

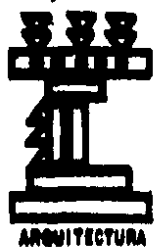


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO VACACIONAL PARA TRABAJADORES DE LA U.N.A.M.
EN
IXTAPA - ZIHUATANEJO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A :
GUSTAVO FEDERICO ACOSTA NUÑEZ

MEXICO, D. F. 1984





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

J U R A D O :

PRESIDENTE:

ARQ. CARLOS GONZALEZ LOBO

SECRETARIO:

ARQ. LUIS FERNANDO GUILLEN G.

VOCAL:

ARQ. JUAN JOSE SERRANO GOMEZ.

SUPIENTES:

ARQ. NORMAN JACOBS

ARQ. IVO ARTAS.

DEDICATORIAS.

MI RECONOCIMIENTO Y GRATITUD A QUIENES AYUDARON A MI FORMACION PROFESIONAL.

A DIOS (GRAN ARQUITECTO DEL UNIVERSO) QUE ME HA IMIDO CUANTO LE HE PEDIDO, Y ME HA HECHO VER, -
QUE LA FELICIDAD NO ES LA CANTIDAD DE COSAS QUE SE ADQUIEREN SINO UNA FORMA POSITIVA DE VER LAS
COSAS, ASI SE CARESCA DE TODO, UNICAMENTE DANDO SU MEJOR ESFUERZO.

A MI MADRE QUE HA MANTENIDO UNIDA A LA FAMILIA Y LA HA DIRIGIDO HACIA ALTOS IDEALES, NO DEJAN-
DO QUE CAIGA EL ANIMO BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA.

A MI PADRE QUE SEMBRO EN MI EL AMOR HACIA EL TRABAJO Y EL ESTUDIO.

A MI HERMANO FELIPE QUE AL FALLECER MI PADRE, TOMO LAS RESPONSABILIDADES DE ESTE HACIA MI, - -
HACIENDO LAS VECES DE PADRE Y HERMANO A LA VEZ.

A MI HERMANO JUSTO POR DARME SU GRAN EMPUJE HACIA EL PROGRESO, Y APOYARME EN MIS LOCURAS JUVENILES
Y DE TODO TIPO.

A MI HERMANA AMANDA QUE ME HIZO VER LO CRUDO QUE ES LA REALIDAD, ME DIO ARMAS PARA DEFENDERME -
DE ESTA, Y ME FINANCIÓ EN NEGOCIOS EN LOS QUE NO ME FUE MUY BIEN.

A MIS HERMANOS CARLOS, NEY, IOLIL, MARJA ESTHER, QUE ME AYUDARON SENTIRME CON ANIMO PARA LLEVAR A CABO TODO TIPO DE PROYECTO.

PARA EL ING. MANUEL JOYUNTUD QUE LO CONSIDERO COMO UN HERMANO; POR SU AYUDA ACADÉMICA, - FE EN MI CAPACIDAD Y SER UN HERMANO PARA MÍ.

A MI FAMILIA MASÓNICA QUE ME DA BUENOS PRINCIPIOS PARA ENTENDER AL MUNDO; Y CON QUIEN NO HE CONTINUADO MIS ESTUDIOS PARA MI CONSTRUCCION ESPIRITUAL. NO OBSTANTE DE ELLOS LAS POCAS ENSEÑANZAS RECIBIDAS ME SIRVEN MUCHO OJAJAMENTE.

A MIS MAESTROS Y ALTORES QUE PARTICIPARON DIRECTAMENTE EN MI CARRERA, Y EN ESPECIAL, ARQ. CARLOS GONZALEZ LOBO, ARQ. NORMAN JACOBS, ARQ. JUAN JOSE SERRANO, ARQ. LUIS FERNANDO --- GUILLEN Y ARQ. JOV ARBAS.

A MIS AMIGOS Y ENEMIGOS QUE APORTARON ALGO PARA MI FORMACION.

A AQUELLAS PERSONAS QUE LO DAN TODO EN PRO DEL PROGRESO, EL BIEN COMUN, PROTEGEN A LA HUMANIDAD DE ELLA MISMA Y HACEN QUE ESTE MUNDO SIGA EXISTIENDO; Y PARA ELLOS EXISTE UN POEMA -- (CUIYO AUTOR DESCONOSCO) QUE EXPRESA MEJOS MI SENTIMIENTO HACIA ELLOS Y SIRVE DE FINAL A LAS PRESENTES DEDICATORIAS Y DICE:

A AQUELLOS A QUIEN EL AIRE,

EL ESPACIO Y LA AVENTURA, ANJAN SU PENSAMIENTO

Y LES TEJE EL CORAZON.

A LOS QUE PIENSAN QUE DJOS, ES VELOCIDAD Y ALTURA

A LOS QUE VUELAN Y SIENTEN LA SAGRADA LIBERTAD,

QUIERO DEDICARLES HOY, TODO AQUELLO QUE NO ENCUENTRO,

TODO AQUELLO QUE NO SOY.

C O N T E N I D O

| | PAGINA |
|--|--------|
| I. INTRODUCCION | 1 |
| II. SELECCION Y JUSTIFICACION DEL TEMA | 2 |
| III. ANTECEDENTES | 3 |
| IV. FACTORES CONDICIONANTES DEL PROYECTO | 12 |
| 1. Factores Fundamentales | 12 |
| 2. Desarrollo | 14 |
| 2.1. Descripción del organismo a servir | 14 |
| 2.2. Análisis de la demanda capacidad de los tipos de alojamiento y alternativas de localización de los centros vacacionales | 19 |
| 2.3. Estudio de la localidad | 23 |
| 2.4. Selección y características del terreno | 30 |
| V. DESARROLLO ARQUITECTONICO DEL PROYECTO | 32 |
| A Contexto y Características de la Forma | 32 |
| B Programa Arquitectónico | 33 |
| C Factores Financieros y Legales | 38 |
| D Descripción Técnica del Proyecto | 38 |
| 1. Proceso Constructivo | 38 |
| 2. Instalación Hidráulica y Sanitaria | 39 |
| 3. Instalación Eléctrica | 41 |
| 4. Instalación de Gas | 41 |
| VI. BIBLIOGRAFIA | |

I. INTRODUCCION.

Cuando se habla de turismo en un país con crisis económica como el nuestro, se piensa por lo general en turismo internacional (llámese a éste, turismo de alto nivel) como generador de divisas. No obstante, la realidad económica del país no impide a los grupos sociales vacacionar; pero el turismo para grupos de ingresos medio y bajo (llámese a éste, turismo social), carece de la difusión necesaria y al no existir instalaciones adecuadas para éste, el vacacionista sufre una descapitalización.

Otro motivo por el que no se hacen CENTROS VACACIONALES (o se hacen pocos), es que aparte de la inversión necesaria para su construcción, requieren de un subsidio para su funcionamiento; es decir, son inversiones que nunca se recuperan y al existir crisis económica en México, lo más probable es que se orienten éstas a otros rubros.

Pensamos que existe la posibilidad de construir CENTROS VACACIONALES PARA TURISMO SOCIAL, en los que sea recuperable la inversión y que no requieran de un subsidio, y proponemos ciertas alternativas de solución.

A partir de un análisis de la problemática nacional, surge el tema TURISMO SOCIAL, con pocas alternativas de solución dadas, y que además no están de acuerdo con la realidad económica del país.

Consideramos que en la Arquitectura, el acierto en la determinación de Objetos Arquitectónicos (edificios o espacios en general), lo dan las necesidades específicas, y para dar una solución óptima debemos investigarlas a fondo. Para el presente proyecto tuvimos que valernos, además de muestreos y estudios tipológicos, de especialistas en materias que tienen implicación en el proyecto, tales como: Licenciados en Turismo, Administradores de Centros Vacacionales (de Turismo Social y de Alto Nivel), Psicólogos, Arquitectos dedicados al turismo, etc., pues se considera al trabajo interdisciplinario como la mejor alternativa para dar buenas soluciones, y en el caso de espacios para el uso del hombre, el arquitecto hace las veces de orquestador.

En este documento presentamos en forma explícita, los conceptos que consideramos óptimos para el desarrollo de CENTROS VACACIONALES PARA EL TURISMO SOCIAL, y el CENTRO VACACIONAL PARA TRABAJADORES DE LA U.N.A.M., es la comprobación de estos conceptos.

11. SELECCION Y JUSTIFICACION DEL TEMA.

El criterio para la selección del tema fué la búsqueda en la problemática nacional, de los conceptos que tienen resonancia, y en ellos buscar las raíces que los causaron. Algunos de éstos son derivados de otros, y el darles una solución no integral, resulta la mayoría de las veces ser sólo paliativo.

Seleccionamos aquel que presentase pocas alternativas de solución, y por tratarse el presente documento de una tesis para la carrera de Arquitecto, elegimos a aquellos que tuviesen como elemento significativo Espacios o Edificios para el hombre.

A continuación, mostramos un listado de los Problemas Nacionales de mayor resonancia y sus raíces comunes: Falta de Vivienda, Inflación, Escasez de Alimentos, Escasez de Medios de Recreación, Contaminación Ambiental e Ideología.

Raíces Comunes: Falta de poder adquisitivo, alta concentración humana en algunas ciudades y abandono del campo, mala distribución de los centros de trabajo, especulación en todo tipo de bienes, falta de información verídica sobre el uso de los fondos del pueblo, leyes y servicios con que cuenta éste, falta de confianza de los inversionistas en la estabilidad económica del país, y obras y soluciones fuera de la realidad nacional.

Así, buscando un tema modelo en el que se contribuyese con una solución que tuviera implícitas las raíces anteriores, que son las principales causas de los PROBLEMAS NACIONALES, nos encontramos con RECREACIÓN y su elemento más significativo, el TURISMO, y más específicamente el TURISMO SOCIAL, cuyas alternativas no son dadas de acuerdo a nuestra realidad, y una buena solución de éste puede dar la pauta de cómo se deberían de tratar algunos Problemas Nacionales.

III. ANTECEDENTES

Este apartado lo dividimos en tres rubros para su mejor comprensión:

A) *Razón de ser de las vacaciones.*

Se hace una breve reseña histórica de cómo se originaron éstas, enfocados al TURISMO SOCIAL, características, efectos de fatiga del individuo, determinantes de los tiempos de vacacionar y los tiempos de relajación en el trabajo para evitar daños irreparables en el individuo, causados por la fatiga excesiva.

B) *Lugares donde vacaciona el TURISMO SOCIAL.*

Se describen todas las opciones con que cuenta el turismo para grupos de ingresos medio y bajo (descripción - cualitativa).

C) *Análisis de las áreas de los CENTROS VACACIONALES PARA EL TURISMO SOCIAL.*

Comprende las áreas promedio más significativas.

A) RAZÓN DE SER DE LAS VACACIONES.

Las vacaciones surgen (para clases media y baja), a partir de que existen formas más o menos organizadas de producción como necesidad de etapas de reconstrucción del individuo, para reincorporarlo a la planta productiva con renovado rendimiento. El periodo de éstas ha sido determinado en la mayoría de los casos, de acuerdo a la necesidad de conservar en buen estado al trabajador; así, los que desarrollan trabajos más especializados y cuyas adquisiciones de destreza eran más difíciles, fueron los primeros en obtener vacaciones, por las dificultades que representaba encontrar suplentes. El tamaño de las vacaciones se determina en la mayoría de los casos, en base a la oferta y demanda de los trabajadores. Así, en la antigüedad para proteger algunas prestaciones, los trabajadores especializados formaban gremios en los que no se impartían los conocimientos a cualquiera, sino a ciertas personas, lo que les permitía la protección de las prestaciones anteriormente citadas; es decir, había cierta exclusividad de conocimientos. No obstante la hermeticidad de dichos gremios, empezaron a publicarse parte de estos conocimientos, ya sea por traiciones a éstos o por -- investigaciones ajenas.

Con lo anterior empieza el surgimiento de escuelas para garantizar la dotación de mano de obra al proceso productivo - como fin primordial.

Pero esta medida no fue suficiente por el crecimiento constante de las técnicas y por el tiempo requerido para la capacitación del trabajador, por lo que surgen de nuevo las vacaciones como recurso estabilizador de la dotación de trabajadores (darle al trabajador el tiempo necesario de descanso para sacar el óptimo rendimiento hasta tener asegurada su sustitución).

Lo óptimo para determinar el tiempo necesario de vacaciones es un análisis de la fatiga del trabajo que se desarrolla, que a su vez determina el tipo de éstas.

Además, su efecto reconstructor no es el mismo si se acumulan los periodos de descanso, pues al acumularse, la fatiga causa deterioro en el individuo y algunas veces la recuperación no se logra con un descanso incluso mucho mayor que - el que originalmente necesitaba.

A continuación damos a groso modo tres puntos de vista de lo que es la fatiga:

- 1) Punto de vista industrial.- Es el efecto del trabajo sobre la mente y el cuerpo del individuo, que tiende a rebajar la calidad y la cantidad de su producción con respecto a sus resultados óptimos.
- 2) Fisiológico.- Aumento de las medidas de bióxido de carbono en el organismo.
- 3) Psicológico.- El asiento principal de la fatiga no está en los músculos mismos, como parece deducirse de las sensaciones subjetivas, ni tampoco en los nervios relacionados con ellos, sino en el sistema nervioso central. La actitud mental del individuo hacia el trabajo que desarrolla es un factor determinante para la fatiga.

Aspectos benéficos del descanso desde los tres puntos de vista anteriores:

- 1) Mayor duración de la vida útil del individuo.
- 2) Conservación de las destrezas físicas en un mayor tiempo.
- 3) Mejor adaptabilidad del individuo hacia sus problemas.

No obstante, como dijimos anteriormente, las vacaciones se determinan en la mayoría de las veces, en base a la producción, a la oferta y la demanda de trabajadores, y no de acuerdo a un trato más humano al trabajador. Por lo que en algunas etapas de la historia de la clase trabajadora llegamos a ver promedios de vida casi risibles, y no necesariamente fueron por la falta de fármacos con que contamos en la actualidad, sino por la falta de descanso, (mala alimentación algunas veces), que viene siendo como la medicina preventiva que mantiene en óptimas condiciones los mecanismos de autodefensa del organismo.

B) LUGARES DONDE VACACIONA EL TURISMO SOCIAL,

A las personas no se les puede, a manera de decreto o similar, impedir o convencer de que renuncien a vacacionar, aunque en el país reine un ambiente de austeridad. A continuación describimos cómo vacacionan quienes no perciben altos ingresos.

- 1) En su lugar de residencia. Haciendo mejoras a su vivienda, trabajando en otra actividad en este período, festejando entre familiares y amigos, visitando conocidos, asistiendo a lugares públicos como parques y jardines. Por lo general esta forma de vacacionar es en la que el vacacionista ve menos afectada su economía.
- 2) En su pueblo de origen o donde estuvo residiendo, o pueblo o ciudad más importante que donde actualmente reside. El vacacionista sufre discriminaciones a causa de diferencias de nivel económico, vestimenta, costumbres en general, al no saberse situar en dicha población (la mayoría de los casos es que él se siente o es considerado por los demás como diferente), por lo que sufre de abusos, además de que algunas veces cuenta con pocas opciones de lugares de interés y horario de éstos.
- 3) En localidades donde viven parientes. El vacacionista efectúa gastos adicionales por regalos, algunas veces incomodidad a los visitados, sufre de falta de atenciones, sus horarios de diversión se ven afectados por los de trabajo de los visitados, pocos lugares de interés.
- 4) Ranchos, haciendas y ejidos mal adaptados para vacacionar. Los propietarios de éstos tratan de obtener una mayor ganancia, incluso sacrificando la comodidad de los usuarios, pues están enterados de la escasez de instalaciones para el TURISMO SOCIAL, y saben que tendrán clientela a pesar de la poca comodidad y mala atención que ofrecen; son lugares que muchas veces carecen de los servicios primordiales, deterioran la ideología de los usuarios acerca del lugar, lo mismo que la ecología de éste. No obstante las anomalías anteriores, sus precios no son muy accesibles que digamos.

- 5) Instalaciones que fueron para el turismo de alto nivel. Fueron abandonadas por obsoletas, y cuyas causas pudieron ser: cambio de zonificación del lugar donde se encuentran situadas a causa de cabarets de mala fama, industrias, olores, ruidos, fallas o insuficiencia de servicios públicos, deterioro del inmueble o pérdida del interés turístico del lugar. Los nuevos usuarios padecen incomodidades y afectaciones en su ideología. Al igual que en el apartado anterior, los precios no son muy accesibles.

- 6) CENTROS VACACIONALES PARA EL TURISMO DE ALTO NIVEL. El vacationista (de Turismo Social) se ve tentado por paquetes promocionales pensando que el gasto mayor o casi único es el del paquete, y ya estando en el lugar, se enfrenta al alto costo de los servicios que están fuera del paquete, y cuando los usa deteriora considerablemente su economía. Así, es común ver vacationistas hospedados en instalaciones de alto nivel, comiendo en fondas y mercados y usando servicios que son más económicos que los del lugar donde se hospedan. Además el vacationista (de Nivel Medio y Bajo) se ve sujeto a todo tipo de discriminaciones y a convivir y estar con personas de ideología distinta y en un ambiente menos familiar, que es una característica del Turismo Social.

- 7) CENTROS VACACIONALES PARA EL TURISMO SOCIAL, propiedad de empresas o sindicatos. Requieren de un subsidio tanto para su creación como para dar servicio, y en este clima de austeridad en el que se encuentra el país, están siendo suspendidos varios subsidios, lo cual hace que se vayan deteriorando hasta ser totalmente obsoletos; - - además el vacationista de esa comunidad trabajadora cuenta con pocas opciones (o una opción solamente) de lugares donde vacacionar. Estos centros vacacionales permanecen cerrados o casi sin asistencia de vacationistas - en épocas en que no están programadas vacaciones por la empresa o comunidad de trabajadores a la cual están -- destinados. Por lo general, los trabajadores del Centro Vacacional pertenecen a la misma comunidad de trabajadores a la que presta servicios éste, por lo que se ven afectados por huelgas y paros, que directamente no son del centro vacacional.

- 8) **CENTROS VACACIONALES HECHOS POR LOS ORGANISMOS DEL ESTADO.** Por lo general son de grandes dimensiones, cuentan con todos los servicios, están sus instalaciones regularmente dimensionados. Estos han tenido muy poca difusión y además para que los precios estén al alcance del Turismo Social (niveles económicos medio y bajo), se requieren de grandes sumas que tiene que subsidiar el Estado, de tal manera que si les faltara el subsidio (posibilidad que hay que considerar por la crisis económica actual), se verían en grandes problemas.

Además no son suficientes para satisfacer la demanda nacional. En épocas no vacacionales casi están vacíos; algunas veces el vacacionista se ve afectado por el burocratismo de los empleados del Centro y hay una mezcla de personas de muy distinta ideología, lo cual causa afectaciones entre ellas.

C) ANALISIS DE LAS AREAS DE LOS CENTROS VACACIONALES PARA EL TURISMO SOCIAL,

En este apartado hablaremos más específicamente de los espacios u la relación entre ellos, dimensionamiento de los Centros Vacacionales para el Turismo Social, tomando un criterio intermedio para sacar promedios.

Los elementos más significativos de un Centro Vacacional son: Hospedaje, Zonas Recreativas, Zona de Servicio, Abastecimiento de Viveres y otros elementos.

Hospedajes: Es el elemento que garantiza la permanencia del vacacionista en el lugar, existen muchos lugares de interés turístico, pero al carecer de este elemento, son difícilmente bien explotados, pues éste determina seguridad a los prospectos vacacionistas. El número de unidades y el tipo de éstas por lo general se determinan desde el punto de vista económico, es decir, pensando en la máxima explotación del lugar.

Los tipos principales son los siguientes:

- CABARAS.-** El área comprende de 35.00 m^2 a 60.00 m^2 , incluyendo tres camas, baño, cocineta, circulaciones y terraza.
- HOTEL.-** El área comprendida es de 25.00 m^2 a 38.00 m^2 , incluyendo dos camas, baño, circulaciones y terraza.
- ALBERGUE.-** El área comprendida es de 3.00 m^2 a 7.00 m^2 .
- TRAILER PARK.-** El área comprendida para vehículos recreativos es: para vehículo grande, 34.00 m^2 incluyendo circulaciones, y para vehículo chico, 17.00 m^2 incluyendo circulaciones.

ZONA DE ACAHPAR .- El área comprendida es de 3.50 m^2 a 6.00 m^2 por cama.

Así, en estos Centros el elemento unitario se puede decir que son las camas, y se manejan densidades que van de 95 a - 320 camas por hectárea.

Los elementos complementarios de éste son: Ropería, Recepción y Elementos de Coordinación, y su razón de ser es la -- siguiente:

ROPERIA.- Su función es el almacenaje de blancos y equipo de limpieza. Su localización por lo general es cerca de los lugares de hospedaje y su dimensionamiento va de acuerdo al número y clase de los hospedajes.

RECEPCION.- Está compuesta por una plaza de acceso, un lugar de estar y una área de registro y control. Su dimensionamiento va de acuerdo al carácter que se le dé al conjunto, por lo que algunas veces cuenta esta área con un bar y concesiones.

ABASTECIMIENTO DE VIVERES Y OTROS.- Otro de los puntos fundamentales que caracteriza a un centro vacacional en buen funcionamiento, es el encontrar todos los servicios a su alcance, ya que no es muy conveniente para los usuarios -- transportar despensa y otros elementos cuando se vacaciona; además el proceso de los alimentos varias veces va muy ligado al trabajo, que es un elemento poco aceptable en las vacaciones; es decir, las personas van a divertirse, no a sufrir carencias e incomodidades. Los espacios que determinan -- los conceptos anteriores son los siguientes: Restaurantes, Bares y Concesiones tales como: Tiendas de Autoservicio y de Deportes, Tabaquería y Revistas, Farmacia, Perfumería y Artesanías. Su dimensionamiento va de acuerdo a las características del lugar, a la capacidad económica de los usua

rios, a la proximidad de estos servicios fuera del Centro, y a la capacidad de éste.

ZONAS RECREATIVAS.- Aparte de los atractivos turísticos propios del lugar donde se localizan los Centros Vacacionales, las zonas recreativas juegan un papel fundamental, y la gama de posibilidades que la constituyen es la siguiente: Albercas, Juegos Infantiles, Canchas Deportivas, Plazas, Areas Verdes, Atrativos de la Región, Discotecas, Balneario, Juegos de Salón, Teatro y Cine.

El dimensionamiento y número de las posibilidades anteriores va de acuerdo al aspecto económico y a los atractivos del lugar, y dentro de éstos, el que se repite la mayoría de veces es la adopción del Balneario, cuyo dimensionamiento de alberca oscila entre 1.5 m^2 y 4 m^2 por cama; además a su alrededor se agrupan Asoleaderos, Palapas, Bar, Restaurante y un elemento complementario de éste: Baños y Vestidores, cuya capacidad en relación a la del Balneario es la siguiente: por cada 30 m^2 a 100 m^2 de alberca, una regadera. Tanto al dimensionamiento de la alberca como a la capacidad de los baños y vestidores se les da cierta tolerancia en las dimensiones, ante la posibilidad de no sólo ser usados por quienes se hospedan en el Centro.

ZONA DE SERVICIOS.- Comprende Control, Abastecimiento, Mantenimiento y Servicios Complementarios. Sus partes son de acuerdo al funcionamiento de cada Centro Vacacional y comprenden: Oficinas Administrativas, Caseta de Vigilancia, Bodegas, Patios de Maniobras, Estacionamiento, Ropería, Taller de Mantenimiento, Enfermería, Cuarto de Máquinas, Depósitos, Etc.

Como se observa anteriormente, los elementos más o menos estandarizados en cuanto a dimensiones son el Hospedaje en general y la Alberca. Lo demás va de acuerdo a cada Centro Vacacional en particular, y redundando, mencionaremos que éste va muy regido por el punto de vista de máximo rendimiento.

IV. FACTORES CONDICIONANTES DEL PROYECTO,

Por lo que hemos visto en los apartados anteriores, concluimos que con otro tratamiento del Turismo Social, existiría la posibilidad de desarrollar Centros Vacacionales no sólo con una visión económica, sino también pensando en una mayor comodidad de los usuarios, sin afectar el lugar donde se sitúe.

Debido a un sistema de modos de producción establecido y por salirse de nuestro campo de acción como Arquitectos, no podemos cambiar las prestaciones de los trabajadores, que conjuntamente con lo que proponemos en el presente documento sería lo óptimo, por lo que únicamente damos propuestas desde el punto de vista optimización de las instalaciones para el Turismo Social.

1. FACTORES FUNDAMENTALES.

Un factor determinante en el diseño de Centros Vacacionales, es el estudio del contexto donde se desarrolla el trabajador, para conocer gustos, costumbres, tipo de cansancio que causa el trabajo que desempeña, etc., y esto nos ayudará a buscar elementos que le resulten atractivos o que no se obtengan en el lugar donde reside, así como el tipo de actividades que espera se desarrollen en el Centro Vacacional. De esta manera se evitaría romper con la manera de pensar de los usuarios, a la vez que se podría encontrar el máximo de comodidades.

También se debe tomar en cuenta el lugar donde se ubica la población, dónde se localiza el centro de trabajo y posibles cambios de ubicación de éste, para poder situar a los Centros Vacacionales a una distancia tal que no represente un gran agotamiento al llegar a éstos por vía terrestre. Consideramos como tiempo de recorrido máximo recomendable, a una velocidad media, quince horas.

Es también necesario analizar el organigrama del Centro de Trabajo, número de trabajadores y salarios que perciben, así como sus prestaciones, etc.

Todo lo anterior nos llevará a la determinación de la capacidad y tipo de instalaciones, a disimular posible heterogeneidad de las variaciones económicas o de otro tipo, lo cual nos ayudará a conservar un ambiente de familiaridad, - - que es la característica principal. Un aspecto que debemos evitar para conservar dicho ambiente es el agrupar grandes cantidades de usuarios en un solo Centro Vacacional; es mejor construir varios de tamaño regular, lo cual además amplía la carta de opciones de lugares donde vacacionar. También se pueden hacer intercambios de permanencia con otros Centros Vacacionales que pertenezcan a comunidades de trabajadores con características muy similares, y para mejorar la adaptabilidad del vacacionista a diferentes formas de convivir, es recomendable que cuente con varios tipos de alojamiento.

Hablando de características especiales, el Centro Vacacional debe expresar: seguridad en caso de siniestros, intentos de robo, funcionamiento de instalaciones y en localización de servicios. El Centro Vacacional debe ser fácilmente - - identificable en el contexto, pero sin romper con éste. Aunque esté totalmente diseñado de acuerdo a las necesidades de sus prospectos usuarios, debe tener elementos clásicos de este tipo de instalaciones, por una parte para fácil identificación y por la otra, porque la expresión psicológica de éste en los individuos, va de acuerdo a lugares clásicos de vacacionar.

Para garantizar que su funcionamiento sea económico, es recomendable utilizar fuentes naturales de energía, para que el costo de los servicios esté al alcance de los usuarios, y sin requerir de subsidio, se generen divisas para la construcción de otros Centros o Servicios para los usuarios, o para el mantenimiento y remodelaciones del mismo Centro.

El Centro Vacacional no debe afectar a los lugares donde se sitúa desde puntos de vista tales como: abastecimiento alimenticio y de artículos en general, servicios de drenaje, agua, luz, vigilancia, etc., ni desencadenar aumentos - - - - de precios en los productos que consume la población, así como no alterar la ecología, ni deteriorar o hacer que desaparezcan sus tradiciones o cambiar negativamente su forma de vida.

Se debe prever en el diseño, su construcción por etapas, de tal forma que sigan funcionando las etapas terminadas al continuar la construcción, o cuando haya obras de remodelación o mantenimiento de otras. Las instalaciones deben tener varias alternativas de solución para seguir funcionando en caso de descompostura o falta de algún abastecimiento, etc.

2. DESARROLLO

2.1. DESCRIPCIÓN DEL ORGANISMO A SERVIR.

Se buscó una comunidad de trabajadores compleja, que presentase dentro de sus planes el desarrollo de Centros Vacacionales y que pudiera ser financiada la construcción de estos, llegando así a la U.N.A.M.

Es una comunidad trabajadora muy heterogénea compuesta por (datos de 1984): empleados administrativos, 25 447; empleados docentes, 30 626 y empleados de investigación, 2 519.

Solo el 70% de la comunidad hace uso de los servicios que la U.N.A.M. proporciona (según estadísticas y muestreos). La U.N.A.M. tiene proyectos para descentralizarse, es decir, las escuelas y facultades se localizarán cerca del lugar de demanda del profesionista. Tiene además actualmente, Centros de Investigación fuera de la Ciudad de México, y que es probable que ocupe cuando se descentralice. Esto hace que los lugares prospectos sean estos mismos (donde se encuentran dichos Centros).

Ingresos y estímulos que reciben los trabajadores de la U.N.A.M.: El pago mínimo que recibe un trabajador de la U.N.A.M. es por lo general 1.5 veces el salario mínimo.

Incremento Salarial: La U.N.A.M. incrementa los salarios por cuota diaria de los trabajadores a su servicio con un -- 25% aplicable a los consignados en el tabulador vigente.

Pago de Ajuste Salarial: La U.N.A.M. conviene en efectuar un ajuste en favor de los trabajadores en su salario, en lo que vé el importe de cuatro días que resultan en el año de la acumulación por diferencias del número de días del calendario, tomando en consideración que se les paga en forma mensual. El pago de estos días se hará anualmente a los trabajadores, junto con el de la quincena con la que cubra el segundo período de vacaciones, que le será cubierto junto con éstos.

Estímulos: A los trabajadores que durante el año no incurran en faltas de asistencia ni retardos injustificados, la U.N.A.M. les otorgará gratificación equivalente a diez días de salario. A los trabajadores que no hagan uso de días económicos ni incurran en faltas, la propia institución les cubrirá anualmente el importe de los salarios de los días no disfrutados. Las prestaciones antes mencionadas se cubrirán con la parte de aguinaldo que se pague en el mes de -- enero. El control de estas prestaciones se hará a través del registro de asistencia, mediante reloj checador.

Asimismo, la Universidad premia a los trabajadores que cumplan 25 años de servicio a la institución, entregándoles un diploma en reconocimiento a sus servicios y un mes de salario tabular por trabajador.

Aguinaldo: La institución está obligada a pagar a los trabajadores un aguinaldo anual en las siguientes condiciones:

- A) Al personal que se encuentre laborando a la fecha del pago de las gratificaciones y tenga en la prestación de sus servicios ininterrumpidos, cuando menos una antigüedad de seis meses, el importe de cuarenta días de salario con sus accesorios contractuales y legales.
- B) Al personal que se encuentre laborando a la fecha del pago de la gratificación y tenga en la prestación de sus servicios ininterrumpidos, tres meses pero menos de seis meses, el importe de veinte días de salario con

sus accesorios contractuales y legales.

- C) Al personal que no se encuentre laborando a la fecha del pago de la gratificación, se le cubrirá en forma proporcional a los meses laborados.
- D) El aguinaldo se cubrirá entregando la mitad a más tardar el 10 de diciembre y la otra mitad el 10 de enero.

Prima de Antigüedad: El salario tabular de los miembros del personal administrativo se incrementará con una compensación por antigüedad por cada año de servicio cumplido, de la siguiente manera: entre el quinto y el vigésimo año, - 1.5%; a partir del vigésimo primero 2%. El pago de esta prestación será automático y se incluirá en el cheque correspondiente.

Tabla de Salario por Zona Geográfica: La U.N.A.M. otorgará salarios por zona geográfica a los trabajadores administrativos que prestan servicios en Zona 1, 35%, Zona 2, 30% y Zona 3, 3.40%.

La Zona 1 comprende: Hermosillo, Son.; Puerto Morelos, Q. Roo

La Zona 2: Mazatlán, Sin.; Los Tuxtlas, Ver.; Chamela, Jal.; Zacatecas, Zac.; Tuxtla Gutiérrez, Chis.

La Zona 3: San Pedro Mártir, B.C.; Ensenada, B.C.N.; Campeche, Camp.

Prestaciones Sociales: ISSSTE, Programa de Viviendas, Gratificación por Jubilación, Pensión o Renuncia, Pago de Marcha, Seguro de Vida, Servicio de Guardería, Despensa, etc.

Gratificación por Jubilación, Pensión o Renuncia: Cubrir lo siguiente a los trabajadores que se jubilen, pensionen o renuncien:

- A) Al trabajador que se jubile o pensione, independientemente de cualquier otra prestación a la que tenga derecho, se le otorgará una gratificación en atención a su antigüedad conforme a la siguiente - tabla:
- 1) De cinco a menos de quince años de servicios, el importe de 12 días de salario por cada año de servicio prestado.
 - 2) De quince años de servicios en adelante, 14 días de salario por cada año de servicio prestado.
- B) Al trabajador que renuncie, la liquidación de sus alcances: salarios, prestaciones, accesorios legales y contractuales y demás cantidades ínsolutas que le correspondan, así como una gratificación del importe de 8 días de salario por cada año laborado. Cuando tenga cinco o menos de diez años de servicios se le otorgarán 10 días de salario por cada año laborado; cuando tenga de diez a menos de -- quince años; 14 días de salario por cada año laborado.

Pago de Marcha: Cubrir a los deudos de los trabajadores fallecidos, por concepto de pagos de defunción, el importe de ocho meses de salario en el caso de que el trabajador hubiera tenido en el momento de su fallecimiento hasta diez años de servicios; 9 meses de salario en el caso de que hubiera tenido en el momento del deceso más de diez y hasta veinte años de servicios. El pago correspondiente se hará de inmediato a los deudos del trabajador.

Los deudos podrán optar por el servicio de sepelio del I.S.S.S.T.E. u otro, pero en todos los casos la U.N.A.H. está obligada a cubrir en la fecha respectiva los gastos de defunción, los que se deducirán en la liquidación del importe de estas prestaciones.

La calidad de deudos se acreditará por sindicato bajo su responsabilidad; en consecuencia, éste obliga a devolver a la

institución, en su caso, la cantidad cubierta indebidamente,

Prestaciones Culturales: Participación de los trabajadores administrativos en las distintas actividades de este tipo que organiza la U.N.A.M., otorgando entradas libres o descuentos en teatros y estadios, becas para la misma Universidad, becas para el estudio de lenguas extranjeras, venta de libros con descuento, programas de enseñanza abierta.

Descanso y Vacaciones: Descanso Semanal: Por cada cinco días de labores, el personal administrativo disfrutará de dos días de descanso a la semana que serán de preferencia, sábado y domingo. Para los trabajadores que laboren sábados, domingos y días festivos, será entre el lunes y viernes el descanso respectivo.

En los casos del personal de vigilancia o cualquier otro que por naturaleza de sus actividades no pueda estar sujeto a estos descansos, la U.N.A.M. y el Sindicato ajustarán las jornadas correspondientes, de modo que disfruten de descanso de modo similar. Además cuando la jornada abarca horas de días festivos o de descanso, las horas laboradas de esos días se pagarán a razón de salario doble.

Al personal que trabaje el 27 de marzo se le pagará el salario triple.

Días de descanso obligatorio con goce de salario son: 1º de enero, 5 de febrero, 21 y 27 de marzo, jueves y viernes de Semana Santa, 1º, 5 y 15 de mayo, 1º, 15 y 16 de septiembre, 12 de octubre, 1º, 2 y 20 de noviembre y 1º de diciembre cuando corresponda a cambio de Poder Ejecutivo Federal, 12 y 25 de diciembre y demás que sean pactados por la - - - U.N.A.M. y el S.T.U.N.A.M.

2.2. ANALISIS DE LA DEMANDA, CAPACIDAD DE LOS TIPOS DE ALOJAMIENTO Y ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION DE LOS CENTROS VACACIONALES.

Como mencionamos anteriormente, sólo el 70% de los trabajadores (41 012 personas) utiliza los servicios de apoyo que presta la Universidad. Además dentro de cada categoría (administrativos, docentes y de investigación) existen diferencias de salario, ideología y formación, por lo que el proyecto en sí debe equilibrar en cierta forma estas diferencias, para lo cual proponemos una agrupación de los trabajadores de acuerdo a sus ingresos, con el fin de determinar los costos promedio por concepto de hospedaje y servicios complementarios, y así obtener un precio al alcance de todas las posibilidades.

La agrupación es la siguiente:

| GRUPO | VECES SALARIO MINIMO | PORCENTAJE | NUMERO DE TRABAJADORES |
|-------|----------------------|------------|------------------------|
| 1 | 1.5 - 2.0 | 39% | 15 995 |
| 2 | 2.0 - 3.0 | 27% | 11 073 |
| 3 | 3.0 - 5.5 | 25% | 10 253 |
| 4 | 5.5 - en adelante | 9% | 3 691 |

Además por medio de un estudio estadístico, surgen los porcentajes de alojamiento en relación a los tipos de salario:

| Tipos de alojamiento | GRUPO 1 | GRUPO 2 | GRUPO 3 | GRUPO 4 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Cabañas | 5% | 3% | 3% | 10% |
| Hotel | 10% | 43% | 35% | 45% |
| Trailer Park | 1% | 17% | 7% | 25% |
| Albergue | 28% | 21% | 30% | --% |
| Campaneto | 56% | 16% | 25% | 20% |

Tomando en cuenta la posible descentralización de la Universidad, proponemos diferentes lugares turísticos, para la realización de varios proyectos que además de que ofrecen diferentes alternativas para el usuario, uno de ellos puede generar divisas para la construcción de otro, y sus dimensiones dependerán de las características propias del lugar (atractivos turísticos, distancias), y en base a esto, tenemos las siguientes opciones: Ixtapa-Zihuatanejo, Mazatlán, Tuxpan y Valle de Bravo.

Todos cuentan con atractivos turísticos, vías de comunicación e infraestructura necesaria, y en caso de que se llevara a cabo la descentralización, estarían situados en puntos estratégicos, pero seleccionamos en primer lugar a Ixtapa-Zihuatanejo, porque cuenta con apoyo publicitario, todavía es un lugar poco explotado, cuenta con playa, que es un atractivo muy fuerte para el vacacionista, y además, está muy próximo a Acapulco, lo que garantiza que cuando no sea usado por el personal de la Universidad, puede sostenerse con vacacionistas ajenos a esta institución. Por lo tanto, la clasificación de los Centros Vacacionales, quedaría de la siguiente manera:

| LUGAR | PORCENTAJE | NUMERO DE VACACIONISTAS. |
|--------------------|------------|--------------------------|
| Ixtapa-Zihuatanejo | 40% | 16 406 |
| Mazatlán | 25% | 10 252 |
| Tuxpan | 20% | 8 202 |
| Valle de Bravo | 15% | 6 152 |

Así llegamos a un estudio más detallado, de acuerdo a las tablas anteriores (agrupación por salarios y tipos de alojamiento en relación a ésta) y considerando que Ixtapa-Zihuatanejo es el lugar que capta la mayoría de los vacacionistas (50% = 16 406) tenemos los siguientes resultados:

A) Agrupación por salario:

| GRUPO | PORCENTAJE | TOTAL |
|-------|-----------------|----------------|
| 1 | 30% DE 16 406 = | 6 398 personas |
| 2 | 27% DE 16 406 = | 4 430 personas |
| 3 | 25% DE 16 406 = | 4 101 personas |
| 4 | 9% DE 16 406 = | 1 477 personas |

B) Tipos de alojamiento:

| TIPO DE ALOJAMIENTO | GRUPO 1 | GRUPO 2 | GRUPO 3 | GRUPO 4 |
|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
| Cabañas | 5% = 320 | 3% = 133 | 3% = 123 | 10% = 148 |
| Hotel | 10% = 640 | 43% = 1 905 | 35% = 1 435 | 45% = 665 |
| Trailer Park | 1% = 64 | 17% = 753 | 7% = 287 | 25% = 369 |
| Albergue | 20% = 1 791 | 21% = 930 | 30% = 1 230 | - - - - |
| Campamento | <u>56% = 3 583</u> | <u>16% = 709</u> | <u>25% = 1 025</u> | <u>20% = 295</u> |
| | 6 398 | 4 430 | 4 101 | 1 477 |
| | personas | personas | personas | personas |

Así, tenemos el total de personas por hospedaje y sumando la cantidad de personas de cada tipo de alojamiento y dividiendo entre 52 semanas al año, obtendremos el número de unidades de hospedaje.

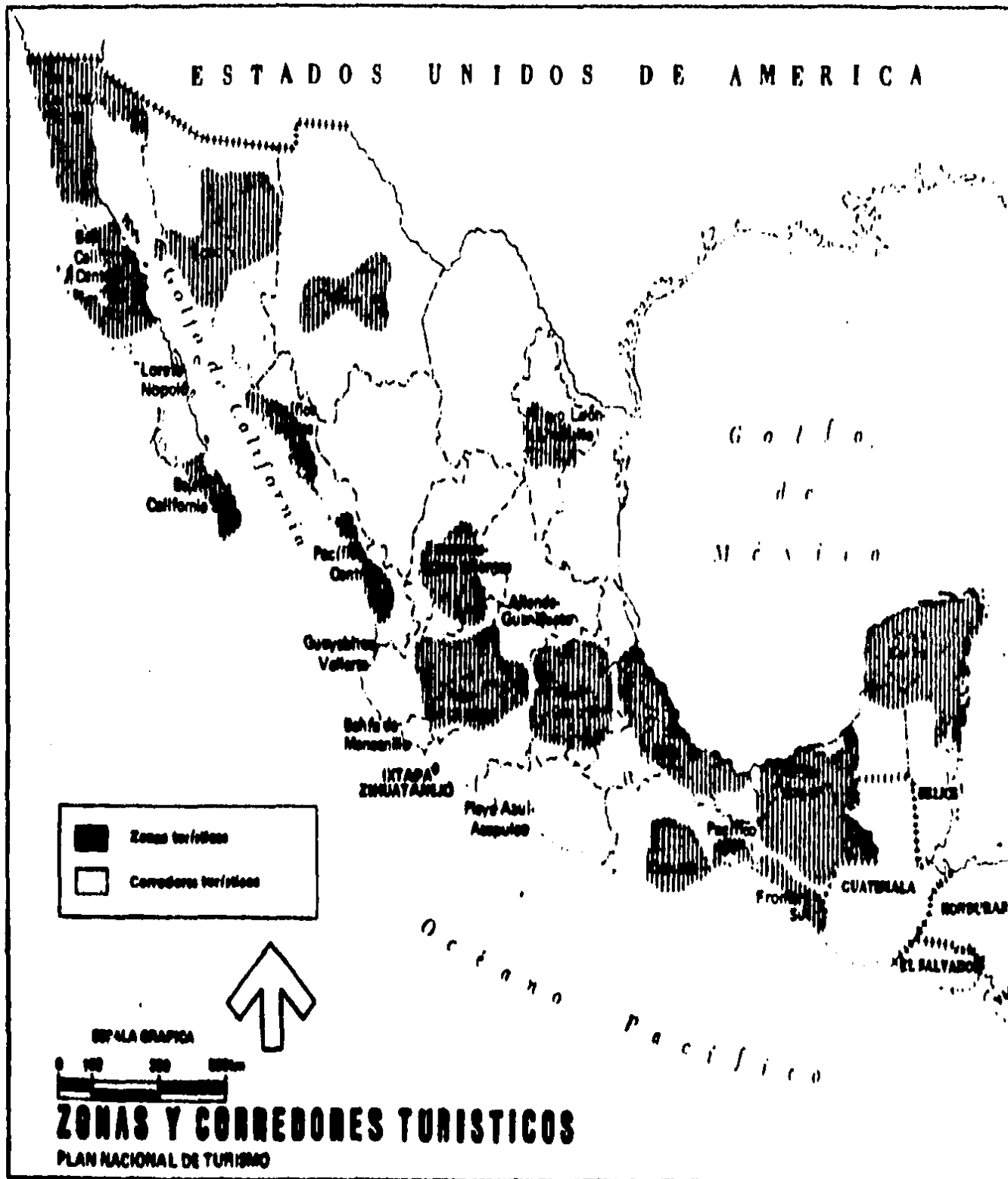
| TIPO DE ALOJAMIENTO | CANTIDAD DE PERSONAS, SUMA DE GRUPOS | UNIDAD DE HOSPEDAJE. |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Cabaña | 724 personas entre 52 | 14 unidades |
| Hotel | 4 645 personas entre 52 | 89 unidades |

| TIPO DE ALOJAMIENTO | CANTIDAD DE PERSONAS SUMA DE GRUPOS | UNIDAD DE HOSPEDAJE |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Trailer Park | 1 473 personas entre 52 . | 28 unidades |
| Albergue | 3 951 personas entre 52 | 76 unidades |
| Campamento | 5 612 personas entre 52 | 108 unidades |

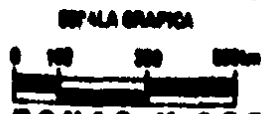
Este análisis es en base a una estancia promedio de una semana distribuida en el año, para la capacidad total del Centro. Además, los cálculos antes mencionados son aproximados, tomándolos como base, ya que pueden variar según la demanda y otras características. Consideramos que resulta contraproducente económicamente hablando, hacer un centro con una capacidad constante, ya que la permanencia del vacacionista no es por todo el año.

También se toma en cuenta un margen de tolerancia por el incremento de personal. Como se dijo anteriormente, se contemplan cuatro Centros Vacacionales, siendo Ixtapa-Zihuatanejo la principal alternativa, por lo que debe cubrir una sobremanda, y cuando funcionen los otros Centros Vacacionales contemplados en el proyecto, las unidades destinadas a la sobremanda pueden ser rentadas a instituciones similares o al público en general. Concluyendo, el incremento para cubrir la necesidad de una sobredemanda será del 10 al 30% de la capacidad total.

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA



Zonas turísticas
Corredores turísticos



ZONAS Y CORREDORES TURISTICOS
PLAN NACIONAL DE TURISMO

2.3. ESTUDIO DE LA LOCALIDAD.

El desarrollo Turístico de Ixtapa, se localiza en la parte oeste del estado de Guerrero, sobre la costa, a 240 Km. del puerto de Acapulco, en el meridiano oeste $101^{\circ}33'$ y paralelo norte $17^{\circ}38'$, con una superficie de 2015 hectáreas aproximadamente y a 6 Km. de la bahía de Zihuatanejo.

Este lugar colinda al norte con los municipios de Coahuayilla, al este con Petatlán, al oeste con La Unión y al sur -- con el Dorado Pacífico de México, nombre por el cual se le conoce actualmente a la Costa del Pacífico.

Su localización geográfica es estratégica por su cercanía con las principales ciudades generadoras de turismo en México y Estados Unidos; es de fácil y rápido acceso por avión: 3 horas desde Los Angeles, 5 horas desde Nueva York, y a solo 35 minutos de la Ciudad de México.

A su vez, Zihuatanejo es cabecera del Municipio Teniente José Azueta, y se localiza al noroeste de la bahía del mismo nombre en el litoral del Pacífico, precisamente donde termina la llamada Costa Grande, que se extiende hasta Acapulco.

Ixtapa-Zihuatanejo se desarrolla en una superficie total de 4 245 hectáreas. El 53.9% de ella corresponde a áreas urbanas; el 30.9 % al espacio territorial turístico y el 15.2% restante del área total, se destina a la conservación.

Respecto al desarrollo demográfico de Zihuatanejo, cabe mencionar los siguientes antecedentes:

Al constituirse el municipio de José Azueta en diciembre de 1953, le fue designado el Puerto como cabecera.

En el Censo General de Población de 1960 aparece por primera vez el nuevo municipio, con un total de 9 693 habitantes de los cuales 1619 residían en Zihuatanejo; para 1970 estas cifras fueron de 17 843 en el total municipal y 6 600 --

aproximadamente en el área urbana. Así pues, la tasa anual registrada en el periodo señalado para la zona de Zihuatanejo fue de 15.1 %, lo que se consideró un indicador optimista de lo que el puerto representaba potencialmente, antes -- del desarrollo turístico FONATUR, como centro de atracción demográfica.

Cambiando de tema, el área del proyecto está situado en la Costa Grande del estado de Guerrero. Comprende la cuenca del río Ixtapa y la de los arroyos La Salitrera, El Rincón, La Puerta y Zihuatanejo.

Fisiografía: En la zona de influencia del proyecto se distinguen dos provincias geomórficas entre el mar y la Sierra Madre del Sur. En su desarrollo, estas provincias guardan cierto paralelismo con la línea de la costa.

Topografía: La provincia del sur, o sea la colindante con la planicie costera, es angosta, de fuertes pendientes y - acantilados hacia el mar con porciones planas intermedias. De esta provincia se sube paulatinamente a la cadena montañosa, de flancos menos escarpados hacia la costa cuya cima es accidentada y de perfiles irregulares, alcanzando altitudes de 900 a 1 100 metros.

La sierra está cortada por numerosas barrancas y arroyos de fuertes pendientes, que escurren hacia el Océano Pacífico concluyendo con otras corrientes.

Las pendientes transversales se suavizan hasta convertirse en una planicie que se ensancha notablemente, como se observa en los valles La Puerta e Ixtapa. La morfología de la costa es irregular, principalmente por el conjunto de islotes paralelos a ella, que sobresalen de las áreas marinas.

Los productos de erosión de las corrientes se han depositado en las partes bajas de los cauces, formando rellenos de características y constitución variables.

Los cauces, en sus partes intermedias y bajas, son poco profundos y en ocasiones, ligeramente meandriiformes. Algunos terminan en esteros o formando lagunas, como la Laguna Salada y la de Zihuatanejo.

Vegetación: Las condiciones climáticas de esta zona y la bondad de un clima tropical, propician que en este lugar, la vegetación existente sea de diferentes variedades; principalmente en esta área se tienen diversos tipos de vegetación. La primera es la que nace de la orilla de la playa hasta la cima de la duna compuesta principalmente por plantas rastreras. Otro grupo crece abajo de la cima de la duna hasta la orilla de la laguna, siendo la más abundante en especies tales como la palma en diferentes variedades (la de coco en la zona de las playas).

Los manglares se presentan en las orillas de los esteros y desembocaduras de los ríos. En el interior de la zona, la vegetación predominante es la selva mediana subperenniifolia. La selva mediana subdecidua, se presenta en zonas con -- temperaturas anuales promedio de 20°C.

Pendientes: La topografía que conforma la parte de la costa, desde la playa de la Majahua hasta el límite con el río Ixtapa, con una extensión aproximada de 24 Km. de litoral que corresponde al desarrollo turístico de Ixtapa-Zihuatanejo, se presenta en variadas superficies, algunas de tipo montañoso, otras con ligeras pendientes, algunos lomeros y -- la parte plana que desciende paulatinamente hacia el océano.

Analizando las condiciones del terreno para determinar las posibilidades de uso, se tiene que mencionar uno de los factores condicionantes en el aspecto topográfico, que en el caso particular de Ixtapa, es la costa, con sus formaciones naturales características de un terreno con elevadas pendientes.

La clasificación de las pendientes está basada en dos aspectos fundamentales: en la dificultad física del aprovechamiento del suelo para la infraestructura en general; y la altura sobre el nivel del mar, que dificulta la construcción elevando considerablemente los costos.

Playas y Angulos Visuales: El desarrollo cuenta con dos áreas de playas bien definidas: las ubicadas en bahía de Zihuatanejo y las que comprende el proyecto turístico que conocemos como Ixtapa, que corren de la playa Majahua hasta las de San José Ixtapa, incluyendo las pequeñas porciones de Isla Grande.

Las de Bahía de Zihuatanejo tienen una longitud de 2 290 metros con un ancho promedio de 20 metros que forman la zona federal, lo que proporciona una superficie en playas dentro de la Bahía de 45 800 m² aproximadamente.

Por su parte, la zona de Ixtapa cuenta con una sucesión de playas cuya longitud en el conjunto es de 6 420 metros, los cuales una vez aplicado el factor de anchura promedio de la zona federal, proporciona un total de 128 400 m² de playas.

Las principales playas, tomando en cuenta su análisis respecto de la extensión, seguridad, orientación, tipo de arena, marejada e inclinación, son los siguientes: en Zihuatanejo, playa Zihuatanejo, La Madera, La Ropa y Las Gatas; en Ixtapa, Majahua, La Puerta, Las Cuatas, Don Rodrigo, Quieta y Cuachalalate. Algunas de estas playas fueron seleccionadas por su belleza y atractivos naturales en áreas de vocación natural para el desarrollo de alojamiento (hoteles, villas, condominios y residencias).

Por otra parte, se consideró que el análisis de las vistas naturales constituye un factor muy importante para la distribución del uso de la tierra por el objetivo mismo del proyecto. El análisis de los ángulos visuales fue ponderado atendiendo a la mayor o menor amplitud de los mismos.

Temperatura: La temperatura promedio anual se forma de la siguiente manera: la mínima 20.3°C, la media 27.7°C y - - - 32.7°C la máxima, sin cambios extremos, lo que muestra que la temperatura del sitio es generalmente confortable.

Asimismo, cuenta aproximadamente con 210 días soleados, 80 nublados y lluviosos 80; los calores más intensos - - - (mayores de 27°C) se registran en los meses de junio a noviembre; julio, agosto, septiembre y parte de octubre son refrescados por abundantes precipitaciones pluviales.

Precipitación Pluvial: La época de lluvias de la región de la Costa Grande, abarca el verano y en el invierno las -- lluvias son menores al 5% de la media anual.

La precipitación media anual para esta misma región es de 1 311 mm. aproximadamente.

Para la zona del desarrollo turístico Ixtapa-Lihuatanejo las lluvias se presentan en parte de junio, julio, agosto y septiembre. Su precipitación media es de 1 582 mm.

En suma, esto significa que evaluando y comparando con otros centros turísticos similares, nacionales e internaciona-- les, tanto del Pacífico como del Caribe, las condiciones de temperatura y precipitación pluvial, juegan un importante papel para hacer cómoda y agradable la estancia del turismo.

Vientos Dominantes: En esta zona los vientos predominantes durante los meses de septiembre a mayo, provienen del nor-- oeste con una velocidad máxima aproximada de 4.2 metros por segundo.

Durante los meses de junio, julio y agosto, los vientos entran por el oeste con velocidad similar a los provenientes del noroeste; éstos conforman los vientos fuertes de la localidad.

Otros vientos suaves soplan del sur y suroeste con velocidades máximas de 3.7 y 2.4 metros por segundo; para el sur-- este 2.0 metros por segundo; el resto formado por el norte y el noroeste sólo alcanzan el calificativo de calmas.

En esta zona no se han registrado perturbaciones ciclónicas durante los últimos quince años; los vientos huracanados máximos han sido de 34.5 metros por segundo. En general los vientos de esta zona son suaves, algunas corrientes de aire penetran por la topografía montañosa, valles intermontañosos, cordilleras de diversas alturas y es por eso que deciende notablemente su fuerza.

Trayectorias Ciclónicas: En la pasada década de los setentas, la actividad ciclónica de esta zona fue mínima, sin perturbar aparentemente el estado climatológico en la región de Ixtapa-Zihuatanejo. Sin embargo, existieron fenómenos -- meteorológicos importantes de mencionar, como los ciclones Agatha, Eleanor, Madeleine, Aletta, Andrés, Carlos e Ignacio.

Cabe mencionar que ninguno de estos huracanes ha entrado de lleno a la zona del desarrollo turístico de Ixtapa-Zihuatanejo; el más cercano fue Madeleine en 1976 que penetró a tierra entre el límite de Michoacán y Guerrero. Generalmente las trayectorias de estas perturbaciones atmosféricas se originan en el sur o en el suroeste de Ixtapa-Zihuatanejo para terminar en dirección noroeste o norte.

Evaluación Climática: Las características climatológicas predominantes en la totalidad del estado de Guerrero, corresponden principalmente a climas cálidos, semicálidos, templados y con inviernos secos.

Para las partes planas que rodean a la Sierra Madre del Sur, así como en la costa, su clima es cálido; en las estribaciones de dicha Sierra es semicálido y para las zonas montañosas, es templado.

Así pues, el clima predominante en la zona es cálido-subhúmedo, con períodos de lluvia separados por sequías intrasestivales, con lluvias abundantes en el verano y escasas en invierno.

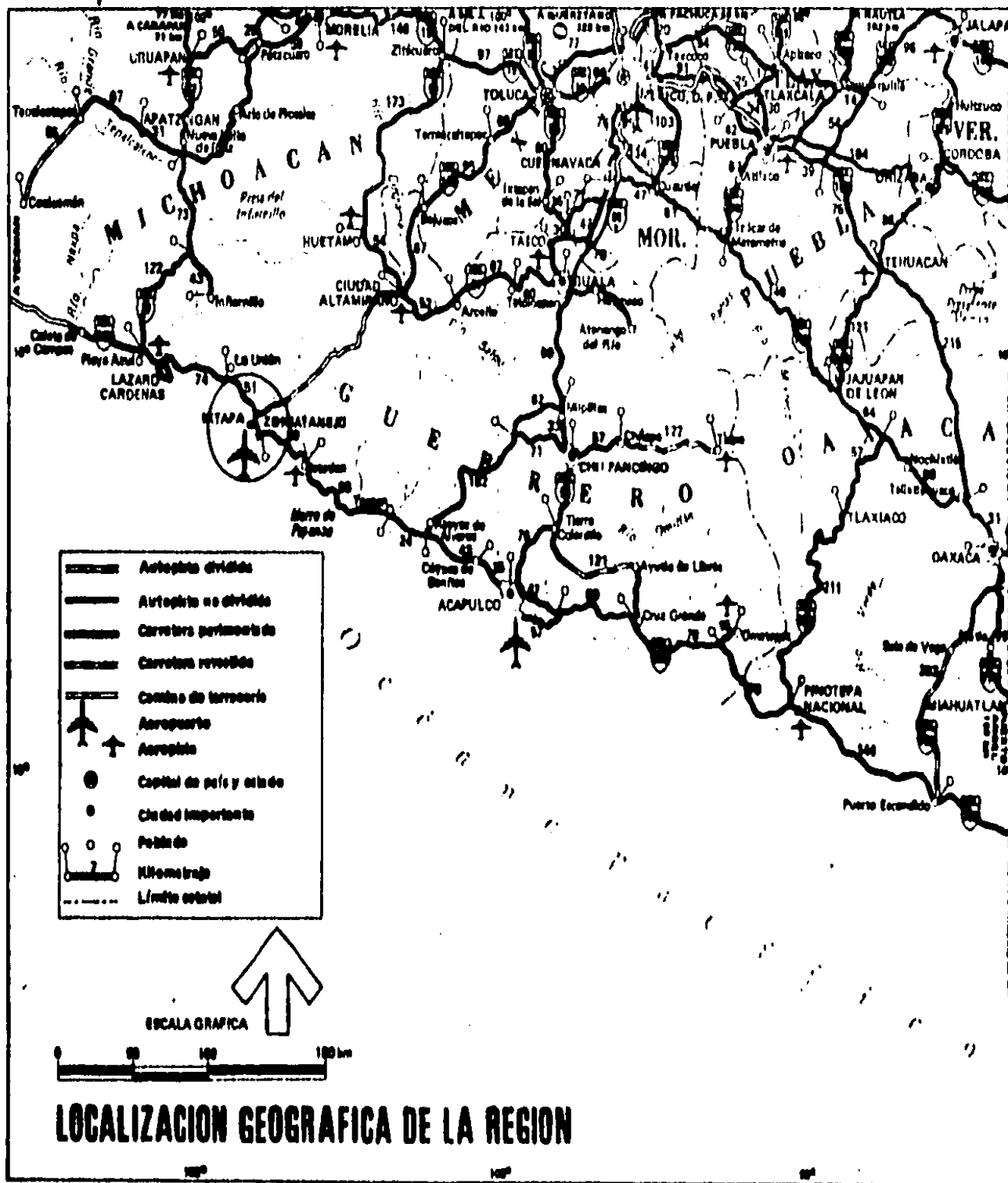
La precipitación pluvial determina la coloración característica de la vegetación del sitio. En las épocas de sequía

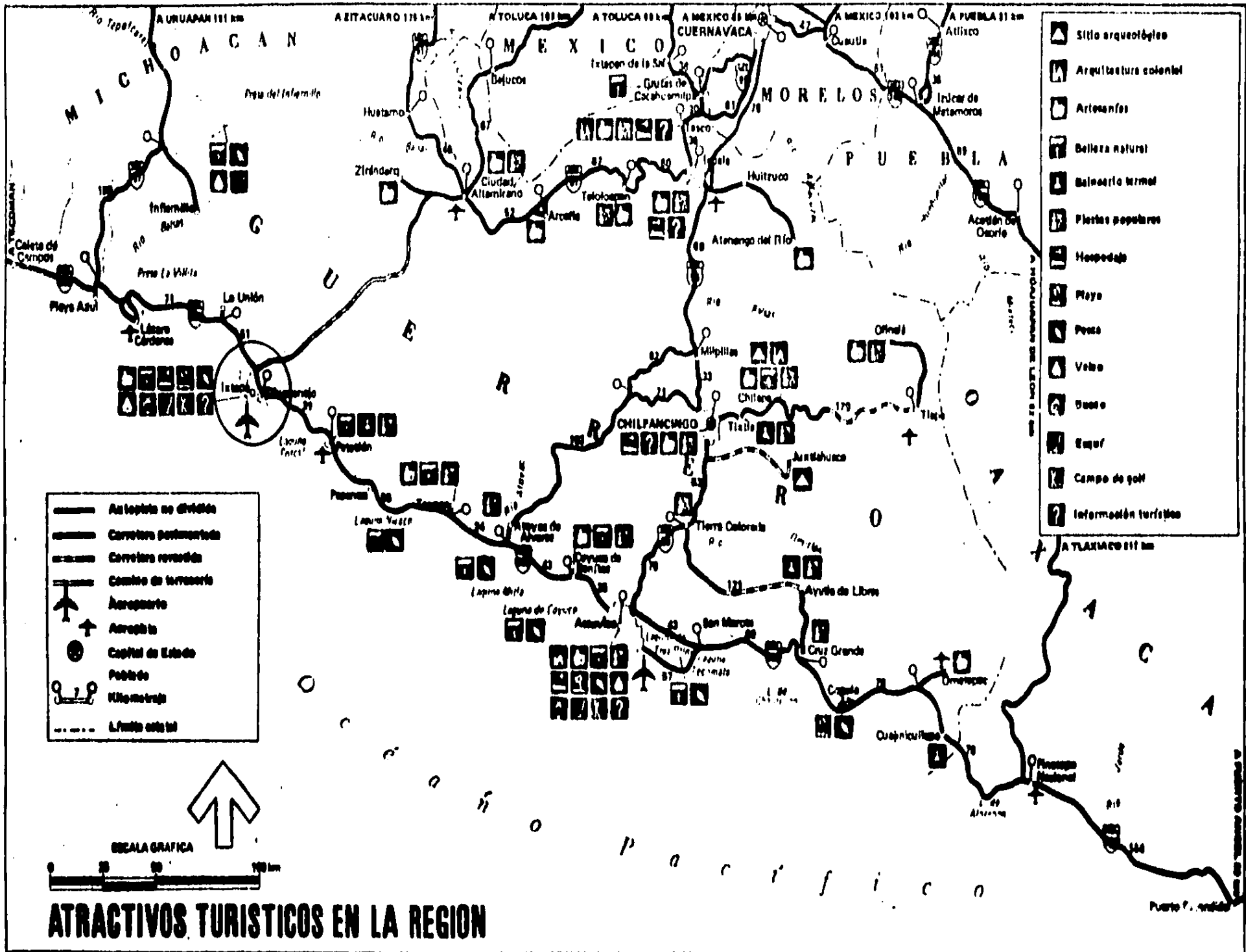
se dá un color parduzco casi uniforme y en épocas de lluvias un verde exuberante.

Respecto del asoleamiento, en el verano éste refleja un índice promedio de 571 horas, y para el otoño es de 420 horas aproximadamente.

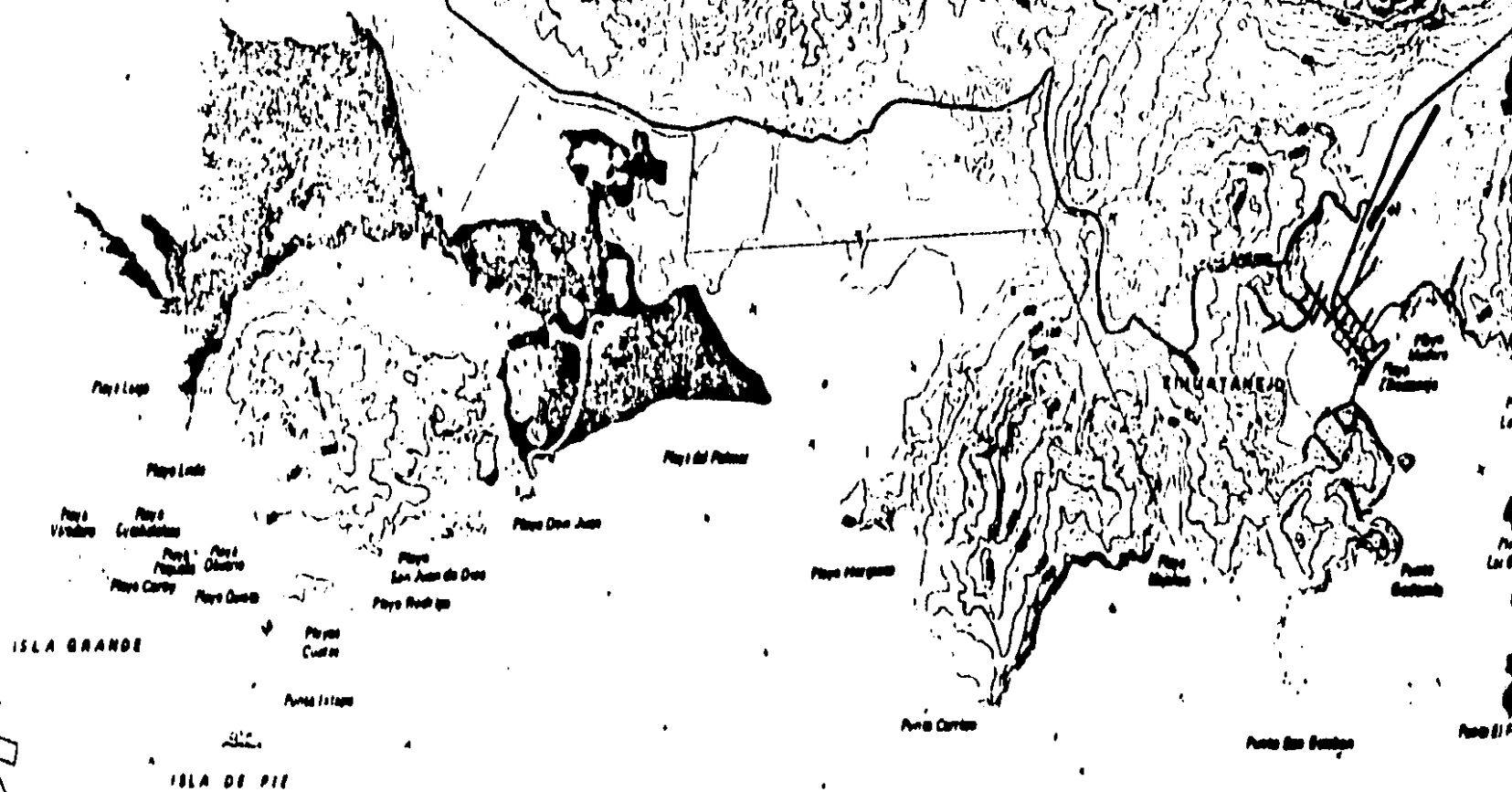
Finalmente, comparando los principales aspectos climatológicos de la zona del desarrollo con respecto a otros destinos nacionales e internacionales localizados en el Océano Pacífico, resulta lo siguiente: la temperatura media de Ixtapa es de 27.7°C, Acapulco 28.0°C, Honolulu e Hilo registran temperaturas medias de 24.4°C y 22.8°C, respectivamente.

Del número de días con precipitación apreciable el balance es favorable a Ixtapa con un promedio de 73 días; Honolulu e Hilo por su parte registran 49 y 284 días respectivamente. Por el contrario, el balance favoreció a Acapulco, al registrar sólo 62 días con precipitación apreciable.





A LASARO CARDENAS 118 KM



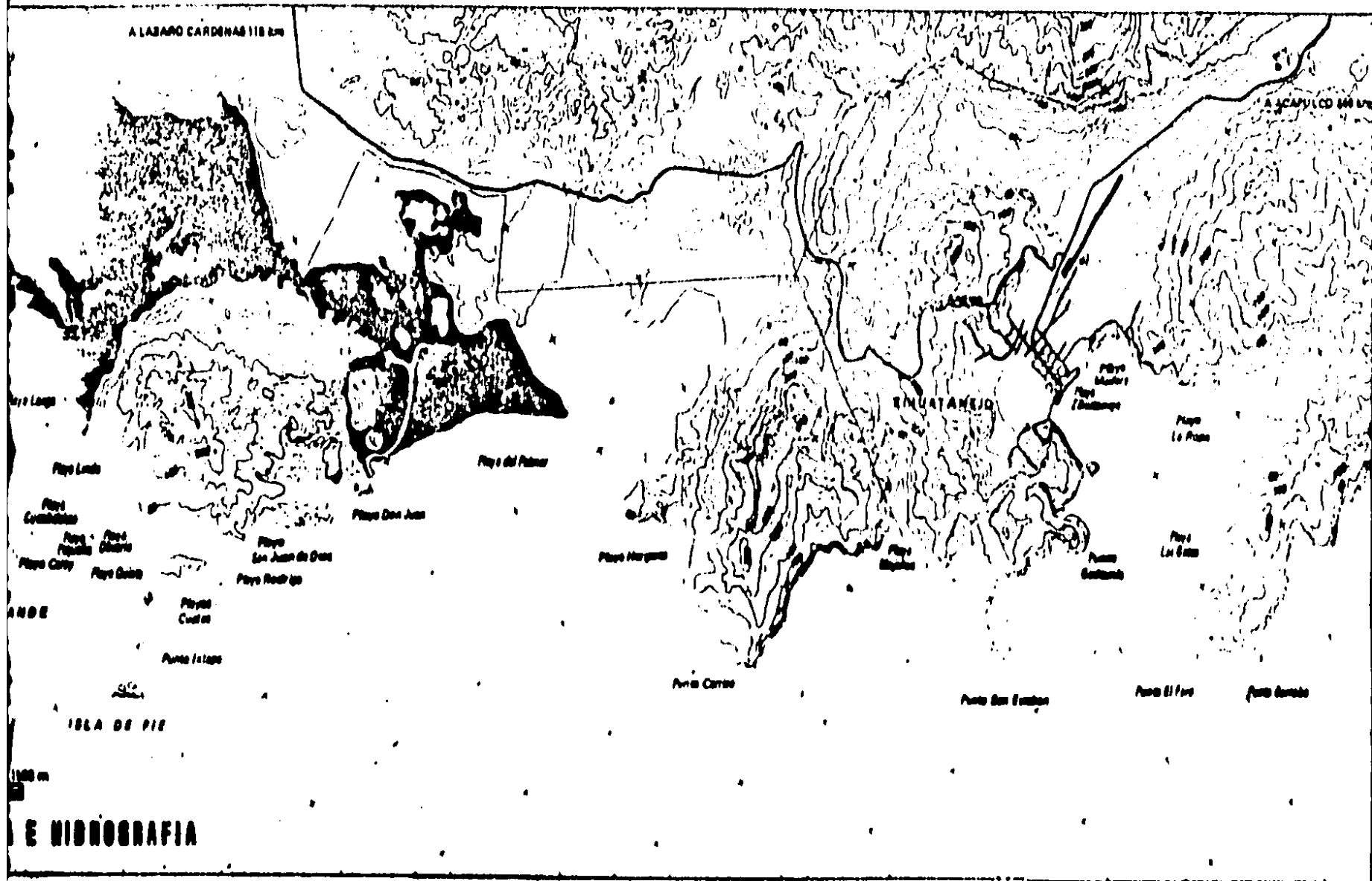
ISLA GRANDE

ISLA DE PIE

ESCALA GRAFICA

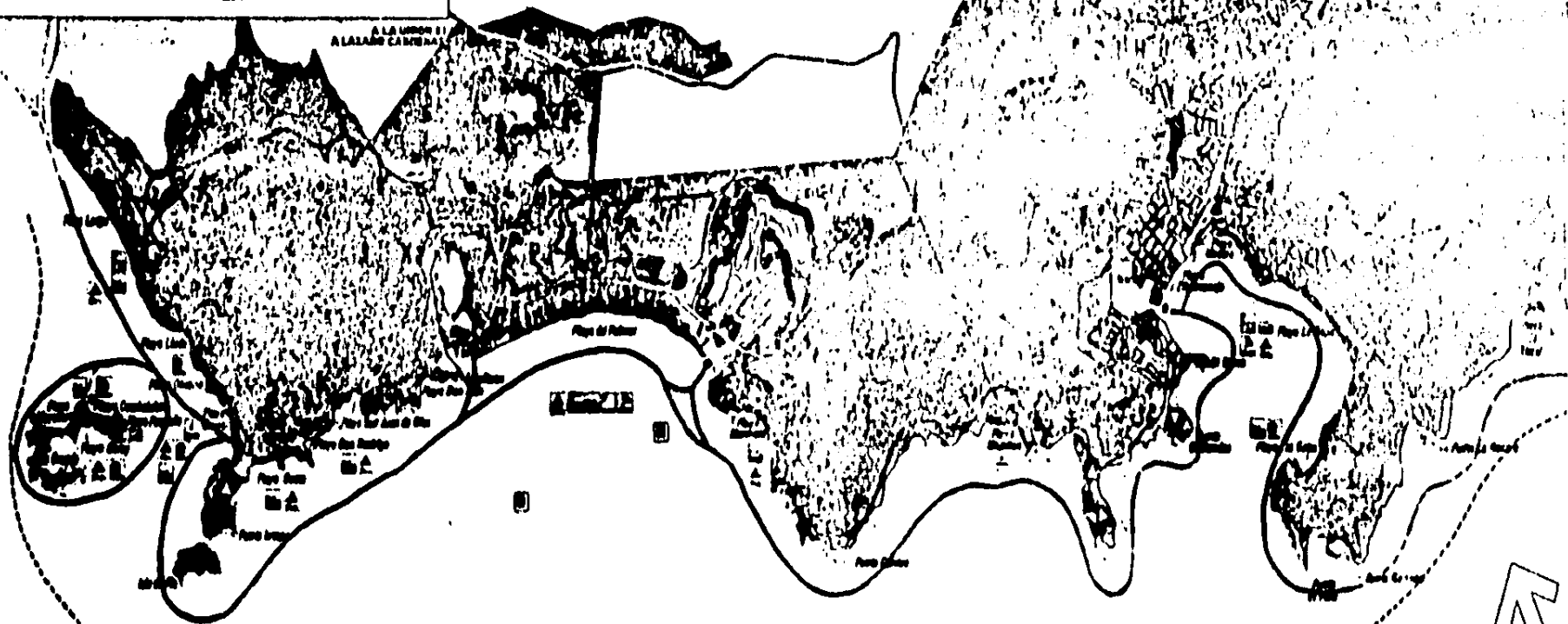
0 250 500 1000 1500 m

TOPOGRAFIA E BATHOGRAFIA



| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

A LA URBAN II
A LASAM CAJONAL



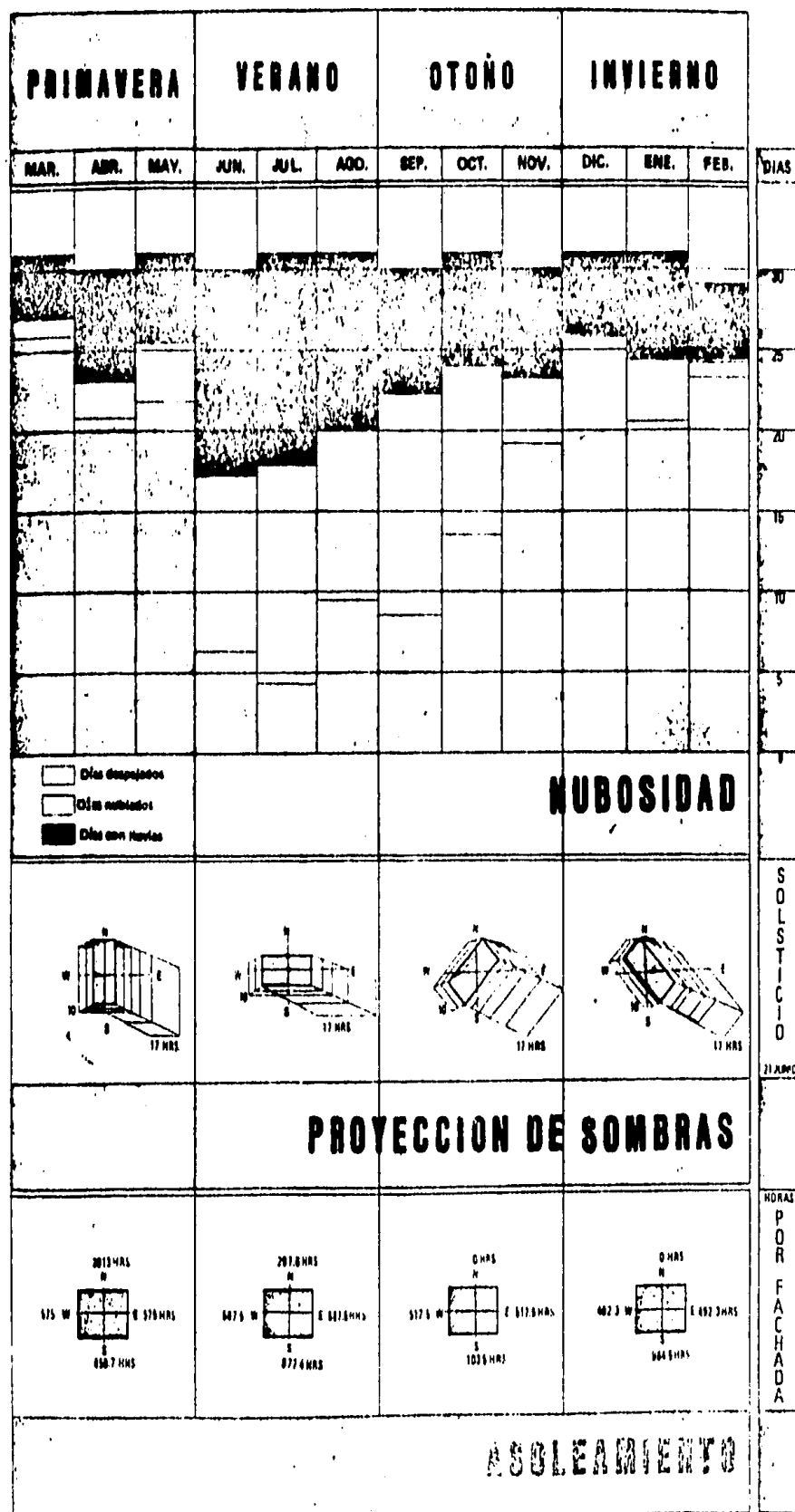
ATRATIVOS Y VALORES ESCENICOS

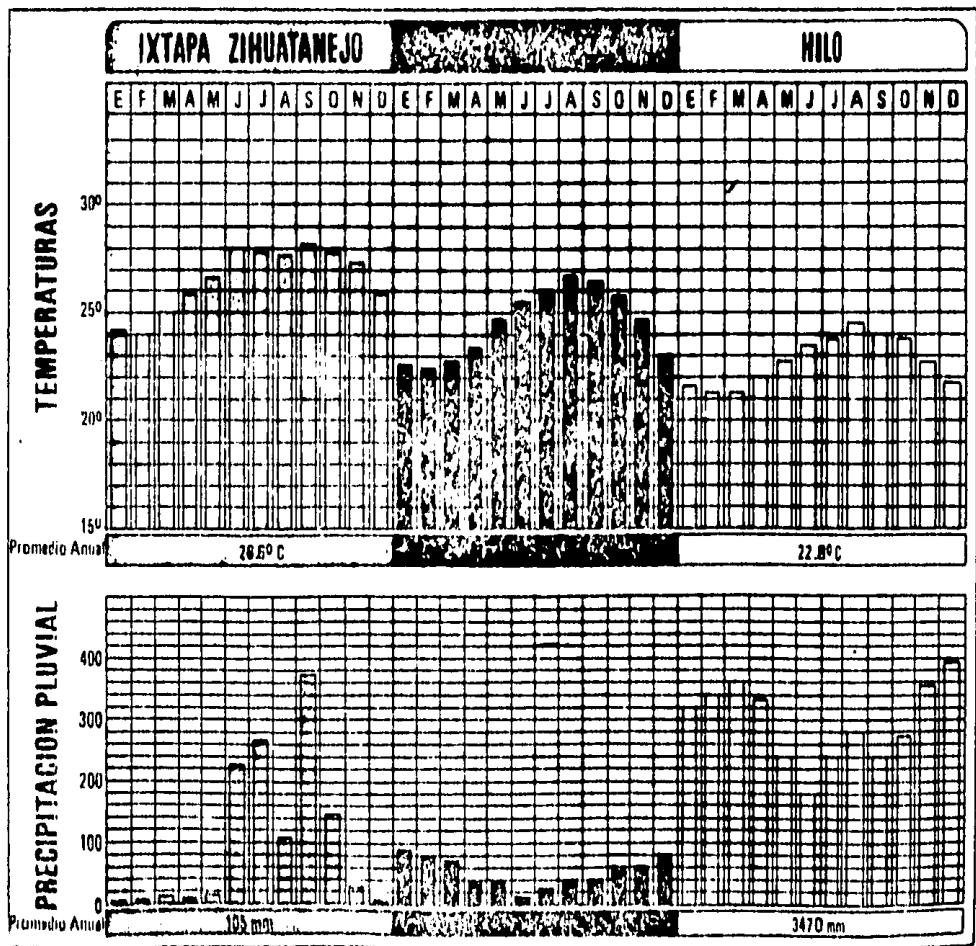
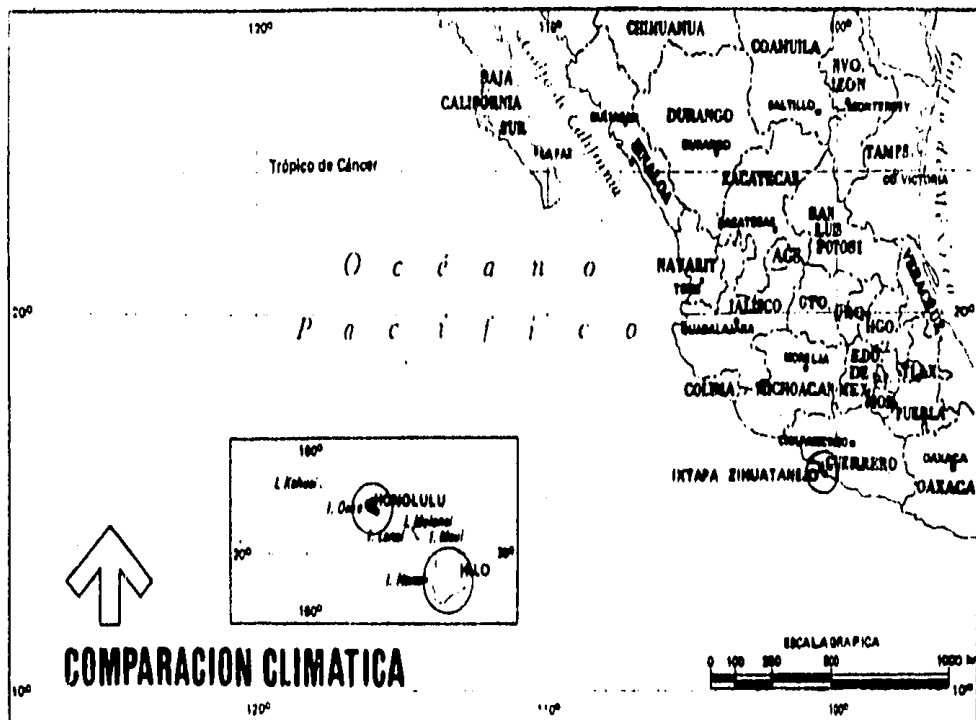


| COORDENADAS | MAGNITUD | FECHA | TIEMPO DE OBSERVACION |
|----------------------|----------|----------------------|-----------------------|
| 17.20° N - 104.00° W | 0.5 M | 10 de Mayo 1971 | 07:40' 00" |
| 17.20° N - 104.00° W | 0.4 M | 2 de Julio 1970 | 08:10' 00" |
| 16.80° N - 08.00° W | | 10 de Mayo 1970 | 08:10' 10" |
| 17.10° N - 103.00° W | 0.5 M | 10 de Julio 1970 | 10:10' 00" |
| 16.70° N - 08.20° W | 0.5 M | 7 de Mayo 1970 | 14:00' 00" |
| 16.80° N - 08.20° W | 0.5 M | 8 de Octubre 1970 | 17:00' 00" |
| 16.80° N - 103.20° W | 0.1 M | 17 de Noviembre 1970 | 08:07' 00.0" |
| 17.40° N - 103.20° W | 0.5 M | 20 de Febrero 1970 | 08:47' 00" |
| 16.80° N - 103.20° W | 0.2 M | 1 de Febrero 1970 | 11:10' 00" |
| 17.20° N - 103.20° W | 0.5 M | 7 de Julio 1970 | 14:00' 15.0" |
| 16.80° N - 103.20° W | 0.5 M | 8 de Julio 1970 | 08:10' 00" |
| 17.20° N - 104.20° W | 0.4 M | 7 de Mayo 1970 | 10:00' 00" |
| 17.20° N - 104.20° W | 0.5 M | 20 de Mayo 1970 | 10:00' 00" |
| 17.20° N - 104.20° W | 0.5 M | 20 de Mayo 1970 | 10:00' 00" |
| 17.20° N - 104.20° W | 0.5 M | 19 de Mayo 1970 | 08:00' |

Dr. Enrique H. Vignati

| TRAYECTORIAS CICLONICAS | |
|-------------------------|----------------------------------|
| | ELEANOR |
| | 10. al 12 de Junio de 1970 |
| | AGATHA |
| | 2 al 8 de Junio de 1970 |
| | MADALINE |
| | 26 de Sept. al 8 de Oct. de 1970 |
| | ALETTA |
| | 20 de Mayo al 2 de Jun. de 1970 |
| | ANDRES |
| | 31 de May. al 4 de Jun. de 1970 |
| | CARLOS |
| | 16 al 18 de Julio de 1970 |
| | HEMACIO |
| | 21 al 28 de Octubre de 1970 |
| | DEPRESION |
| | 16 al 18 de Junio de 1968 |





2.4. SELECCION Y CARACTERISTICAS DEL TERRENO.

Considerando el estudio de la localidad reafirmamos la factibilidad para construir un Centro Vacacional, ya que en base al Plan Maestro editado por FONATUR para Ixtapa-Lihuatanejo, se destinan predios para este fin. Sin embargo por las restricciones propias del Plan Maestro, recurrimos a la selección de cuatro alternativas que se ajustarán a las siguientes características:

A) Posibilidades de Aprovechamiento.

- Posibilidad de utilización de elementos de servicio.
- Posibilidad de Captación del Mercado Local.
- Reducción de Posibilidades de competitividad negativa con elementos existentes.
- Posibilidad de aprovechamiento de Zonas con alto valor paisajístico.
- Posibilidad de aprovechamiento de elementos de valor cultural o artístico.
- Cercanía a la Playa.

B) Posibilidades de Accesibilidad y Comunicación.

- Posibilidad de comunicación peatonal con los núcleos de infraestructura turística de carácter público.
- Posibilidad de comunicación marítima con otros núcleos de servicios relevantes.
- Posibilidad de comunicación por vías de comunicación importantes.
- Posibilidad de utilización de transporte público existente.

C) Posibilidad de Utilización de Predios desde el punto de vista Tenencia de la Tierra.

- Simplificación de los procesos de adquisición del predio, desde el punto de vista legal.
- Reducción en los costos de adquisición de predios.
- Afinidad con el Reglamento de Usos, Reservas y Destinos.
- Posibilidad de utilización de terrenos con formas regulares y de mayor amplitud.

- Menor afectación a vialidades y construcciones existentes.
- Beneficios socioeconómicos generados por la integración con el Complejo Turístico Zihuatanejo.

En base a lo anterior, las alternativas que presentamos son las siguientes:

Primera: Ixtapa-Náutico. Cercano a la laguna Ixtapa, con una superficie aproximada de 16 115 m² encontramos que no cuenta con el área mínima requerida, ni con playa propia, y carece de servicios de infraestructura.

Segunda: Se localiza en la zona de playa larga, careciendo ésta de utilización de elementos de servicio de infraestructura turística de carácter público.

Tercera: Se localiza en la playa Las Gatas, observándose que por aspectos legales de la tenencia de la tierra, no fue posible la realización del proyecto en esta zona.

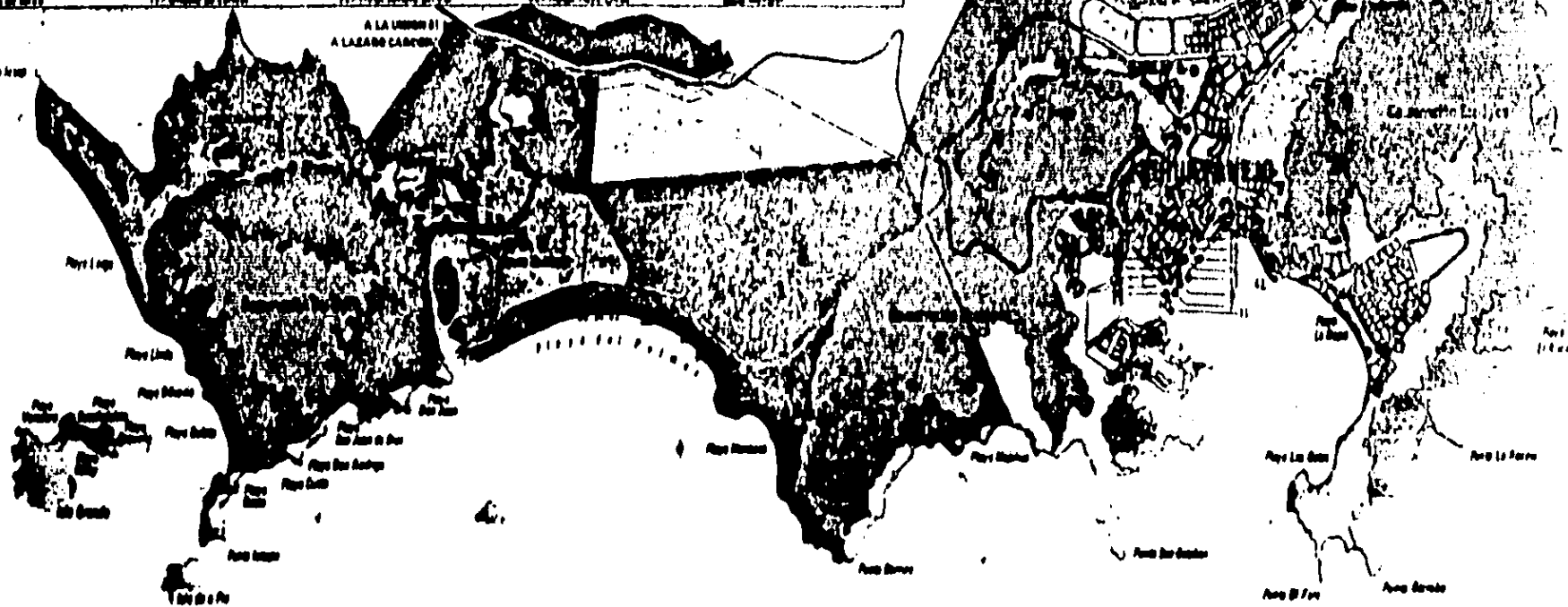
cuarta: Localizada entre playa Don Rodrigo y playa Don Juan, encontramos que no cumplen con las dimensiones mínimas requeridas para nuestro proyecto.

Por lo tanto, procedimos a elegir un predio que reuniera la mayoría de las características mencionadas anteriormente, aún sin estar contemplado en el Plan Maestro, pero que pertenecería al mismo género, siendo éste el predio que se localiza en playa Oliverio, entre playa Linda y playa Quieta.

El terreno es de forma irregular, con un tipo de suelo compuesto por arcillas; tiene un terracedo adomado casi formado naturalmente, con elementos rocosos que lo protegen de la erosión y el deslave. Además, por ser un terreno de alta pendiente no tiene problemas de inundaciones y está garantizado por dos canales laterales al predio que son salidas de aguas pluviales al mar.

| ● SITIOS TURISTICOS | | | | |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Campo de golf 18 hoyos | 16. Restaurantes | 25. Templos | 38. Hotel Pabellón | 50. Hotel La Madra |
| 2. Club club | 17. Caserío del pueblo | 26. Iglesia | 39. Hotel Vía Libre | 51. Hotel Páramo |
| 3. Unidad deportiva | 18. Oficina de migración | 27. Banco Nacional de México | 40. Hotel Holiday Inn | 52. Hotel Posada Esmeralda |
| 4. Club social | 19. Oficina de turismo | 28. Banco Nacional del Sur | 41. Hotel Casita del Páramo | 53. Hotel Tiro |
| 5. Centro comercial "La Puerta" | 20. Oficina de posta | 29. Museo | 42. Hotel Krystal | 54. Hotel Estrella |
| 6. Centro comercial | 21. Templos | SERVICIOS DE HOSPEDAJE | | |
| 7. Pasada montañesa | 22. Museo | 30. Hotel Camino Real | 43. Hotel Apuntes | 55. Hotel Cabaña |
| 8. Oficina de turismo | 23. Estación de autobuses | 31. Hotel Sheraton | 44. Hotel Club Páramo | 56. Hotel Cañón |
| 9. Centro de salud | 24. Centro social | 32. Hotel Arroyo | 45. Hotel DIF | 57. Hotel Jardín |
| 10. Centro de salud | 25. Oficina de correo | 33. Hotel Barón del Sur | 46. Hotel Páramo | 58. Hotel Páramo |

A LA URBANIZACIÓN
A LAZARO CÁRDENAS



EQUIPAMIENTO URBANO Y TURISTICO

ESCALA GRÁFICA
0 200 400 600 800 1000 1200

V. DESARROLLO ARQUITECTÓNICO DEL PROYECTO.

Por lo que describimos en el capítulo número tres (Antecedentes), llegamos a la conclusión de que un Centro Vacacional es una agrupación de partes arquitectónicas dispuestas de la manera más conveniente según los factores que la determinen, para proporcionar al individuo restablecimiento físico y mental. Para obtener los resultados anteriormente citados, deben estar dirigidos a cada grupo de usuarios en particular, pero sin romper totalmente con la concepción convencional que se tiene de ellos.

El presente proyecto es el resultado de la combinación del prototipo de un centro vacacional convencional que cuenta con todo tipo de servicios e instalaciones para fin de semana, tales como balnearios, campos deportivos, juego infantiles y servicios complementarios, y de un centro que además de estas características tiene la opción de usar instalaciones fuera de él o en otro similar.

A) CONTEXTO Y CARACTERÍSTICAS DE LA FORMA.

El terreno es de forma irregular, semejando un pentágono, contando con tres lados más o menos bien definidos, y de éstos, uno colinda con la carretera que comunica a la zona con el pueblo de Zihuatanejo y dos con predios destinados a la edificación de hoteles. Los restantes, dan al mar.

Además cuenta con una pendiente muy prolongada. Tomando en cuenta estas características, optamos por zonificar en la parte que colinda con la carretera, las áreas de acceso peatonal y vehicular, así como las zonas comerciales y de control, formando un núcleo común de servicios para todos éstos, logrando así un mejor control.

Por la prolongada pendiente y por existir restricciones de altura en los edificios (el Reglamento solamente permite tres niveles para este tipo de proyectos), buscamos la posibilidad de que todos sus elementos gozaran de vista al mar; además, proponemos una serie de plazas distribuidas según los ejes de composición que la forma del terreno nos da, para conseguir un paso de transición de un elemento a otro.

Se buscó la distribución de los elementos de hospedaje por orden de importancia y facilidad de acceso; por ejemplo, situar el Trailer Park muy próximo al acceso vehicular, para evitar un recorrido muy grande. Asimismo, la zona de hotel y posteriormente el albergue y las cabañas.

Estas últimas en un lugar más privado y cercano al mar, por la importancia que implican. Teniendo todos ellos como eje central, la alberca.

En cuanto a estilo se refiere, se eligió uno que conservara la tipología del lugar, siendo este casi colonial, con techos a dos aguas, teja roja o algo similar, y muros muy pesados, dando una sensación de estabilidad.

Contamos con sistema de aprovechamiento de energía natural (eólica y solar). Utilizamos también la vegetación para dar remates visuales y proporcionar sombras.

B) PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

1. HOSPEDAJE

1.1. HOTEL

1.1.1. Cuarto Tipo

1.1.2. Ropería

1.1.3. Circulaciones

1.2. CABANAS

1.2.1. Alcoba

1.2.2. Estancia

1.2.3. Cocineta

1.2.4. Terraza

- 1.3. ALBERGUE
 - 1.3.1. Vestibulo
 - 1.3.2. Recepción
 - 1.3.3. Bodega
 - 1.3.4. Dormitorios

- 1.4. CAMPAMENTO
 - 1.4.1. Area para tiendas
 - 1.4.2. Servicios Comunes
 - 1.4.3. Circulaciones

- 1.5. TRAILER PARK
 - 1.5.1. Cajones para carros
 - 1.5.2. Circulaciones
 - 1.5.3. Control y Administración
 - 1.5.3.1. Recepción
 - 1.5.3.2. Administración
 - 1.5.3.3. Bodega
 - 1.5.3.4. Sanitarios

- 2. CONTROL Y ADMINISTRACION
 - 2.1. ADMINISTRACION
 - 2.1.1. Lobby
 - 2.1.2. Recepción
 - 2.1.3. Barra-Caja

- 2.1.4. Guardado de Eslotas
- 2.1.5. Conmutador
- 2.1.6. Area para Secretarias
- 2.1.7. Espera
- 2.1.8. Gerencia
- 2.1.9. Sala de Juntas
- 2.1.10 Contralor
- 2.1.11 Administrador
- 2.1.12 Sanitarios
- 2.1.13 Area Secretarial
- 2.1.14 Copias
- 2.1.15 Bodega y Archivo

3. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

3.1. COMERCIO

- 3.1.1. Concesiones
 - 3.1.1.1. Area de exhibición
 - 3.1.1.2. Atención al Público
 - 3.1.1.3. Bodega
- 3.1.2. Tienda de Autoservicio
 - 3.1.2.1. Area de Exposición
 - 3.1.2.2. Caja
 - 3.1.2.3. Bodega

3.2. SERVICIOS ALIMENTICIOS

- 3.2.1. Restaurant

3.2.1.1. Area de Mesas

3.2.1.2. Cocina

3.2.1.3. Bodega

3.3.

SERVICIOS COMUNES

3.3.1. Salón de usos múltiples

3.3.1.1. Area Múltiple

3.3.1.2. Barra de Servido

3.3.1.3. Bodega

3.3.2. Vestíbulo

3.3.2.1. Sanitarios

3.3.3. Baños Vestidores

3.3.4. Andén de descarga

3.3.4.1. Cuarto de basura

3.3.4.2. Bodega de carnes

3.3.4.3. Frigoríficos

3.3.4.4. Tajo

3.3.4.5. Bodega de Frutas y Legumbres

3.3.4.6. Bodega de blancos

3.3.4.7. Bodega de Vinos y Licores

3.3.4.8. Administrador

3.3.4.9. Comedor de empleados

4.

AREAS DE ESPARCIMIENTO

4.1. Alberca

4.1.1. Snack Bar

4.1.1.1. Barra

4.1.1.2. Sanitarios

4.1.1.3. Area para mesas

4.1.2. Lobby Bar

4.2.1. Barra

4.2.2. Bodega

4.2.3. Area de Mesas

4.2.4. Sanitarios

4.2.5. Teléfonos

4.3. Canchas Deportivas

4.4. Juegos Infantiles

4.5. Plazas y Jardines

5. SERVICIOS GENERALES

5.1. Patio de maniobras

5.2. Estacionamiento para empleados

5.3. Cuarto de Máquinas

5.4. Estacionamiento para Huéspedes

5.4.1. Caseta de Control

5.5. Baños Vestidores Públicos

5.6. Plaza de acceso

5.7. Circulaciones Exteriores

5.8. Planta de tratamiento de Aguas Negras, Cisterna, Cuarto de Bombas, etc.

C) FACTORES FINANCIEROS Y LEGALES

El hablar de rentabilidad significa que los ingresos sean suficientes para garantizar el pago de la inversión, su funcionamiento por tiempo indefinido y generar divisas para evitar el subsidio, por lo que el costo total del proyecto - deberá ser la suma del costo de cada tipo de hospedaje por mil. Por lo tanto, para calcular el tiempo de amortización es necesaria la ocupación de las instalaciones en un promedio del 40 al 50% durante el año.

Además de contar con un presupuesto para su creación, por tratarse de un proyecto para Turismo Social, FONATUR concede de financiamiento a pagar en 15 años.

En cuanto a la tenencia de la tierra; en nuestro caso no presenta ninguna dificultad, ya que el terreno propuesto se encuentra en venta, con facilidad de crédito, con una tasa preferencial; por tratarse de obras de interés social y por los beneficios que pueda generar a la comunidad, se facilitan los trámites y licencias requeridas.

D) DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.

1. Proceso Constructivo.

Se buscó un proceso de construcción con materiales de fácil mantenimiento y de mayor duración, donde no se empleara mano de obra especializada. Así tenemos que en las cimentaciones de los edificios utilizamos zapatas aisladas de concreto armado, pisos rellenos de tepetate como base y concreto armado con malla. Se empleó este sistema por ser un terreno rocoso.

En algunos muros utilizamos block reforzado con castillos de armado prefabricado Armex, ubicados en las esquinas y en claros de tres metros, como medida de seguridad por ser zona sísmica. Además, se reforzará con columnas de concreto armado.

Las cubiertas serán de vigueta y bovedilla.

Los acabados en los muros serán una combinación de aplanados de cemento y arena con terminado rústico y pintura vinílica y otros serán con tabique aparente. Los plafones serán de tirol; las puertas de intercomunicación y de acceso serán de formica; los acabados en los baños y sanitarios serán de azulejo veneciano. La alberca será de concreto armado terminada con pintura epóxica. Todas las áreas exteriores para circulación y plazas y los muros de contención serán de piedra. Los pisos para estacionamiento y trailer park serán de concreto armado con electromalla.

2. INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA.

Debido a que hay insuficiencia tanto del servicio de agua potable como del drenaje en la red municipal, se plantea un sistema de tratamientos de aguas negras, aguas jabonosas y aguas pluviales.

Las aguas jabonosas pasan por un sistema de tratamiento para posteriormente ser usadas en el servicio sanitario, e incluso para el llenado de la alberca. Se proponen dos procesos de tratamiento; el primero tiene como subproducto un fertilizante ácido (humus), que puede ser usado en el mismo centro o ser vendido. El segundo tiene como subproducto un fertilizante orgánico y gas metano.

Cada uno de los tres tipos de aguas a tratar: negras, jabonosas y pluviales, cuenta con su depósito en la parte superior del terreno y como este es de una pendiente muy prolongada, la presión conseguida es más que suficiente para bajar a los lugares de demanda.

La planta de tratamiento que se encuentra en la parte inferior del terreno y debajo de los edificios para baños-vestidores públicos, necesita de bomba para suministrar los depósitos de la parte superior.

Un sistema puede reforzar a otro siempre y cuando se traten con el orden siguiente: el agua potable puede reforzar a la de servicios sanitarios y de riego en caso de exceso de agua tratada, es decir, que se tenga en los depósitos la suficiente. El resto de agua sin tratar puede pasar a un cárcamo para ser bombeada a la red general de drenaje. Ambos procesos pueden dejar de funcionar sin necesidad de interrumpir el servicio de las instalaciones,

Este tratamiento de aguas negras puede ahorrar hasta un 60% del consumo por huésped, y en caso de falla total de la red de drenaje municipal, no causará problemas en el sistema interno del centro.

Para el calentamiento de agua se utilizarán una serie de conectores solares, los cuales no actuarán directamente pues podríamos tener problemas de incrustaciones y corrosiones que harían perder rápidamente su efectividad. En lugar de ello se usará líquido anticongelante y el agua será calentada por intercambiadores de calor (serpientes).

El sistema queda cerrado automáticamente o manualmente, según sea el caso, de tal forma que no se enfríe el agua de los depósitos. Además, se logra por este sistema una parte del proceso de obtención de metano de las aguas negras.

En caso de bajar la temperatura, o cuando la incidencia solar no es suficiente, se cuenta con una caldera de gas L.P., que en caso dado pueda funcionar con gas metano proveniente del proceso. Al igual que los colectores solares, la calefacción de agua se hace con líquido anticongelante.

Se tomó el uso de varias calderas en lugar de una de gran tamaño para reforzar únicamente lo necesario de energía calorífica y en un momento dado prestar servicio con gas L.P., en lo que las demás funcionan con gas metano.

Las tuberías sanitarias son de P.V.C., y las hidráulicas de cobre, protegidas anticorrosivamente en el interior. Todas las tuberías son registrables.

3. INSTALACION ELECTRICA.

Debido a la gran cantidad de energía necesaria en una instalación de esta magnitud, y para ahorrarla, diseñamos un tipo de alumbrado exterior consistente en alternadores de tipo automático que se encuentran montados en postes-torre y empotrados a una hélice movida por el viento, generando energía eléctrica captada por unidades de alumbrado, evitando así, un costo por caída de tensión y logrando una unidad autónoma. Además, en caso de falla en la energía eléctrica, los generadores pueden funcionar tanto con gas L.P. como con gas metano. Y en caso de generación excesiva de gas metano, el sistema funcionaría totalmente con este proceso.

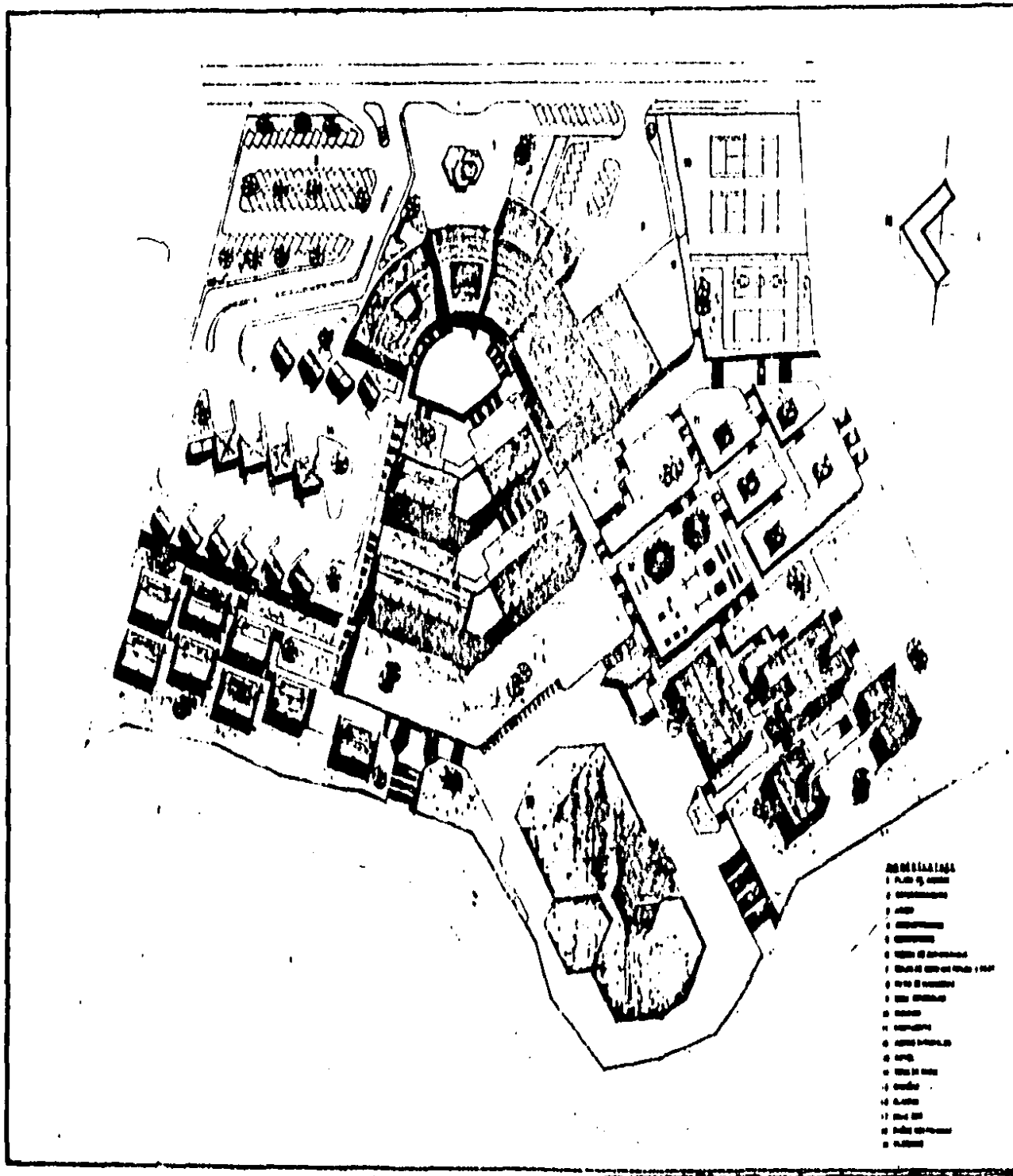
La instalación eléctrica es totalmente registrable.

4. INSTALACION DE GAS.

Se cuenta con depósitos en la parte superior, por encontrarse ahí la acometida de gas L.P. Posteriormente, es distribuida a generadores, cocinas y calderas.

Como se ha hecho notar en párrafos anteriores, nuestra planta de tratamiento de aguas negras genera metano. Este gas no tiene las características del gas L.P., pues no es fácilmente compresible, por lo que se deben tener depósitos de poco tamaño, ya que los grandes serían incosteables en relación al rendimiento. Además deben tener protección térmica pues el metano se expande mucho.

Concluyendo, el metano se debe consumir y no almacenar. Los depósitos que prevenimos para éste no son propiamente depósitos, sino que su fin es regular la presión para su fácil consumo.



**ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS**

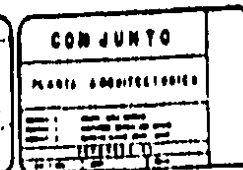
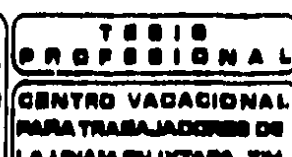
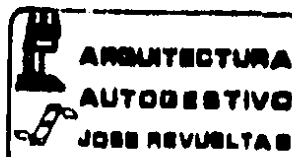
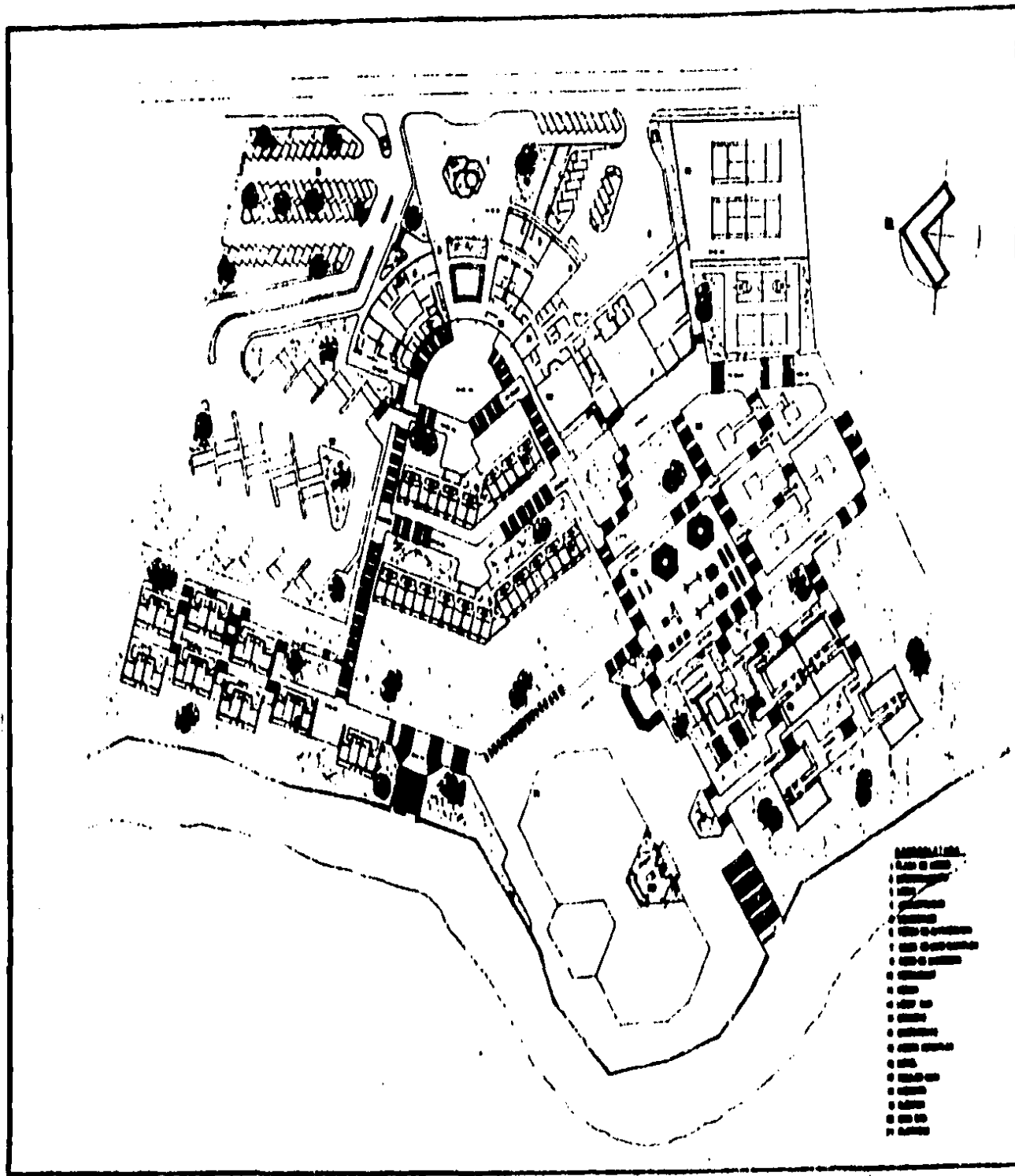
**TESIS
PROFESIONAL
CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN OCTAVA ZONA**

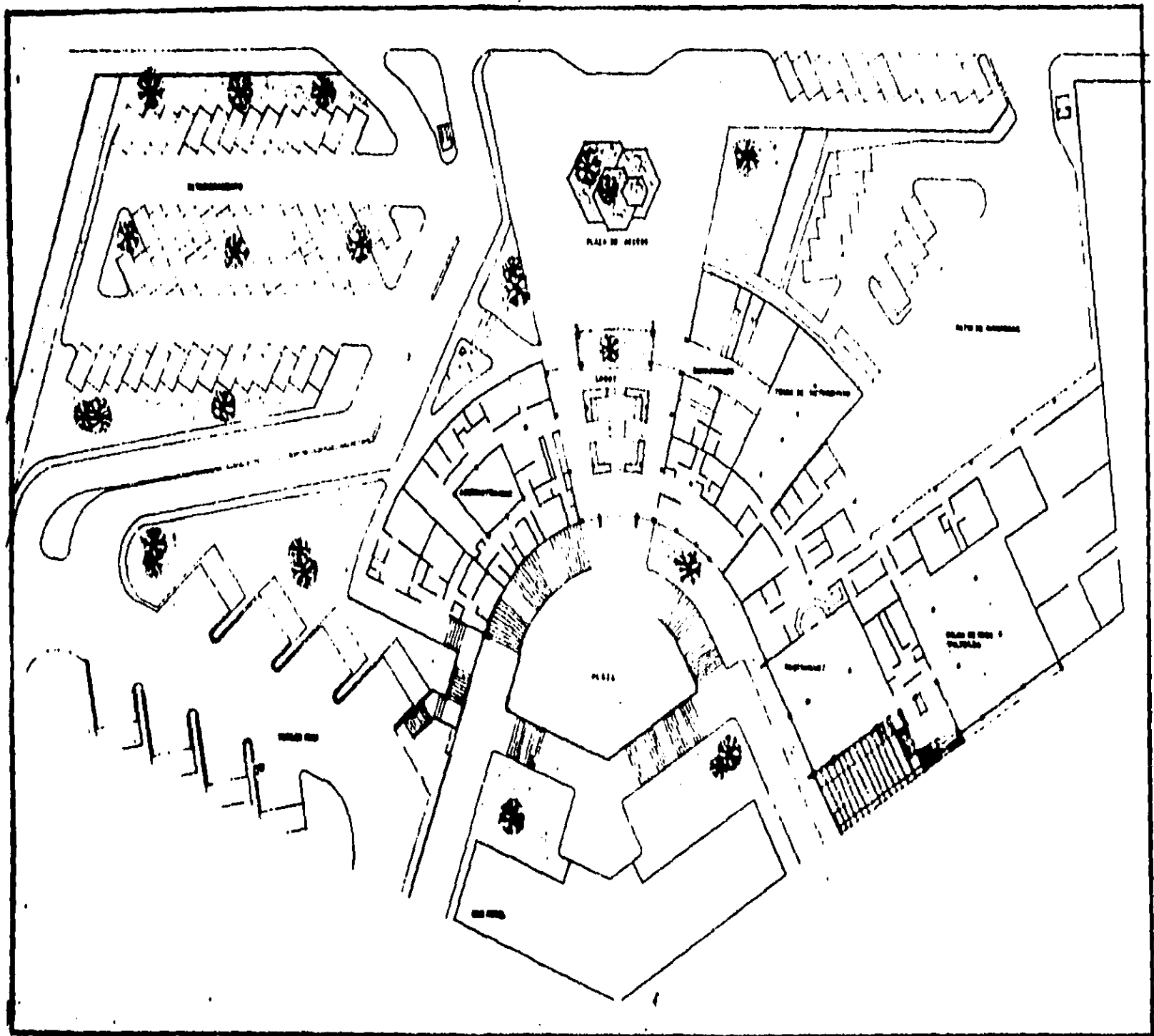



CONJUNTO

PLANTA DE TIERRAS

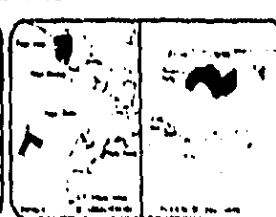
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|



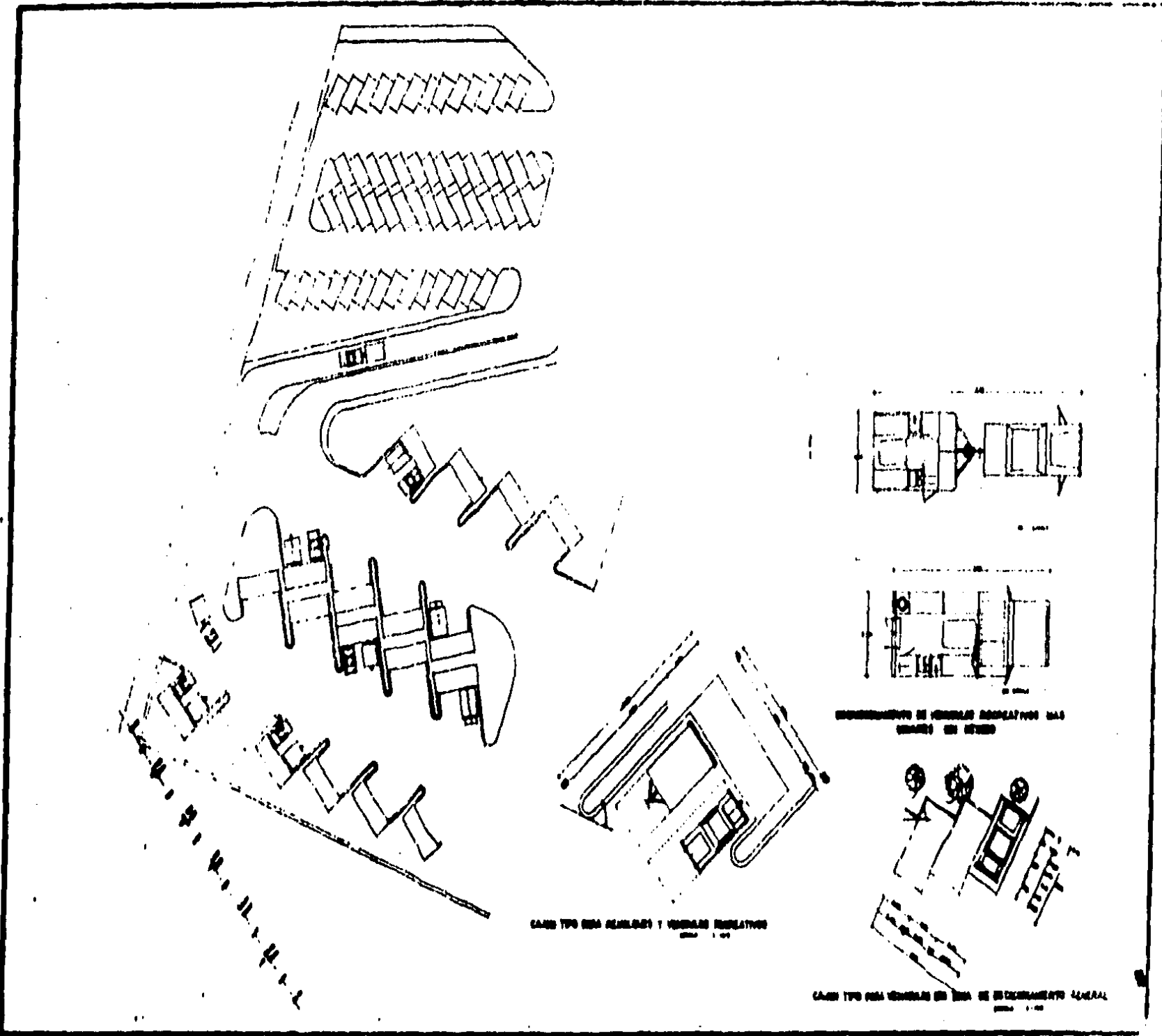



ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS

TESIS
PROFESIONAL
CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZH.



SERVICIOS GRALES
PLANTA ARQUITECTONICA
DE AGRUPAMIENTO
 Escala: 1:500
 Fecha: 1970
 Autor: J. Revueltas



CASO TIPO PARA VEHÍCULO Y VEHÍCULO RECREATIVO
Escala: 1:100

DISTRIBUCIÓN DE VEHÍCULOS RECREATIVOS EN EL COMPLEJO DE ESTEROS

CASO TIPO PARA VEHÍCULO EN BOSA DE ENTORNO GENERAL
Escala: 1:100

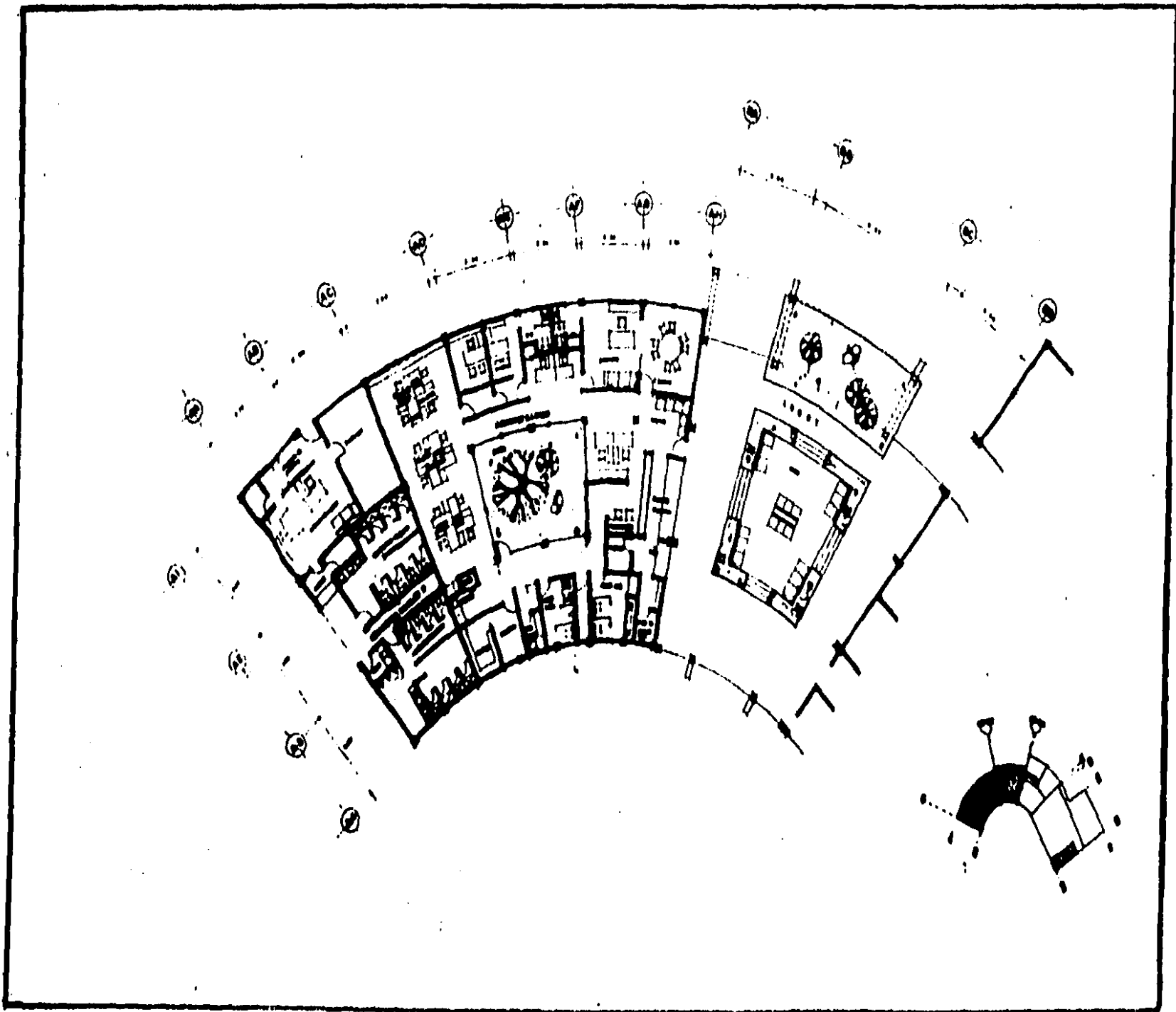
**ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS**



**TESIS
PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.**



**ENTORNO - TRAILER PARA
ARREGLO ARQUITECTÓNICO**

| | |
|-----------------|--|
| PROYECTO: | |
| UBICACIÓN: | |
| FECHA: | |
| PROYECTADO POR: | |
| REVISADO POR: | |
| APROBADO POR: | |

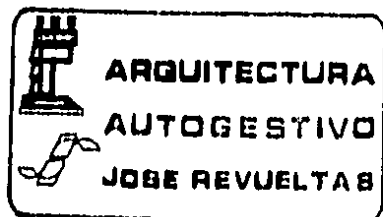
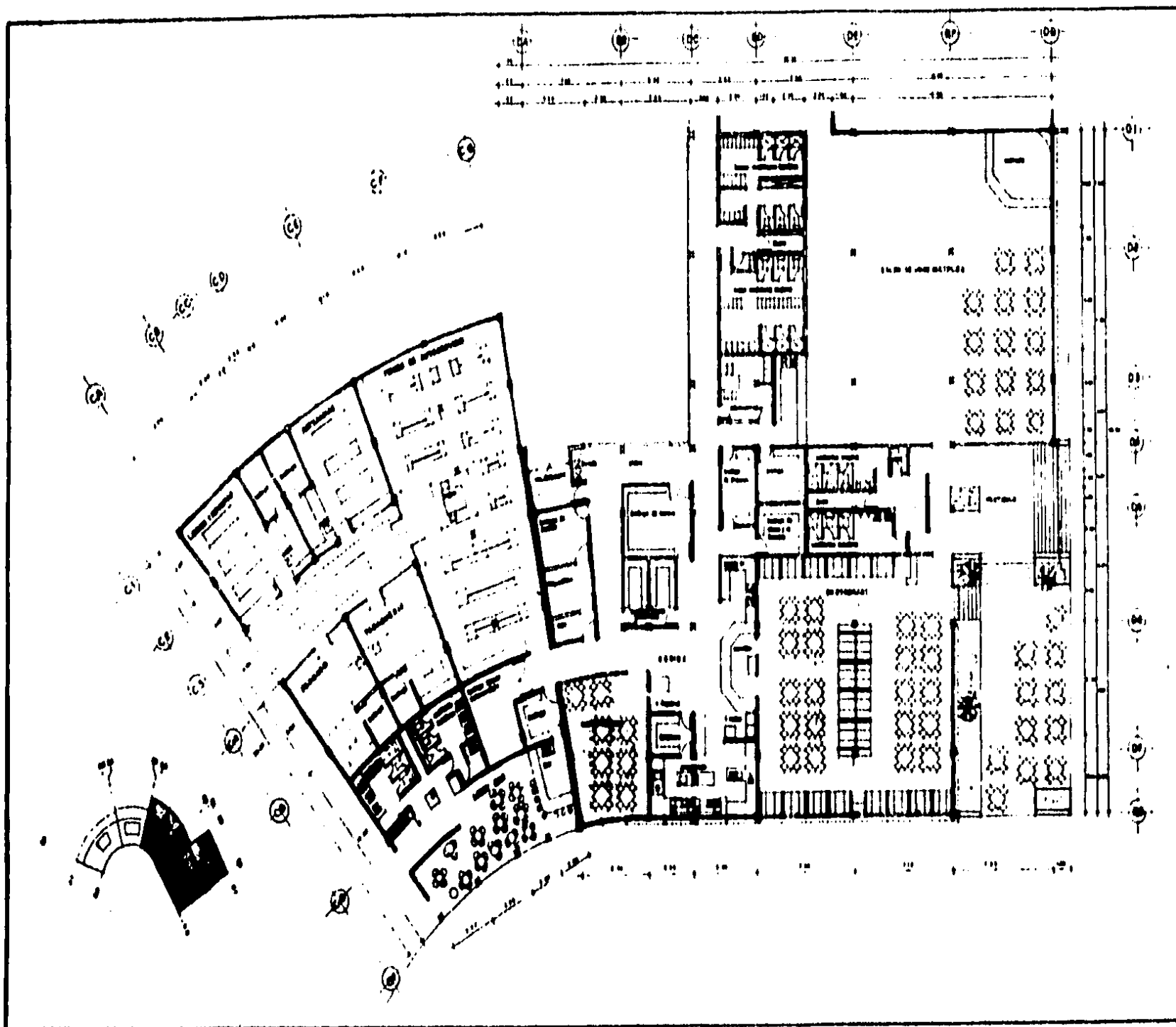



ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO

JOSE REVUELTAS

TESIS
PROFESIONAL
CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZH.



ADMINISTRACION - LOBBY
SERVICIOS TUBERIAS PLUMB
PLANTA ARQUITECTONICA
 Escala: 1:500
 Fecha: 1970
 Autor: JOSE REVUELTAS
 Proyecto: CENTRO VACACIONAL PARA TRABAJADORES DE LA UNAM EN IXTAPA ZH.



**TESIS
PROFESIONAL**

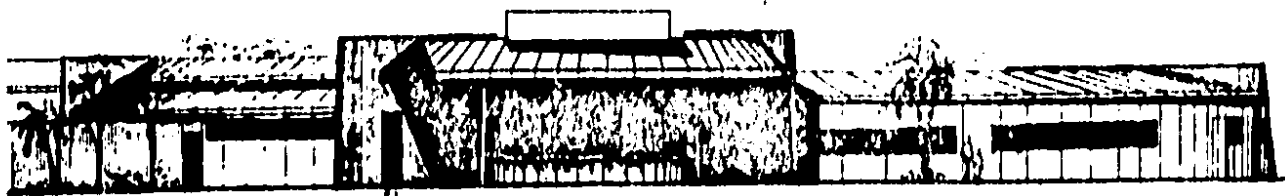
**CENTRO VAGACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.**



PLANTA DE SERVICIOS

PLANTA ADMITIDA POR LA
COMISION DE
COMERCIO, RESTAURANTE Y SALAS MULTIPLES
SE PUEDE GENERALIZAR

Nombre: _____
 Domicilio: _____
 Telefono: _____
 Fecha: _____
 Firma: _____



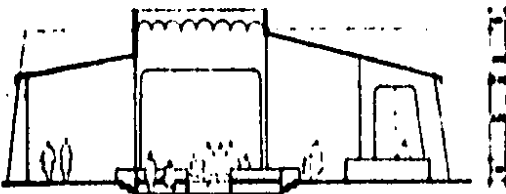
FACHADA PRINCIPAL (acceso lobby)



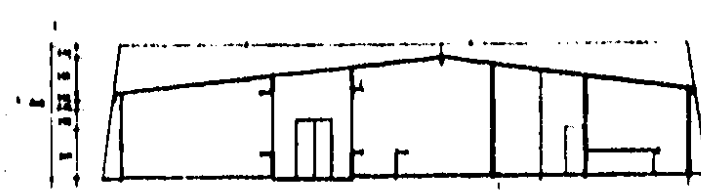
FACHADA PRINCIPAL (restaurante y múltiples)



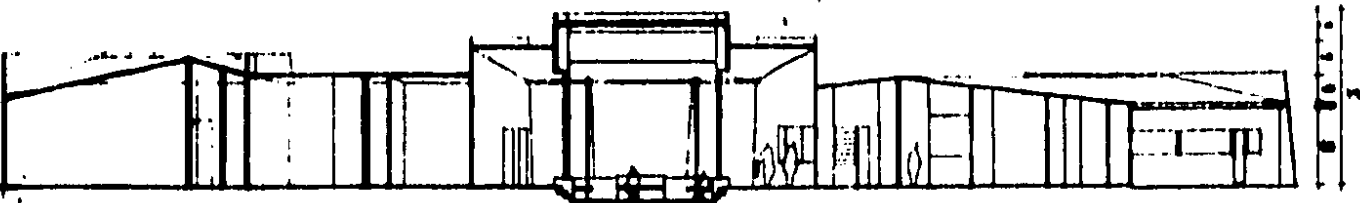
CORTE A.-A'




CORTE B.-B'



CORTE C.-C'



CORTE E.-E'

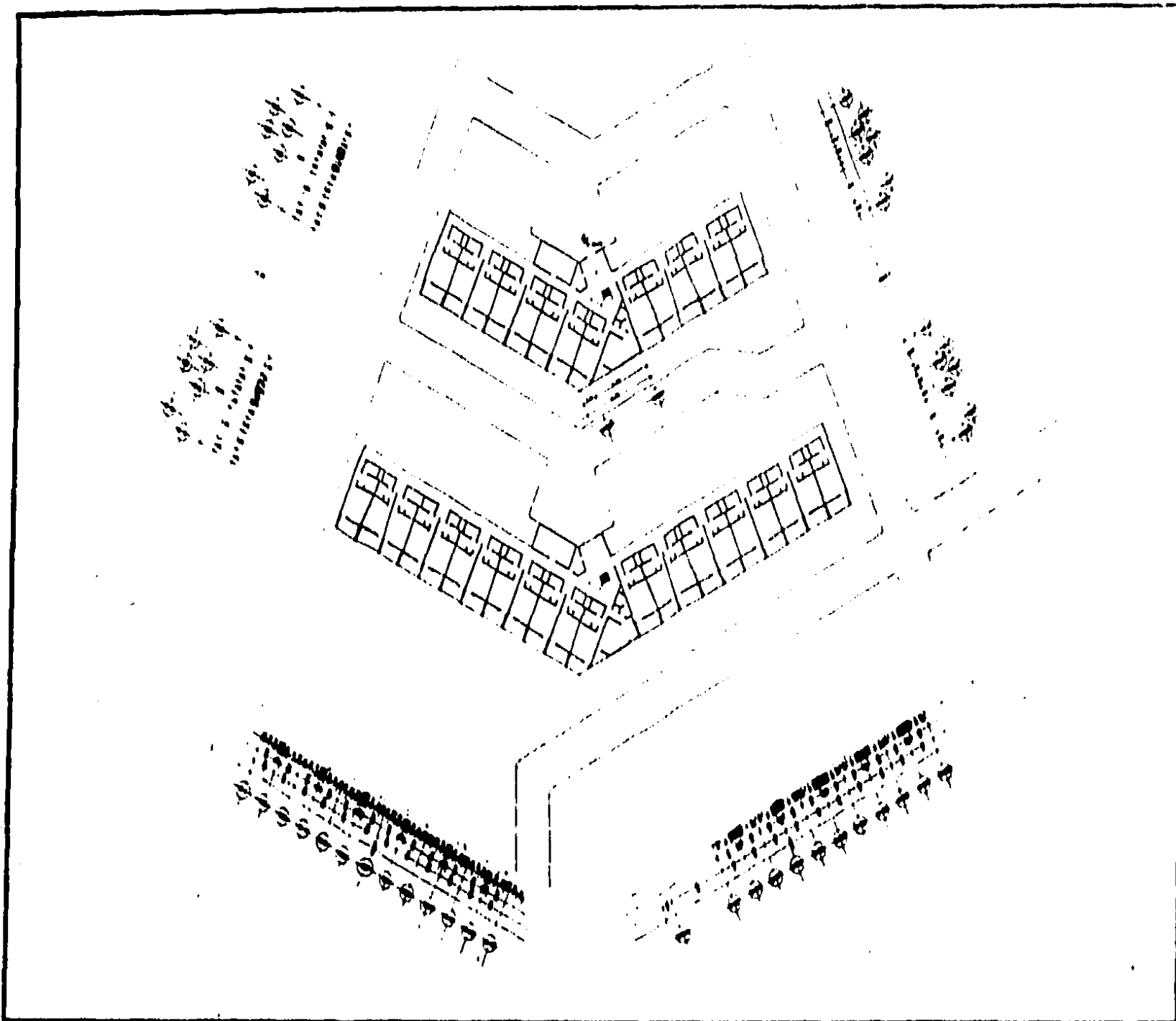

**ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS**


**TESIS
PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.**





LOBBY-RESTAURANTE-BALCONIA
CORTES Y FACHADAS




**ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS**

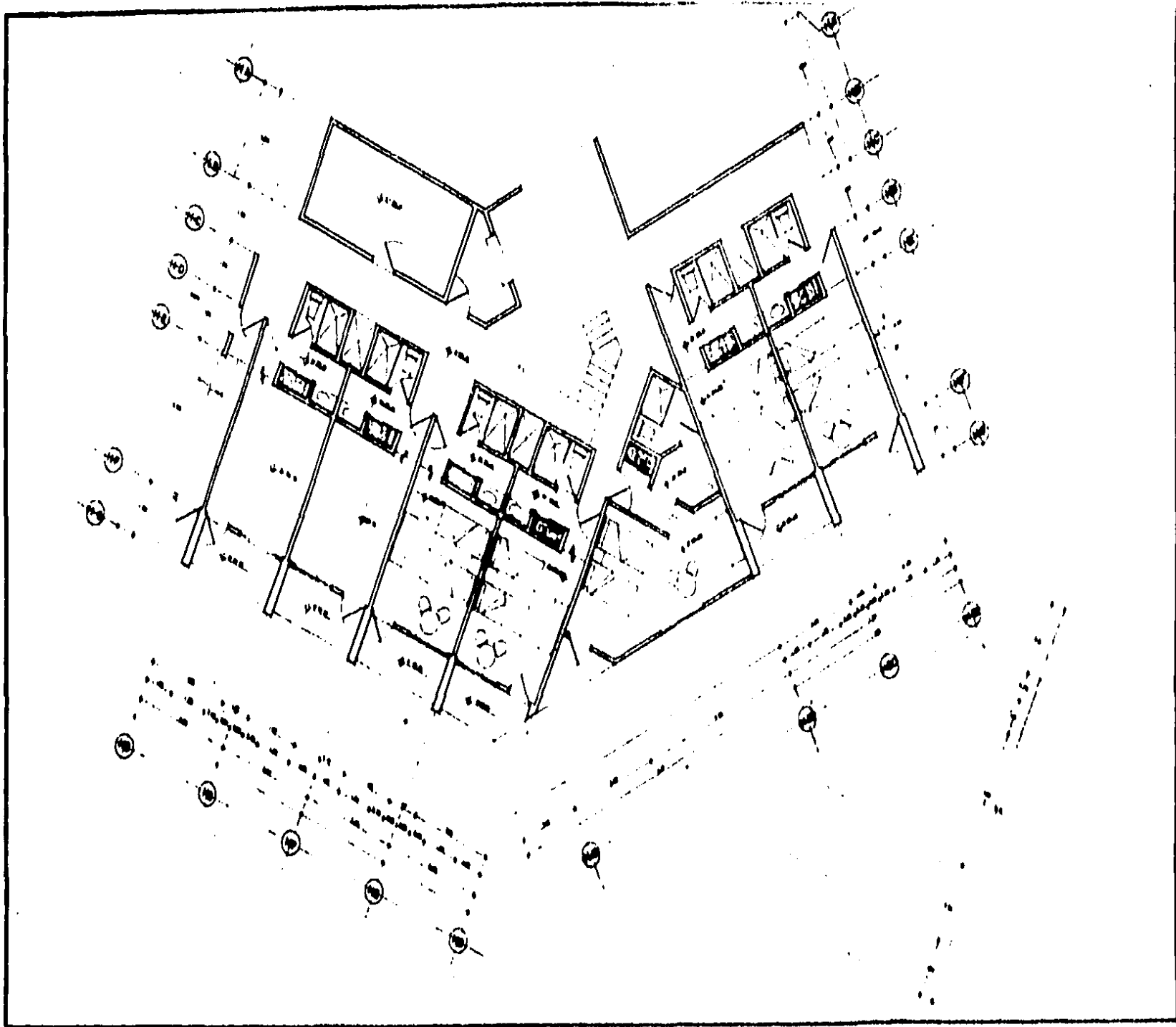
**TESIS
PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.**



**Ixtape
Librotaxia**



HOTEL
**PLANTA ARQUITECTONICA
DE AGRUPAMIENTO**

| | |
|-------------|---|
| Escala: | 1:500 |
| Fecha: | 1970 |
| Autores: | Jose Revueltas |
| Cliente: | UNAM |
| Ubicación: | Ixtapa, Zihuatlan de Rosendo Gelman, Guerrero |
| Superficie: | 10,000 m ² |
| Plantas: | 1:000 |



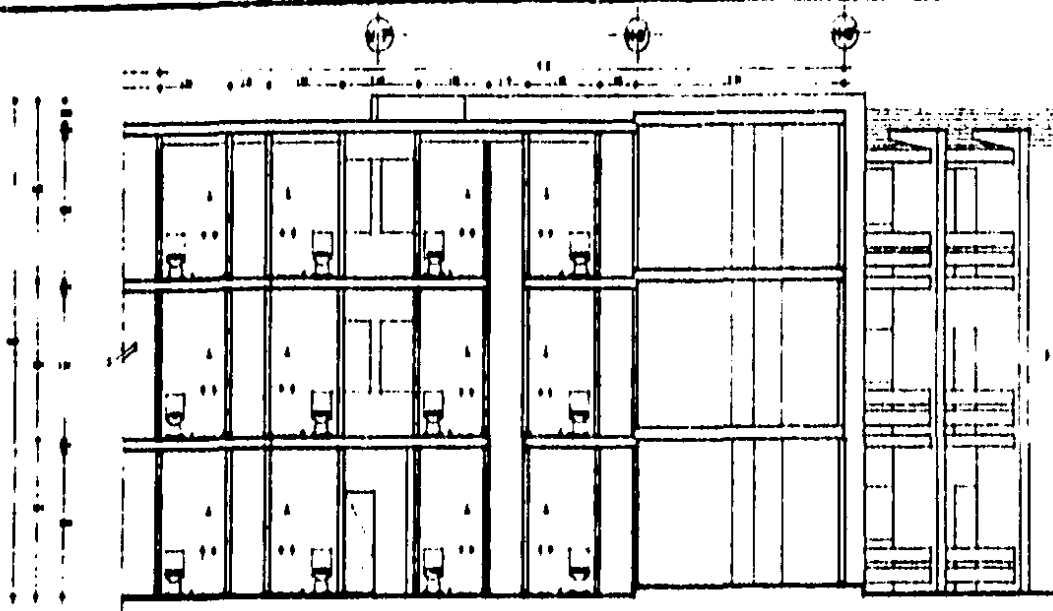

**ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS**

**TESIS
PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.**

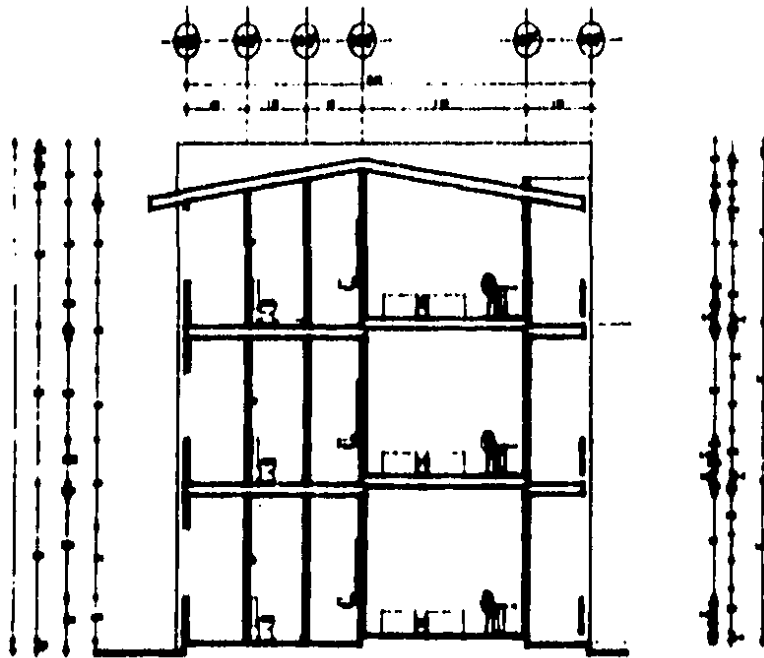


HOTEL
 DETALLE ARQUITECTONICO
 EN LOS CUARTOS TIPO


| | |
|------------|------------------------------|
| PROYECTO: | 1968 - 1970 |
| CLIENTE: | SECRETARIA DE ECONOMIA |
| UBICACION: | IXTAPA ZIHUATANEJO, GUERRERO |
| ESCALA: | 1:500 |
| FECHA: | 1968 |



CORTE A-A'



CORTE B-B'


**ARQUITECTURA
 AUTOGESTIVO
 JOSE REVUELTAS**

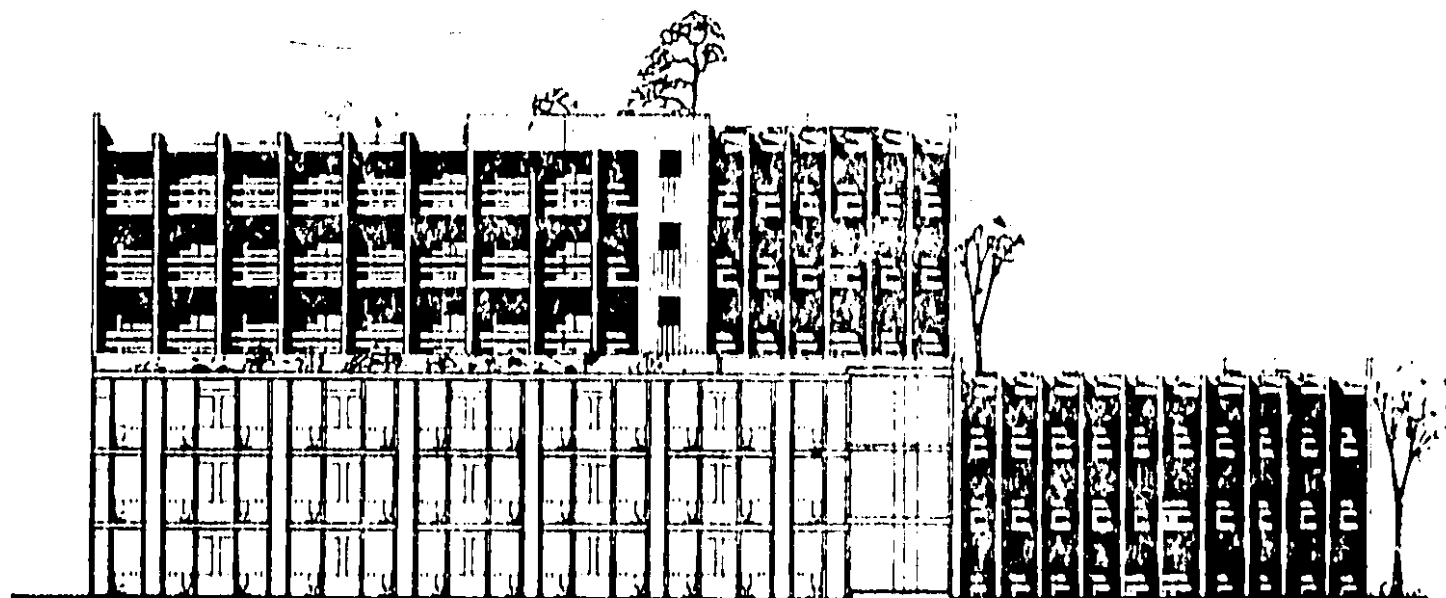
**TESIS
 PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
 PARA TRABAJADORES DE
 LA UNAM EN IXTAPA ZIH.**



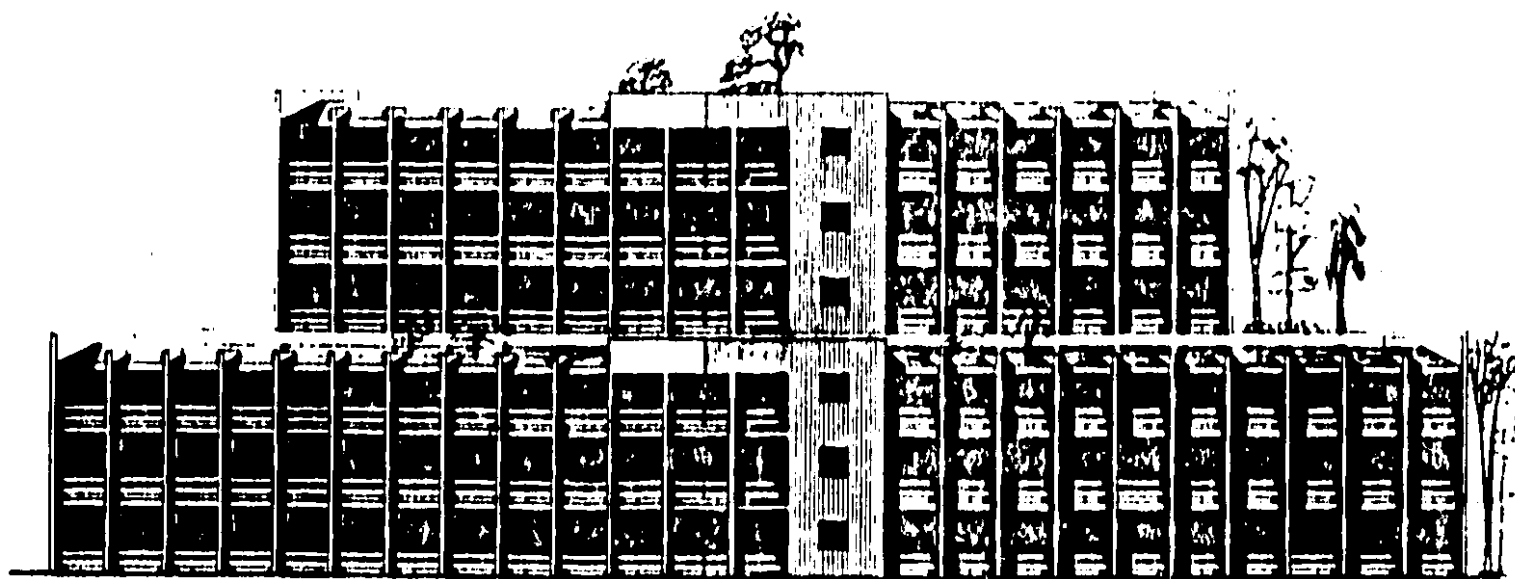
HOTEL

CORTES


Escala: 1:100
 Fecha: 1971
 Autor: E.E.E.



CORTE FACHADA

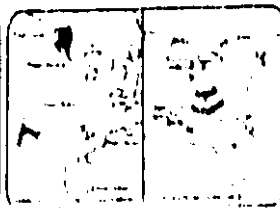


FACHADA PRINCIPAL

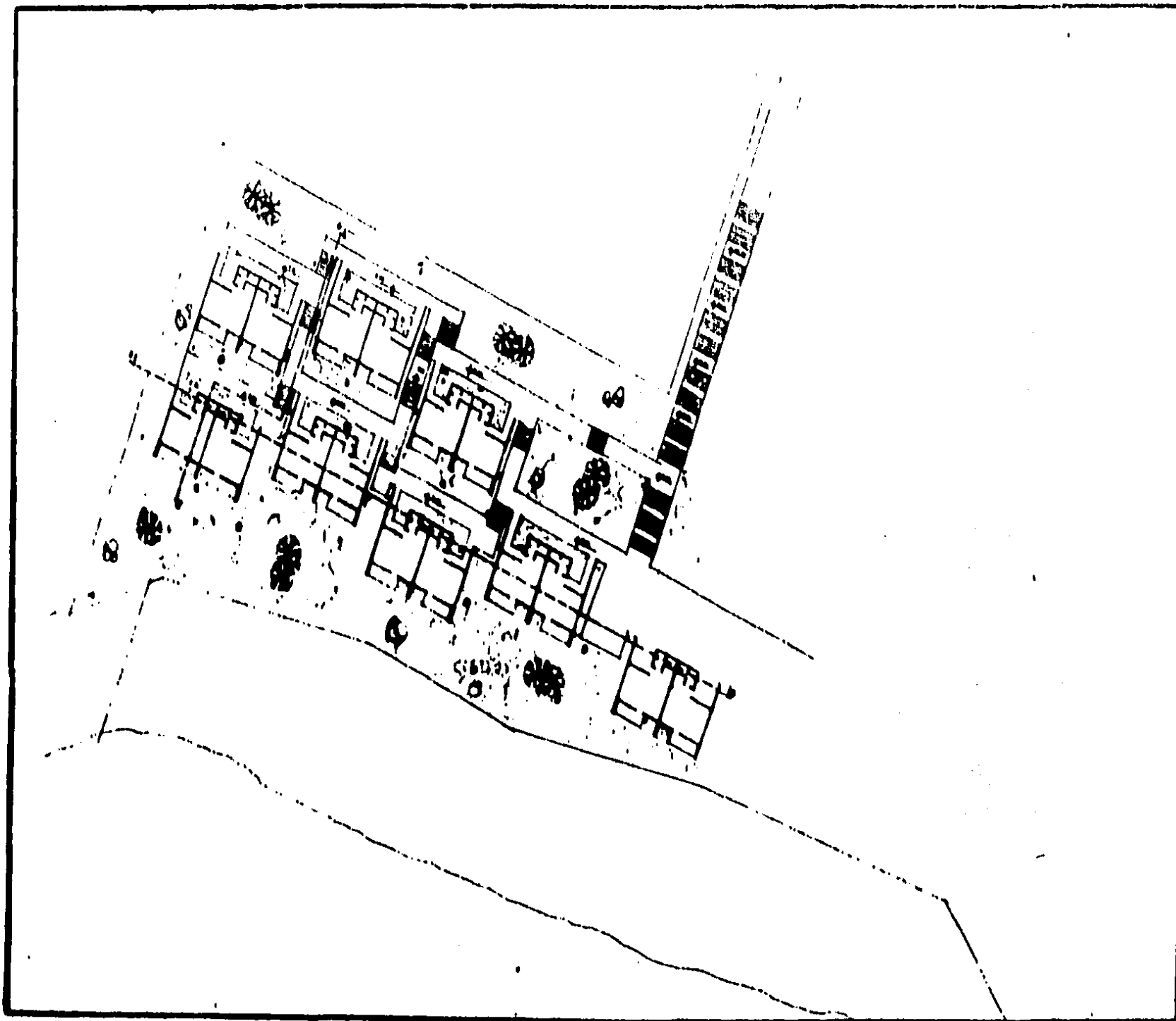

ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS


TEBIB
PROFESIONAL

CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.



HOTEL
CORTES Y FACHADAS

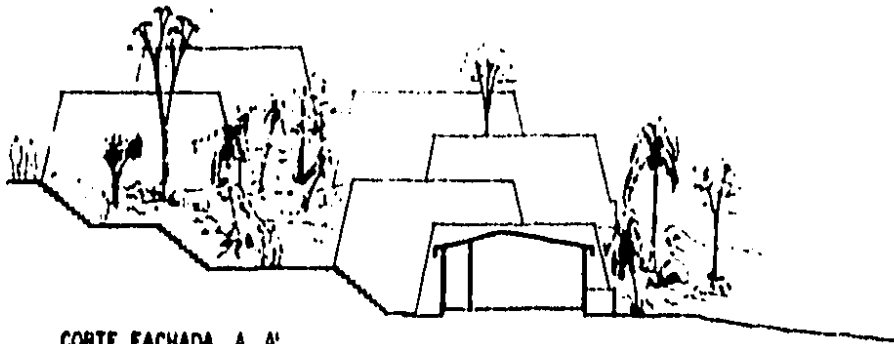



ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS

TESIS
PROFESIONAL
CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZH.



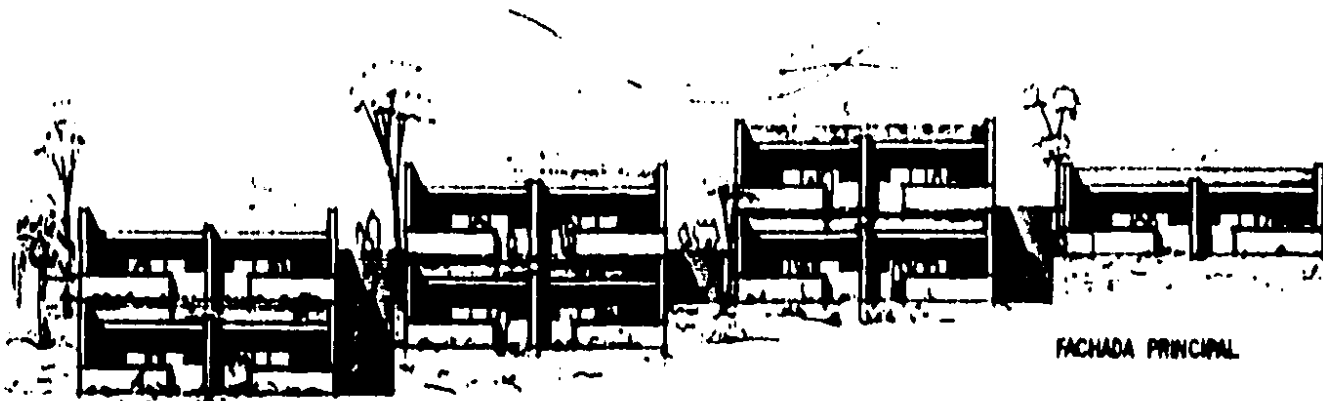
CABAÑAS
PLANTA ARQUITECTONICA
DE AGUPAMIENTO
 ESCALA: 1:500
 FECHA: 1964
 AUTOR: JOSE REVUELTAS
 ARQUITECTO



CORTE FACHADA A-A'



CORTE FACHADA B-B'



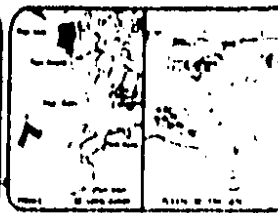
FACHADA PRINCIPAL

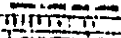

ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO

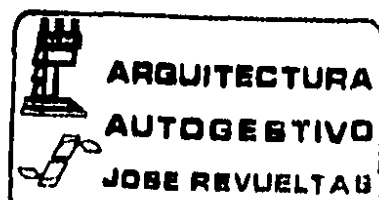
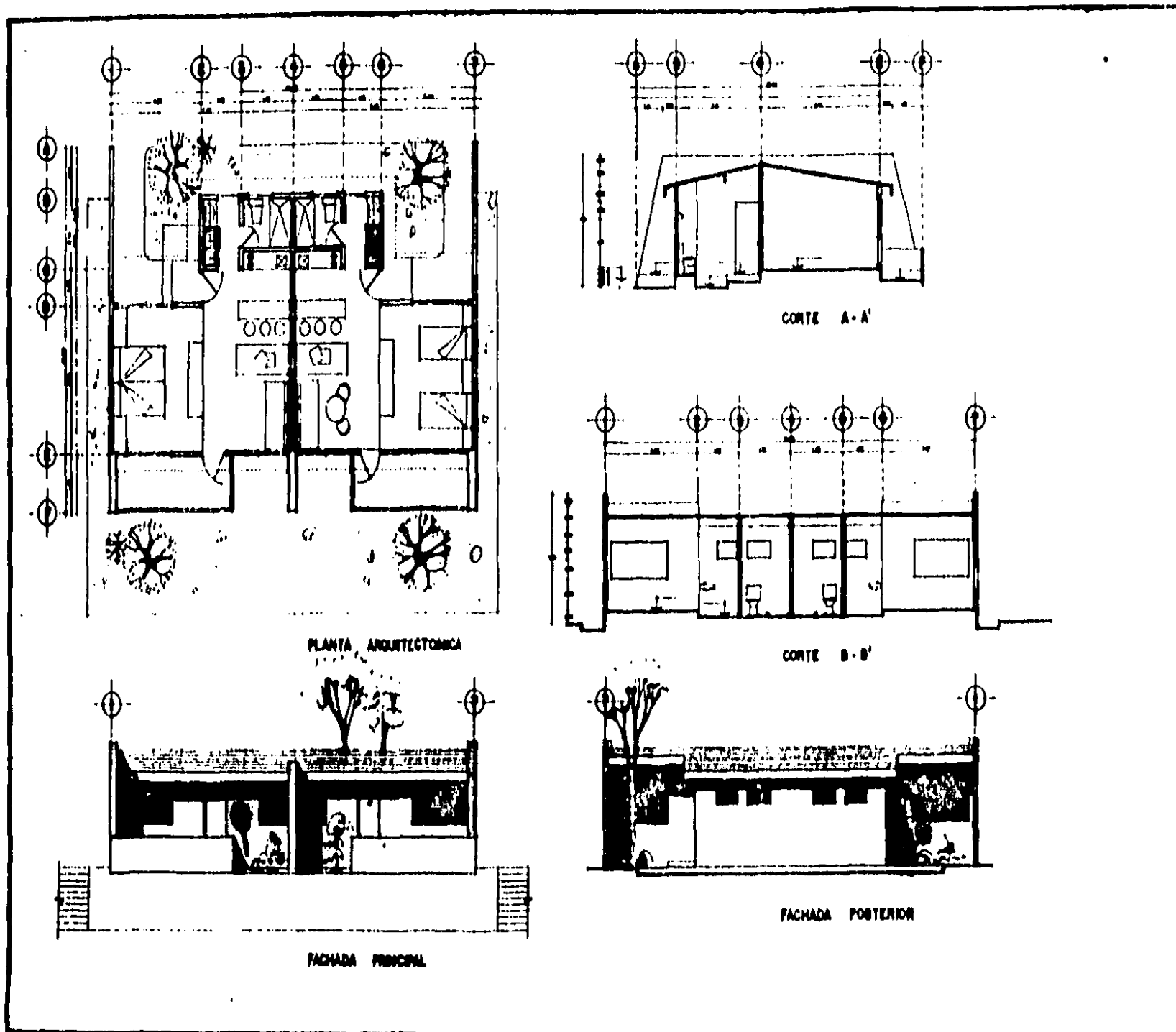
JOSE REVUELTAS

TESIS
PROFESIONAL

CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.



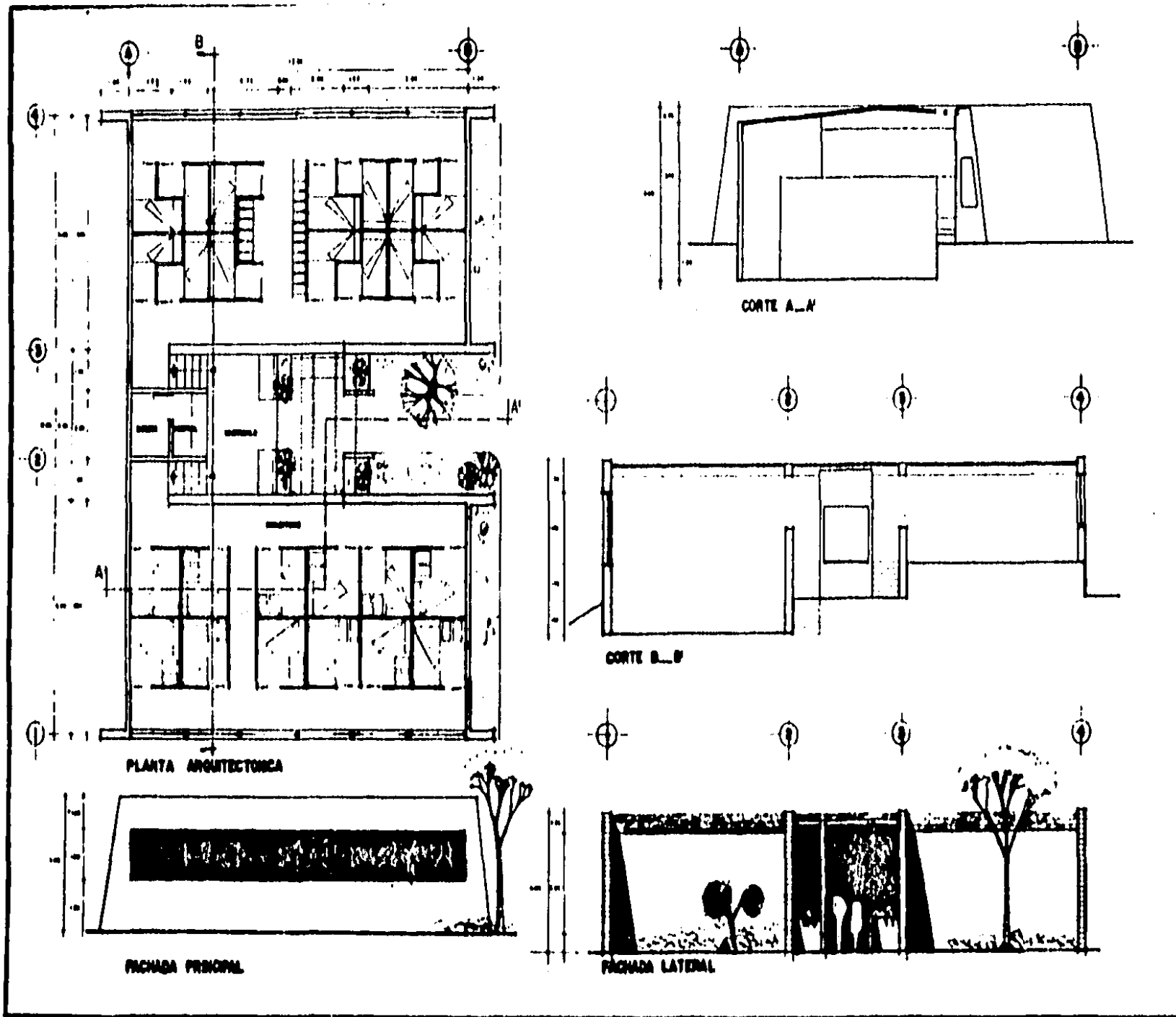
| | |
|---|--|
| CABAÑA | |
| CENTRO VACACIONAL | |
| Proyecto: | Centro Vacacional para Trabajadores de la UNAM en Ixtapa Zihuatanejo |
| Arquitecto: | Jose Revueltas |
| Escuela: | Escuela de Arquitectura de la UNAM |
|  | |




**TESIS
PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZH.**




| CABAÑA | |
|--|---------------|
| PLANTA ARQUITECTONICA TIPO CORTE Y FACHADAS | |
| Escuela: | UNAM IXTAPA |
| Curso: | ARQUITECTURA |
| Alumno: | JOSE REVUELTA |
| IXTAPA, ZH. | |
| 1970 | |



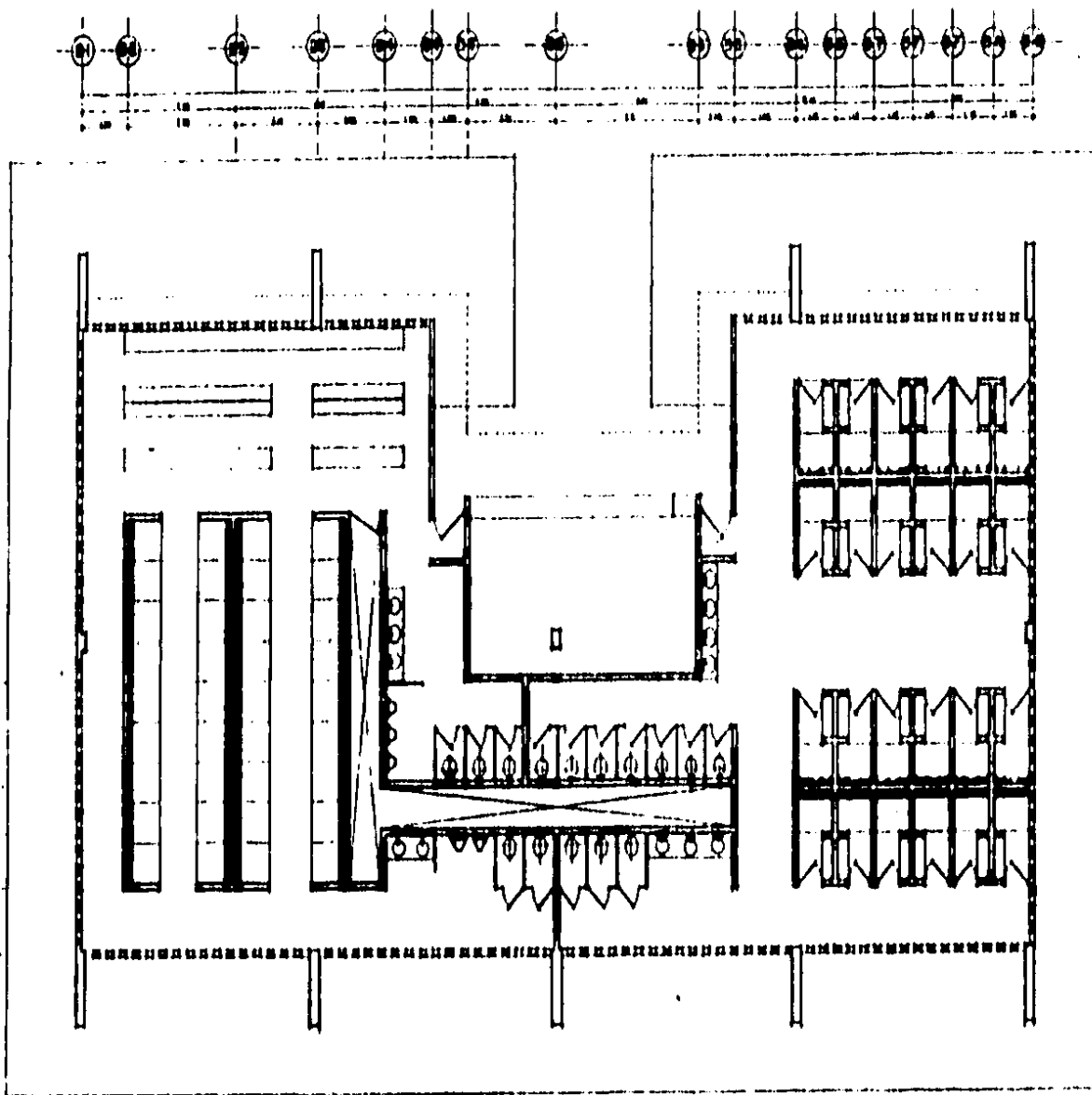

**ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS**

**TESIS
PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.**

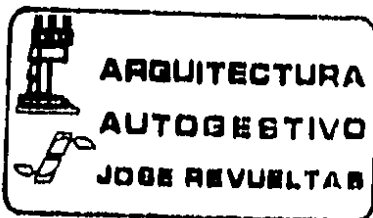

**Ixtapa
Zihuatlan**



ALBERGUE
**PLANTA ARQUITECTONICA
CORTE Y FACHADAS**
 Escala: 1:50
 Autor: [Name]
 Fecha: [Date]
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO



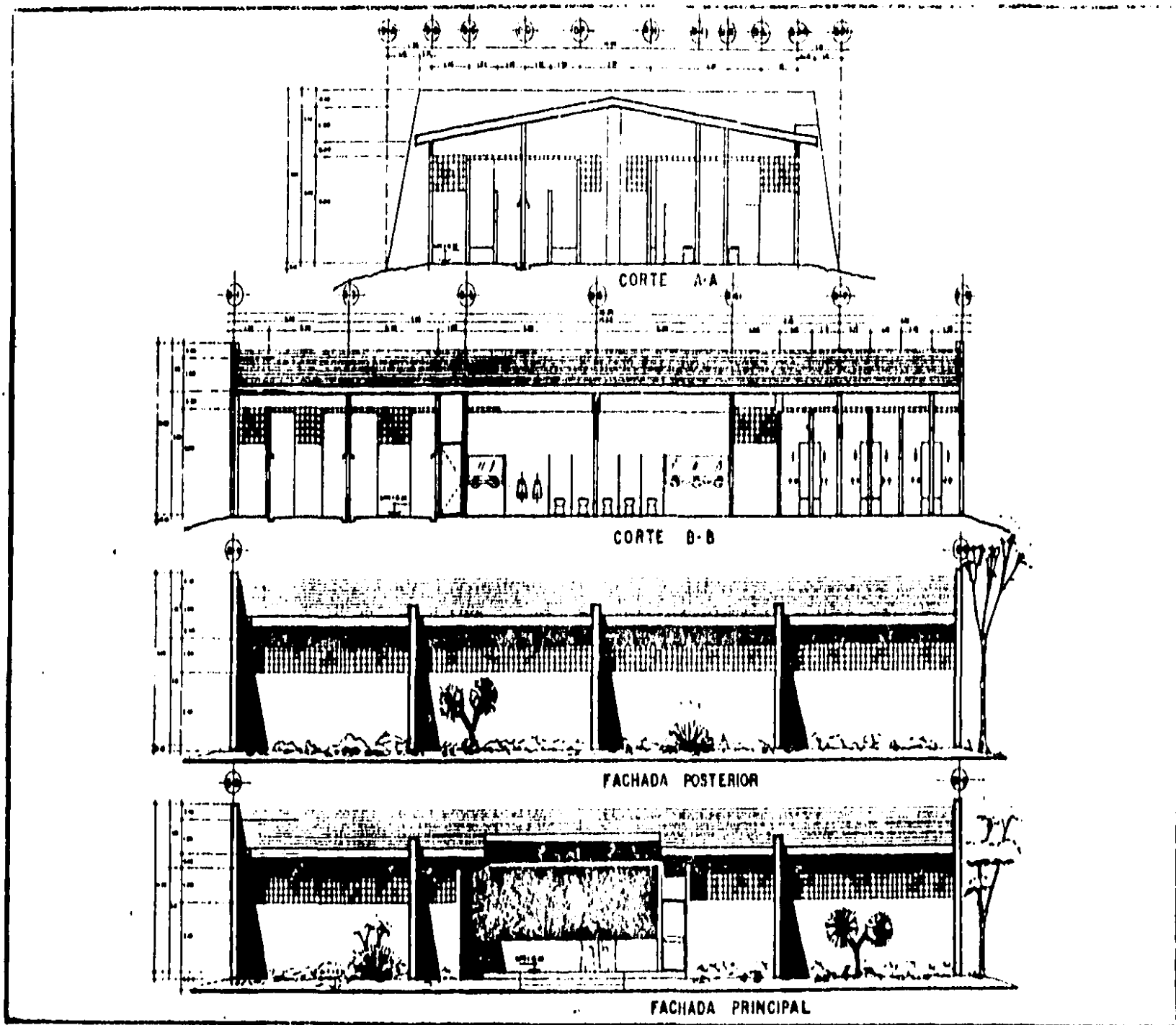
PLANTA ARQUITECTONICA ... BAÑOS Y VESTIDORES




**TESIS
PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.**

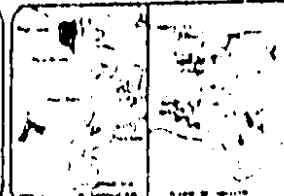
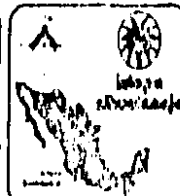


| BAÑOS - VESTIDORES | |
|-----------------------|-----------------------|
| PLANTA ARQUITECTONICA | |
| PROYECTO: | INSTITUTO DE ESTUDIOS |
| FECHA: | ... |
| ... | ... |
| ... | ... |



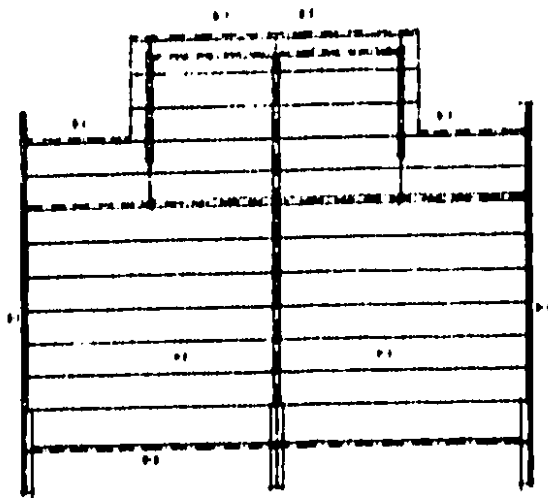

ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS

TEBIB
PROFESIONAL
CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.

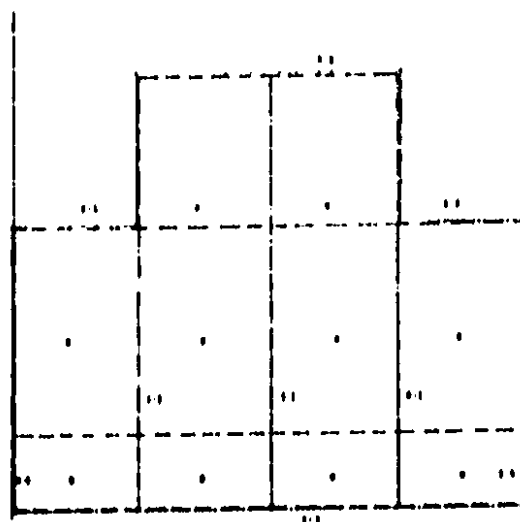


BAÑOS Y VESTIDORES
CORTES Y FACHADAS

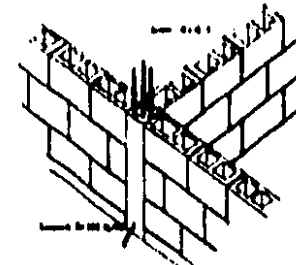
 Escala: 1:50
 Fecha: 1970
 Autor: J. Revueltas
 Cliente: TEBIB



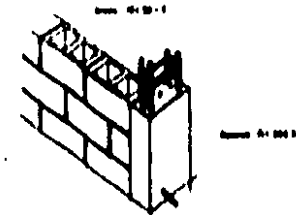
CUBIERTA



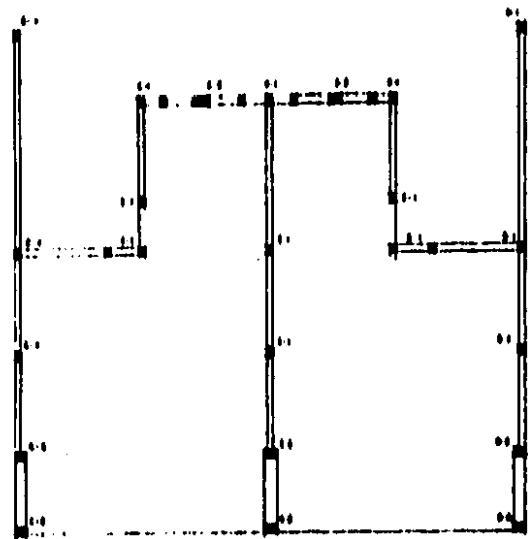
LOSA DE CIMENTACION



DETALLE DE CASTILLO C-1



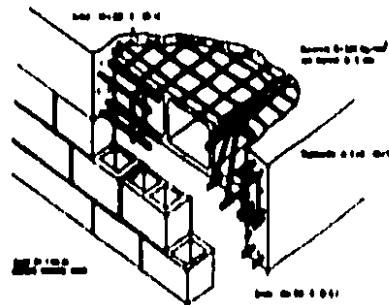
DETALLE DE CASTILLO C-2



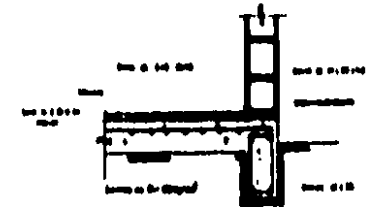
MUROS DE CARGA



SEMIVIGUETA ARMEX NOVEDILLA
DETALLE DE CEMENTO Y I



DETALLE D-1 Y D-2

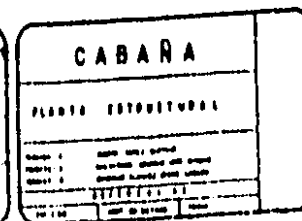
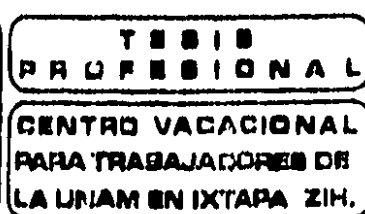
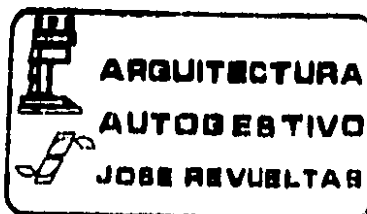


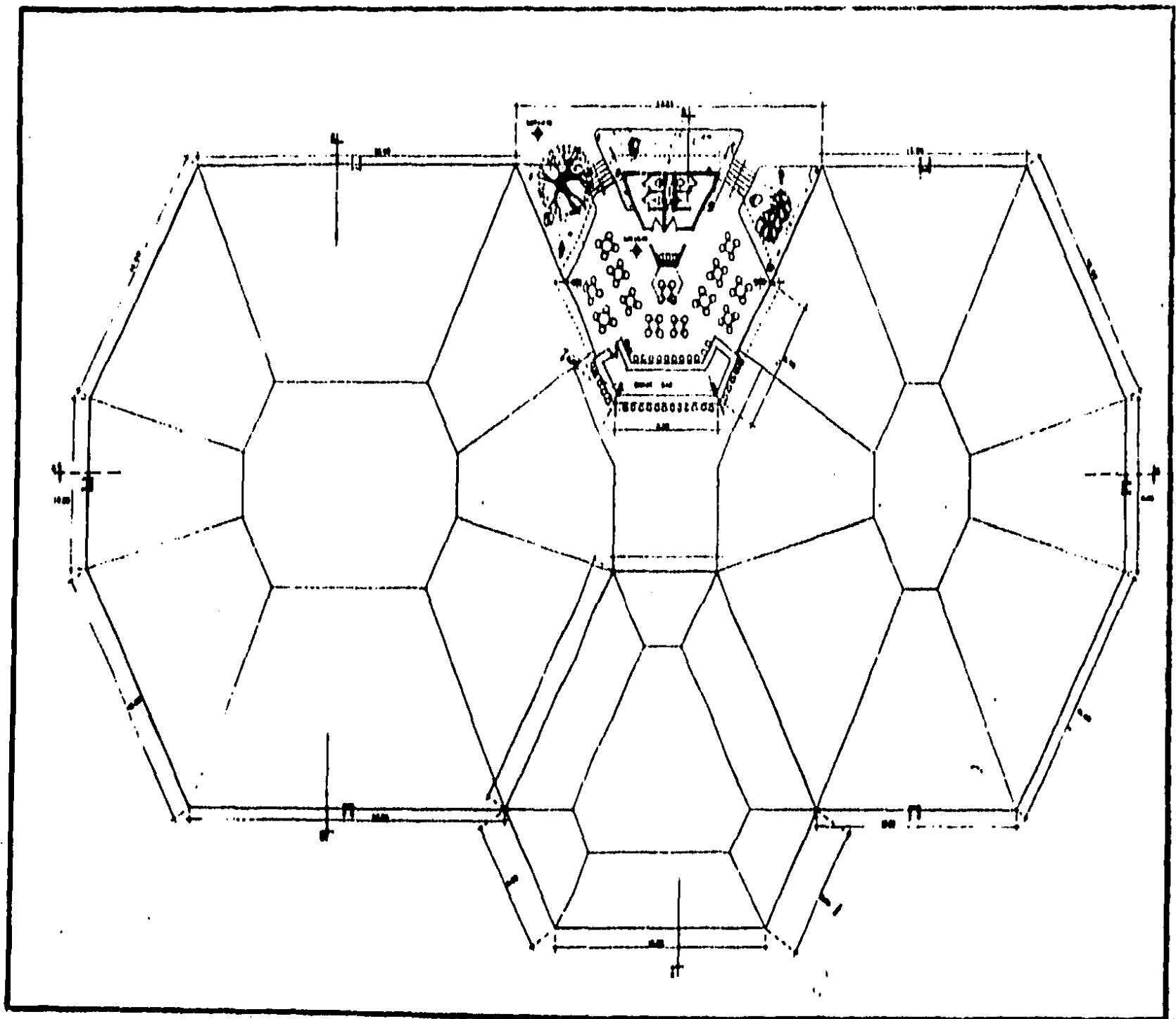
DETALLE DE CIMENTACION


ESPECIFICACIONES

El presente proyecto de obra, está sujeto a las especificaciones de la Norma de Construcción de Edificios de Múltiples Usos, emitida por el Comité Mexicano de Normas (CENOMEX) y a las especificaciones de la Norma de Construcción de Edificios de Múltiples Usos, emitida por el Comité Mexicano de Normas (CENOMEX).

El presente proyecto de obra, está sujeto a las especificaciones de la Norma de Construcción de Edificios de Múltiples Usos, emitida por el Comité Mexicano de Normas (CENOMEX) y a las especificaciones de la Norma de Construcción de Edificios de Múltiples Usos, emitida por el Comité Mexicano de Normas (CENOMEX).






**ARQUITECTURA
 AUTOGESTIVO
 JOSE REVUELTAB**

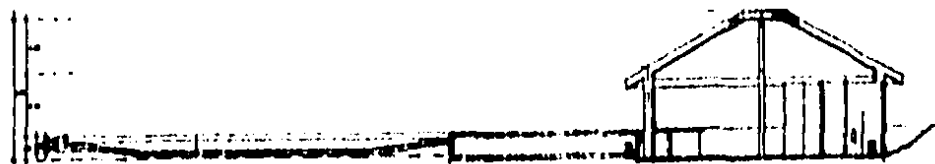
**TESIS
 PROFESIONAL L**
**CENTRO VACACIONAL
 PARA TRABAJADORES DE
 LA UNAM EN IXTAPA ZH.**



ALBERCA - GRAN OJO
PLANTA ARQUITECTONICA
 Escala: 1:500
 Autor: JOSE REVUELTAB
 Fecha: 1975



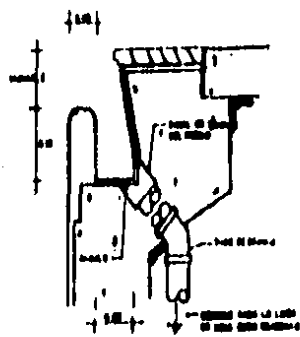
CORTE A-A



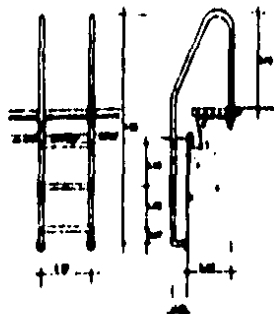
CORTE B-B



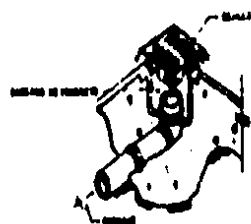
CORTE C-C



DETALLE DE REPOSADERO



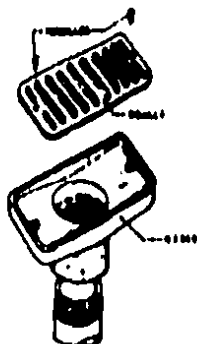
DETALLE DE ESCALERA



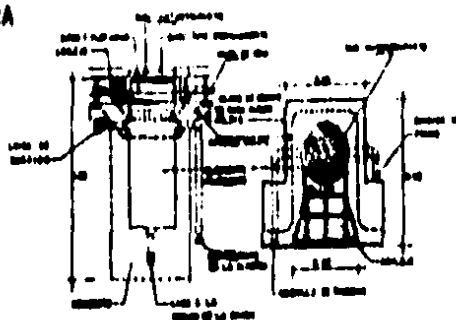
PISO



MANTENIDOR



DETALLE DE COLADERA



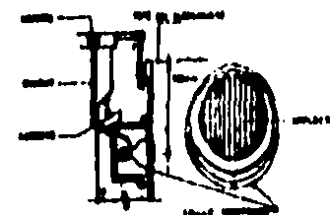
CORTE

PLANTA




ISONETRICO

FILTRO DESNATADOR



DETALLE DE ILUMINACION


ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS

TESIS
PROFESIONAL
CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN UXTAMA ZH.


Mapa
Ubicación


Plan de Sitio

ALBERCA
CONTEO DETALLADO
 Material :
 Cantidad :
 Unidad :
 Precio :
 Total :

NOMENCLATURA

- | | |
|--|--------------------------|
| 1 BOMBA | A BATERIA |
| 2 COLECTOR SOLAR | B RESCALADERO OBTURADOR |
| 3 ACUMULADOR | C BOMBA |
| 4 TUBIA DE RETORNO AL COLECTOR AGUA FRIA | D DEPURADORA |
| 5 SALIDA DEL COLECTOR AGUA CALIENTE | E TUBO |
| 6 TUBO DE EXPANSION DEL CIRCUITO PRIMARIO | F VALVULA DE REGULACION |
| 7 ALFARDEO DEL CIRCUITO PRIMARIO | G ARMADURA DE LA BATERIA |
| 8 TUBIA DE ALIMENTACION DEL CIRCUITO PRIMARIO | H CONTROL ELECTRICO |
| 9 SALIDA AGUA CALIENTE | I CONTROL ELECTRICO |
| 10 SALIDA AGUA FRIA | J COLADORES |
| 11 VALVULA DE CERRAMIENTO | K DEPURADORA |
| 12 VALVULA DE CIERRE CIRCULO COLECTOR | L VALVULA DE YACIADO |
| 13 SUPERFICIE DEL LINDERO CALEFACTO (VERE DE CALDERA) | M RESCALADERO |

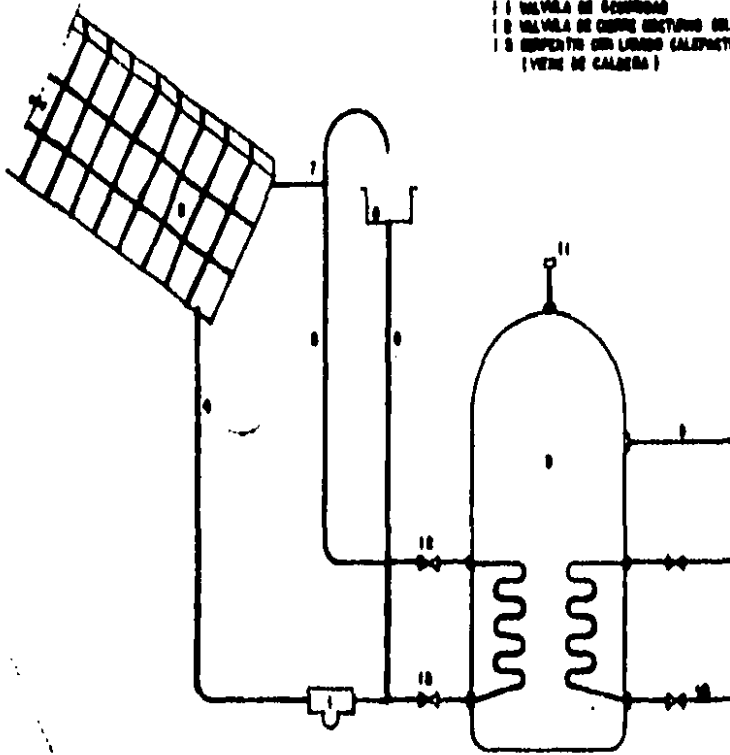
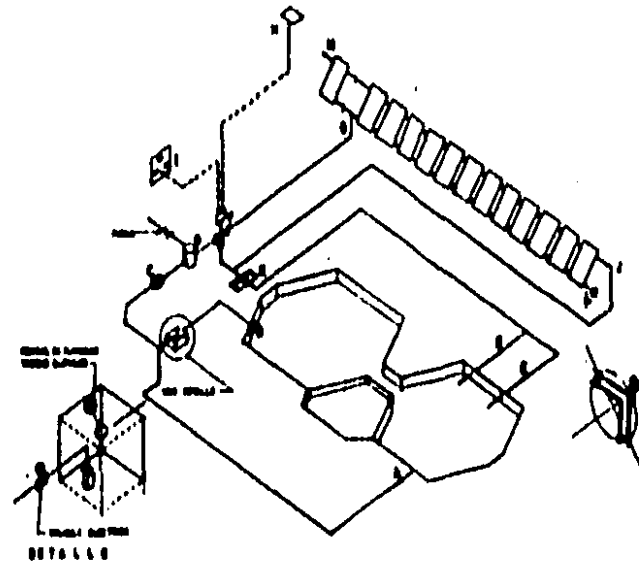
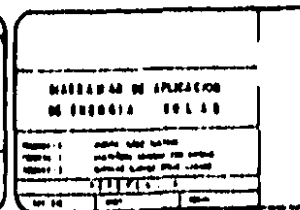
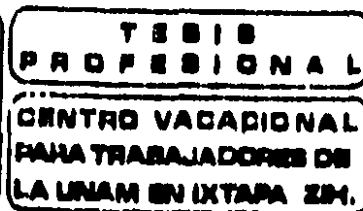
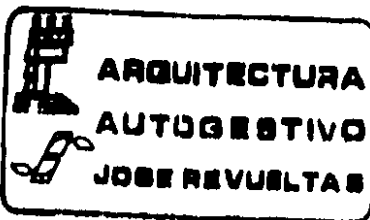
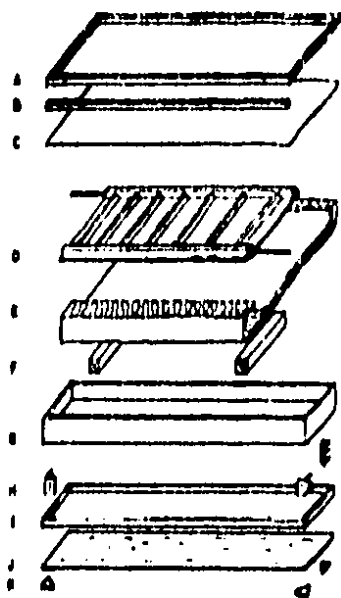


DIAGRAMA DE BATERIA EN COLECTORES
SOLARES



CALEFACCION SOLAR PARA ALBERCA
ISOMETRICO

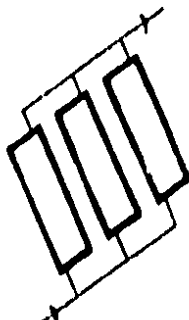
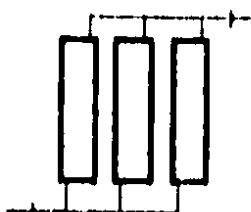
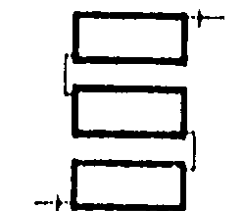




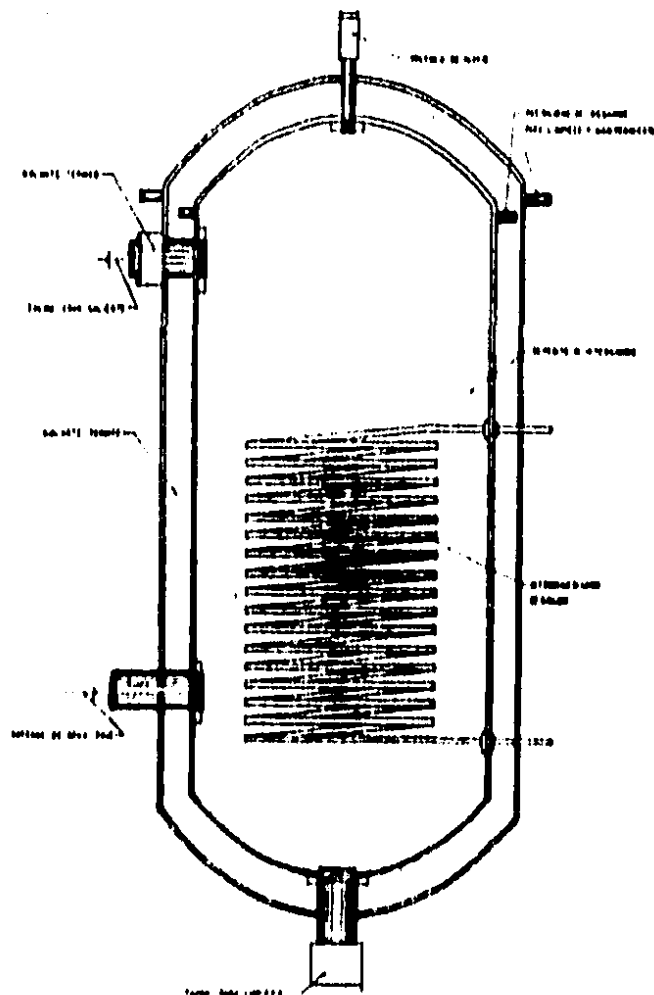
DESPIECE DE UN COLECTOR SOLAR

NOMENCLATURA

- A MARCO DEL VIDRO
- B SEPARADOR
- C ACRISTALAMIENTO
- D PLACA DE ABSORCION
- E AISLAMIENTO
- F APOYO DE LA PLACA DE ABSORCION
- G DISTANCIADOR
- H ANILLAGAS DE TUBERIA
- I BASTIDOR DEL FRENILLO
- J FRENILLO
- K ESQUADRAS REEMPLAZO ESQUINAS



ACOMODO DE BATERIAS COLECTORES SOLARES EN EL PROYECTO



CALEFACTOR DE AGUA

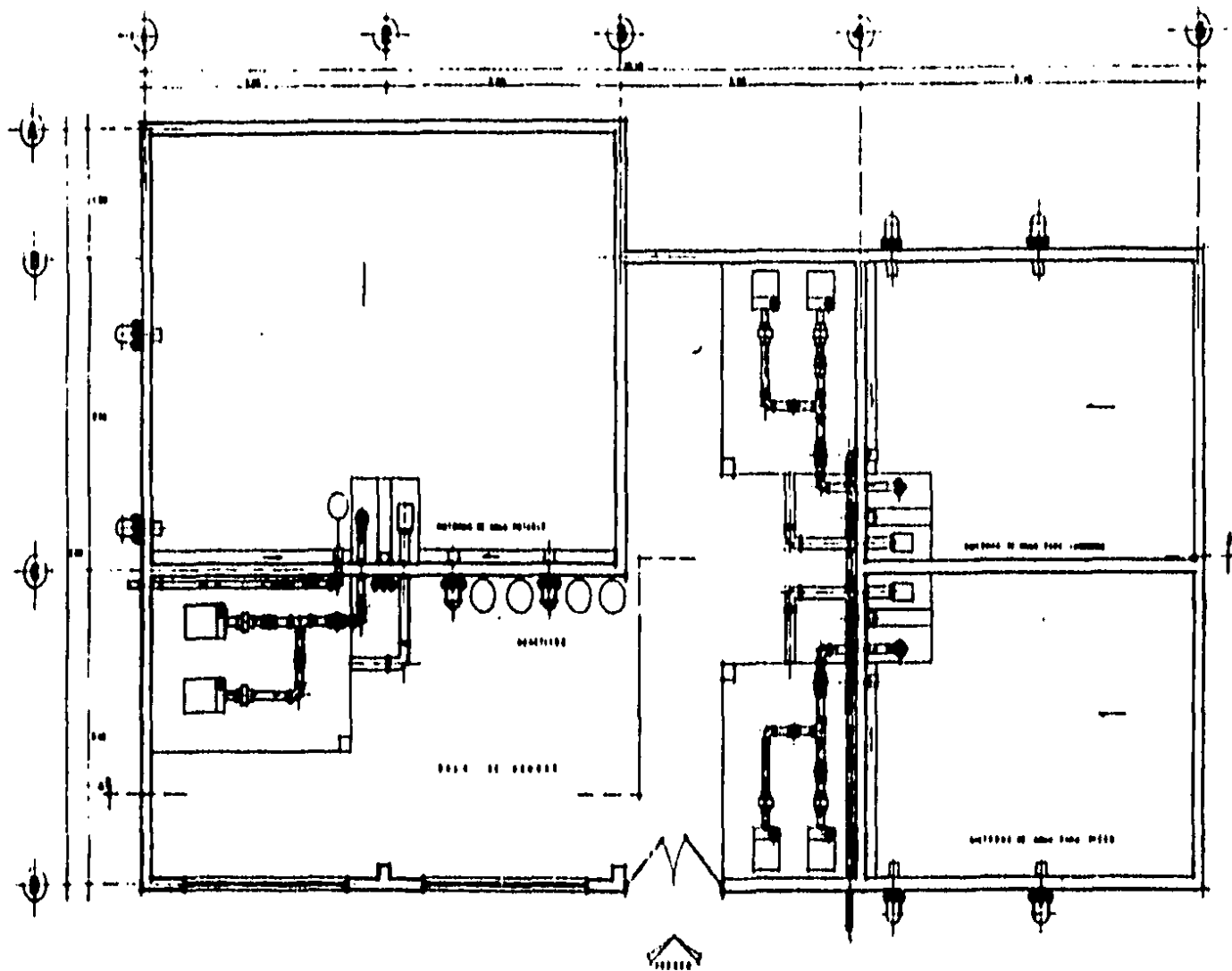
**ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS**


**TESIS
PROFESIONAL
CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZIH.**

**Logo
arquitectura**

**Logo
arquitectura**

**ELEMENTOS BASICOS DE INSTALACION
DE CALEFACCION PARA AGUA POR
MEDIO DE LA ENERGIA SOLAR**

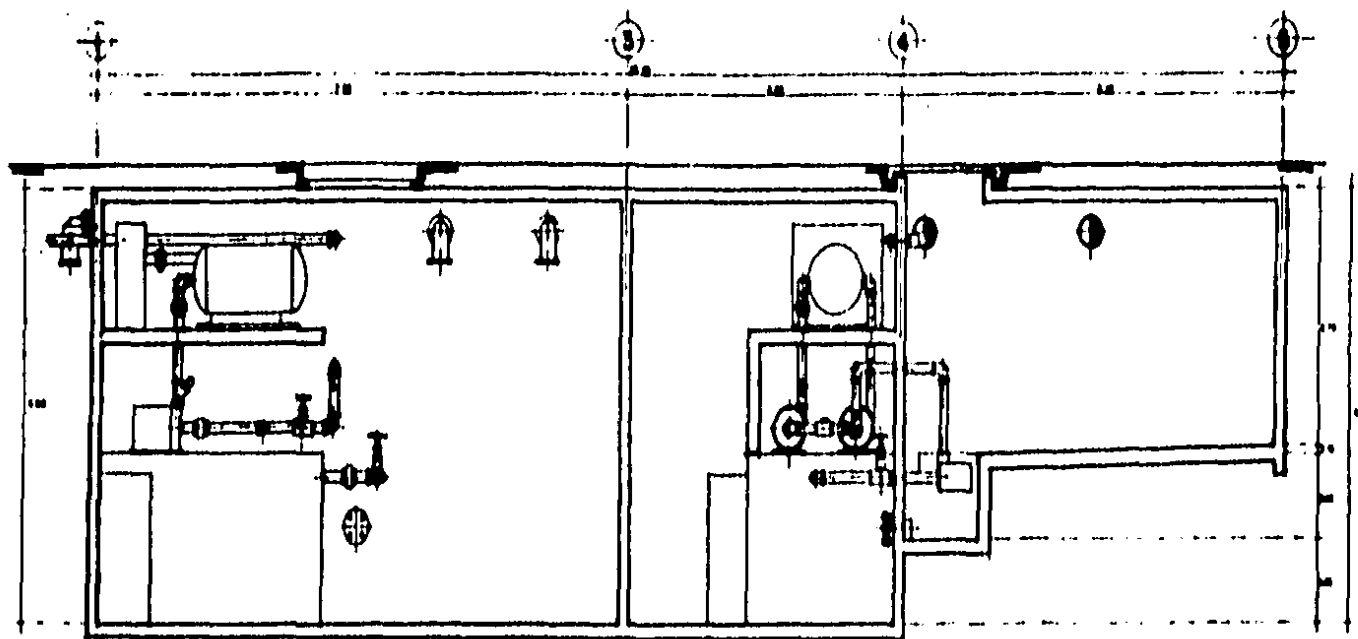



**ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS**

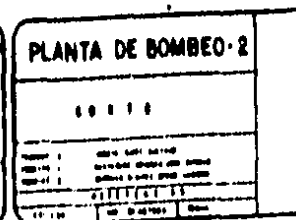
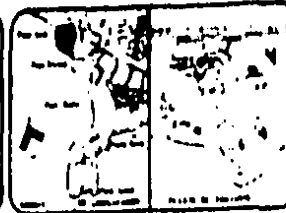
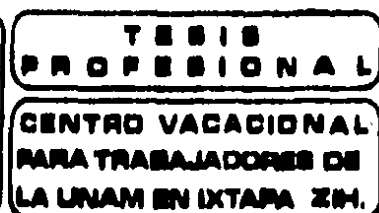
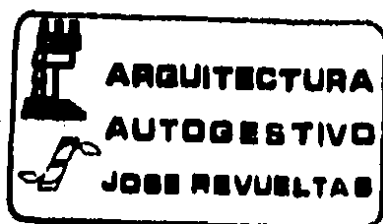
**TESIS
PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZH.**

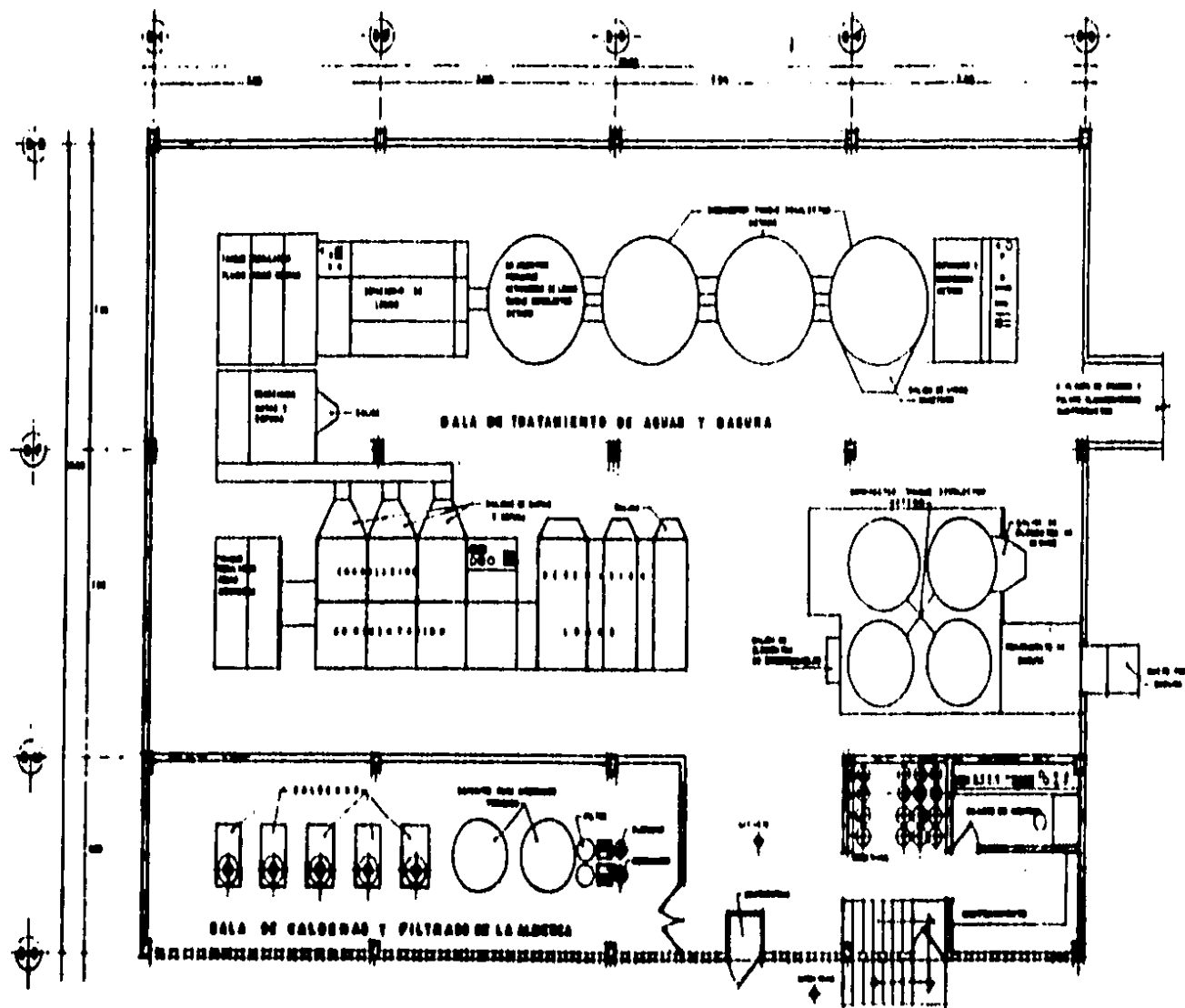



PLANTA DE BOMBEO - 2
 PLANTA ARQUITECTONICA
 ESCALA: 1:50
 FECHA: 1977/01/11
 AUTOR: JOSE REVUELTAS



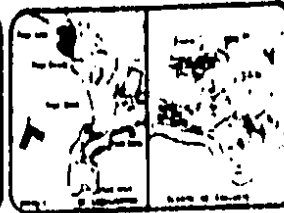
CORTE A-A



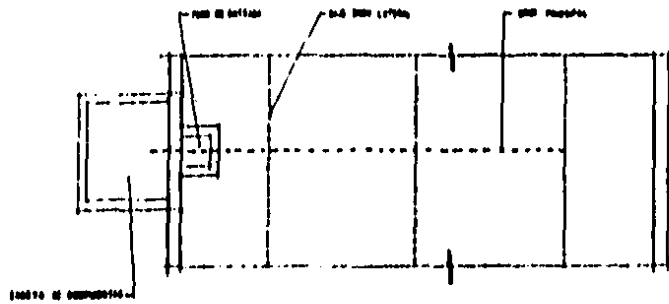



**ARQUITECTURA
 AUTOGESTIVO
 JOSE REVUELTAS**

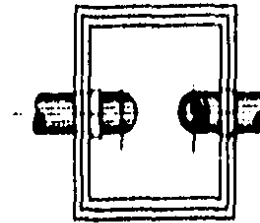
**TESIS
 PROFESIONAL**
**CENTRO VACACIONAL
 PARA TRABAJADORES DE
 LA UNAM EN IXTAPA ZIM.**



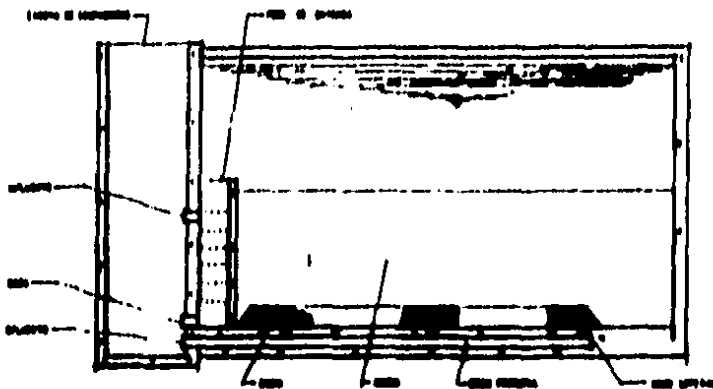
CUARTO DE MAQUINAS
PLANTA ARCHITECTONICA GENERAL
 Escala: 1:100
 Autor: JOSE REVUELTAS
 Fecha: 1970



PLANTA DE FILTRO

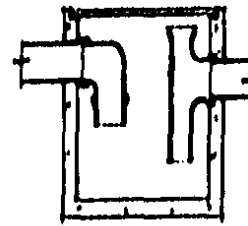


PLANTA



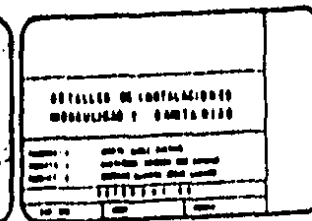
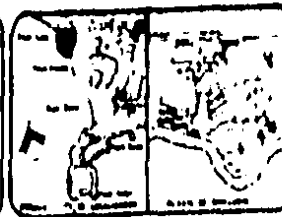
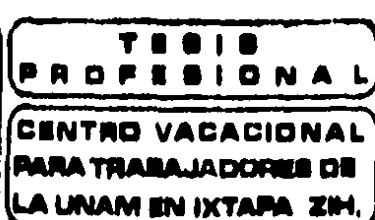
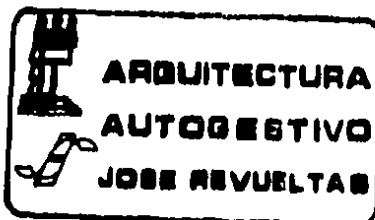
SECCION TRANSVERSAL

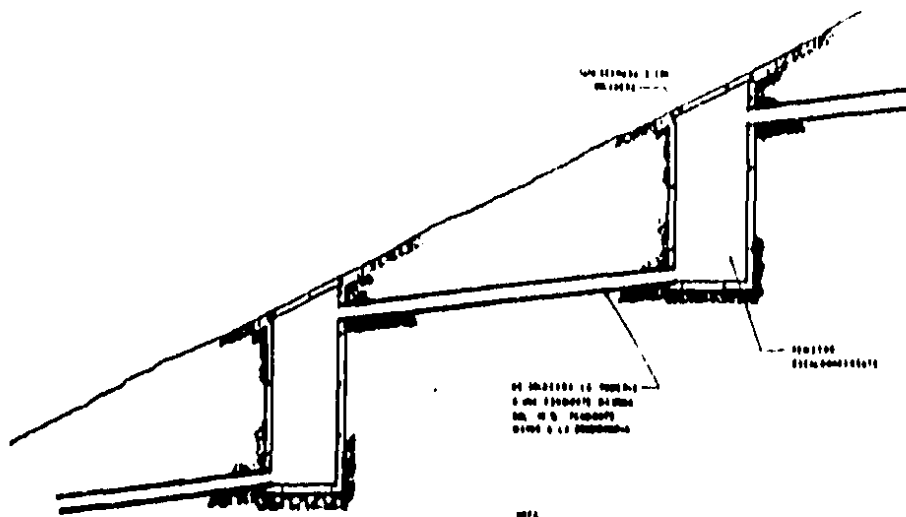
FILTRO SALIDA DE TRATAMIENTO DE AGUAS



CORTA

TRAMPA PARA GRASAS

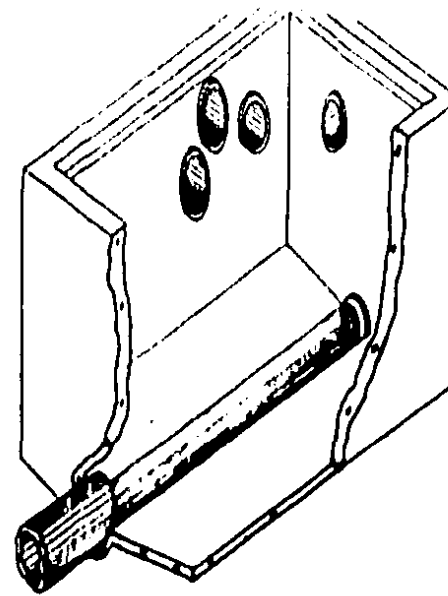




SE MUESTRA LA TUBERÍA
Y LOS REGISTROS DE
MATERIA PLÁSTICA
DEBIDO A LA PENDIENTE

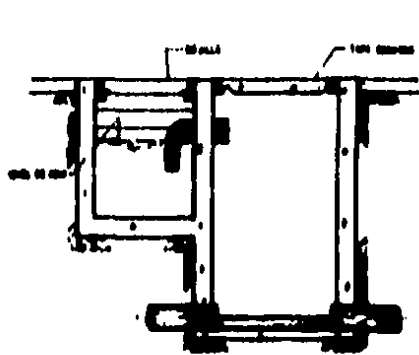
NOTA
LOS REGISTROS DEBEN DE SER DE MATERIAL
RESISTENTE AL AGUA Y DEBEN DE TENER UN
DIÁMETRO QUE PERMITA EL PASO DE LA
TUBERÍA SIN OBSTACULOS. EN CASO DE
SER DE MATERIAL PLÁSTICO DEBEN DE
SER DE TIPO RÍGIDO.

**SOLUCION DE TUBERIAS Y REGISTROS EN LUGARES
DE ALTA PENDIENTE**



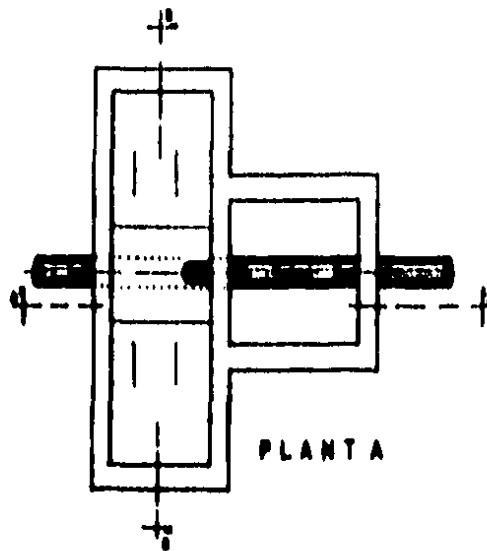
DETALLE DE UNION DE TUBERIAS

LOS REGISTROS DEBEN DE TENER UN DIÁMETRO QUE PERMITA
EL PASO DE LA TUBERÍA SIN OBSTACULOS. EN CASO DE
SER DE MATERIAL PLÁSTICO DEBEN DE SER DE TIPO RÍGIDO.
EN CASO DE SER DE MATERIAL METÁLICO DEBEN DE
SER DE TIPO RÍGIDO Y DEBEN DE TENER UN
DIÁMETRO QUE PERMITA EL PASO DE LA TUBERÍA.

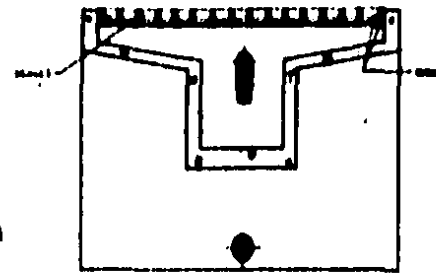


CORTE A-A

UNIDAD SITIO PARA DE RELAJE-ALBERGUE Y TRABAJO
PARA COAGAS (BOGOTÓ EN ESTADOS)



PLANTA



CORTE B-B

**ARQUITECTURA
AUTOGESTIVO
JOSE REVUELTAS**

**TESIS
PROFESIONAL
CENTRO VACACIONAL
PARA TRABAJADORES DE
LA UNAM EN IXTAPA ZH.**

MEXICO

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

DETALLE INSTALACION SANITARIA

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

PLAN MAESTRO TXTAPA - ZIHUATANEJO - FONATUR

AGUA CALIENTE SOLAR - KEVIN MAC CARTNEY

COMO USAR LA FUENTE DE ENERGIA - CAROL HIPPING

ENERGIA SOLAR PARA EL HOMBRE - B. J. BRILLWORTH

LEY FEDERAL DEL TRABAJO

MANUAL HELVEX

ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS - H. B. BABIT y E. R. BALMAN

NORMAS MANUALES Y FOLLETOS DE CENTROS VACACIONALES DEL I. M. S. S.

ANALISIS DE LOS ESPACIOS QUE HABITAMOS - PAOLA COPPOLA

TECNICA HOTELERA - MARTIN LEONTEY COBLANCE

ESTATUTOS PARA TRABAJADORES DE LA U. N. A. M. - STUNAM

CONSTRUCCION DE HOTELES - MAVR Y HIERL

MANUAL DE CONCEPTOS Y FORMAS ARQUITECTONICAS - WITE

ANALISIS DE EDIFICIOS - LOYOLA

PLANIFICACION Y CONFIGURACION URBANA - DIEHER.