificios circundantes, funciona como elemento de transición y liga. También tiene la función de permitir la convivencia entre los usuarios.

ÁREA: PLAZA DE EXPOSICIÓN AL AIRE LIBRE.

SUPERFICIE: 770 m²

Es un elemento de comunicación con las distintas áreas, que contribuye a dar carácter y armonía a la Institución, por lo que el visitante o usuario puede integrarse rápidamente con su contexto y a su vez aprecia los trabajos elaborados allí.

Permite una recuperación de los valores espirituales del hombre, las artes siempre engrandecen al hombre.

ÁREA: ESPACIOS LIBRES.

SUPERFICIE: 6900 m²

Sirven como elementos de organización, circulación y comunicación entre los edificios, se encuentran muy bien definidos para identificar a partir de ellos cualquier edificio.

ÁREA: PATIO CÍVICO

SUPERFICIE: 600 m²

En esta área se llevan a cabo actos conmemorativos al aire libre.

Se localiza el asta bandera que define el objetivo educativo de la Institución. Se pueden realizar reuniones de grupo para entablar discusiones de temas específicos, así como reuniones de convivencia.

ÁREA: ÁREAS VERDES.

SUPERFICIE: 2000 m²

Tienen como finalidad proporcionar acústica y belleza a la Institución.

Motivan al alumno a la meditación y al revaloramiento de sus creencias. Por ser un municipio dedicado básicamente a la agricultura las áreas verdes permiten realizar prácticas de cultivo que orienten a la población en el mejor aprovechamiento de sus recursos.

ÁREA: ÁREA DEPORTIVA

SUPERFICIE: 2700 m²

Es un complemento de la enseñanza, contribuye al buen desempeño y desarrollo del estudiante.

Cancha de

Cancha de

ÁREA: PATIO DE MANIOBRAS

SUPERFICIE: 255 m²

Permite el abastecimiento de la Institución en todas las áreas, así como mantenimiento y servicios auxiliares.

ÁREA: ESTACIONAMIENTO.

SUPERFICIE: 2,200 m² + 1518 m² = 3720 m²

Cuenta con 110 cajones de estacionamiento, la entrada y salida es directa de la vía pública. Funciona tanto para el personal administrativo como para los usuarios de la Institución. Se propone dejar el Estacionamiento abierto todo el año con el fin de que sirva de apoyo a la enorme demanda de cajones que hay en la vía pública y con ello desahogar un poco el centro del municipio.

ÁREA DE JUEGOS INFANTILES.

SUPERFICIE: 70 m²

Contribuye al buen desarrollo de los niños y a la convivencia sana con sus compañeros y padres.

II. ZONA DE ADMINISTRACIÓN

SUPERFICIE TOTAL: 736.70 m²

En este edificio se organiza el funcionamiento administrativo y escolar de la Institución. Comprende diversos departamentos que atienden a cada una de las necesidades de la misma.

ÁREA: DIRECCIÓN GENERAL.

Local: Privado del Director. Capacidad: 2 personas SUPERFICIE: 22m²
Toilett 1 persona

Actividad: Recibe alumnos y profesores para atender asuntos escolares.
Gobierna la Institución para obtener las mejores condiciones de función.
Realizar necesidades fisiológicas.

Equipo Necesario: Escritorio, sillones, archiveros, libreros y sillones para visitas.

Local: Subdirector Capacidad: 2 personas. Superficie: 9m²

Actividad: Atiende asuntos escolares en ausencia del Director y contribuye a la organización y función de la Institución.

Equipo Necesario: Escritorio, sillón, sillones p/visitas, archivero y librero.

Local: Area de café

Actividad: Preparar y tomar café.

Equipo necesario: Barra y estantes.

Capacidad: 2 personas

Superficie: 5m²

Local: Sala de Espera

Actividad: Esperar estudiantes

Equipo necesario: Sillones y mesas con revistas

Capacidad: 10 personas

Superficie: 17.5 m²

ÁREA: COORDINACIÓN Y PLANEACIÓN.

Local: Coordinación Difusión Cultural

Actividad: Planea actividades del centro, programa eventos, da avisos al público en general p/ promover el uso de la Institución, así como llevar control y avance de aprovechamiento, realiza investigación de actividades que interesen a la población y orienten al gobierno de la misma Institución a impartir las de mayor demanda. Evalúa los alcances logrados para observar el cumplimiento de los objetivos por los cuales fue creada la Casa de la Cultura.

Equipo necesario: Escritorio, sillones, archiveros, libreros y sillones p/visitas.

Capacidad: 2 personas.

Superficie: 7.5 m²

Local: Coordinación Administrativa

Actividad: Distribuye y controla los fondos de la Institución tanto económicos como físicos para obtener su mejor rendimiento para beneficio de la misma.

Equipo necesario: Escritorio, sillones, archiveros, libreros y sillones p/visitas.

Capacidad: 2 personas.

Superficie: 7.5 m2

Local: Sala de Juntas

Actividad: Realizar juntas p/propuestas y mejoramiento de función, plantear planes de trabajo y objetivos a cumplir, convivencia e intercambio de conocimientos. Actualización de materias.

Equipo necesario: Mesas y sillas móviles, estantes.

Capacidad: 10 personas.

Superficie: 17.5 m2

ÁREA: SERVICIOS ACADÉMICOS.

Local: Recepción e Información.

Actividad: Información de cursos, recepción de documentos, control de información académica, atención de alumnos en general.

Equipo necesario: Barra de atención c/cómputo, archiveros y sillas.

Capacidad: 2 personas

Superficie: 9 m2

Local: Archivo.

Actividad: Control de personal y alumnos.

Equipo necesario: Barra de trabajo c/cómputo, archiveros y sillas.

Capacidad: 2 personas.

Superficie: 9 m2

Local: Área Secretarial.

Actividad: Dar recepción a asuntos escolares y conferirlos al área correspondiente, así como apoyo a todas las áreas de gobierno.

Equipo necesario: Escritorios y mesas de cómputo, archiveros y sillas.

Capacidad: 3 personas.

Superficie: 37.5 m2

Local: Avisos y Ventas.

Actividad: Presentar al público la información general, sobre temas importantes y promoción y venta de artículos, reparación de aparatos y promueve bolsa de trabajo para los alumnos en capacitación.

Equipo necesario: Barra de atención, pizarrón y anaqueles.

Capacidad: 1 persona.

Superficie: 15 m2

Local: Bodega de Aseo.

Actividad: Aseo y Mantenimiento de la Institución.

Equipo necesario: Artículos varios de Aseo.

Capacidad: 2 personas.

Superficie: 5 m2

Local: Vigilancia. Toilett.

Actividad: Control de acceso a la Institución y Seguridad Interna. Realizar necesidades fisiológicas.

Equipo necesario: Barra de atención, sillas, Retrete, lavabo y espejo.

Capacidad: 2 personas.

Superficie: 13 m2

Local: Sanitarios Hombres y Mujeres.

Actividad: Realizar necesidades fisiológicas.

Equipo necesario: Retrete, lavabos, espejo, migitorios y tarjas.

Capacidad: 10 personas.

Superficie: 42 m2

Local: Servicio Médico. Capacidad: 2 personas Superficie: 17.5 m2

Actividad: Ofrece primeros auxilios a los usuarios de la Institución y a la vez instruye a la población en ellos. También pretende de cursos de alimentación y salud, control natal, alcoholismo, seneamiento, etc.

Equipo Necesario: Anaqueles, escritorios, sillas, lavamanos, archiveros, cama de oscultación, mampara p/ cambiarse.

ÁREA: Vestíbulo de distribución, circulaciones, zonas de exhibición y zonas complementarias.

Superficie: 520m2

Comunica todas las áreas de servicio.

III. ZONA DE ENSEÑANZA

Superficie Total:

Tiene como objetivo primordial el capacitar a la población en alguna actividad que les permita desempeñarse laboralmente en la sociedad.

Así como el que contribuye a su desarrollo personal. Constará básicamente de dos turnos escolares. El número de horas de cada curso variará dependiendo de la demanda que tenga cada taller. Son espacios suficientemente iluminados y ventilados que permiten el desarrollo óptimo de actividad y a su vez están aislados de sonidos exteriores contaminantes, a través de espacios jardinados. El espacio es a medida de lo posible amplio, para lograr una fácil circulación interior, así como un rápido desahogo de las aulas.

Los pisos son con materiales antiderrapantes. Los ductos de instalaciones van aparentes.

ÁREA: TALLERES, TEÓRICO-PRÁCTICOS.

Local: Taller de Carpintería. Capacidad: 30 personas Superficie: 180m²

Cúbiculo Profesor
Almacén

Capacidad: 30 personas

Superficie: 180m²

Actividad: Fabricación, mantenimiento y reparación de muebles.
Marquetería, tallado escultórico y decorativo en madera.
Organización, control y planes de trabajo.
Guardado de equipo y herramientas de trabajo.
Tiene la posibilidad de trabajo al exterior.

Equipo Necesario: Este local debe estar comunicado al patio de maniobras para guardado, botiquín y tarja de aseo.

Local: Taller Mecánico

Cubículo profesor y almacén

Capacidad: 30 personas

Superficie: 135 m²

Actividad: Fabricar piezas mecánicas.

Equipo Necesario: Tornos paralelos, bancos de trabajo, taladro, esmeril, cepillo de codo, banco de trazado, fresadora, compresora, pizarrón, escritorio, banco y sillas. Escritorio, sillas, archivero y librero. Anaqueles p/ guardado de equipo y herramientas.

Local: Taller de Artes Plásticas.

Cubículo profesor y almacén.

Capacidad: 30 personas.

Superficie: 135 m²

Los talleres de arte tienen el objeto de orientar y dirigir a la población en el desarrollo de sus capacidades creativas y las mejores técnicas para elaborar o materializar sus ideas. Así mismo permite la expresividad del alma, el sentir del hombre. Se da también entre -alumnos y profesores un intercambio cultural que permite ampliar el campo de creación de cada individuo, y juzgar lo bueno y malo de su propia obra, lo cual hará que aumente su deseo de perfección en sus producciones.

Se puede considerar como los talleres más importantes de la Casa de la Cultura, al crear y producir a través de ellos, permiten dejar un testimonio de la existencia del ser humano y su pensar en la época en que le correspondió vivir.

La producción de artesanías es uno de los elementos que se destacan al visitar el municipio, se observa un variado número de piezas, tanto decorativo como de uso personal y doméstico.

Requiere de espacios abiertos que permitan un buen nivel de iluminación y ventilación, ya que debido a los materiales que se manejan el ambiente puede estar contaminado.

Actividad: Realización y decoración de cerámica, tarjetería española, estampado en vidrio, escultura en barro.
Organización, control y planes de trabajo.
Guarda equipo y herramientas de trabajo. Almacenamiento de trabajos realizados.

Equipo necesario: Pizarrón, mesas para modelado, bancos, porta-modelos, anaqueles, vertederos, horno, torno, moldes, contenedores.
Escritorio, sillas, archiveros y libreros.
Botiquín, extinguidores y tarjas de aseo.
Vitrinas para guardado y anaqueles para herramientas.

Local: Taller de Electricidad y Reparación de Aparatos Electrodomésticos.
Cubículo Profesor y Almacén.

Capacidad: 30 personas

Superficie: 180 m²

Actividad: Enseñanza de circuitos, para instalaciones domésticas e industriales.
Mantenimiento y reparación de Aparatos Electrodomésticos que permitan el ejercicio de la actividad en forma comercial o uso personal.
Organización, control y planes de trabajo.
Guarda de equipo y herramientas de trabajo.

Equipo necesario: Mesas de trabajo, embobinado, esmeril, prensas y tornillos, taladro, cubículos de pruebas.
Pizarrón, escritorio, librero, sillas. Extinguidor, botiquín y tarja de aseo.
Anaqueles para guardado.

Local: Taller de Corte y Confección, Tejido y Bordado.
Cubículo Profesor.

Capacidad: 40 personas

Superficie: 125 m²

Actividad: Técnicas de diseño y confección de enseres domésticos. Este taller es básicamente artesanal, el trabajo elaborado expresará el sentir de la población Zitacuarenses y servirá como medio de expresión hacia la población turística del lugar, además de que los artículos ahí elaborados serán también de utilidad doméstica.

Organización, control y planes de trabajo.

Equipo necesario: Mesas de trazado, máquinas de coser, vestidor, burros de planchar, bancos y mesas de costura a mano, ojaladora, cerraduras, bobinadora, tejedoras.

Botiquín, extinguidores, tarja, pizarrón, anaqueles de guardado.
Escritorio y sillas.

Local: Taller de Actividades Infantiles.
Cubículo Profesor y Almacén.

Capacidad: 40 personas

Superficie: 90 m²

Actividad: Debe cumplir una función pedagógica esencialmente. Motiva en los niños el deseo de aprendizaje y ayuda en problemas de crecimiento. De igual forma hace crecer en ellos el amor hacia lo bello a través de la enseñanza de artes plásticas, juegos infantiles, vídeo club, canto, convivencia, etc.

Organización, control y planes de trabajo.

Guardado de equipo y material de trabajo.

Equipo Necesario: Mesas adaptables, bancos, anaqueles para guardado. Extinguidores, botiquín y tarja, escritorio, librero, archivo y sillas.

Local: Taller de Computación

Cubículo Profesor y Almacén.

Actividad: Enseñanza de Programas de cómputo y almacenamiento de información, así como la expresión de resultados a través de láminas de dibujo, gráficas, escritos. Esta actividad tiene un amplio campo de aplicaciones y esta en un constante cambio.

Organización, control y planes de trabajo.

Guarda de equipo y material de trabajo.

Equipo Necesario: Mesas de computación, computadoras, sillas móviles, pizarrón, escritorio, anaqueles para guardado de equipos.

Escritorio, librero, archivero y sillas.

Capacidad: 40 personas

Superficie: 180 m²

Local: Taller de Cocina y Huertos

Cubículo Profesor y Almacén.

Actividad: Enseñanza de la preparación de platillos, mejorar el nivel alimenticio de la población y creación de huertos domésticos.

Organización, control y planes de trabajo.

Guardado de material de trabajo, utensilios y despensa.

Equipo necesario: Parrilla eléctrica, estufas, mesas de trabajo, banco, hornos eléctricos, fregaderos, refrigeración, anaqueles para guardado. Escritorio, librero, archiveros, sillas y pizarrón.

Capacidad: 40 personas.

Superficie: 135 m2

Local: Taller de Estética

Cubículo Profesor y Almacén

Actividad: Técnicas de higiene y arreglo personal. Cultores de belleza. (Alto peinado, maquillaje, etc.)

Organización, control y planes de trabajo.

Guardado de equipo de trabajo.

Equipo necesario: Tocadores p/peinado y corte. Mesas p/manicure y pedicure. Secadoras, lavado p/cabello. Anaqueles p/equipo especial Pizarrón, lockers. Extinguidores, botiquín y tarja de aseo. Escritorio, librero, archivero y sillas.

Capacidad: 40 personas.

Superficie: 135 m2

Local: Taller de Mecanografía

Cubículo Profesor y Almacén

Actividad: Capacitación para transcribir información que contenga una buena presentación, expresión y organización.

Organización, control y planes de trabajo.

Equipo necesario: Mesas de estudio c/computadoras.
Pizarrón, anaqueles p/guardado de equipo y archiveros.

Escritorio, librero, archivero y sillas.
Botiquín y extinguidores.

Capacidad: 40 personas.

Superficie: 180 m2

Local: Taller de Dibujo.
Cubículo Profesor y Almacén

Actividad: Dibujar e interpretar planos aplicando técnicas.
Organización, control y planos de trabajo.
Almacenamiento de equipo y material de trabajo.

Equipo necesario: Bancos, restiradores, escritorio profesor, estrado, pizarrón, lámparas especiales de iluminación, escritorio, librero, archivero y sillas móviles.
Botiquín, extinguidores. Anaqueles p/guardado.

Capacidad: 40 personas.

Superficie: 135 m2

Local: Taller de Pintura.

Actividad: Técnicas de Pintura. Es un taller donde se logra la máxima expresión del sentir individual o de grupo. Sirve a su vez como una terapia espiritual.
Organización, control y planes de trabajo.

Equipo necesario: Caballetes, bancos, porta modelos, estrado, botiquín, extinguidores y tarja de aseo. Anaqueles p/ guardado de equipo.
Escritorio, librero, archivero y sillas móviles.

Capacidad: 40 personas.

Superficie: 90 m²

Local: Aulas (4)

Actividad: Impartir y asimilar catedra, diversas materias (Idiomas, literatura, desarrollo personal, actv. diversas).

Equipo necesario: Mesa-bancos, escritorio, silla, pizarrón, estrado, equipo de audio y video, escritorio y mesas corredizas, riel para gráficas. Anaqueles p/guardado de equipo y material de trabajo.

Capacidad: 40 personas.

Superficie: 90 m² c/u (4) = 360 m²

Local: Sanitarios Hombres y Mujeres

Actividad: Realizar necesidades fisiológicas.

Equipo necesario: Retretes, lavabos, espejo, migitorio y tarjas.

Capacidad: 20 personas.

Superficie: 56 m²

CIRCULACIONES 500 m²

ÁREA: TALLERES TEÓRICOS

Se pretende a través de estos talleres ampliar el nivel cultural de la población, lo que dará como consecuencia la reducción de analfabetismo existente en el municipio, y permitirá a dicha población continuar con niveles superiores de estudio. Así como mejorar el nivel de motivación, criterio y valoración del hombre como ser existente en el universo, que permita preservar su supervivencia con un buen nivel de vida en todos los aspectos.

Debe lograrse la integración del desarrollo de la ciencia y la tecnología con el sentir espiritual.

Contribuye también a disminuir problemas sociales de la población, ya que el municipio presenta un alto índice de alcoholismo y delincuencia en una población predominantemente joven, que a su vez repercute en la población infantil. La autoestima es un factor importante en la superación del hombre.

Lectura de textos clásicos y contemporáneos y realización de ejercicios literarios.

En estos talleres también se impartirán clases de Idiomas, el crecimiento de la sociedad crea la necesidad de ampliar los medios de comunicación, para contribuir al intercambio cultural y al desarrollo económico de las naciones. El dominio de una lengua extranjera permite al individuo ampliar su propio campo de actividades. (Inglés, francés, alemán, japones)

IV. ZONA DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO

Local: Taller de Danza.

Cubículo profesor y almacén

Actividad: Aprender diversos estilos de baile. Contribuye a disminuir las tensiones nerviosas de forma agradable a través de ejercicio y la música.
Organización control y planes de trabajo.

Equipo necesario: Equipo de sonido, espejos.
Escritorio, librero, archivero y sillas móviles.

Capacidad: 40 personas.

Superficie: 180 m²

Local: Gimnasio

Cubículo profesor y almacén

Actividad: Mejorar a través del deporte las condiciones físicas y de salud técnicas de defensa personal.
Organización, control y planes de trabajo

Equipo necesario: Escritorio, librero, archivero y sillas móviles. Extinguidores y botiquín.

Capacidad: 40 personas.

Superficie: 180 m²

Local: Sanitarios y Regaderas Hombres y Mujeres

Actividad: Aseo y realizar necesidades fisiológicas.

Equipo necesario: Retretes, lavabos, migitorios, espejos, tarjas, regaderas, vestidores y loquers.

Capacidad: 24 personas.

Superficie: 135 m²

ÁREA: VESTÍBULO DE DISTRIBUCIÓN, CIRCULACIONES Y ÁREAS COMPLEMENTARIAS.

Superficie: 180 m²

Comunica todas las áreas de servicio, a través de una fácil y agradable circulación.

V ZONA CULTURAL.

Tiene como principal objetivo que el público en general observe los artículos elaborados en la Casa de la Cultura, tenga una visión general de la apreciación y disfrute de la cultura en sus distintas expresiones, así como convivir con la sociedad a través de los servicios prestados.

ÁREA: MUSEO ARQUEOLOGICO REGIONAL. SALA DE EXPOSICIONES PERMANENTES.

Se establece como una de las instituciones que contribuyen de manera importante a la divulgación de la Cultura y la educación. La obra de arte es un bien público. Es de principal medio de enseñanza informal o extraescolar.

Tiene elementos que conforman una colección con fines culturales, de estudio o de exaltación Nacional. Materiales que están integrados con el interés de expresar un sentimiento que con el tiempo conforme un patrimonio cultural considerado hoy colectivo.

Contiene exposiciones permanentes de antropología, etnografía, arqueológica, pintura y artes gráficas. Todo especialmente relacionado con el municipio y el trabajo realizado en la Casa de la Cultura.

Local: Sala de Exposición Permanente.

Actividad: Exponer obras de interés cultural.

Equipo necesario: Mamparas, vitrinas, mesas, equipo multimedia.

Capacidad: 100 personas (uso constante).

Superficie: 210 m²

Local: Almacén y Bodega de Aseo.

Actividad: Guarda de material y herramientas del museo.
Mantenimiento de las condiciones óptimas del museo.
Limpieza y cuidado del museo.

Equipo Necesario: Mesas, bancos y anaqueles.
Artículos varios de aseo.

Capacidad: 10 personas

Superficie: 52.5 m²

ÁREA: TEATRO AL AIRE LIBRE

Local: Foro. La concepción de la representación de una realidad vía el canto y el baile, evoluciona a tal grado que los “espectáculos”, las peregrinaciones y fiestas religiosas adquieren un carácter más complejo en su puesta en escena: “como suele acontecer en una sociedad en sus primeras etapas culturales, al deleite de los sentidos y la mente se representaban unidos a otros medios de recreación similares al arte de la acrobacia, a los saltimbanquis modernos”. “Medio de expresión”.

Actividad: Es un espacio de representación teatral pero a su vez es un área polifuncional compatible con otros usos, como conferencias, coloquios, simposio, convivencias, etc. Favorece el trabajo en grupo.

Equipo necesario: Escenario abierto, accesorios de fácil desplazamiento como plataformas, sillas, pantallas plegables, cortinas, fondo de color neutro en muros. Siempre puede considerarse sujeto a la inclusión de elementos técnicos temporales para escenificar espectáculos. Su ubicación es recomendable en un lugar tranquilo y boscoso para la fácil integración del usuario.

Capacidad: 30 personas

Superficie: 57 m²

Local: Aforo

Actividad: Disfrutar, apreciar e integrarse en la cultura.

Equipo necesario: Gradas

Capacidad: 600 personas

Superficie: 140 m2

Local: Almacén y Bodega de Aseo.

Actividad: Guardado de material y herramienta, espacio para preparar escenografías y equipo de trabajo.

Equipo necesario: Mesas, sillas plegables y anaqueles.

Anaqueles

Artículos varios de aseo

Capacidad: 10 personas

Superficie: 55 m2

Local: Sanitarios y vestidores hombres y mujeres

Actividad: Aseo y satisfacción de necesidades fisiológicas. Cambio y arreglo de ropa para escena.

Equipo necesario: Espejo, lavabo, retretes, anaqueles, closet y banco corrido.

Capacidad: 20 personas

Superficie: 70 m2

Local: Caseta de proyección.

Actividad: Dirige y controla la luz y sonido necesario durante los espectáculos. Así como proyectar audiovisuales de apoyo a los temas utilizados en escena.

Equipo necesario: Proyectoras, grabadoras, micrófonos, pantallas, equipo modular.

Capacidad: 2 personas.

Superficie:

ÁREA: SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.

Local: Salón de usos múltiples. Bodega de Equipo. Cocineta.

Actividad: Salón polifuncional para conferencias, cursos, pláticas, convivencias, proyección de audiovisuales.

Espacio c/anaqueles para guardar equipo y material de trabajo.

Preparación de alimentos y bebidas para eventos.

Equipo necesario: Mesas y sillas móviles, estrado, escritorio, pizarrón, pantallas plegables, cortinas p/interrumpir el paso de la luz natural, fondo de color neutro.

Capacidad: 110 personas.

Superficie: 132 m²

Circulación: 40 m²

ÁREA: BIBLIOTECA Superficie: 1,650 m2

Proporcionar el acceso a los libros, a la información, material audiovisual y computadoras, en las mejores condiciones de confort, eficiencia y seguridad. Una biblioteca se define por:

- ♦ Los objetivos y las funciones como instrumento de información, instrucción, educación, investigación y difusión de la cultura.
- ♦ Dan servicio a su comunidad; la información que contienen es de interés general. La administra, construye y sostiene económicamente el Estado. Consta de acervo general que está al servicio de toda clase de personas, sin distinción de edad, raza, credo o posición social y proporciona servicio gratuito, sus servicios son de domicilio y consulta, éste último resuelve los problemas del usuario en cuanto a información, puede contribuir a mejorar a nivel intelectual.
- ♦ Difunde los conocimientos por vía de comunicación extracurricular, promueve el hábito de la lectura. Concentra el acervo histórico, cultural, comercial, político y religioso.
- ♦ Presenta información de interés general.

Local: Guarda objetos.

Actividad: Depósito de objetos para permitir mayor movilidad al lector.

Equipo necesario: loquers, p/depósito y barra de atención.

Capacidad: 1 persona en atención al lector y 100 loquers en función.

Superficie: 25 m2

Local: Área de cómputo (base de datos)

Actividad: En esta zona se realiza la consulta de información referente a libros y enciclopedias. Los temas aparecen alfabéticamente para mayor facilidad en su localización.

Equipo Necesario: Mesas de cómputo con computadoras.

Capacidad: 10 personas.

Superficie: 35 m2

Local: Préstamo y recepción.

Actividad: Proporciona el servicio de préstamo, control de libros y brinda información general. Orienta al usuario en el uso de las Bibliotecas. Esta área supervisa todas las actividades de lecturas y proporciona ayuda bibliográfica a los lectores. Expiden credenciales.

Equipo necesario: Barra de atención, mesas de cómputo con computadoras, archiveros y sillas plegables.

Capacidad: 3 personas

Superficie: 9 m²

Local: Administración y Archivo.

Actividad: Están ligados directamente a los servicios públicos, son los que organizan el funcionamiento de la biblioteca. Controlan las funciones y características de la institución, presupuesto y recursos humanos.

Equipo necesario: Escritorio, mesa de cómputo con computadoras, anaqueles, archiveros y sillas flexibles.

Capacidad: 2 personas

Superficie: 16 m²

Local: Coordinación.

Actividad: Es el área responsable del funcionamiento de la Institución.

Observa las necesidades y realiza propuestas de mejoramiento. Así como de la compra de libros y equipo necesario.

Organiza y coordina la biblioteca.

Elabora manuales y cuadros estadísticos.

Equipo necesario: Escritorio, mesa de cómputo con computadora, anaqueles, archiveros y sillas flexibles.

Capacidad: 1 persona

Superficie: 10.5 m2

Local: Adquisición y Clasificación

Actividad: Se encarga de pedir, recibir, seleccionar, clasificar y catalogar en general todas las adquisiciones de la biblioteca.
Ordenar los libros y equipo al ingresar. Cange de publicaciones.
Ubica las colecciones donde más lo requiere el lector.
Esta zona es de vital importancia para el buen funcionamiento de una biblioteca.

Equipo necesario: Estantes, mesas de trabajo, pizarrón, sillas flexibles y equipo de cómputo.

Capacidad: 4 personas.

Superficie: 25 m2

Local: Encuadernación y reparación.

Actividad: Se realizan las reparaciones de las obras.

Equipo necesario: Mesas de trabajo, máquina de coser, estantes, closet para herramienta y materia prima, escritorio y sillas flexibles.

Capacidad: 4 personas.

Superficie: 36 m2

Local: Sanitarios Hombres y Mujeres

Bodega y Aseo

Actividad: Aseo y realizar necesidades fisiológicas.

Guarda material de papelería y equipo necesario.
Guarda de artículos varios de aseo

Equipo necesario: Retretes, lavabos, migitorios, espejo y tarjeta.
Anaqueles y artículos varios de aseo.

Capacidad: 1 persona por local

Superficie: 9 m2

Local: Fotocopias

Actividad: Obtener copias de información necesaria para el alumno.

Equipo necesario: Máquinas copiadoras, barra de atención, anaqueles para papelería, escritorio y sillas flexibles.

Capacidad: 3 personas.

Superficie: 18.0 m2

Local: Sala de lectura General

Actividad: Sirve para leer y estudiar en los libros de la biblioteca, en los del alumno o de las obras de consulta en general.

Equipo necesario: Mesa de lectura y sillas.

Capacidad: 80 personas

Superficie: 275.00 m2.

Local: Acervo Consulta General.

Actividad: Concentra todos los libros disponibles en la unidad para disponibilidad y consulta de todos los usuarios.

Equipo necesario: Anaqueles y mesas corredizas para depósito de libros y reubicación en su área correspondiente.

Capacidad: 3000 volúmenes.

Superficie: 125.00 m2.

Sala de Exposición.

Actividad: Permite tener un área disponible para exponer los trabajos que se realizan en la institución, sea esto una motivación para otros usuarios y una revalidación, valoración y apreciación de la cultura en general. Así mismo a través de la invitación a otros artistas a exponer sus obras, se amplíe el campo de visión cultural de los estudiantes.

Equipo necesario: Variable, espacio disponible a las necesidades y propuestas del expositor.

Capacidad: Variable (Disponible a los 400 alumnos que consulten la biblioteca).

Superficie: 45.00 m2.

Lectura Infantil.

Actividad: Es un espacio disponible para introducir a la población infantil en el arte de la lectura y los beneficios que la misma aporta, así como fomentar en ellos el deseo de la superación personal fomentándolo a través de la cultura. Se independiza el área para proporcionarles mayor seguridad y vigilancia a través de una persona capacitada para tal fin, a la vez que lo inquietos que son no perturbe el trabajo de sus compañeros mayores.

Equipo necesario: Mesas de estudio, bancos, anaqueles, mesas y equipo de cómputo, mesas corredizas para depósito de libros, anaqueles.

Capacidad: 45 alumnos

Superficie: 85.00 m2.

Local: Lectura en equipo (4 cubículos)

Actividad: Es una zona de consulta de información, pero que permite el intercambio de ideas entre varios usuarios.

Equipo necesario: Mesas y sillas.

Capacidad: 24 alumnos.

Superficie: 34 m2

Local: Mapoteca, Heméroteca y Videoteca.

Actividad: En esta área se facilitan mapas, revistas, periódicos y videos para su consulta y contribuyan a la obtención más completa de cualquier área de interés.

Equipo necesario: Barra de atención, anaqueles de guardado, mesas y sillas.

Capacidad: 2 personas.

Superficie: 55 m2

Local: Aseo

Actividad: Realiza el aseo interior y exterior del inmueble, mobiliario y equipo. Realiza trabajos de vigilancia y mantenimiento. Mantenimiento de áreas verdes.

Equipo necesario: Herramientas de aseo.

Capacidad: 2 personas.

Superficie: 7 m2

ÁREA: SERVICIOS PÚBLICOS.

Vestíbulo de acceso: Espacio abierto que recibe al público. Transición entre el área de acceso y el control.

Vestíbulo de distribución: Se describe como una zona que distribuye a todos los locales que componen a está área. En ocasiones puede utilizarse como área de exposición o sala de lectura de revistas.

Acceso controlado: Consta de un torniquete y marco de seguridad para detectar libros que salgan sin autorización y control de alumnos.

Superficie: 250 m2.

Lectura al aire libre: Es un área de lectura que permite al usuario sentir una tranquilidad espiritual y un placer al integrar sus pensamientos, con sus lecturas y el medio ambiente. Es un espacio que se limita solo por la naturaleza que le brinda la privacidad necesaria.

Superficie: 770m2

VI SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

Comprende las áreas que hacen más funcional el conjunto. Se ubican en puntos donde confluyen varias actividades.

Superficie total 355m².

ÁREA: CAFETERÍA.

Local: Área de comensales.

Actividad: Consumo de alimentos, convivencia y descanso.

Equipo necesario: Mesas y sillas flexibles, barra para depósito de utensilios, barra de consumo, depósito de basura.

Capacidad: 100 personas.

Superficie: 192 m²

Local: Área de preparación y cocción.

Actividad: Preparado de alimentos.

Equipo necesario: Estufas, hornos, plancha de preparación, mesas de preparado, hornos y tarjas, anaqueles de guardado.

Capacidad: 10 personas.

Superficie: 30 m².

Local: Área de atención al público.

Actividad: Barra de servicio al público.

Equipo necesario: Barra de atención con vitrina, anaqueles.

Capacidad: 5 personas.

Superficie: 17.5 m²

Local: Bodega de alimentos, congelados, bodega de alimentos fríos, bodega de vajilla y blancos, almacén.

Actividad: Guardado y conservación de alimentos y utensilios de cocina.

Equipo necesario: Cámara de refrigeración, anaqueles y barra de servicio.

Capacidad: 1 persona por área.

Superficie: 44.5 m²

Local: Cuarto de basura.

Actividad: Depósito de desechos. Accesible a camiones de basura.

Equipo necesario: Botes de depósito y herramienta de trabajo.

Capacidad: 1 persona para mantenimiento.

Superficie: 8.5 m²

Local: Sanitarios y regaderas para empleados. Hombres y mujeres.

Actividad: Asea y realizar actividades fisiológicas. Guardado de artículos personales.

Equipo necesario: Regaderas, vestidores, loquers, retretes, migitorios, lavabos, tarjas y espejo.

Capacidad: 10 personas.

Superficie: 38.5 m²

CIRCULACIONES: 22.5 m²

VII SERVICIOS GENERALES.

Superficie Total:

Local: Taller de mantenimiento, almacén e intendencia.

Actividad: Limpieza y mantenimiento del conjunto, reparación de quipo, guardado de herramientas y equipo de enseñanza de la institución.

Equipo necesario: Mesas de trabajo, bancos, estantes y equipo especial para mantenimiento.
Utensilios de aseo, tarja de aseo.

Capacidad: 2 personas.

CONCEPTO ARQUITECTÓNICO
CONCEPTO, ASPECTOS FUNCIONALES Y FORMALES.

La Casa de la Cultura está comunicada por la Avenida Hidalgo Oriente y la calle Mora del Cañonazo Sur, estos accesos presentan muchas circulaciones y son ampliadas, por lo cual al proponer el acceso al estacionamiento a través de ellas no ocasiona ningún problema y funciona perfectamente.

El estacionamiento se resolvió con 110 cajones, lo que corresponde a lo especificado en el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal para Instituciones Educativas. El acceso del estacionamiento a la Institución no es a través de la Plaza Principal ya que al ser de uso público peatonal no ofrecería seguridad a los usuarios de la Casa de la Cultura.

El abasto a la Institución lo permite el estacionamiento comunicándonos con dos patios de maniobras, uno para el gobierno, otro para talleres y mantenimiento.

El conjunto presenta una plaza principal de acceso que se encuentra limitada por una barda hecha de adobe, que es un material abundante y característico de la región, el cual tiene muchas ventajas entre ellas es aislante contra el fuego, calor, frío y ruido, además es muy bonito y contribuye a integrar a la Institución con su contexto.

El acceso propiamente a la Institución lo encontramos enfatizado por pérgolas que conducen al usuario al interior del gobierno. En los costados de la plaza se localizan dos amplias áreas verdes de forma irregular y con una enorme variedad de vegetación característica de la región.

Para realizar la Casa de la Cultura los primeros conceptos a considerar fueron los requerimientos por parte de la población y las condiciones óptimas para realizarlos, a su vez las características geofísicas fueron un factor determinante.

De esta forma encontramos el edificio de gobierno, donde se alberga en primer término la administración y el gobierno de la institución, aquí vamos a encontrar un amplio vestíbulo que conduce a zonas culturales y complementarias, también consideradas dentro de este primer elemento, nos referimos a la cafetería, museo, salón de usos múltiples y biblioteca, todos ellos de uso público general. Esta concepción nos permite que aquellas personas que no necesariamente tomen algún curso puedan sin embargo disfrutar de la cultura.

Este edificio se diferencia de los talleres por contar con amplias terrazas, esto con el fin de introducir al visitante en la apreciación del arte que estará conformado por exposiciones al aire libre. En las fachadas se proponen amplios vanos orientados hacia el norte para permitir el mayor paso de la luz natural.

En torno a esta zona encontramos una extensa área verde que funciona como lectura al aire libre, se encuentra limitada por columnas circulares que le dan más importancia al lugar y definen su función. Al estar ubicada cerca de la biblioteca permite que quienes quieran hacer uso o consulta de algún libro

puedan hacerlo en el lugar de su preferencia. Al hacerlo al aire libre permite una integración de espíritu con la naturaleza y nuestro medio. A su vez estos espacios nos liberan del ruido exterior.

Al ser una Institución que nos ofrece una diversidad de actividades, las características de cada edificio son diferentes, sin embargo se logró unidad agrupando aquellas actividades que se relacionen o puedan realizarse conjuntamente sin alterar el orden y la función de otras. De esta forma llegamos a cinco zonas características: la primera ya mencionada que es el gobierno, los talleres de acondicionamiento físico, talleres teórico-prácticos, teatro y zona deportiva.

Siguiendo nuestro eje de composición llegamos a una amplia plaza con áreas verdes de forma irregular, esta zona cumple con un objetivo muy importante, es la exposición al aire libre, se pretende que los estudiantes puedan exponer ahí sus trabajos y sean apreciados por el público en general y se integren al ambiente predominante en el conjunto. Esta plaza también será un punto de distribución a cada área del conjunto. Para ello contribuyen los pasos a cubierto, quienes encauzan de forma directa a cada zona.

Así ingresamos a los talleres de acondicionamiento físico, su ubicación responde por ser de uso para el público en general, por el hecho de ser también una actividad libre y que produce un mayor ruido al realizarse, por ello se pretende no afecten a los talleres teóricos característicos de la Institución. Estos talleres se integran entre sí por su propia plaza de esparcimiento y el uso de pérgolas que le dan unidad y privacidad, definiéndolo como un lugar independiente. Se aísla del ruido que produce a través de un área verde a su costado. Tiene un acceso definido a la zona deportiva. En estos talleres predomina el vano sobre el macizo, de igual forma aprovechando la iluminación norte-sur integrándolo al conjunto.

Son talleres que permiten ser apreciados visualmente por el público, lo que los hace atractivos y agradables. Sus requerimientos de ventilación elevada se satisfacen por los grandes vanos propuestos.

El grupo de edificios que alberga a los talleres teórico-prácticos es la parte característica de la Institución, aquí se cumple el objetivo primordial que es la enseñanza de alguna técnica que proporcione la práctica de un oficio con satisfacciones culturales y económicas, mejorando el nivel de vida de la población. Están ubicados de forma que sean un remate visual y de fácil identificación, al encontrarse más alejados del acceso principal permiten ser de uso exclusivo de estudiantes inscritos y no del público en general. Parte de estos talleres requieren de un área para abasto y salida de productos realizados en los talleres, para ello cuentan con patios de servicio para trabajo al aire libre y ligados con el patio de maniobras por lo antes mencionado. En estos talleres se encuentra la mayor concentración de usuarios, por ello también tienen un paso definido a la zona deportiva, sin embargo están aislados del ruido por una cortina de árboles. Siendo diferente la actividad de cada taller se agruparon de tal forma que no se altere la función de unos con otros; así encontramos los talleres donde se utiliza maquinaria ruidosa como carpintería, mecánica, electricidad y artes plásticas; taller infantil con corte y confección, ubicados todos ellos en planta baja. En el primer nivel localizamos talleres de mecanografía con estética, taller de cocina y computación, taller de dibujo con taller de pintura y aulas teóricas. El acceso a estos talleres está definido a través de andadores a cubierto y dos bloques de amplias escaleras para su fácil acceso y desahogo.

Estos talleres se integran a través de una plaza de esparcimiento y a su vez las distintas áreas verdes embellecen el espacio y de igual forma contribuyen en la integración del contexto, captan el agua de lluvia que se filtra al subsuelo, impidiendo de esta forma afectar la ecología del lugar.

Los talleres presentan una definida orientación norte-sur, lo que permite tener una iluminación y ventilación natural a través del uso de grandes ventanales, sin embargo en el invierno presentan molestias por la iluminación que penetra por el sur a determinada hora del día, por lo que en esta fachada se dará solución con la utilización de vitrobloc en los muros de forma que disminuyan la radiación solar. El acceso a los talleres esta solucionado por medio de puertas con un ancho de 2.00 metros, lo que permite un rápido y fácil desahogo del usuario, sobre todo en caso de contingencia, proporciona a la vez una mayor limpieza al proyecto general. El taller infantil cuenta con una explanada y áreas verdes para actividades al aire libre.

El teatro es el último edificio que encontramos, en el eje de composición se ubicó al final por ser un espacio cuyas características lo hacen diferente en forma, espacio y función del resto del conjunto. Además dada su actividad requiere de un contexto propio por lo que fue rodeado de áreas verdes y una plaza de desalojo, ya que cuando hay eventos presenta una enorme concentración de usuarios que requiere un rápido esparcimiento y desahogo de la zona. Se eligió la forma circular por ser esta la que permite un número mayor de usuarios y se adapta a los requerimientos de función, además de permitir la integración con las formas rectangulares del conjunto.

Al final se propone una extensa área verde que se utilizará como huerto para el taller de cocina. Ahí se podrán enseñar técnicas de cultivo y aprovechamiento de los recursos, así como técnicas de mejoramiento de la tierra para cultivo.

El terreno presenta una diferencia de nivel de 30 centímetros por cada 20 metros de distancia, por lo cual para aprovechar dicha pendiente cada zona se ubicó en una explanada con diferencia de nivel, obteniendo de esta forma un espacio más dinámico y agradable.

Las formas rectangulares que presenta el conjunto en sus edificios se debe esencialmente a la funcionalidad que permite a edificios destinados a la educación, a través de la adaptabilidad del mobiliario y equipo de trabajo. Las áreas verdes presentan una forma irregular para romper con la dureza propia de los edificios rectangulares (este concepto ofrece pureza y unidad al conjunto), las áreas verdes mostraran la gran variedad de vegetación existente en el municipio, proporcionando también belleza y tranquilidad al lugar.

El uso en todos los edificios de techos inclinados se debe esencialmente a las lluvias que ocurren durante más de siete meses al año y para integrar el conjunto con la arquitectura predominante en el municipio. Los pasillos que comunican a los talleres fueron techados con la misma losa de los talleres extendiendo los elementos de carga (trabes) para mantener limpias las fachadas y lograr una mejor funcionalidad, a la vez que proporciona un claroscuro en dichas fachadas y por ello disminución de la radiación solar en las aulas.

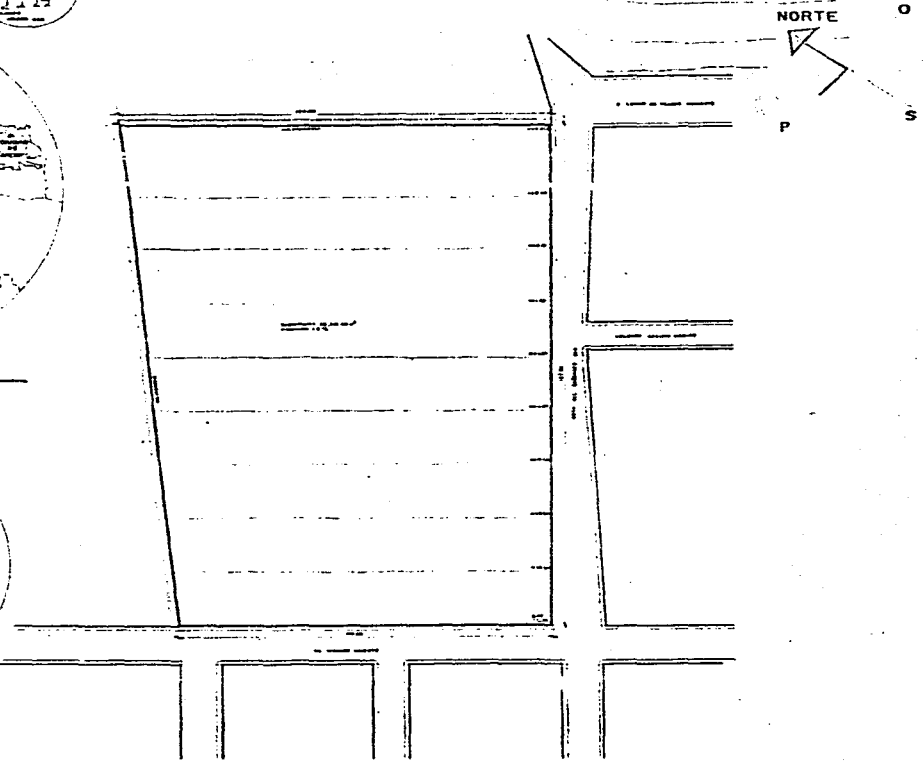
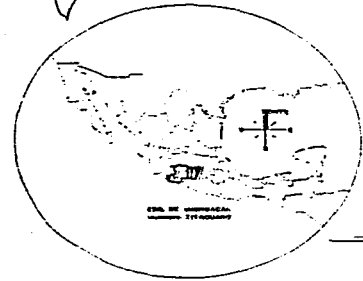
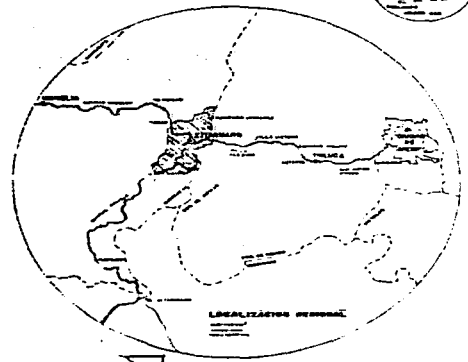
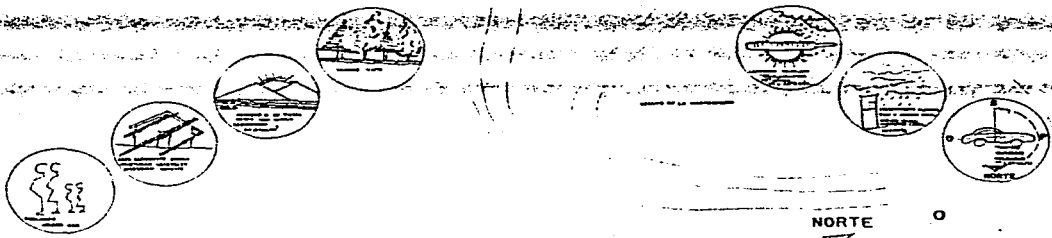
El ordenamiento y la interacción entre las circulaciones se da a través de recorridos lineales y directos entre los edificios, los cuales están claramente señalados por techumbres con pérgolas y con jardinería de ornato como delimitantes visuales.

Cada grupo de edificios está concentrado entorno a un centro, a partir del cual se genera el funcionamiento de estos. Dichos espacios como ya se mencionó están enriquecidos por áreas jardinadas y espacios escultóricos.

La presencia de un patio cívico se justifica por ser una institución con fines educativos, que pretende entre sus objetivos recuperar los valores e identidad nacional que con el tiempo se han ido perdiendo y con ello lograr la superación económica y cultural de la población. De esta forma en este espacio se podrán realizar actividades cívicas, convivencias, etc.

Otros elementos que se utilizarán para dar integración al conjunto son los materiales de construcción, así encontramos en los talleres block hueco aparente en muros (este material permite el paso de instalaciones, mayor rigidez estructural y fácil mantenimiento), la presencia en la barda y algunos talleres de adobe se propuso por ser un material abundante en la región y característico de la misma, además de las ventajas ya antes mencionadas. El uso de teja de barro y mortero con textura rústica también son característicos de la región y por ello lo propongo en el conjunto.

El uso de cubos de iluminación en el edificio de gobierno y servicios complementarios se utilizan para dar mayor iluminación y ventilación a los espacios, ya que albergan un número importante de actividades y usuarios. Además se pretende mayor énfasis e importancia con respecto a las demás zonas.

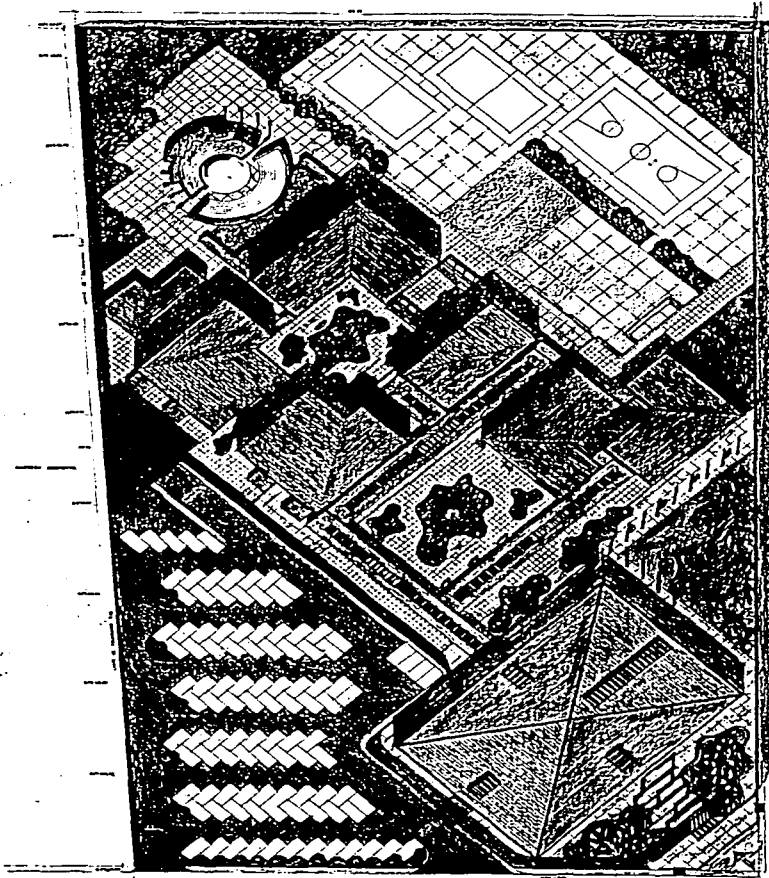


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

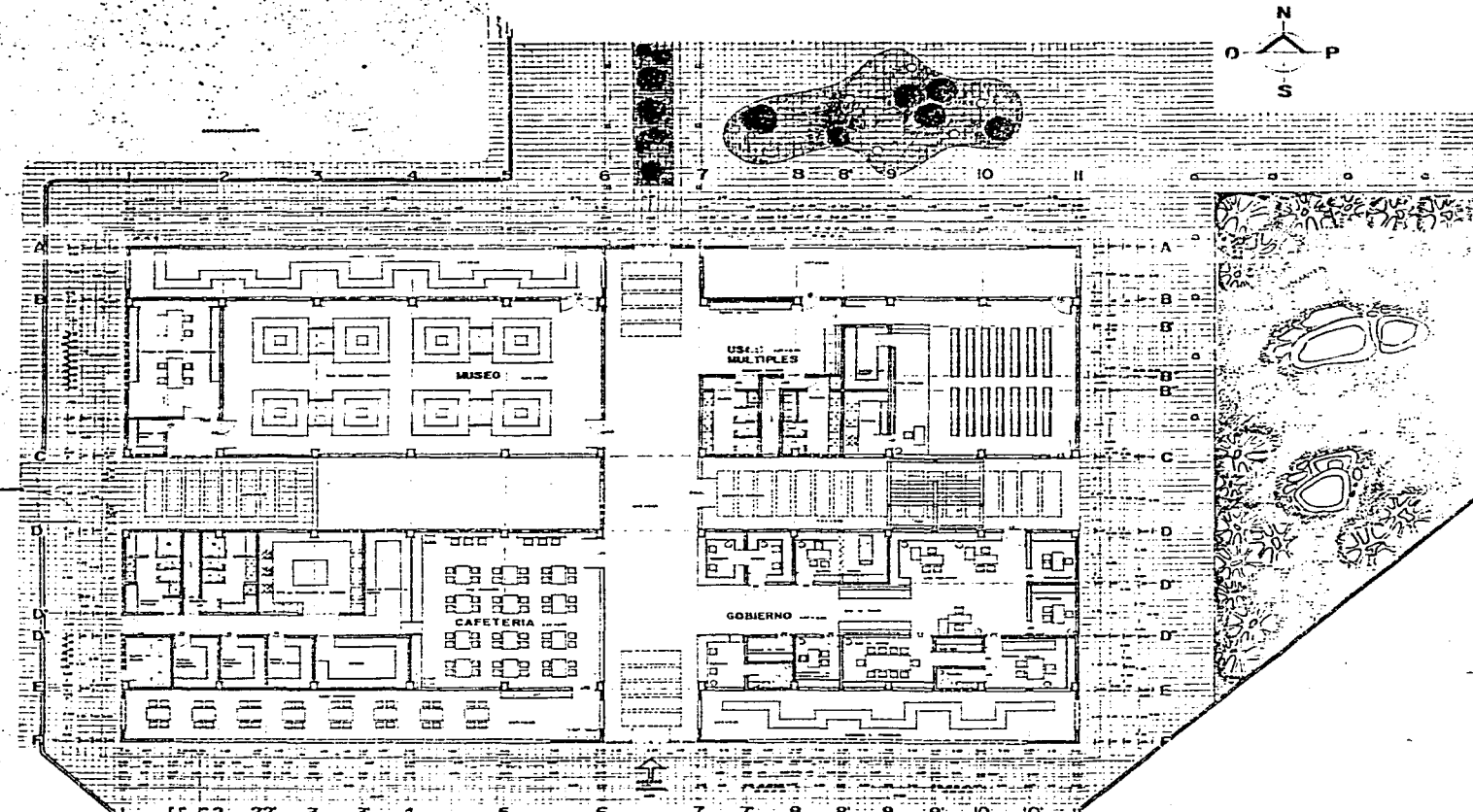
UNAM

TESIS PROFESIONAL
CASA DE LA CULTURA
Zitácuaro, Michoacán.
PLANTA DE LOCALIZACIÓN
MARIA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA





1 ZONA DE GOBIERNO Y 2 ZONA DE CAPACITACION 3 ZONA DE ACOMODACION 4 AREAS ESTENDIDAS
 CULTURAL TO PERICO
 UNAM
TESIS PROFESIONAL
CASA DE LA CULTURA
 ZILICUERO, MICHOACÁN
 PLANTA DE CONJUNTO
MARIA DEL CARMEN OLARRA
ZAMORA



UNAM

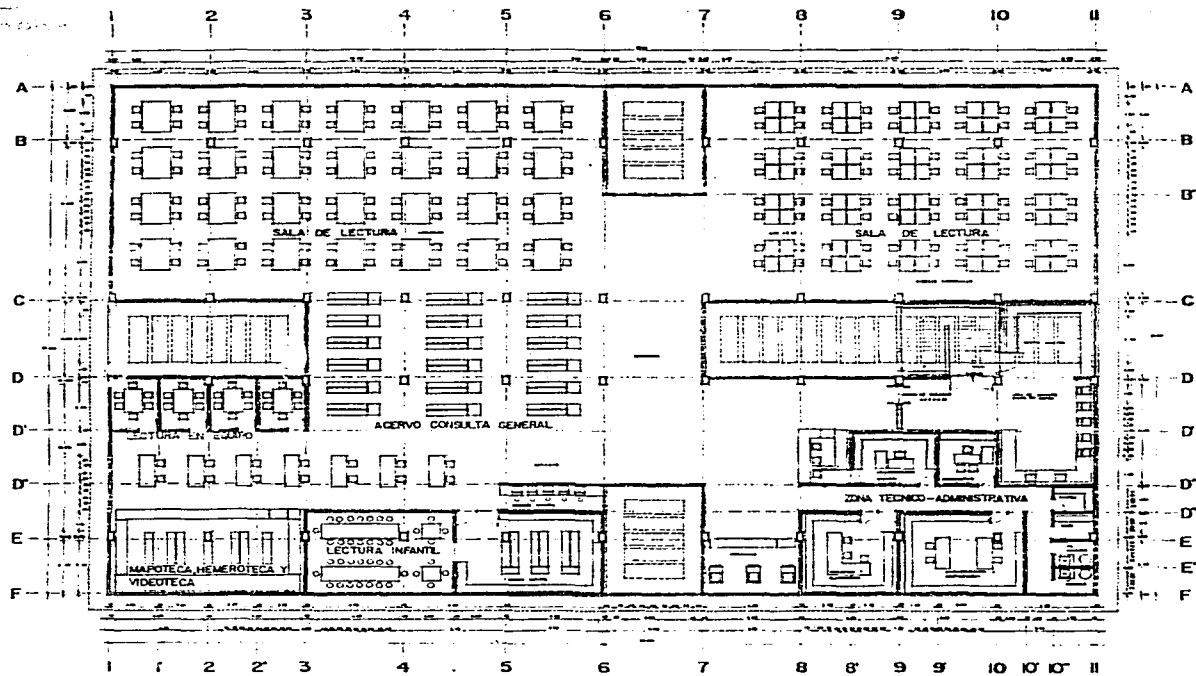
TESIS PROFESIONAL
 CASA DE LA CULTURA
 ZILACUARO, MICHOACÁN

PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA GOBIERNO, CAFETERIA, MUSEO Y USOS MÚLTIPLES

MARIA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA

DISEÑADA Y DISEÑADA



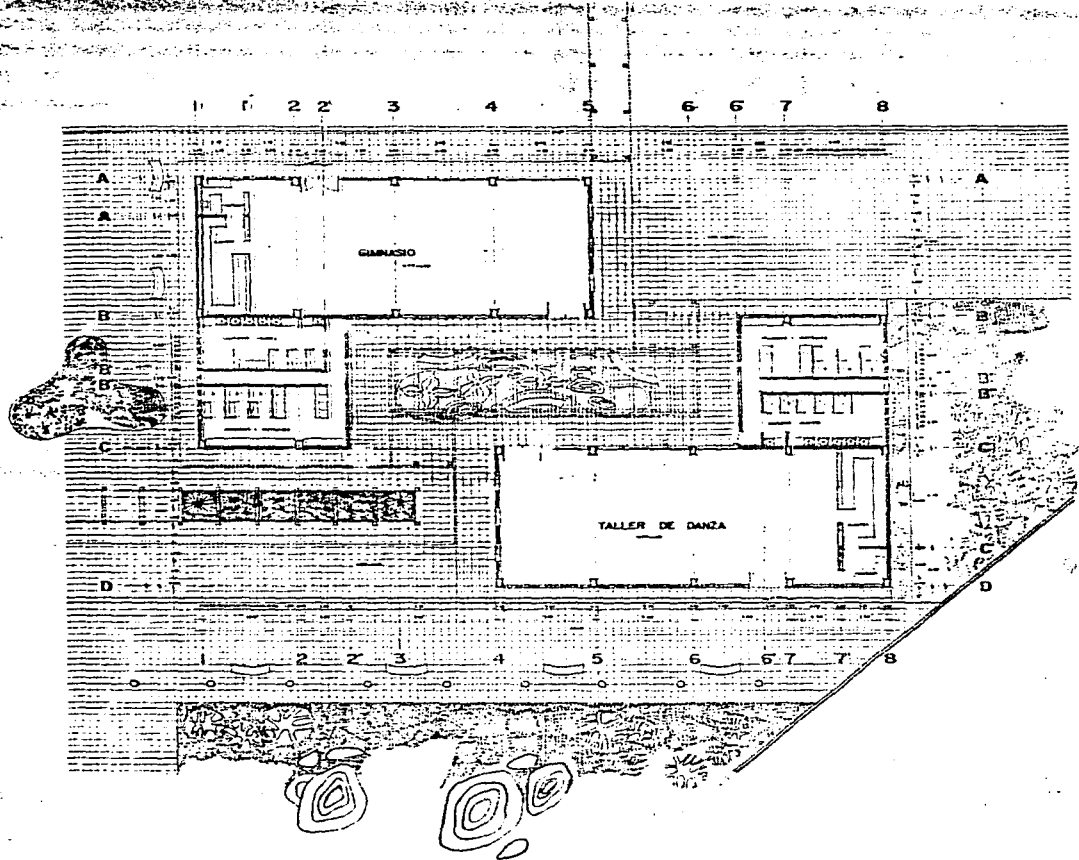


TESIS PROFESIONAL
CASA DE LA CULTURA
Zitácuaro, Michoacán

ESCALA: 1/50
FECHA: 1984

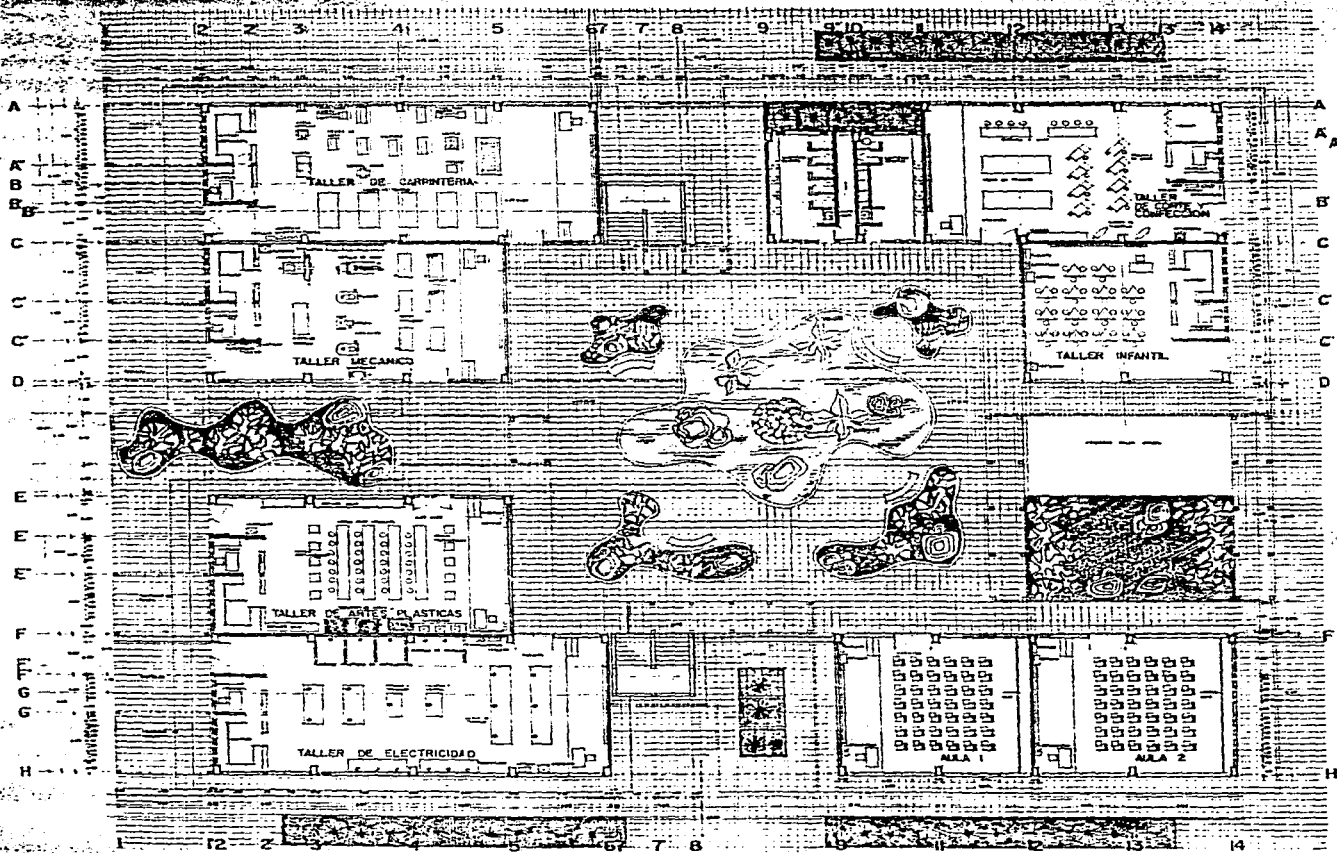


PLANTA ARQUITECTONICA IN NIVEL BIBLIOTECA
MARIA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA



TESIS PROFESIONAL
 CASA DE LA CULTURA
 ZITICUARO MICHOACÁN
 ESCALA: 1/20
 PLANTA B.A.M. ARQUITECTÓNICA VALLONES DE ADMINISTRACIÓN: PRIMO
 MARIA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA





TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNAM

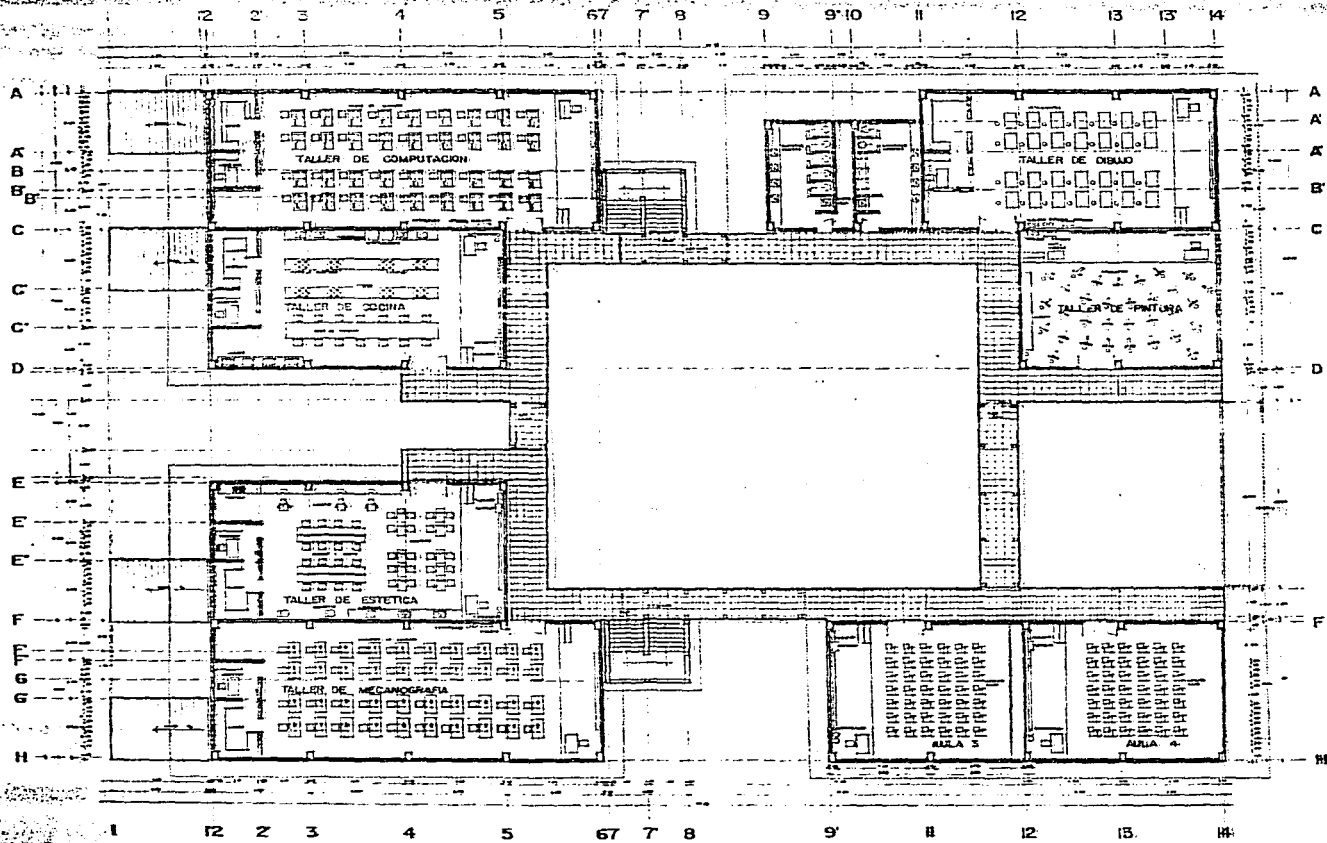
TESIS PROFESIONAL
 CASA DE LA CULTURA
 Ziliácuarc, Michoacán

PLANTA BAJA ARQUITECTONICA TALLERES TECNICO-PRACTICOS

MARIA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA



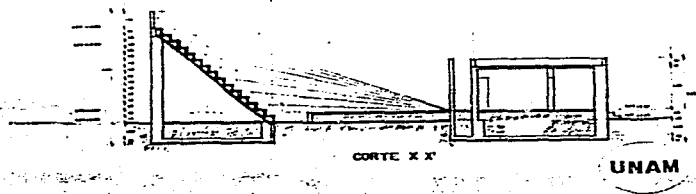
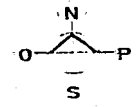
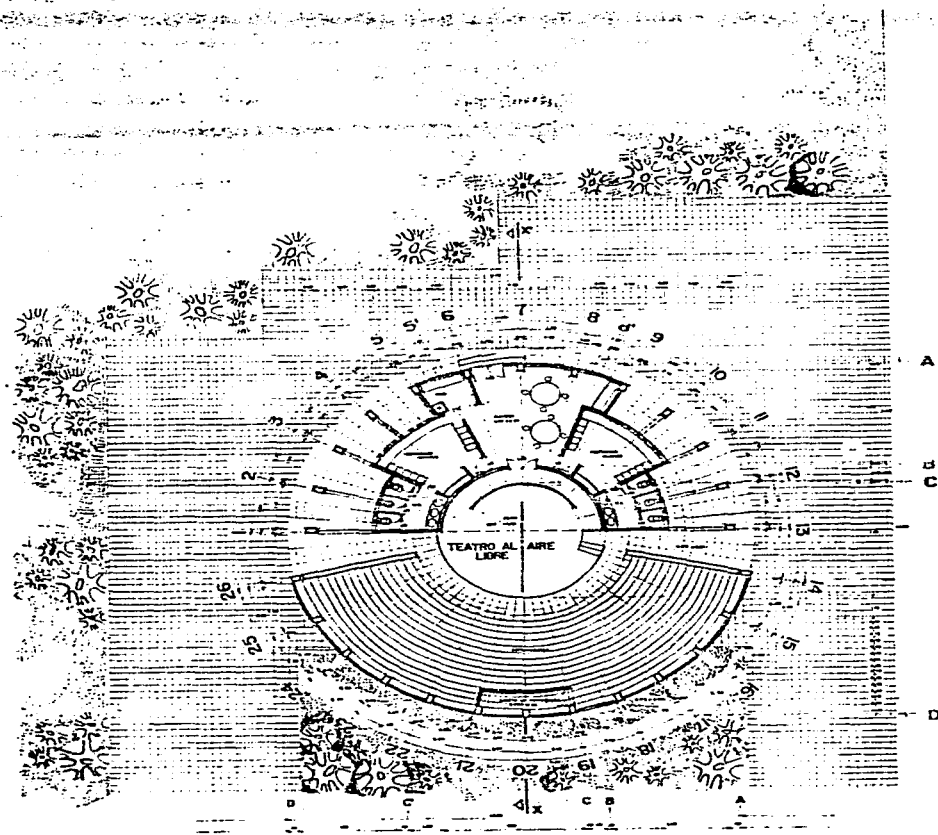


UNAM

TESIS PROFESIONAL
 CASA DE LA CULTURA
 Z.L.T.C. S. de C. M.I.C.H. de C. de N.
 PLANTA ARQUITECTÓNICA 1er. NIVEL TALLERES TÉCNICO-PRACTICOS
 MARIA DEL CARMEN OLARRIAGA

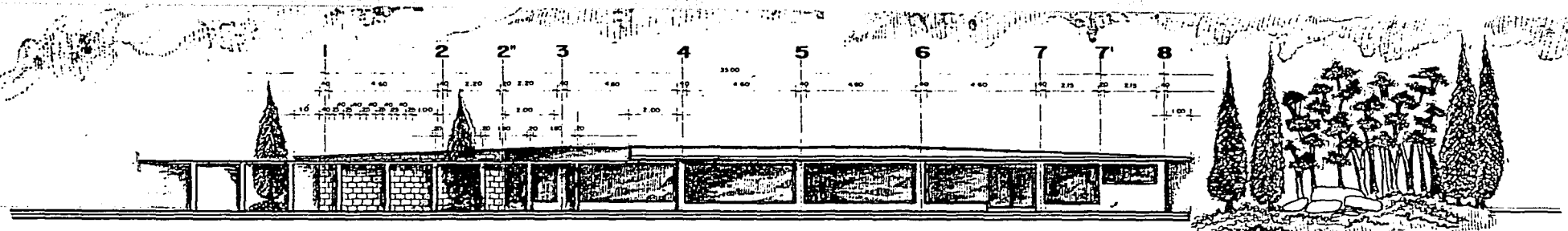


ZAMBORIA

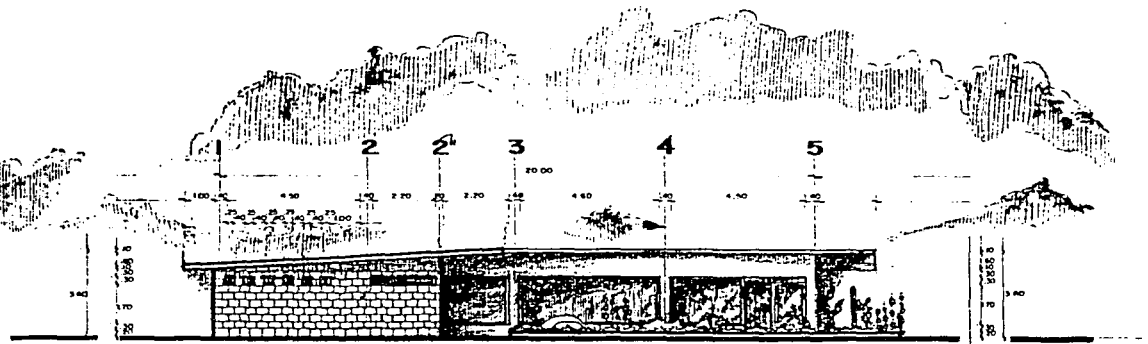


TESIS PROFESIONAL
 CASA DE LA CULTURA
 ZITÓCUARO, MICHOACÁN.
 PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA TEATRO AL AIRE LIBRE
 MARIA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA

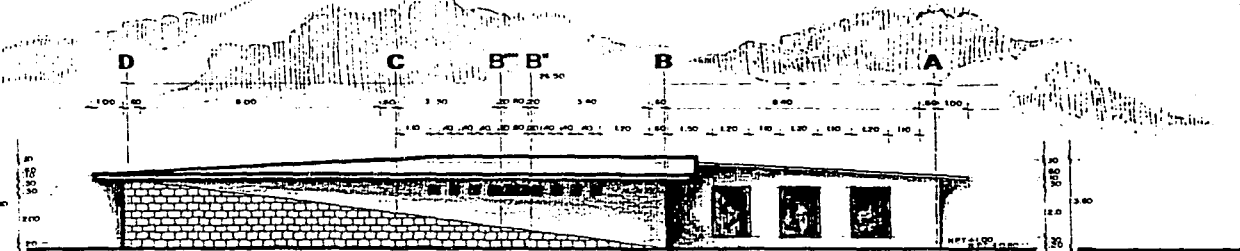
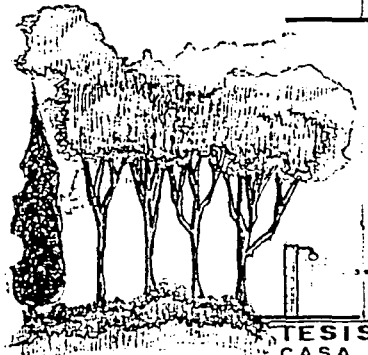




FACHADA SUR



FACHADA SUR ACCESO TALLERES

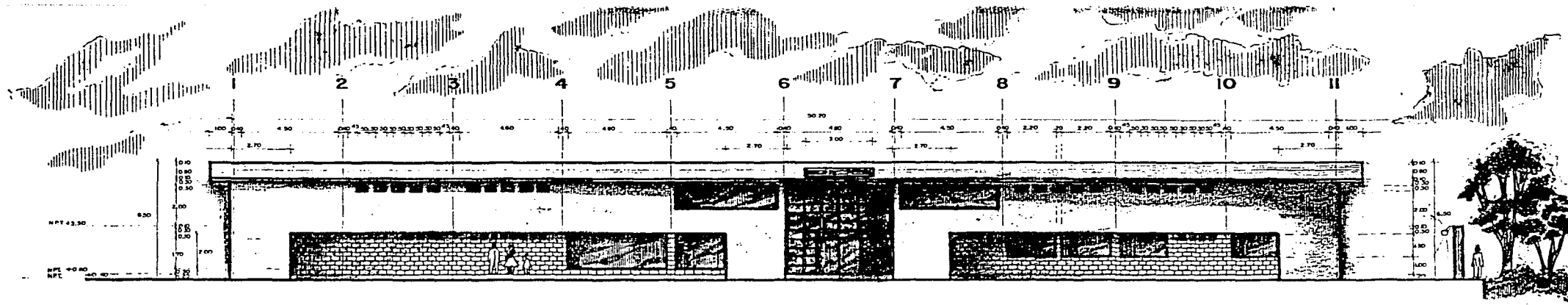


FACHADA ORIENTE

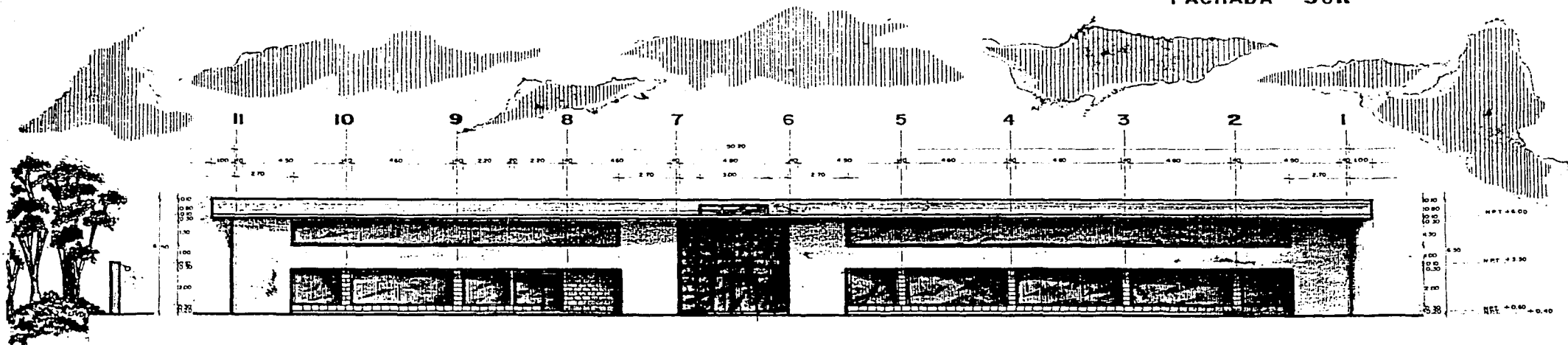
TESIS PROFESIONAL
 CASA DE LA CULTURA
 Zitacuaro, Michoacán.
 FACHADAS TALLERES DE ACONCIONAMIENTO FISICO
 MARIA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA

UNAM

ESCALA 1:100 COTAS Mts



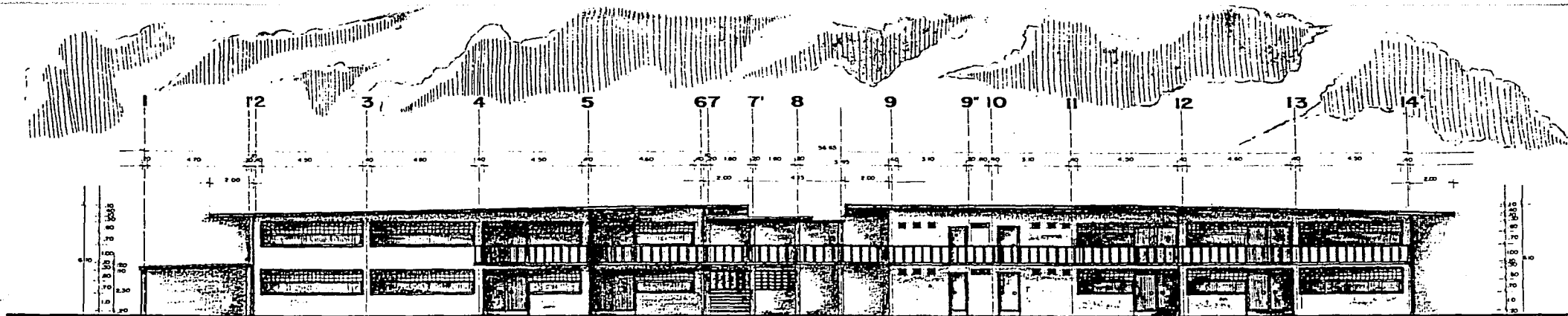
FACHADA SUR



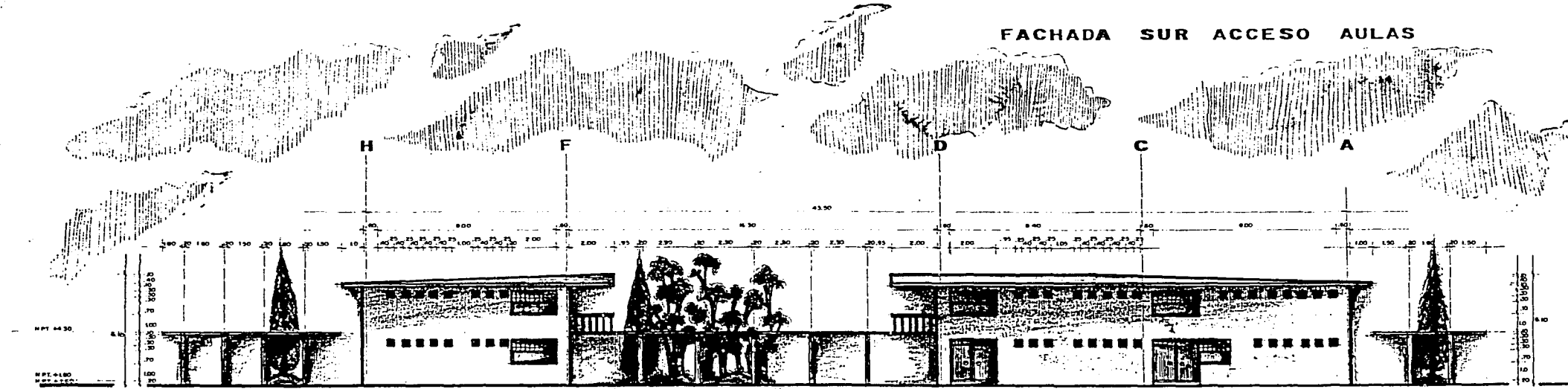
FACHADA NORTE

TESIS PROFESIONAL
 CASA DE LA CULTURA
 Zitacuaro, Michoacan.
 FACHADA S Gobierno, Museo, Cafeteria, Usos Múltiples y Biblioteca.
 MARIA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA

Escala: 1:100
 UNAM
 Cates Mts

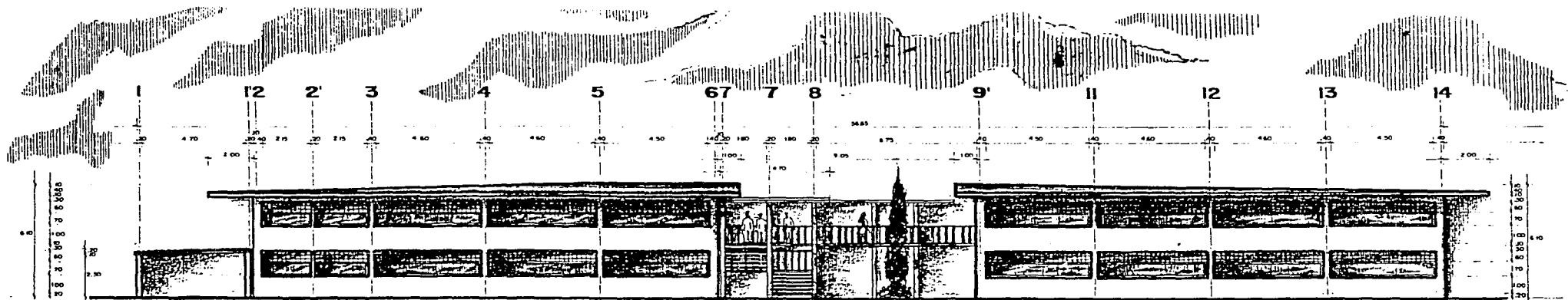


FACHADA SUR ACCESO AULAS

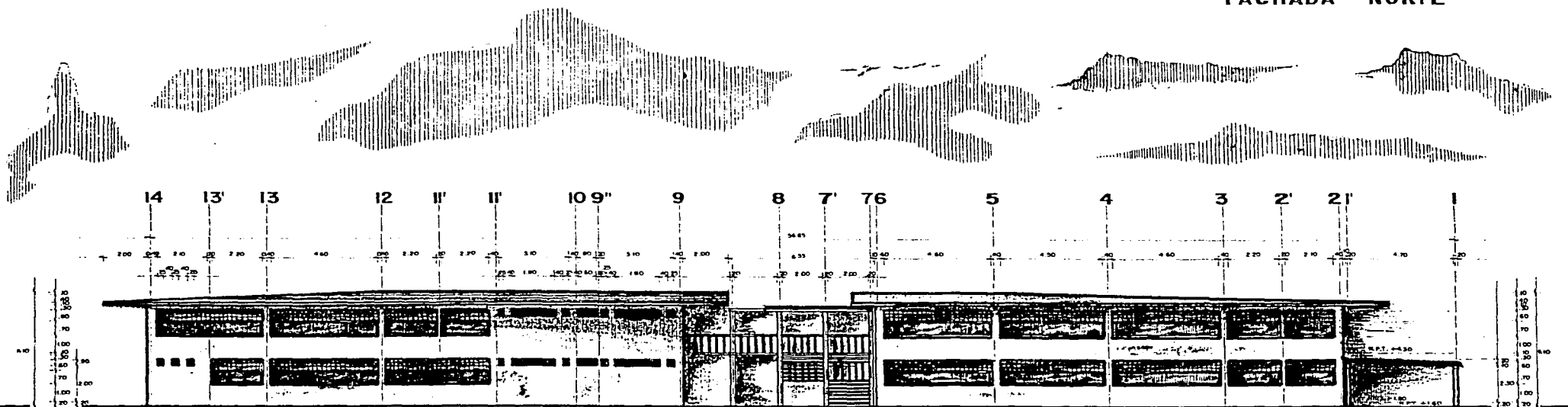


FACHADA PONIENTE

TESIS PROFESIONAL UNAM
 CASA DE LA CULTURA
 Zitacuaro, Michoacán. Escala: 1:100 Croquis: M13
 FACHADAS Talleres Teórico-Prácticos
 MARIA DEL CARMEN OLLARRA ZAMORA



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

TESIS PROFESIONAL
 CASA DE LA CULTURA
 Zitacuaro, Michoacán.
 FACHADAS
 Talleres Teórico-Prácticos
 MARIA DEL CARMEN OLARRA ZAMORA

UNAM

Escala: 1:100

Conto: Mts.

MEMORIA

DE

CÁLCULO

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES HVLS Kg/m^2 .

ENTREPISO

$W - 40$

$W_a - 250$

$W_m - 350$

$\frac{440 \text{ Kg}/\text{m}^2}$

AZOTEA

15

70

100

$\frac{185 \text{ Kg}/\text{m}^2}$

$$\approx 750 \text{ Kg}/\text{m}^2 \quad \text{y} \quad 500 \text{ Kg}/\text{m}^2 \quad (\text{Para efectos de seguridad})$$

CARGAS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

$$\begin{aligned} \text{Trabe } w & - 13 \text{ m}^2 (750) = 9,750 \text{ Kg}/\text{m}^2 / 5 = 1,950 \text{ ml.} \\ 13 \text{ m}^2 (500) & = 6,500 \text{ Kg}/\text{m}^2 / 5 = 1,300 \text{ ml} \\ & \underline{3,250 \text{ Kg}/\text{ml.}} \end{aligned}$$

Trabe azotea 1,300 Kg/ml .

Trabe entrapiso 1,950 Kg/ml .

Contratrabe 3,250 Kg/ml .

Columnas

$22.50 + 11.25 + 11.25$

$45 \text{ m}^2 (750) = 33,750$

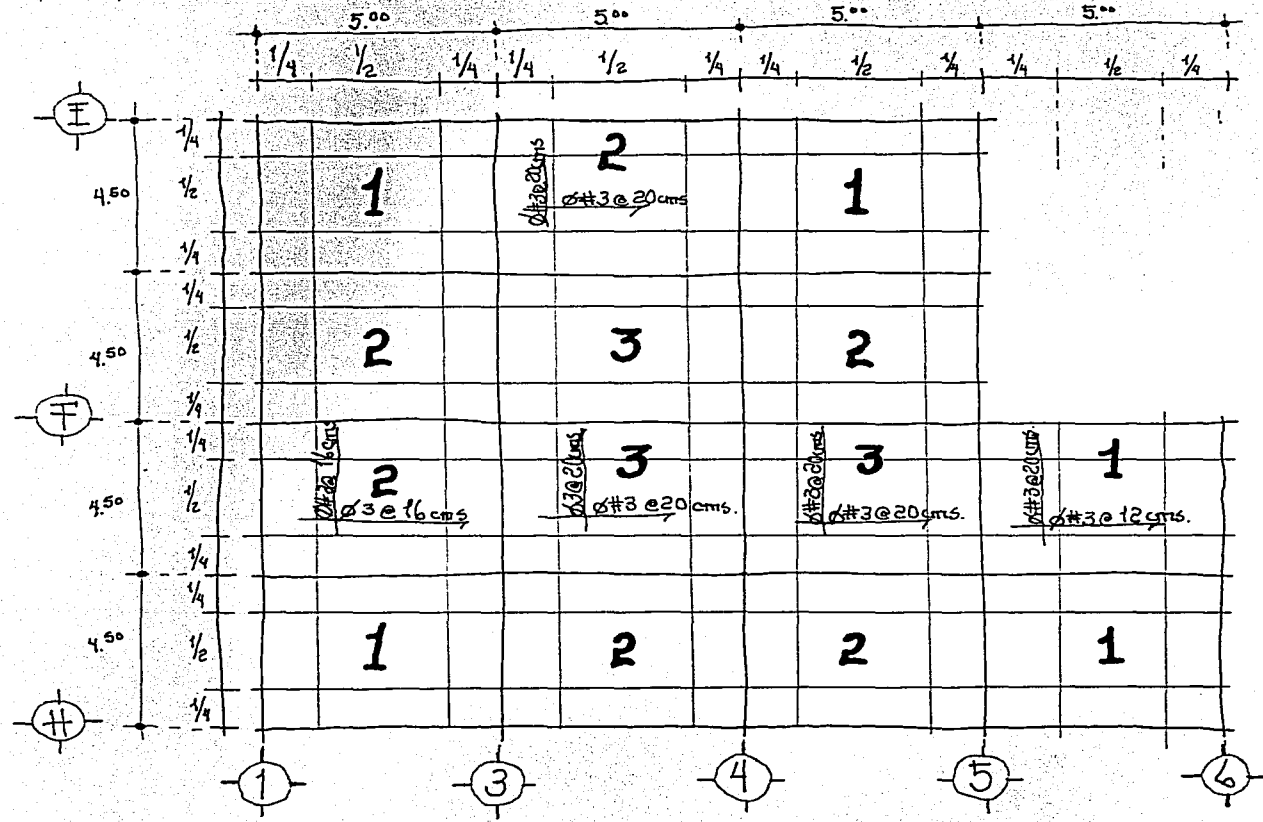
$45 \text{ m}^2 (500) = 22,500$

$\frac{56,250 \text{ Kgs.}}$

$56,250 \text{ Kg} \approx 60 \text{ ton.}$

TALLERES TEÓRICO - PRÁCTICOS

LOSA CONTINUA ARMADA EN DOS SENTIDOS



Datos:

$d = ?$

$$f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_c = 113 \text{ kg/cm}^2$$

$$n = 13$$

$$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_s = 2100 \text{ kg/cm}^2$$

$$Q = 20 \text{ kg/cm}^2$$

$$j = 0.87$$

$$W_T \text{ (carga total)} = 750 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{Losa } 13 \text{ cms (supuesto)} = 0.13 \times 2400 \text{ kg/m}^2 = 312 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{Valor de "m": } m = m = \frac{\text{claro corto}}{\text{claro largo}} = \frac{4.50}{5.00} = 0.90 \text{ (valor de la relación)}$$

Por la Tabla 1 del Reglamento de Construcción del #II, obtenemos:

LISTA 1

CLARO MENOR:

$$\text{Mom. negativo (lado continuo)} = 0.057 \times 750 \times 20 = 855 \text{ kgm.}$$

$$\text{Mom. negativo (lado discontinuo)} = 0.028 \times 750 \times 20 = 420 \text{ kgm.}$$

$$\text{Mom. positivo (centro del claro)} = 0.043 \times 750 \times 20 = 645 \text{ kgm.}$$

CLARO MAYOR:

$$\text{Mom. negativo (lado continuo)} = 0.049 \times 750 \times 20 = 735 \text{ kgm.}$$

$$\text{Mom. negativo (lado discontinuo)} = 0.025 \times 750 \times 20 = 375 \text{ kgm.}$$

$$\text{Mom. positivo (centro del claro)} = 0.037 \times 750 \times 20 = 555 \text{ kgm.}$$

LISTA 2

CLARO MENOR:

$$\text{Mom. negativo (lado continuo)} = 0.048 \times 750 \times 20 = 720 \text{ kgm.}$$

$$\text{Mom. negativo (lado discontinuo)} = 0.024 \times 750 \times 20 = 360 \text{ kgm.}$$

$$\text{Mom. positivo (centro del claro)} = 0.034 \times 750 \times 20 = 510 \text{ kgm.}$$

CLARO MAYOR:

$$\text{Mom. negativo (lado continuo)} = 0.041 \times 750 \times 20 = 615 \text{ km}$$

$$\text{Mom. negativo (lado discontinuo)} = 0.021 \times 750 \times 20 = 315 \text{ km}$$

$$\text{Mom. positivo (centro del claro)} = 0.031 \times 750 \times 20 = 465 \text{ km}$$

= LINDAS 3 =

CLARO MENOR:

$$\text{Mom. negativo: (lado continuo)} = -0.040 \times 750 \times 20 = 600 \text{ km}$$

$$\text{Mom. negativo (lado discontinuo)} = \text{---} \text{---} \text{---}$$

$$\text{Mom. positivo (centro del claro)} = 0.030 \times 750 \times 20 = 450 \text{ km}$$

CLARO MAYOR:

$$\text{Mom. negativo: (lado continuo)} = 0.033 \times 750 \times 20 = 495 \text{ km}$$

$$\text{Mom. negativo: (lado discontinuo)} = \text{---} \text{---} \text{---}$$

$$\text{Mom. positivo (centro del claro)} = 0.025 \times 750 \times 20 = 375 \text{ km}$$

CÁLCULO DEL PARALTE: (Se toma el momento mayor.)

$$d = \sqrt{\frac{M_{\max}}{Q_b}} = \sqrt{\frac{85500}{20 \times 100}} = \sqrt{42.75} = 6.53 \approx 7 \text{ cms.}$$

$$h = d + \frac{1}{2} \text{ varilla} + l' = 7 \text{ cms.} + 4 \text{ cms.} = 11 \text{ cms.} \quad (\pm \text{ paralte supuesto es correcto } 13 \text{ cms.})$$

— LISTA 1 — CÁLCULO DE LAS ÁREAS DE HIERRO

Plano menor:

$$A_s = \frac{85,500}{2,100 \times 0.87 \times 7} = \frac{85,500}{12,789} = 6.68 \text{ cm}^2 \therefore 10 \text{ } \phi \text{ } \frac{3}{8}'' @ 10 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{42,000}{2,100 \times 0.87 \times 7} = 3.28 \text{ cm}^2 \therefore 5 \text{ } \phi \text{ } \frac{3}{8}'' @ 20 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{64,500}{2,100 \times 0.87 \times 6} = 5.04 \text{ cm}^2 \therefore 7 \text{ } \phi \text{ } \frac{3}{8}'' @ 15 \text{ cms}$$

Plano mayor:

$$A_s = \frac{73,500}{2,100 \times 0.87 \times 6} = \frac{735}{109.62} = 6.70 \text{ cm}^2 \therefore 10 \text{ } \phi \text{ } \frac{3}{8}'' @ 10 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{37,500}{2,100 \times 0.87 \times 6} = 3.42 \text{ cm}^2 \therefore 5 \text{ } \phi \text{ } \frac{3}{8}'' @ 20 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{55,500}{2,100 \times 0.87 \times 6} = 5.06 \text{ cm}^2 \therefore 8 \text{ } \phi \text{ } \frac{3}{8}'' @ 12 \text{ cms.}$$

— LISTA 2 —
Plano menor:

$$A_s = \frac{72,000}{12,789} = 5.63 \text{ cm}^2 \therefore 8 \text{ } \phi \text{ } \frac{3}{8}'' @ 12 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{34,000}{12,789} = 2.81 \text{ cm}^2 \therefore 4 \text{ } \phi \text{ } \frac{3}{8}'' @ 25 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{54,000}{12,789} = 4.22 \text{ cm}^2 \therefore 6 \text{ } \phi \text{ } 3/8" @ 16 \text{ cms.}$$

$$\text{I}^{\text{I}} \text{laro mayor: } A_s = \frac{41,500}{10,962} = 3.79 \text{ cm}^2 \therefore 8 \text{ } \phi \text{ } 3/8" @ 12 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{31,500}{10,962} = 2.87 \text{ cm}^2 \therefore 4 \text{ } \phi \text{ } 3/8" @ 25 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{46,500}{10,962} = 4.24 \text{ cm}^2 \therefore 6 \text{ } \phi \text{ } 3/8" @ 14 \text{ cms.}$$

== LISTA 3 ==

$$\text{I}^{\text{I}} \text{laro menor: } A_s = \frac{60,000}{12,789} = 4.69 \text{ cm}^2 \therefore 7 \text{ } \phi \text{ } 3/8" @ 15 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{45,000}{12,789} = 3.52 \text{ cm}^2 \therefore 5 \text{ } \phi \text{ } 3/8" @ 20 \text{ cms.}$$

$$\text{I}^{\text{I}} \text{laro mayor: } A_s = \frac{49,500}{10,962} = 4.52 \text{ cm}^2 \therefore 7 \text{ } \phi \text{ } 3/8" @ 15 \text{ cms.}$$

$$A_s = \frac{37,500}{10,962} = 3.42 \text{ cm}^2 \therefore 5 \text{ } \phi \text{ } 3/8" @ 20 \text{ cms.}$$

De acuerdo con el reglamento, el porcentaje de refuerzo en cada lecho no será menor que:

$$\frac{0.50 \sqrt{f'c}}{f_y} \therefore \phi \geq \frac{0.5 \sqrt{250}}{4200} = \frac{0.50 \times 15.85}{4,200} = 0.00189$$

Porcentaje de acero en la losa (se toma en la zona más desfavorable):

$$\phi = \frac{2.81}{100 \times 7} = 0.0040 > 0.00189 \text{ (es correcto)} \therefore \text{La losa no falla a esfuerzo cortante.}$$

Revisión al esfuerzo de adherencia:

$$V = \frac{5wl_1}{8} = \frac{5 \times 750 \times 7}{8} = \frac{26,250^k}{8} = 3281.25^k$$

$$\therefore \mu = \frac{V}{\sum o_j d} = \frac{3282}{[(10 \times 3) \times 0.87 \times 4]} = \frac{3282^k}{154.6 \text{ cm}^2} = 20.95^k / \text{cm}^2$$

El esfuerzo permisible de adherencia es de:

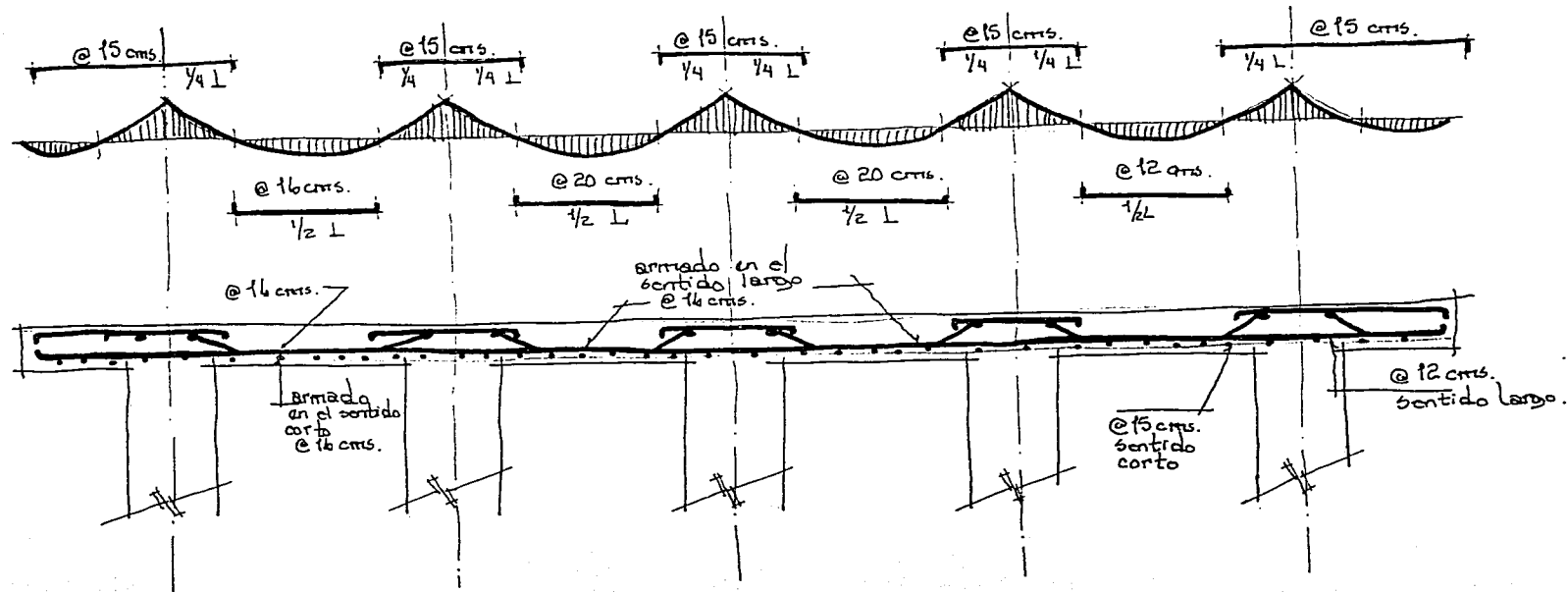
$$\mu \leq 2.25 \sqrt{f'c} \div \phi = 37.50^k / \text{cm}^2 > 20.95^k / \text{cm}^2 \text{ (no hay falla)}$$

Longitud de Anclaje:

$$L_a = \frac{f_s \sigma}{4\mu} = \frac{2,100 \times 0.95}{4 \times 37.50} = \frac{1995}{150} = 13.30 \text{ cms.}$$

El reglamento para varillas corrugadas especifica:

$$L_a \geq 12 \phi_s = 12 \times 0.95 = 11.40 \text{ cms.} < 13.30 \text{ cms. (es correcto)}$$



ANCHO EMPOTRADO DE TRES TRAMOS.

Datos: $b = ?$
 $d = ?$

$$\frac{I_v}{I_p} = \frac{2}{1} = 2$$

$$f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_c = 90 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_t = 4,200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$$

$$Q = 15 \text{ kg/cm}^2$$

$$M_{\max} = 4.844 \text{ t/m}$$

Ancho de los postes y vigas igual 25 cms. (supuesto), $\therefore h_p^3 = \frac{h_v^3}{2}$

$$h = 4 \text{ cms. (recubrimiento)} + d = \sqrt{\frac{M_{\max}}{Q b}} = \sqrt{\frac{484,400}{15 \times 25}} = \sqrt{\frac{484,400}{375}} = 35.94 \text{ cms} \approx 36 \text{ cms.}$$

El otro lado del poste valdrá:

$$h_p^3 = \frac{h_v^3}{2} = \frac{36^3}{2} = 23,328$$

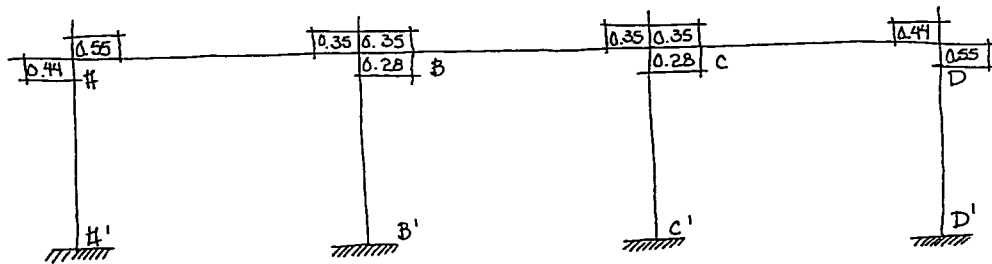
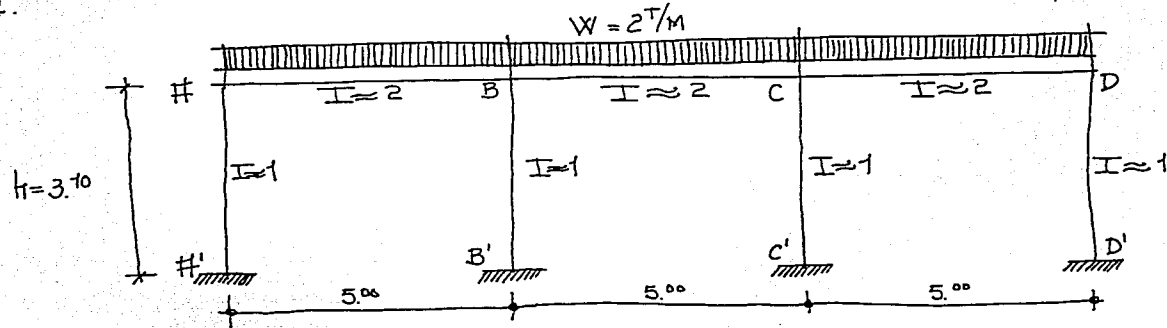
extrayendo la raíz cúbica se tendrá $h_p = 29 \text{ cms.}$

Área de acero (vigas):

$$A_s = \frac{484,400}{2,100 \times 0.87 \times 37} = \frac{4844}{676} = 7.16 \text{ cm}^2$$

Usando V_e de $3/4"$, tendremos: $N^\circ V_e = \frac{7.16}{2.85} = 2.5 \approx 3 \text{ } \phi 3/4"$ ó bien $\frac{7.16}{1.98} = 3.61 \approx 4 \text{ } \phi 5/8"$.

M#R11.



Rigidez	2/5		2/5		2/5	
Factor de Distribución	.55		.35	.35		.44
Mom. de Imp.	+4.16		-4.16	+4.16		-4.16
	-4.16		0			+4.16
1 ^{ra} Distribución	-2.28		0	0		+1.83
1 ^{er} Transporte	0		-1.14	0		+0.915
	0		+1.14			0
2 ^{da} Distribución	0		+0.359	+0.359		0
2 ^{do} Transporte	+0.199		0	-0.165		-0.165
	-0.199		+0.165			+0.165
3 ^a Distribución	-0.109		+0.057	+0.057		+0.72
Σ Momentos	+1.97		-4.844	+4.451		-2.423
M.col. sup.	-1.97		-0.393			+2.423
M.col. Inf.	-0.985		-0.20			+1.22
Reacciones Originales	+5		+5			-5
Mod. por Continuidad	-0.57		-0.57	+0.018		+0.45
Reacc. Finales	+4.43		+5.018			-4.55

Reacciones Isostáticas.

$$R_B = R_C = \frac{wl}{2} = \frac{2(5)}{2} = 5T.$$

El cortante V no debe ser superior a $4V_c$.

$$\therefore V_c = \frac{V_c}{bd} \therefore V_c = v_c bd = 3.54 \times 25 \times 37 = 3,275 \text{ k}$$

$\therefore 2V_c = 2 \times 3,275 = 6,549 \text{ k} > 5,400 \text{ k} \therefore$ no requiere refuerzas inclinadas.

$$A_c = bd = 25 \times 37 = 925 \quad V_c = A_c \times v_c = 925 \times 3,275 = 3,029 \quad V_{\text{máx}} = 5.40$$

$$v = \frac{V}{bd} = \frac{5,400}{925} = 4.05 \quad A_v = 0.71 \times 2 = 1.42 \quad \text{Estribos } 3/8" \quad f_v = 12,45$$

$$S = \frac{0.75 \times 1.42 \times 12,45 \times 37}{5,400} = 8.90 \approx @ 9 \text{ cms.}$$

Adherencia y anclaje:

$$\mu = \frac{V}{\sum o_{jd}} = \frac{5,400}{(4 \times 5) \times 0.87 \times 0.37} = \frac{5,400 \text{ k}}{43.80 \text{ cm}^2} = 8.70 \text{ k/cm}^2$$

El esfuerzo permisible será:

$$\mu = 2.25 \sqrt{f_c'} \div \phi = 2.25 (14.14) \div 1.58 = 20.14 \text{ k/cm}^2$$

$$20.14 \text{ k/cm}^2 > 8.70 \text{ k/cm}^2 \text{ (no hay falla.)}$$

En la longitud de anclaje tendremos:

$$L_d = f_s \phi$$

$$a) l_a = 12 \phi = 12 \times 1.58 = 18.96 \text{ cms.}$$

$$b) l_a = \frac{l}{16} = \frac{500}{16} = 31.25 \text{ cms.}$$

c) $l_a = d = 37 \text{ cms.}$ \therefore tomamos este valor por ser el mayor.

$$\therefore u = \frac{f^3 \phi}{4 l_a} = \frac{2100 \times 1.58}{4 \times 37} = \frac{3,378}{148} = 22.41 \text{ k/cm}^2$$

$$\text{Con } V_e \frac{1}{2}'' (1.27 \phi) \quad u = \frac{5600 \text{ k}}{(4 \times 6) \times 0.87 \times 37} = \frac{5600}{772 \text{ cm}^2} = 7.25 \text{ k/cm}^2 \quad \therefore 6 \phi \frac{1}{2}''$$

Para el cálculo de estribos primero obtenemos "Z".

$$\frac{250}{Z} = \frac{6.05}{6.05} \quad \therefore Z = \frac{250 \times 6.05}{6.05} = \frac{1512.50}{6.05} = 250 \text{ cms.}$$

El valor del volumen del prisma triangular será de:

$$T = \frac{6.05 \times 250 \times 25}{2} = 18,906.25$$

La resistencia del estribo $\frac{1}{4}''$ será de:

$$t = 2 A_s f_s \times 0.75 = 2 \times 0.32 \times 2,100 \times 0.75 = 1010 \text{ k}$$

$$N^{\circ} \Gamma = \frac{T}{t} = \frac{18,906.25 \text{ k}}{1010 \text{ k}} \approx 19 \Gamma \frac{1}{4}''$$

con $\Gamma^{3/8}$ y $f_s = 1265 \text{ k/cm}^2$

$$t = 2 \times 0.71 \times 1265 \times 0.75 = 1350 \text{ k} \quad \therefore \Gamma = \frac{18,906}{1,350} = 14 \Gamma^{3/8}$$

Área de acero para el momento positivo será:

$$A_s = \frac{491,000}{2,100 \times 0.87 \times .37} = \frac{4,910}{476} = 7.26 \text{ cm}^2$$

Usando V_e de $3/4$ " tendremos:

$$N^\circ V_e = \frac{7.26}{2.85} = 2.54 \approx 3 \text{ } \phi \text{ } 3/4" \quad \text{o bien } \frac{7.26}{1.98} = 3.66 \approx 4 \text{ } \phi \text{ } 5/8"$$

Usando V_e de $1/2$ " tendremos:

$$N^\circ V_e = \frac{7.26}{1.27} = 5.71 \quad \therefore 6 \text{ } \phi \text{ } 1/2"$$

$$\text{Revisión a Cortante: } \tau = \frac{V}{bd} = \frac{5,400}{25 \times 37} = \frac{5,400}{925} = 4.05 \text{ k/cm}^2$$

El esfuerzo que toma el concreto es de: $\tau_c = 0.25 \sqrt{f'c} = 0.25 \sqrt{200} = 3.54 \text{ k/cm}^2 < 4.05 \text{ k/cm}^2$ (es correcto)

Separación de Γ no mayor de $1/4$ claro $\therefore 5/6 = 0.83$

El área de acero para el momento positivo, será de:

$$A_s = \frac{490,000}{2,100 \times 0.87 \times 0.37} = \frac{4900}{476} = 7.25 \text{ cm}^2; / 1.27 = 5.70 \approx 4 \phi 1/2''$$

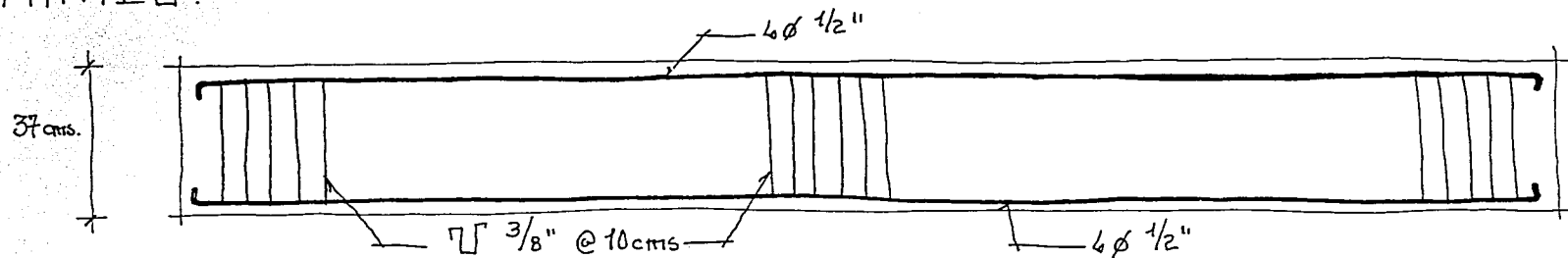
El esfuerzo permisible será:

$$u = 2.25 \sqrt{200} \div 1.27 = 2.25 (14.14) \div 1.27 = 25.05 > 7.25 \text{ k/cm}^2 \text{ (no hay falla).}$$

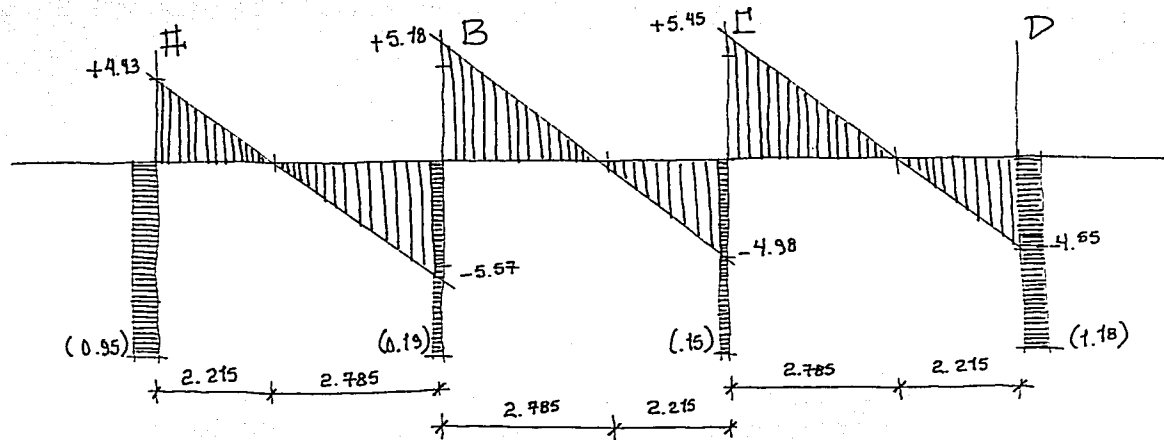
Revisión de adherencia por anclaje:

$$u = \frac{f_s \phi}{4 L_a} = \frac{2,100 \times 1.27}{4 \times 37} = \frac{2,467}{148} = 18.02 \text{ k/cm}^2 < 25.05 \text{ (Es aceptable)}$$

MARCO.



FUERZA INSTANTE QUE ACTUA EN EL MARCO.



valor de los postes se obtiene:

$$\frac{2.955}{3.10} = 0.95^T$$

$$\frac{0.593}{3.10} = 0.19$$

$$\frac{0.476}{3.10} = 0.15$$

$$\frac{3.443}{3.10} = 1.18$$

$$10:5 \therefore 4.43 : x = 2.215 - 5 = 2.785$$

Momentos positivos:

$$\frac{4.43^T \times 2.215}{2} = 4.91 \text{ TM.}$$

$$\therefore 4.91 - 1.97 = 2.94 \text{ TM.}$$

$$2/5 = 0.40 \quad 1/3.10 = 0.32.$$

$$F_{DAA'} = \frac{0.32}{0.32+0.40} = \frac{0.32}{0.72} = 0.44$$

$$F_{DAB} = \frac{0.40}{0.32+0.40} = \frac{0.40}{0.72} = 0.555$$

$$F_{DBB'} = \frac{0.32}{0.32+0.40+0.40} = \frac{0.32}{1.12} = 0.28$$

$$F_{DBA} = \frac{0.40}{0.32+0.40+0.40} = \frac{0.40}{1.12} = 0.35$$

$$F_{DBC} = \frac{0.40}{0.32+0.40+0.40} = \frac{0.40}{1.12} = 0.35$$

$$F_{DCC'} = \frac{0.32}{1.12} = \frac{0.32}{1.12} = 0.28$$

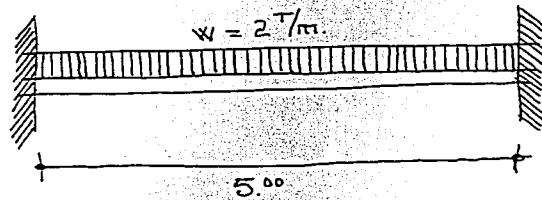
$$F_{DCB} = \frac{0.40}{1.12} = 0.35$$

$$F_{DCD} = \frac{0.40}{1.12} = 0.35$$

$$F_{DDA'} = \frac{0.32}{0.32+0.40} = \frac{0.32}{0.72} = 0.44$$

$$F_{DDC} = \frac{0.40}{0.32+0.40} = \frac{0.40}{0.72} = 0.555$$

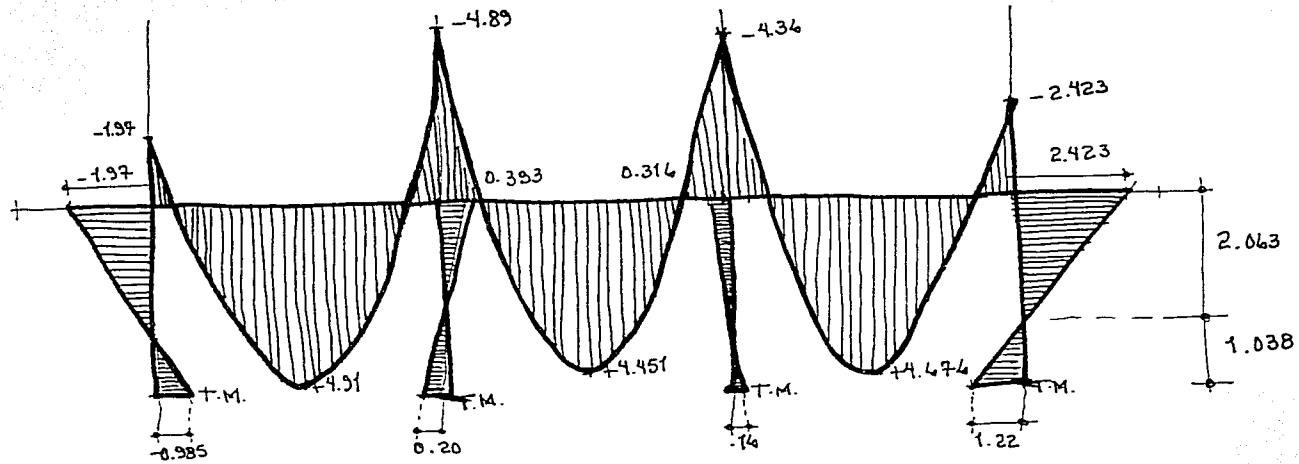
MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO.



$$M_{\max} = \frac{wl^2}{12} = \frac{2 \text{ T/m} \times (5)^2}{12} = 4.16 \text{ TM}$$

El momento es igual para todos los tramos.

MOMENTO FLEXIONANTE.



FUNDACIÓN

ZAPATA TORCIDA CON CONTRAABRIL

Datos:

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$
$$f_c = 113 \text{ kg/cm}^2$$
$$k = 0.40$$
$$n = 13$$
$$f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$$
$$f_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$$
$$j = 0.87$$
$$Q = 20.00 \text{ kg/cm}^2$$

1. REACCIÓN DEL TERRENO

$$R_T = 4,000 \text{ kg/m}^2$$

suponemos peso del cemento 900 kg/m^2 .

Reacción neta

$$R_n = 4,000 - 900 = 3,100 \text{ kg/m}^2$$

$$\therefore A_{\approx} = \frac{40,000 \text{ kg}}{3,100 \text{ kg/m}^2} = 12.90 \text{ m}^2$$

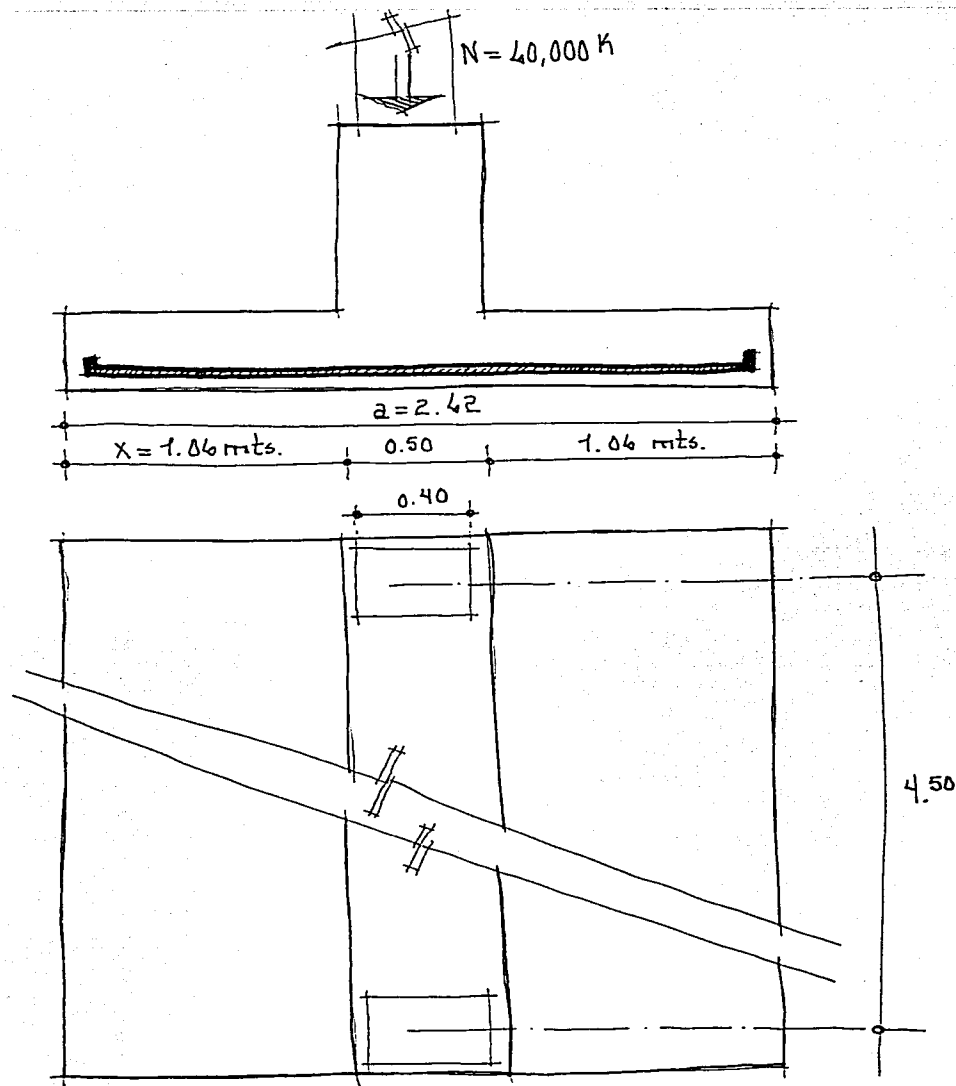
$$a = \frac{12.90}{4.50} = 2.87 \text{ ancho de zapata}$$

2. MOMENTO MÁXIMO

$$M_{\max} = \frac{R_n x^2}{2} = \frac{3,100 \times 1.06^2}{2} = 1,725.18 \approx 1,725 \text{ kgm}$$

3. CÁLCULO DEL PERALTE DE LA ZAPATA

$$d = \sqrt{\frac{M_{\max}}{Qb}} = \sqrt{\frac{1,725,000}{20 \times 100}} = \sqrt{86.25} \approx 9.29 \text{ cms}$$



4. REVISIÓN # ESFUERZO CONSTANTE:

$$V = K_H \cdot x = 5,100 \text{ K/m}^2 \times 1.06 = 5,410 \text{ K}$$

$$\therefore \tau = \frac{V}{bd} = \frac{5,410 \text{ K}}{100 \times 12} = 4.51 \text{ K/cm}^2$$

el concreto toma:

$$\tau_c = 0.50 \sqrt{f'_c} = 0.50 \sqrt{250} = 7.90 \text{ K/cm}^2 > 4.394 \text{ K/cm}^2$$

(es correcto no hay falla)

5. CÁLCULO DEL ÁREA DE # CERO.

$$\#s = \frac{M_{\max}}{f_s j d} = \frac{287,000 \text{ K/cm}}{2,100 (0.87) (12)} = 13.09 \text{ cm}^2$$

∴ se arma la zapata con varilla de 1/2", se tendrá:

$$N^{\circ} \phi = \frac{13.09}{7.27} = 10.30 \approx 11 \phi 1/2" @ 9 \text{ cms} \text{ o } 4 \phi 3/4" @ 14 \text{ cms.}$$

6. REVISIÓN AL ESFUERZO DE ADHERENCIA:

$$u = 2.25 \sqrt{f'_c} \div \phi = 2.25 \sqrt{250} \div 1.27 = 28 \text{ K/cm}^2$$

$$\therefore u = \frac{V}{\sum o_j d} = \frac{5,410}{(11 \times 4) (0.87) (12 \text{ cms.})} = \frac{5,410 \text{ K}}{459.36} = 11.77 \text{ K/cm}^2$$

(es correcto no hay falla)

7. LONGITUD DE ANCLAJE:

$$L_{\min} \geq 12 \phi_s = 12(1.27) = 15.24 \text{ cms} < 24 \text{ cms. (Es correcto)}$$

8. LA ALTURA TOTAL DE LA ZAPATA SERÁ:

$$h = d + 0.43 \text{ cms} + l = 12 + 0.43 \text{ cms} + 7 = 19.43 \approx 20 \text{ cms.}$$

9. CÁLCULO DE LA CONTRAFIBRA:

$$M_{\max} = \frac{5,100 \times 2.42 \times (4.50)^2}{10} = 27,040 \text{ k/m.}$$

$$\therefore d = \sqrt{\frac{M_{\max}}{Q_b}} = \sqrt{\frac{2,704,000}{20 \times 50}} = \sqrt{2,704} = 52 \text{ cms.}$$

10. REVISIÓN # CONSTANTE:

$$V = \frac{5,100 \times 2.42 \times 4.50}{2} = 30,045 \text{ k} \quad \therefore v = \frac{V}{bd} = \frac{30,045}{50 \times 52} = 11.54 \text{ k/cm}^2 \approx 12 \text{ k/cm}^2$$

$$\text{El concreto toma: } v_c = 0.25 \sqrt{f'c} = 0.25 \sqrt{250} = 0.25 \times 15.85 = 3.96 \text{ k/cm}^2$$

El constante debe ser: $V = 2v_c \therefore$

$$d_v = \frac{30,045}{50 \times 7.92} = \frac{30,045}{396 \text{ k/cm}} = 76 \text{ cms.}$$

11. CÁLCULO DEL # DE BARRAS DE ACERO:

$$A_s = \frac{M_{\max}}{f_s \cdot j \cdot d} = \frac{2,706,000 \text{ kg/cm}}{2,100 \times 0.87 \times 76} = 19.48 \text{ cm}^2$$

con varilla de 1", se tendrá: $N^{\circ} \phi = \frac{19.48}{5.07} = 3.84 \approx 4 \phi 1" \text{ o } 5 \phi 7/8"$

12. CÁLCULO DE ESTRIBOS:

$$T = \frac{225 \times 3.94 \times 50}{2} = 22,275 \text{ kg}$$

$$t = 2 A_s f_s \times 0.75 = 2 \times 0.80 \times 2,100 \times 0.75 = 2520 \text{ kg} \quad N^{\circ} \square^s = \frac{T}{t} = \frac{22,275}{2,520} = 8.84 \approx 9 \square^s \text{ de } 5/16" (N=2.5)$$

13. DETERMINACIÓN DE ESTRIBOS

$$c_1 = \frac{z}{\sqrt{n}} \cdot \sqrt{0.444} = \frac{225}{\sqrt{131}} \sqrt{0.444} = \frac{225}{3.60} (0.667) = 42 \text{ cms.}$$

$$c_2 = 42.5(1.22) = 74.54 \text{ cms.}$$

$$c_3 = 98.82 \text{ cms.}$$

$$c_4 = 116.92$$

$$c_5 = 132.58$$

$$c_6 = 146.57$$

$$c_7 = 159.34$$

$$c_8 = 42.5 \sqrt{7.50} = 171.14$$

$$c_9 = 42.5 \sqrt{8.50} = 182.27$$

$$c_{10} = 42.5 \sqrt{9.50} = 192.43$$

$$c_{11} = 42.5 \sqrt{10.50} = 202.52$$

14. DISTANCIAS DESDE EL EJE DE LAS COLUMNAS HASTA EL CENTRO DE LA CONTRABE.

$$\begin{aligned}
 d_1 &= z - e_{11} = 225 - 203.42 = 21.38 \\
 d_2 &= 225 - 192.43 = 32.37 \\
 d_3 &= 225 - 182.21 = 42.79 \\
 d_4 &= 225 - 171.14 = 53.84 \\
 d_5 &= 225 - 159.34 = 65.46 \\
 d_6 &= 225 - 146.59 = 78.43 \\
 d_7 &= 225 - 132.58 = 92.42 \\
 d_8 &= 225 - 116.92 = 108.08 \\
 d_9 &= 225 - 98.82 = 124.78 \\
 d_{10} &= 225 - 76.54 = 148.46 \\
 d_{11} &= 225 - 42 = 183
 \end{aligned}$$

La separación especificada por el Reglamento de Construcciones del D.F. (12.20.) es mayor que:

$$d_2 - d_1 = 32.37 - 21.38 = 10.99$$

∴ la separación de U^s no excederá de 11 cms.

15. REVISIÓN AL ESFUERZO POR ADHERENCIA.

$$u = 2.25 \sqrt{f'c} \div \phi = 2.25 \sqrt{250} \div 2.54 = 14 \text{ k/cm}^2$$

$$u = \frac{V}{\sum o_j d} = \frac{30,045 \text{ k}}{(4 \times 8) \times 0.87 \times 76} = \frac{30,045}{2380.32} = 12.62 \text{ k/cm}^2 \quad (\pm 3 \text{ correcto})$$

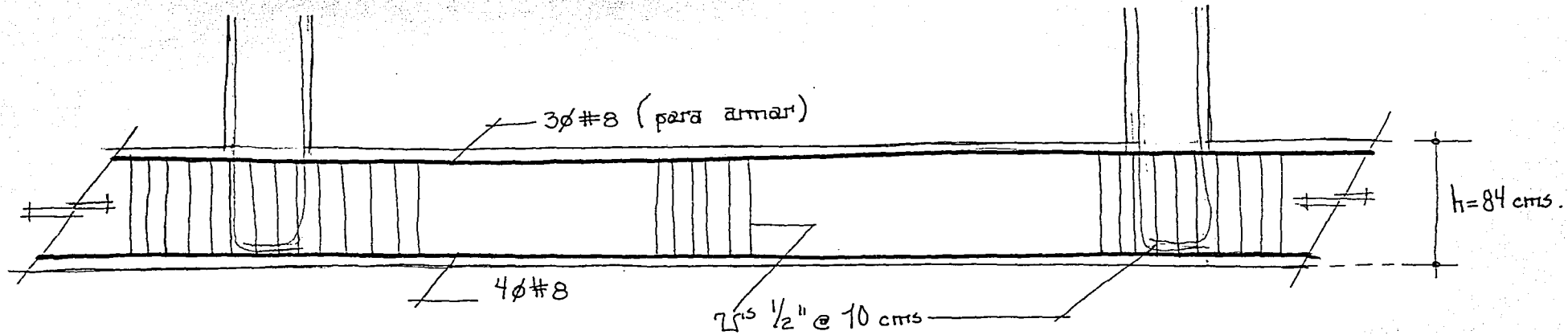
16. SUMA NECESARIA DE PERÍMETROS.

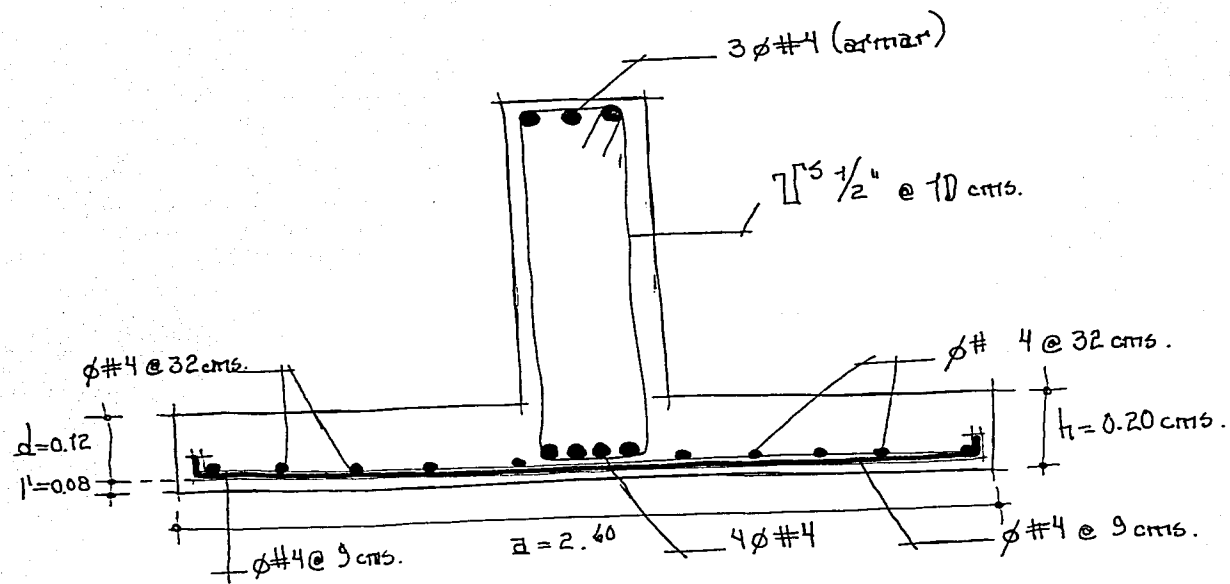
$$\Sigma_0 = \frac{V}{u_j d} = \frac{30,045}{14,20 (0,87) (76)} = 32,02 \text{ cms/m.}$$

La suma de perímetros por metro vale:

$$\Sigma_0 = 4 \times 8 = 32 \text{ cms. (es correcto).}$$

ARMADOS EN LA Z#T#T#T#





Columnas

Datos:

$$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_c = 113 \text{ kg/cm}^2$$

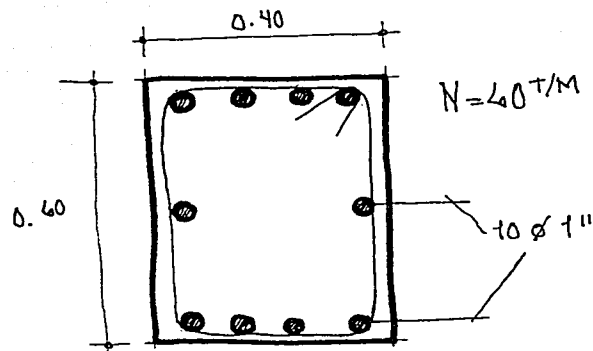
$$n = 13$$

$$f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$$

$$Q = 20 \text{ kg/cm}^2$$

$$A_{st} = 10 \text{ } \phi \text{ } 1'' (5.07 \times 10) = 50.70 \text{ cm}^2$$



Gravitacionalmente una columna soporta una carga de:

$$N_1 = 0.28 A_t f_c + A_{st} (f_s - 0.28 f_c) = 0.28 \times 40 \times 60 \times 250 + 50.70 (2,100 - 0.28(250)) = 148,000 + 102,921 = 271,000 \text{ kg}$$

Cálculo del momento resistente (M_{ix}):

Concreto $M_c = Q b_2 d^2 = 20 \times 60 \times 35^2 = 1,470,000 \text{ kg/cm}$

Acero en Compresión: $M'_s = A'_s (2n-1) \left(\frac{k-d'/d}{k} \right) f_c (d-d') \therefore M'_s = 5 \phi 1'' (2 \times 13 - 1) \left(\frac{0.40 - 5/35}{0.40} \right) 113 (35 - 5) \approx$

$$M'_s = 5(5.07)(24)(0.44)(3,396) \approx 1,320,000 \text{ kg/cm}$$

y tendremos: $M_{ix} = M_c + M'_s = 1,470,000 \text{ kg/cm} + 1,320,000 \text{ kg/cm} = 2,790,000 \text{ kg/cm}$ Acero y Concreto

Radio de giro de la columna: $0.30 \times 40 \text{ cms} = 12 \text{ cms}$. $\therefore \frac{l}{i} = \frac{340}{12} = 28 < 40$ (Es correcto).

Para revisión, tendremos:

$$K = 1.07 - 0.008 \frac{21}{1} \leq 1$$

$$1.07 - 0.008 \frac{2(3.60)}{12} \leq 1$$

$$1.07 - 0.008(60) = 1.07 - 48 = 0.59 < 1.00$$

$$\frac{N}{K} = \frac{40^T}{0.59} = 102^T.$$

$$102,000 / 271,000 + 0 = 0.38 < 1.00 \quad \text{Es correcto.}$$

$$600,000 / 894,000 = 0.66 < 1.00 \quad \text{Es correcto.}$$

El cálculo del momento que resiste el acero solo:
(Tensión) $M_s = A_s f_s j d = 5 \text{ } 1^{\circ} \times 2,100 \times 0.87 \times 35 = 5(5.67)(2,100)(0.87)(35) = 1,421,000 \text{ } \text{kg/cm}.$

$$\therefore 102,000 / 1,421,000 \text{ } \text{kg/cm} = 0 / 924,289 \text{ } \text{kg/cm} = 0.06 < 1 \text{ (es correcto).}$$

TÍTULO DE LA CISTERNA.

Nº Alumnos 700 alum. / turno (2 turnos)

Dotación 20 lts / alum. / turno. ∴ 700 alum. (20 lts.) (2 turnos) = 28,000 lts.

$$28,000 / 1000 = 28.00 \text{ m}^3$$

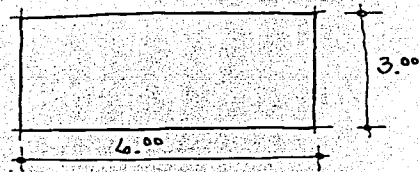
H. - CISTERNA. = 2.50 mts (propuesta)

∴ si H = 2.50 $h = 3/4 = 3/4(2.50) = 1.875$ mts. (altura máxima dentro de la cisterna).

ÁREA DE LA BASE DE LA CISTERNA.

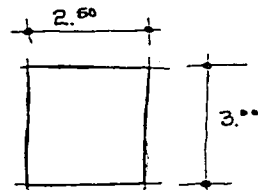
$$A = \frac{V}{h} = \frac{28.00 \text{ m}^3}{1.875} = 14.93 \text{ m}^2 \quad \therefore \text{Tenemos una cisterna rectangular } 3 \times 6 = 18 \text{ m}^2$$

$$18 \text{ m}^2 \times 1.875 = 33.75 \text{ m}^3$$



CAPACIDAD TANQUE ELEVADO. ($1/3$ de la Cisterna)

$$\therefore 28.125 / 3 = 9.375 \text{ m}^3 \quad \text{así tenemos: } 3.00 \times 2.50 \times 1.50 = 11.25 \text{ m}^3$$
$$h_{\text{max}} = 11.25 \left(\frac{3}{4}\right) = 8.44 \text{ m}^3$$



PROYECTO ELÉCTRICO

CARGA MÁXIMA POR CIRCUITO 1500 WATTS.

ILUMINACIÓN REGlamentARIA PARA EDIFICIOS DESTINADOS A LA EDUCACION 20 WATTS/M².

PLANO PLANTA BAH.

WALLER DE CARPINTERIA.

$$\begin{aligned} \text{Area} &= 9.00(20.00) = 180.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts/m}^2) = 3600 \text{ watts.} \\ 3600 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lum.} &= 92 \text{ lamps} / 2 = \underline{\underline{46 \text{ luminarias dobles.}}} \end{aligned}$$

CIRCUITOS.

$$\begin{aligned} \underline{\underline{I-1}} &= 16 \text{ LAMP. (78 WATTS.)} = 1248 \text{ watts.} \\ &1 \text{ CONT. (180 WATTS)} = 180 \text{ watts.} \\ \Sigma_{c-1} &= 1428 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \underline{\underline{I-2}} &= 18 \text{ LAMP. DOB. (78 WATTS)} = 1404 \text{ watts.} \\ \Sigma_{c-2} &= 1404 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \underline{\underline{I-3}} &= 8 \text{ CONTACT. (180 WATTS)} = 1440 \text{ watts.} \\ \Sigma_{c-3} &= 1440 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \underline{\underline{I-4}} &= 13 \text{ LAMP. DOBL. (78 WATTS)} = 1014 \text{ watts.} \\ &1 \text{ CONTACT (180 WATTS)} = 180 \text{ watts.} \\ \Sigma_{c-4} &= 1194 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \underline{\underline{I-5}} &= 6 \text{ CONTACT. (180 WATTS)} = 1080 \text{ watts.} \\ \Sigma_{c-5} &= 1080 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \underline{\underline{I-6}} &= 5 \text{ LAMP. DOBL (78 WATTS)} = 390 \text{ watts} \\ &1 \text{ CONTACT (180 WATTS)} = 180 \text{ watts.} \\ \Sigma_{c-6} &= 570 \text{ watts} \end{aligned}$$

$$\Sigma \text{ TOTAL TABLERO} = 7,116 \text{ watts.}$$

== TALLER MECANICO.

$\text{Area} = 9.00 (15.00) = 135.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts/m}^2) = 2,700 \text{ watts.}$
 $2700 \text{ watts} / 39 \text{ watts/um} = 70 \text{ lamp} / 2 = 35 \text{ GABINETES. (2 um.)}$

I CIRCUITOS.

$I-1 = 7 \text{ CONTRAC. (180 watts)} = \underline{1260 \text{ watts.}}$
 $\Sigma_{c-1} = 1260 \text{ watts.}$

$\Sigma \text{ TOTAL TALLER} = 5,820 \text{ watts.}$

$I-2 = 16 \text{ GAB. DOBL. (78 watts)} = 1248 \text{ watts.}$
 $1 \text{ CONTRAC. (180 watts)} = \underline{180 \text{ watts.}}$
 $\Sigma_{c-2} = 1428 \text{ watts.}$

$I-3 = 5 \text{ GAB. DOBL. (78 watts)} = 390 \text{ watts.}$
 $6 \text{ CONTRAC. (180 watts)} = \underline{1080 \text{ watts.}}$
 $\Sigma_{c-3} = 1470 \text{ watts.}$

$I-4 = 14 \text{ GAB. DOBL. (78 watts)} = \underline{1092 \text{ watts}}$
 $\Sigma_{c-4} = 1092 \text{ watts.}$

$I-5 = 5 \text{ GAB. DOBL. (78 watts)} = 390 \text{ watts.}$
 $1 \text{ CONTRAC. (180 watts)} = \underline{180 \text{ watts.}}$
 $\Sigma_{c-5} = 570 \text{ watts.}$

TALLER DE ARTES PLÁSTICAS.

$$A_{\text{PINTA}} = 9.00 (15.00) = 135.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts/m}^2) = 2700 \text{ watts.}$$

$$2700 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lum.} = 70 \text{ LAMP./2} = 35 \text{ GABINETES (2 lum. c/u.).}$$

CIRCUITOS

$$C-1 = 4 \text{ GAB. DOBLES (70)} = 312 \text{ watts.}$$

$$6 \text{ CONTACT (180 watts)} = 1080 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-1} = 1392 \text{ watts.}$$

$$C-2 = 19 \text{ GAB. DOBLES (70 watts)} = 1482 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-2} = 1482 \text{ watts.}$$

$$C-3 = 7 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 1260 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-3} = 1260 \text{ watts.}$$

$$C-4 = 17 \text{ GAB. DOBLES (70 watts)} = 1326 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-4} = 1326 \text{ watts.}$$

$$\Sigma \text{ TOTAL TABLERO} = 5,460 \text{ watts.}$$

TALLER DE ELECTRICIDAD

Area = 9.00 (20.00) = 180.00 m² (20 watts/m²) = 3600 watts.

3600 watts / 39 watts/lum = 92 Lamp. / 2 = 46 FANONES (2 lum. %).

CIRCUITOS.

I⁺-1 = 5 FAN. DOBL. (78 watts) = 390 watts.
6 CONTACT (180 watts) = 1080 watts.

Σ C-1 = 1470 watts.

I⁺-2 = 14 FAN. DOBL. (78 watts) = 1092 watts.
2 CONTACT (180 watts) = 360 watts.

Σ C-2 = 1452 watts.

I⁺-3 = 8 CONTACT. (180 watts) = 1440 watts.

Σ C-3 = 1440 watts.

I⁺-4 = 18 FAN. DOBL. (78 watts) = 1404 watts.

Σ C-4 = 1404 watts.

I⁺-5 = 5 FAN. DOBL. (78 watts) = 390 watts.
6 CONTACT. (180 watts) = 1080 watts.

Σ C-5 = 1470 watts.

I⁺-6 = 8 FAN. DOBL. (78 watts) = 624 watts.
4 CONTACT (180 watts) = 720 watts.
Σ C-6 = 1344 watts.

Σ TOTAL TABLERO = 8,580 watts.

-TALLER DE LORTE Y CONFECCIÓN.

$$\# \text{REH: } 9:00(15.00) = 135.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts/m}^2) = 2700 \text{ watts.}$$

$$2700 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lum.} = 70 \text{ Lamp.} / 2 = 35 \text{ GABINETES (2 lum. c/u.)}$$

CIRCUITOS.

$$\text{C-1} = 15 \text{ GAB. DOBL. (78 watts)} = 1,170 \text{ watts.}$$

$$1 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 180 \text{ watts.}$$

$$\leq \text{C-1} = 1,350 \text{ watts.}$$

$$\text{C-2} = 14 \text{ GAB. DOBL. (78 watts)} = 1,092 \text{ watts.}$$

$$1 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 180 \text{ watts.}$$

$$\leq \text{C-2} = 1,272 \text{ watts.}$$

$$\text{C-3} = 5 \text{ GAB. DOBL. (78 watts)} = 390 \text{ watts.}$$

$$6 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 1,080 \text{ watts.}$$

$$\leq \text{C-3} = 1,470 \text{ watts.}$$

$$\text{C-4} = 3 \text{ GAB. DOBL. (78 watts)} = 234 \text{ watts.}$$

$$4 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 720 \text{ watts.}$$

$$\leq \text{C-4} = 954 \text{ watts.}$$

$$\sum \text{TOTAL TABLERO} = 5,046 \text{ watts.}$$

= TALLER INFANTIL.

$$\# \text{REJ: } 9.00 (10.00) = 90.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts}) = 1,800 \text{ watts.}$$

$$1800 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lum.} = 46 \text{ (amp/2} = 23 \text{ #AB. (2 lum. c/u.)}$$

I CIRCUITOS.

$$I-1 = 12 \text{ #AB. DOBLES (78 watts)} = 936 \text{ watts}$$

$$1 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 180 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-1} = 1,116 \text{ watts.}$$

$$I-2 = 15 \text{ #AB. DOBLES (78 watts)} = 1,170 \text{ watts.}$$

$$1 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 180 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-2} = 1,350 \text{ watts.}$$

$$\Sigma \text{ TOTAL TABLERO} = 2,466 \text{ watts.}$$

= TALLER 1 / TALLER 2 (TIPO).

$$\# \text{REJ: } 9.00 (10.00) = 90.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts}) = 1,800 \text{ watts.}$$

$$1800 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lum.} = 46 \text{ (amp/2} = 23 \text{ #AB. (2 lum. q/u.)}$$

$$I-1 = 10 \text{ #AB. DOBLES. (78 watts)} = 780 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-1} = 780 \text{ watts.}$$

$$I-2 = 10 \text{ LAMP. #AB. DOBL. (78 watts)} = 780 \text{ watts.}$$

$$2 \text{ CONTRA (180 watts)} = 360 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-2} = 1,140 \text{ watts.}$$

$$\Sigma \text{ TOTAL TABLERO} = 1,920 \text{ watts.}$$

#UL#5 1ER. NIVEL.

= TALLER DE COMPUTACION.

$$\#AREA: 9.00 (20.00) = 180.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts/m}^2) = 3600 \text{ watts.}$$

$$3600 \text{ watts} / 39 \text{ watt/lum.} = 92 \text{ Lamp.} / 2 = \underline{\underline{46 \text{ LUMINARIAS DOBLES.}}}$$

I CIRCUITOS.

$$I-1 = 8 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 1440 \text{ watts.}$$

$$\leq_{C-1} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-2 = 8 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 1440 \text{ watts.}$$

$$\leq_{C-2} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-3 = 8 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$\leq_{C-3} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-4 = 8 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$\leq_{C-4} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-5 = 15 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 1,170 \text{ watts.}$$

$$1 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 180 \text{ watts.}$$

$$\leq_{C-5} = 1,350 \text{ watts.}$$

$$I-6 = 6 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 468 \text{ watts.}$$

$$5 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 900 \text{ watts.}$$

$$\leq_{C-6} = 1,368 \text{ watts.}$$

$$I-7 = 18 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 1,404 \text{ watts.}$$

$$\leq_{C-7} = 1,404 \text{ watts.}$$

$$I-8 = 8 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 624 \text{ watts.}$$

$$\leq_{C-8} = 624 \text{ watts.}$$

$$\sum \text{TOTAL TABLERO} = 10,506 \text{ watts.}$$

TALLER DE LUMIN.

$$\text{AREA: } 9.00 (15.00) = 135.00 \text{ m}^2 (20.00) = 2700 \text{ watts.}$$

$$2700 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lum} = 70 \text{ Lamp.} / 2 = 35 \text{ GABINETES (2 LUM. G.U.)}$$

CIRCUITOS.

$$C-1 = 7 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 546 \text{ watts.}$$

$$5 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 900 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-1} = 1,446 \text{ watts.}$$

$$C-2 = 5 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 390 \text{ watts.}$$

$$6 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 1080 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-2} = 1,470 \text{ watts.}$$

$$C-3 = 18 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 1,404 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-3} = 1,404 \text{ watts.}$$

$$C-4 = 5 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 390 \text{ watts.}$$

$$5 \text{ CONTACT. (180 watts)} = 900 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-4} = 1,290 \text{ watts.}$$

$$\Sigma \text{ TOTAL TABLERO} = 5,610 \text{ watts.}$$

= TALLER DE INSTALACIONES

$$\text{AREA: } 9,00 (15,00) = 135,00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts}) = 2700 \text{ watts.}$$

$$2700 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lamp.} = 92 \text{ Lamp.} / 2 = 46 \text{ GABINETES (2 lum. c/u.)}$$

I+ TRILITOS.

$$I-1 = 12 \text{ LAMP DOBL. (78 watts)} = 936 \text{ watts.}$$

$$3 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 540 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-1} = 1,476 \text{ watts.}$$

$$I-2 = 8 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 1440 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-2} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-3 = 8 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-3} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-4 = 9 \text{ LAMP DOBL. (78 watts)} = 702 \text{ watts.}$$

$$4 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 720 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-4} = 1,422 \text{ watts.}$$

$$I-5 = 14 \text{ LAMP DOBL. (78 watts)} = 1,092 \text{ watts.}$$

$$1 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 180 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-5} = 1,272 \text{ watts.}$$

$$\Sigma \text{ TOTAL TABLERO} = 7,050 \text{ watts.}$$

TALLER DE MECANOGRAFIA

$$A_{\text{AREA}}: 9.00 (20.00) = 180.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts/m}^2) = 3,600 \text{ watts.}$$

$$3,600 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lum.} = 92 \text{ Lamp.} / 2 = 46 \text{ CABINETES (2 LUM. c/u.)}$$

CIRCUITOS

$$I-1 = 18 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 1,404 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-1} = 1,404 \text{ watts.}$$

$$I-2 = 16 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 1,248 \text{ watts.}$$

$$1 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 180 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-2} = 1,428 \text{ watts.}$$

$$I-3 = 12 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 936 \text{ watts.}$$

$$1 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 78 \text{ watts.}$$

$$2 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 360 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-3} = 1,374 \text{ watts.}$$

$$I-4 = 8 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-4} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-5 = 8 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-5} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-6 = 8 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{I-6} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-7 = 8 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-7} = 1,440 \text{ watts.}$$

$$I-8 = 7 \text{ CONTRA. (180 watts)} = 1,260 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-8} = 1,260 \text{ watts.}$$

$$\text{TOTAL TABLERO} = 11,226 \text{ watts.}$$

= TALLER DE DIBUJO.

$$\begin{aligned} \# \text{REH: } 9.00(15.00) &= 135.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts/m}^2) = 2,700 \text{ watts.} \\ 2,700 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lum.} &= 70 \text{ LAMP.} / 2 = 35 \text{ GABINETES} \\ & \quad (2 \text{ lum. c/u.}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{I}^-1 &= 12 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 936 \text{ watts.} \\ 3 \text{ CONTACT. (180 watts)} &= 540 \text{ watts.} \\ \sum_{c-1} &= 1,476 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{I}^-2 &= 17 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 1,326 \text{ watts.} \\ \sum_{c-2} &= 1,326 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{I}^-3 &= 6 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 468 \text{ watts.} \\ 1 \text{ CONTACT. (180 watts)} &= 180 \text{ watts.} \\ \sum_{c-3} &= 648 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\sum \text{TOTAL TABLERO} = 3,450 \text{ watts.}$$

= TALLER DE PINTURA.

$$\begin{aligned} \# \text{REH: } 9.00(10.00) &= 90.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts/m}^2) = 1,800 \text{ watts.} \\ 1,800 \text{ watts} / 39 \text{ watt/lum.} &= 46 \text{ LAMP.} / 2 = 23 \text{ GABINETES.} \\ & \quad (2 \text{ lum. c/u.}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{I}^-1 &= 10 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 780 \text{ watts.} \\ 2 \text{ CONTACT. (180 watts)} &= 360 \text{ watts.} \\ \sum_{c-1} &= 1,140 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{I}^-2 &= 10 \text{ LAMP. DOBL. (78 watts)} = 780 \text{ watts.} \\ 3 \text{ CONTACT. (180 watts)} &= 540 \text{ watts.} \\ \sum_{c-2} &= 1,320 \text{ watts.} \end{aligned}$$

$$\sum \text{TOTAL TABLERO} = 2,460 \text{ watts.}$$

$$= \#111\# 3 / \#111\# 4 (T\#P0).$$

$$T\#P0: 9.00 (10.00) = 90.00 \text{ m}^2 (20 \text{ watts}) = 1,800 \text{ watts.}$$

$$1,800 \text{ watts} / 39 \text{ watts/lum.} = 46 \text{ Lamp.} / 2 = 23 \text{ T\#B. (2 lum. c/u).}$$

$$T\#1 = 10 \text{ T\#B. DOBLES (78 watts)} = 780 \text{ watts.}$$

$$1 \text{ CONT\#C. (180 watts)} = 180 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-1} = 960 \text{ watts.}$$

$$T\#2 = 10 \text{ T\#B. DOBLES (78 watts)} = 780 \text{ watts.}$$

$$1 \text{ CONT\#C. (180 watts)} = 180 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{C-2} = 960 \text{ watts.}$$

$$\Sigma_{T\#TOTAL} T\#BL\#P0 = 1,920 \text{ watts.}$$

== PLANTAS 1ER. NIVEL.

PLANTA NORTE

I⁺-2 = 10 GHB. DOBLES (78 watts) = 780 watts.

I⁺-3 = 16 GHB. DOBLES (78 watts) = 1,248 watts.

I⁺-7 = 10 SPOT EXTER. (150 watts) = 1,500 watts.

I⁺-8 = 10 SPOT EXTER. (150 watts) = 1,500 watts.

I⁺-9 = 4 SPOT EXTER. (150 watts) = 600 watts.

I⁺-10 = 3 SPOT EXTER. (150 watts) = 450 watts.

PLANTA SUR.

I⁺-1 = 19 GHB. DOBLES (78 watts) = 1,482 watts.

I⁺-4 = 10 SPOT EXT. (150 watts) = 1,500 watts.

I⁺-5 = 2 SPOT EXT. (150 watts) = 300 watts.

I⁺-6 = 10 SPOT EXT. (150 watts) = 1,500 watts.

Σ TOTAL TABLERO = 4,782 watts.

BANOS.

I⁺-1 = 18 GHB. DOBL. (78 watts) = 1,404 watts.

Σ TOTAL TABLERO = 7,482 watts.

CARTA GEOLÓGICA

Muestra los tipos de rocas que se generaron y distribuyeron en el Municipio durante ciertos intervalos de tiempo geológico. En particular se incluyen los tipos de rocas aflorantes y los datos estructurales más importantes.

En el Municipio dominan las rocas ígneas. Particularmente en el norte, noreste, este, sur y suroeste, las rocas son de terciario superior corresponden a las extrusivas intermedias. En el suroeste se tienen rocas del terciario inferior como conglomerados y areniscas. Entre el centro, centro suroeste y centro-noroeste se localizan basaltos y brechas volcánicas. Rocas ígneas del terciario como los basaltos se localizan en el noroeste. Rocas basálticas y tobas andesíticas del terciario y dioritas del mesozoico se localizan en el oeste. Suelos cuaternarios aluviales se tienen en los principales valles intermontanos. Rocas mesozoicas metamórficas se encuentran en el centro-norte y noreste, y consisten en esquistos. Rocas sedimentarias cretácicas como las calizas y rocas mesozoicas sedimentarias como los conglomerados en el suroeste.

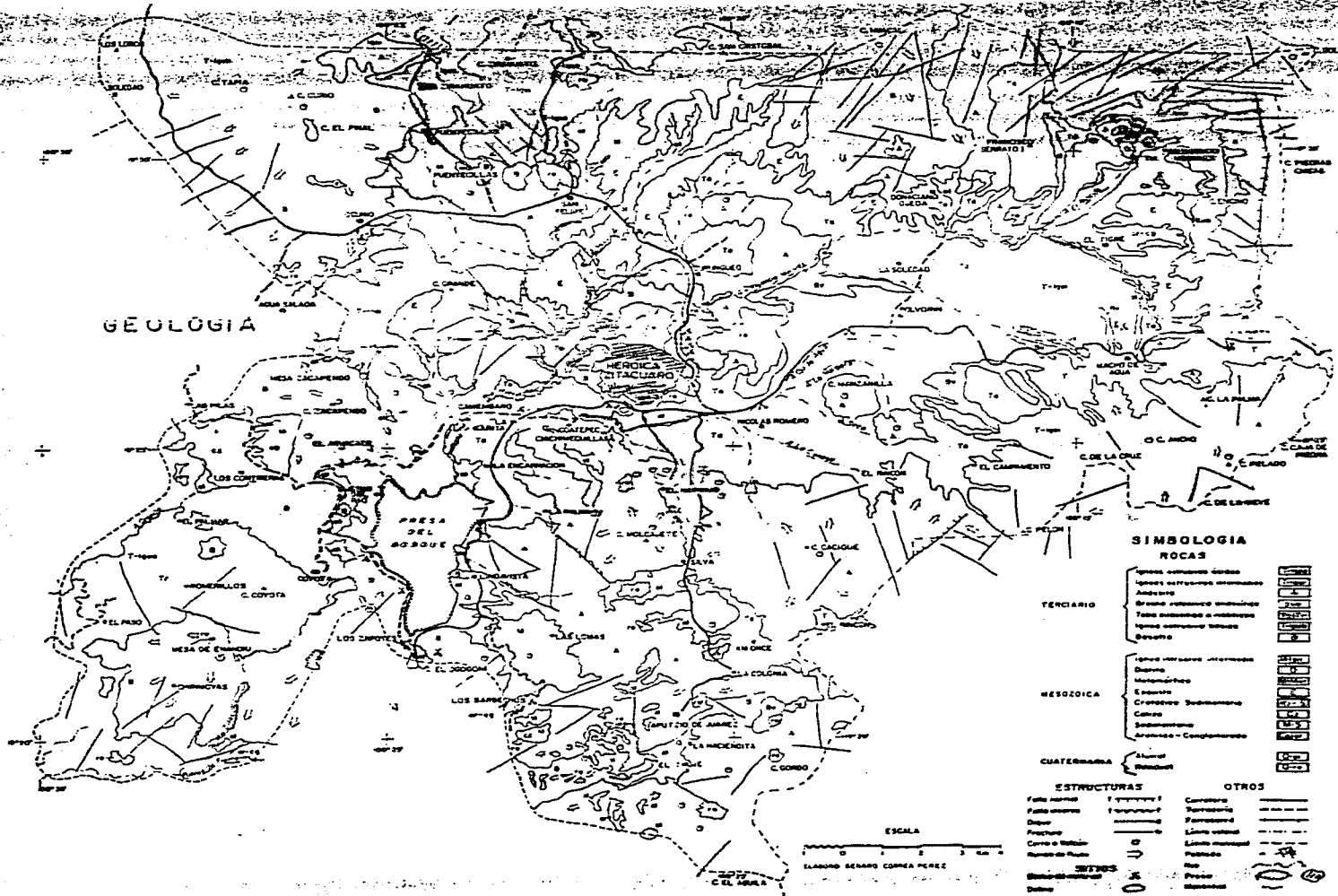
Las fracturas son más numerosas en el norte, noreste, este, sur y sureste.

CARTA TOPOGRÁFICA

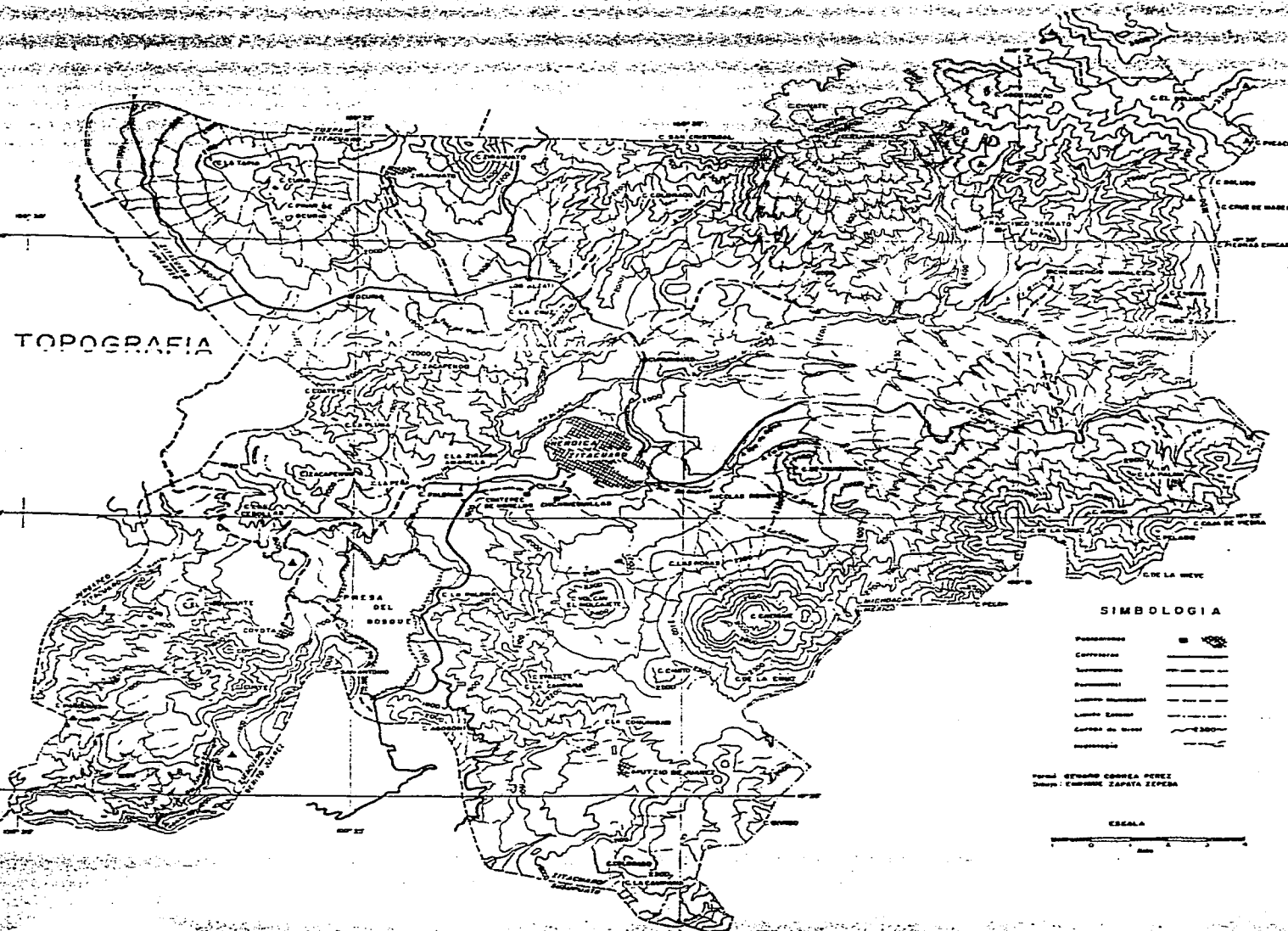
Proporciona información sobre la infraestructura con que cuenta el Municipio particularmente la orografía, hidrografía, los poblados y su distribución geográfica. Es la carta base en la que se apoyan otros estudios. En ella el relieve se representa por medio de las curvas de nivel y su equidistancia es de 100 metros. Permite la localización de todos los elementos fisiográficos que en ella se encuentran, a través de las coordenadas geográficas, cuyo valor se señala en los márgenes de la misma.

Las alturas mayores de 2,000 metros se localizan desde el centro hasta el norte, noreste, este y sureste. Las partes más bajas se ubican en el suroeste y casi llegan a los 1,000 metros.

Las partes más elevadas se encuentran en el norte y este y superan los 3,000 metros. En estos puntos se localiza la Sierra de San Cristóbal y la Sierra de Zitácuaro, al oeste de la cabecera, la Sierra de Zacapendo a 2,200 metros. Los valles intermontanos principales son los de Zitácuaro (Quencio), del Bosque, de Aputzio, de Zirahuato, de San Felipe y Ocurio. Los cerros más elevados son: El Pelón a 3,250 metros, el Cacique a 3,210 metros, el Pelado a 3,420, el Boludo a 3,336 metros y el ancho a 3,320 metros.



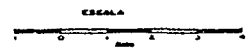
TOPOGRAFIA



SIMBOLOGIA

Permanente	
Intermitente	
Estacional	
Limbo Estacional	
Cuerpo de Agua	
Montañas	

Porcel: ESTEBAN CORREA PEREZ
 Dibujó: ESTEBAN ZAPATA ZEPEDA



CARTA DE CLIMAS

Contiene información sobre los distintos tipos de climas que tiene el municipio. Su contenido es indispensable para la realización de estudios y actividades vinculadas a aspectos agropecuarios, industriales, de asentamientos y otros.

El clima más extendido es el templado-lluvioso con lluvias en verano, cuya temperatura media del mes más cálido es inferior a los 22° C., y la máxima se registra poco antes del solsticio de verano. Se localiza en el norte, noreste, este y sureste del Municipio. El clima templado con lluvias en verano, cuya temperatura media del mes más cálido es superior a los 22° C, que registra la máxima antes del solsticio de verano, se encuentra entre 1,600 y 1,900 metros de altitud, entre el centro y el oeste del municipio. El clima tropical con lluvias en verano, cuya temperatura máxima se registra antes del solsticio de verano se localiza al suroeste del Municipio. El clima templado con lluvias todo el año se encuentra a más de 2,900 metros de altitud, en el noroeste del Municipio.

CARTA HIDROGRÁFICA Y DE PERMEABILIDAD.

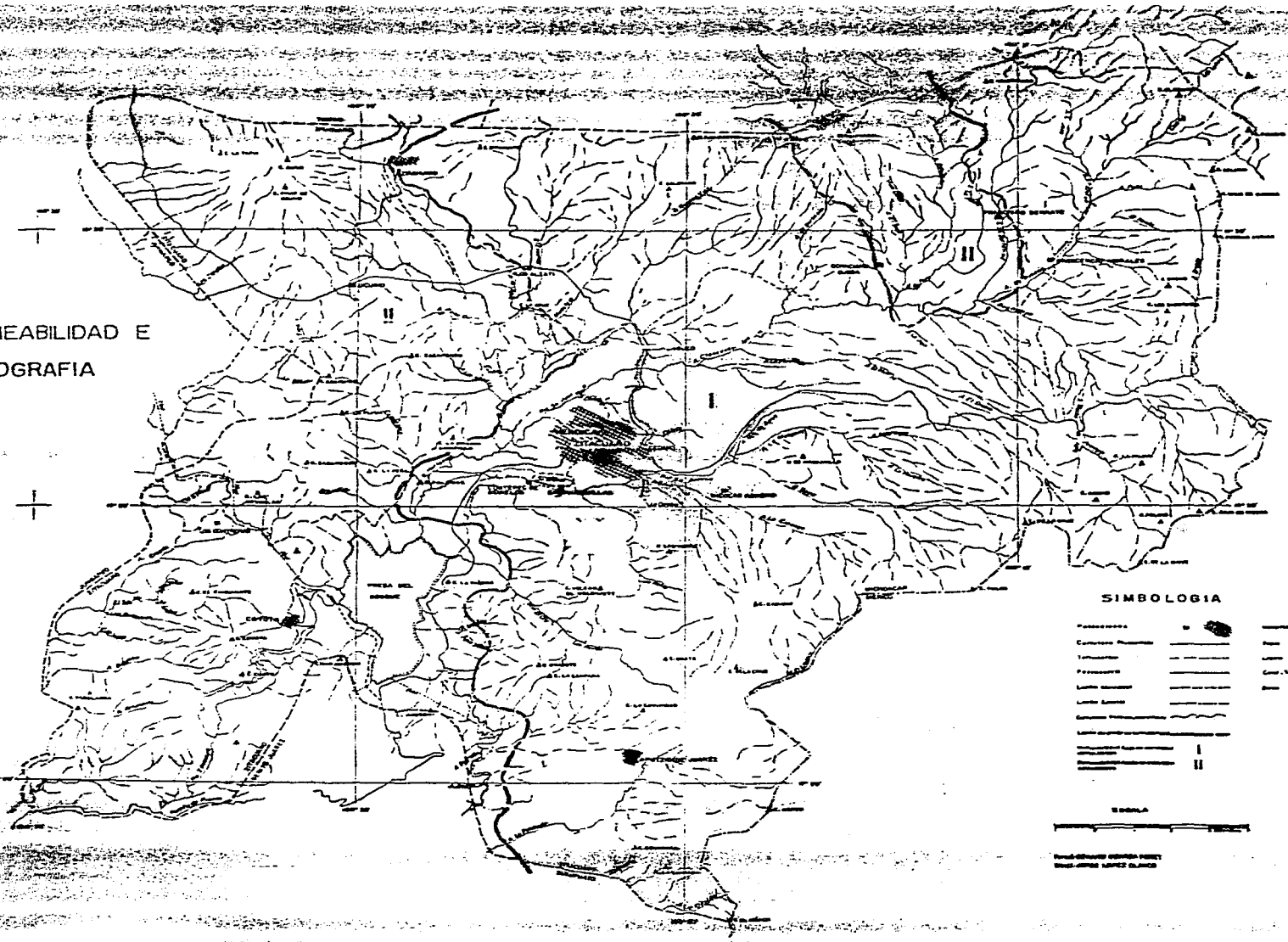
Presenta la localización de los cuerpos de agua, la circulación y distribución de la misma, así como la permeabilidad.

Los ríos y arroyos del Municipio corresponden a la cuenca del Río Balsas y los más importantes nacen al norte y este del municipio.

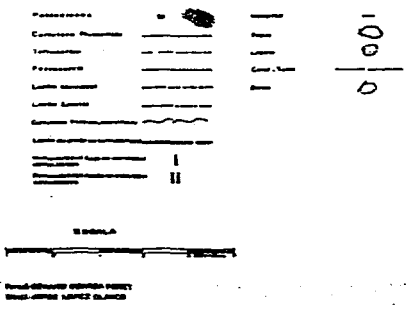
El Río Zitácuaro o San Juan Viejo tiene nacimientos tanto en la Sierra de San Cristóbal como en la Sierra de Zitácuaro. El Río San Andrés, que es su principal afluente, nace en el este.

Donde se unen de hecho los Ríos San Andrés y San Juan Viejo, el Río recibe el nombre de Zitácuaro o Herrerías, que desagua en la Presa del Bosque. Más al suroeste y con parte del agua de la presa vuelve a aparecer el Río Zitácuaro, uno de los principales afluentes del Río Cutzamala, que a su vez confluye en el Río Balsas. A la Presa del Bosque y a través de túneles y canales llegan las aguas del Río Tuxpan. De esta presa, también por medio de canales y túneles, deriva el agua a la Presa de Avandaro, en el Estado de México. Hidrológicamente casi todo el Municipio tiene una permeabilidad baja y solo una pequeña porción al suroeste del Cerro Huacal presenta una permeabilidad media.

PERMEABILIDAD E
TOPOGRAFIA



SIMBOLOGIA



CARTA DE LOS SUELOS

Su información es de utilidad para la planificación agropecuaria, forestal y de ingeniería.

Se observa que en los suelos Andosoles, oscuros, derivados de cenizas volcánicas, se localizan en las porciones montañosas al norte, noreste, este y sureste del Municipio. El suelo Litosol, pedregoso, se encuentra más extendido en el oeste (Sierra de Zacapendo), norte (Cerro Colorado), este (Cerro de Zacatones), sur (Este de la Presa del Bosque) y suroeste (Mesas de Enandio). El suelo Regosol, cobijado (Rc y Re) dominan el suroeste (entre el Palmar y el Cerro Cuate). El suelo Acrisol, cido se extiende en el centro-noreste y centro noreste (Curungueo, Ocurio, faldas de los cerros, Huacal y Colorado). El suelo feozem o pardo se localiza al suroeste (Cerro de la Pañolada). El Vertisol, volteado en el centro-sur oeste y suroeste (Mesa de Zacapendo, Los Espinos, La Palma, La Encarnación, Camimbaro, Mesas de Enandio, entre otros). El suelo Luvisol, lavado se encuentra en el extremo noroeste del Municipio. El dominio de los Andosoles abarca casi la mitad de la extensión Municipal.

CARTA VEGETACIÓN

La vegetación que domina es la de bosque de pino y oyamel, bosque de pino, bosque de pino y encino y de encino-pino, correspondiente a las principales sierras y a los suelos andosol, acrisol y litosol. Los bosques de encino se distribuyen al sur y sureste y este de la presa del bosque. Existen bosques de pino y encino y de encino y pino en cerros del centro, centro-este, suroeste, y la Mesa de Zacapendo. Los pastizales se localizan en el oeste y suroeste. El bosque tropical caducifolio domina en el suroeste y llega a ser de galería.

CARTA DE POBLACIÓN.

Presenta la distribución de localidades de acuerdo con su tamaño poblacional o número de habitantes.

DIVISIÓN POLÍTICA

Proporciona la actual división municipal e incluye las principales localidades que integran cada una de las divisiones, cuyos límites resultan esencialmente físicos. En áreas planas se pueden encontrar los límites convencionales. Se hacen evidentes las áreas con límites en conflicto o que no tienen mojoneras definidas, así como las desigualdades y la distribución de las comarcas políticas o tenencias, además de sus cabeceras.

El Municipio de Zitácuaro integra su territorio con:

- 1) San Juan Zitácuaro, donde se localiza la cabecera municipal que se denomina heroica Zitácuaro.
- 2) Las Tenencias de Aputzio de Juárez (Santa María), Coatepec de Morelos (San Francisco), Curungueo, Timbineo (Los Contreras), Crescencio Morales, Chichimequillas de Escobedo (San Miguel), Donaciano Ojeda, Francisco Serrato, San Felipe (Los Alzati), Nicolás Romero (San Andres), Zirahuato (Los Bernal) e Ignacio López Rayón (Mesas de Enandio). El municipio cuenta con una superficie de 494 Kms.2 y alberga a más de 160,000 pobladores.

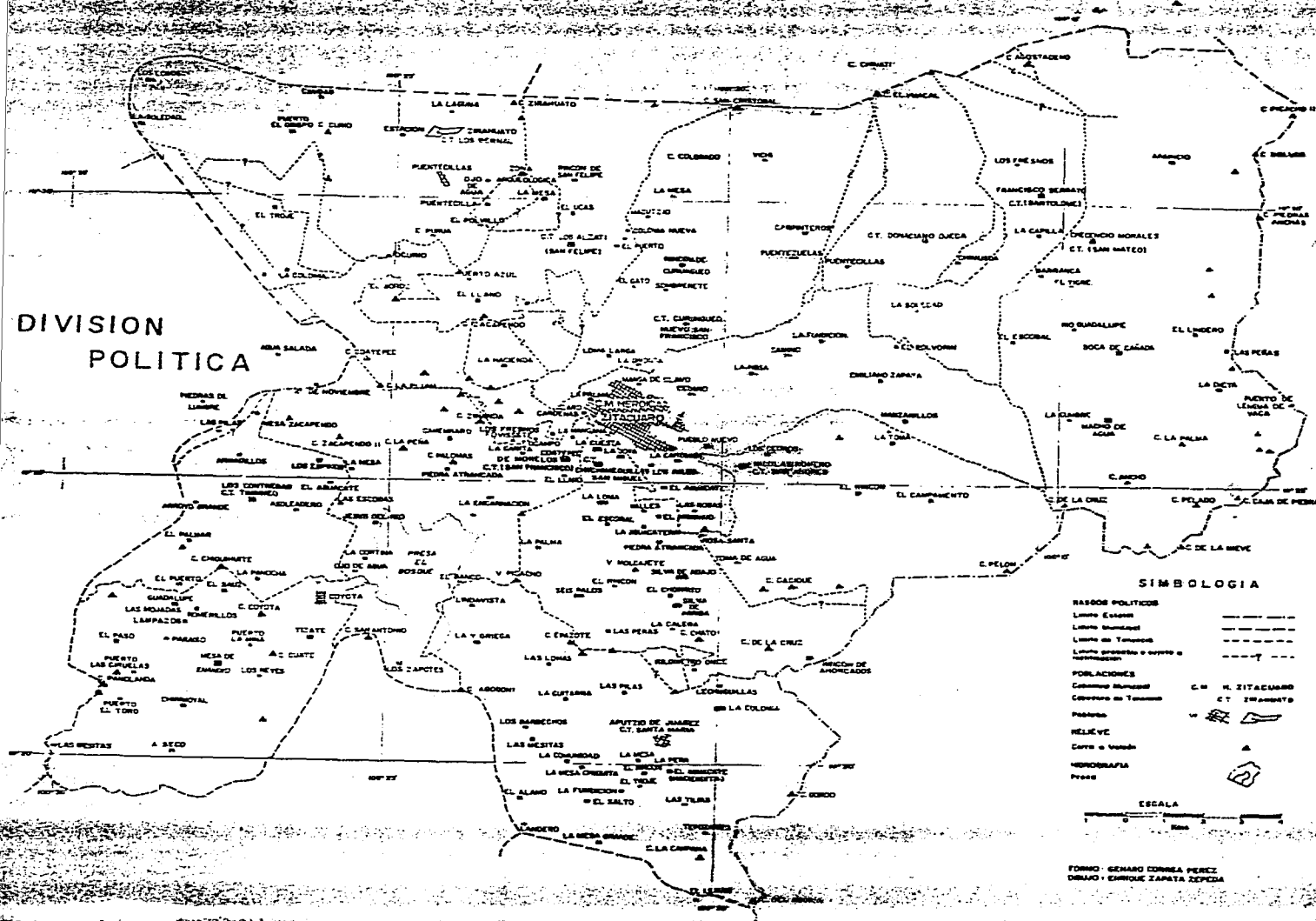
CARTA DE EJIDOS Y COMUNIDADES

Da información con respecto de la forma, dimensiones, localización y magnitud de la dispersión que tienen los ejidos y comunidades.

En el municipio, los ejidos suman una extensión de casi 19,000 hectáreas y se encuentran localizadas entre el centro-oeste y noroeste, oeste, suroeste y sur del mismo. Los principales son: Rincón de ahorcados, Aputzio, Camimbaro, Chichimequillas, Coatepec, Curungueo, San Juan Zitácuaro y Timbineo, Nicolás Romero, Mesas de Enandio, San Felipe y otros.

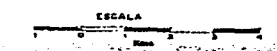
La superficie comunal es de casi 22,700 hectáreas y se encuentra localizada en las áreas boscosas y generalmente montañosas del norte, noreste, oeste y sureste. Son importantes los de Francisco Serrato, Donaciano Ojeda, San Felipe, San Juan Zitácuaro, Zirahuato, Curungueo y Aputzio.

DIVISION POLITICA



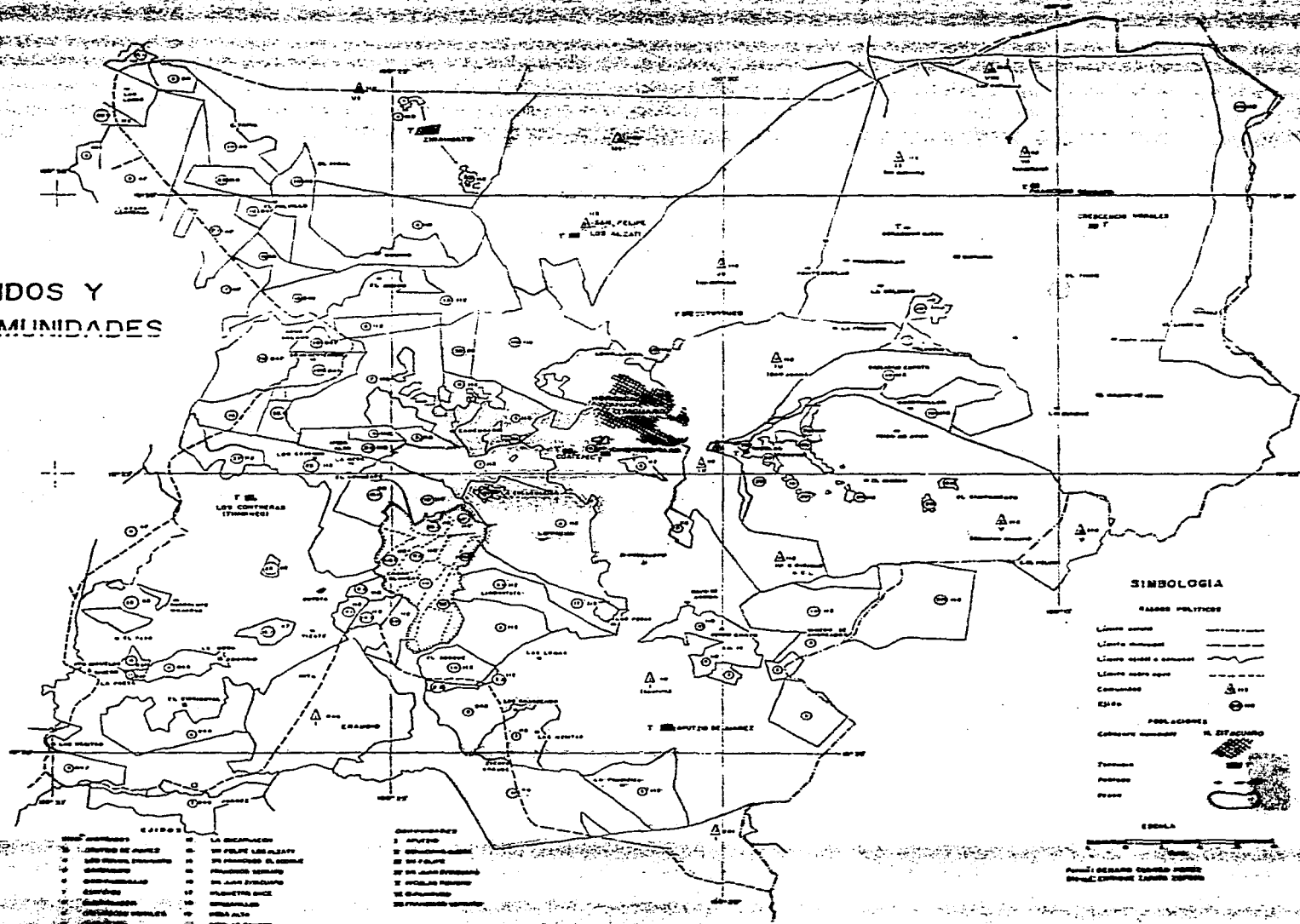
SIMBOLOGIA

Linea Estatal	---
Linea Municipal	- - - -
Linea de Territorio	· · · ·
Linea geográfica o curso o nacimiento	— · — · — ·
POBLACIONES	
Capital Municipal	C. H. ZITACUARO
Capital de Territorio	C. T. ZITAMAYO
Provincia	▲
RELIEVE	
Curva o valle	~
TOPOGRAFIA	
Monte	▲



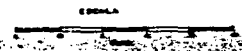
FORNO: GENARO CONTRA PEREZ
 DISEÑO: ENRIQUE ZAPATA REPECA

EJIDOS Y COMUNIDADES



SIMBOLOGIA

- RANOS POLITICOS**
- Límite comunal
 - Límite municipal
 - Límite estatal o nacional
 - Límite entre ejidos
- COMUNIDADES**
- ▲ Com. principal
 - Com. secundaria
- POBLACIONES**
- Población censal
 - Población estimada
 - Población censal y estimada



PROYECTO DE LEY DE EJIDOS
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

- EJIDOS**
- 1. EJIDO DE SAN FELIX
 - 2. EJIDO DE LOS ALGATI
 - 3. EJIDO DE LOS CONTRERAS
 - 4. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 5. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 6. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 7. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 8. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 9. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 10. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 11. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 12. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 13. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 14. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 15. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 16. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 17. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 18. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 19. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 20. EJIDO DE SAN JUAN DE LOS RIOS

- COMUNIDADES**
- 1. COMUNIDAD DE SAN FELIX
 - 2. COMUNIDAD DE LOS ALGATI
 - 3. COMUNIDAD DE LOS CONTRERAS
 - 4. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 5. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 6. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 7. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 8. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 9. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 10. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 11. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 12. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 13. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 14. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 15. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 16. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 17. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 18. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 19. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS
 - 20. COMUNIDAD DE SAN JUAN DE LOS RIOS

CARTA AGRÍCOLA

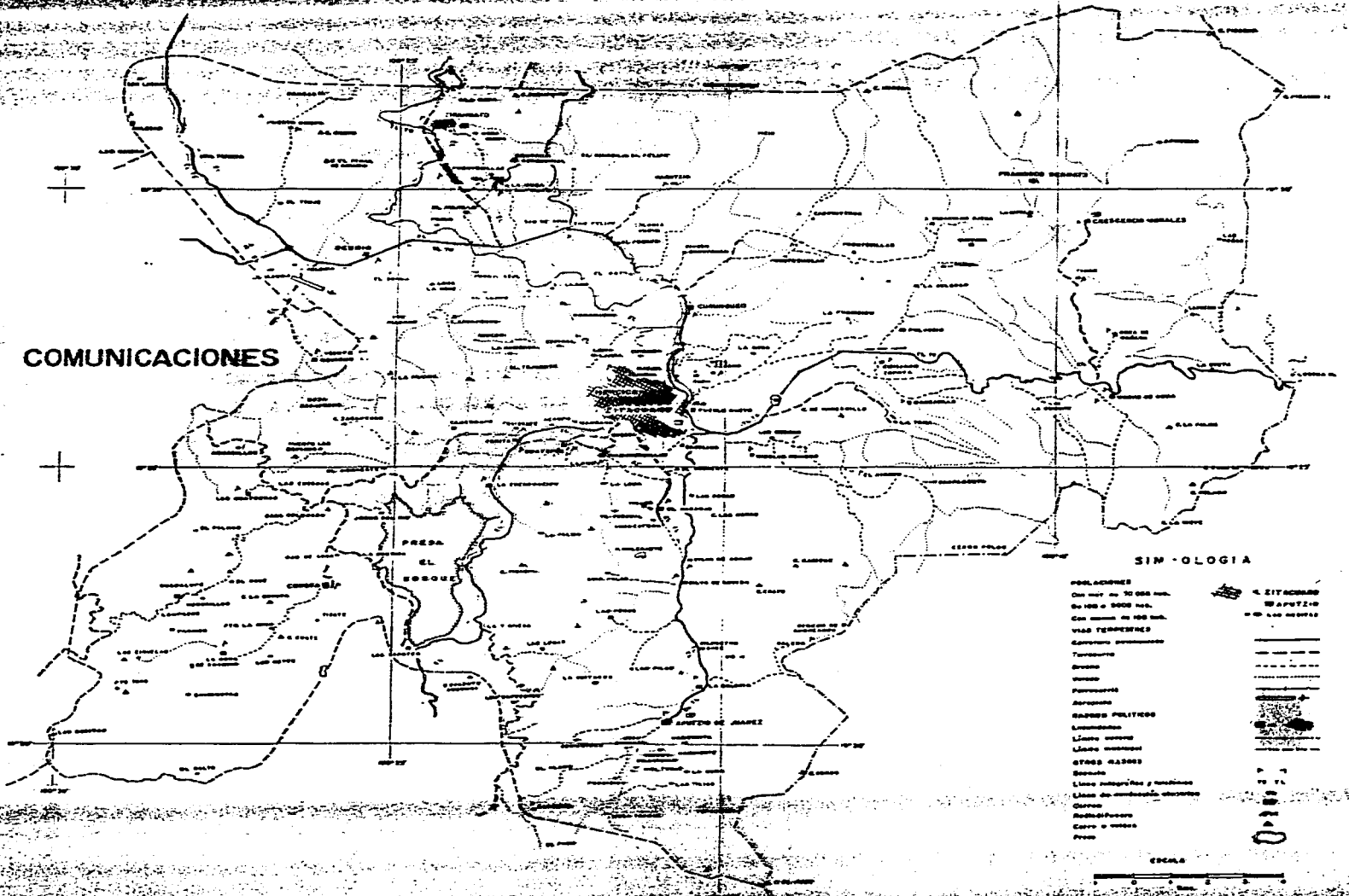
Proporciona información sobre los tipos de agricultura que se desarrollan en el Municipio.

La agricultura de temporal es la que ocupa las mayores extensiones (casi 60,000 Kms.2), se ubican todas las tenencias, en particular de Zirahuato. La agricultura de riego ocupa extensiones de más de 10 Kms.2 y se localiza en el centro (entre Curungueo, Camímbaro, Presa del Bosque, Coatepec y Zitácuaro). Las tierras de agricultura de temporal así como de riego, ocupan casi 22 Kms.2, se localizan en el noreste, centro, sureste y suroeste. La agricultura de temporal y la de riego secundarios se extiende por más de 15 Kms.2 y se distribuyen en el centro y noroeste (Nicolás Romero, Curungueo y Donaciano Ojeda) principalmente. Las áreas de agricultura de frutales, ya sea con riego o no, algunas con formaciones boscosas, se extienden por más de 16 Kms.2 y se ubican la mayor parte en el centro, norte y suroeste. La agricultura de temporal en áreas de bosque o viceversa se extiende por unos 12 Kms.2, particularmente en el norte, noreste, este, centro y sureste. La agricultura de temporal vinculada con áreas de pastizales o viceversa se extiende por casi 20 Kms.2, en el centro, norte y suroeste. Los pastizales y otros tipos de agricultura ocupan casi 30 Kms.2 y se ubican en el noroeste, oeste-suroeste y sur del municipio.

CARTA DE COMUNICACIONES

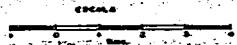
Ofrece el trazado de las vías de circulación y la importancia que tienen. Permite apreciar que las vías más extendidas son los caminos y entre los más importantes están la Carretera Federal México-Guadalajara-Nogales, que atraviesa el municipio de Este a Noroeste entre el Puerto de Lengua de Vaca, la cabecera municipal y la desviación al Paraje de la Sociedad. De esta arteria se desprenden otros caminos, algunos pavimentados como el de Zitácuaro a Huetamo; el que parte de San Felipe y se dirige a Angangueo; el que comunica con Zirahuato; el de Zitácuaro a Aputzio; de Zitácuaro a el Naranjo y la Aguacatera. De menos importancia son los caminos de terracería de Macho de Agua a Crescencio Morales; de la Garita a Camímbaro, el Asoleadero y la Colonia y otras que comunican con Coyota, Timbineo, El Salto o los Zapotes; de Curungueo a Carpintero; de la Garita a Coatepec, Chichimequillas y el Naranjo; de Curungueo a Carpinteros y Puentequillas, de San Felipe a Macutzio, de Zitácuaro a Chichimequillas y de Zitácuaro a Nicolás Romero, entre otras. El ferrocarril de Maravatio a Zitácuaro entra al municipio por la Tenencia de Zirahuato.

COMUNICACIONES



SIM - OLOGIA

- POBLACIONES
 - De mas de 50 000 hab. (Square symbol)
 - De 100 a 50 000 hab. (Circle symbol)
 - De menos de 100 hab. (Small square symbol)
- VIA DE FERROVIARIOS
 - Carreteras principales (Thick solid line)
 - Carreteras (Thin solid line)
 - Camino (Dashed line)
 - Puentes (Dotted line)
 - Arroyos (Wavy line)
- ESTACIONES POLITICAS
 - Legislatura (Square with diagonal lines)
 - Estado (Circle with diagonal lines)
 - Local (Circle with horizontal lines)
 - Comuna (Circle with vertical lines)
- OTROS ESTADOS
 - Estado (Square with diagonal lines)
 - Linea internacional y nacional (Dashed line)
 - Linea de comunicacion exterior (Dotted line)
 - Carretera (Dotted line)
 - Carretera principal (Thick dotted line)
 - Carretera (Thin dotted line)
 - Carretera principal (Thick solid line)
 - Carretera (Thin solid line)
 - Carretera principal (Thick dashed line)
 - Carretera (Thin dashed line)
 - Carretera principal (Thick dotted line)
 - Carretera (Thin dotted line)



CARTA DE USO POTENCIAL DEL SUELO

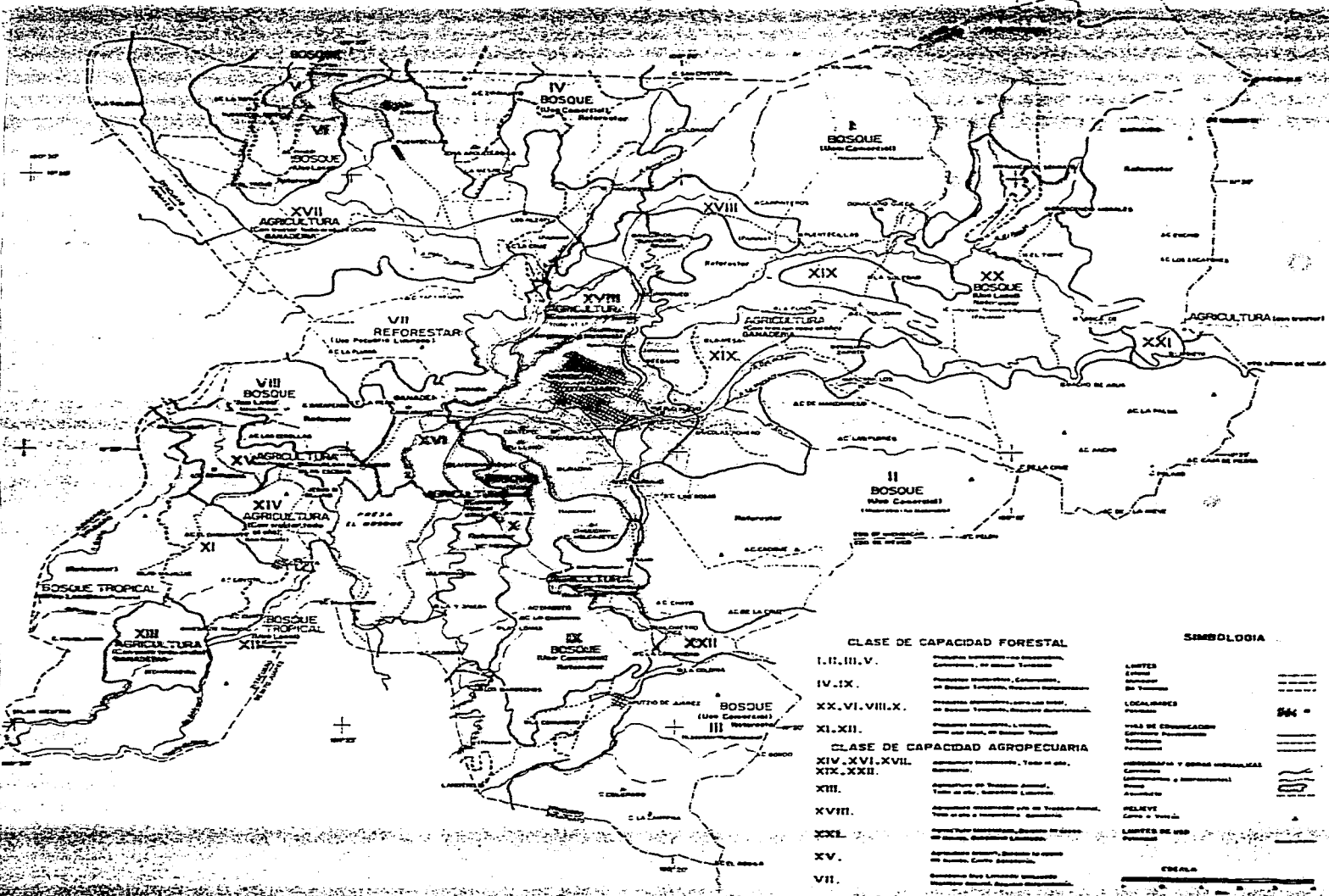
Proporciona información sobre las condiciones del suelo y el uso agrícola, pecuario y forestal a que puede destinarse un determinado espacio geográfico municipal.

Puede apreciarse que los suelos que tienen capacidad forestal en bosque templado, y que son adecuados para productos maderables y no maderables, comerciales, se localizan en el norte, noreste, este y sureste del municipio y ocupan casi el 40% de su extensión; con capacidad forestal en bosque templado y para uso de los lugareños se localizan en el centro-noreste y centro-este, sur (de La Palma a las Lomas) y oeste; con capacidad forestal en bosque tropical y para uso local, el suroeste del municipio; con capacidad agrícola y para desarrollo pecuario, con tracción mecánica y durante todo el año, particularmente en el centro, centro-norte, noroeste (Zirahuato), suroeste (Las Escobas a Coyota), centro-suroeste (Camímbaro y la Presa) y otros; con capacidad agrícola y tracción animal, durante todo el año, la áreas pedregosas del centro, del extremo noreste y suroeste (Mesas); con capacidad agrícola, manual y durante la temporada de lluvias, áreas tropicales del suroeste (Los Contreras, Jesús del Río).

CARTA DE LA HEROICA ZITÁCUARO

La Heroica Zitácuaro (de acuerdo al decreto del H. Congreso del Estado, del 20 de Abril de 1868), también denominada ciudad de la Independencia (según decreto del Gobierno Federal, del 17 de Noviembre de 1858), es la cabecera del municipio del mismo nombre y una de las principales ciudades del Estado de Michoacán. Esta situada a los 19° 26' de latitud norte y a los 100° 22' de latitud oeste, a una altitud de 1,990 metros. La topografía de la ciudad está dada por las antiguas corrientes basálticas del denominado Cerrito de la Independencia, que conformaron una plataforma maciza y que corrieron principalmente hacia la Palma, Herrerías y Cedano. Los ríos Herrerías y San Andrés limitan la localidad por el oeste y el este, respectivamente. Su clima es templado, con lluvias en verano y temperatura media del mes más caliente, superior a 22° C. (Cwa). La precipitación media anual es superior a los 900 mm. El suelo que domina es el Andosol ócrico (To) o de tierra negra claro y en menor extensión el Andosol húmico (Th) o de tierra negra con humus, ambos derivados de materiales volcánicos. La vegetación más extendida es la inducida y comprende especies arbóreas de eucalipto, laurel, cedro, pino, jacarandas y otras. **LA HEROICA ZITÁCUARO ES EL MÁS IMPORTANTE CENTRO COMERCIAL, CULTURAL Y DE COMUNICACIONES DEL ESTE DE MICHOACÁN.** Entre sus edificios y lugares principales destacan el Palacio Municipal, la Plaza Cívica Benito Juárez, el Jardín Constitución, el Santuario de la Virgen de los Remedios, el Cerrito de la Independencia y otros. Entre sus industrias principales pueden mencionarse las de los alimentos, artículos de vestir, muebles y otros productos derivados de la madera. El comercio y los servicios son las actividades a que se dedican la mayor parte de sus pobladores económicamente activos. Zitácuaro está comunicado con otras ciudades del Estado y del país a través de la carretera Federal Núm. 15 (México-Guadalajara) y del ferrocarril que parte de Acámbaro, Gto.

USO POTENCIAL



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CLASE DE CAPACIDAD FORESTAL	CLASE DE CAPACIDAD AGROPECUARIA	SIMBOLOGIA
I, II, III, V.		LIMITES
IV, IX.		LINEAS
XX, VI, VIII, X.		LOCALIDADES
XI, XII.		VALLES DE COMUNICACION
		TERMINOS
		TOPOGRAFIA Y OBRAS DERIVADAS
		RELEVES
		LIMITES DE USO
		OTROS

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Correa Pérez Genaro
GEOGRAFÍA DE ZITÁCUARO. FÍSICA, HUMANA Y ECONOMICA.
México
Edición del H. Ayuntamiento de Zitácuaro, Mich. 1991.
1991
- 2.- Colección : Enciclopedia de los Municipios de México
LOS MUNICIPIOS DE MICHOACÁN. INTRODUCCIÓN.
México
Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Mich.
1a. Edición, 1988. Volumen 16.
- 3.- Reyna María del Carmen
LA VILLA DE SAN JUAN ZITÁCUARO Y SUS ALREDEDORES.
Michoacán-Historia-Fuentes.
- 4.- SEDUE
DESARROLLO URBANO
SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO.
México. septiembre de 1984.
Dirección General de Equipamiento Urbano y Edificios.
Dirección de Área de Equipamiento y Emergencias Urbanas.
Tomos I a VI.
- 5.- FONAPAS 1982
TEATROS Y MUSEOS:
EQUIPAMIENTO URBANO PARA LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA.
Coordinación General de la Edición:
Subdirección General de Egresos
México, junio de 1982.