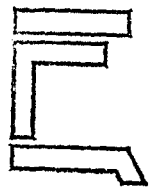


234
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CASA DE LA CULTURA

IXTAPA-ZIHUATANEJO (EDO. DE GUERRERO)

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE:

A R Q U I T E C T O

P R E S E N T A :

JOSE ANTONIO SANTOYO VAZQUEZ

1988



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

- INTRODUCCION
- 1 ASPECTOS GENERALES
 - 1.1 ANTECEDENTES
 - 1.2 CONCEPTO
 - 1.3 DATOS FISICOS (DESCRIPCION GENERAL)
 - 1.4 LOCALIZACION
 - 1.5 JUSTIFICACION
- 2 PROGRAMA ARQUITECTONICO
 - 2.1 LINEAMIENTOS Y DETERMINANTES PARA EL DISEÑO
 - 2.2 FUNCIONAMIENTO
 - 2.3 ANALISIS DEL PROGRAMA
 - 2.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO DE CADA ELEMENTO
- 3 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EN SUS DIFERENTES ASPECTOS
 - 3.1 URBANISMO
 - 3.2 CRITERIO DE DISEÑO
 - 3.3 CRITERIO ARQUITECTONICO

- 3.4 CRITERIO ESTRUCTURAL
- 3.5 PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO
- 3.6 INSTALACIONES - HIDRAULICA
 - ELECTRICA
 - SANITARIA
- 3.7 ACABADOS
- 4 ESTUDIO FINANCIERO
- 5 LAMINAS DEL PROYECTO

I N T R O D U C C I O N

Desde sus orígenes el hombre ha tenido como característica principal, el desarrollo del intelecto creando obras bellas representativas de su tiempo y espacio, al principio su preocupación fue la observación de la naturaleza ya que de ella se aprenden los principales problemas que el hombre debe afrontar.

El nacimiento de la religión utilizando para este medio la pintura, posteriormente la cerámica, escultura y música a través de danzas rituales, a partir de esta actitud las bellas artes han sido parte inherente de todas las actividades del hombre, a través del tiempo.

Aplicando el espacio y el tiempo, obligadamente se determinará el concepto del patrón cultural, siendo el hombre en diferentes espacios y tiempos, es el reflejo de organizaciones políticas y sociales de los diferentes medios en que se desenvuelven los artistas y su obra.

Por cultura se entiende el cultivo de los conocimientos. Este estudio se encamina a aquellas disciplinas que están basadas por la creatividad en hacer que per

sista ese "algo" que no se ve, algo que es emotivo y que implique algún sentimiento humano, en nuestro espacio y en nuestro tiempo, el gobierno ha creado instituciones que se ocupan del quehacer cultural, como lo son la SEP, INBA y FONAPAS, etc., las cuales tienen como objetivo principal difundir la cultura en todo el territorio nacional. A nivel rural se encargan de dar un conocimiento básico de lo que es el arte, rescatando partes fundamentales de la cultura regional para difundirla a todos los puntos de la República.

1. A S P E C T O S G E N E R A L E S

1.1 ANTECEDENTES:

Uno de los problemas de mayor relevancia en nuestro país es el movimiento migratorio efectuado por la población rural hacia las zonas urbanas, en donde se buscan mejores oportunidades de vida; esto ha traído como consecuencia la aglomeración o saturación poblacional de algunas ciudades de la República. (por cierto muy contadas) en donde por efectos de la densidad demográfica, lo mal planeado de las ciudades y el rápido asentamiento poblacional, origina que se viva en condiciones precarias.

Como respuesta a esta problemática el gobierno federal a través de sus secretarías, subsecretarías, comisiones y diversos organismos (SEDUE, FONATUR, SEP, -- ETC.), han dado origen a la creación de nuevos polos de desarrollo distribuidos a lo largo y ancho del territorio nacional, y sobre todo en las zonas costeras.

Ixtapa-Zihuatanejo es un ejemplo de los nuevos polos de desarrollo impulsados e incluso financiados por el gobierno de la República, a últimas fechas se le ha dado mucho impulso como zona turística, industrial y habitacional, obedeciendo esto a

los programas de descentralización estatal con lo que se pretende distribuir a la población racionalmente en el territorio nacional, como respuesta al programa de descentralización han surgido un gran número de propuestas, proyectos, tesis similares a -- las que propongo, en las cuales me apoyo para justificar mi tema. Los proyectos que se han realizado en Ixtapa-Zihuatanejo y periferia se han enfocado hacia la explotación hotelera y de recreación principalmente, en segundo lugar hacia los conjuntos habitacionales y en tercer lugar a la prestación de servicios culturales, educación, de gobierno, etc.

Como antecedente principal para la realización de este proyecto existe un trabajo académico surgido en la Facultad de Arquitectura, en donde se propone un conjunto habitacional para aproximadamente 11,000 habitantes, contando con una infraestructura cabal y eficiente.

1.2 CONCEPTO

Casa de la Cultura es un centro cultural en donde se estudian diferentes disciplinas culturales tales como: cerámica, escultura, música, danza regional, danza clásica, dibujo arquitectónico, fotografía, serigrafía, grabado, idiomas, etc. Estas disciplinas ayudan al intelecto del hombre, ya que es la herramienta de sustento en cualquier lugar que se encuentre.

La Secretaría de Educación Pública (SEP), tiene por objeto hacer que las tradiciones regionales permanezcan, es decir que no pierda su origen para que el pueblo de equis región no emigre a otras ciudades, para ello es necesario que los espacios culturales o de instrucción sean diseñados o planeados por personal competente en el ramo, y así se tengan obras confortables y funcionales, que inviten al usuario a permanecer en el lugar, que este espacio semeje a un segundo hogar en donde además de adquirir conocimientos se lleve a cabo un cabal complemento de nuestra vida cotidiana.

1.3 DATOS FISICOS

1.3.1 Descripción General

El Estado de Guerrero cuenta con una extensión territorial de 64,000 Km², - limita con los estados de: México, Morelos, Puebla, Oaxaca, Michoacán y Oceáno Pacífico. Está atravesado por la Cordillara Volcánica y la Sierra Madre del Sur que corre paralela a la costa, entre ambas está la depresión del Balsas de origen mesozoico.

La mayor altura es el Cerro de Teotepec 3,500 mts. (en la Sierra Madre del Sur), también se encuentra la Sierra Madre de Taxco, el Estado se halla inmerso en la zona sísmica, ya que la falla del Pacífico lo atraviesa completamente, la mayor parte de las aguas se concentran en la cuenca del Río Balsas y sus afluentes (Nexapa, Amacuzac, Teloapan, etc), todos ellos desembocan en el Oceáno Pacífico, el clima por lo general en el Estado de Guerrero es cálido, semicálido, templados y con inviernos secos.

El Estado de Guerrero cuenta con 2 importantes Centros Turísticos (2 de los más importantes en el país) que son: Acapulco e Ixtapa-Zihuatanejo; en donde la explotación turística constituye la principal fuente de trabajo e ingresos de divisas y moneda nacional, con la cual argumentaré para la justificación del tema.

En lo que respecta al resto del estado de Guerrero, su economía se basa principalmente en la agricultura, pesca, plantíos de copra, y árboles frutales.

Explotación forestal: Aserraderos

Explotación minera: Extracción de oro, plata, plomo, mercurio y zinc.

Explotación industrial: Maderera, textil, alimentaria, etc.

1.3.2 Clima: La temperatura promedio anual es la siguiente:

La mínima 20.3°C

La media 27.7°C

La máxima 32.7°C

sin cambios extremosos, lo que muestra que la temperatura del sitio es por lo general confortable.

.Precipitación pluvial durante la época de lluvias la precipitación promedio fluctúa entre 100 y 120 mm, registrándose la mayor precipitación pluvial entre los meses de junio a octubre; siendo aproximadamente del 60% (63 mm) por lo tanto es-

tos son los meses con mayor humedad.

Vientos: Los vientos llegan en dirección perpendicular a la playa y tienen una variación de rumbo de la siguiente forma:

	SW	140	días	al	año
	W	90	"	"	"
Vientos:	SW-W	85	"	"	"
	S	35	"	"	"
Calma		15	"	"	"

como se puede observar todo el año se tienen vientos por lo que se pensó en la ventilación cruzada aprovechando éstos al máximo.

1.4.- Localización.- Entre las costas de Michoacán y Oaxaca se localiza el Estado de Guerrero, cuenta con 240 Km de costa aproximadamente, a través de la nueva carretera costera paralela al Océano Pacífico que comunica a los diferentes puntos de atracción adjuntos a las hermosas playas mexicanas.

Nuestro México tiene bellezas naturales que hay que saber explotar para que no se extingan a través del tiempo.

Para mayores datos a 240 km al noroeste de Acapulco se encuentra Ixtapa-Zihuatanejo, su latitud es de $17^{\circ}37'$ paralelo norte, su longitud es de $101^{\circ}33'$ meridiano oeste y su altura varía de 0 a 150 mts sobre el nivel del mar.

Ixtapa-Zihuatanejo por lo general está comunicado con muchas ciudades.

Topografía.- La topografía en playa las Gatas, es con fuertes pendientes de las cuales se deben de aprovechar al momento de proyectar; la Casa de la Cultura está ubicada aproximadamente a 100 mts con respecto al nivel del mar. La topografía es un factor físico que nos ayuda en la forma y carácter del proyecto, nos proporciona visual adecuada, ventilación cruzada, etc. (todo se logra según la capacidad del que proyecta).

1.5 JUSTIFICACION DEL TEMA

Por lo anterior expuesto:

EN INTRODUCCION:

La característica principal del ser pensante, de desarrollar el intelecto, de tener obras representativas para ello, de ser el desarrollo y difusión cultural la base sustentante del progreso y evolución de las sociedades, la preocupación de organismos públicos y privados porque el pueblo mejore su nivel cultural y por consiguiente su mano de obra calificada.

EN ANTECEDENTES:

El aspecto de densidad sobrepoblacional que sufren o sufrirán los polos de desarrollo a quien últimamente se les estimula el crecimiento por partes de organismos federales y estatales (Ixtapa-Zihuatanejo es uno de ellos).

Los programas de descentralización federal con lo cual se preve un posible y rápido crecimiento de estos sitios.

Los trabajos similares a este surgidos en la Facultad de Arquitectura en donde se propone un complejo habitacional de 11,000 habitantes adjunto al sitio que selecciono.

Trabajos propuestos de centros comerciales y educacioneales.

La infraestructura cabal y eficiente con la que cuenta la zona, etc.

EN CONCEPTO:

La diversidad de actividades que posee un centro cultural como el propuesto.

La difusión y el arraigo de los valores regionales.

EN DATOS FISICOS:

El clima y factores confortables con los que cuenta la zona.

El ser un lugar a salvo de ciclones y huracanes.

De contar con un hermoso e inigualable paisaje, tanto terrestre como marítimo.

Y principalmente: que las periferias de Ixtapa (playa la Ropa, Las Gatas, Playa Madera, etc.) son lugares ya bastante poblados y actualmente no cuentan con un pro - yecto similar o programa de apoyo cultural.

Por lo anterior expuesto y que justifican el proyecto, propongo la creación de un Centro Cultural "Casa de la Cultura" que albergue todas las actividades expuestas en el programa arquitectónico que ayudarán en gran parte al desenvolvimiento cultural, artesanal y laboral de la juventud mexicana que habita en este sitio.

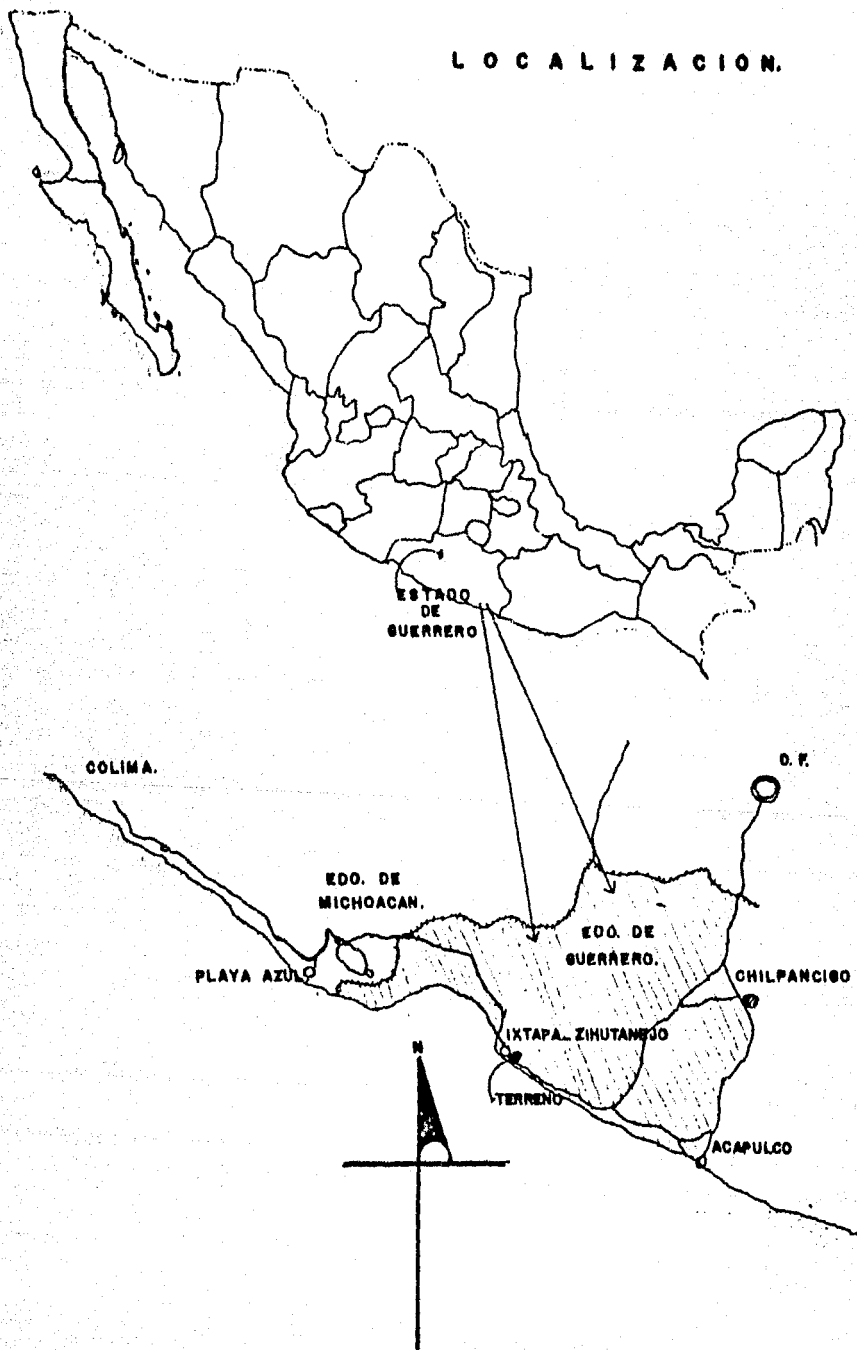
LOCALIZACION.

18

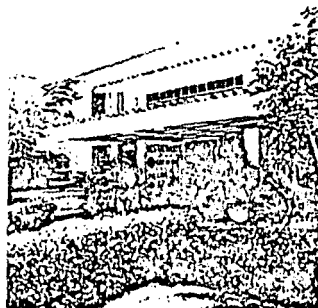
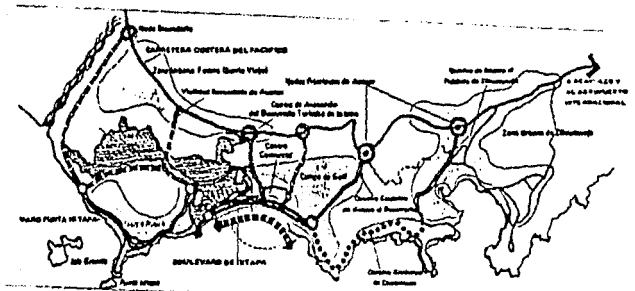


LOCALIZACION.

18



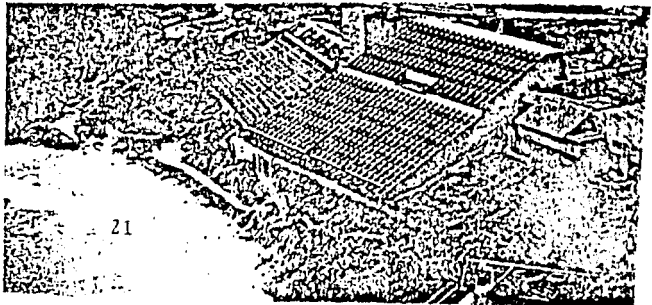
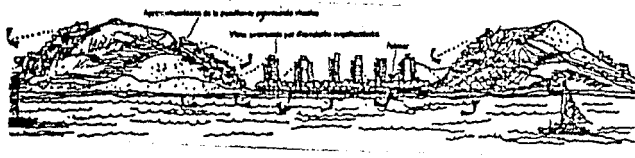
CRITERIO DE VIALIDAD



La arquitectura cumple convenientemente para la comodidad y bienestar, en especial de los niños, por los elementos Plásticos más interesantes y los puntos de referencia más interesantes.

1. Casa Claret en Cali, Jaime Rosal, en la foto.
2. Instituto Pedagógico Central e Inter en la foto La Estrella, El Estudiante.
3. Hotel Camino Real en Playa Hermosa, 1938.

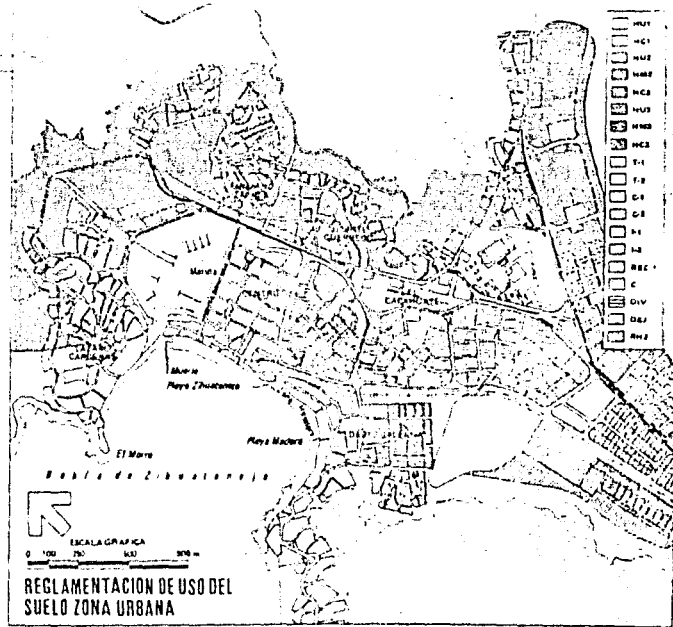
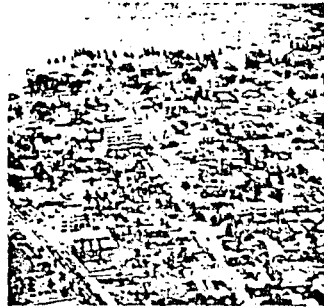
IMAGEN URBANA



REGLAMENTACION

La reglamentación sugiere para el desarrollo integral de la zona urbanizada, las formuladas con el propósito de lograr una mayor orden y bienestar social, todo con el grado numeral de la ley.

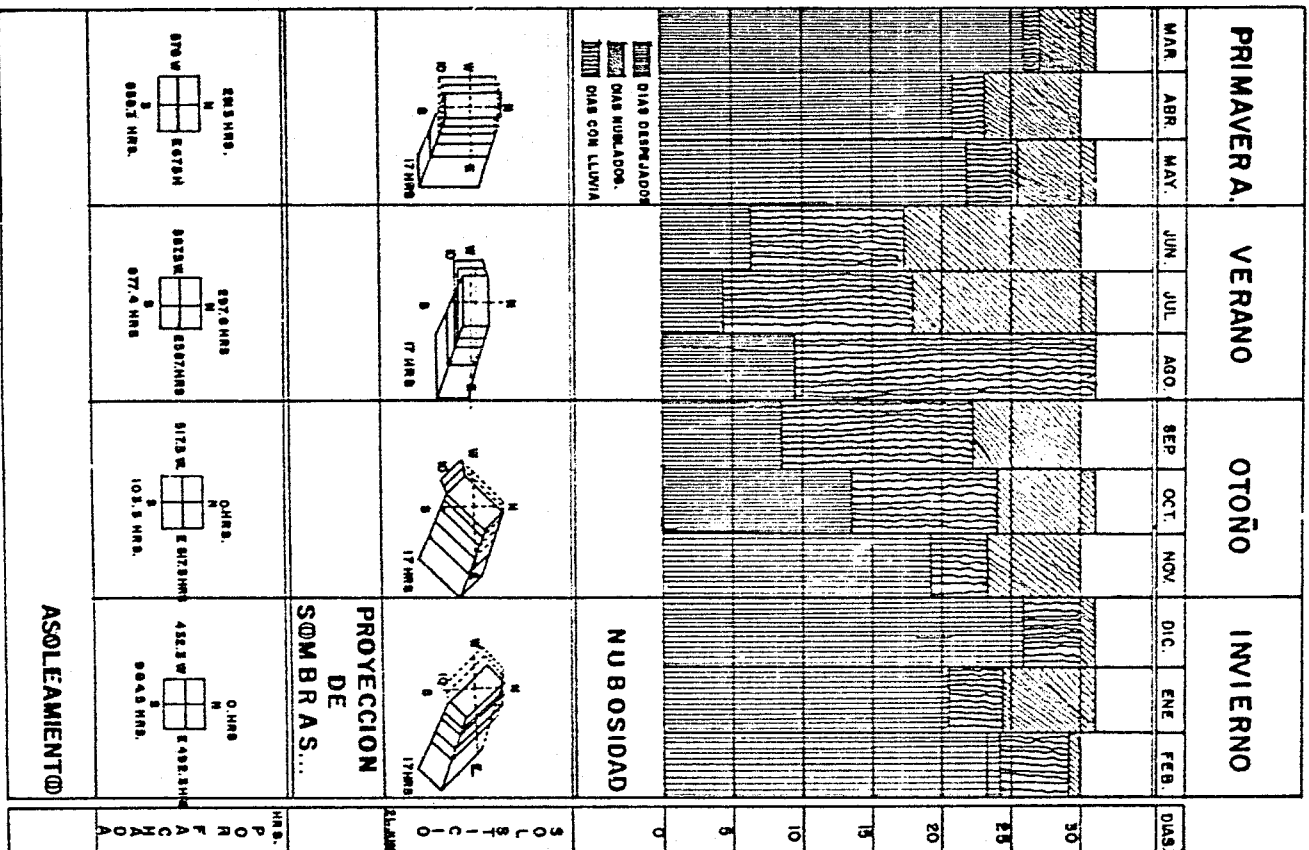
1. Ver el plano de la zona central del edificio de El Estrecho.
2. Ver el plano del Hotel Araya en la zona turística.

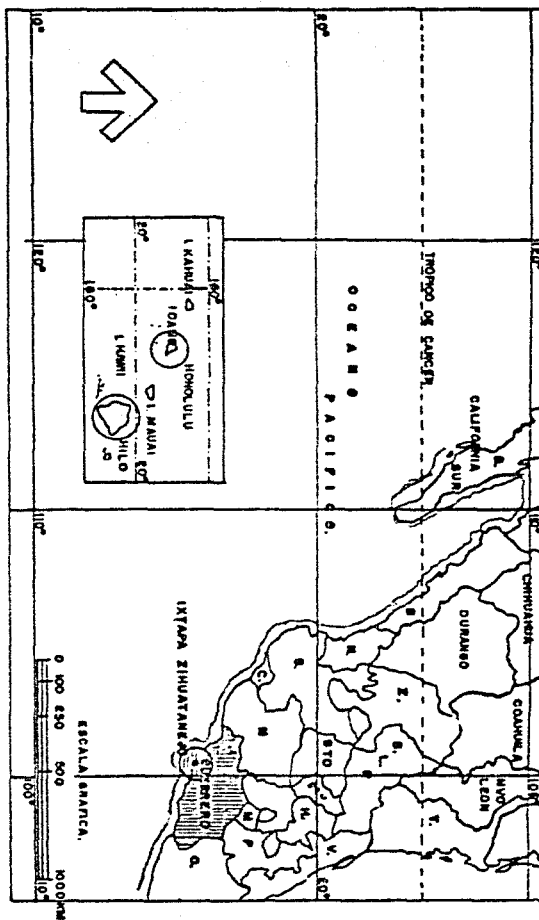
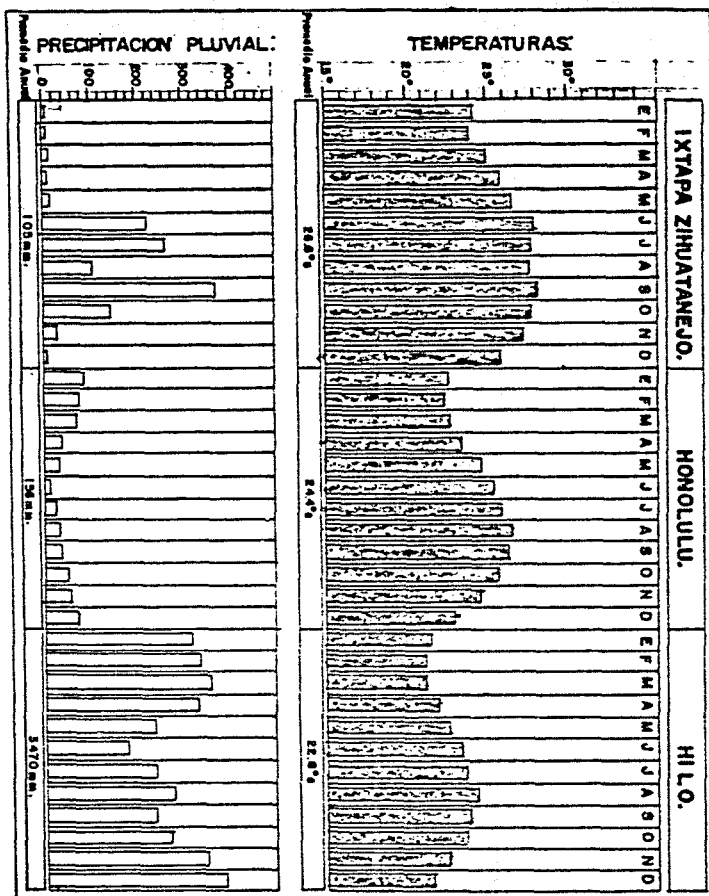


REGLAMENTACION DE USO DEL SUELO	ZONA HABITACIONAL										ZONA HOTELERA		ZONA COMERCIAL		ZONA INDUSTRIAL		ZONA COMERCIAL GENERAL	RECREATIVA			DESTINOS																
	ZONA URBANA																																				
	HMT	HMT	HCT	HLC	HMC2	HLC2	HMC3	HLC3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
Area (metros cuadrados)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500		
RESTRICCIONES DE CONSTRUCCION A LOS LINDEROS DEL LOTE	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	110%	120%	130%	140%	150%	160%	170%	180%	190%	200%	210%	220%	230%	240%	250%	260%	270%	280%	290%	300%	310%	320%	330%	340%	350%		
ALTIMA MARKA DE CONSTRUCCION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
ESTADIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		

Las restricciones no son aplicables a estas zonas

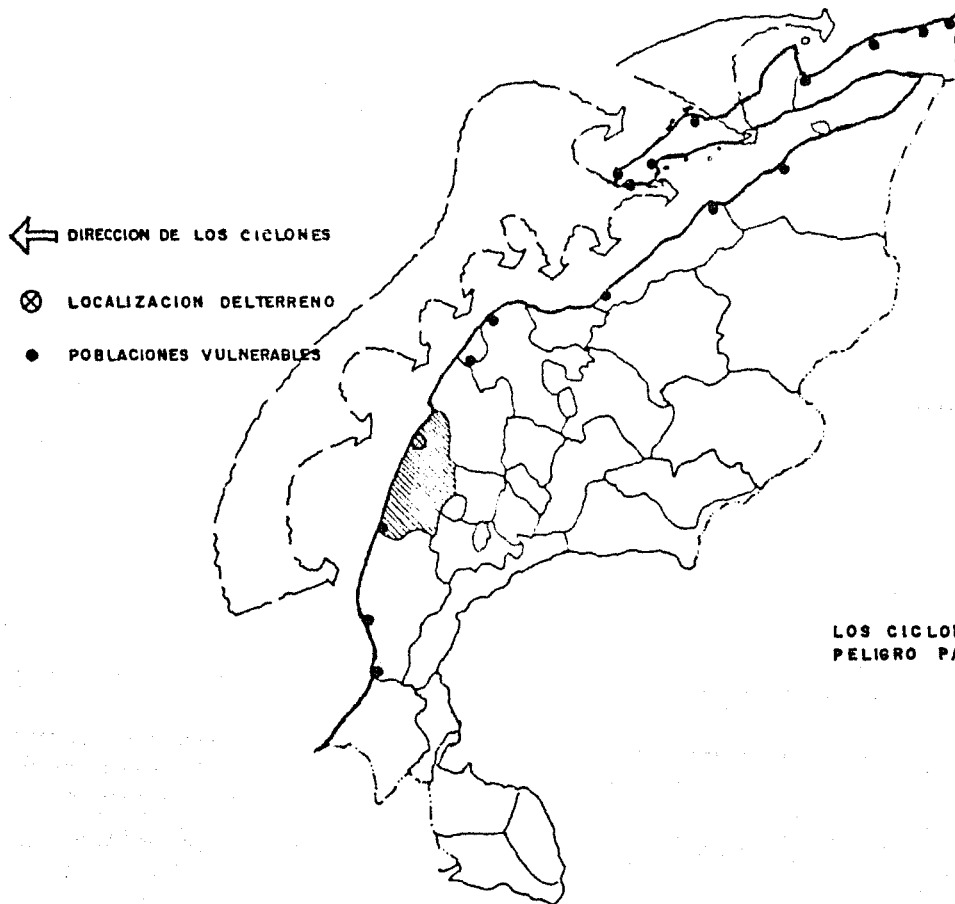
* Se estudiará por parte de las autoridades competentes, el proyecto particular





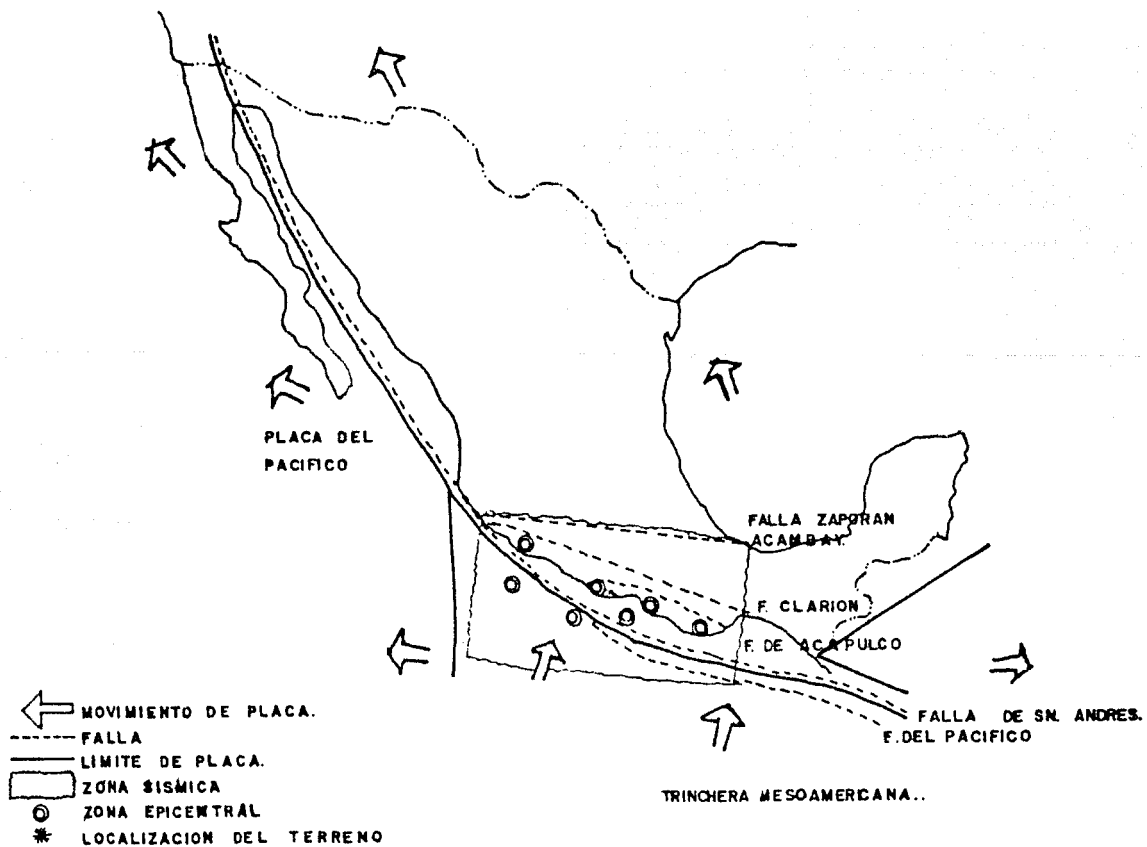
COMPARACION CLIMATICA.

C I C L O N E S...



LOS CICLONES NO REPRESENTAN
PELIGRO PARA LOS MORA DORES.

S I S M O G R A F I A...



2. PROGRAMA ARQUITECTONICO

2.1 LINEAMIENTOS Y DETERMINANTES PARA EL DISEÑO

Ubicación.- A 240 km al noroeste del Puerto de Acapulco se localiza Ixtapa-Zihuatanejo (desplazamiento por la carretera costera). "Playa las Gatas", lugar del proyecto, Casa de la Cultura.

Proyecto - Casa de la Cultura.

Los elementos arquitectónicos que integran dicho centro cultural son:

- a) Zona administrativa P. alta, a') Plaza de acceso.
- b) Cafetería de auto-servicio con terraza.
- c) Auditorio con capacidad para 300 personas (caseta de proyección).
- d) Zona de talleres:
 - I. Fotografía P.B.
 - II. Dibujo P.A.
 - III. Pintura
 - IV. Escultura
 - V. Serigrafía
 - VI. Grabado.

VII. Cerámica

VIII. Danza, idiomas y música

IX. Música

X. Sanitarios públicos

XI. Zona para exposición

c) Servicios

. Estacionamiento -- 65 cajones

. Cto. de máquinas

. Casetas de control (2)

Estacionamiento, en total son 65 cajones (60 cajones para automóvil grande y

5 cajones para camión grande, esto lo propongo para preveer la necesidad.

considero 150 pers/turno en talleres

Total de asistentes 300 pers.

ocupación del local "Casa de la Cultura" oscila entre 80 a 85% aprox. 240 pers.

Tipo de terreno: es irregular, su pendiente es accidentada, fluctúa entre 10% a 60%.

Eje térmico: Norte sur con el 15% de variación a ambos lados.

Temperatura: Media anual 27.7°C; máxima 32.7°C; mínima 20.3°C

sin cambios extremos lo que muestra que la temperatura por lo general es confortable.

Precipitación

Pluvial: máxima 120 mm.

Restricciones: La zona no tiene restricción alguna, en cuanto a límites, con respecto a la altitud, me baso con los requerimientos de diseño, uso de volumen adecuado para satisfacer las necesidades.

Por requerimiento de diseño uso una buena separación entre las vialidades perimetrales para preveer aislamiento acústico dejando un colchón de área verde.

La altura que he usado en el proyecto es de 9 a 10 mts. aproximadamente.

6 - mínima y 10 máxima.

2.2 FUNCIONAMIENTO

Esta Casa de la Cultura tiene como finalidad la cultura en la región para - que los habitantes originarios del lugar se cultiven intelectualmente.

El interés sociocultural va dirigido para todos los que hagan uso de sus instalaciones, Playa las Gatas es un lugar anexo a la bahía de Zihuatanejo, futuro crecimiento demográfico.

Cabe mencionar que este centro cultural, cubrirá la demanda de la población de Playa las Gatas a fines futuros. Para llegar a Playa las Gatas se propone una vialidad.

La Casa de la Cultura cuenta con los siguientes elementos arquitectónicos:

- . Acceso
- . Control y vigilancia
- . Estacionamiento
- . Plaza de acceso
- . Instrucción práctica "talleres"
- . Zona administrativa

2.3 ANALISIS DEL PROGRAMA

El acceso al centro cultural puede ser peatonal o en automóvil, ya que habrá control y vigilancia permanente en el estacionamiento, el lugar en que se ha ubicado el proyecto está limitado por un circuito perimetral.

Partiendo de las matrices de relación y diagramas de funcionamiento se llegó a una zonificación global de conjunto, tomando en cuenta para esto, necesidades del proyecto.



2.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO DE CADA ELEMENTO QUE CONSTITUYE AL CENTRO CULTURAL:

A U D I T O R I O

Lobby de acceso	110.0	M2.
Confitería o fumador	28.0	M2
Sanitarios hombres	18.0	M2
Sanitarios mujeres	16.0	M2
Cubo p/escalera y bodega	12.0	M2
Cuarto de aseo	6.0	M2
Rampas internas	20.0	M2
Areas butacas y pasillos	440.0	M2
Escenario	31.0	M2
Vestíbulo de camerinos	34.0	M2
Camerino c/baño (mujeres)	17.5	M2
Camerino c/baño (hombres)	17.5	M2
	<u>750.0</u>	<u>M2</u>

CAFETERIA DE AUTOSERVICIO TERRAZA Y JARDIN

P. BAJA

Cocina	35.0	M2
Despensa	9.0	M2
Sanitario vestidor H	19.0	"
Sanitario vestidor M	19.0	"
Receso para empleados	25.0	"
Area barra	8.0	"
Area comensales	130.0	"
Sanitarios M.	10.0	"
Sanitarios H.	10.0	"
Cto. de aseo	5.0	"
Vestíbulo	30.0	"
Terraza	50.0	"
Jardín en terraza	100.0	"
	<u>450.0</u>	M2

ZONA ADMINISTRATIVA

Vestíbulo (sección escolar)	60.0	M2
Area de atención	28.0	"
Coordinador ½ baño	22.0	"
Administrador ½ baño	20.0	"
Sala de espera	90.0	"
Area secretarias ½ baño	45.0	"
Subdirector ½ baño	35.0	"
Director c/secretaria baño completo	60.0	"
Sala de juntas	40.0	"
	<u>400.0</u>	M2

AREA DE INSTRUCCION PRACTICA (TALLERES)
TALLER DE FOTOGRAFIA P. BAJA

Vestíbulo c/escaleras	50.0 M2
Estudio	40.0 "
Laboratorio de negativos y transparencias	30.0 "
Laboratorio de ampliación 1	20.0 "
Laboratorio de ampliación 2	65.0 "
Laboratorio de ampliación 3	65.0 "
Circulación	30.0 "
	<u>300.00 "</u>

TALLER DE PINTURA P. BAJA

Vestíbulo	55.0 M2
Area modelo	10.0 "
Area caballetes	35.0 "
Area de trabajo	200.0 "
	<u>300.0 M2</u>

TALLER DE ESCULTURA P. BAJA

. Vestíbulo	56.00 M2
. Salón para clases teóricas	60.00 "
. Bodega	24.00 "
. Area de enjuague	10.00 "
. Area para depósitos (barro).	80.00 "
. Mesas de trabajo con estantes	150.00 "
. Area para metates	30.00 "
. Area para la escala	20.00 "
. Area de vaciado y moldeado	100.00 "
. Area de tallado	80.00 "
	<hr/>
Suma =	600.00 M2

TALLER DE SERIGRAFIA P. BAJA

. Vestíbulo	70.00 M2
. Mesas de impresión	60.00 "
. Mesas para revisión	110.00 "
. Guillotina	4.00 "
. Enjuague	10.00 "
. Area de moldes	4.00 "
. Cámara al vacío	12.00 "
. Area para restiradores	30.00 "
	<hr/>
Suma =	300.00 M2

EXPOSICION

. Area de exposición	490.00 M2
. Circulación general para distribución a talleres	210.00 "

TALLER DE GRABADO

. Area común (circulación)	45.00 M2
. Vestíbulo	56. "
. Mesas de trabajo madera	90. "
. Mesas para impresión metal	50. "
. Mesas para grabar metal	50. "
. Area de enjuague	9. "
	<hr/>
	300.00 M2

TALLER DE CERAMICA

. Vestíbulo c/escalera	40.00 M2
. Vestidor hombres	10.00 "
. Vestidor mujeres	10.00 "
. Salón para clases teóricas	60.00 "
. Area mesas y estantes	80.00 "
. Bodega	30.00 "
. Tornos manuales	120.00 "
. Tornos eléctricos	20.00 "
. Mesas para preparar barro (madera)	50.00 "
. Area depósitos-hornos, mesas para preparar el barro (acero), metates, secadoras	140.00 "
. Area común (circulaciones)	<u>120.00 "</u>
	Suma = 600.00 M2.

TALLER: DANZA, IDIOMAS, SANITARIOS PUBLICOS Y MUSICA

. Vestíbulo	40.00 M2
. Area común pasillos y receso	100.00 "
. Danza regional	. Vestidor H.
programada	. Vestidor M.
	. Vestíbulo
. Idiomas cub.	140.00 "
. Sanitarios públicos H. y M.	60.00 " P. BAJA
. Aula teórica práctica	<u>140.00 "</u>
	Suma = 600.00 M2

TALLER DE MUSICA P. ALTA

. Aulas para música de cámara	140.00 M2
. Aulas de música folclórica y de banda	280.00 "
. Area común circulación general	<u>95.00 "</u>
	Suma = 515.00 M2

TALLER DE DIBUJO ARQUITECTONICO P. ALTA

. Vestíbulo y circulación	40.00 M2
. Area restiradores	60.00 "
. Cubículo profesor	20.00 "
. Aulas para dibujo	<u>120.00 "</u>
	Suma = 240.00 M2

. Casetas de control	
. Estacionamiento . Cajones con circulación	2,400.00 M2
. Zona con árboles (jardín)	
. Cuarto de máquinas	50.00 "
. Patio de maniobras c/jardín anexo	1,200.00 "
. Plaza de acceso c/área jardinada (plantas p/hornato)	2,500.00 "
. Colchón de amortiguamiento	
pasto, árboles y arbustos	4,690.00 M2

3. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EN SUS DIVERSOS ASPECTOS

3.1 URBANISMO

El proyecto se desarrollará en un terreno de forma irregular con un alargamiento de Este a Oeste.

Ubicado en la zona costera de Zihuatanejo, playa las Gatas, aproximadamente a 300 mts. de la playa, y a los 100 mts de altura con respecto al nivel del mar.

La topografía es bastante accidentada, ya que cuenta con pendientes que oscilan de 10% hasta el 60%.

Una vez realizado el estudio del contexto asoleamiento, vientos dominantes, vientos reinantes y ángulos visuales con respecto al mar se determinó que las orientaciones más favorables deben ser, norte-sur, ya que la mayoría de los elementos que integran la Casa de la Cultura tienen vista panorámica hacia el mar. Existe la posibilidad de variar 15° hacia cualquier lado del eje norte sur. Teniendo de esta forma - un óptimo asoleamiento y una buena orientación de los vientos reinantes, para utilizar la ventilación cruzada.

3.2 CRITERIO DE DISEÑO:

El criterio de diseño a seguir en este proyecto, obedece a que el contexto que integra dicho lugar, se compone de viviendas estilo provinciano, por lo cual, y considerando que el turista es en su mayoría personas de ciudad, y que lo que el pretende es recrear la mente y el cuerpo, (y esto sólo se logra con espacios agradables-proyectados para el hombre).

En términos generales decidí respetar el contexto y crear los espacios con el toque de arquitectura típica, ya que es lo que el paseante desea ver, empleando así en gran parte los materiales y los métodos constructivos más usuales de la región auxiliándome de los conocimientos y soluciones modernas para la solución de los problemas técnicos.

Empleo en la cubierta estructura metálica, está protegida con pintura especial, lámina romsa, malla electrosoldada y posteriormente una capa de comprensión de concreto $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$, impermeabilizante, y por último un enladrillado. Propongo estructura metálica en la cubierta ya que se cuenta con un centro de abasto cerca de la región en cuestión (zihuatanejo) las truchas en Lázaro Cárdenas, lugar industrial que abastece todo su alrededor de materia prima, todo para el ramo de la construcción.

El proyecto cuenta con una plaza de acceso a la casa de la cultura, un espejo de agua para que reanime el ambiente en conjunto con las plantas de hornato que propongo en la parte perimetral de la plaza, tanto en la plaza y andadores propongo un pavimento de adoquín, ya que es un material típico de la región, sólo uso pavimento de asfalto en la circulación ya que en el área de los cajones también propongo adoquín.

El uso del adoquín es recomendable ya que dicho material permite la absorción del agua, es antiderrapante, se puede sustituir sin deterioro alguno, en general su ejecución es rápida. En general este material reúne ciertas características (favorables).

3.3 CRITERIO ARQUITECTONICO

El circuito perimetral que conforma la zona del proyecto en cuestión se pensó para fines futuros (posible crecimiento demográfico), antes se proyectó un conjunto habitacional del cual se pensó el centro cultural ya que es parte de las necesidades del habitante.

Para llegar a la casa de la cultura.

10. Se llega a un estacionamiento o se puede llegar directamente ya que - -
existen dos accesos: peatonal y vehicular.

El estacionamiento cuenta con 65 cajones, de los cuales 5 de ellos están --
destinados para autobuses. Dicho elemento también cuenta con 2 casetas de control.

Se cuenta también con una plaza de acceso, de la cual se pueden desplazar -
a cualquier elemento que integran a la casa de la cultura, se puede ir al auditorio,
administración, cafetería o a zona de instrucción práctica "talleres".

3.4 CRITERIO ESTRUCTURAL

La configuración del terreno es principalmente de arcilla, muy pegregoso -
aunque esto no indique que el terreno sea muy resistente, por lo que se propone una -
resistencia que oscila entre 8 a 10 ton/m².

La cimentación será según criterio estructural (cimentación de concreto ar-
mado) (zapatas corridas y trabes rigidizantes) las cuales serán utilizadas en todos -
los elementos que constituyen a la casa de la cultura.

Los pequeños muretes que describo en el proyecto están sólo en la parte exterior su función es dividir y sostener la tierra, que se encuentra a otro nivel.

La super estructura será a base de columnas de concreto armado en todo el proyecto y por ende la cimentación, así también las trabes que van diseñadas en su sección de la forma que a continuación se describe.

Base = $1/2$ y $1/3$ del peralte, y peralte = $1/10$ de la longitud del claro.

A pesar de ser zona costera si utilizó estructura metálica ya que se protegerá con pintura especial, la estructura que constituye la techumbre, es a base de armaduras de acero, lámina roma, malla electrosoldada, capa de compresión, impermeabilizante asfáltico y un enladrillado, en auditorio, hay una combinación de techumbres - losa plana, techumbre ligera como en talleres.

- En cafetería, administración uso en entrepiso y techumbre losa reticular.
- En terraza su techumbre es a base de domos de cañón corrido apoyados sobre ligas de acero.

3.5 PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Este procedimiento será de tipo convencional, es decir realizado en el sitio el tiempo estimado en 12 meses (1 año) la ejecución de los diferentes conceptos de trabajo deberá ejecutarse a las especificaciones y normas de construcción que marquen los reglamentos oficiales (C.F.E, S.A.R.H, S.E.D.U.E.) y los existentes en la zona.

Todos los materiales a usar deben ser de fabricación nacional, así como la mano calificada será la existente en el lugar. En términos generales el método constructivo será el siguiente:

I TRABAJOS PRELIMINARES.

Primero se instalará un campamento y las bodegas de materiales; después limpieza del terreno, paralelamente se hará la instalación de hidrantes que lleven las pilas superficiales que se harán para el almacenamiento de agua dulce para cubrir la demanda que se utilizará en la obra.

II CIMENTACION.

Con maquinaria pesada se harán los terraciados y rellenos generales, paralelamente

lamente los cimientos y muros de contención, así mismo la compactación del terreno,-- utilizándose para todo trabajo agua dulce almacenada en las pilas o depósitos fabricados en el sitio.

III ESTRUCTURA

Se hará a base de columnas, traveses y losas integrada de los siguientes elementos: Armadura metálica, lámina roma, malla electro soldada, capa de compresión, impermeabilizantes y enladrillado, en los talleres y auditorio en zona de camerinos - usarse losa maciza.

Los entresijos en talleres serán de armadura metálica lámina-maya electro - soldada y su capa de compresión, en administración y cafetería usará losa reticular - tanto en entresijo como en el techo.

En terraza usará domo de cañón corrido apoyado en vigas de acero. Utilizando para todo trabajo concreto hecho en el lugar con revolvedora mecánica y con las especificaciones dadas en el plano estructural.

IV ALBANILERIA Y ACABADOS.

Los muros de la construcción en donde existen columnas serán sólo divisorios y llevará de base un armado ahogado en el firme para soportar, asimismo también llevará castillos en donde sea necesario reforzar los muros en las columnas. Se manejarán 3 tipos de muros el tabique utilizado será rojo, recocado, hecho a mano principalmente de la zona, de medidas aproximadas de 7 x 13 x 28 cm. se utilizarán muros de 21 cm. en los lugares donde marque el plano de acabados y se hará con el fin de darle mayor anclaje de apoyo ya que estoy usando 6 metros de altura. Este espesor sólo usará a 3 metros, el complemento se usa muros de 15 en donde marque el proyecto.

Se utilizará muros de 7 cm. sólo en mamparas y estas serán atadas con mortero de resistencia considerable proporción cemento-arena 1-4. Los pisos y acabados serán de diversos materiales, utilizándose para todo materiales de fácil aseo, pensando que no será de costos elevados. Se impermeabilizarán todas las techumbres sea cual fuese el material que la constituyen.

V OBRA EXTERIOR

Las plazas de acceso y los andadores serán de elementos que se puedan sustituir, adoquín considero el adecuado.

Los andadores que sean de concreto, serán con el acabado martelinado, todos los andadores incluyendo la plaza de acceso serán semiabiertos tratándose con zonas jardinadas y de una buena plasticidad con arreglos en el jardín. Todas las zonas destinadas para jardín serán cubiertas con una capa de tierra vegetal de 50 cms de espesor, la zona de circulación en estacionamiento será cubierta con una capa asfáltica y los cajones con adoquín. El patio de maniobras con adoquín.

VI HERRERIA.

Todas las ventanas serán de perfiles de aluminio extruido, sujetos con taquetes y tornillos, quedará además sellados por la parte exterior, los elementos verticales quedarán a plomo y los horizontales a nivel.

VII INSTALACION Y COMPRA DE EQUIPO. (Ver capítulo correspondiente)

VIII CARPINTERIA.

Toda la madera a utilizar será de 1a y 2a clase, según especificación de los planos correspondientes.

Las puertas de todos los elementos que integran el centro cultural, serán--

puertas de tambor cubiertas con formaica ya que así se facilita el aseo de las mismas. Hay notable economía)

IX VIDRIERIA.

Todo será se cristal flotado del país con un espesor mínimo de 6 mm.

X PINTURA.

Esta se aplicará sobre toda la superficie, indicadas en el plano de acabados correspondiente, haciendo incapie a las indicaciones del fabricante.

3.6 INSTALACIONES: ELECTRICA

La zona cuenta con tendido de energía eléctrica en una proximidad de 0.5 km que es la infraestructura existente en "playa la ropa" de allí abasteceré el centro cultural, con un tendido en alta tensión, por lo cual en el proyecto propongo que -- exista una subestación eléctrica en el cuarto de máquinas que me transformará la energía en voltaje adecuado y de allí se distribuye a los diferentes puntos de la casa de la cultura, propongo también una planta generadora de energía diesel que funcionará - en caso de emergencia cuando el suministro de C.F.E. llegue a fallar, la capacidad -

de esta planta será únicamente la necesaria para que el inmueble no se quede sin energía para tal fin se racionará el consumo de energía, haciéndose uso de ella únicamente para las funciones básicas.

INSTALACION ELECTRICA

Se contará con un interruptor general, tableros generales, de aquí pasará a cada uno de los lugares específicos, existiendo en estos sus respectivos circuitos, - habrá un aislamiento en cuanto a funciones y así facilitan reparaciones que surjan ya sean locales o parciales sin que interrumpa el suministro general.

INSTALACION HIDRAULICA

Esta se hará con tubos de asbesto-cemento o P.V.C. hidráulico (red general) es decir el conducto que vendrá de los depósitos instalados a unos 380 metros. dichos depósitos se localizan en la curva de nivel 120 metros de altura con respecto al nivel del mar.

Estos depósitos se abastecerán de la infraestructura existente en "playa la ropa" anexa a playa las gatas (lugar en que se ubica el proyecto).

La instalación interna se hará con P.V.C hidráulico ya que es el material -

que reúne las características óptimas para esta zona.

INSTALACION SANITARIA

Esta se hará a base de tubos de cemento y se conecta al colector general -- propuesto en la vialidad. Ya que dicho colector está conectado a un pozo de tratamientos de aguas negras ubicado en playa la ropa con esto se previene la contaminación-- que tanto afecta a la humanidad.

Todas las bajadas a los registros se hará con tubo P.V.C.

3.7 ACABADOS. (PISOS)

En la zona de talleres tendremos pavimento de concreto pobre terminado fino para reacondicionar alfombra y en algunos colocar loseta de barro comprimido de 20x30.

- En cafetería, terraza, zona pública, colocaré loseta de barro de 15x30 cm. esmaltada.
- En auditorio firme de concreto martelinado --bajo alfombra-- alfombra.
- En administración, losa terminada semirústica, bajo alfombra, alfombra, en

áreas públicas loseta de barro comprimida de 20x30

ACABADOS (MUROS)

Por lo general en la parte exterior los dejan con un acabado cacahuateado - y en la parte interior aplanado terminado fino (mortero-cemento-arena prop. 1:4).

- Los baños y en general todas las zonas que tengan humedad serán recubiertas con diversos materiales tales como azulejos y losetas esmaltadas.

ACABADOS (PLAFONES)

Por lo general será de metal desplegado y en algunos casos de tablarroca -- (en zona administrativa), también usaré placas de unicel.

ACABADOS (CUBIERTAS)

- La cubierta en administración es de losa reticular con relleno para lograr la pendiente adecuada (desalojo de agua pluvial).
- En terraza es a base domos de cañón corrido colocándose sobre vigas de -- acero apoyadas en la estructura de la cafetería y la losa de talleres -- (apoyo libre).

-
- Por lo que respecta al auditorio hay dos tipos en la parte frontal (zona de camerinos) hay losa de concreto armado y en la parte de las butacas y escenario armaduras-lámina roma-malla electro soldada-capa de compresión. Y enladrillado, esto se aplica en talleres.
 - En zona de exposición estructura espacial.

4. ESTUDIO FINANCIERO

El objetivo de este estudio consiste en demostrar la rentabilidad y conveniencia de la construcción de un centro cultural con capacidad de 620 usuarios/día para la zona de instrucción ("talleres"), seccionado en dos turnos, 310 usuarios/turno suponiendo que este tenga un 100% de llenado.

Como lo más lógico es que el cupo no sea total, manejo un porcentaje de concurrencia del 80% y esto me arroja un total de 496 usuarios, estos usuarios serán de tipo permanente, es decir quienes harán uso de los talleres.

Además se dispone de un auditorio múltiple ("puede tener funciones diversas") con una capacidad total de 350 concurrentes, los cuales ingresarán utilidad al centro cultural, finalmente se dispone de una cafetería de autoservicio con capacidad de 40 a 45 personas, la venta sólo es de alimentos ligeros que también contribuirán a la recuperación de la inversión. Con esto se pretende demostrar que la inversión hecha para la realización de este proyecto es recuperable y redituable satisfactoria y convenientemente, considerando desde luego que económicamente sea accesible a nues --

tro pueblo que en su mayoría son de escasos recursos.

El contenido de este estudio comprende:

1o. El cálculo del costo total de la construcción, mobiliario y equipo en la fecha en que el presupuesto es realizado.

2o. Actualización: Considerando que vivimos una etapa de economía "controlada" (pacto de solidaridad económica), se toman los costos vigentes actuales los cuales permanecerán hasta principios de diciembre, después de esta fecha según opiniones de expertos, los costos de insumos salarios y materiales diversos tendrán un reajuste inflacionario de aproximadamente el 25% y el pacto proseguirá por un tiempo determinado (aproximadamente 6 meses al finalizar esta nueva fecha no se sabe en realidad que pase, pero para efectos de la realización del presente estudio consideremos que la economía se reajusta en otro 25%.

En el transcurso de estas fechas la obra ya habrá sido terminada y puesta en funcionamiento.

3o. Obtención del costo de rentabilidad y recuperación de la inversión para el promotor (en este caso sería el municipio de Zihuatanejo).

COSTO TOTAL DE LA CONSTRUCCION Y EXTERIORES

CONCEPTO QUE CAUSA LA INV.	TOTAL M ²	COSTO M ²	COSTO TOTAL/CONCEPTO \$
A). CONSTRUCCION CUBIERTA	6,317.00	500,000	3,158,500,000.00
B). PLAZA DE ACCESO Y JARDINERIA DE HORNATO	2,500.00	180,000.00	450'000 000.00
C). ESTACIONAMIENTO, PATIO DE MANIOBRAS Y VIALIDADES	3,600.00	120,000.00	432' 000 000.00
D). AREA VERDE AMORTIGUAMIENTO (PASTO, ARBUSTOS Y ARBOLES.	4,690.00	80,000	375'200,000.00
suma =	17107 ≈ 17,000 m ²		
* COSTO DE AREAS INTERIORES Y EXTERIORES			-4'415'700, 000.00.
E) EQUIPAMIENTO URBANO (8% DEL COSTO ANTERIOR)			---353'256,000.00
COSTO TOTAL: CONSTRUCCION EXTERIOR Y EQUIPAMIENTO URBANO			-4'768,956,000.00

PRESUPUESTO DE INVERSION, MOVILIARIO Y EQUIPO.

N O T A

Para la obtención de estos porcentajes me auxilié de personal de Teléfonos-de México, de los gastos que ellos arrojan en estos conceptos obviamente son mayores-ya que los equipos que manejan son muy sofisticados, pero me recomendaron porcentajes aproximados al proyecto; el costo del terreno lo obtuve del valor comercial sobre bie-nes raíces que impera en la zona (consultando periódicos y promotores).

%	CONCEPTO	COSTO POR CONCEPTO	OBSERVACIONES
8%	Terreno 17,000 m ² x \$35,000 m ²	\$ 552,922,000.00	Costo del terreno
69%	Construcción Total	\$ 4'768,956,000.00	Costo total d/la obra
12%	Mobiliario: Equipos Especiales	\$ 829,383,000.00	
2.5	Equipo de Servicio y Mant.	\$ 172'788,000.00	
5.1%	Mobiliario oficinas e (instrucción)	\$ 352,488,000.00	
3.4	Gastos Preoperativos	\$ 234,992,000.00	
100%	Inversión estimada al concluir la obra (costo actualizado).	\$ 6'911,530,000.00	

* Se eliminan las fracciones menores a \$1000.00

ACTUALIZACION

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Tomando en cuenta que vivimos en una época inflacionaria de repercusión considerable entodo tipo de materiales, insumos y salarios, se incrementa el costo actual de la obra al costo que tendrá esta al finalizarla y ponerla en operación.

Bien conocido es en nuestro país (incluso mundialmente) que México vive una etapa de economía controlada "pacto de solidaridad económica" (en otros países congelación de precios y salarios), con lo cual el gobierno federal logra controlar en parte la inflación que en últimas fechas ha asotado la Economía Mexicana.

"El pacto" ha mantenido la economía estable desde hace 4 meses y se mantendrá - hasta diciembre, después de esta fecha sufrirá un reajuste inflacionario del 25% - - aproximadamente, por lo cual se prolongará el control otros 6 meses (estos son apuntes de lo que se comenta por expertos en la materia), a finalizar la anterior fecha no se sabe que sucederá pero para efectos del presente estudio consideramos que se tiene otro reajuste inflacionario del 25% y se estabiliza la economía por otro lapso similar.

En el transcurso de este tiempo la obra ya ha sido terminada y puesta en ope
ración.

Costo actual \$ 6'911,530,000.00

TABLA DE INDEXACION (INVERSION, TIEMPO Y AVANCE DE OBRA)

	1a. ETAPA	2a. ETAPA	3a. ETAPA
Calendarización Etapas	1o. Sept. al 1o. Dic/1988	2o. Dic.88 al 1o. Mayo d/1989.	2o. Junio 89 al 1o. Sept. 1989.
% del total (según avance)	35%	55%	30%
Inversión	2'419'035,000.00	2'419'035,000.00	2'073'459,000.00
Inflación	ESTABLE	25%	25%
Saldo (al finalizar la etapa).	4'492'495,000.00	2'073'460,000.00	00.00
\$ acumulado \$ con% d/inflación	2'419'035,000.00	6'220'377,500.00	10'021'719,000.00
Costo Total:	GENERALIZANDO	11'000'000,000.00	
Avance d/obra	<ul style="list-style-type: none"> - Compra d/terreno - Limpia y nivelación - Cimentación - Inicio de estructura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Total de estructura - Inst. 1a. fase - Acabados 1a. fase - Inicio d/urbanización y exteriores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acabado total - de la obra - Urbanización y ext. - Equipos de Instalaciones. - Gastos preoperativos.

Se estima que 40 ó 45 días antes del 10. de septiembre de 1989 se finalice el total de la obra, utilizando estos días como colchón de amortiguamiento para absorber atrasos, publicidad y propaganda para la operación de la (Casa de la Cultura) o Centro Cultural.

RENTABILIDAD Y RECUPERACION DE LA INVERSION

Se propone que sea el mismo municipio de Zihuatanejo, quien administre y promueva el Centro Cultural, para que de este modo se eviten los intermediarios y la rentabilidad de la institución sea accesible a las clases para quien es proyectada.

Como se asentó anteriormente, la casa de la cultura cuenta con tres tipos de ingresos:

- 1.- Los talleres (instrucción práctica)
- 2.- El auditorio
- 3.- La cafetería

De los cuales; el auditorio y la cafetería se estima que arrojarán ingresos suficientes para el mantenimiento de la institución, compra de insumos y pago de per-

sonal que laborará, por lo que se tomará como fuente de recuperación de la inversión-
inicamente los talleres.

Para esto se tomarán en cuenta los siguientes puntos:

TABLA DE RECUPERACION FINANCIERA

COSTO TOTAL DE LA OBRA	USUARIOS/DIA (80% DEL TOTAL)	COSTO/MES INST.SIMILARES (PRIVADAS)	COSTO/MES EN ESTA INSTITUCION	INGRESO MENSUAL	INGRESO ANUAL	TIEMPO DE RECUPERACION.
11'000,000,000.00	496 pers.	300,000.00	200,000.00	99'200,000	1'190,400,000.00	9.24 AÑOS

Por lo que se observa la recuperación financiera se obtendrá antes de los 10 años por lo que es aceptable no sólo para el municipio, sino que hasta para una empresa privada; además que si lo administra el municipio, cumple con la función de brindar al pueblo preparación e instrucción, de la cual debe de ser uno de los principales objetivos, por lo que se concluye que: El proyecto es viable porque alivia al municipio de una de sus funciones, además le es rentable proporcionándole ingresos y

utilidad después de los 10 años.

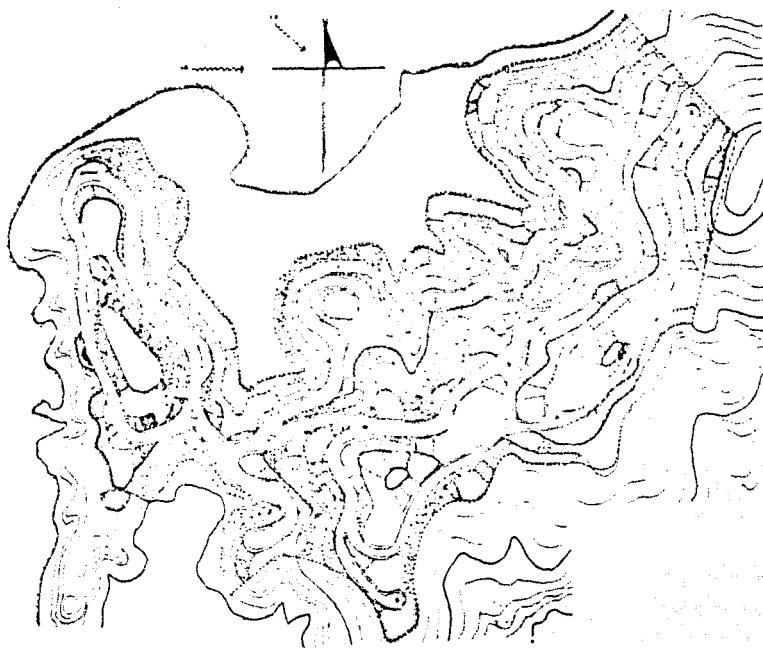
Finalmente es justificada la inversión porque el costo de la colegiatura -- mensual es accesible a las posibilidades de una persona de escasos recursos (inferior al salario mínimo vigente).

NOTA: La casa de la cultura tiene capacidad para un número de usuarios mayor al estipulado, con lo que se prevee un posible crecimiento demográfico, lo que dará lugar también a la reducción del costo de la colegiatura, haciéndolo así más accesible a los habitantes de la región.

B I B L I O G R A F I A

Plan Maestro del Aeropuerto de Zihuatanejo
Instituto Metereológico Nacional
Censo General 1984 (45,110 habitantes)
Plan Maestro del Desarrollo Ixtapa-Zihuatanejo.

5	LAMINAS DEL PROYECTO	ESCALA
1	PLANO TOPOGRAFICO	1:2500
2	CONJUNTO HABITACIONAL	1:2500
3	INFRAESTRUCTURA	—
4	PLANTA DE CONJUNTO	1:500
5	PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA	1:250
6,7,8,9	PLANTAS ARQUITECTONICAS "TALLERES"	1:100
	•CAFETERIA DE AUT.	1:100
10	PLANTA ARQUITECTONICA •TERRAZA	1:100
	•AUDITORIO	1:100
11	PLANTA ARQUITECTONICA ADMON.	1:100
12	FACHADAS DE CONJUNTO	1:100
13 - 14	FACHADAS ARQUITECTONICAS	1:100
15 - 16	CORTES ARQUITECTONICOS	1:100
17 - 18	CORTES/FACHADA	1:20
19 - 20	DETALLES	VARIAS
21 - 22	PERSPECTIVAS	VARIAS



1000 0.00
 900 0.00
 800 0.00
 700 0.00
 600 0.00
 500 0.00
 400 0.00
 300 0.00
 200 0.00
 100 0.00
 0 0.00




 UNAM

CARRA DE LA
 ESCULTURA

ESTAD. GUATEMALA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE GUATEMALA

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

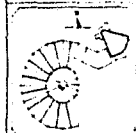
DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

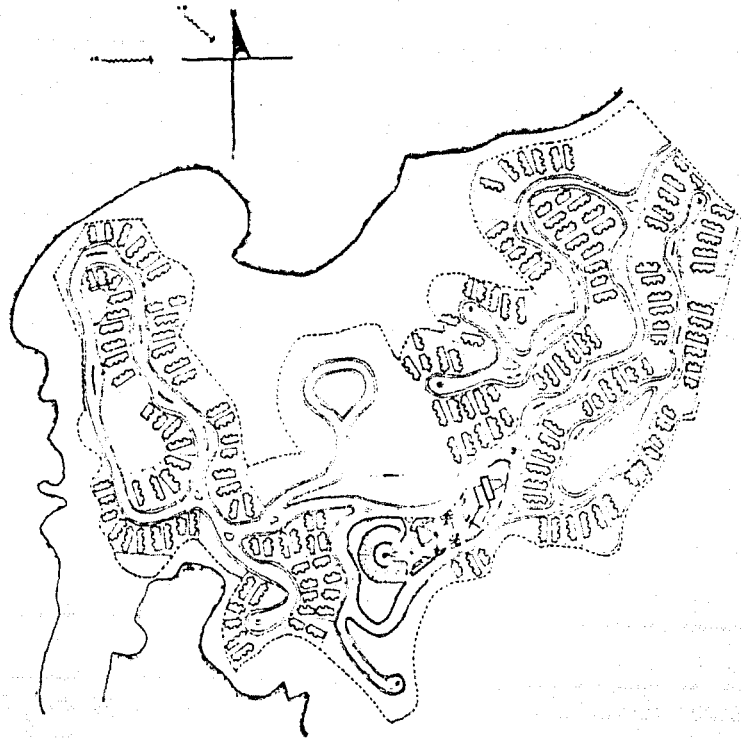
DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS





DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

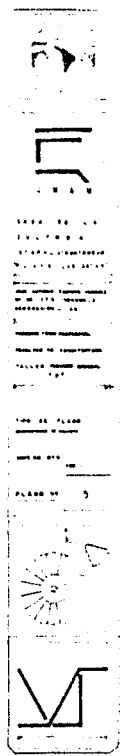
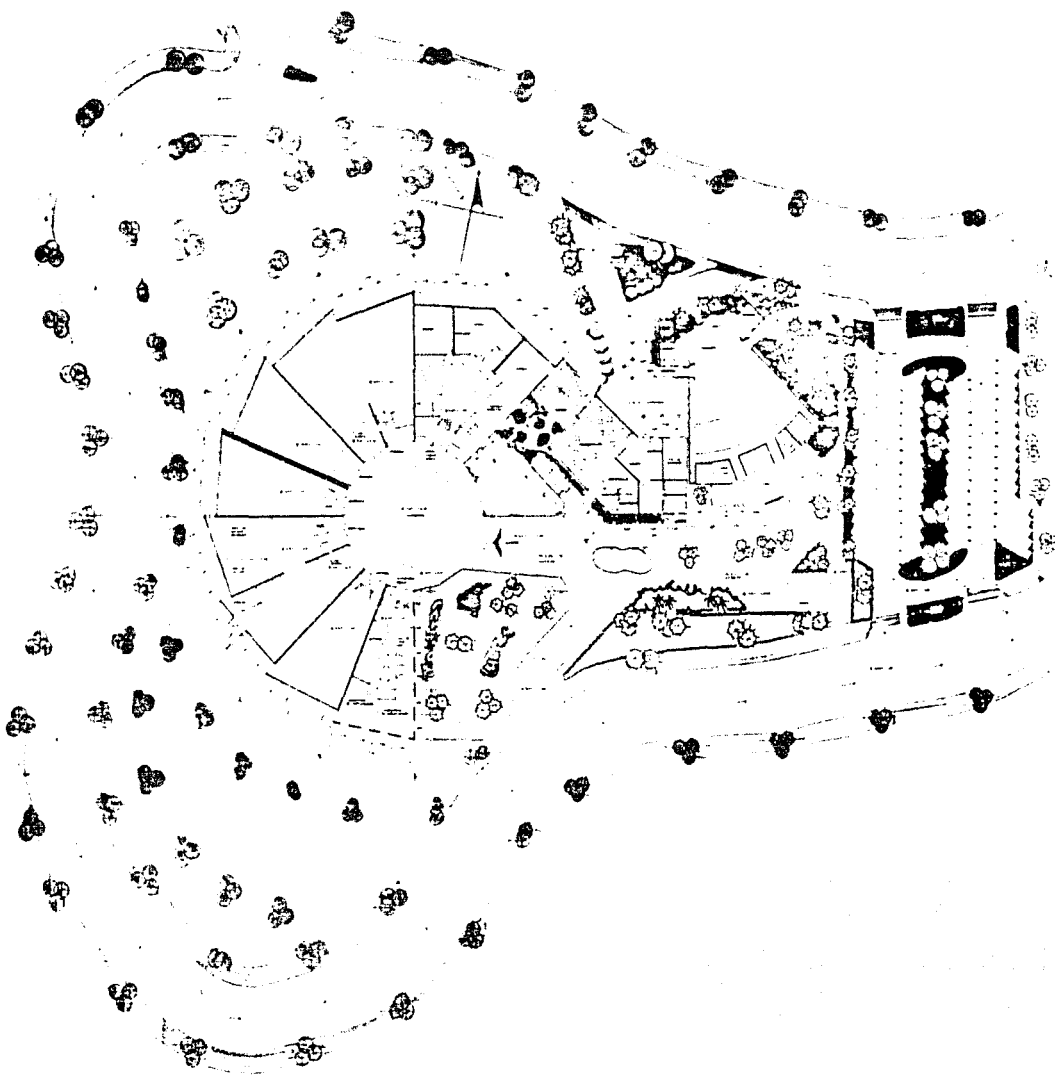
DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS

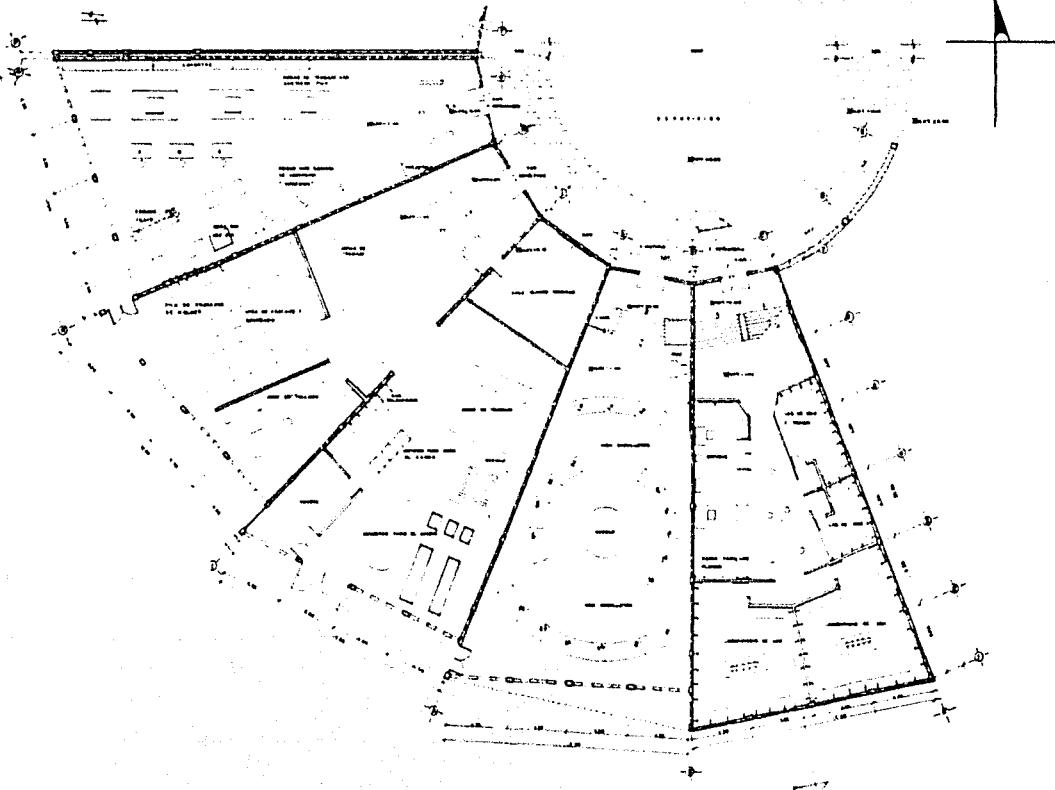
DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS






 UNAM	
 UNAM	
CARRO DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA "LA VILLA LAS ESTERAS" DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DE CIENCIAS Y ARTES DE GUATEMALA	
TÍTULO DEL PLANO PLANO DE ADQUISICIÓN TALLERES DE ARQUITECTURA	
TIPO DE PLANO PLANO DE ADQUISICIÓN	
AÑO DE USO 1967	
PLANO DE 2	
	
 UNAM	







U. A. M.

**SALA DE LA
CULTURA
TETAPA - CINTARAN
"LAS LAS ESTAS"**

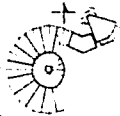
**PROYECTO ARCHITECTONICO
DE UN CENTRO CULTURAL Y
DE EDUCACION - 20**


**PROYECTO DE
RECONSTRUCCION DE LA
SALA DE LA CULTURA
TETAPA - CINTARAN
"LAS LAS ESTAS"**

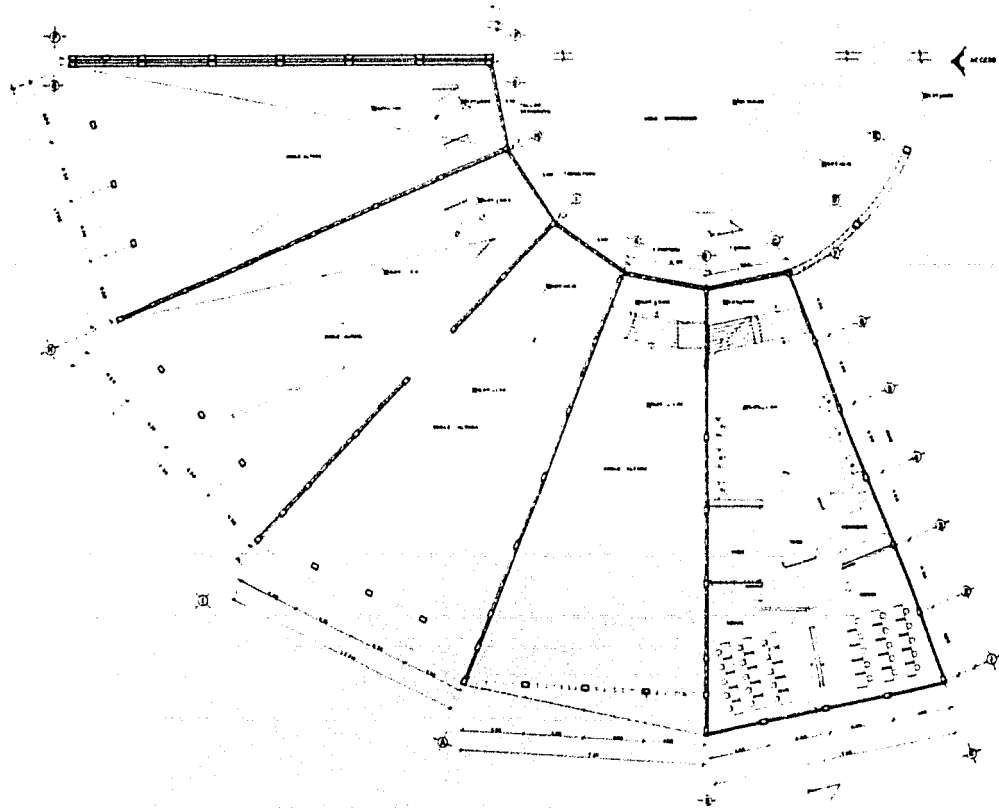
**TIPO DE PLANO
Plano de planta**



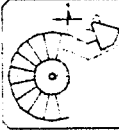

**ESCALA DE
1:100**

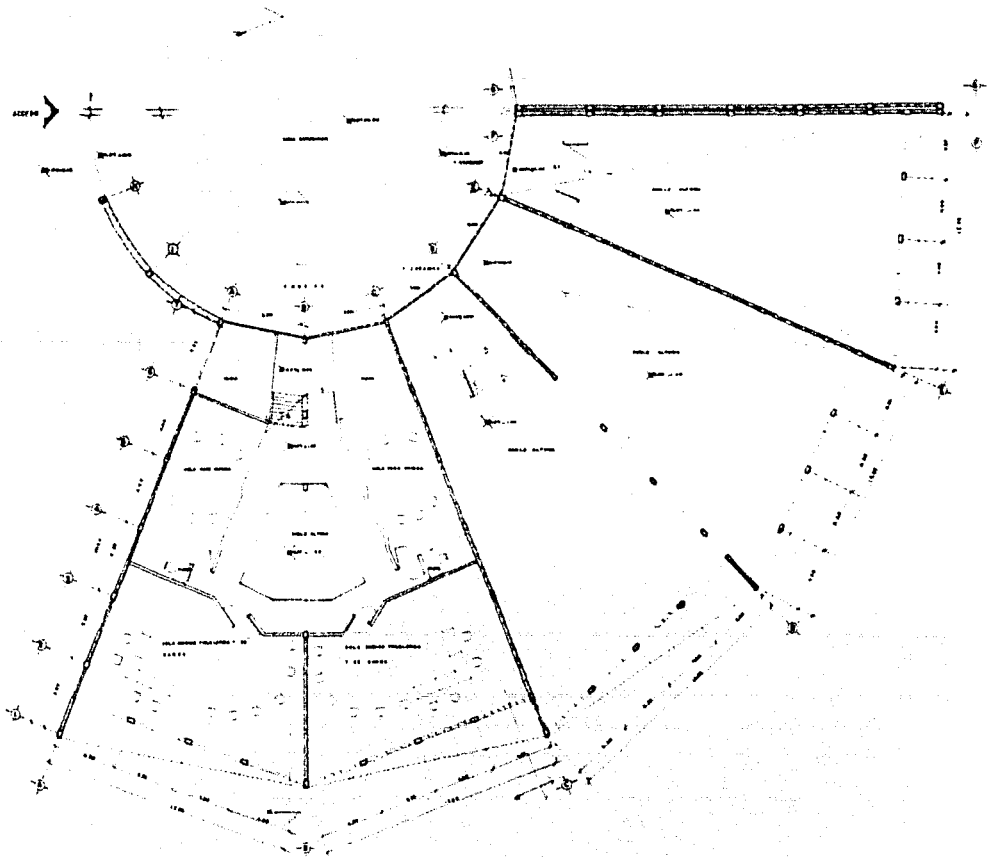
PLANO NO. 6









 UNAM
CASA DE LA CULTURA (CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS) <hr/> DEL CENTRO CULTURAL DE LA UNAM SECCION - 30
PROYECTO DE ARQUITECTURA PLANO DE ARQUITECTURA TALLER DE INVESTIGACION 2da.
TIPO DE PLANO PLANO DE ARQUITECTURA
AÑO DE OBTENCIÓN 1988
PLANO NO. 8







UNAM

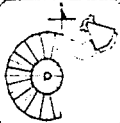
ESCUELA DE LA
ESCULTURA,
CULTURAL, ZIMBABWE
"LA VIDA LAS OTRAS"


PROFESOR
INGENIERO EN ARQUITECTURA
TALLER DE ARQUITECTURA
1977

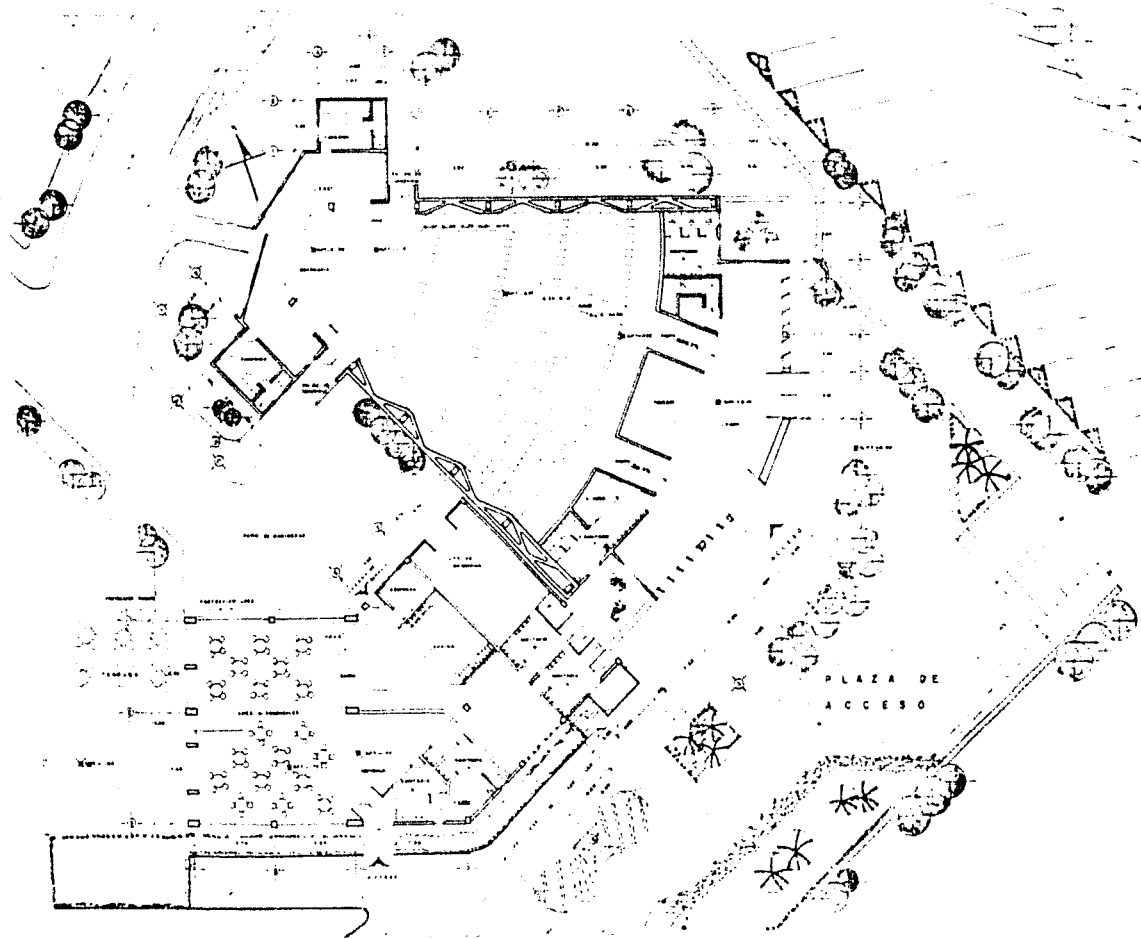
TITULO DE PLANO
PLAN DE PLAZA DE OBRAS



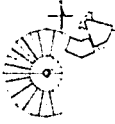

ESCALA
1:100

PLANO DE
9







	
	
UNAM	
SERA DE LA CULTURAL ESTADOS UNIDOS MEXICANOS "CASA LAS SERRAS"	
JEFE GENERAL: HONORABLE MEXICO EN SU TERCERA REUNION FEBRERO - 1960	
DISEÑO:	
FACULTAD DE INGENIERIA TALLER DE PLANEACION 1960	
TIPO DE PLANO	
HOY EN DIA	
HOY EN DIA	
PLANO NO 10	
	
	



UNAM

CASA DE LA
CULTURA
ESTADAL - ZIMAHATAPEN
"PLAZA LAS DATAS"

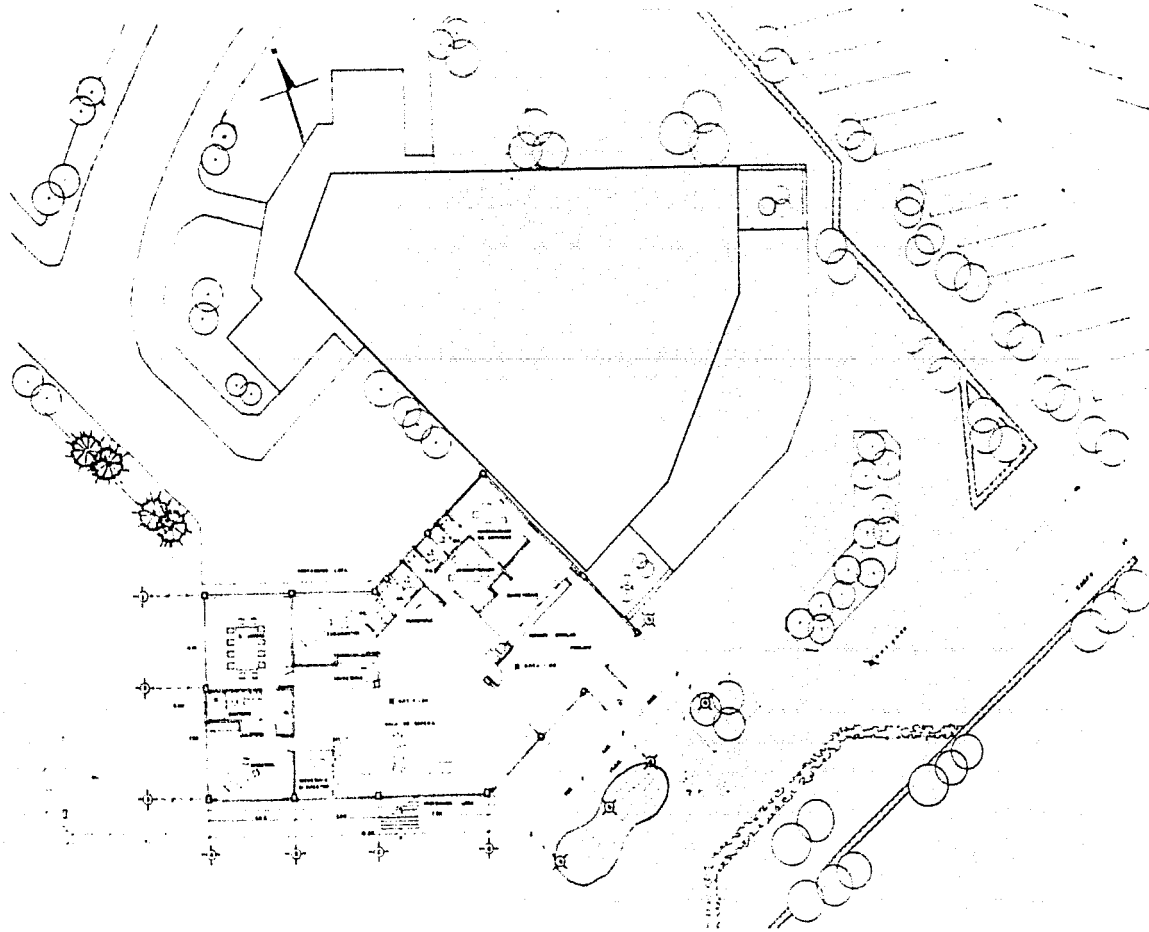
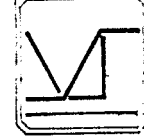
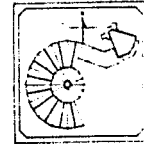
1980 ANTONIO DOMESTICO GARCIA
IN DE TFO TEGUADAL
REGISTRACION - 02

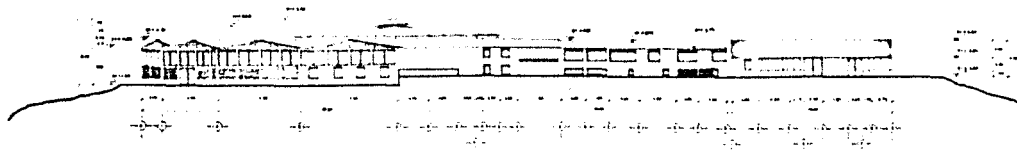
FAMILIA DE ARQUITECTOS
FALLES HERMANOS
S. de C. de CV

TIPO DE PLANO
PLAN DE SITIO

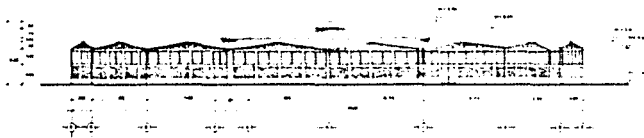
ESCALA 1:500

PLANO NO. II





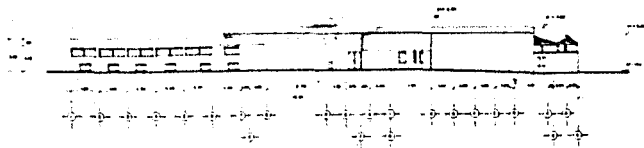
FACHADA FRONTAL SUR



FACHADA LATERAL ESTE



FACHADA POSTERIOR NORTE



FACHADA LATERAL OESTE

URAM

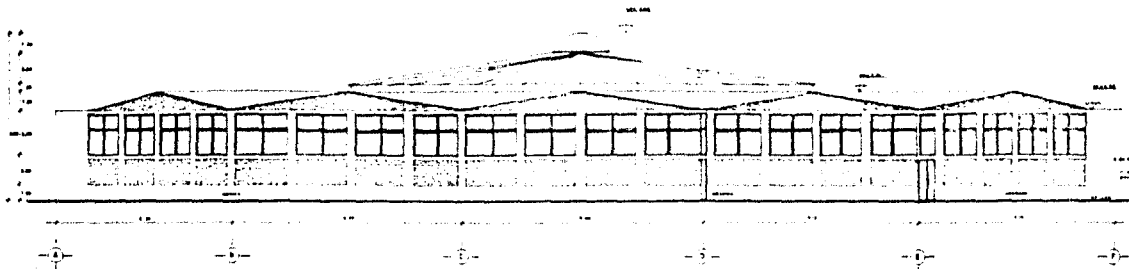
CASA DE LA
ESCUELA
"ESTADÍSTICA ZIMATANEJO"
"LA Y LAS ESTRELLAS"

PROYECTO ARQUITECTÓNICO
DE LA ESCUELA
ESTADÍSTICA - 20
DISEÑO: []
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
MONTEVIDEO

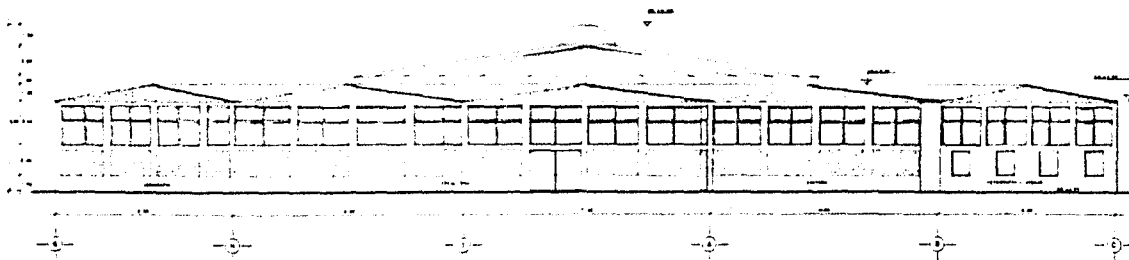
TIPO DE PLANO
Plano de fachada

SEPTIEMBRE DE 1961



PLANO Nº 12



FACADA "TALLERES"



FACADA "TALLERES"

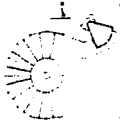

CASA DE LA
SOLVERIA

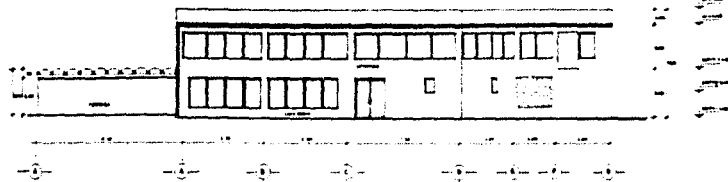
ESTAD. - ZIMATANGA
"LA LEY A LOS DATAS"

PROYECTO DE ARQUITECTURA
TALLERES

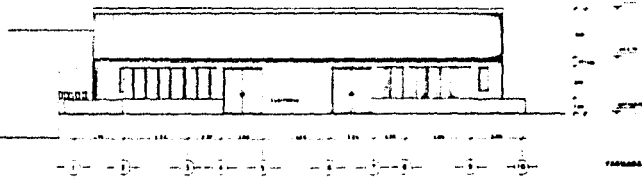
TIPO DE PLANO
FACADA "TALLERES"

PLANO NO. 13

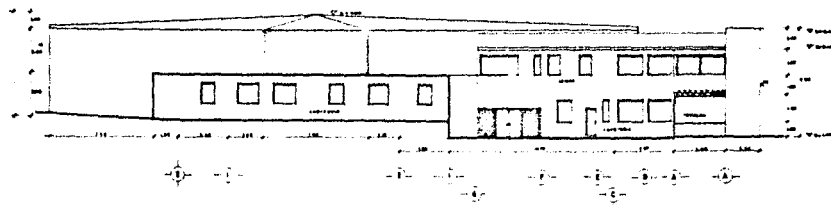






FACADA SURTENTE, ANEXO



FACADA PRINCIPAL



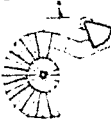



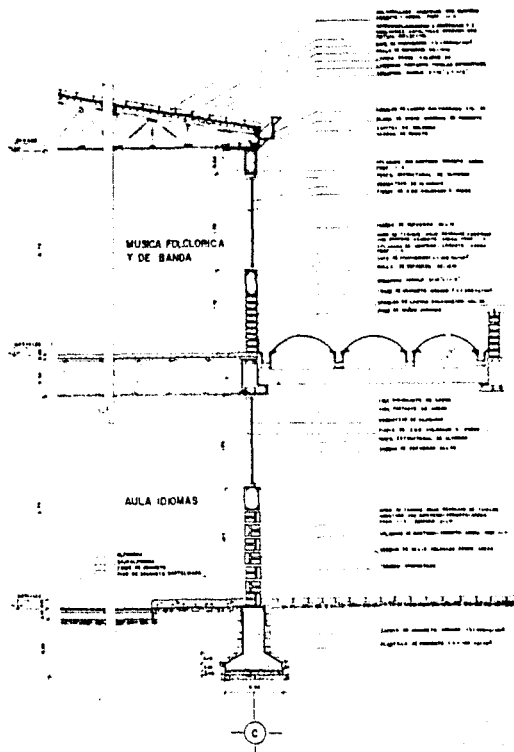
UNAM

CASA DE LA
POLITECNIA
CALLE DE LOS REYES
No. 274, LOS REYES
MEXICO D.F.
ESTADO MEXICO
MAYO DE 1954

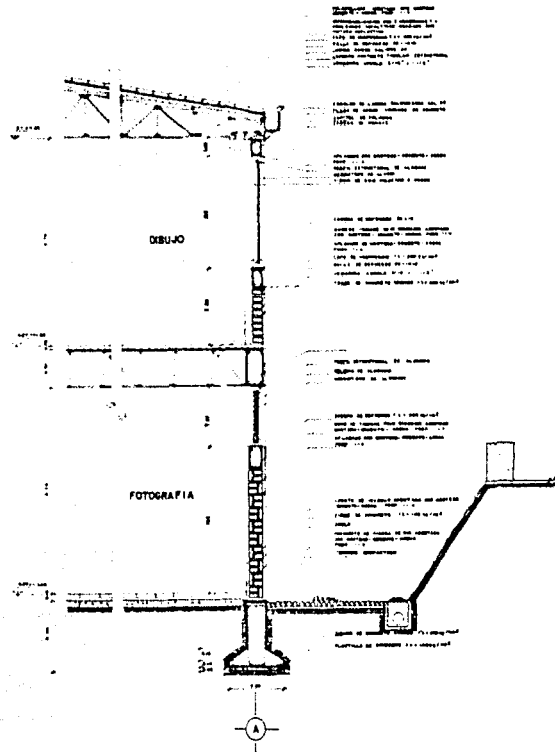
TIPPO DE PLANO
FACADA

PLANO No. 14








CORTE POR FACHADA TALLERES



CORTE POR FACHADA FOTOGRAFIA-DIBUJO

UNAM

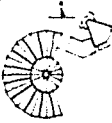

CARRA DE LA CULTURA
UNIVERSIDAD ESTATAL
"LA LEY LAS ARTES"

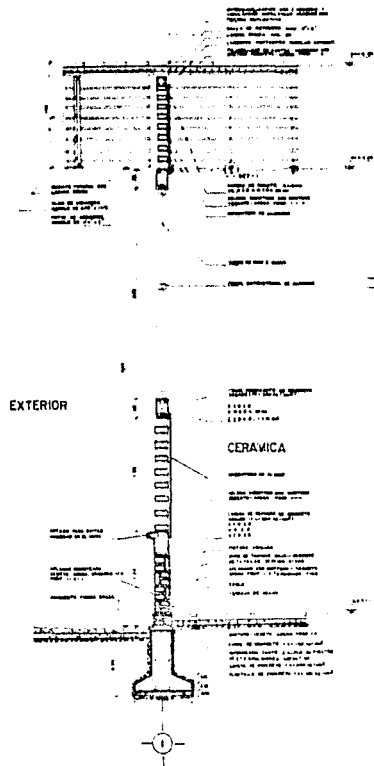
RECTOR: DR. JOSE ANTONIO PEREZ
 VICERRECTOR: DR. JOSE ANTONIO PEREZ
 DECANO: DR. JOSE ANTONIO PEREZ

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA
TALLERES DE DISEÑO
Nº 17

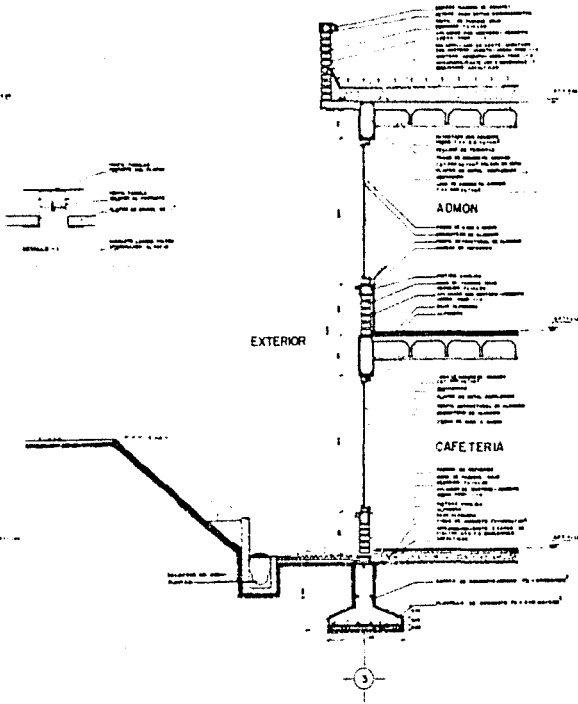
TIPO DE PLANO
CORTE POR FACHADA

PLANO Nº 17







CORTE POR FACHADA "TALLERES"



CORTE POR FACHADA "CAFETERIA-ADMON"



U. N. A. M.


CASA DE LA CULTURA
ETAPA "TIVATAMBAO"
"LA VILLA LAS GAYAS"


JOSÉ ANTONIO GARCÍA VILLALBA
DISEÑO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
OPERACIÓN N.º 22
DISEÑO DE LA ETAPA "TIVATAMBAO"
FACULTAD DE ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

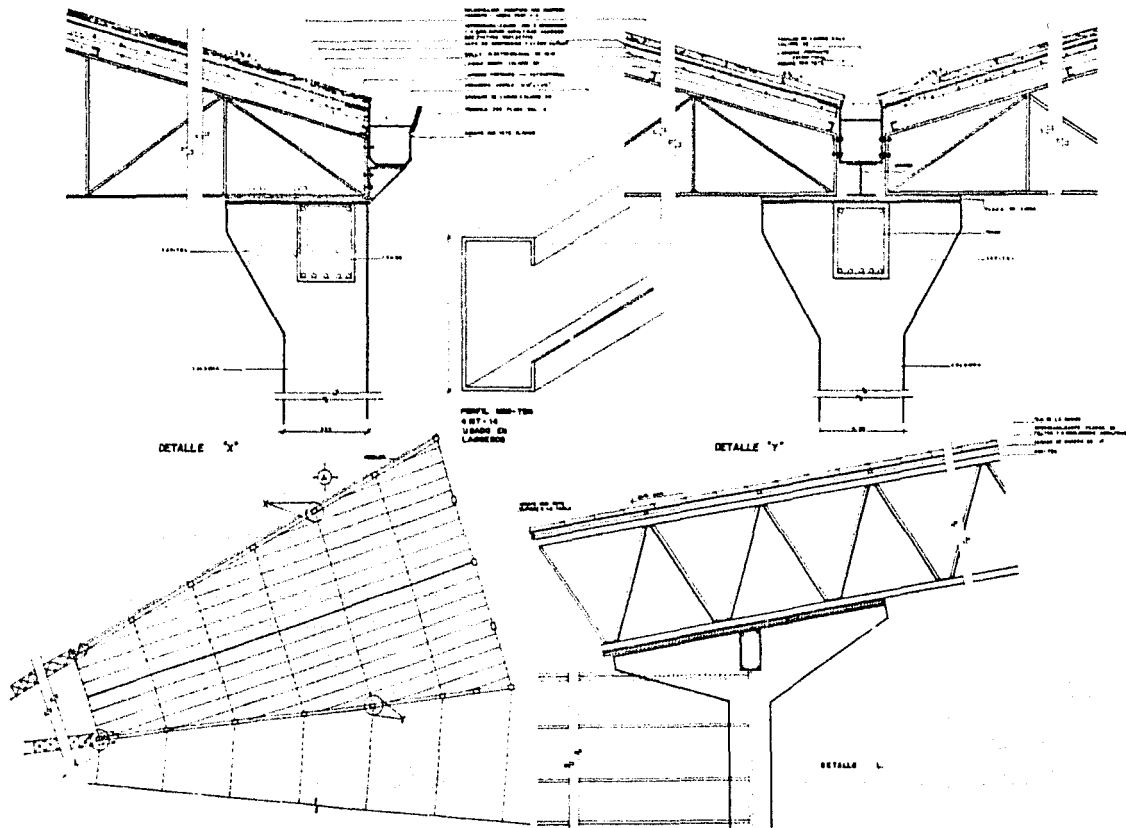
TIPO DE PLANO
CORTES POR FACHADA

DOSE EN METROS 000.00

PLANO N.º 18







UNAM

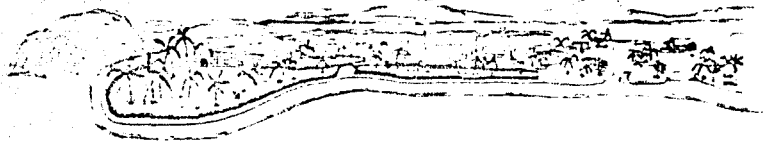
CASA DE LA
 ESCULTURA
 ESTADAL, INDOCTARUM
 "CASA LAS ARTES"
 PROYECTO DE ARQUITECTURA
 PARA EL CENTRO CULTURAL
 DE LA UNIVERSIDAD
 NACIONAL AUTÓNOMA DE
 MÉXICO

PROYECTO DE ARQUITECTURA
 PLANOS DE ARQUITECTURA
 PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN
 1/2" = 1'-0"

INGENIERO PLANO
 10/10/68

COTE EN C/TA
 10/10/68

PLANO NO. 10



CARR DE LA
CULTURA
TETAPALCO, ESTADOS UNIDOS
MEXICANOS

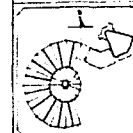
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

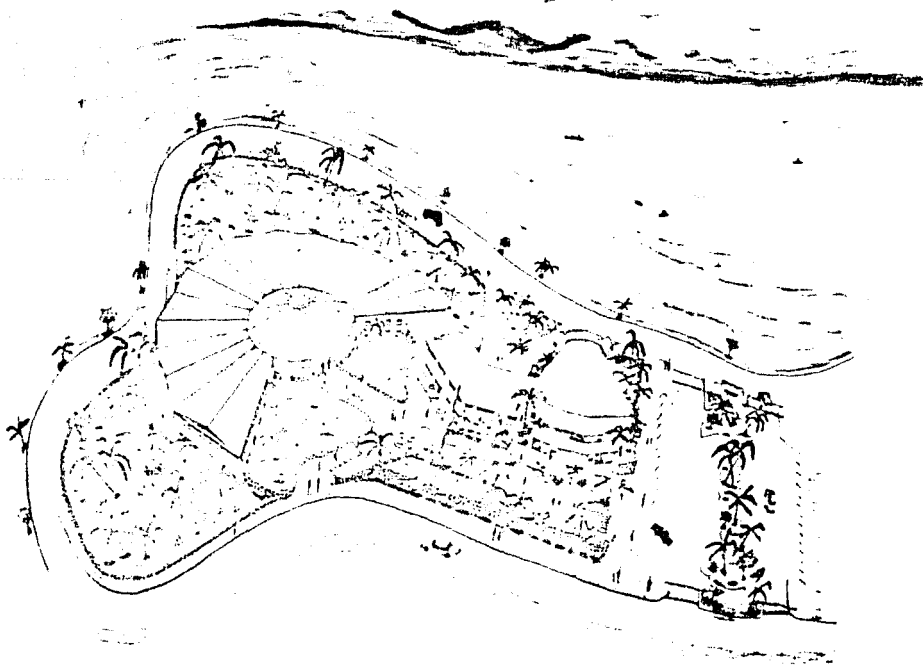
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER DE ARQUITECTURA



TÍTULO DE GRADUADO

GRUPO DE ESTUDIOS

PLANO DE 21





	
	
CASA DE LA CULTURA TETAPÁ, QUINTANA ROO "LOS A LOS BARBES"	
PARA SERVICIO ESCOLAR DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA	
PROYECTO DE ARQUITECTURA TALLERES DE ARQUITECTURA 1977	
TÍTULO DE PLANO PLANO DE PLANTA	
ESCALA EN METROS 1:100	
PLANO Nº 22	
