



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura

51  
24

## Hotel de 4 estrellas en Ixtapan de la Sal

*Tesis profesional que para obtener el título de Arquitecto presentan:*

*Sergio Arturo Carreón Vázquez*

*Héctor Isaac Castañeda Bartnicki*

*Crispín Eduardo Robles Escalona*

**FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCION</b>	
1.1	Método	6
1.2	Propuesta del tema	7
1.3	Objetivos	11
<b>2</b>	<b>MARCO TEORICO</b>	
2.1	Definición del turismo y sus recursos	12
2.2	Historia de los Hoteles	16
2.3	La Hotelería como factor de desarrollo	21
2.4	Antecedentes históricos del turismo en México	22
<b>3</b>	<b>ZONA DE ESTUDIO</b>	
3.1	Antecedentes históricos de Ixtapan de la Sal	25
3.2	Infraestructura turística de Ixtapan de la Sal	27
<b>4</b>	<b>DIAGNOSTICO DEL AREA DE ESTUDIO</b>	
4.1	Medio físico natural	30
4.1.1	Localización geográfica	
4.1.2	Configuración topográfica	
4.1.3	Clima	
4.1.4	Recursos hidrológicos	
4.1.5	Vientos	
4.1.6	Flora y Fauna	
4.1.7	Composición del suelo	

---

---

---

---

**INDICE**  
(continuación)

<b>4.2 Medio físico artificial</b>	<b>43</b>
4.2.1 Equipamiento urbano	
4.2.2 Comercio	
4.2.3 Comunicaciones	
4.2.4 Recreación	
4.2.5 Estructura urbana	
4.2.6 Usos del suelo	
4.2.7 Vialidad y transporte	
4.2.8 Infraestructura	
4.2.9 Condiciones sociales y económicas	
4.2.10 Estructura actual del Empleo	
4.2.11 Imagen urbana	
<b>4.3 Diagnóstico integrado</b>	<b>59</b>
<b>5 NIVEL ESTRATEGICO</b>	<b>62</b>
<b>6 DETERMINACION DEL PREDIO PARA EL PROYECTO A DESARROLLAR</b>	<b>76</b>
<b>7 PROCESO DE DISEÑO</b>	
7.1 Programa Arquitectónico	83
7.2 Criterios formales	92
7.3 Criterios Estructurales y constructivos	94
<b>8 DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO</b>	<b>96</b>

---

---

## 1 INTRODUCCION

En la actualidad el país se encuentra en una etapa de recuperación económica muy importante, debido a que se han empezado a promover diferentes estrategias que permiten la inversión de los capitales privados dentro de los diversos sectores. Tal es el caso del turismo: México cuenta con un sinfín de recursos naturales y turísticos que permiten que cualquier inversión que se realice dentro de este sector sea muy productiva, siempre y cuando se elabore una buena organización de los servicios que se van a ofrecer.

La idea de la creación de un Hotel de cuatro estrellas en el municipio de Ixtapan de la Sal, Estado de México, surge de cinco factores fundamentales:

- el interés que demuestra la **Asociación Sindical de Trabajadores Demoladores Constructores de la Industria de la Construcción y Similares del D.F. (ASTDCICSDF)** en realizar un proyecto de coinversión con capitales privados extranjeros para la construcción y administración de un hotel, que sirva para dos propósitos:
  - a) en el corto plazo, brindar un apoyo a sus trabajadores afiliados para la mejor utilización de su tiempo libre, cada vez más difícil de aprovechar racionalmente debido al ritmo acelerado que imponen las grandes ciudades; y
  - b) a mediano y largo plazos, servir como instrumento de captación, de recursos para la asociación y de divisas para el país, atrayendo turistas nacionales y extranjeros a sus instalaciones.

- el atractivo natural de la región, famosa por sus aguas termales ricas en propiedades curativas y con un clima agradable durante todo el año.
  - su cercanía a la capital de la República y otras áreas urbanas importantes del centro del país, aunada a una comunicación terrestre accesible, que aseguran un flujo constante de visitantes a la región.
  - las altas ocupaciones que se registran durante prácticamente todo el año, acentuadas especialmente en semana santa y las temporadas tradicionales de verano e invierno.
- la escasez que existe en la región de hoteles como el propuesto, que atraigan tanto a turistas nacionales que busquen el mayor confort que proporciona un hotel de cuatro estrellas, como a turistas extranjeros generalmente acostumbrados a instalaciones de este tipo.

## **1.1 Método**

Para resolver los diferentes problemas de diseño existen muy diversos procedimientos y técnicas que van desde el modelo de ordenamiento hasta la ingeniería de sistemas.

Los puntos básicos que se requieren para solucionar un problema de diseño mediante un método son:

- 1) Analizar y comprender el problema planteado.
- 2) Proponer y desarrollar un plan de solución.
- 3) Ejecutar el plan propuesto.
- 4) Evaluar la solución obtenida.

Partiendo de éstos elementos el diseño llega a soluciones muy lógicas y racionales.

Para el desarrollo del proyecto, partimos de los requerimientos, entendiendo a éstos como necesidades humanas para llegar a definir el método que se va a seguir y mediante éste satisfacer una demanda real de prestador y consumidor de servicios.

## 1.2 Propuesta del Tema

La actividad turística es el polo de desarrollo de la ciudad de Ixtapan de la Sal, del propio municipio y posiblemente de algunos municipios aledaños: más del 70% de la población económicamente activa de la zona esta empleada en el sector terciario, casi toda en actividades relacionadas con el turismo o con los balnearios y manantiales.

El hecho de que las aguas termales constituyan para efectos prácticos el único punto inmediato de interés, hacen que el flujo turístico sea mucho más constante y dinámico del que se puede observar en otros centros:

- Acudir a la región ha sido una actividad tradicional para muchos mexicanos, principalmente de los capitalinos y de los habitantes de áreas urbanas cercanas. En menor medida, aunque también de manera importante, es un atractivo para habitantes de entidades más alejadas del centro del país.
- Característicamente, gran número de visitantes nacionales son de los llamados "turistas de 24 horas"; es decir, aquellos que organizan el viaje a los balnearios para una estancia breve,

viajando por carretera temprano en la mañana, disfrutando de los manantiales alrededor del mediodía, comiendo al inicio del atardecer y regresando a su hogar al anochecer.

- Por otro lado, las propiedades curativas de que tienen fama los manantiales y el ambiente típico de la provincia mexicana que ofrecen los alrededores han hecho que a la región lleguen también de manera regular turistas extranjeros, quienes buscan por lo general una estancia mayor a una sola noche y exigen un tipo de atención algo superior a la que son capaces de ofrecer la mayoría de hoteles y casas de huéspedes disponibles.

Nuestra investigación apunta un número de características que enmarcan la viabilidad del proyecto:

- a) El atractivo de Ixtapan de la Sal es tan de sobra conocido que hay un flujo constante y permanente de visitantes durante todas las temporadas del año, aun sin las intensas campañas promocionales a las que en ocasiones recurren otros centros vacacionales.
- b) A la región acuden turistas nacionales y extranjeros de todos los niveles sociales, cada uno de ellos en busca de disfrutar las aguas termales y aprovechar sus propiedades curativas.
- c) Entre hoteles y casas de huéspedes, hay una oferta total de 882 habitaciones.
- d) Únicamente hay dos hoteles con características de servicio semejantes al propuesto, ofreciendo entre ambos 312 habitaciones.
- e) La demanda de habitaciones excede la capacidad de oferta de los hoteles y casas de huéspedes durante el 80% del año. Esta diferencia es particularmente crítica en semana santa y las temporadas de vacaciones escolares.
- f) El índice de ocupación en los dos únicos hoteles de cuatro estrellas es marcadamente superior al del resto de instalaciones que ofrecen servicios de alojamiento.



g) Existe un índice considerable de desempleo de personas capacitadas en el ramo turístico.

Estas características, a su vez, apuntan a ciertos problemas de infraestructura que se presentan en la región:

- . En primer lugar, las altas ocupaciones que se registran en todos los hoteles y casas de huéspedes evidencian que la oferta de este tipo de servicios esta todavía lejos de estar saturada. De hecho, podría ser que alguna parte del "turismo de 24 horas" lo sea más por necesidad que por costumbre, o peor aún, que haya disminuido en términos relativos: sin bien hasta mediados de los setenta era común para cualquier familia capitalina realizar este tipo de visitas, lo cierto es que el crecimiento poblacional y el mayor número de vehículos transitando las carreteras que ello ha ocasionado, han hecho que una visita de un día a las aguas termales pierda mucho de su atractivo original, puesto que quien conduce imagina con justificada razón los embotellamientos y horas perdidas de ida y regreso desde y hasta su hogar.
- . Existe, además, el hecho de que sólo dos hoteles ofrecen niveles de servicios adecuados a las expectativas del turista, nacional o extranjero, que prefiera estancias más prolongadas en un lugar. En cierto sentido, la escasez de alojamiento a este nivel aleja a los turistas potenciales de mayor poder adquisitivo que podrían generar importantes derramas económicas en la región.
- . Finalmente, la alta incidencia de desempleo del personal capacitado en la actividad turística reafirman las nociones de que ésta es la principal fuerza de desarrollo económico de la región, y que las instalaciones actuales resultan insuficientes para satisfacer las demandas de empleo en este sector. Este exceso de oferta podría ocasionar el problema adicional de una

baja en la calidad de los servicios prestados, derivada en una errónea política de contratación basada en menores salarios y no en mejores habilidades.

Dados estos puntos, un nuevo hotel de cuatro estrellas en la región podría servir para aliviar en cierta medida algunos de los principales problemas detectados: daría trabajo a parte de la fuerza laboral actualmente desempleada; ampliaría la capacidad de oferta de alojamiento; elevaría el promedio de la calidad de los servicios ofrecidos; y, una vez consolidado, atraería a visitantes con mayor poder adquisitivo que tendrían un periodo de estancia superior a las 24 horas y en consecuencia generarían una derrama económica superior.

Es importante recordar que el propósito primario de construir el hotel es ofrecer un centro vacacional a los obreros y trabajadores afiliados a la ASTDCICSDF, siguiendo hasta cierto punto y desde luego en menor escala las ideas desarrolladas por otros sindicatos e instituciones de seguridad social, para de ahí lograr los propósitos de mediano y largo plazo de captación de recursos vía la oferta de servicios al turista en general, que le garanticen la recuperación de la inversión y la entrada de recursos frescos.

En este sentido, para efectos de esta propuesta no hemos considerado como factor de decisión para nuestro desarrollo esta aparente doble función que tendría el hotel, y nuestra razón es sencilla:

Creemos que todo turista tiene derecho al mejor servicio que se le pueda ofrecer, de acuerdo a lo que tenga planeado gastar, independientemente de su lugar de origen, del trabajo que desempeñe o de su nivel social. Que el hotel sirva originalmente como centro de esparcimiento a los afiliados a la asociación sindical no lo libera, y más bien acentúa, su responsabilidad de contar con instalaciones agradables y eficientes, con servicios de mantenimiento y limpieza sólidos y con

---

personal capacitado para resolver cualquier necesidad que se le presente al huésped. Un hotel que agradó al turista que usó sus instalaciones es un hotel que será recomendado por un cliente satisfecho y que tendrá índices de ocupación altos y constantes.

### **1.3 Objetivos**

- Ofrecer a la Asociación Sindical de Trabajadores Demolidores Constructores de la Industria de la Construcción y Similares del D.F. una propuesta que cubra los propósitos expresados por ella al idear la construcción del hotel.
- Apoyar el aprovechamiento sano del tiempo libre de los afiliados al ofrecerles un lugar de recreo agradable y tranquilo para su esparcimiento.
- Coadyuvar, en este sentido, al reforzamiento económico de la propia asociación sindical al contar con instalaciones que le permitan ingresar recursos financieros.
- Ofrecer al turista que acude a Ixtapan de la Sal una nueva alternativa de alojamiento.
- Contribuir a elevar los promedios de calidad en los servicios ofrecidos en la zona.
- Propiciar mayor derrama económica en la región por parte del turista alojado en sus instalaciones, al ofrecerle una estadía placentera que lo invite a prolongar su visita y a regresar en otras ocasiones.
- Coadyuvar, dentro de sus posibilidades, a abatir los índices de desempleo que se observan en la región dentro del ramo turístico.

---

---

## 2 MARCO TEORICO

### 2.1 Definición del turismo y sus recursos

Para definir con exactitud la palabra **Turista** o **Turismo** tenemos que remitirnos a los orígenes de ambas palabras:

Etimológicamente, la palabra **turismo** proviene del vocablo inglés *tour*, viaje, que deriva del francés *tour*, viaje o excursión circular, palabra que a su vez procede del latín *turnare*.<sup>(1)</sup>

Los sufijos **ismo** e **ista** que completan las palabras **turismo** y **turista**, se refieren a la acción que recae sobre una persona o grupo de ellas, lo que se explica el porqué se utilizan para significar el fenómeno individual o general del desplazamiento turístico.

A partir del significado etimológico se puede definir al turista como la persona que viaja temporalmente y regresa a su lugar de origen.

La mayor parte de los tratadistas ven en la actividad de **Sir Thomas Cook**<sup>(2)</sup>, el momento histórico que sitúa el nacimiento de éste fenómeno, quizá por que en la actividad realizada por este empresario inglés, se encuentran las notas características del fenómeno turístico. que son:

---

(1) Teoría General del Turismo, Manuel Ramírez Blanco. Ed. Diana 1987.

(2) Teoría General del Turismo, Manuel Ramírez Blanco. Ed. Diana 1987.

- 
- 
- a) ser una actividad humana, tendiente a promover el deseo masivo de viajar por placer, descanso, salud, cultura, etcétera, para posteriormente servirla durante la realización del viaje (RED DE SERVICIOS TURISTICOS).
  - b) la presencia continúa y permanente de grupos de personas que se trasladan de un lado a otro por razones varias, pero ajenas al afán de lucro o de su trabajo habitual (CORRIENTE TURISTICA).

Por lo tanto los dos aspectos que contiene el fenómeno turístico son: *la corriente turística, y la red o estructura de servicios turísticos.*

### 2.1.1 El turismo como corriente turística

Los elementos característicos de la corriente turística son:

- a) Grupo numeroso de personas que en forma transitoria se desplazan de un sitio a otro.
- b) Su circulación provoca el nacimiento estable y continuo de una corriente de viajeros (actual) o esta en posibilidad de integrarla (potencial).
- c) El motivo que provoca ese viaje es ajeno al afán de lucro o el de su trabajo habitual.
- d) La motivación del viaje se localiza en el concepto genérico del ocio que incluye la más variada gama de intereses tales como las del placer, descanso, salud, etc.

### 2.1.2 El turismo como estructura de servicios.

El hecho de que un gran número de personas se trasladen de un lugar a otro, es decir, que trasladen en forma temporal su residencia, implica la presencia de una estructura que sirva específicamente al turismo para satisfacer no solo sus necesidades elementales como lo son la comida, vestido, habitación, traslado, etc., sino que también las secundarias que son las que hay que satisfacer para que el viaje cumpla la función pensada por el turista.

De otro modo expresada la idea, se requiere la existencia permanente de una red específica de servicios destinada a satisfacer las necesidades viajeras del turista en la forma en que el lo demande.

Las características de la estructura de servicio son:

- a) Debe existir una actividad humana, organizada y permanente (estructura) encargada de satisfacer las necesidades de la corriente turística, debe ser permanente pues la corriente es continua y debe ser organizada porque se manejan numerosos grupos de gente.<sup>(3)</sup>
- b) Al ser numerosos los viajeros y sus necesidades, no se trata de un servicio individual, sino que la naturaleza del fenómeno exige la creación de una producción serial de servicios, es decir, el establecimiento de una red que en forma permanente produzca servicios para satisfacer las necesidades del turista.<sup>(4)</sup>
- c) Dicha red o estructura de servicios debe ser altamente especializada para poder satisfacer necesidades muy peculiares.<sup>(5)</sup>

---

(3) Teoría General del Turismo, Manuel Ramírez Blanco. Ed. Diana 1987.

(4) Organización Pocos Hoteles, Ramos Martí, Fdo.O Contemporáneos 1987

(5) Organización Pocos Hoteles, Ramos Martí, Fdo.O Contemporáneos 1987

Es así que podemos percibir con claridad que el fenómeno turístico presenta dos aspectos fundamentales:

La corriente turística.

La estructura operacional de servicios.

La reunión de éstos dos aspectos constituye la llamada realidad turística de una país.

Recurso turístico es aquel elemento natural, objeto, medio o bien susceptible de satisfacer ciertas necesidades a través de su consumo, al cual el ingenio humano le da aplicabilidad y función según sea el ámbito de satisfacción deseado.

Por lo tanto, aquellos elementos que se denominan como recursos turísticos serán los que motivan la ejecución de un viaje realizado o razones de utilización del tiempo libre.

Los recursos turísticos son aquellos elementos naturales, objetos culturales, o hechos sociales que mediante una adecuada y racionada actividad humana puede ser utilizados como causa suficiente para motivar el desplazamiento turístico.

Así podemos establecer una clasificación general de los recursos turísticos en:<sup>(6)</sup>

1.- Naturales.

2.- Socio-culturales.

---

(6) Apuntes de la Materia de Turismo, Barragán del Río Luis, Politécnico, 1986

---

A ésta clasificación podemos agregar una más detallada realizada durante el VIII Congreso Interamericano de Turismo:<sup>(7)</sup>

- a) Naturales: Clima, bellezas naturales, parques, playas, caza y pesca.
- b) Culturales: Arqueología, arte prehispánico, arte colonial, arte moderno y contemporáneo, tradiciones y folklore.
- c) Diversiones: Centros de diversión y esparcimiento, teatros, cines, centros nocturnos, fiesta brava, fiesta charra, eventos deportivos, hipódromos, etc.
- d) Centros de salud, recuperación y descanso: centros balnearios rápidos, centros y casa de salud.

Tomando lo esencial de lo que es el turismo y complementándolo con los recursos turísticos podemos definir que dentro de la estructura de servicio ubicamos a los hoteles pues son parte indispensable de éstos, ya que cuentan con los factores necesarios para satisfacer las necesidades de los viajeros que lo requieran, y los recursos naturales forman parte y se integran absolutamente al desarrollo de un hotel pues ellos son primordialmente los satisfactores de la corriente turística (viajeros).

## 2.2 Historia de los Hoteles

Al principio la función de los MESONES era la de atender a los mercaderes y otros viajeros que pasaban por los caminos entre una ciudad y otra. En el tiempo de los Romanos los mesones

---

(7) Apuntes de la Materia de Turismo, Barragán del Río Luis, Politécnico, 1986



también llamados MANSIONES estaban ubicadas a lo largo de la red de carreteras, y principalmente estaban destinadas a alojar a los miembros del gobierno en asuntos de trabajo.

El auge comercial de la Edad Media estimuló el desarrollo de los mesones y hostales. Muchos de ellos eran operados por Monasterios u otras instituciones religiosas, un ejemplo famoso de ellas es el HOSPICIO en el gran Bernard Pass en los Alpes suizos, fundado en el siglo X por San Bernard de Montejoux, el cual sigue funcionando hasta nuestro días manejado por una comunidad de Monjes Agustinos.

En el siglo XIII en China, Marco Polo fundó un sistema de casas de descanso para los viajeros y a su vez servir de paradero para el sistema de correos Mongol.

Los viajes se incrementaron considerablemente durante el siglo XVIII y su velocidad y eficiencia dependían de los llamados MESONES PARA DILIGENCIAS que se encontraban en los centros de las ciudades, y de las postas (oficinas de correo) en el camino. Los mesones para diligencias muy ocupados tenían que contar con establos para cientos de caballos ya que cada vez que llegaba una diligencia tenían que hacer el cambio de caballos para que el servicio fuera más eficaz, por otro lado el mesón servía como agencia de viajes pues vendía boletos para los viajeros así como alojamiento y comida para aquellos que iban solo de paso.

Cuando se llegaba al mesón, las comodidades eran tan mínimas que la mayoría de la gente comía en cocinas comunes y varias personas dormían en una misma cama, y solo los ricos dormían en los pocos cuartos privados que existían.

En las capitales o ciudades grandes la situación era diferente, algunas personas necesitaban alojamiento más cómodo y agradable que el que ofrecían las casas diligencias y debido a esto

---

surgieron varios hoteles de características similares a los que hoy conocemos y que hasta la fecha perduran tal es el caso del Hotel Durrand en Londres.

Así como los mesones para diligencias jugaron un papel importante en el desarrollo de la hotelería en su tiempo, los ferrocarriles también contribuyeron enormemente a la siguiente etapa del desarrollo hotelero.

Otro movimiento que creó la necesidad de los hoteles fue el de la salud, ya que la creciente campaña para la abstención de bebidas alcohólicas, y el interés causado por las propiedades curativas de las aguas minerales, atraía a un número elevado de gente hacia los puntos en que se ubicaban ya sea las clínicas o los manantiales de aguas termales.

Al ferrocarril siguió el buque de vapor que unía a los continentes en días en vez de meses al igual que todos los anteriores cambios favoreció al crecimiento de la hotelería sobretodo en las costas, más tarde vino la primera guerra mundial que acabo con muchos de los hoteleros de aquellas épocas pero cuando regreso la calma volvió a desarrollarse la hotelería, pero al estallar la segunda guerra mundial las pérdidas fueron aún mayores y desde ahí hasta nuestros días la hotelería se ha enfrentado a los cambios más contundentes de todos los tiempos, los hoteles han aumentado considerablemente de tamaño y se han formado extensas cadenas alrededor del mundo, en tiempos pasados eran privilegios los que podían hacer uso de los hoteles pero en la actualidad se han convertido en un instrumento más de la vida diaria y acelerada de nuestros tiempos, el avión y los demás medio de transporte así como el desarrollo de las industrias ha contribuido al crecimiento de los hoteles.

Los hoteles se dividen en varios tipos según su funcionamiento o los usuarios del mismo, las divisiones a que nos referimos son las siguientes:

---

A) del tipo Hotel.

- Hotel:** Servicios localizados en una construcción de varios pisos. El área de estacionamiento puede ser limitada.
- Motel:** Construido por lo general en una planta, y ocasionalmente en dos plantas. El área de estacionamiento es amplia.
- Motor Hotel:** Servicios localizados en una construcción de varios pisos. El área de estacionamiento es amplia.
- Hotel Residencia:** Puede ser cualquiera de los tipos de construcción mencionados arriba, con la adición de que cada habitación contiene una sala de estar y una o más recámaras. En ocasiones tiene también instalaciones de cocina o cocineta.

B) Del tipo extra Hotel

- Apartamentos y casas privadas.
- Casas de huéspedes o Pensiones.
- Campos turísticos (Trailer Park o Campamentos).
- Albergues juveniles.
- Refugios y cabañas.
- Centros vacacionales.

Para fines de nuestro estudio el que nos ocupa es del tipo Hotel que según la "Unión Internacional de Organismos Oficiales de Turismo" (UIOOT) es aquel servicio que se proporciona en un establecimiento con un mínimo de diez habitaciones que se han instituido para promover básicamente, alojamiento, alimento y servicios complementarios demandados por el turista en el hotel.

---

Este a su vez se clasifica o se le asigna un número de estrellas según los servicios tales como el número de habitaciones con baño, la calidad de los alimentos, el restaurante, etc., la clasificación de un hotel es muy importante ya que esta directamente relacionada con el mercado o tipo de clientela que estará dispuesta a alojarse en dicho establecimiento.

La clasificación a grandes rasgos es la siguiente:<sup>(8)</sup><sup>(9)</sup><sup>(10)</sup>

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| Hotel de 1 estrella:  | Las habitaciones cubren los requerimientos básicos para albergar al viajero.  |
| Hotel de 2 estrellas: | El servicio y/o las habitaciones exceden los requerimientos básicos de albergue en algunas categorías físicas y/o operacionales.  |
| Hotel de 3 estrellas: | El servicio y/o las habitaciones exceden los requerimientos básicos de albergue en varias categorías físicas y/o operacionales.   |
| Hotel de 4 estrellas: | El servicio y/o las habitaciones exceden los requerimientos básicos de albergue en casi todas las categorías físicas y/o operacionales. Los cuartos pueden llegar a ser hasta lujosos y en la construcción se pueden llegar a encontrar áreas comerciales y de diversión disponibles para el huésped. Algunas instalaciones pueden ser también utilizadas por personas no alojadas en el Hotel. |
| Hotel de 5 estrellas: | Excepcional. Ofrece habitaciones lujosas y una amplia variedad de áreas comerciales, de diversión y esparcimiento. La dirección, el   |

---

(8) Teoría General

(9) Organización en hoteles, Ramos Marti Fernando, Ed. extemporáneo, 1980

(10) Manual de clasificación de establecimientos turísticos sector 1985

personal, el mantenimiento y los servicios de limpieza tienen alta calidad.

**Hotel Gran Turismo:** De renombre. Rango destinado a aquellos hoteles conocidos internacionalmente por una marcada superioridad en sus instalaciones, servicios y ambiente en general.

### 2.3 La Hotelería como factor de desarrollo

En México se ha planteado la posibilidad de tomar la industria hotelera como un factor muy importante en el desarrollo económico del país debido a los bastos recursos naturales con que contamos en nuestro territorio.

Debido a que la hotelería es una forma de captación de divisas provenientes del exterior, puede ayudar en gran parte a las estrategias que maneja FONATUR para la recuperación económica del país. En los hoteles grandes, o bien de un cierto nivel dependiendo del número de estrellas que se le hayan asignado, se generan un gran número de fuentes de trabajo que van desde los puestos de intendencia hasta los niveles más altos de profesionistas como, Administradores de empresas, Contadores, etc. También contribuyen al mejoramiento de las ciudades debido a que cambian por completo la imagen urbana de las mismas.

El apoyo que se le da a éstos centros turísticos es el que da en forma definitiva la posibilidad de desarrollo a todos los que se ven envueltos en ellos, ya que tanto prestadores como demandantes de servicios se ven beneficiados por el buen funcionamiento de los hoteles en este caso.

Si partimos de la base de que los hoteles pueden mejorar el nivel de vida de los que trabajan en ellos, llegamos entonces a la conclusión de que un país que tiene una buena infraestructura para apoyar a los hoteles puede verse beneficiado por la derrama económica que de ellos emana, por lo tanto la hotelería se puede entonces considerar de hecho como un camino a seguir en busca de la recuperación económica de México.<sup>(11)</sup>

#### 2.4 Antecedentes históricos del turismo en México

El turismo como fenómeno social de masas, se ha convertido en los últimos años para algunos países, en factor importante de su economía.

En México no se ha logrado el desarrollo que en algunos otros países se ha alcanzado, sin embargo tiene un gran relieve dentro de la economía nacional, porque lejos de constituir un fenómeno de importancia exclusiva para el sector de prestadores de servicio trasciende en los sectores económico, social y humano. Conformándose entonces un fenómeno de interés nacional.

Los antecedentes históricos del turismo en nuestro país se han dividido en tres etapas:

- 1.- Etapa de nacimiento de 1920 a 1940.
- 2.- Etapa de desarrollo de 1940 a 1958.
- 3.- Etapa de tecnificación de 1958 a la fecha.

La primera etapa caracteriza por atraer las primeras corrientes del turismo las cuales en su mayoría fueron de origen extranjero, dejando casi inexistente el turismo nacional.

---

(11) Crónica Mexicana del Turismo, Ed. F.C.E.I., Romero Héctor Manuel 1986

Nacen los primeros servicios turísticos importantes:

La hotelería turística.

Las primeras agencias de viajes.

Los primeros organismos especializados, etc.

El sector público en ésta época, se da cuenta de la importancia que adquiere y comienza a desarrollar el turismo, esto obligó a que en el gobierno del Gral. Plutarco Elías Calles, se creara el 15 de Enero de 1926, la ley de inmigración la cual reglamenta que la estancia dentro del país con fines de recreo no exceda de seis meses.

Dentro del periodo gubernamental del Lic. Portes Gil nace la comisión mixta pro turismo en nuestro país, dentro de ésta comisión se empezó lo que años después constituirían las raíces del turismo nacional.

En la segunda etapa se realiza una importante labor legislativa en el gobierno de Adolfo Ruiz Cortines en donde crea un fondo de garantía y fomento de turismo en 1956, que sirve para dar mayor énfasis al estudio de los recursos turísticos y la creación de prestadores de servicios lo cual hace más atractiva la estancia dentro de éstos centros y además apoya empresas privadas dentro de sus necesidades.

La tercera etapa denominada Tecnificación parte de 1958, hasta nuestros días, el desarrollo ha sido espontáneo y se hizo necesario analizar desde el punto de vista técnico el fenómeno que hasta ese momento se había desarrollado.

---

La industria turística desde luego una actividad de servicio que a sus consumidores brinda básicamente elementos sugestivos inigualables, desde la belleza de un paisaje, una playa, un balneario etc. hasta la seguridad de un autobús, la tranquilidad de una habitación, la rapidez y eficiencia de un restaurante o la información de las modalidades o costumbres de las diferentes regiones del país.

Uno de los problemas que se presentan más frecuentemente en nuestro país es el de que todos los fondos se derivan a los centros turísticos ya saturados como en el caso de Acapulco, Cancún o Vallarta, por citar algunos pero corresponde al estado diversificar las inversiones desviando ciertos capitales para las zonas que tienen los suficientes recursos naturales y turísticos como para formar parte de los centros turísticos más visitados del país. Tal es el caso de Ixtapan de la Sal objeto de nuestro estudio.



### 3 ZONA DE ESTUDIO

#### 3.1 Antecedentes históricos de Ixtapan de la Sal

El nombre original de Ixtapan de la Sal era "Iztapan" proveniente de los vocablos Nahuatlacas "Ixtatl" (sal) y "Pan" (a, en, sobre) y significa "En o sobre Las Salinas".

El Municipio de Ixtapan de la Sal se encuentra dentro de lo que comprendió el antiguo señorío de Tenancingo, que formó parte de la provincia de Matlatzingo; al hablar sobre los Matlatzincas, García Payón asegura que en el siglo XVI se hablaba todavía el Matlatzinga en la parte del sur del Estado de México, por lo cual se sabe que estos fueron sus primeros pobladores.

Toluca fue la cabecera de los Matlatzincas que se extendían por todo el sur del actual Estado de México.

Los Matlatzincas (señores que usaban la red) o Pirindas pertenecen al período clásico de las culturas prehispánicas: su región era conocida como "Nepenta Tuhui" (la tierra del maíz) era un grupo étnico dedicado a la agricultura, la ganadería y las artesanías, que a partir de los problemas con los Aztecas, al negarse a ayudarlos en su lucha contra Atzcapotzalco y los Tarascos se ven en serias dificultades para mantener la paz. Más tarde son invadidos por Ixcotl, cuando esto sucede muchos tratan de emigrar hacia el sur del estado en donde formaron los actuales centros arqueológicos de Alahuistlan, Ametepec, Coatepec, Harinas y principalmente Malinalco. A partir de 1472, éste grupo étnico integra parte del imperio Azteca bajo el mando de Axayacatl y Tizoc. Al final de la denominación del imperio Azteca y con la ocupación total del territorio por parte de los Españoles, los Matlatzintecas son fácilmente dominados y evangelizados.

La existencia de la actual cabecera municipal en el siglo XVI lo atestigua la construcción de su parroquia, la cual no se ha podido definir por quien fue realizada, si por Agustinos o Franciscanos. Otra prueba lo son las obras para el abastecimiento de agua potable por el año de 1808, las cuales fueron suspendidas en 1810 a causa de la Independencia de México.

Durante la Guerra de Independencia, Ixtapan vió pasar al General Morelos camino a Tenancingo para sostener una batalla el 22 de Enero de 1812 contra el General Polier, de la cual salió victorioso.

En 1812 se señala el establecimiento del primer Ayuntamiento y no es sino hasta 1824, cuando se le da el nombre de Municipio.

Durante la Revolución de México, Ixtapan de la Sal, recuerda el paso de lo Rebeldes Zapatistas, el 10 de agosto de 1912 tuvo dos enfoques diferentes; por un lado para el municipio, el saqueo y la destrucción, y para la historia nacional el avance del movimiento social en su lucha por conseguir "Tierra y Libertad". En memoria a éste hecho histórico los protagonistas fueron llamados "Los Mártires del 10 de agosto" nombre que aún conserva la Plaza Principal de Ixtapan.

La etapa de desarrollo Hotelero dentro de éste municipio da principio con el primer Hotel Ixtapan y el Balneario construidos a principio de siglo por el Ingeniero José J. Reynoso. En el que se le da una gran importancia a los valores curativos de sus aguas termales.

En la década de los treinta se continúa la construcción de Hoteles tales como: el Balneario junto a los baños de San Gaspar. La década de los cuarentas se considera como el inicio de la segunda etapa y es cuando se le da verdadero valor a la industria turística, a partir de la reconstrucción del balneario previamente destruido por el incendio de 1948.

---

### 3.2 Infraestructura turística de Ixtapan de la Sal

El estado de México cuenta con una gran variedad de recursos de toda índole entre los que destacan los naturales, las aguas termales, los paisajes escénicos, lagunas, zonas arqueológicas, arquitectura colonial y artesanías, son ejemplo de ello, Ixtapan de la Sal es el centro turístico más importante del estado y es así que el mes de Octubre de 1987, la oferta hotelera en esa cabecera municipal, estaba compuesta por 26 establecimientos de hospedaje con 746 habitaciones, los hoteles clasificados en hoteles de 1 y 2 estrellas ocupan el 67% de su capacidad, y los hoteles con 3, 4 y 5 trabajan con el 63.5% de sus habitaciones en promedio, la ocupación de los hoteles de ésta zona es muy alta debido al comportamiento de la afluencia de turistas, que hace uso de la oferta instalada, como el caso del hotel de 5 estrellas que cuenta con una amplia gama de servicios complementarios que ofrecer y debido a esto se mantiene con una ocupación del 85% promedio durante todo el año ya que cuenta con servicios para recibir grupos de convencionistas y turistas que vienen en busca de los tratamientos de belleza durante todos los días de la semana.<sup>(12)</sup>

La estacionalidad en Ixtapan de la Sal advierte que los meses de marzo, abril, julio, agosto y diciembre son los más concurridos y coinciden con la temporada de vacaciones escolares, fiestas decembrinas y semanas de pascuas, ésta situación refleja la importancia que reviste el turismo doméstico, el cual es mayoritario en ésta localidad.

La proporción del turista nacional es de 90.7% con una estancia promedio de 3 días, los turistas extranjeros contribuyen con el 9.3% del total como resultado de los tratamientos corporales a los que se someten en las clínicas de belleza, con los que se cuenta en éste lugar, registran una de las estancias mas prolongadas dentro del país con 9.1 días.

---

(12) Memoria descriptiva de Ixtapan de la Sal

---

Se tiene una gran expectativa de crecimiento dentro del sector hotelero, debido al mejoramiento de la infraestructura estatal, con una autopista nueva de Toluca a Ixtapan de la Sal, así como la creación del aeropuerto internacional de Toluca.

El principal atractivo de Ixtapan de la Sal lo constituyen sus balnearios de aguas termales y su clima cálido que prevalece la mayor parte del año, siendo éstos factores los que determinan el motivo del viaje a ésta población de un gran número de turistas.

Entre los años de 1985 y 1987, la afluencia turística a la localidad presenta un índice de crecimiento anual de 6.1% en el año de 1987 se estimó que se hospedaron en los hoteles de ésta población 93.1 miles de viajeros y en el siguiente año hubo un incremento del 12.1% con respecto al año anterior.

Los visitantes de menos de 24 hrs. a partir del inicio de 1988 han aumentado en forma considerable y constante, por lo que es importante también considerarlo para cualquier servicio que se quiera prestar al turista de la región.

A la fecha se cuenta con 32 hoteles en la zona, que van desde las cinco estrellas, hasta las casas de huéspedes, con una capacidad total de alojamiento de más de 2500 ocupantes.<sup>(13)</sup>

---

(13) Memoria descriptiva de Ixtapan de la Sal

---

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN IXTAPAN DE LA SAL			
NOMBRE	UBICACION	No. de cuartos	CATEGORIA
Hotel Ixtapan	Nva. Ixtapita	250	*****
Hotel Kiss	Blvd. San Roman	62	****
Hotel V.Hermosa	Blvd. San Roman	18	***
Hotel Bungalows Lolita	Blvd. San Roman	60	***
Hotel Ideal	Blvd. San Roman	30	***
Hotel Sara Isabel	Blvd. San Roman	36	**
Hotel Belisana	Av. Juárez	50	**
Hotel Casa Blanca	Av. Juárez	65	**
Hotel Dorantes	Calle Hidalgo	24	**
Hotel Casa Raúl	5 de Febrero	43	**
Hotel Salvador	Independencia	40	**
Hotel Ma. Isabel	Calle I.F. de Kiss	24	**
Hotel Casa Guille	Morelos	10	**
Hotel Reforma	Av. Juárez	16	*
Hotel Servin	16 de Septiembre	12	*
Hotel Yolis	16 de Septiembre	16	*
Hotel Guadalajara	Allende	15	*
Hotel Mariana	Allende	10	*
Hotel Ritz	Carretera a Tonatico	16	*
Hotel Plaza	Carretera a Tonatico	18	*
Hotel Tonatico	Carretera a Tonatico	10	*
Casa Emma	20 de Noviembre	15	*
Casa Esperanza	Guerrero	20	*
Casa Yuyi	Morelos	20	*
Casa Luci	Morelos	12	*

## 4 DIAGNOSTICO DEL AREA DE ESTUDIO

### 4.1 Medio físico natural

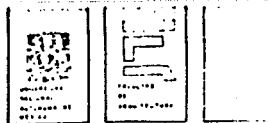
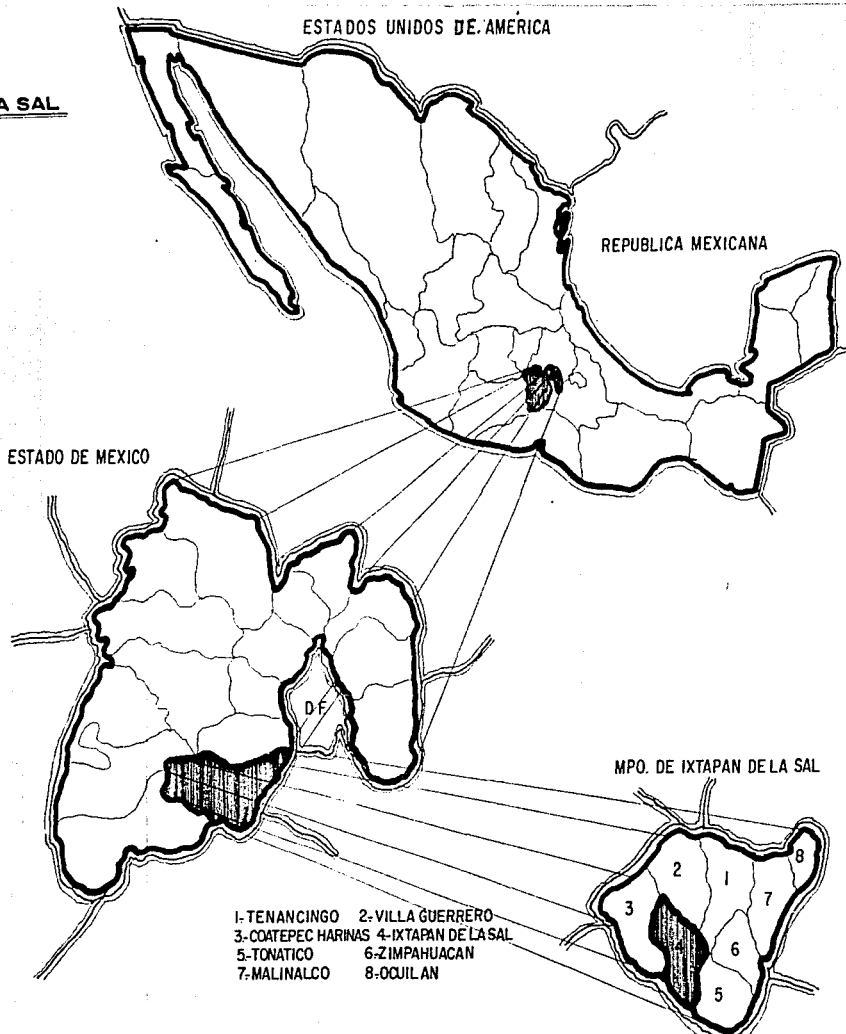
#### 4.1.1. Localización geográfica

El área de estudio se localiza a 148 kms. de la ciudad de México, por la Carretera Federal No. 55, en el extremo sureste del Estado de México, dentro de las coordenadas 99 40.5' de longitud oeste y 18 50.5' de latitud norte, a una altura de 2880 mts. sobre el nivel del mar, y un tiempo promedio aproximado por carretera de 2:25 minutos. (ver plano 1)

Los poblados con los que colinda y limita son:

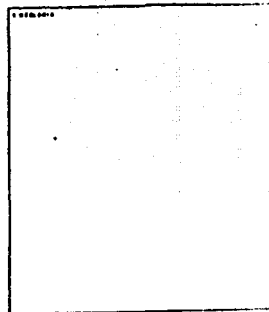
- Al norte:** con el pueblo de Porfirio Díaz y los poblados de Totomojac y Rancho Viejo, perteneciente al Municipio de Villa Guerrero.
- Al sur:** con las rancherías de Audiencia, Tlacoapa y El Rincón, pertenecientes al municipio de Tonatico, así como con la cabecera municipal del Pilcaya, que corresponde al Estado de Guerrero.
- Al oriente:** con la ranchería de Los Cerritos, y la Finca y Hacienda de la Merced, que corresponden al municipio de Villa Guerrero.
- Al Poniente:** con la ranchería de Palizada, del municipio de Zacalpan; la ranchería de Meyulca y el ejido de San Luis, pertenecientes al municipio de Coatepec Harinas.

IXTAPAN DE LA SAL  
UBICACION



TESIS PROFESIONAL

# ixtapan de la sal



LOCALIZACION

CARRERON PROJEZ SERE D A  
CASAMACA BARTOLA MEXICO T  
MUNICIPIO ESCUELA C ESCUELA C

No. 1

El municipio de Ixtapan de la Sal tiene una superficie total de 115.37 kilómetros cuadrados, y lo integran una ciudad cabecera, Ixtapan de la Sal, cinco pueblos, 14 rancherías y dos ranchos. (ver plano 2).

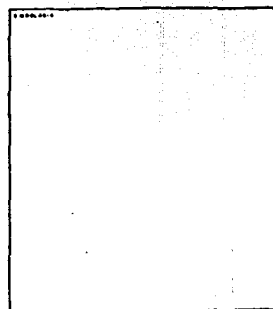
<b>Ciudad cabecera:</b>	Ixtapan de la Sal
<b>pueblos:</b>	Tecomatepec Malinalengo Yerbasbuenas San José del Arenal El Salitre
<b>rancherías:</b>	Ahuacatitlan El Abrogo Coaxusco Llano de la Unión Mesón Nuevo Los Naranjos Plan de San Luis Puerta Grande El Refugio San Alejo San Diego Santa Ana Xochuca Tiacoachaca Yautepec
<b>ranchos:</b>	Las Animas Ixtamil





TESIS PROFESIONAL

# ixtapan de la sal

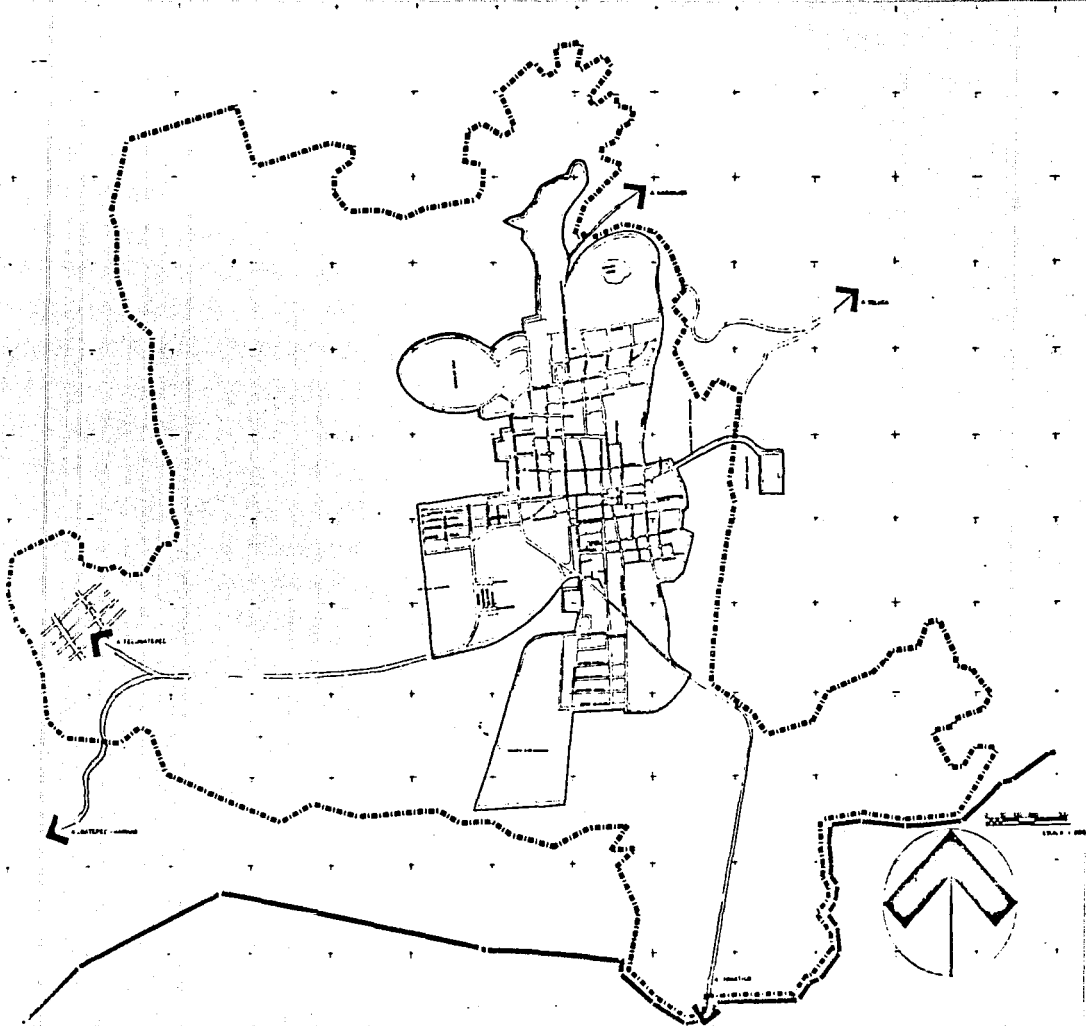


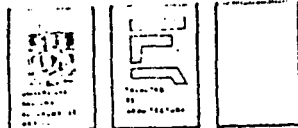
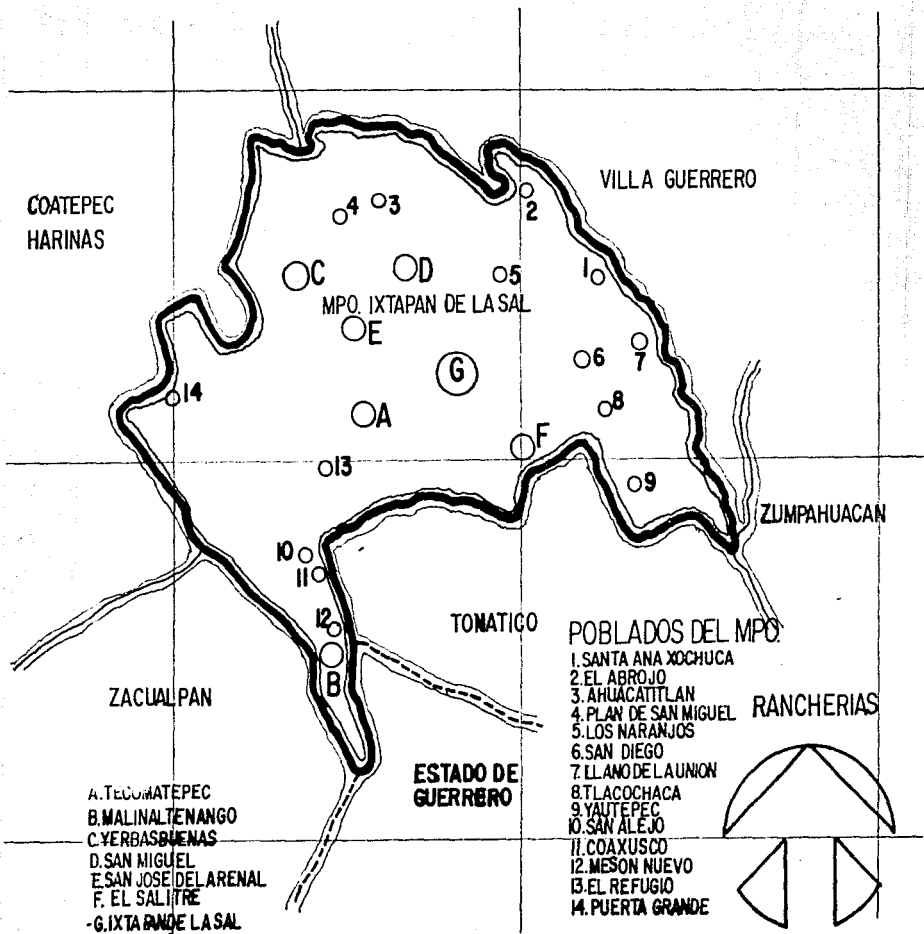
LIMITES MUNICIPALES

ATENENTES  
 CARREON ARRIEZC SEGUNDA  
 CASTAÑEDA BARTHOLOMEU  
 MORALES ESTEBAN CARRANCO

No. 3

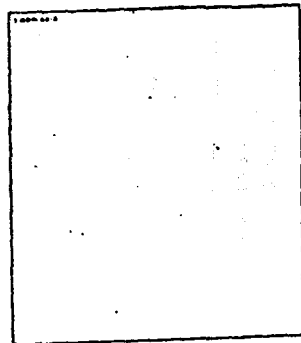
No. 1  
 No. 2  
 No. 4





TESIS PROFESIONAL

# ixtapan de la sal

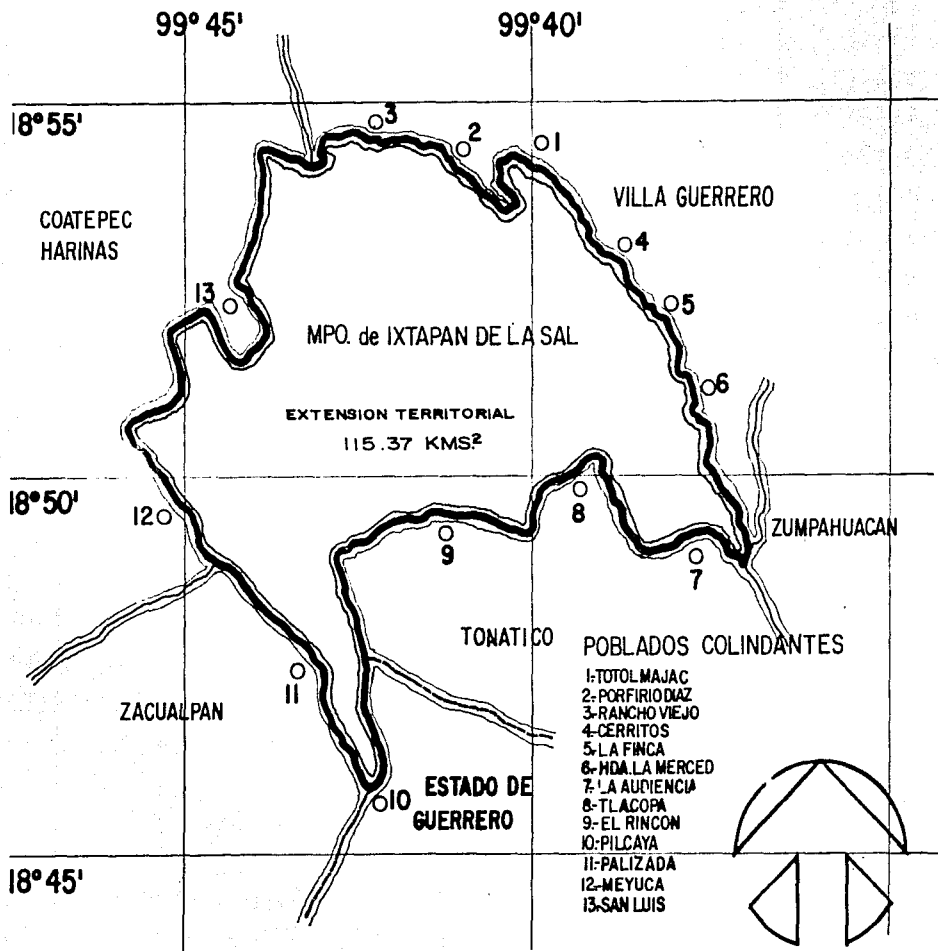


POBLADOS COLINDANTES

CARRERA 102-AZ-2 SERVIDO A  
AS ANEXO 8070-1P-10-CT-1  
C. MEX. FO. A. UN. C. (S. UN. C.)

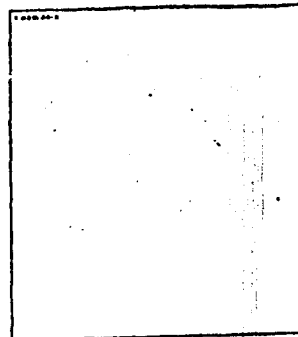
No 2

FECHA: JUNIO-1989



TESIS PROFESIONAL

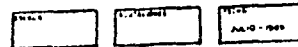
# ixtapan de la sal



POBLADOS COLINDANTES

CARRERA ARQUITECTURA  
CARRERA DISEÑO INDUSTRIAL  
CARRERA DISEÑO DE INTERIORES

No. 2



La cabecera municipal la conforman cuatro barrios: (1) Santa Catarina, (2) San Pedro, (3) Santa Ana, (4) San Gaspar; Un cuartel; y el propio centro de cabecera, mismo que se divide en cinco colonias: (1) Ixtapita, (2) 10 de Agosto, (3) Progreso, (4) 5 de Febrero, y (5) Hoyo Seco.

Los límites de la Ciudad Cabecera Municipal, base de nuestro estudio son:

Al norte: el Paseo Bugambilia hasta entroncar con el camino de San Miguel Laderas, y se continua con el limite del campo de golf hasta el Ahuehuate.

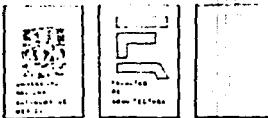
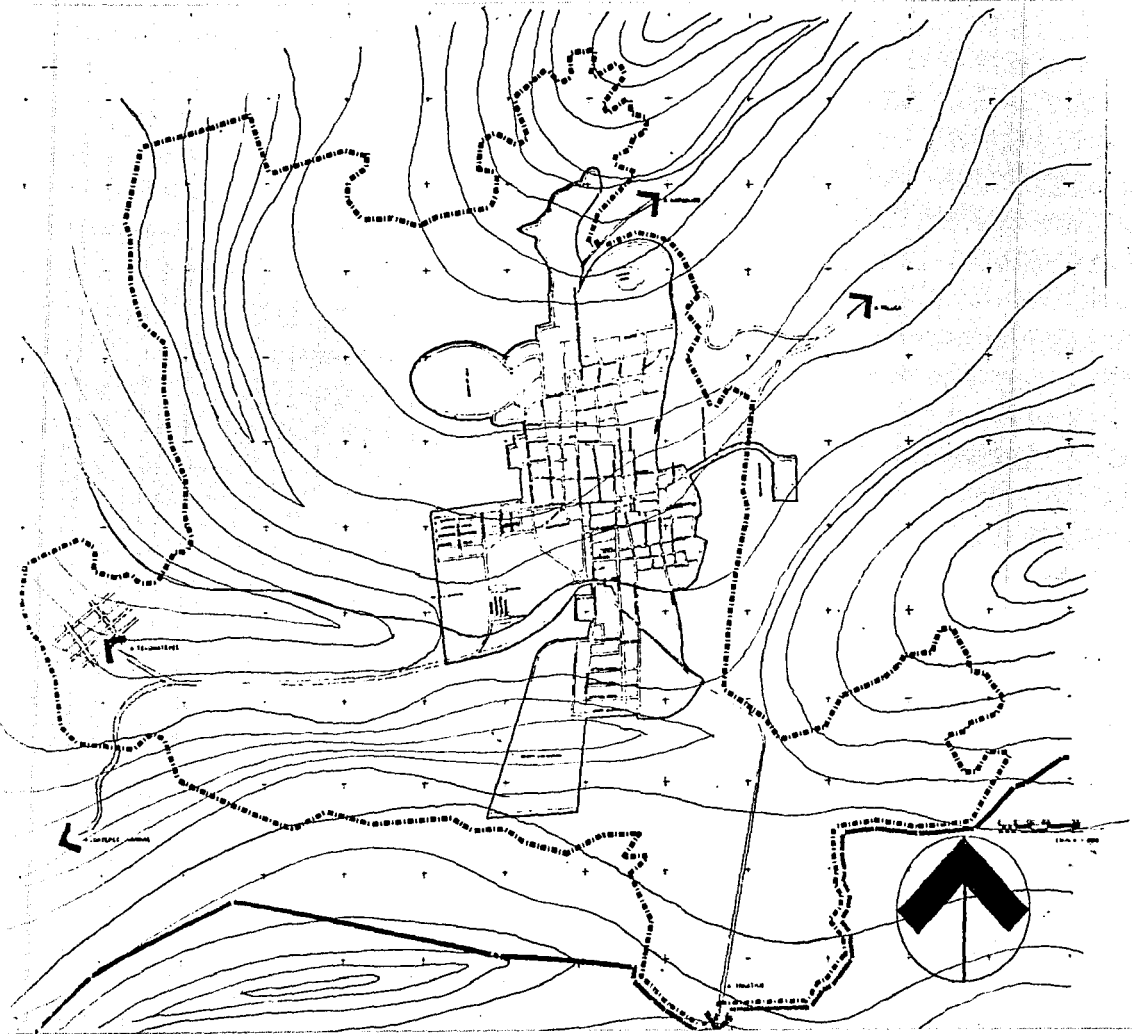
Al sur: las colonia 10 de Agosto y Hoyo Seco, la Unidad Deportiva y la Carretera a Taxco.

Al oriente: el libramiento y las colonias 5 de Febrero y Progreso.

Al poniente: los límites del campo de golf, parte de la carretera hacia Tonatico, la colonia Ixtapita y el conjunto habitacional de Infonavit. (ver plano 3)



#### 4.1.2 Configuración topográfica

La zona de Ixtapan de la Sal está catalogada como zona de lomeríos con llanos aislados, existen pendientes en algunos de éstos últimos que van del 3 al 6%, mientras que en los lomeríos van del 20 al 40%, dándose en algunos casos pendientes hasta del 60%. La mayoría de las zonas presentan un drenaje muy lento. (ver plano 4)



TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la sal

 LIMITE MUNICIPAL  
 LIMITE DE CRECIMIENTO

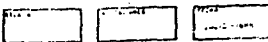
TIPO DE PLAN  
**OROGRAFIA**

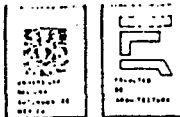
NUMERO  
 CARTA N. 422423 3570-0-0  
 CANTON DE IXTAPAN DE LA SAL  
 MUNICIPIO DE IXTAPAN DE LA SAL

ESCALA  
 1:50,000

FECHA  
 1970

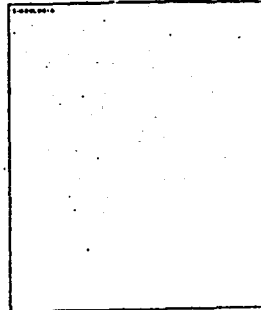
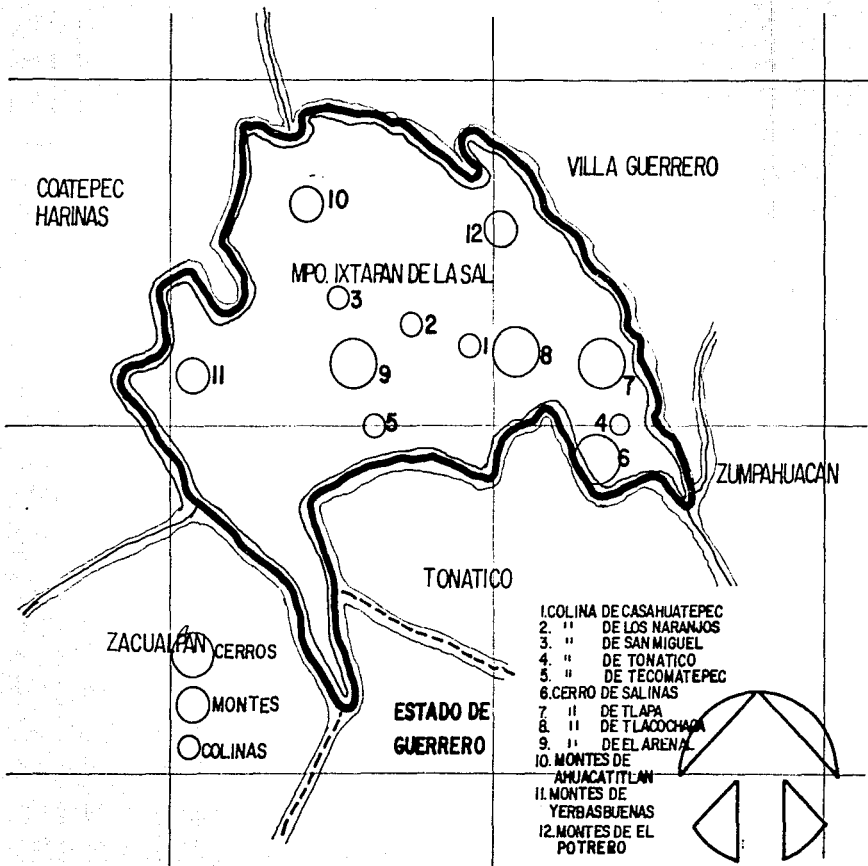
NO. DE HOJA  
**No 4**





TESIS PROFESIONAL

# ixtapapan de la sal



COLINAS Y CERROS

CARRERON HUEQUE SERENO N.  
CASAHUATEPEC 8000 HECTOR 1  
MONTES TLAHUACA C. GUERRERO

No. 4

FECHA: \_\_\_\_\_

ELABORADO POR: \_\_\_\_\_

MADE: 194

#### 4.1.3 Clima

El municipio cuenta, en términos generales, con un clima templado y agradable. Los únicos lugares catalogados como fríos debido a su topografía son las rancherías de Ahuacatlán, San Alejo y San Miguel. La cabecera municipal que es el punto en donde se va a desarrollar el proyecto cuenta con el mejor clima del municipio, gracias a la protección natural que tiene contra los vientos templados del sur, sus extremos de temperatura anual son los siguientes:

La temperatura más baja se registra en el mes de Enero con una mínima de 8 una máxima de 24.5 grados centígrados.

Por otro lado la más alta se registra en los meses de abril y mayo con 35 y 33.5 grados centígrados respectivamente.

#### 4.1.4 Recursos hidrológicos

En la cabecera municipal corren los arroyos de los Aguacates y el del Río Salado, éste último llamado así porque tiene su nacimiento en las fuentes termales de San Gaspar. Ambos corren de norte a sur: el primero hacia el oriente y el segundo al poniente por sus respectivos barrancos. (ver plano 7)

La captación de agua se realiza actualmente en la barranca Calderón, la cual se abastece del Río Tequimilpan. De ésta zona se traslada a una caja repartidora, existiendo un canal a cielo abierto con una longitud de 17 km. y con una capacidad de 500 lts./seg. De dicha caja pasa a la planta potabilizadora a través de un tubo de conducción de 1,050 mts. de longitud que se divide en dos secciones, una con un diám. de 12" y 150 mts. de longitud y la restante con un diám. de 8" y una

longitud de 90 mts., así el agua llega a la planta y de ahí se distribuye en 8,6 y 4 pulgadas hasta llegar a un tanque regulador, en la zona existe un déficit de aproximadamente un 20% global.

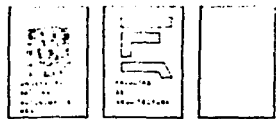
Por otro lado tenemos las riquezas de las aguas termales que son de origen volcánico, la teoría de su origen nos dice que vienen desde el nevado de Toluca en dirección norte a sur y que a medida que se van alejando van perdiendo temperatura, éstas son conducidas por un río subterráneo y su paso por la zona se tienen diferentes salidas de agua termal que son en orden de cercanía al volcán:

- 1.- Laguna Verde.
- 2.- Manantial de San Gaspar (Ixtapan de la Sal).
- 3.- Manantiales "Santa Catarina" y "El Bañito".
- 4.- El Ixtamil (balneario).
- 5.- "Las Animas" (balneario particular).
- 6.- "El Salitre" (balneario particular)(ver plano 6)

#### 4.1.5 Vientos

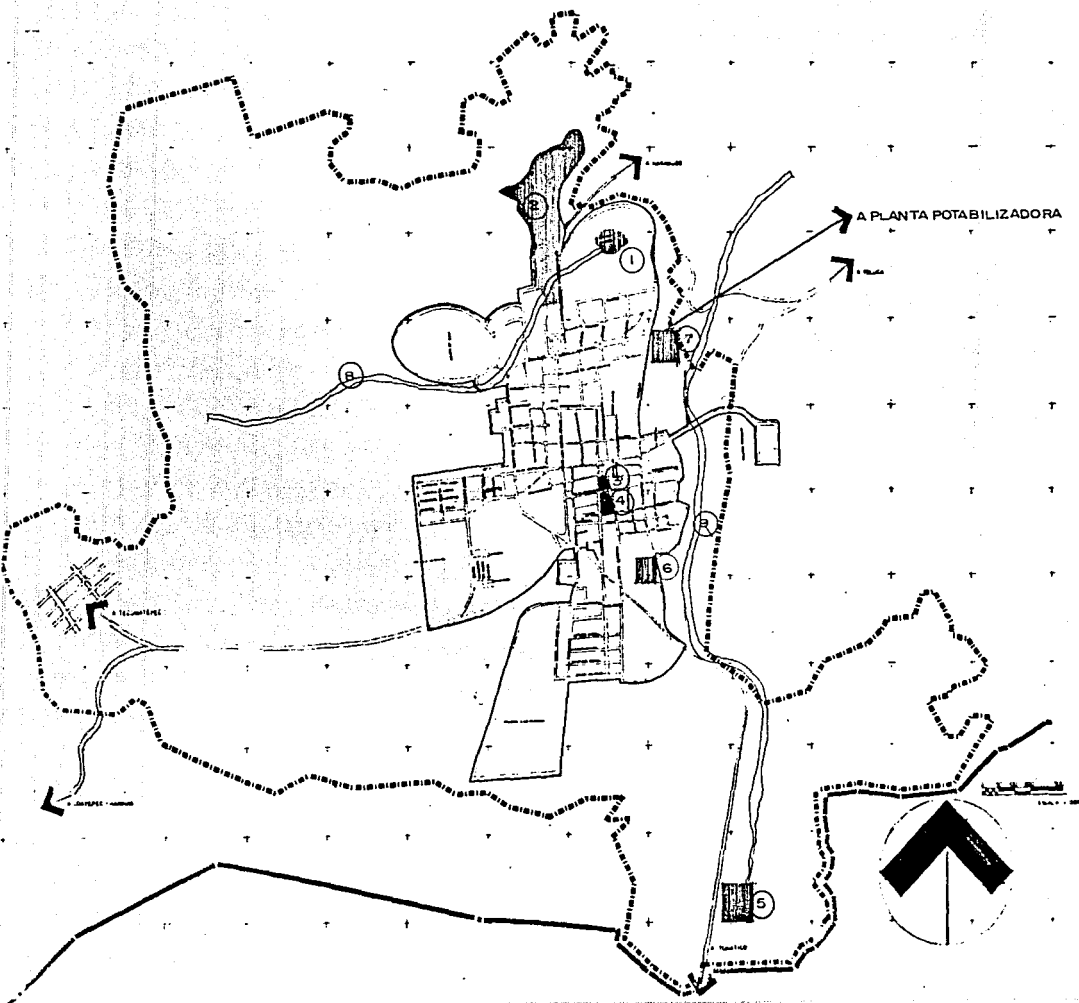
Los vientos dominantes soplan de noroeste al suroeste en gran parte del año, debido a su altitud los vientos fuertes pero como la población tiene una zona natural de protección que la forman por un lado una zona de preservación ecológica compuesta de un bosque de encinos y por otro lado los altos cerros que se encuentran en la zona noroeste de la ciudad.





TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la Sal



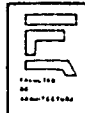
- LEYENDA
- ① LAGUNA VERDE
  - ② BALNEARIO XTAPA
  - ③ MAN. STA. CATARINA Y EL BAÑITO
  - ④ BALNEARIO "IXTANI"
  - ⑤ BALNEARIO LAS ANIMAS
  - ⑥ BALNEARIO EL SALITRE
  - ⑦ PLANTA DE TRATAMIENTO
  - ⑧ ARROYO SALADO
  - ⑨ ARROYO SALITRE
  - ▨ LIM. DE CREC. URBANO
  - ⋯ LIMITE MUNICIPAL

## RECURSOS HIDROLOGICOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

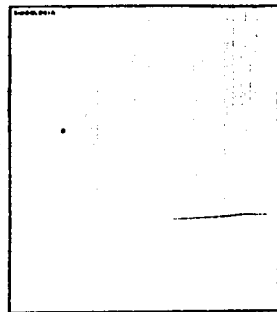
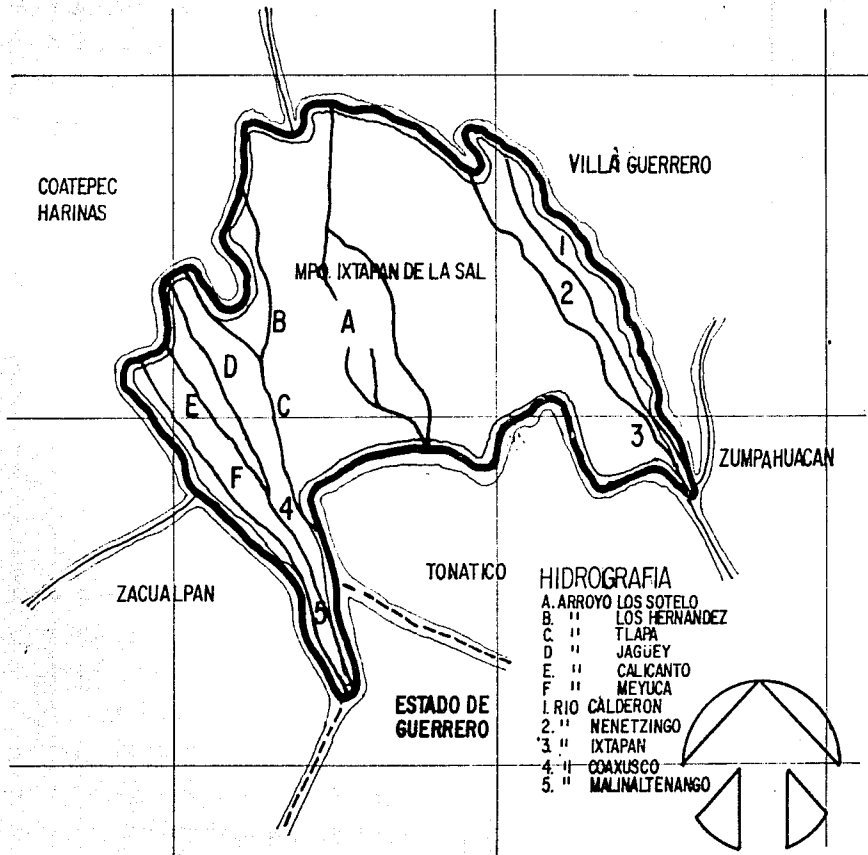
No. 6

FECHA: 1964  
AUTOR: J. G. GARCÍA  
DISEÑO: J. G. GARCÍA



TESIS PROFESIONAL

# ixtapan de la sal



HIDROGRAFIA MUNICIPAL

CARRERON VARELA SERGIO A.  
CASTAÑON BASTIEN VÉCTOR I.  
MORALES ESCALONA EDUARDO

No 6

FECHA: JULIO - 1988

#### 4.1.6 Flora y Fauna

##### **Flora**

Encontramos que dentro de éste tipo de suelo existe la explotación forestal con criterios o grados de aptitud muy deficiente, ya que utilizan técnicas de extracción inadecuadas.

La región está clasificada como lomerío con llanos aislados y predominan en ella dos tipos de vegetación: bosque de encinos y selva de baja caducifolia, aunque también existen pastizales aislados que bien son inducidos o naturales.

##### **Fauna**

El aprovechamiento de la vegetación de pastizal con aptitud alta para el desarrollo de especies forrajeras, no es suficiente para pensar en el como una fuente de trabajo muy fuerte, sin embargo si se realiza un adecuado uso de las tierras que hay dentro del municipio se pueden tener resultados muy favorables.

#### 4.1.7 Composición del suelo

El suelo tiene como composición: Vertisol, pelisco asociado con litosol y luvisol en etapa lítica. La mayoría de los terrenos están compuestos de tepetate y algunas piedras volcánicas.

## 4.2 Medio físico artificial

### 4.2.1 Equipamiento urbano

La actividad turística es predominante en la comunidad, y ha generado la realización de importantes obras de equipamiento y servicios de apoyo, mismas que cuentan con una cobertura regional y mantienen un nivel de servicios satisfactorio.

El equipamiento urbano y sus servicios de apoyo se localizan en el centro de la ciudad; en la zona hotelera ubicada al norte y en las avenidas principales, de norte, a sur por la avenida Juárez y por el corredor San Roman hasta el entronque con la carretera a Coatepec Harinas.

Los principales déficits existentes en materia de equipamiento corresponden al de tipo recreativo, así como los elementos de apoyo para los siguientes enunciados: (ver plano d-06)

### 4.2.2 Comercio

Todo comercio de Ixtapan de la Sal es de menudo, así sean las tiendas aparentemente grandes o lo tendejones llamados misceláneas. No está zonificado, por lo que los establecimientos comerciales se distribuyen en forma irregular en todas las calles de la población, por lo que aparte de presentar un mal aspecto desde el punto de vista turístico, es un factor de entorpecimiento a la vialidad. (ver plano d-06)

### 4.2.3 Comunicaciones

El correo inició sus servicios en Ixtapan de la Sal en 1936, y actualmente cuenta con lo necesario para su funcionamiento.

---

La red telefónica es automática, existen 650 teléfonos particulares y 200 más entre oficiales y comerciales.

La oficina de telégrafos empezó a funcionar en 1955 y está ubicada entre las calles de Independencia y Matamoros. (ver plano d-06)

#### 4.2.4 Recreación

El sector recreación es muy importante para nuestro estudio puesto que de éste sector se van a obtener básicamente los parámetros que determinan las necesidades concretas del proyecto de Hotel de 4 estrellas en éste municipio.

Dentro de éste municipio encontramos una gran variedad de servicios de apoyo para el sector turístico, que es el punto más importante en lo que a recreación del lugar se refiere, por ejemplo, se cuenta en la región con un balneario que pertenece al conjunto del Hotel Ixtapan en el que encontramos desde un salón de convenciones hasta un parque recreativo que cuenta con albercas cubiertas y al aire libre, alberca de tratamientos de belleza, lodo y aguas termales, tobogán, lanchas, juegos con agua y juegos infantiles. También tiene una zona privada que cuenta con tinas romanas individuales en las que pueden entrar de una a seis personas, y se alquilan por una o más horas según sea requerido por los clientes, siendo la característica más importante la de contar con agua termal; en todas las instalaciones.

Como servicios alternos a éste balneario, punto de mayor interés turístico en la región podemos nombrar el museo de artesanías, el tianguis de artesanías populares, las 700 camas disponibles durante todo el año. (ver plano d-06)

#### 4.2.5 Estructura urbana

Ixtapan de la Sal se ha estructurado a partir del centro tradicional y el balneario Ixtapan. En el primero se concentran los servicios administrativos y el convento, siendo el otro, uno de los principales atractivos del centro de población. La comunicación entre éstos se realiza principalmente por la calle Benito Juárez, que se ha transformado en corredor urbano con una amplia variedad de usos, predominando los usos comerciales y de servicios turísticos.

El sistema vial se apoya en le Boulevard San Román , que se comunica con las carreteras de Tonatico, Coatepec Harinas y otras vialidades secundarias cuyos anchos de calle no son adecuados, existiendo escasa continuidad oriente-poniente. Actualmente solo existe un punto de conflicto vial importante ubicado en el cruce de Boulevard San Román, la Av. Benito Juárez y la carretera a Tonatico, el cual requiere de una pronta solución. Cuenta con un solo centro cívico que es una escuela adaptada en las tardes y días festivos para tal motivo por lo que se requiere de la creación de un centro cívico apropiado para la población además de un centro de barrio por colonia. (ver plano d-06)

#### 4.2.6 Usos del suelo

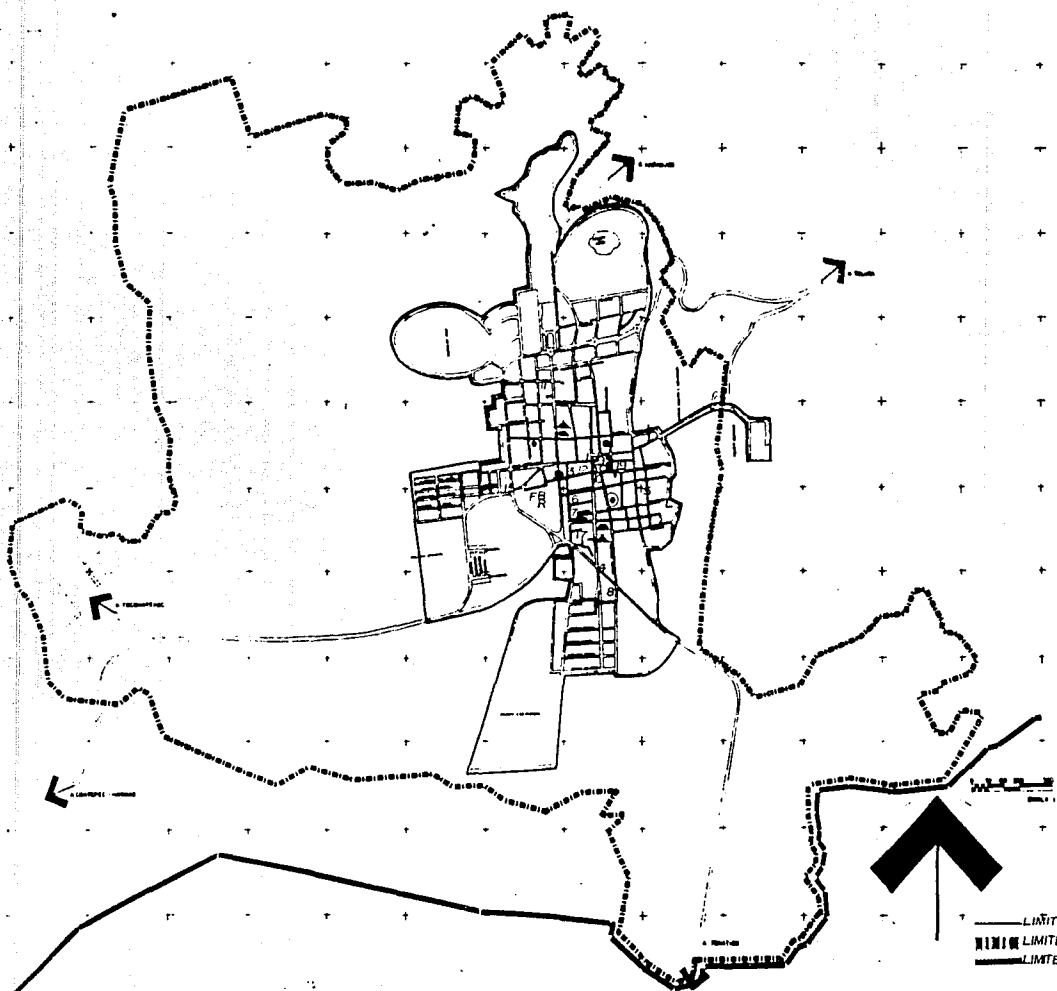
El centro de población cuenta con una extensión de 270.5 ha. del. suelo urbano, de las cuales el uso habitacional ocupa un 70%; el equipamiento de apoyo al Turismo se desarrolla en el 15% de suelo; el equipamiento sobre el 5% y por último la vialidad ocupa el 10%.

Existen aproximadamente 30 ha. de baldíos urbanos, que representan el 18.8% del área con uso habitacional y el 11% del área total actual.(ver plano d-02)



TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la Sal



<b>EDUCACION</b>	<b>TRANSPORTE</b>
▲ JARDIN DE NIÑOS	8 TERMINAL DE AUTOBUSES
▲ PRIMARIA	<b>RECREACION</b>
▲ SECUNDARIA	9 PLAZA
● TÉCNICA	10 PARQUE
● PREPARATORIA	11 CINE
<b>DEPORTES</b>	<b>SERVICIOS</b>
F. FÚTBOL	12 PALACIO MUNICIPAL
B. BASKET BOLA	13 BOMBEROS
R. FRONTON	14 CEMENTERIO
L. LIBRO CHARRO	15 OFINA GASOL
<b>CULTURA</b>	16 OFINA GOBERNADOR
1 BIBLIOTECA	17 CIA. DE LUZ
2 CENTRO SOCIAL	18 VIVERO MUNICIPAL
<b>SALUD</b>	<b>ABASTOS</b>
3 CLINICA MEDICA	19 MERCADO
4 HOSPITAL	20 CONASUPER
5 CONSULTORIO	21 BASTRO
6 OFINA CORREOS	<b>COMUNICACIONES</b>
7 OFINA TELEGRAFO	

## EQUIPAMIENTO.

<b>UBICACIONES</b>	<b>PLANO</b>
CARRERON HAZC: 12 MARIANO A CARTABENA BA: INGENIERO I MOLINER ESCAL: A C EDUARDO	D-06

<b>ESCALA</b>	<b>FECHAS</b>	<b>FECHA</b>
		JULIO - 1968

— LIMITE URB ACT.  
 — LIMITE CREC URB.  
 — LIMITE MUNICIPAL

#### 4.2.7 Vialidad y transporte

La comunicación regional de Ixtapan de la Sal se realiza por medio de tres carreteras: Toluca-Ixtapan, Ixtapan-Tonatico e Ixtapan-Coatepec Harinas.

La estructura vial está formada básicamente por el boulevard San Román, la Av. Juárez y la Av. Independencia donde se concentra la mayor cantidad de tráfico vehicular y pesado existiendo una comunicación norte sur eficiente.

Sin embargo no existe continuidad en el sentido oriente poniente por lo que resulta necesario la apertura de calles que optimicen la estructura vial y descongestionen las vialidades mencionadas.

Actualmente se construye un libramiento urbano al este del centro del poblado que contribuirá tanto al mejoramiento de la comunicación inter-regional como urbana, lo que permitirá evitar la traza interna de la localidad.

Por otro lado existen calles que no cuentan con el ancho y alineamiento adecuado para el tránsito, como la Francisco I. Madero, José Ma. Morelos e Ignacio Allende.

El transporte público es insuficiente. Está formado por tres sitios de alquiler y dos líneas locales de transporte además de cuatro líneas de autotransporte foráneo. (ver plano d-03)

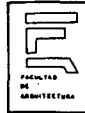
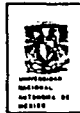
#### 4.2.8 Infraestructura

La cobertura de los servicios de infraestructura mantienen los siguientes niveles de dotación: Agua potable 80%, drenaje 80%, energía eléctrica 100% y alumbrado público 70%.

En la zona sur existe un déficit de dotación de agua potable del 60% aproximadamente (colonias 10 de agosto y 5 de febrero) y al oriente (col. progreso) al 90%.

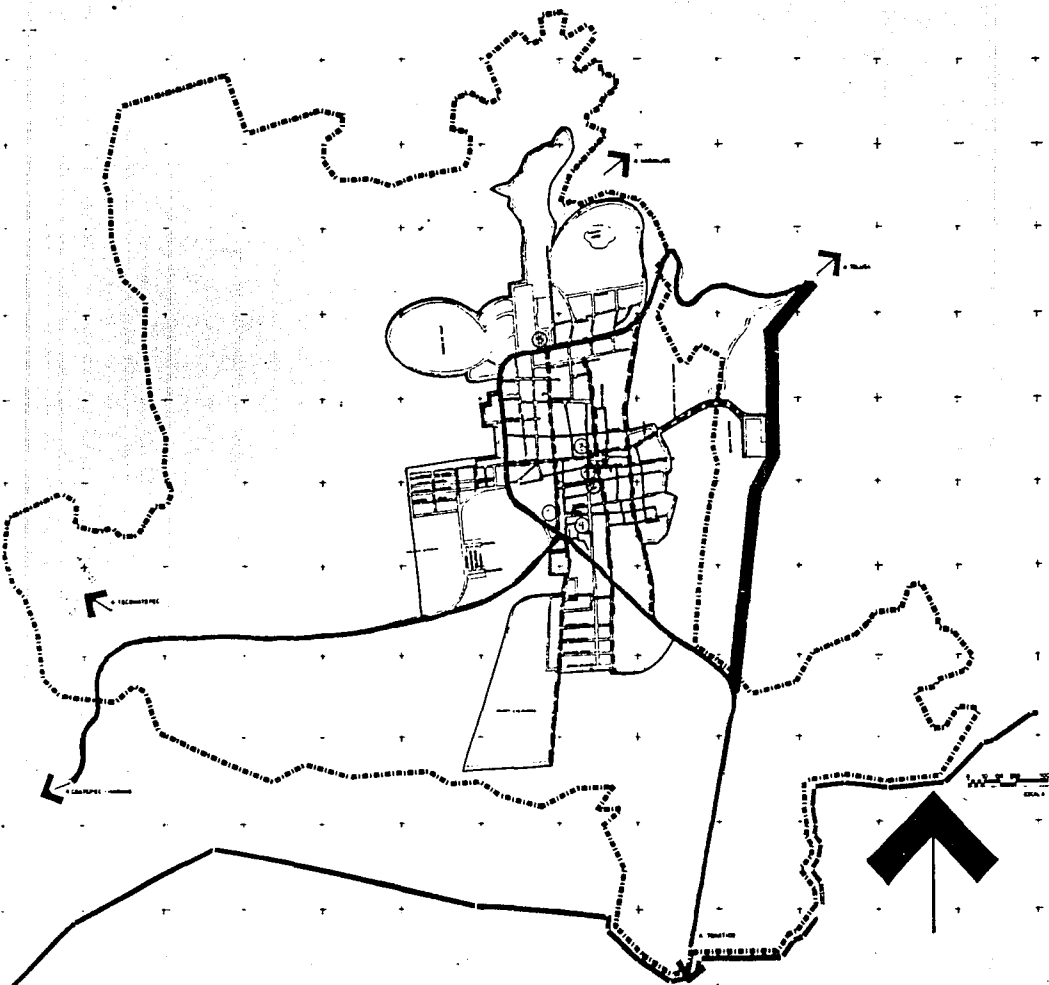
---





TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la Sal



Límite Urb Actual  
 Límite Crec Urb  
 VIALIDAD REGIONAL  
 V. PRIMARIA  
 V. SECUNDARIA  
 (todas las calles calzadas asfaltadas)

- ① SITIO C. 20 NOV.
- ② TERMINAL ATONATICO RUTA TONATICO IXTAPAN
- ③ SITIO ZOCCALO
- ④ TERMINAL AUTOBUSES VARIAS LINEAS FEDERALES
- ⑤ SITIO HOTEL IXTAPAN

ABRAMIENTO  
 LIMITE MUNICIPAL

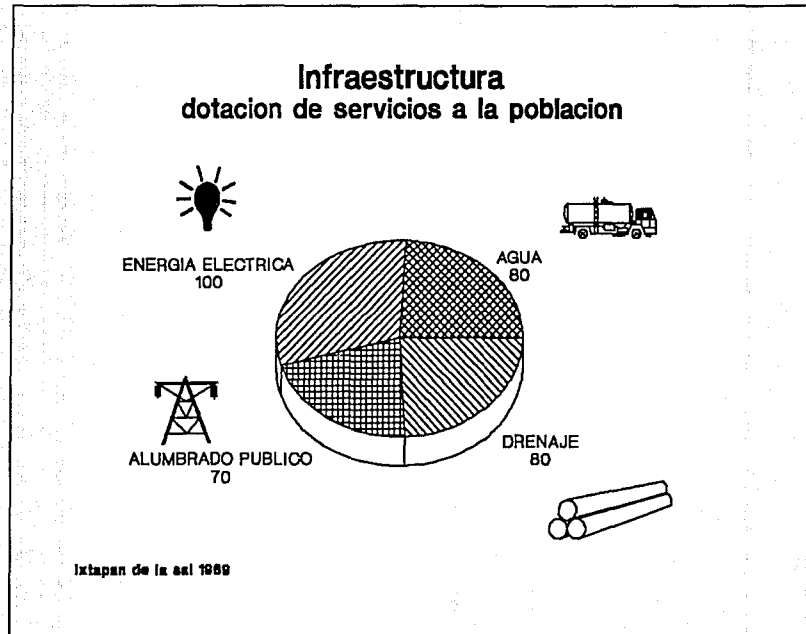
## VIALIDAD Y TRANSPORTE

AUTOMOVILES  
 CARRERON VALDEZ BERRIO A CASTAÑEDA BARTHRICK HECTOR I ROBLES ESCALONA C. EDUARDO

PLANO  
 D-05

ESCALA  
 FEELIZARDE  
 FECHA  
 JULIO - 1988

El abastecimiento de energía eléctrica es suficiente y se hace a través de dos líneas de conducción provenientes de las localidades de Tonatico y Villa Guerrero.



#### 4.2.9 Condicionantes sociales y económicas

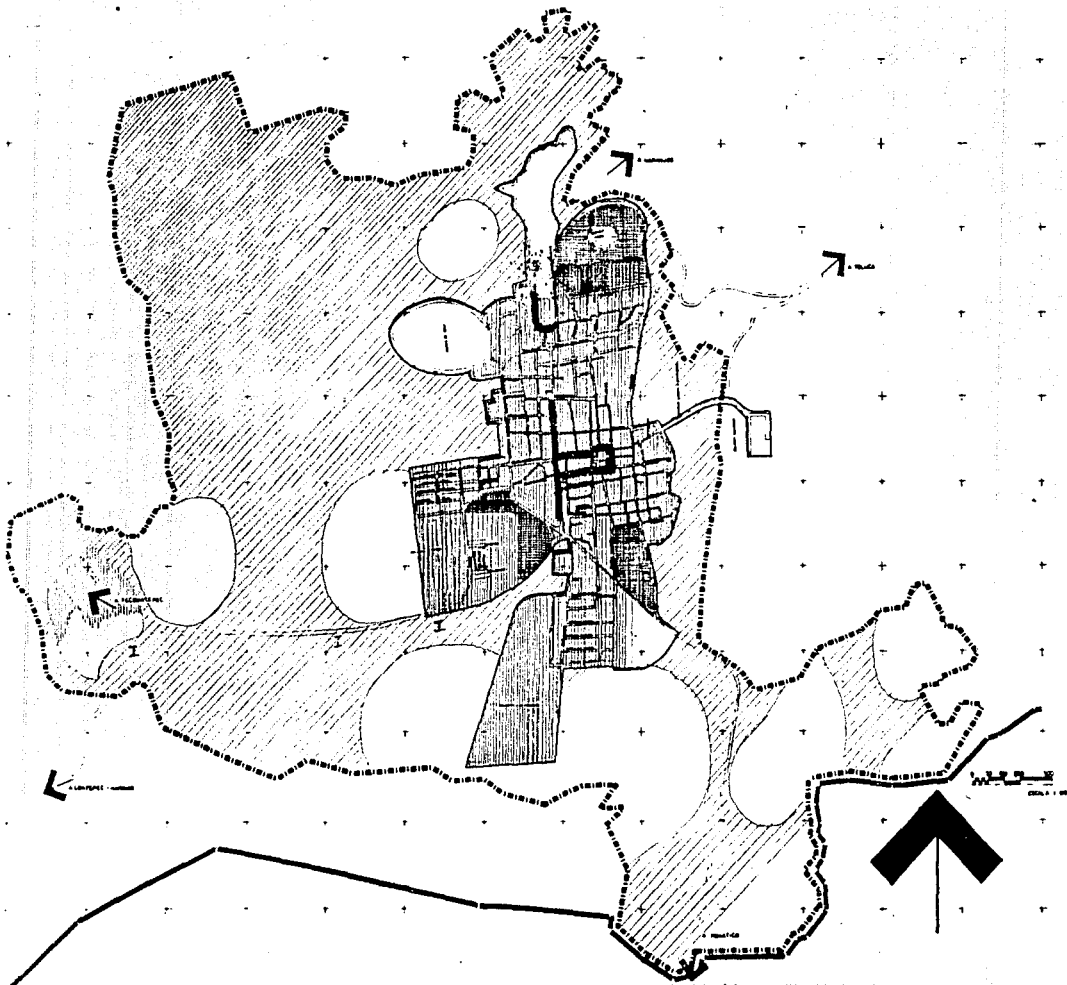
El nivel social del municipio está condicionado en gran medida por las actividades económicas a las que se dedican sus habitantes: el 73% de su población económicamente activa se dedica a trabajos relacionados directa o indirectamente a la actividad turística derivada de los balnearios, hoteles, restaurantes, etcétera. Aunque no hay datos estadísticos confiables, se estima que la mayor parte de la población en municipios circunvecinos que no se dedica a labores agrícolas o ganaderas llega a trabajar, al menos temporalmente, a alguna de las zonas turísticas de la región.

A partir del impulso al crecimiento del centro de población que supone el desarrollo de inversión en su área de influencia, esta tendencia deberá modificarse sustancialmente haciendo que Ixtapan alcance una población del orden de 22,000 habitantes para principios de los 90's y 38,000 a finales de siglo, saturando sus áreas urbanas y urbanizables. (ver plano d-01)



TESIS PROFESIONAL

# ixtapan de la sal



LEGENDA

- AREAS VERDES NAT.
- AREA AGRICOLAS
- VIVIENDA
- LOTE AGRIC. Y BALDIOS DENTRO Z. URBANA
- DISTRIBUIDOR COMERCIAL
- CORREDOR COMERCIAL
- INDUSTRIA
- LIM. URB.
- LIM. MPAL.
- LIM. CRECIMIENTO

USOS DEL SUELO

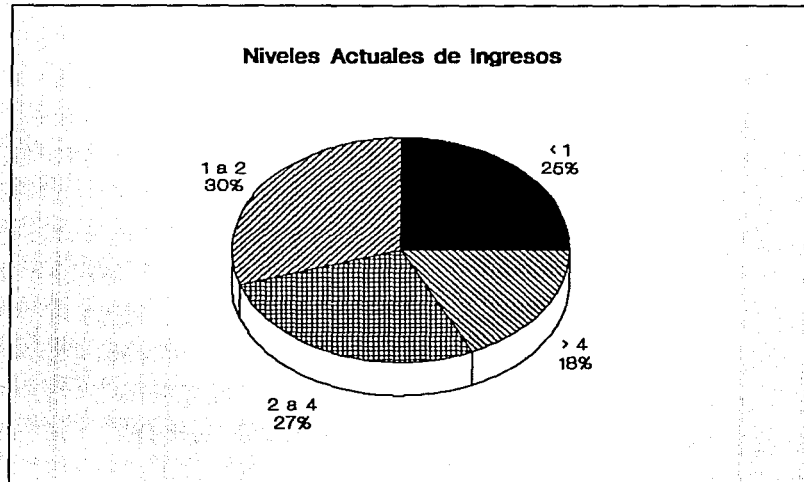
UBICACION

CARRERON VALDEJIZ BARRIO A CASTAÑEDA BARTOLINI HECTOR I NOBLEZ ESCALONA C EDUARDO

PLANO

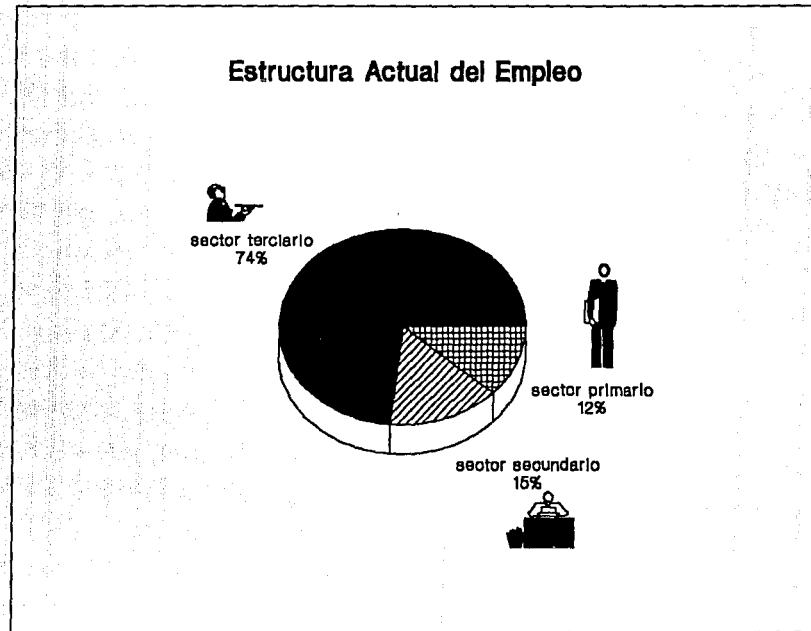
D-01

FECHA	ESTADISTICA	ESCALA
		JULIO - 1988



#### 4.2.10 Estructura actual del Empleo

La población económicamente activa de la población representa el 32.3% del total, correspondiendo al sector terciario la mayor parte con 73.5%, después el secundario con 14.18% y por último el primario con el 11.7%.



La distribución por sectores de la población económicamente activa representa como hemos dicho el 32.8% del total de la población se ha concentrado sensiblemente en el ramo del turismo en los últimos 25 años y específicamente en el sector terciario. Si tomamos en cuenta que en la década de los 70's el índice de trabajadores de los sectores primario y secundario eran mayores

podemos afirmar que el aumento de actividades en el sector terciario corresponde al grado de desarrollo en lo que a materia del Turismo se refiere.

#### 4.2.11 Imagen Urbana

La imagen urbana de Ixtapan de la Sal la componen varios factores como son: vegetación, traza urbana, construcciones existentes, vivienda, equipamiento, espacios abiertos, infraestructura y espacios olvidados, los cuales se comentan brevemente:

##### **Vegetación**

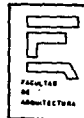
La vegetación de Ixtapan de la Sal se compone de árboles de grandes copas como la jacaranda la cual es predominable sobre todo en la zona hotelera. También cuenta con una zona de reserva ecológica que se encuentra situada al norte de la población sirviendo de barrera natural para las fuertes corrientes de aire que se generan del norponiente.

##### **Traza Urbana**

La traza urbana obedece a una traza reticular rodeada por un boulevard periférico, aún cuando los alineamientos no son muy bien definidos no pierde la continuidad de las calles.

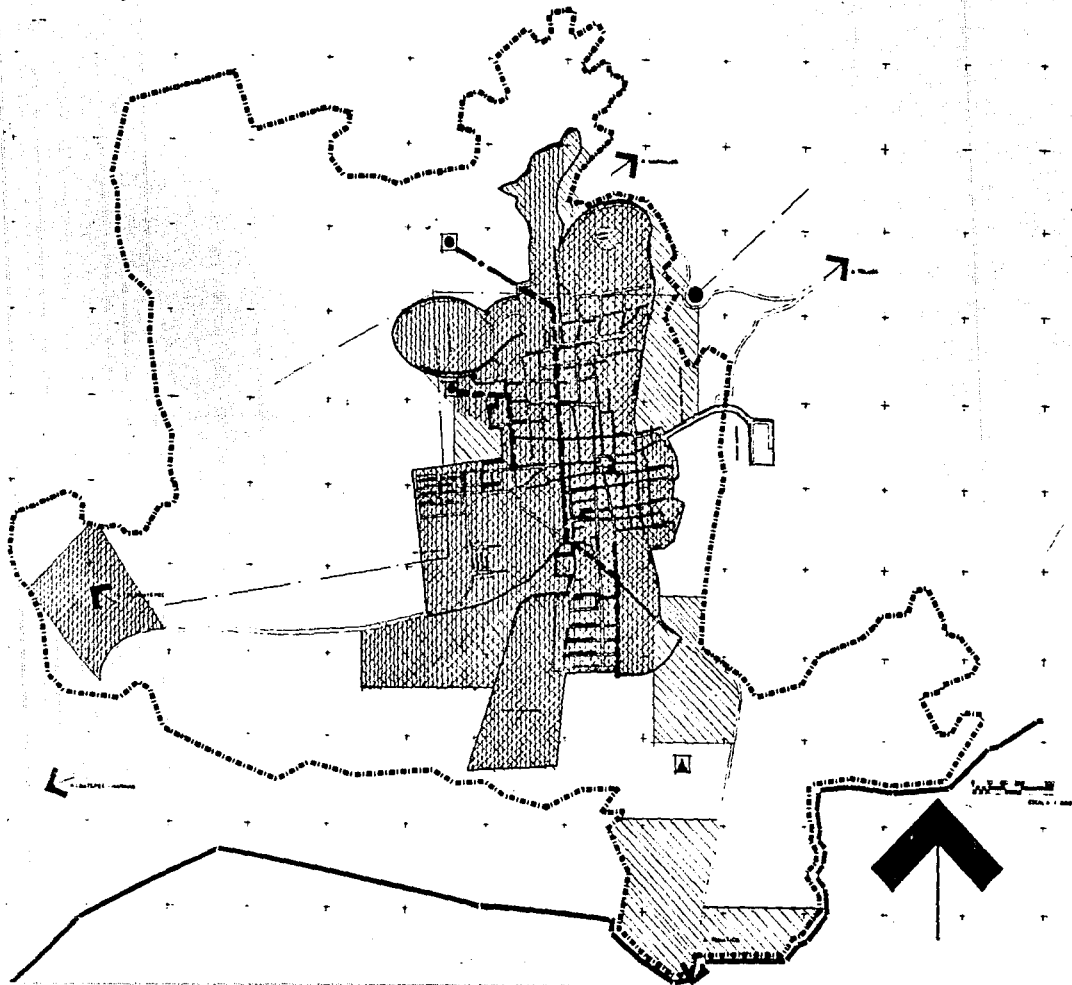
##### **Construcciones Existentes**

La población de Ixtapan de la Sal cuenta con construcciones de tipo popular mexicano, casi en su totalidad tienen grandes muros ciegos hacia el interior todos ellos pintados en color blanco con rodapié de color ocre, las techumbres son planas ya que la zona no es de altas precipitaciones,



TESIS PROFESIONAL

# ixtapan de la sal



1986.010

- AGUA
- LUZ
- DRENAJE
- SUB. ESTACION ELECTRICA.
- RED DE DIST. DE AGUA.
- ALMACENAMIENTO DE AGUA
- BASURERO
- CALLES PAVIMENTADAS.
- RED ELECTRICA PRINC.
- LIMITE URB ACTUAL
- LIMITE CREC. URB
- LIMITE MUNICIPAL

## INFRAESTRUCTURA.

UBICACION

CARRERON VAZQUEZ SERGIO A  
CASTAÑEDA BARTHINES HECTOR I  
ROBLES ESCALONA C EDUARDO

PROYECTO

D-01

ESCALA

FECHA

JULIO - 1986



pero en las fachadas se les da un tratamiento de techumbre inclinada con vigas y tejas para formar porches en los accesos, es de esta tipología que partimos para la idea de volumetría de nuestro conjunto de Hotel de 4 estrellas.

### **Vivienda**

La vivienda popular, es el tipo predominante en Ixtapan, dotada con todos los servicios y que en su mayoría están en buen estado.

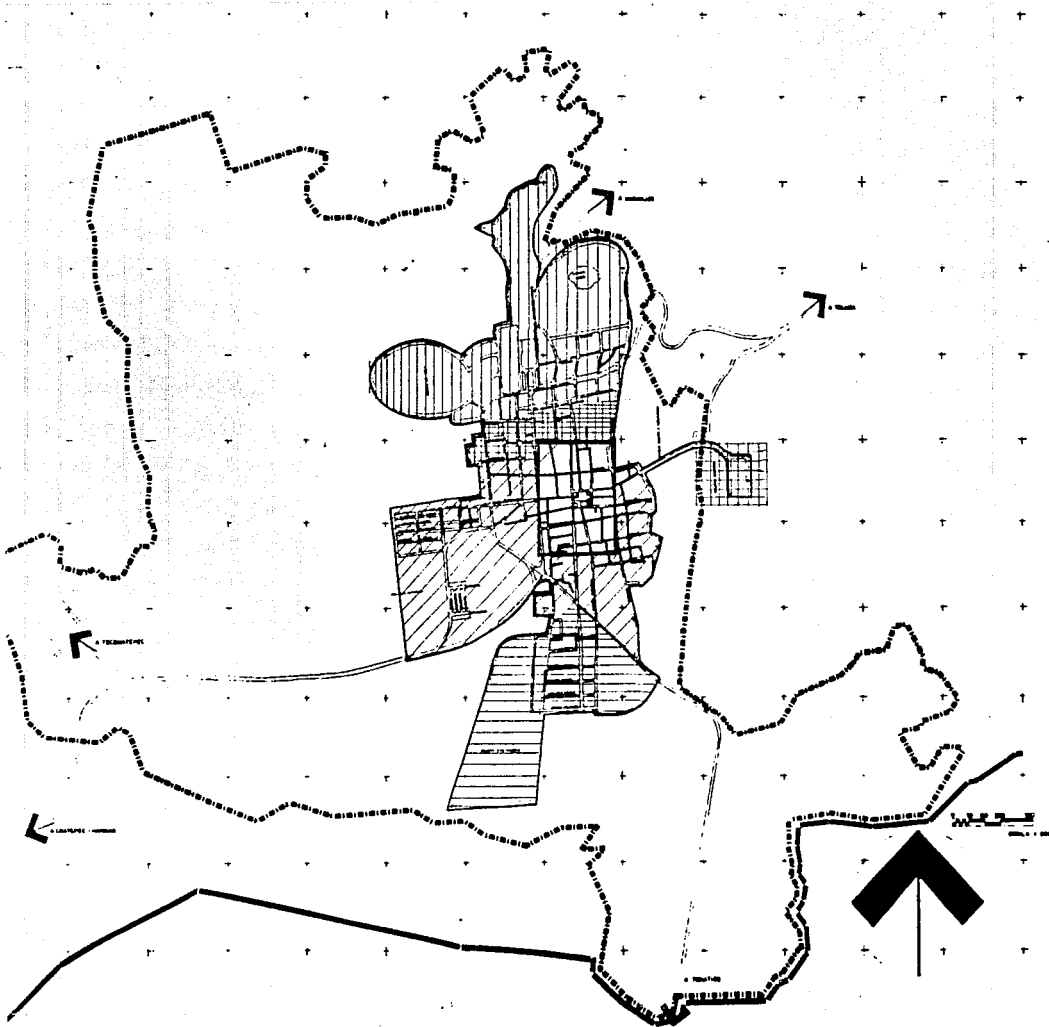
La vivienda de tipo residencial se divide en propia, que alcanza el 75%, rentada el 20% y cedida o prestada el 5%.

El total de las viviendas entre populares y residenciales alcanza las 2900 viviendas aproximadamente de las cuales el 70% corresponde a las de tipo popular, 24.5% a las residencias y 5.5% a las precarias. (ver plano d-07)

### **Equipamiento**

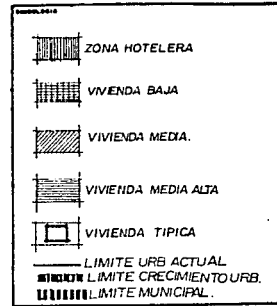
En lo que a equipamiento se refiere Ixtapan carece en varios aspectos de éste tal es el caso de un centro cívico o social y un parque urbano además de elementos de apoyo para el turismo, transporte y abasto.

Si tomamos como punto de partida la siguiente información acerca de la falta de equipamiento en el sector turístico podemos entonces incluir dentro del proyecto de Hotel algunos puntos que ayuden a reducir éste déficit.



TESIS PROFESIONAL

# ixtapan de la sal



**VIVIENDA.**

OPORTUNIDAD  
CARRERON VALERDEZ DESDIO A  
CASTAÑEDA BARTIMEY HECTOS I  
ROBLES ESCALONA C EDUMBO

PLANO  
D-07

ESCALA

FECHA DE ELABORACION

FECHA  
JULIO - 1988

### **Espacios Abiertos**

Los espacios abiertos en ésta población son muy reducidos ya que solo los encontramos en la plaza principal y en el conjunto del balneario y el hotel Ixtapan, para satisfacer las necesidades de los habitantes se necesitaría la creación de un parque urbano que cubriera las necesidades primordiales de la población a mediano y largo plazo, sobre todo que se cuenta con un paisaje muy agradable desde diferentes puntos de la ciudad.

### **Infraestructura**

La infraestructura es una parte muy importante dentro de la imagen urbana ya que si se carece de alguna de las partes que la componen cambia radicalmente la organización de toda la comunidad y afecta directamente a la imagen de la población.

### **Espacios Olvidados**

Los basureros y la planta de tratamiento de aguas son dos de los sitios al aire libre más olvidados puesto que no se les ha puesto el interés debido para que no afecten a la salud de la población en un futuro cercano, las posibilidades para que éstos se mejoren son muchas y muy variadas pero corresponde al municipio y a la conciencia ciudadana el llevarlas a cabo.

### 4.3 Diagnóstico integrado

En base al diagnóstico del área de estudio elegida podemos determinar los principales problemas en cuanto a vivienda, infraestructura, vialidad y transporte, equipamiento urbano, imagen urbana y usos del suelo.

En lo que a vivienda se refiere, notamos que en la periferia se observan una serie de asentamientos irregulares en los que las condiciones de las viviendas son muy malas debido a que los materiales provisionales de los cuales están hechas como lámina de cartón y madera, así como la falta de servicios de agua y drenaje.

La infraestructura en general es suficiente solo para el 80% de la población ya que sólo cuenta con dicho porcentaje en lo que se refiere a agua potable y drenaje; la energía eléctrica es el único renglón que se encuentra cubierto al 100% y que tiene posibilidad de crecer a corto plazo.

La vialidad y transporte se ven afectadas, tanto en la falta de autotransporte urbano y suburbano, como en la ineficiencia de la estación de autobuses foráneos y la carencia de circuitos periféricos que conecten los centros suburbanos de Tecamatepec y Los Naranjos entre sí.

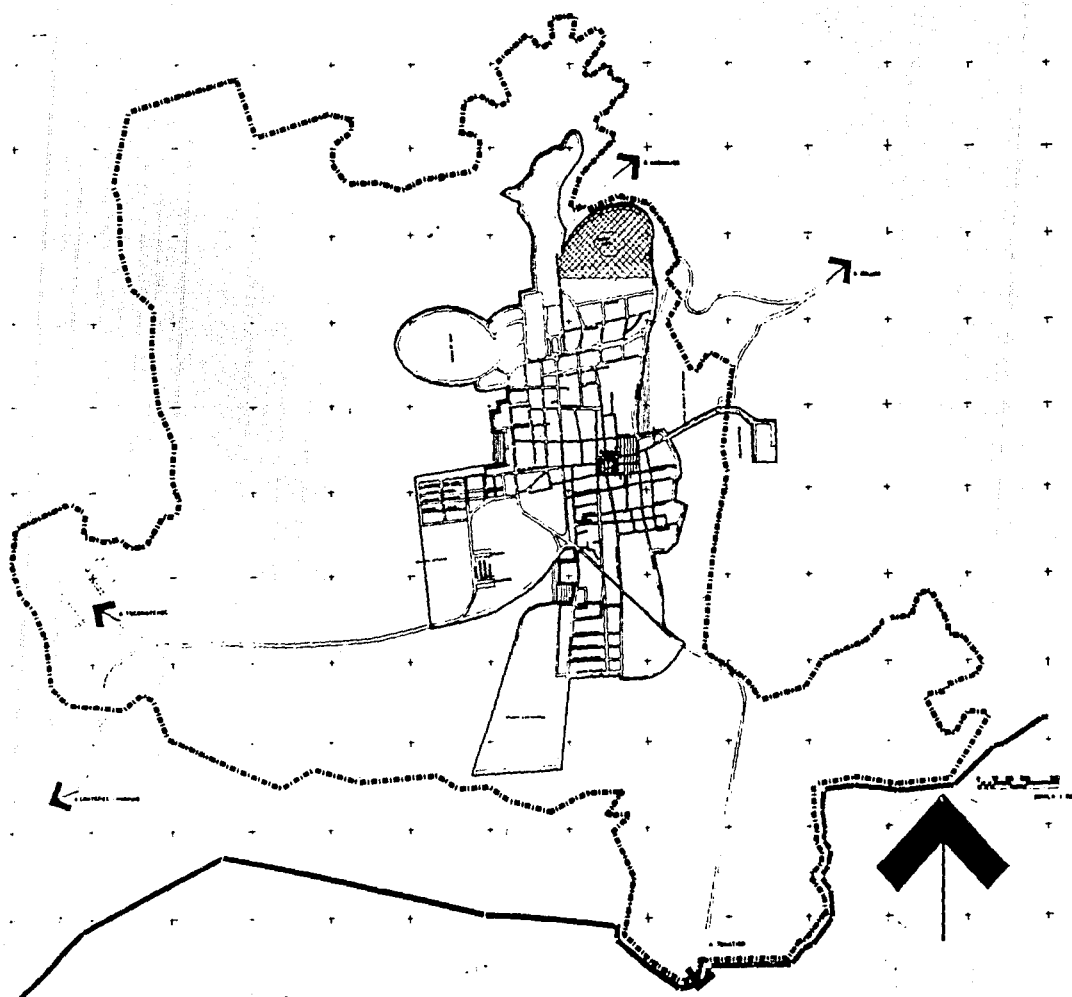
Dentro del equipamiento urbano se ve la carencia de servicios turísticos con mayor capacidad que los actuales, así como la falta de actividades recreativas en las zonas aledañas como las Grutas de la Estrella y Malinalco principalmente. Por otro lado, se debe mejorar y ampliar la terminal de autobuses foráneos, crear un rastro, prever la ampliación del cementerio y dotar de mejores servicios a la población en lo que al sector salud se refiere. En lo que al sector cultura toca, cabe señalar la falta de centros socio-culturales y eventos de éste mismo género.

Uno de los problemas de equipamiento más considerables es el del basurero y campo de oxidación situados en la zona sur del área urbana las cuales deberían de ser mejoradas mediante diferentes procesos de reciclaje ya que los actuales procesos causan trastornos ecológicos a la zona, que a futuro pueden causar severos daños. (ver plano d-08)



TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la Sal



Mostrando 10 de 10

	MOMENTOS COLONIALES
	PARQUE NACIONAL
	LOTES BALDIOS
	ZONA TIPICA DETERIORADA
	LIM MUNICIPAL
	LIM CREC. ACTUAL
	LIM CREC. URBANO

DIAGNOSTICO, PRONOSTICO INTEGRADO

<p>OPORTUNIDADES</p> <p>CARMEON NAZCA 15 BARRIO A CASTAÑEDA BA INDI INECTOR 1 ROLES ESCAL 4 C EDUARDO</p>	<p>PROBLEMAS</p> <p>D-08</p>
---	------------------------------

ESCALA	ACTUACIONES	TIPO
		ALSO - 1988

---

---

## 5 NIVEL ESTRATEGICO

### 5.1 Estrategia general

La estrategia general de desarrollo urbano tiene como objetivo fundamental aprovechar el potencial turístico para convertir a Ixtapan de la Sal en un centro turístico de primer orden; se impulsará un crecimiento acelerado y sostenido de su base económica a través de la creación de empleo y por consiguiente se propiciará el asentamiento de nueva población y el arraigo del existente

La estrategia tiene como premisa fundamental la demanda turística potencial que representa la ciudad de México a menos de 200 km y con una población aproximada de 20 millones de habitantes y con un acceso relativamente fácil por medio de los aeropuertos de Toluca y México, lo que le permite la incorporación del turismo internacional y nacional de otras regiones.

El enfoque es orientarse hacia aquellos servicios y atractivos turísticos que siendo rentables económicamente, tengan una clara orientación social de acuerdo a las políticas federales y estatales. En base a ello, la estrategia de desarrollo turístico estará estructurando en cuatro líneas de acción:

- 1) La creación de un gran centro turístico-recreativo como proyecto rector pivote del futuro desarrollo del área.
- 2) El desarrollo de proyectos complementarios, dentro de los cuales se pueden destacar, un balneario-clínica de salud y rutas turísticas regionales como los paseos a las grutas de la Estrella y Cacahuamilpa, Taxco y Malinalco.

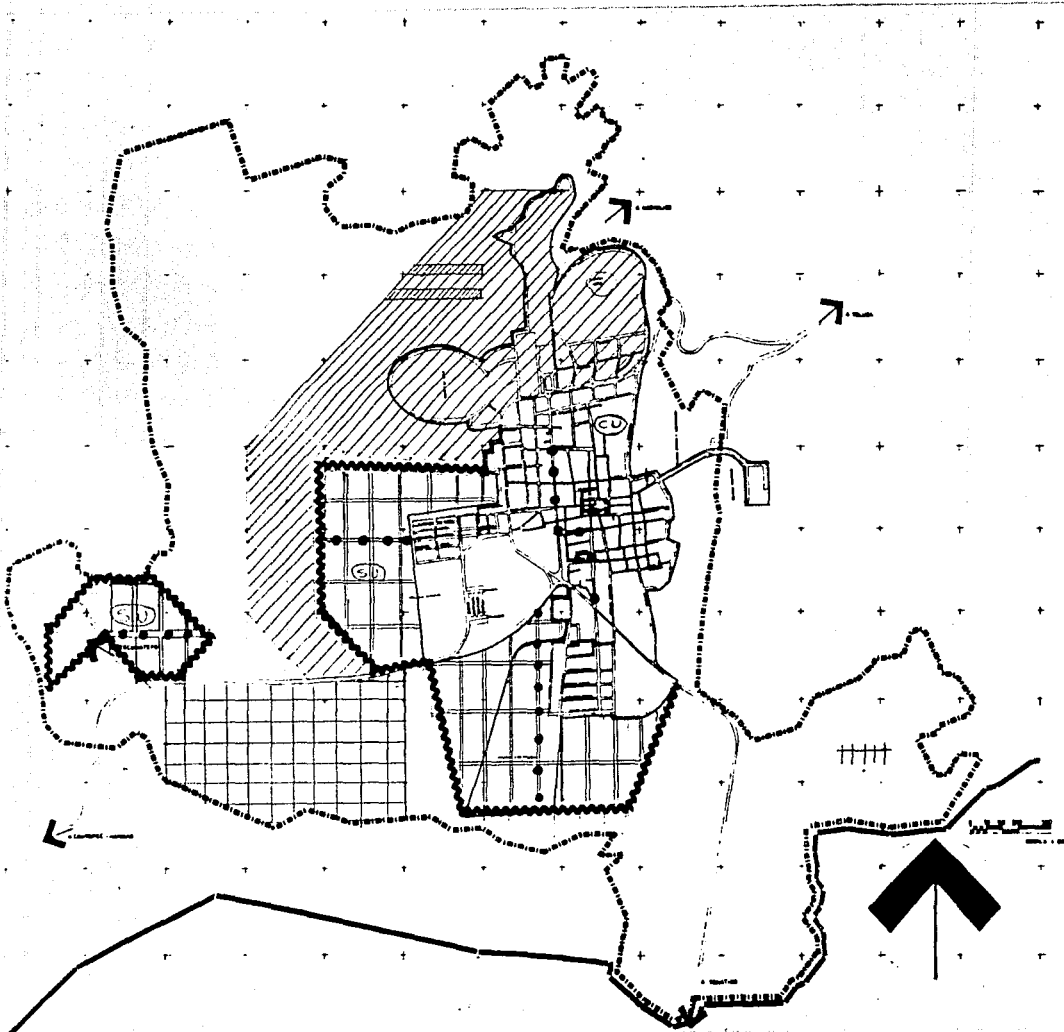
- 3) Consolidar las actividades turísticas actuales.
- 4) Protección del medio natural. (prohibir la construcción de fosas sépticas o sistemas parecidos para preservar los mantos de aguas termales.)

Tales acciones consolidarán a Ixtapan de la Sal como centro estratégico de crecimiento, revitalizarán su función subregional en la presentación de servicios y lo convertirán junto con Tonatico en pieza fundamental para la ejecución del programa estatal Horizonte XXI.

El impacto de tendrá la estrategia prevista para éste centro de población provocará una importante transformación de su actual estructura urbana y patrón de crecimiento, fijándose a inducir una población aproximada de 10,400 hbs. a largo plazo. El presente plan procura establecer una base para el control del desarrollo y el máximo aprovechamiento de los suelos aptos para el crecimiento urbano, fija zonas específicas con sus usos y destinos del suelo adecuados para el ordenamiento del área urbana y a la vez limitan su expansión física.

Esta estrategia de desarrollo urbano evita la ocupación de zonas con problemas graves para su urbanización. Racionaliza la extensión del territorio, establece intensidades de construcción y densidades de población e incorpora a la localidad de Tecamatepec como parte del crecimiento de Ixtapan de la Sal. Así mismo, busca densificar las áreas subutilizadas, hacer un mejor uso de los terrenos baldíos existentes y absorber aquellas zonas que por sus características de localización presentan ventajas para su desarrollo, equilibrar la oferta de equipamiento y servicios en toda el área urbana para satisfacer las necesidades prioritarias actuales y prever los requerimientos futuros. (ver plano e-02)





**TESIS PROFESIONAL**

— *Héctor Aguilar Cab* —

# Ixtapan de la sal

- CENTRO URBANO.
- SUBCENTRO URBANO
- CORREDOR COMERCIAL.
- ZONA DE EQUIPAMIENTO CONCENT.
- ZONA DE RECREACION Y TURISMO.
- ZONA INDUSTRIAL.
- ZONA LIMITACION
- LIMITE ZONA HABITACIONAL
- PANTEON CIVIL
- VIVERO MUNICIPAL
- ZONA HABITACIONAL.
- RESERVA FORESTAL
- AREA URBANA ACTUAL.

## ESTRUCTURA URBANA

**OPORTUNIDADES**

CARRERON VIZCARRA BERRIO A.  
 CASTAÑOS SANTOS Y HECTOR I.  
 NOBLES ESCALONES E EDUARDO

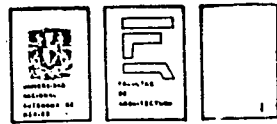
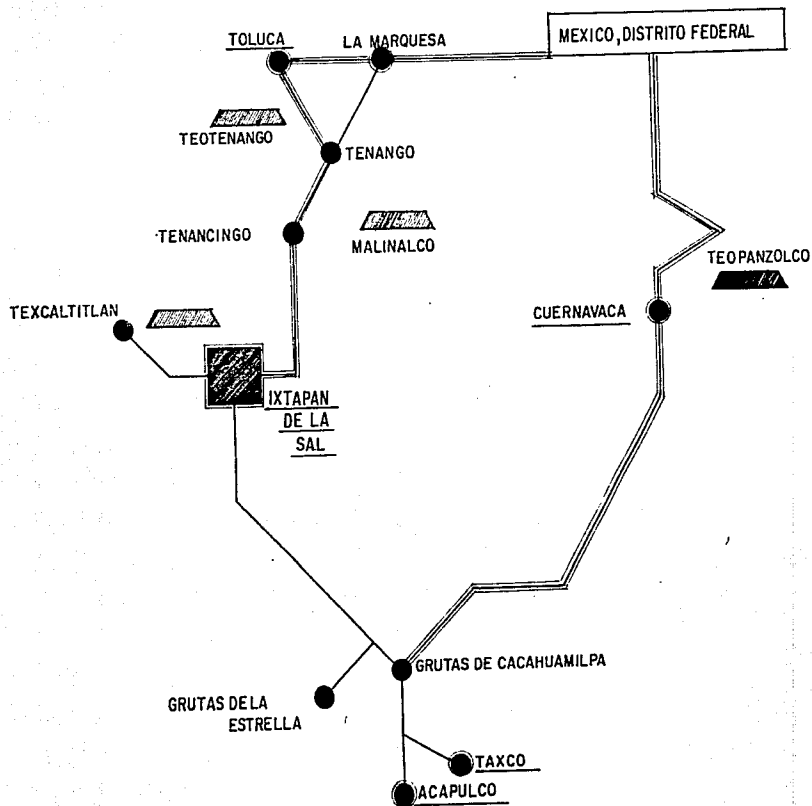
E-02

ESCALA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

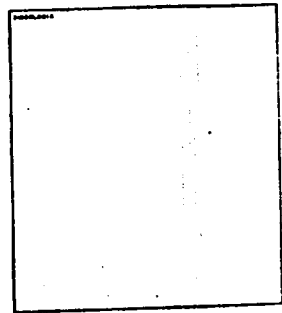
TIPO: JULIO-1988

ATRATIVOS TURISTICOS CERCANOS A IXTAPAN DE LA SAL



TESIS PROFESIONAL

# ixtapan de la sal



Nombre del Autor

ASISTENTE  
CARBON HAZQUEZ SERGIO A  
CASTAÑEDA MARTINEZ HECTOR I  
ROMERO ESCALONA C EDUARDO

NÚMERO  
E-02

TÍTULO

FECHA

1960 - 1965

---

## 5.2 Políticas y lineamientos de acción

Con base a la estrategia de éste plan y considerando las carencias más importantes de Ixtapan de la Sal, los lineamientos de acción que deberán ejecutarse en el corto plazo en términos de los diferentes elementos y componentes del desarrollo urbano son los siguientes:

### Suelo

Delimitar el área urbanizable mediante el impulso al programa estatal "pinte su raya" que determina la fijación de 389 señales distribuidas de la siguiente manera: 6 señales monumentales, 100 mojoneras y 283 postes.

Fijar y hacer respetar las restricciones estatales y federales que se establecerán dentro de los planos de uso del suelo.

Determinar los usos del suelo en el área no urbanizable de mayor riesgo al crecimiento urbano, estableciendo coordinadamente con el ayuntamiento local un estricto programa de vigilancia continua sobre el límite del área urbanizable, negando todo tipo de autorizaciones y servicios fuera de ella e instrumentando el registro de excepción para aquellas construcciones establecidas antes de constituirse el límite de crecimiento.

Promover la constitución de 820 has. de reserva territorial que su régimen de propiedad sea privado, impulsando la adquisición de 100 has. de reserva territorial institucional por parte del organismo de los centros estratégicos de crecimiento en territorio de "Nueva Ixtapan de la Sal S.A." con destino principal para habitación y servicios para el turismo.

Promover la saturación de 30 has. de lotes baldíos e inducir la densificación del área urbana actual para incrementar la población de 52.0 habitantes/hectárea a una densidad promedio de 135 habitantes/hectárea.

#### **Vivienda**

Promover ante los organismos públicos relacionados con la construcción de interés social y las organizaciones sindicales, la construcción de vivienda terminada y progresiva. En particular apoyar el desarrollo de la zona habitacional localizada dentro del proyecto de ampliación de club de golf existente cuya superficie aproximada es de 13.0 hectáreas.

Simplificar y agilizar el trámite de autorización y promover la construcción de 792 viviendas terminadas y 208 viviendas progresivas, distribuidas de la siguiente manera: 63 lotes y servicios y 45 pies de casa. Igualmente apoyar el mejoramiento de 149 viviendas dentro del área urbana actual.

Impulsar nuevas líneas de acción que reduzcan los costos de construcción a través de la constitución de bancos de materiales, cooperativas de vivienda y asesoría técnica, estableciéndose programas específicos con las autoridades municipales.

#### **Infraestructura**

Realizar por medio del estado y a través de la comisión de aguas y saneamiento las siguientes obras y proyectos:

- 1) Aumentar la captación de agua potable para proporcionar un gasto de 40.10 litros por segundo mediante la transferencia de caudales de arroyo "Meyuca."

- 2) Construir 25 km. de líneas de conducción en diámetros que varían de 5 a 45 cm., así como dos plantas de bombeo de 240 h.p. cada una.

Ampliar las plantas potabilizadoras existentes y construir una nueva para un total de 240 litros por segundo adicionales.

Ampliar las redes de distribución y rehabilitar 269 km. en diámetros que varían de 5 a 45 cm.

Ampliar y rehabilitar los sistemas de alcantarillado existentes proyectándose emisores y colectores para conducir las aguas negras a los sitios de tratamiento, con una longitud de 100 km. con un diámetro de 30 a 107 cm. El sistema constará de dos plantas de tratamiento de las que se retornará el agua tratada a los usuarios de riego. (ver plano e-03)

#### **Vialidad y Transporte**

Conclusión el libramiento urbano, de 2.4 km.

Construcción del par vial propuesto dentro del centro turístico a desarrollar, 2.5 km. cada cuerpo.

Prolongación de algunas calles como Independencia/oriente 460 mts. José Ma. Morelos/sur 600 mts. y José Ma. Morelos norte 750 mts. para formar un circuito vial primario.

Adecuación de los siguientes accesos:

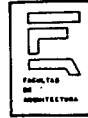
Carretera Ixtapan-Toluca-Boulevard Arturo San Román.

Carretera Ixtapan-Toluca-Libramiento Urbano.

Libramiento Urbano-Carretera a Tonatico y par vial del centro turístico.

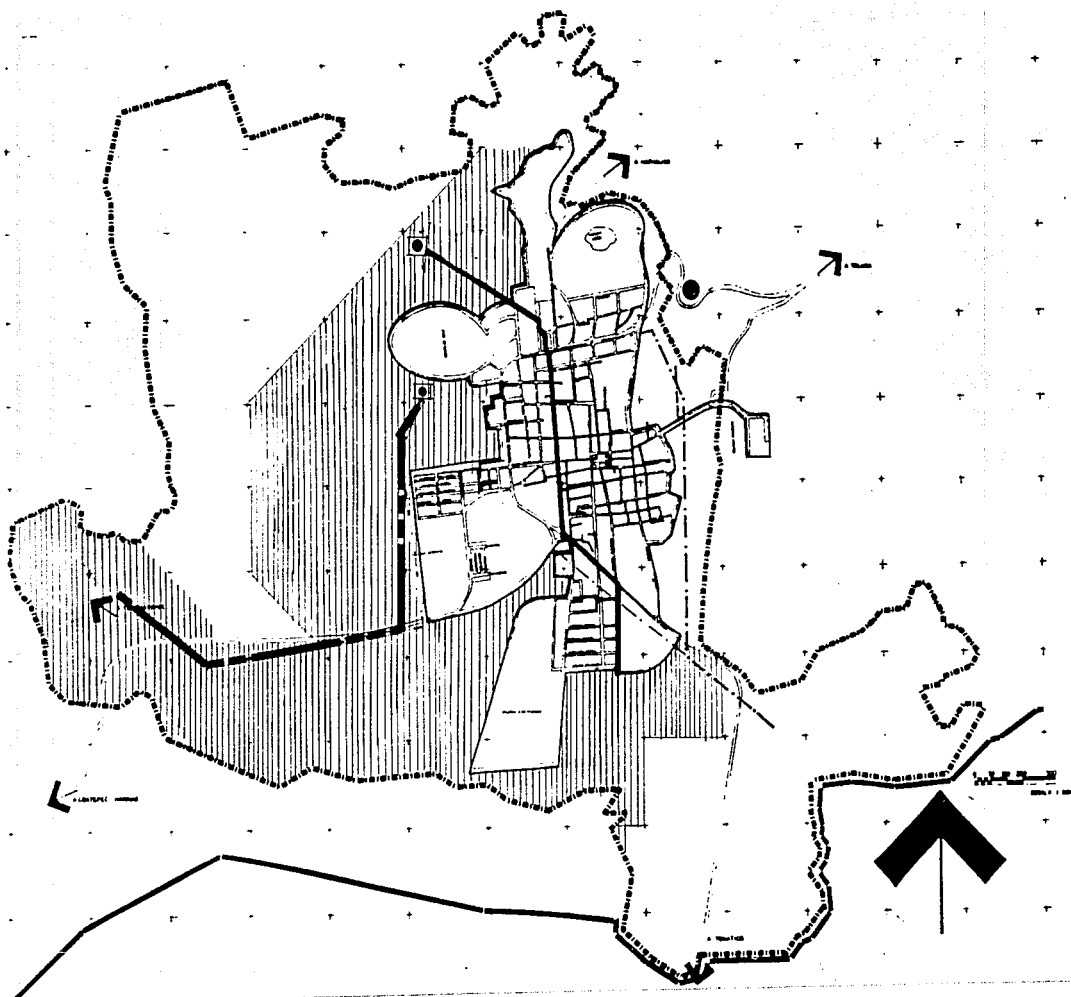
Carretera a Tonatico-carretera a Taxco y par vial del centro turístico.

Carretera Ixtapan-Coatepec Harinas-vialidad primaria a Tecamatepec.



TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la Sal



——— RED FRINC. DE ABAST. DE AGUA (EXIST.)  
 ——— RED ABAST. AGUA (PROPUESTO)  
 ● SUBESTACION ELECTRICA.  
 [ ] ALMACENAMIENTO DE AGUA.  
 [ ] RED COLECTORA DE AGUAS NEGRAS  
 [ ] AREA DE INFRAESTRUCTURA PROPUESTA.  
 ——— LIM CREC ACTUAL  
 [ ] LIM CREC URB.  
 [ ] LIM MUNICIPAL

## INFRAESTRUCTURA

CARRIBONES  
 CARRIBON VIEVEZ SERGIO A  
 CANTAREDA BARTOLICI HECTOR I  
 ROBLES ESCALONA C. EDUARDO

E-03

ESCALA [ ]      FECHA [ ]      AÑO [ ]  
 JULIO - 2000

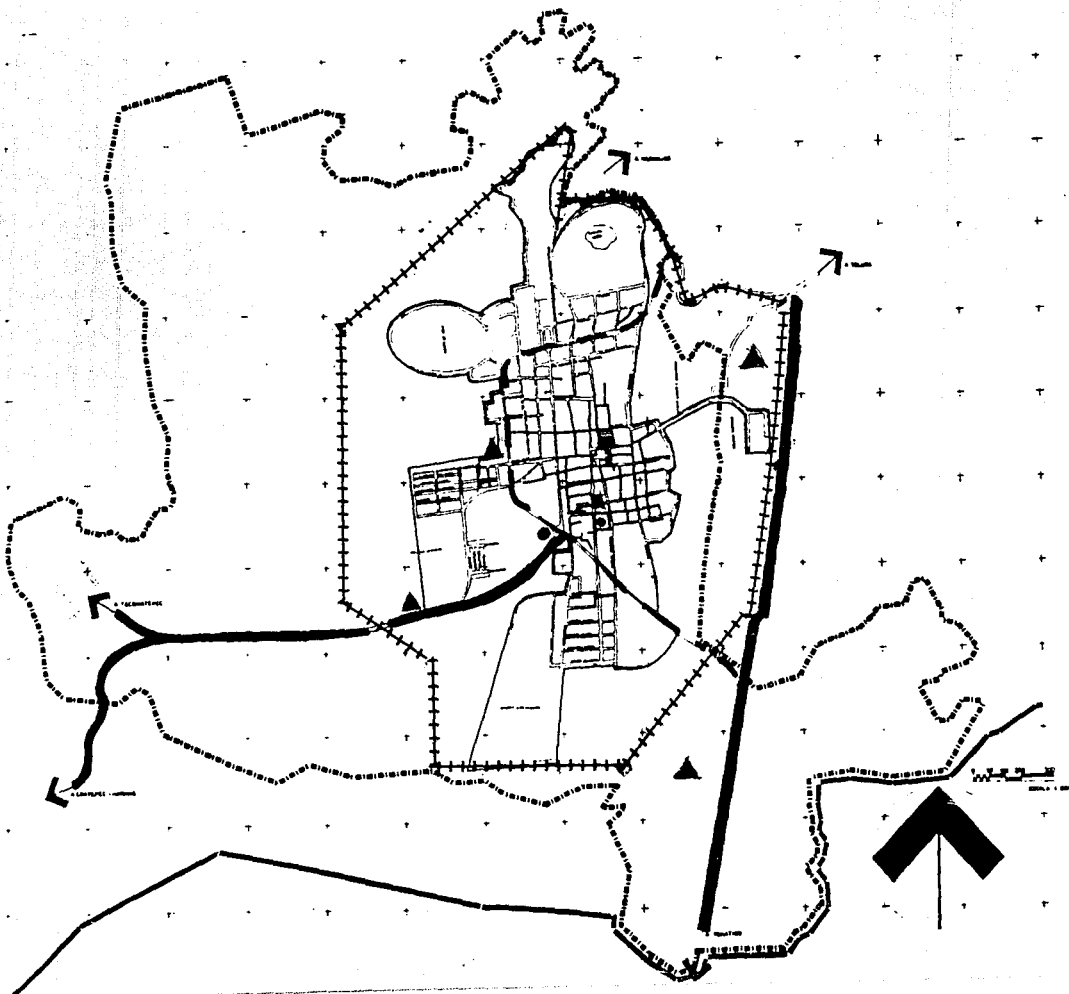
Consolidar el sistema de transporte urbano paramunicipal existente que articula Ixtapan de la Sal con las localidades de Tecomatepec y Tonatico.

Impulsar la creación de una aeropista al sur de Tecomatepec, aledaña al camino a Malinaltengo. (ver plano e-04)

### Equipamiento

Definir a nivel de diseño urbano las características y funcionamiento básico para la localización del equipamiento mayor. Las acciones a corto plazo son:

- Terminal de autotransportes urbanos y foráneos para dar servicio conjunto a Ixtapan y Tonatico.
- Ampliación del club de golf existente de 9 a 18 hoyos.
- Hotel de 4 Estrellas.
- Centro turístico-recreativo.
- Centro comercial.
- Clínica Hospital.
- Centro de estudios superiores.
- Mercado de artesanías.
- Escuela de artes y oficios.
- Escuela de iniciación a las Bellas Artes.
- Protección ecológica de la zona forestal y laguna verde.
- Mercado público.
- Construcción de teocallis.
- Centros de justicia.
- Impulsar la construcción de un mirador turístico.
- Terminar la ampliación de la unidad deportiva.



TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la Sal

- LEYENDA**
- ▬ LIBRAMIENTO
  - ▬ VIALIDAD REGIONAL
  - ▬ VIALIDAD PRIMARIA
  - ▬ VIALIDAD SECUNDARIA
  - ▬ VIALIDAD LOCAL
  - TERMINAL DE AUTOBUSES FORANEOS
  - TERMINAL TRANSPORTE PARA MUNICIPAL
  - ▲ TERM. TRANSPORTE URBANO.
  - TERM. (SITIO) TAXIS.
  - TERM. TRANSP. COLECTIVO.
  - LIM. URB. ACTUA
  - ▬ LIM. OREC. URBANO
  - ▬ LIM. MUNICIPAL

## VIALIDAD Y TRANSPORTE.

ESTUDIOS  
 CARRETERA VAZQUEZ BERRIO A  
 CASTAÑERA BARTHOLOMEO I  
 BOBLES ESCALONA C. EDUARDO

NUMERO  
 E-04.

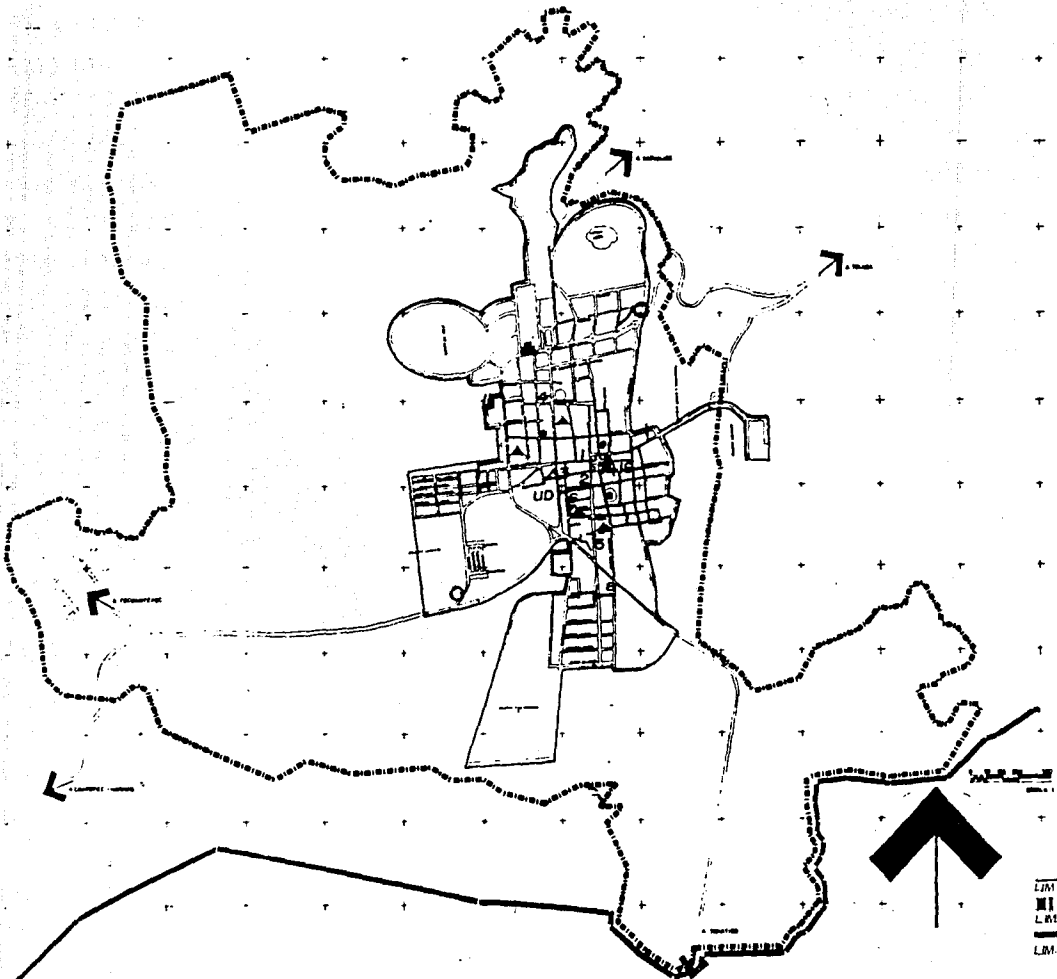
FECHA  
 JULIO - 1958





TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la Sal



EQUIPAMIENTO	
<b>EDUCACION</b> — ESCUELA DE NIÑOS PRIMARIA SECUNDARIA TECNICA PREPARATORIA <b>DEPORTES</b> — F FUT. BOL. B BASKET. BOL. R FRONTON L UJIANO CHARRO DE UNIDAD DEPORT. — <b>CULTURA</b> — 1 BIBLIOTECA 2 CENTRO SOC. CULT. C CASA DE CULT. — <b>SALUD</b> — 3 CLINICA MEDICA 4 HOSPITAL 5 CONSULTORIO	<b>COMUNICACION</b> — 6 CORREOS 7 TELEGRAFOS T TELEFONOS <b>TRANSPORTES</b> — 8 TERMINAL I T. FORANEA A URBANOS O COLECTIVOS ■ TAXIS <b>RECREACION</b> — 9 PLAZA 10 PARQUE 11 CINE T TEATRO A AUDITORIO JUEGOS INF.

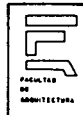
## EQUIPAMIENTO.

CARRON VAGG. 2 SERVIDO A  
 CARTAMBA BAYTWORKI NECTOR I  
 BOLETES ESCALO A C EDIFICIO

E-05

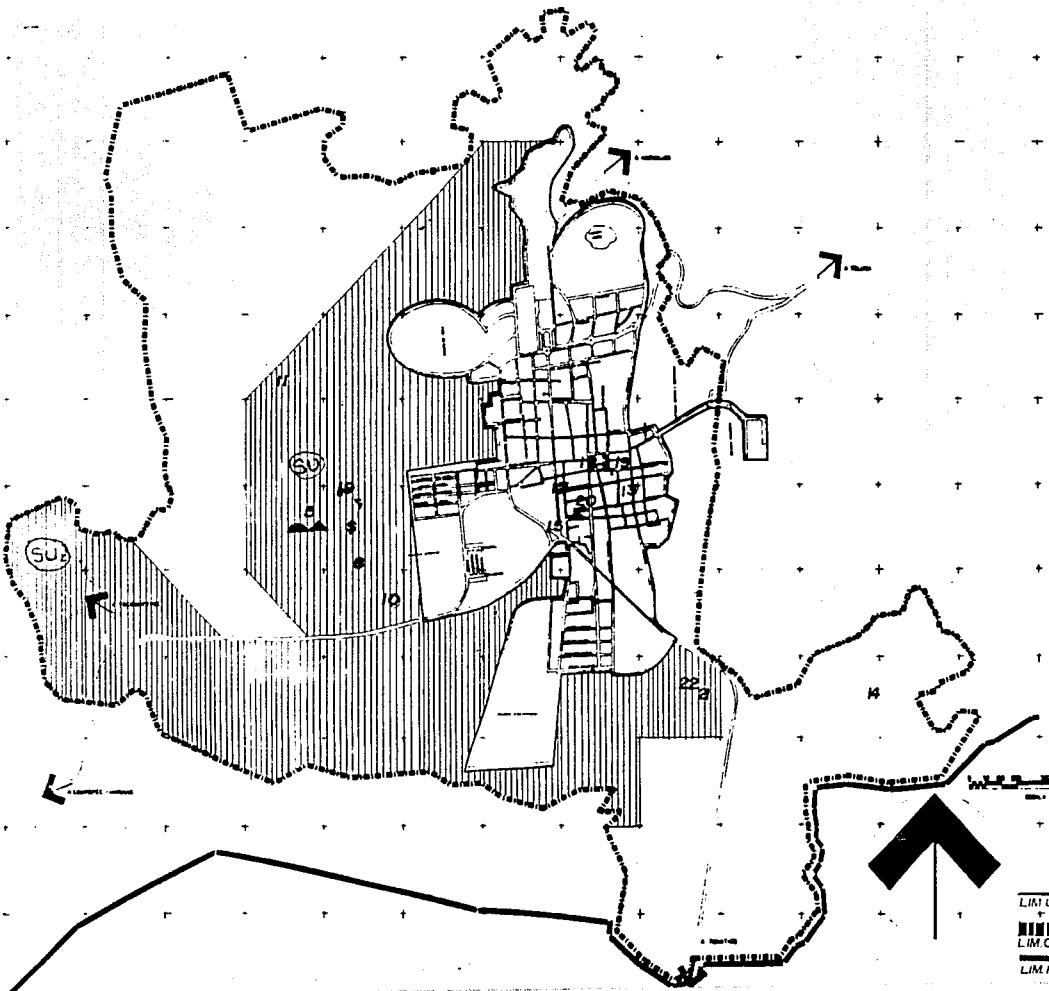
LIN URB ACT  
 L INCREC URB.  
 L IN MPAL.

ESCALA	LEGENDA	FECHA
		JULIO - 1955



TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la Sal



- SERVICIOS**
- 12 PALACIO NFRL
  - 13 BOMBEROS
  - 14 CEMENTERIO
  - 15 EST. GASOLINA
  - 16 OFNA GOB
  - 17 CIA. DE LUZ
  - 18 VIVERO NFRL
  - ASILO ANCIANOS
  - GUARDERIA
  - BANCO
- ABASTOS**
- 19 MERCADO
  - 20 CONASUPER
  - 21 RASTRO BOVINOS
  - 22 RASTRO POLLOS
- EQUIPAMIENTO CONCENTRADO**
- SU** SURCENTRO URBANO  
(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10)
- CU** CENTRO URBANO  
(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19)

## EQUIPAMIENTO

CARRERA VALZ 12 BERRIO A  
CANTARERA SAN TROCI HECTORA 1  
HOLDES ESCALC A C. EDUARDO

E-06

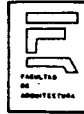
LIM URB ACTUAL  
LIM OREC URB  
LIM AFRL

FECHA	PROYECTO	HOJA
		2010-000

**Medio natural, imagen urbana y patrimonio cultural**

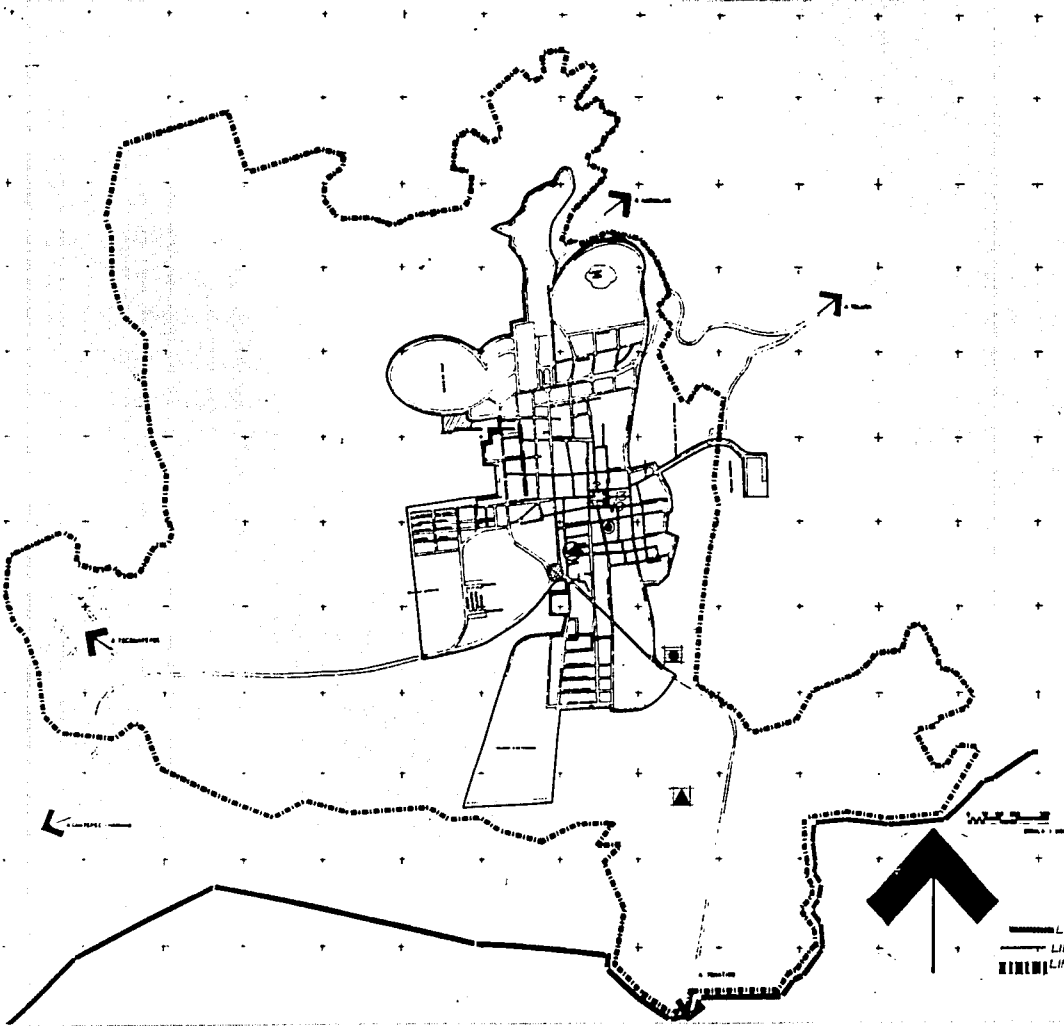
Podemos decir que los principales lineamientos a seguir en este punto son:

- 1) Regeneración de los cauces de los ríos "El Salitre" y "El Salado.
- 2) Reubicar el campo de oxidación fuera de la ciudad.
- 3) Promover la creación de zonas arboladas en todos los centros de servicios, en especial dentro del subcentro urbano a desarrollarse.
- 4) Impulsar la instalación de una planta de tratamiento interior del centro turístico para reutilizar el agua en el desarrollo de sus actividades.
- 5) Revitalización del centro histórico de Ixtapan, en particular promover la conservación de la iglesia de la asunción de Marfa y la plaza de los Mártires del 10 de agosto. (ver plano e-07)



TESIS PROFESIONAL

# Ixtapan de la Sal



LEGENDA	
	RED DE AGUA
	BASURERO
	POZO DE OXIDACION
	CRUCES CONFLICTIVOS
	CIRCULACION CONFLICTIVA
	TERMINAL AUTOBUSES
	CENTRO SOCIAL
	PREPARATORIA
	HOTEL
	BOMBEROS
	MERCADO

## DIAGNOSTICO PRONOSTICO INTEGRADO

CATEGORIAS	FECHA
CARRERON VAZC: 23 DEBERIO A CANTABENA BA: 21 NOVIEMBRE 1 NOBLEZ ESCAL: LA C EDUARDO	E-07

ESCALA	ENCUENTRO	TIPO
LIM MPAL		JULIO - 2008
LIM URB ACT		
LIM CRECURB		

## **6 DETERMINACION DEL PREDIO PARA EL PROYECTO A DESARROLLAR**

El predio ubicado en Cerrada San Román s/n. Se encuentra situado al norte de Ixtapan de la Sal dentro de la zona hotelera, y ha sido elegido por tener a su alrededor diversos paisajes con valor escénico y estar dotado de todos los servicios necesarios para el desarrollo satisfactorio de un proyecto de las características de un hotel de 4 estrellas tales como son: Fácil acceso por el Boulevard San Román, energía eléctrica, agua potable, drenaje y sobre todo el mayor atractivo que lo representa estar en la zona de los manantiales de aguas termales con propiedades curativas.

### **Características topográficas del predio**

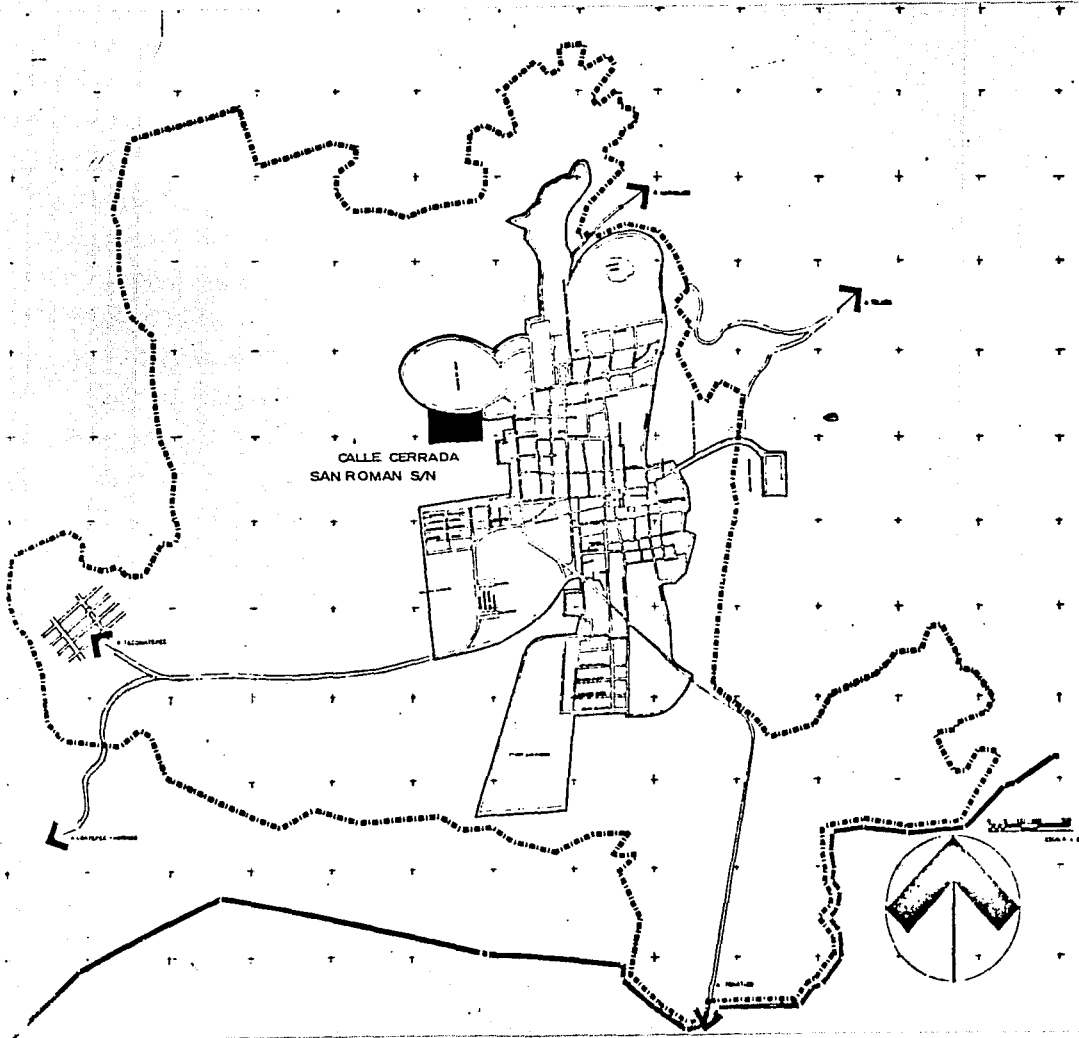
El predio cuenta con un desnivel máximo de 8 mts. una pendiente promedio del 3% al 6% y una extensión aproximada de 12 hectáreas.

Se encuentra delimitado al norte, con la Cerrada San Román y tiene vista al campo de golf el cual cuenta con 8 hoyos.

Al sur colinda con un pequeño arroyo en hondonadas que le da un aire de tranquilidad a esa zona.

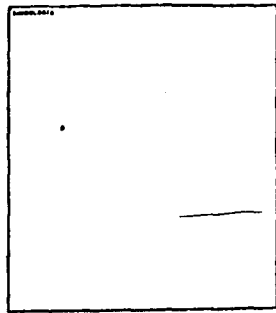
Al oriente existen pequeños predios habitacionales de tipo residencial, y al poniente así como una parte de la colindancia con el sur se encuentran 2 predios destinados a la preservación ecológica con una vista muy agradable del lomerío.

Además de las características ya mencionadas el predio también fue elegido por satisfacer plenamente las exigencias de diseño del proyecto arquitectónico a ejecutar ya que debido a su dimensión se pueden proponer desarrollos del tipo recreativo conjuntos al proyecto de Hotel que hacen de éste una inversión más costeable y por tanto más rentable para su recuperación a un plazo menor.



TESIS PROFESIONAL

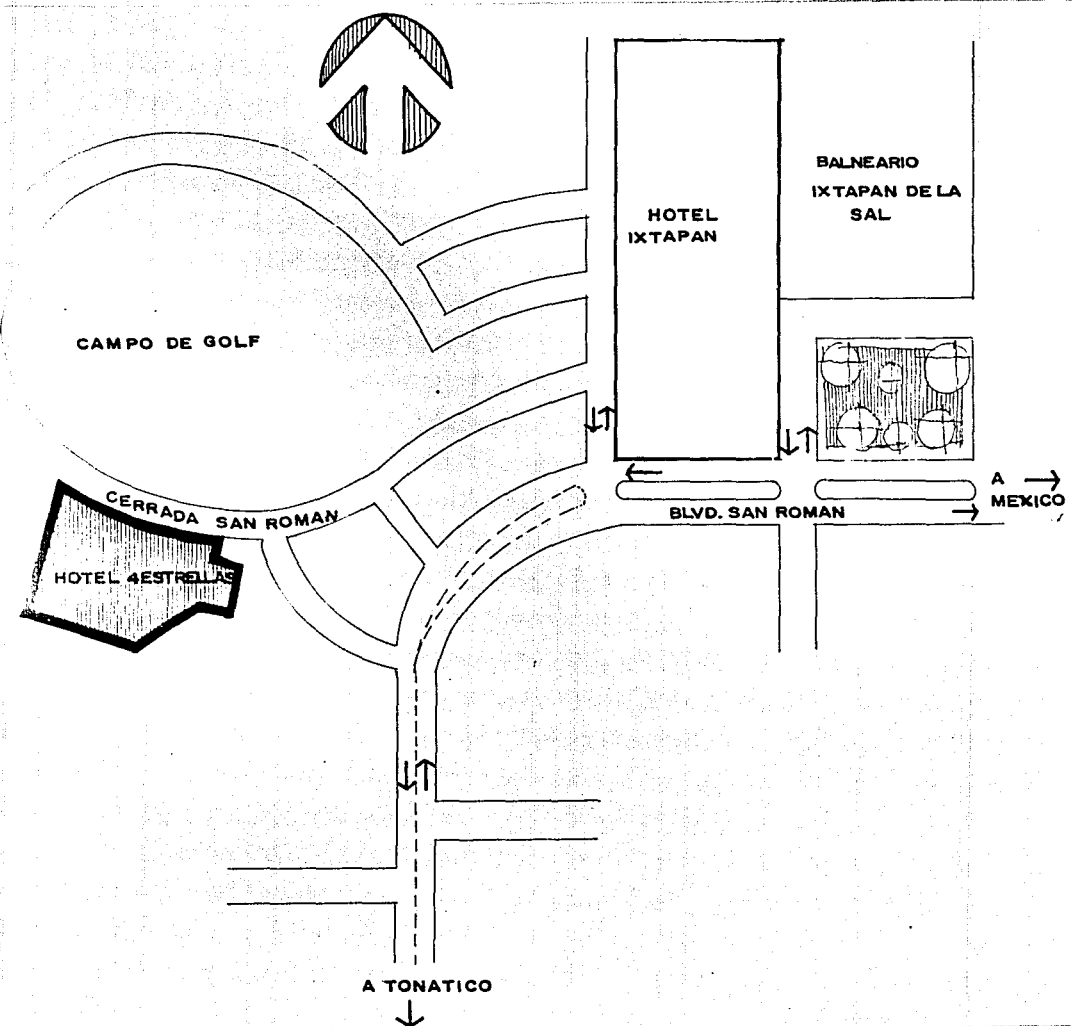
# Ixtapan de la Sal



UBICACION DEL PREDIO

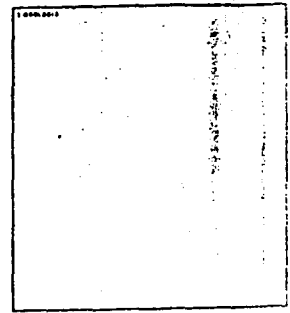
DESCRIPCION  
 CARRERA VIALQUE SERGIO A  
 CASTAÑEDA BARRIOSA HECTOR I  
 NOBLE ESCALONA C ESCOBAR

FECHA: \_\_\_\_\_  
 ESCALA: \_\_\_\_\_  
 AÑO: 2014



TESIS PROFESIONAL

# ixtapan de la sal



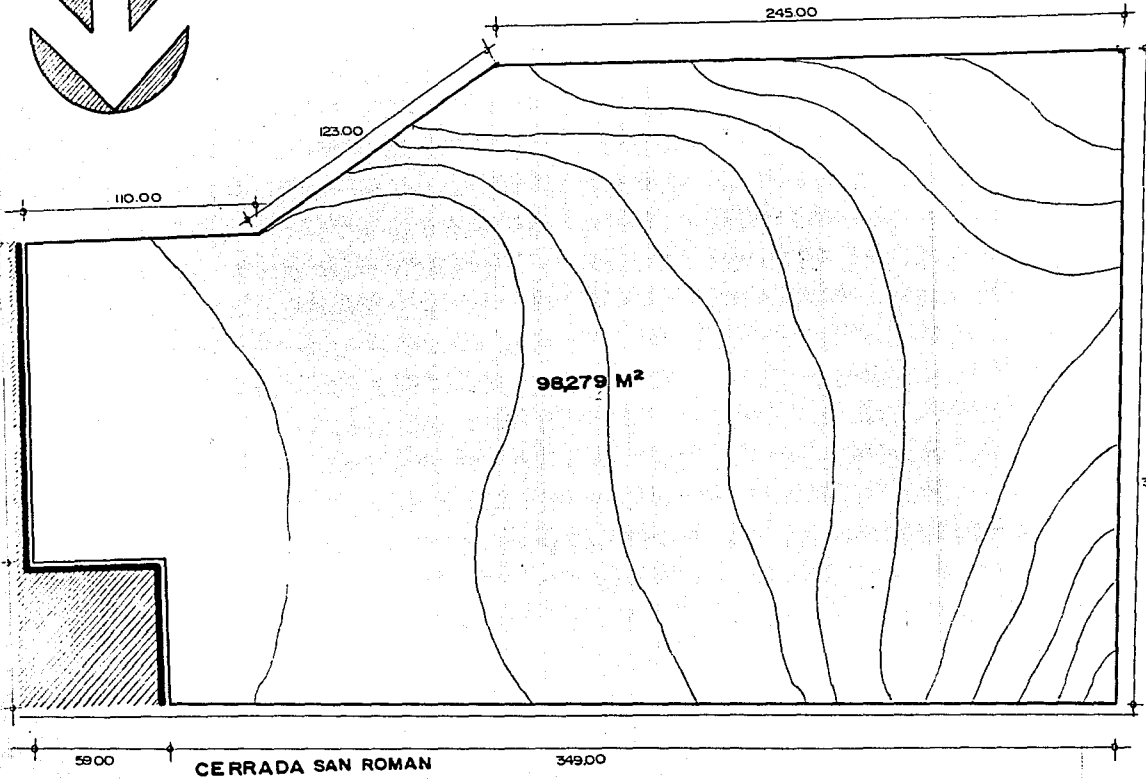
LOCALIZACION DEL PREDIO

CARRERON JAZQUEZ SERGIO A  
CASAREGA BARTOLOMEA  
MUNICIPIO ESTADUNIDENSE

S. ESC. JUNIO 1985

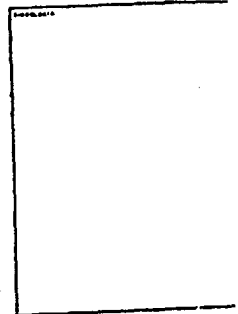


TERRENO PROPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DEL HOTEL  
 CERRADA CLUB DE GOLF SAN IXTAPAN DE LA SAL, EDO. DE MEXICO



TESIS PROFESION.

ixtapa  
 de la  
 sal



PREDIO

CARRERA VALDEZ SECCION A  
 CANTONADA BARTHRICH METROS 1  
 NOMBR. ESCALONA C EDUARDOS

Scale and other technical drawing markers.

CAMPO DE GOLF

---

## 7 PROCESO DE DISEÑO

El proceso de diseño se basa principalmente en tres puntos que son:

- a) Investigación documental
  - b) Investigación de campo
  - c) Programa arquitectónico general
- a) Consulta de fichas bibliográficas que se elaboran dentro del taller de diseño arquitectónico acompañadas de sus respectivas fichas de trabajo, las cuales son obtenidas de diversas fuentes como: libros provenientes de las bibliotecas de la facultad de arquitectura, de la escuela nacional de turismo, de folletos de FONATUR, GOBIERNO DEL ESTADO, GACETA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO, MEMORIA CRONOLOGICA DE IXTAPAN DE LA SAL y diversos catálogos de SEDUE Y SECTUR.
- b) La investigación de campo se basa en la comparación y estudio de los diversos inmuebles del género Hotel ubicados en diferentes lugares de características afines al tipo de Hotel deseado que en éste caso es Hotel de 4 estrellas.

El trabajo de investigación arquitectónica fue realizado por medio de las siguientes actividades:

- 1.- Visitas de campo a los diferentes hoteles.
  - 2.- Investigación documental (bibliográfica y gráfica (planos))
  - 3.- Entrevista con representantes de los diferentes organismos relacionados con el turismo y la hotelería tales como FONATUR, SECTUR, Presidencia Municipal de Ixtapan de la Sal y SEDUE.
-

Esta investigación se enfocó en comparar tres tipos de hoteles que fueran representativos del tipo que se desarrollo en ésta tesis, se realizaron levantamientos fotográficos de cada uno de ellos, así como una cédula en donde se describen sus programas arquitectónicos, elaborándose croquis de sus áreas (Publicas, Recreativas y Privadas) y hojas de registro en donde se describen; su tipo de estructura, materiales de construcción, acabados, orientaciones, iluminaciones y diagramas de funcionamiento, zonificación y una descripción general de cómo están integrados los edificios ya sea en forma vertical u horizontal, recabando información de la opinión de los usuarios y los prestadores de servicios turísticos, con esto se tiene una visión más amplia del concepto de Hotel de 4 estrellas.

Posteriormente se realizó un análisis más a fondo de las áreas que integran la propuesta a desarrollar, tomando como módulo el mobiliario ideal para cada una de ellas y el número de usuarios. Estas necesidades se obtuvieron del libro de **"NORMAS DE CONSTRUCCION DE HOTELES DE 4 ESTRELLAS"** (Secretaria de turismo).

El resultado de éste trabajo de investigación esta contenido en una tabla con el resumen de todos los puntos analizados y de cuya conclusión se obtuvo una propuesta para satisfacer la demanda de recursos hoteleros en la zona estudiada.

- c) Programa arquitectónico general. Para el desarrollo del proyecto se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:
- Los resultados obtenidos del listado de necesidades.
  - La conceptualización general del proyecto.
  - Las condicionantes topográficas y geográficas del predio.
  - Las fichas arquitectónicas que fueron la pauta para el desarrollo del proceso de diseño.

## 7.1 Programa arquitectónico

Sistema Hotel de 4 estrellas		área/m2				
Subsistema 1.0. áreas de servicios	componente	1.1	áreas de empleados			
		subcomponentes	1.1.1	estar de empleados	63.00	
	1.1.2		control de empleados	12.00		
	1.1.3		comedor de empleados	62.00		
	1.1.4		baño vestíbulo damas	36.00		
	1.1.5		baño vestíbulo hombres	36.00		
	1.1.6		pasillo de acceso	20.00		
	componente		1.2	áreas de servicios		
			subcomponentes	1.2.1	deposito de basura	196.00
				1.2.2	área de almacén	233.00
				1.2.3	cuarto de máquina	75.00
				1.2.4	patio de maniobras	75.00
	1.2.5			patio de servicio	28.00	
	componente		1.3	cocina		
			subcomponentes	1.3.1	área de preparación	178.00
				1.3.2	oficina de cocinero	9.00
				1.3.3	alacena semanal	16.00
		1.3.4		alacena general	19.00	
		1.3.5		refrigeración	10.00	
		1.3.6		congelación	13.00	
1.3.7		patio de cocina		44.00		
1.3.8		circulaciones		79.00		
componente	1.4	lavandería				
	subcomponentes	1.4.1	cuarto de lavado	126.00		
		1.4.2	ropería p.b.	42.00		
		1.4.3	ropería 1er piso	40.00		
		1.4.4	ropería 2do piso	40.00		
		1.4.5	cuarto de máquinas	196.00		
componente		1.5	áreas exteriores			
	subcomponentes	1.5.1	circulaciones exteriores	3500.00		
		1.5.2	estacionamiento	2640.00		
		1.5.3	patio de maniobras	185.00		
		1.5.4	carga y descarga	390.00		
		1.5.5	circulación cabañas	720.00		
Subsistema 2.0 áreas públicas		componente	2.1	banquetes		
	subcomponentes		2.1.1	áreas de mesas	290.00	
			2.1.2	área de estrado	25.00	
			2.1.3	área de guardarrropas	19.00	
			2.1.4	baños de hombres	25.00	
			2.1.5	baños de mujeres	25.00	
			2.1.6	área de bodega	50.00	
			2.1.7	área de vestíbulo	80.00	

## 7.1 Programa arquitectónico

(continuación)

Subsistema	2.0 áreas públicas (continuación)	componente			
		subcomponentes	2.2	discoteca	
			2.2.1	área de espera	20.00
			2.2.2	área de guardarropa	15.00
			2.2.3	área de barra	25.00
			2.2.4	área de bodega	30.00
			2.2.5	área de mesas	190.00
			2.2.6	área de circulación	50.00
			2.2.7	baño de hombres	25.00
			2.2.8	baño de mujeres	25.00
			2.2.9	cabina de sonido	40.00
			2.2.10	bodega de discos	20.00
			2.2.11	baño de cabina	6.00
			2.2.12	escaleras	9.00
			2.2.13	oficina	20.00
		componente	2.3	restaurante	
		subcomponentes	2.3.1	área de caja	15.00
			2.3.2	área de mesa	225.00
			2.3.3	islas de servicios	25.00
		componente	2.4	vestíbulo bar	
		subcomponentes	2.4.1	área de bar	30.00
			2.4.2	área de mesas	190.00
			2.4.3	área de espera	18.00
			2.4.4	espejo de agua	25.00
		componente	2.5	vestíbulo	
		subcomponentes	2.5.1	área de recepción de autos	80.00
			2.5.2	área de maleteros	10.00
			2.5.3	vestíbulo discoteca	25.00
			2.5.4	pasillo de tránsito	90.00
			2.5.5	área de vestíbulo principal	75.00
			2.5.6	área de descanso	20.00
			2.5.7	circulaciones	130.00
			2.5.8	área de lectura y tv.	30.00
		componente	2.6	oficinas administrativas	
		subcomponentes	2.6.1	recepción	16.00
			2.6.2	gerente general	20.00
			2.6.3	subgerente	15.00
			2.6.4	contador	15.00
			2.6.5	auxiliares	10.00
			2.6.6	sala de juntas	30.00
			2.6.7	gerente de alimentos	6.00
			2.6.8	relaciones públicas	6.00
			2.6.9	secretarias	40.00
			2.6.10	telefonistas	14.00
			2.6.11	seguridad	6.00
			2.6.12	conmutador	6.00

## 7.1 Programa arquitectónico

(continuación)

Subsistema	2.0 áreas públicas (continuación)	componente	2.6	oficinas administrativas (continuación)	
		subcomponentes	2.6.13	caja	6.00
			2.6.14	caja de cambio	15.00
			2.6.15	cajas de seguridad	20.00
			2.6.16	acceso de empleados	8.00
			2.6.17	descanso de empleados	30.00
			2.6.18	baño de hombres	20.00
			2.6.19	baño de mujeres	20.00
			2.6.20	circulaciones	30.00
		componente	2.7	concesiones	
		subcomponentes	2.7.1	baños públicos hombres	26.00
			2.7.2	baños públicos mujeres	26.00
			2.7.3	joyería	28.00
			2.7.4	tienda de ropa	30.00
			2.7.5	farmacia autoservicio	50.00
			2.7.6	área techada	200.00
		componente	2.8	áreas recreativas	
		subcomponentes	2.8.1	cancha de tenis	1406.00
			2.8.2	tienda y servicios	32.00
			2.8.3	alberca	420.00
			2.8.4	asoleadero	800.00
			2.8.5	tienda de alberca	64.00
			2.8.6	cuarto de máquinas	100.00
			2.8.7	áreas de circulación	612.00
			2.8.8	área jardinada	
			2.8.9	área de banquetas y guarniciones	2867.00
Subsistema	3.0 áreas privadas	componente	3.1	habitaciones.	
		subcomponentes	3.1.1	cuartos tipo	4941.00
			3.1.2	cuartos tipo 2 (j.s.)	295.00
			3.1.3	cuartos tipo 3 (m.s.)	236.00
			3.1.4	pasillos	972.00
			3.1.5	jardineras p.b.	171.00
			3.1.6	jardineras 1,2, niveles	648.00
			3.1.7	áreas de estar p.b.	141.00
			3.1.8	elevadores	7.00
			3.1.9	escaleras	39.00
			3.1.10	pasillos de escaleras	148.00
		componente	3.2	cabañas	
		subcomponentes	3.2.1	estar alcobable	20.00
			3.2.2	cocineta	6.00
			3.2.3	baño	5.00
			3.2.4	recámaras	20.00
			3.2.5	terrazas	16.00

EDIFICACION TOTAL: 10,550 M<sup>2</sup> CONSTRUIDOSTOTAL AREAS EXTERIORES: 13,888 M<sup>2</sup> CONSTRUIDOS

Requerimientos de ambientación e instalaciones

AREAS	iluminación		ventilación		aislamiento			instalación	
	n	art	n	art	f	a	v	hs	E

AREA DE SERVICIOS

área de empleados

estar empleados	*	*	*			*	*		*	
control empleados	*	*	*				*		*	
comedor empleados	*	*	*						*	*
baño vestíbulo damas	*	*	*						*	*
baño vestíbulo hombres	*	*	*						*	*
pasillo de acceso	*	*	*		*				*	

área de servicios de apoyo

depósito de basura	*		*				*		*	
área de almacén	*	*	*							
cuarto de máquinas	*	*	*		*	*	*	*	*	*
patio de maniobras	*		*				*			
patio de servicios	*		*							

área de cocina

área de preparación	*	*	*	*					*	*
oficina cocinero	*	*	*	*					*	
alacena sem.		*	*						*	
alacena general	*	*	*						*	
refrigeración		*		*	*	*			*	*
congelación		*		*	*	*			*	*
patio de cocina	*		*							
circulaciones	*	*	*						*	

**Requerimientos de ambientación e instalaciones**

(Continuación)

AREAS	iluminación		ventilación		aislamiento			instalación		
	n	art	n	art	f	a	v	hs	E	e

**AREAS DE SERVICIOS (Continuación)**

**lavandería**

cuarto de lavado	*	*	*		*			*	*	*
ropería p.b.	*	*	*						*	
ropería 1er nivel	*	*	*						*	
ropería 2do. piso	*	*	*						*	
cuarto de máquinas	*	*	*		*	*	*	*	*	*

**áreas exteriores**

circulación de exteriores	*		*						*	
estacionamiento	*	*	*						*	
patio de maniobras	*	*	*						*	
carga y descarga	*	*	*						*	
circulación cabañas	*	*	*						*	

**AREAS PUBLICAS**

**banquetes**

área de mesas	*	*	*						*	
área de estrado	*	*	*			*			*	*
área de guardarropa		*	*	*					*	
área de barra	*	*	*	*	*			*	*	*
área de bodega	*	*	*						*	

**discoteca**

área de mesas	*	*	*	*		*	*		*	
área de circulación	*		*	*					*	



**Requerimientos de ambientación e instalaciones**

(Continuación)

AREAS	iluminación		ventilación		aislamiento			Instalación		
	n	art	n	art	f	a	v	hs	E	e

**AREAS PUBLICAS (Continuación)**

**discoteca (continuación)**

baños de hombres	*	*	*	*					*	*	*
baños de mujeres	*	*	*	*					*	*	*
cabina de sonido			*	*	*	*	*	*	*	*	
bodega de discos			*	*	*					*	
baño de cabina	*	*	*	*					*	*	
escaleras	*	*	*	*						*	
oficina	*	*	*	*						*	
área de caja	*	*	*	*						*	

**restaurante**

área de mesas	*	*	*	*						*	
islas de servicios	*	*	*	*						*	

**vestibulo bar**

área de barra	*	*	*	*						*	*
área de mesas	*	*	*	*						*	*
área de espera	*	*	*	*						*	*
espejo de agua	*	*	*	*						*	*

**vestibulo**

área recepción autos	*	*	*							*	
área de maleteros	*	*	*							*	
vestibulo de discoteca	*	*	*	*		*			*	*	*
pasillo de tránsito	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*

**Requerimientos de ambientación e instalaciones**

(Continuación)

AREAS	iluminación		ventilación		aislamiento			Instalación		
	n	art	n	art	f	a	v	hs	E	e

**AREAS PUBLICAS (Continuación)**

**vestibulo (continuación)**

área vestibulo principal	*	*	*	*				*	*	*
área de descanso	*	*	*	*	*	*	*		*	
circulaciones	*	*	*	*					*	
área de lectura y t.v.	*	*	*	*		*	*		*	

**oficinas administrativas**

recepción	*	*	*	*					*	
gerente general	*	*	*	*	*				*	
subgerente	*	*	*	*					*	
contador	*	*	*	*	*				*	
auxiliares	*	*	*	*					*	
sala de juntas	*	*	*	*					*	
gerente de alimentos	*	*	*	*					*	
relaciones públicas	*	*	*	*					*	
secretarias	*	*	*	*					*	
telefonistas	*	*	*	*	*				*	*
seguridad	*	*	*	*					*	*
conmutador		*		*	*				*	
caja	*	*	*	*					*	
caja de cambio	*	*	*	*					*	
cajas de seguridad		*		*			*		*	*
acceso de empleados	*	*	*	*	*				*	

### Requerimientos de ambientación e instalaciones

(Continuación)

AREAS	iluminación		ventilación		aislamiento			instalación		
	n	art	n	art	f	a	v	hs	E	e

#### AREAS PUBLICAS (Continuación)

##### oficinas administrativas (continuación)

descanso empleados	*	*	*	*				*	*	
baños de hombres	*	*	*	*				*	*	
baños de mujeres	*	*	*	*				*	*	
áreas circulación	*	*	*	*					*	

##### concesiones

baños públicos hombres	*	*	*	*				*	*	
baños públicos mujeres	*	*	*	*				*	*	
joyería	*	*	*	*					*	
tienda de ropa	*	*	*	*					*	
farmacia autoservicio	*	*	*	*					*	
área techada	*	*	*	*					*	

##### áreas exteriores

cancha de tenis	*	*	*						*	
tienda y servicios	*	*	*						*	
alberca	*	*	*					*	*	*
asoleadero	*	*	*						*	
tienda alberca	*	*	*						*	
cuarto de máquinas	*	*	*	*		*	*	*	*	*
áreas circulación	*	*	*						*	
área jardinada	*		*					*	*	*
área banquetas y guarniciones	*	*	*						*	

**Requerimientos de ambientación e instalaciones**

(Continuación)

AREAS	iluminación		ventilación		aislamiento			instalación		
	n	art	n	art	f	a	v	hs	E	e

**AREAS PRIVADAS**

**habitaciones**

cuartos tipo	*	*	*	*		*			*	*	*
cuartos tipo 2.1.5	*	*	*	*		*			*	*	*
cuartos tipo m.s.	*	*	*	*		*			*	*	*
pasillos	*	*	*						*		
jardineras 1,2 niveles	*	*	*						*		
áreas estar p.b.	*	*	*						*		
elevadores	*	*	*						*	*	
escaleras	*	*	*						*		
pasillos escaleras	*	*	*						*		
estar alcobable	*	*	*						*		

**cabañas**

cocineta	*	*	*						*	*	
baño	*	*	*						*	*	
recámara	*	*	*	*					*	*	
terracea	*	*	*						*		

n = natural  
art = artificial

f = físico  
a = acústico  
v = visual

hs = hidrosanitaria  
E = Eléctrica  
e = especial

## 7.2 Criterios formales

La zonificación general del proyecto obedece principalmente a la orientación y a las condicionantes topográficas del terreno.

El proyecto consta principalmente de tres partes que son:

Áreas Públicas

Áreas Privadas

Áreas de Servicios

En lo que se refiere a la orientación se maneja de la siguiente manera, en la zona de áreas públicas se le dio la orientación norte sur debido a que en estas áreas se requiere de un clima agradable pero con buena iluminación y siendo esta el área más importante del proyecto se encuentra ubicada en la parte media siendo con esto el elemento de liga entre las zonas de servicios y habitaciones.

La zona de servicios se encuentra ubicada al lado oriente de las áreas públicas debido a que por ser esta una zona en la que se desprenden olores desagradables se tomó en cuenta que los vientos dispersan rápidamente; otro de los puntos que se tomaron en cuenta para la ubicación de esta zona fue que su acceso se encuentra completamente aislado del acceso principal, debido a la vialidad de la calle se propone utilizando los árboles ya existentes formar una cortina natural para impedir la vista hacia esta zona, lo cual podría resultar poco agradable para la vista del conjunto.

La zona de habitaciones se encuentra del lado este del conjunto, teniendo orientación oriente-poniente ya que el clima templado del lugar requiere que las habitaciones tengan una temperatura más agradable que el resto del conjunto, la solución vertical que se le dio a esta área

---

se debe a diversos factores tales como la jerarquía que tiene la zona de habitaciones ya que en el concepto de hotel lo que le da carácter al edificio son precisamente éstas. Otro de los factores por los que se dio la solución de vertical al edificio de las habitaciones fue la vista tan agradable que se tiene desde éstos hacia la zona de reserva ecológica y el lomerío por un lado y por el otro a la zona del asoleadero y la alberca.

El área de las cabañas la cual aún teniendo la misma orientación que las habitaciones se le ubicó en una zona más privada y alejada a la zona de alberca, esto es debido a que en las cabañas a pesar de ser parte del Hotel viven un ambiente diferente ya que es más familiar, sin perder la comodidad de los servicios del conjunto.

Por último la zona de la alberca es enmarcada por el conjunto en total, ya que siendo las aguas termales uno de los atractivos más importantes de la zona debe estar en el punto más concurrido desde cualquier lugar del conjunto, pero sin descuidar las vistas y el asoleamiento, es por esto que se dejó el lado sur libre.

Ya que la topografía del terreno no fue un punto determinante para la ubicación de los diferentes elementos del proyecto se decidió que la construcción debería de ser plana y en el punto más cercano desde el acceso con el fin de aprovechar las áreas verdes restantes y las vistas del lomerío.

Tomando en cuenta la arquitectura predominante en la región se tomaron como punto de partida los siguientes puntos:

Las losas planas, las cornisas de tabique rojo con pechos de paloma, pórticos con arquería de medio punto adosados a las fachadas rematados con teja de barro rojo, el remetimiento de las fachadas del lado sur es más pronunciado debido a que se le da función de parasol para evitar la

---

entrada de los rayos directos del sol, así mismo en la zona de habitaciones el tratamiento de las fachadas oriente y poniente se resuelven de forma similar, pero en forma de talud, permitiendo con esto la integración al conjunto y a la arquitectura típica de la región.

### 7.3 Criterios estructurales y constructivos

El criterio estructural se dedujo de la naturaleza misma de la actividad que podría exigir cubrir los claros necesarios sin interrupciones a la vista. Determinadas alturas y la posibilidad de afectar la organización interior sin afectar el propio diseño estructural. Al criterio estructural se le dieron dos soluciones que tienen cada una de ellas sus ventajas, la primera que es la utilización de una estructura espacial, permite que se tengan espacios más libres y de mayor versatilidad, su tiempo de construcción es notablemente menor y la mano de obra más baja que otras en costo, pero su adquisición es de mayor valor y requiere de mano de obra especializada. La segunda es la losa reticular que es menor en el costo de los materiales pero de más alto valor en su mano de obra debido al largo tiempo de construcción, pero como es un sistema tradicional su proceso constructivo es más adecuado a la mano de obra del sitio. Haciendo una comparación en cuanto a costos y características formales se ha decidido utilizar una combinación de ambos sistemas ya que en la zona de áreas públicas se requiere de un espacio limpio a la visual, es ahí en donde se utilizará el sistema de estructura espacial y en la zona de servicios y habitaciones al tener claros más pequeños y menores esfuerzos se utilizará el sistema de losa reticular llegando así a un punto medio entre costos y beneficios formales.

El sistema constructivo es con base en zapatas aisladas de concreto armado, columnas, trabes y cerramientos de concreto y losas reticulares aligeradas con casetón de poliuretano en una zona y

en la otra estructura espacial con apoyos metálicos, y capa de compresión de concreto o cubierta de cristal según lo requiera.

Los remates de las losas serán de tabique rojo boleado, y los pórticos y muros del conjunto serán de tabicón de hormigón repellados con mortero en acabado grueso, los colores que se usarán son el blanco y el rojo terracota que son típicos de la región.

EL sistema constructivo para el pozo de las aguas termales se realizará a través del uso de una perforadora sobre la línea del río subterráneo que cruza el predio, procediendo a canalizarlo hacia la alberca y al reciclarla pasará a ser agua de riego para las áreas verdes del conjunto.

Los acabados para las habitaciones así como para las áreas comunes serán rústicos, con colores neutros y tenues para crear un ambiente de acorde con lo típico de la ciudad, y que este de acuerdo con el uso que se le va a dar a cada espacio, tratando de no romper con la finalidad del Hotel que es ser un lugar de descanso para los visitantes.

Otro de los elementos importantes en el procedimiento constructivo son los espejos de agua que servirán para mantener un clima de tranquilidad y frescura. pues siendo el agua uno de los elementos primordiales dentro del concepto de diseño de éste proyecto, se busco darle la importancia que requería y se realizaron diferentes fuentes con base en fosas tipo cisterna recubiertas con loseta de barro en diferentes colores y con sistema de reciclaje.

Por lo anterior podemos afirmar que los sistemas constructivos usados en éste proyecto son los tradicionales, ya que conservan todos los rasgos de la arquitectura mexicana contemporánea.

---

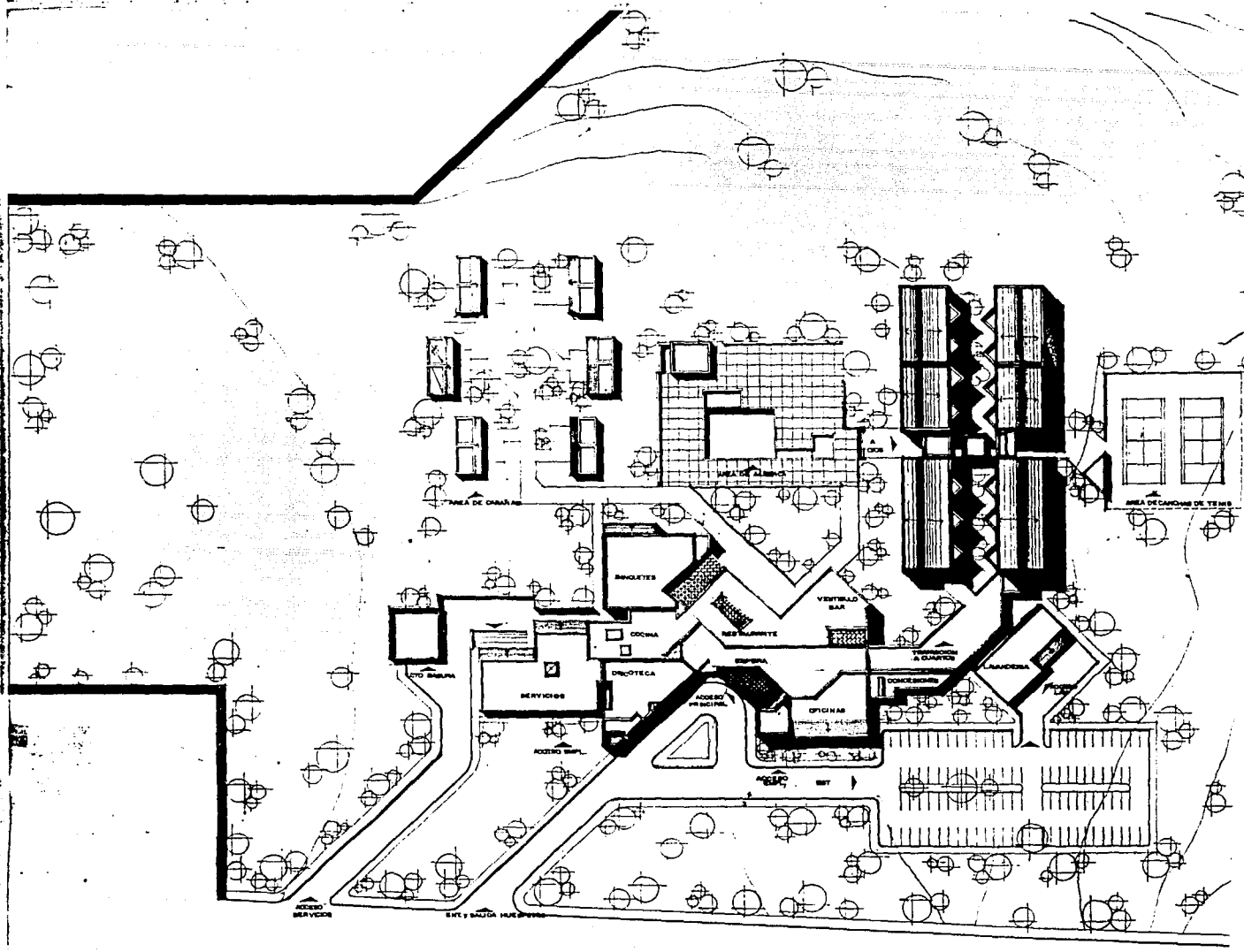


## 8 DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

---

PLANO	CLAVE	PAGINA
Planta de Conjunto	A-1	98
Planta Conjunto Arquitectónica	A-2	99
Fachadas de Conjunto Norte	A-4	100
Fachadas Habitaciones	A-4.1	101
Planta Acceso y Areas Públicas	A-5	102
Planta de cuartos	A-6	103
Cortes cuartos	A-8	104
Areas de Servicios	A-9	105
Planta Alberca	A-12	106
Fachada Sur-Oeste	A-21	107
Fachada Norte	A-26	108
Salón de Banquetes	A-27	109
Cortes de servicios	A-31	110
Cuarto de máquinas	A-38	111
Planta de cuarto (servicios)	A-39	112
Planta de acceso	IE-1	113
Cuarto de máquinas	IE-2	114
Salón de Banquetes	IE-3	115
Cuarto de máquinas	E-1	116
Cuarto de máquinas	E-2	117
Plano cubiertas	E-3	118
Plano cubiertas	E-7	119
Planta de Conjunto	IHS-1	120
Area de Servicios	IHS-4	121
Planta cuarto	AA-1	122
Planta Acceso	AA-2	123

---



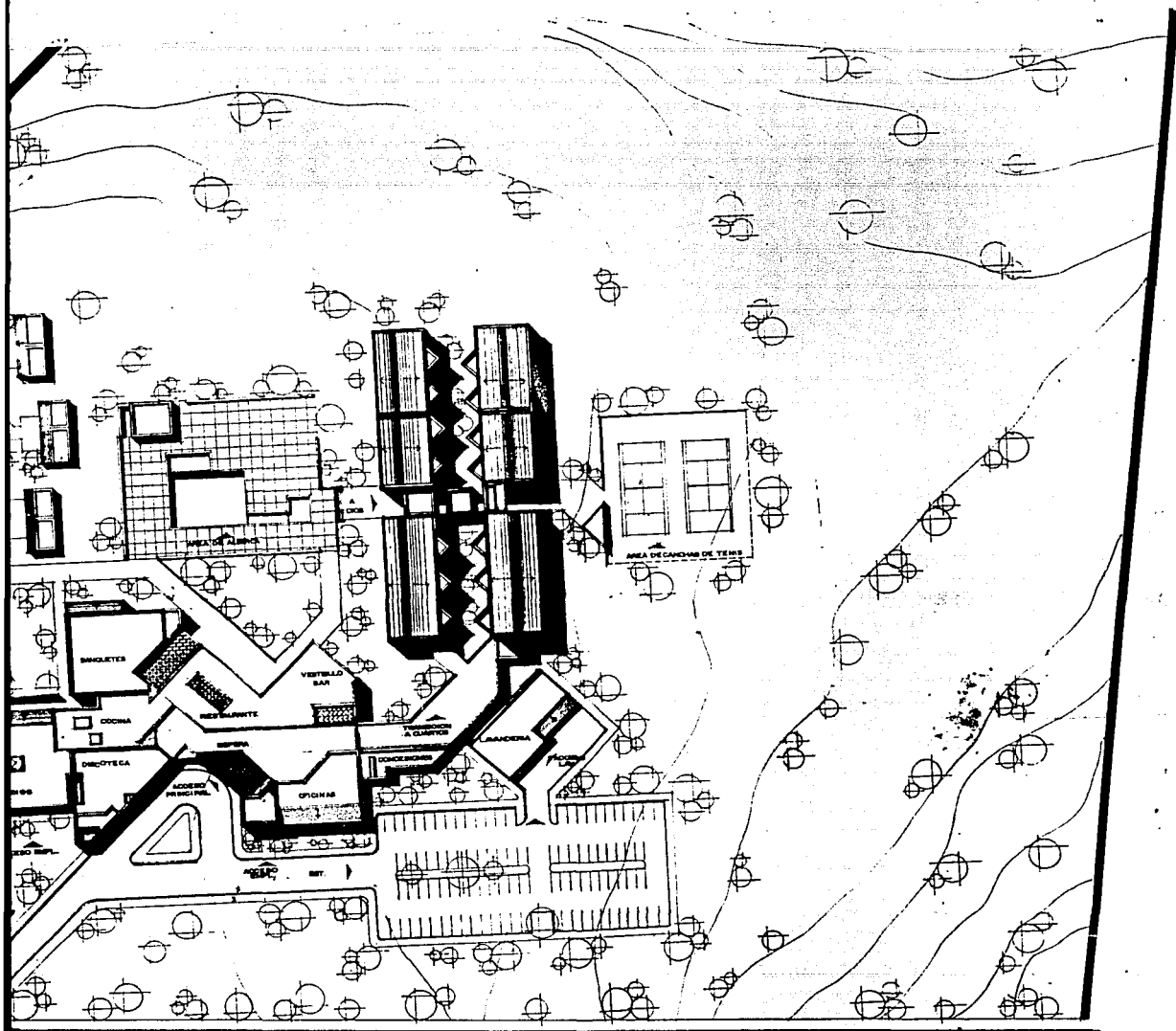
CAMPO DE GOLF



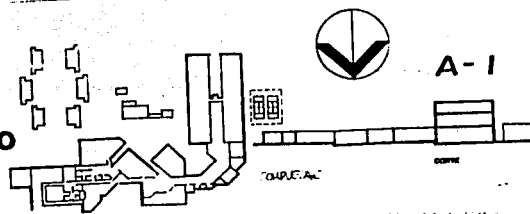
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

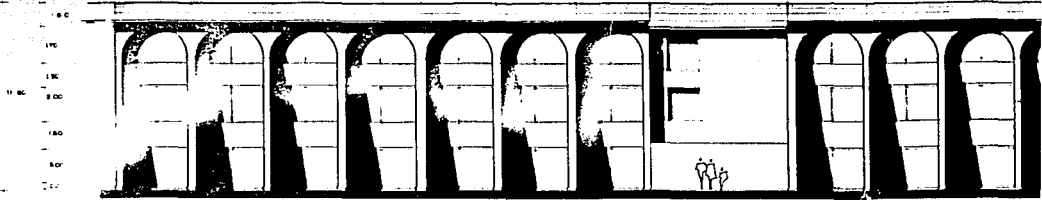
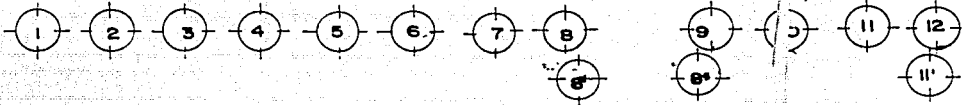
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de México

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo [



F.A. • U.N.A.M.  
Talleres Ixtapan de la sal Edo. de México  
Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo





FACHADA ORIENTE



FACHADA INTERIOR



FACHADA PONIENTE

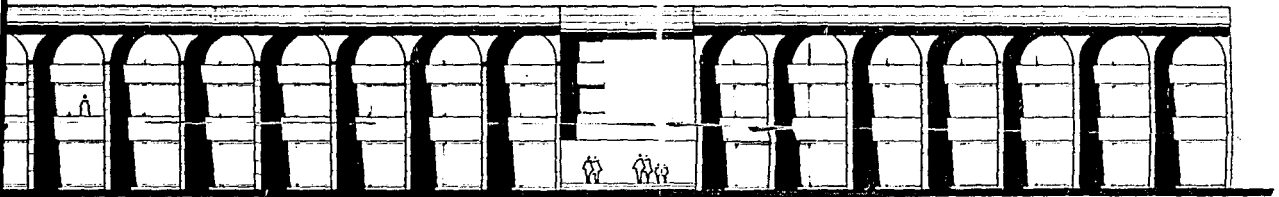
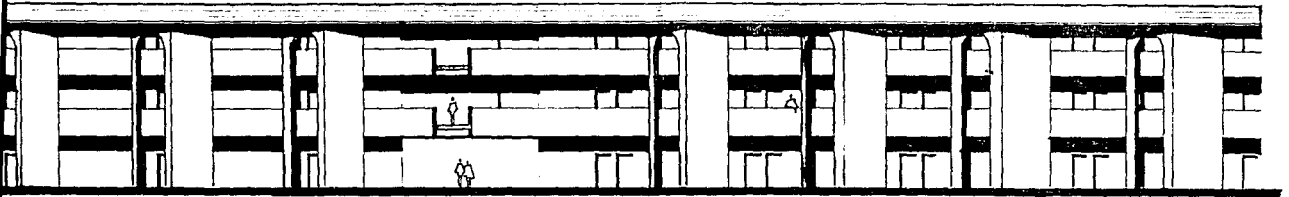
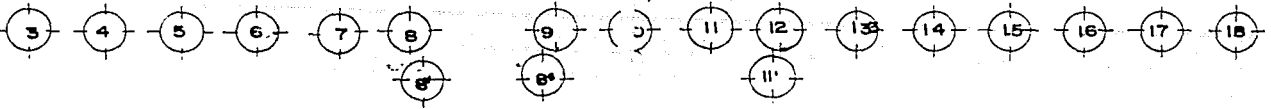
FACHADAS



Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

Hotel 4 Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo



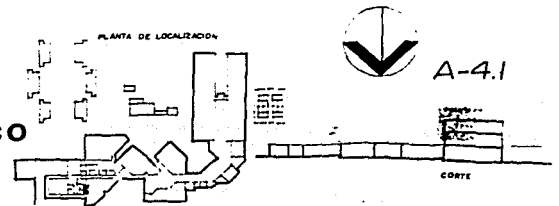
FACHADAS HABITACIONES

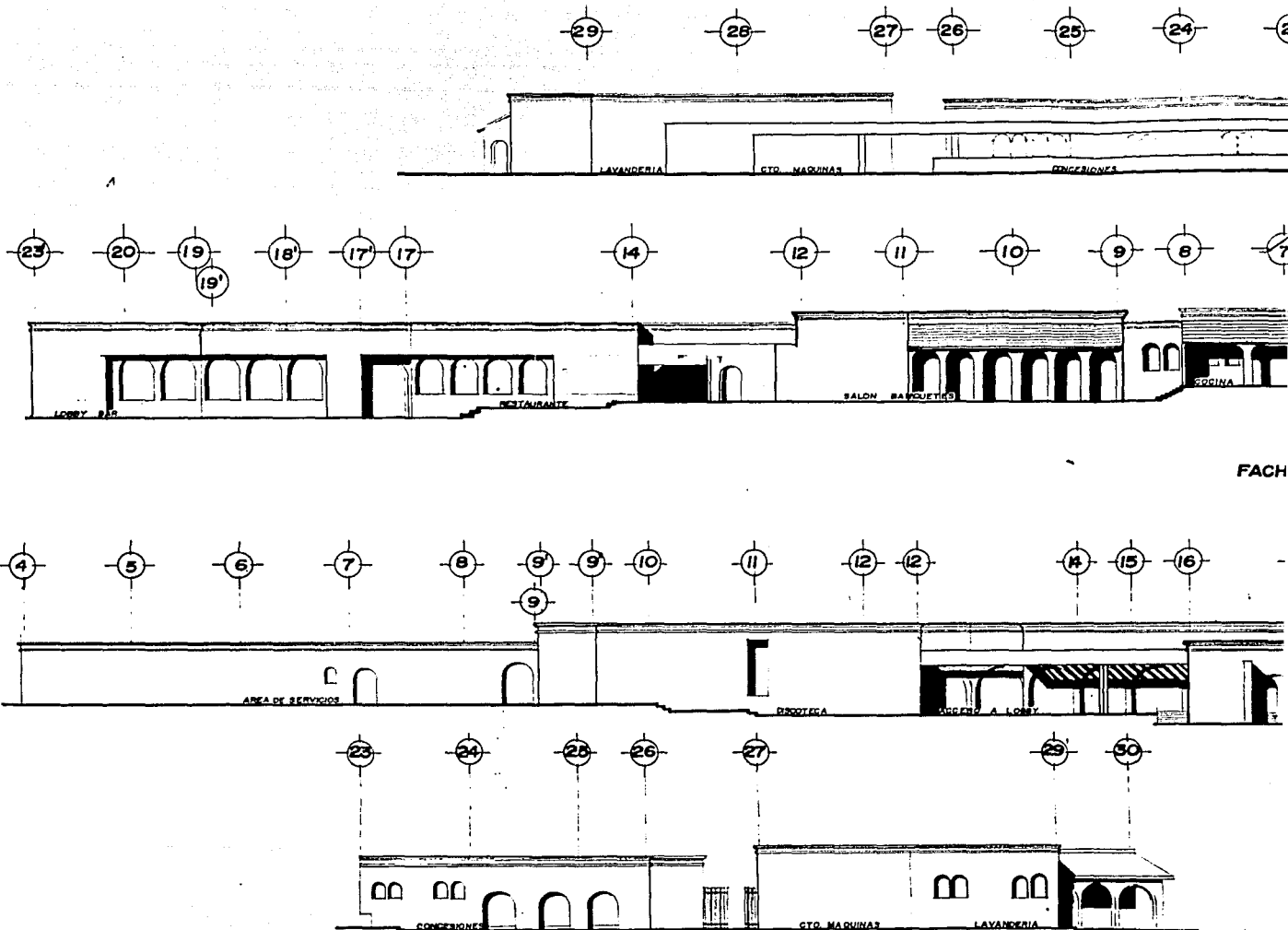
esc 1:25

al • F.A. • U.N.A.M.  
**rellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988





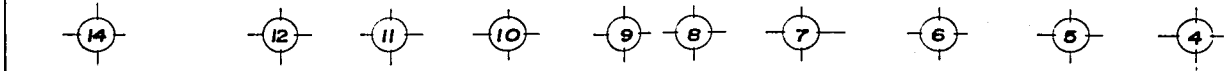
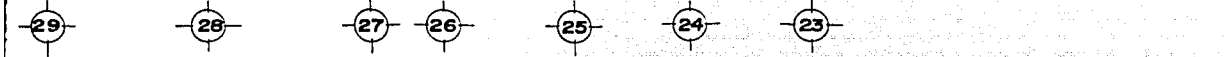
FACH



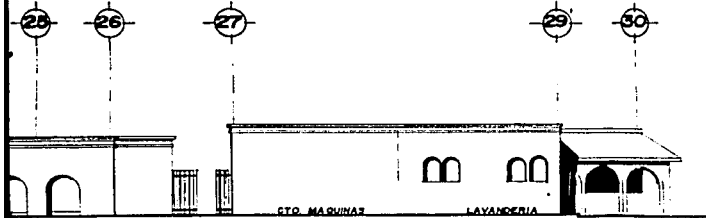
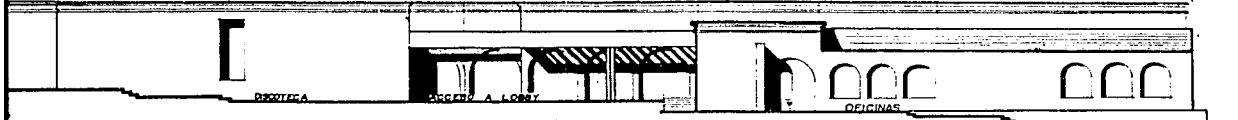
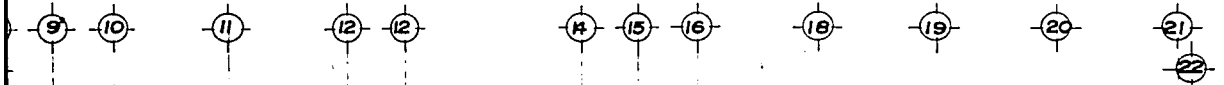
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

Hotel 4 Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de México

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo



FACHADA DE CONJUNTO SUR.



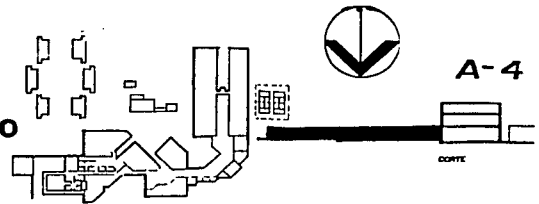
FACHADA DE CONJUNTO NORTE.  
esc 1:125.

• F.A. • U.N.A.M.

Las Ixtapan de la sal Edo. de México

Calle Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

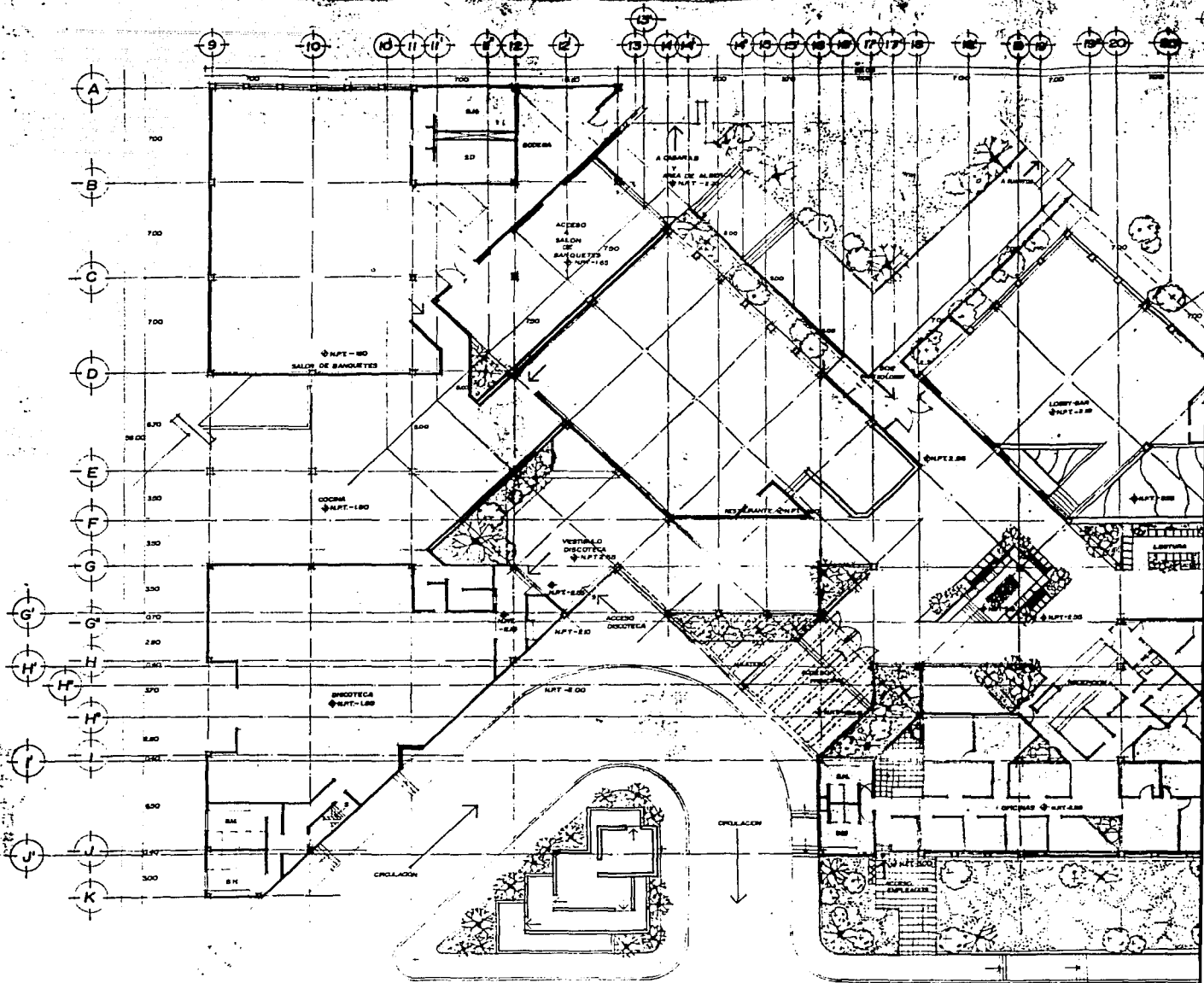
1988



A-4

CORTE

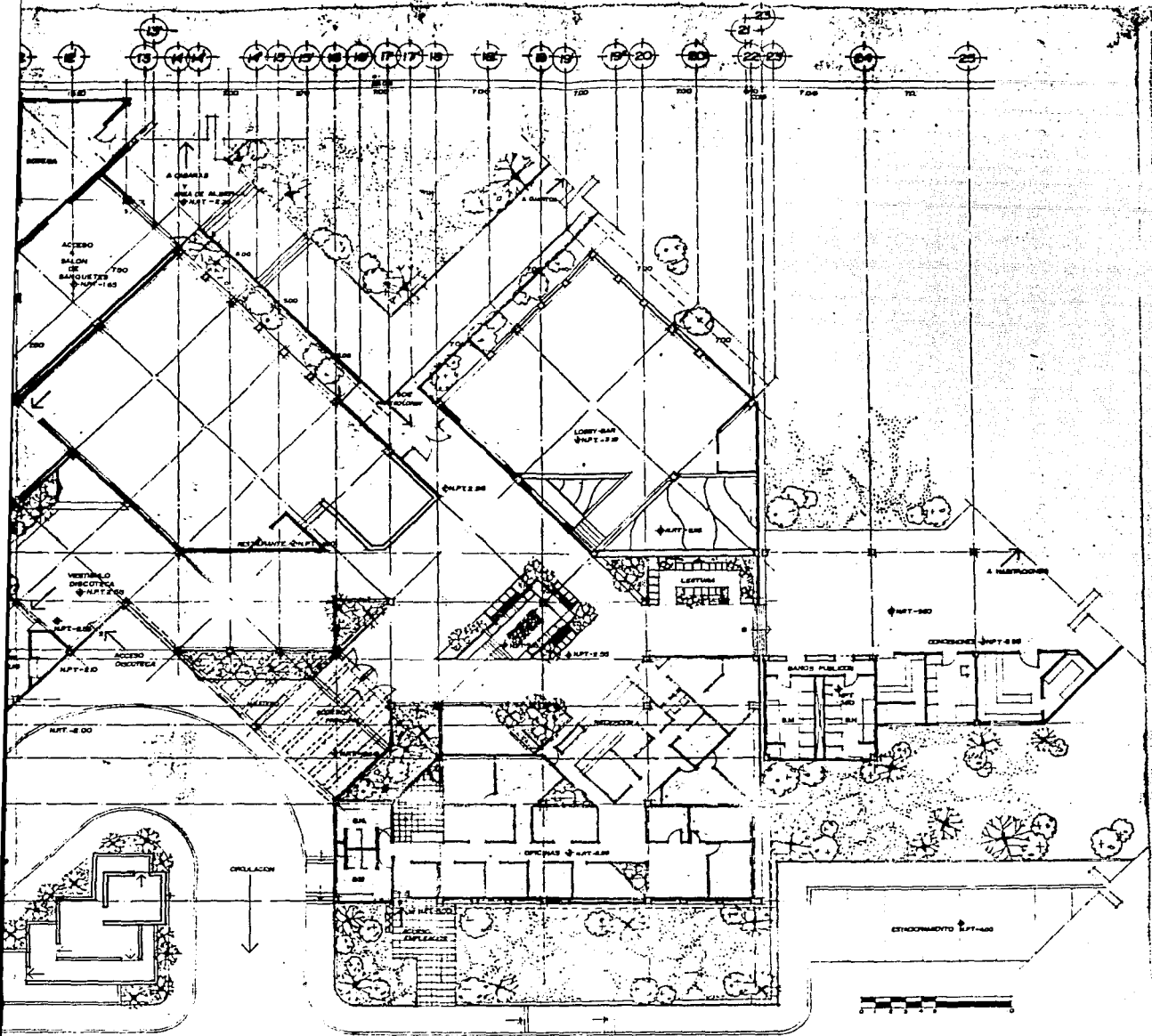




PLANTA DE AC

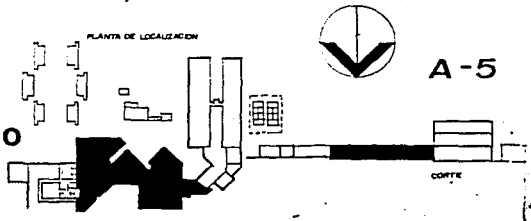


Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico  
 • Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

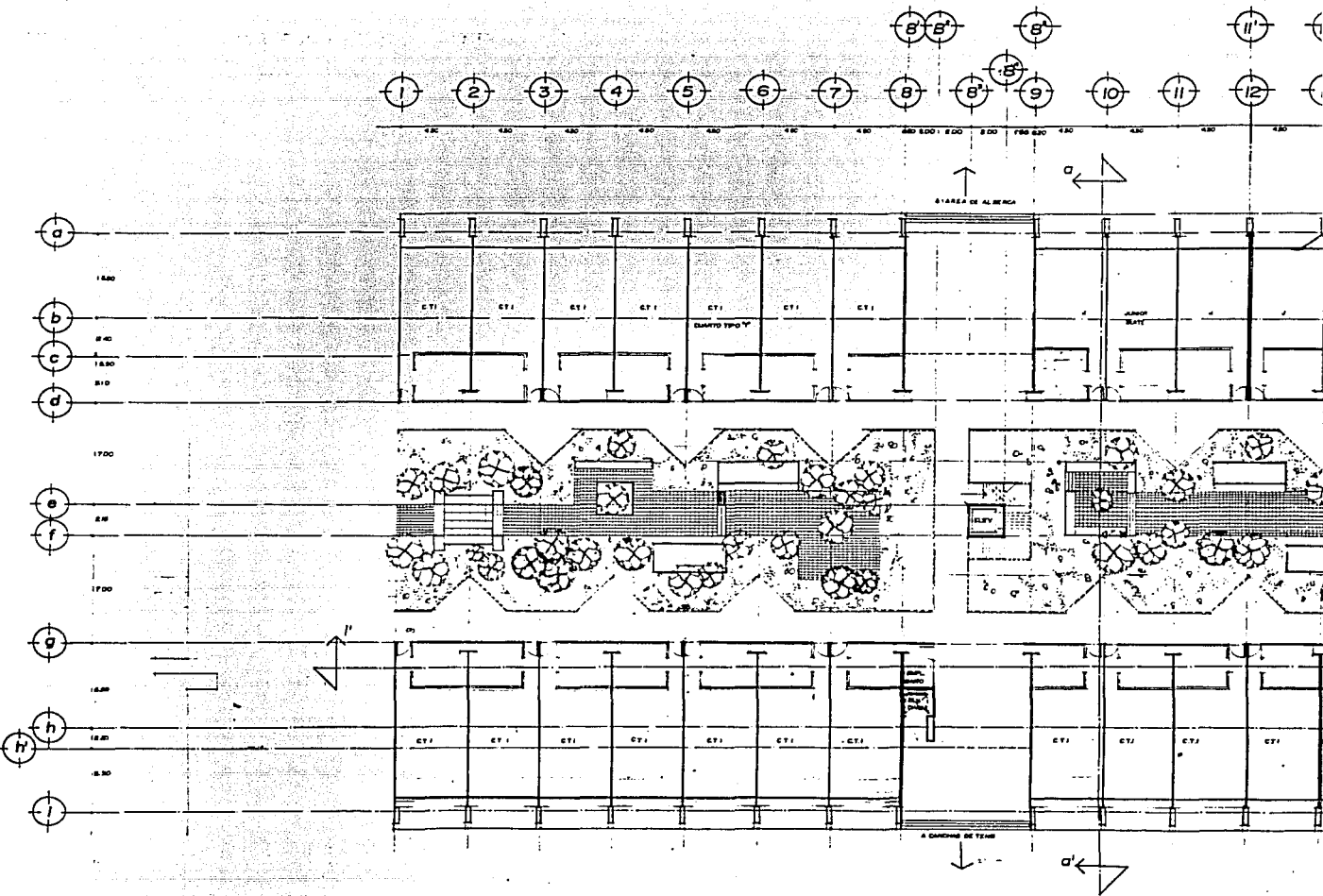


PLANTA DE ACCESO Y AREAS PUBLICAS  
esc. 1:125

• F.A. • U.N.A.M.  
**rellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico  
 Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo  
 1988



A-5



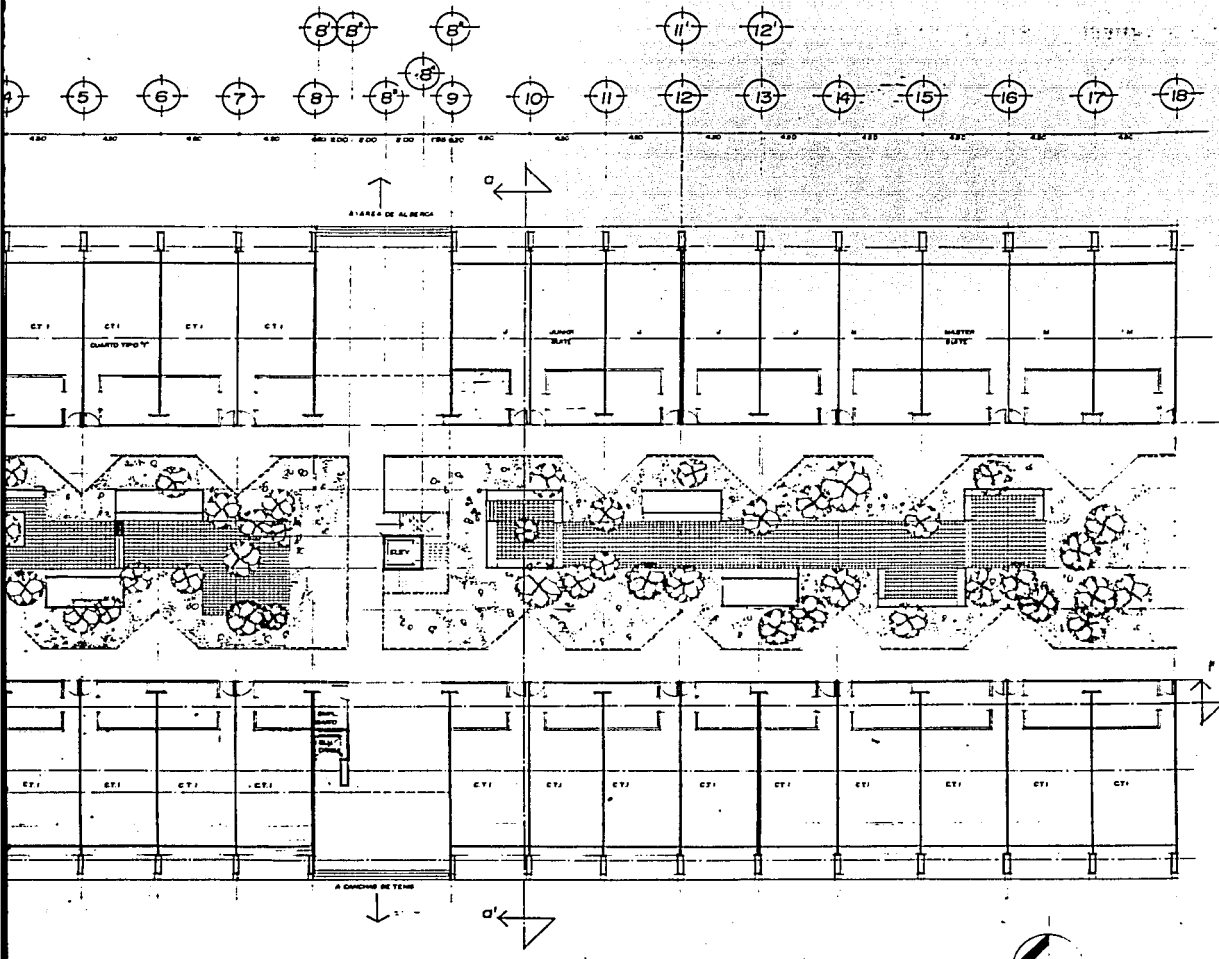
PLANTA CUARTOS



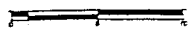
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

**Hotel 4 Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de México**

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo



PLANTA CUARTOS (BAJA)  
esc. 1:125

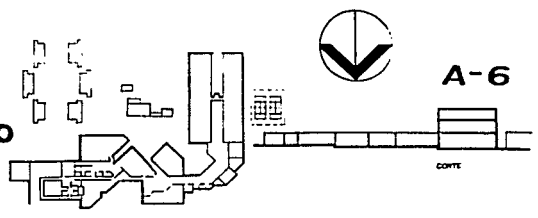


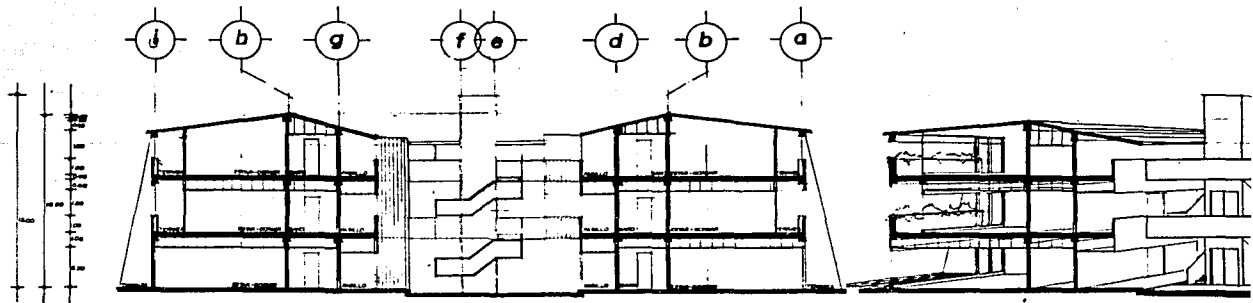
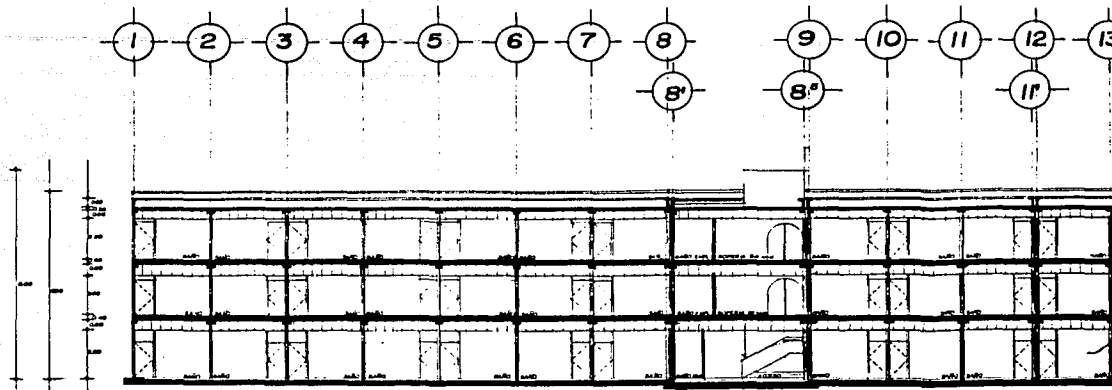
**F.A. • U.N.A.M.**

**AS Ixtapan de la sal Edo. de México**

**eda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo**

**QRR**





CÔRTE a-d

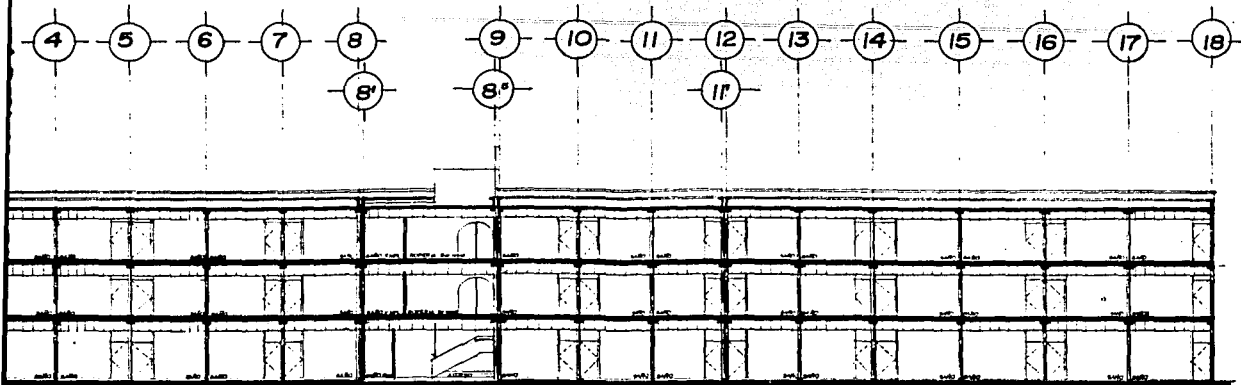
CORTE



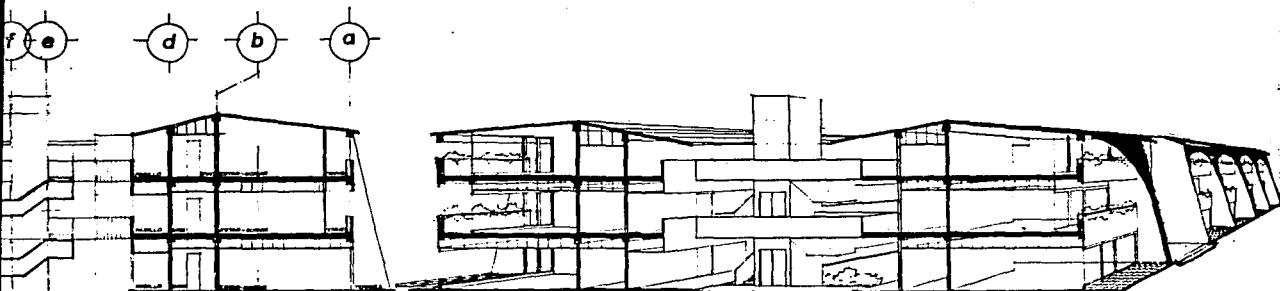
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de México

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988



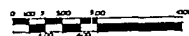
CORTE H-I



CORTE a-a'

CORTE PERSPECTIVADO a-a'

esc. 1:125

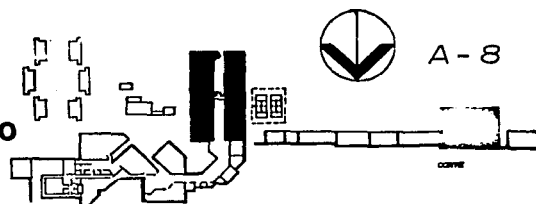


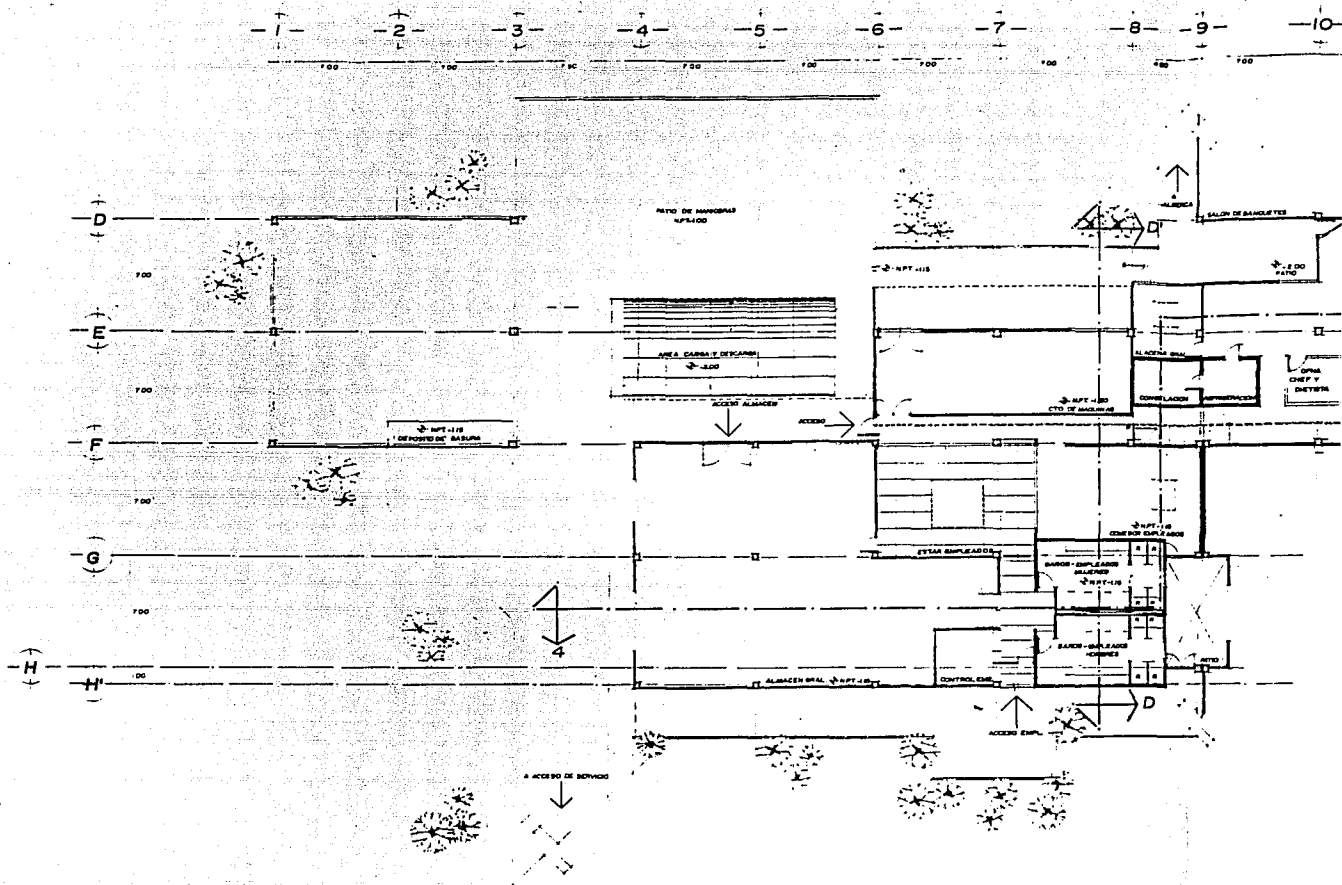
• F.A. • U.N.A.M.

ellas Ixtapan de la sal Edo. de México

astañeda Bartnicki Héctor I. Robles Escalona C. Eduardo

1988





AREA DE SERVICIOS  
esc. 1:125



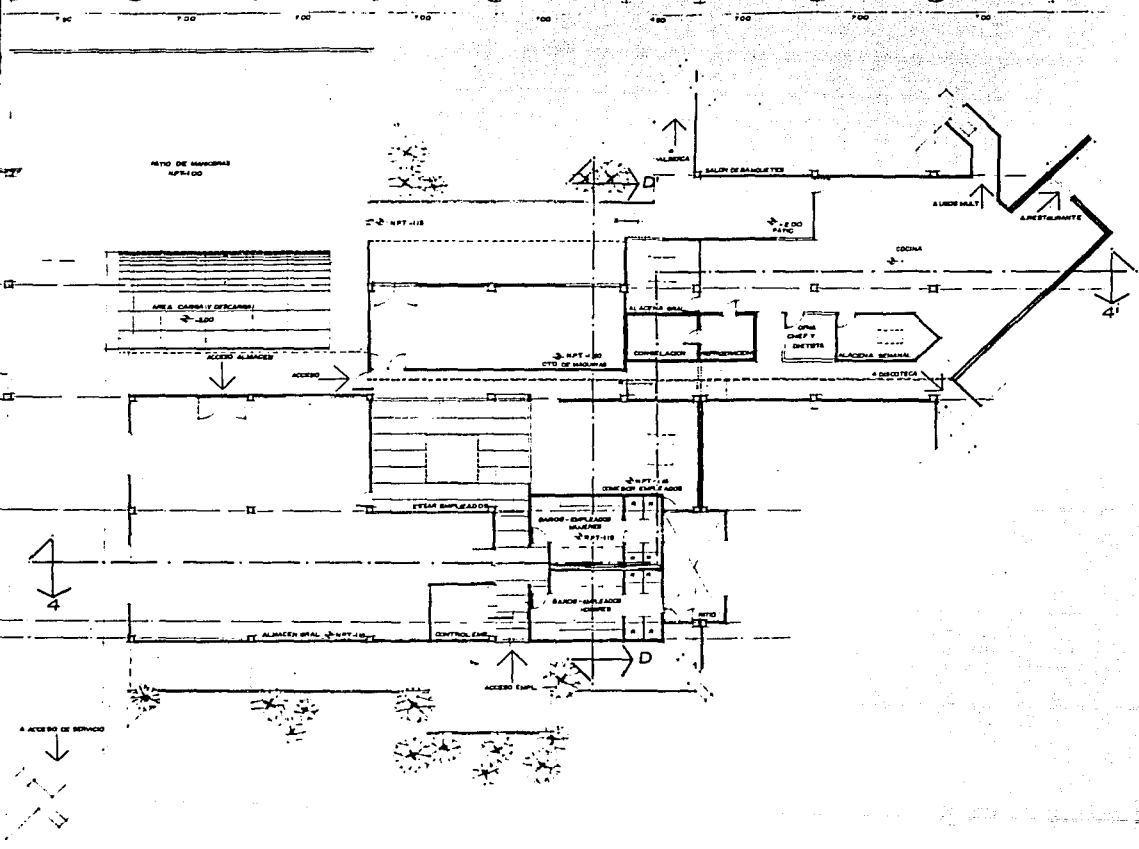
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

Hotel 4 Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de México

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988

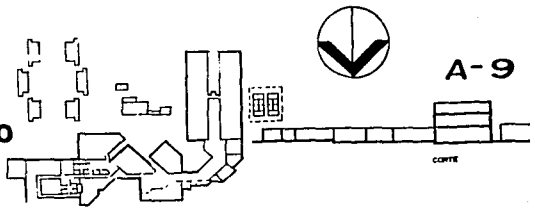
3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12



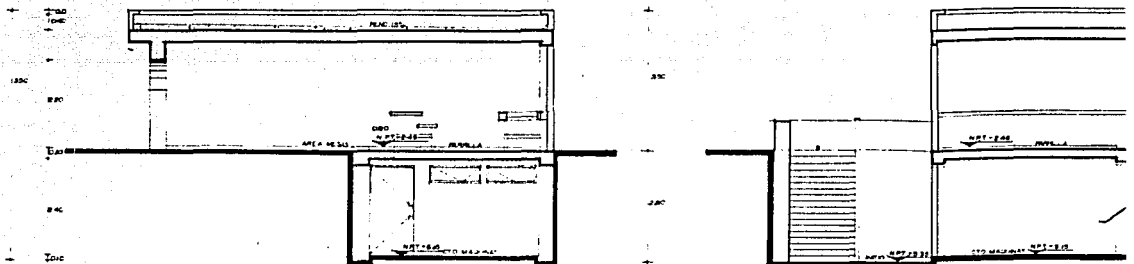
AREA DE SERVICIOS  
Esc. 1125



nal • F.A. • U.N.A.M.  
**trillas** Ixtapan de la sal Edo. de México  
 • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo  
 1988

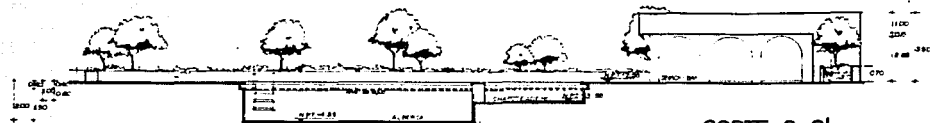




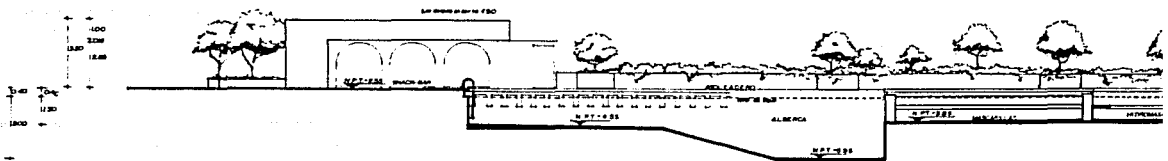


CORTE B-B'  
esc. 1:50

CORTE



CORTE 2-2'  
esc. 1:00

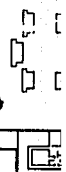


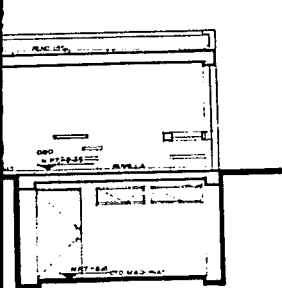
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

Hotel 4 Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

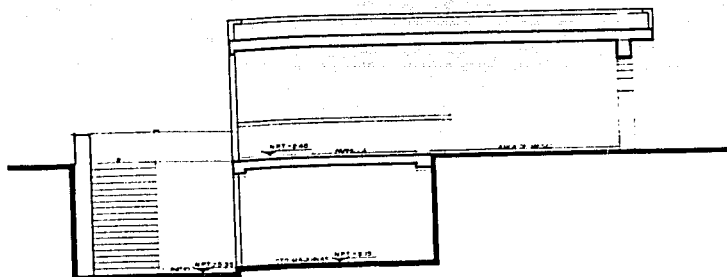
• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988

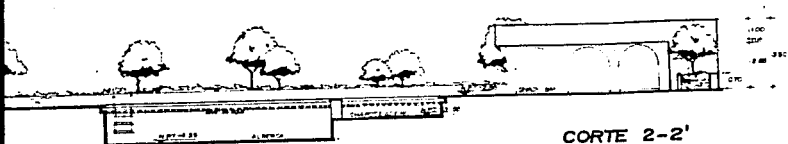




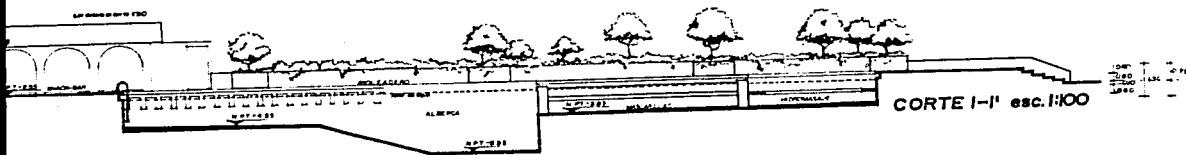
CORTE B-B'  
esc. 1:50



CORTE 3-3'  
esc. 1:50



CORTE 2-2'  
esc. 1:00



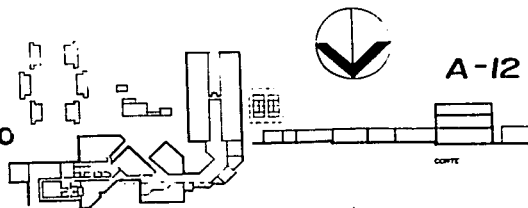
CORTE 1-1' esc. 1:00

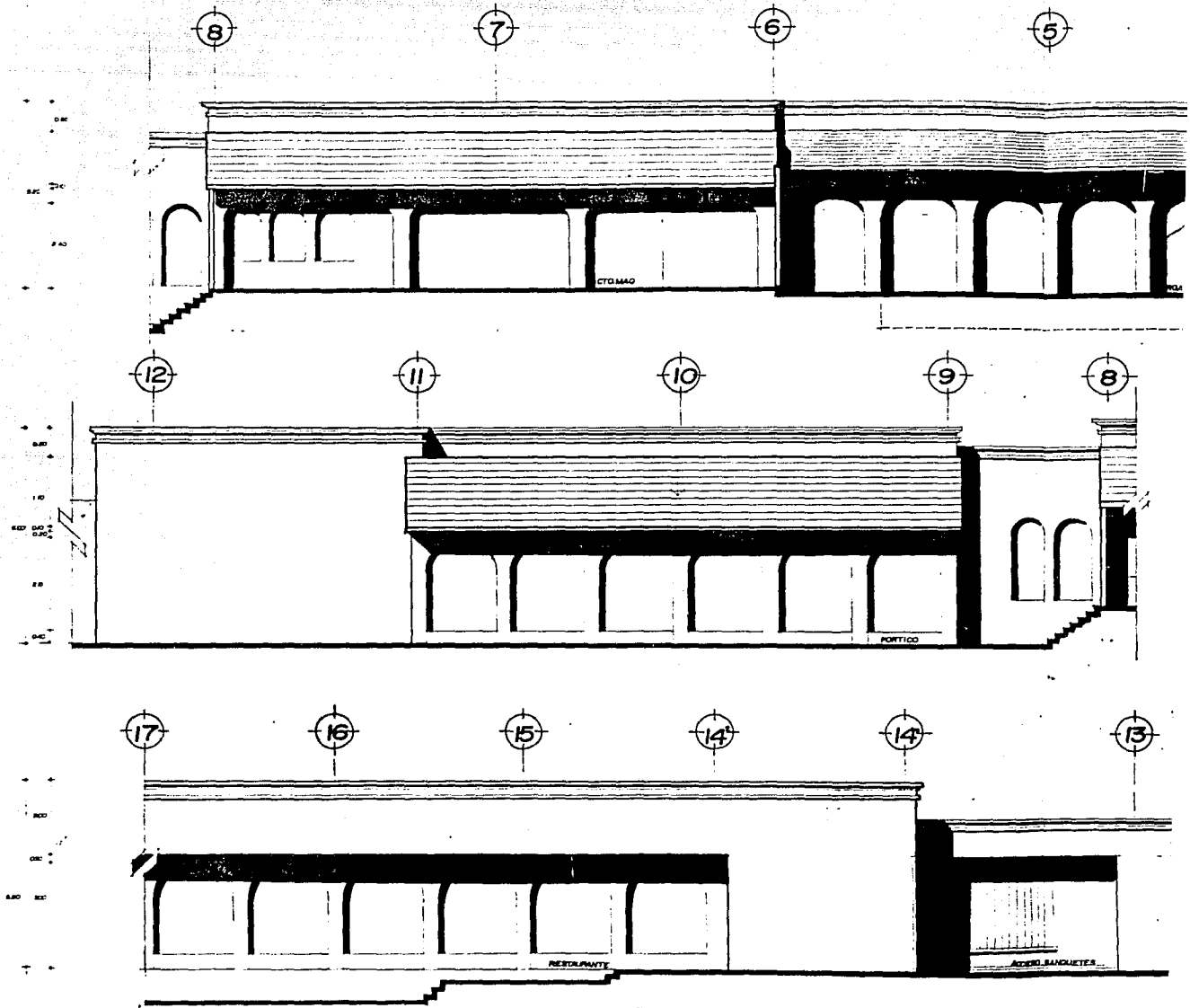
• F.A. • U.N.A.M.

Las Salinas Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

Arquitecto: H. Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988

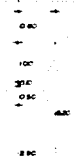
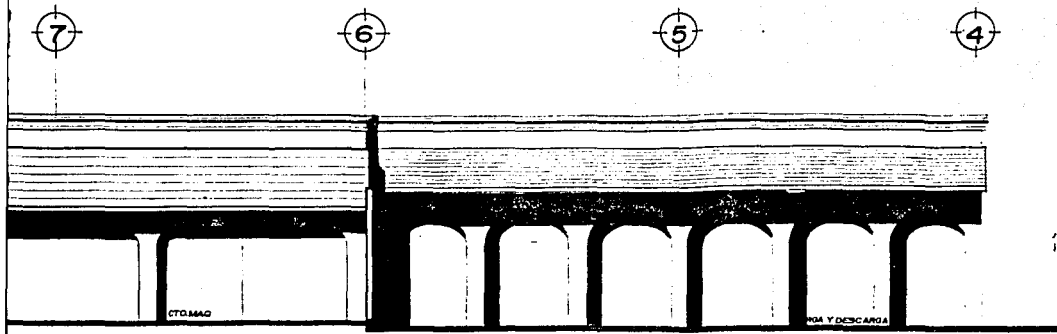




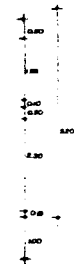
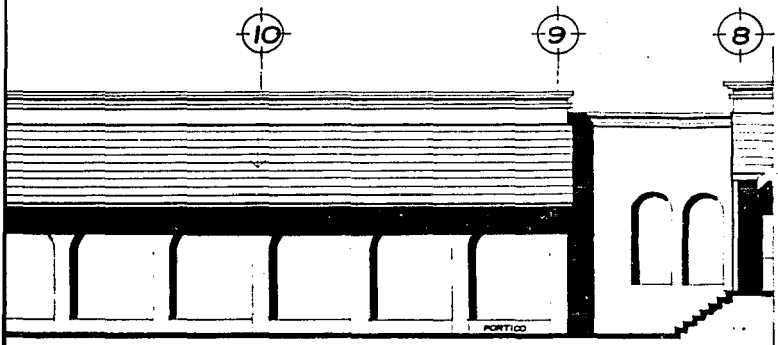
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Méxic

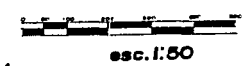
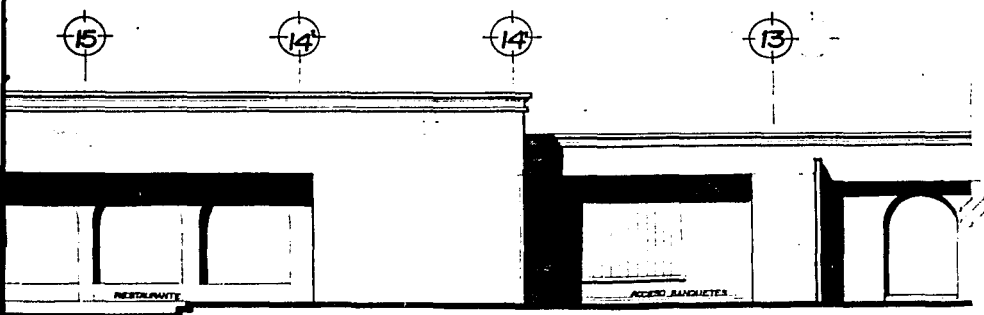
• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo



FACHADA SUR (carga-y-descarga-cto maq.)



FACHADA SUR (salon banquetes)

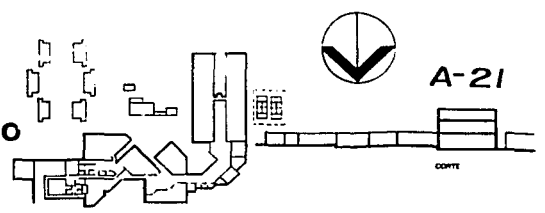


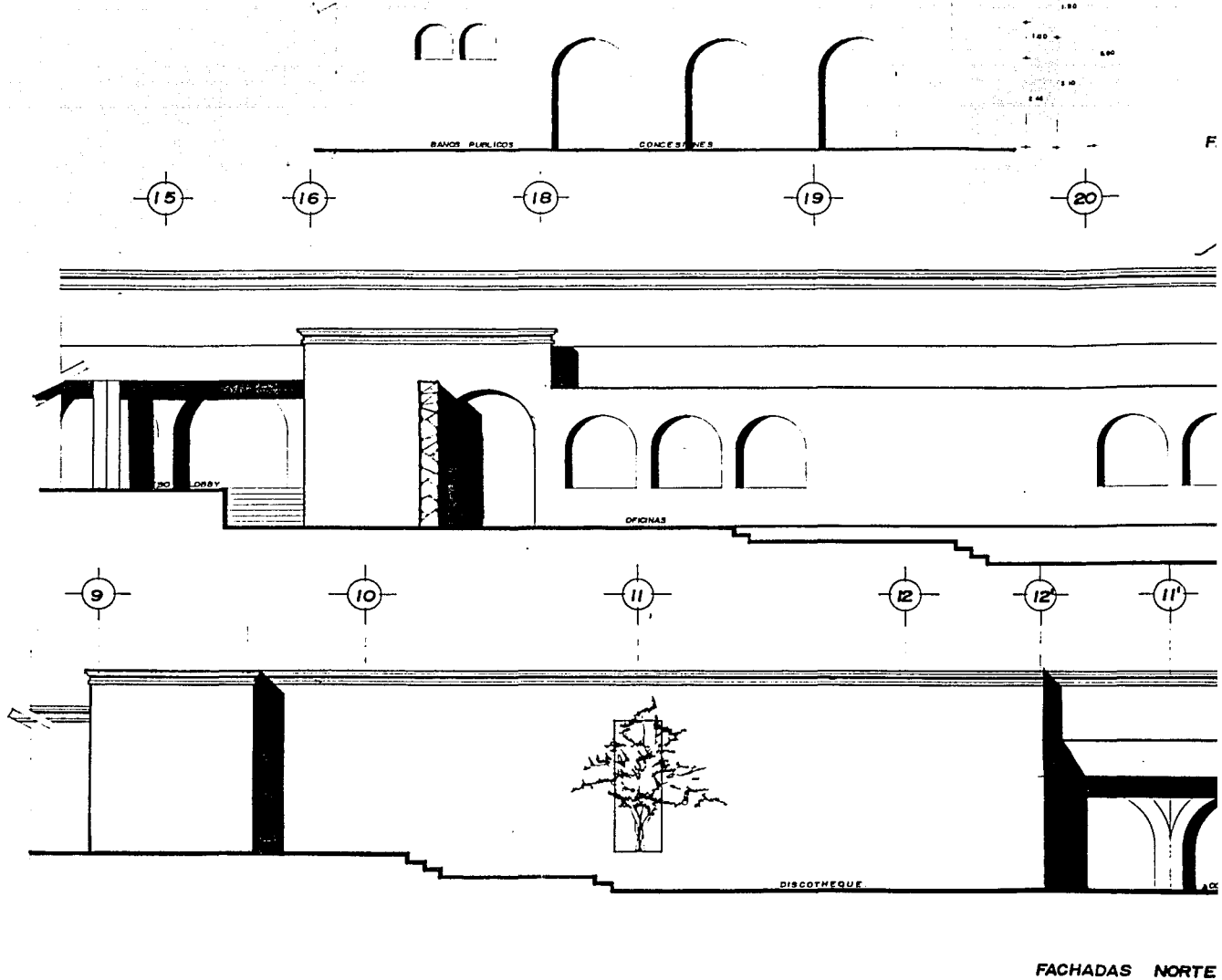
FACHADA SUR-OESTE (restaurante)

onal • F.A. • U.N.A.M.  
 estrellas Ixtapan de la sal Edo. de México

A. Castañeda Bartnicki Héctor I. Robles Escalona C. Eduardo

1988





Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

Hotel 4 Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de México

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

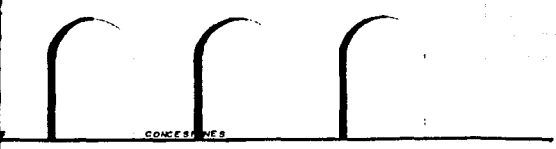
1988



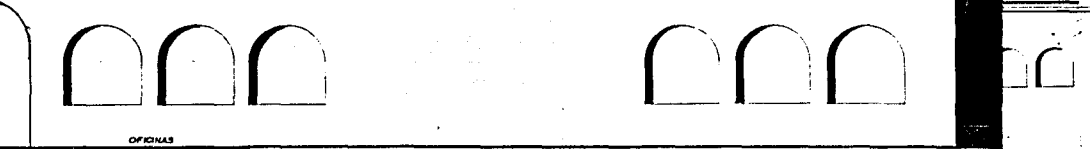
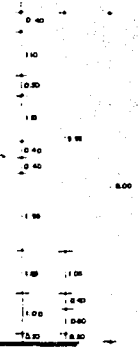
25 26



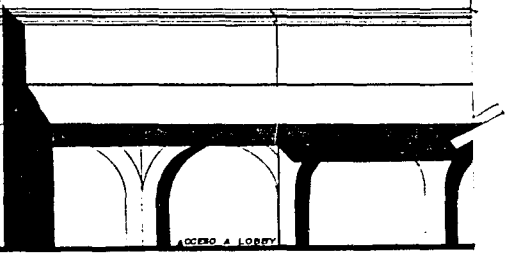
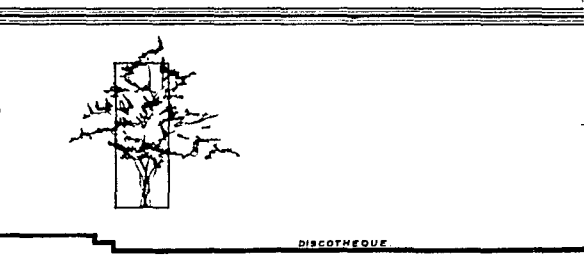
FACHADA NORTE



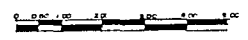
18 19 20 21 22



11 12 12 11 14



FACHADAS NORTE.



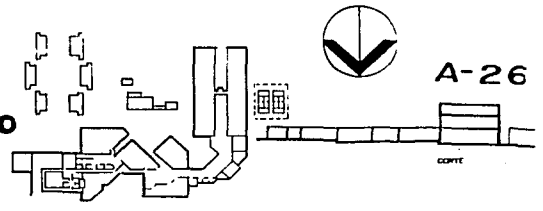
ESC 1:50

• F.A. • U.N.A.M.

ellas Ixtapan de la sal Edo. de México

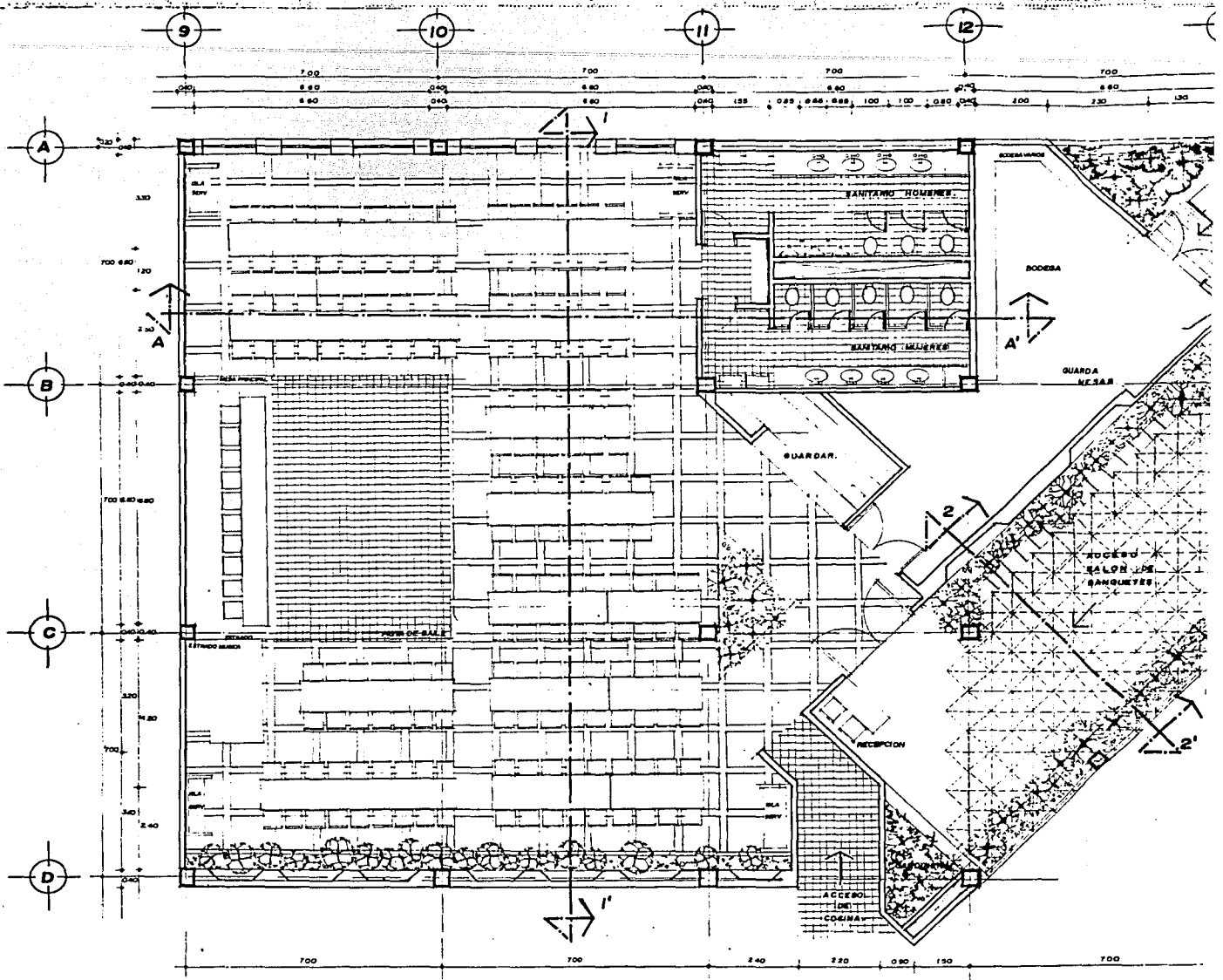
astañeda Bartnicki Héctor I. Robles Escalona C. Eduardo

1988



A-26

CORTE

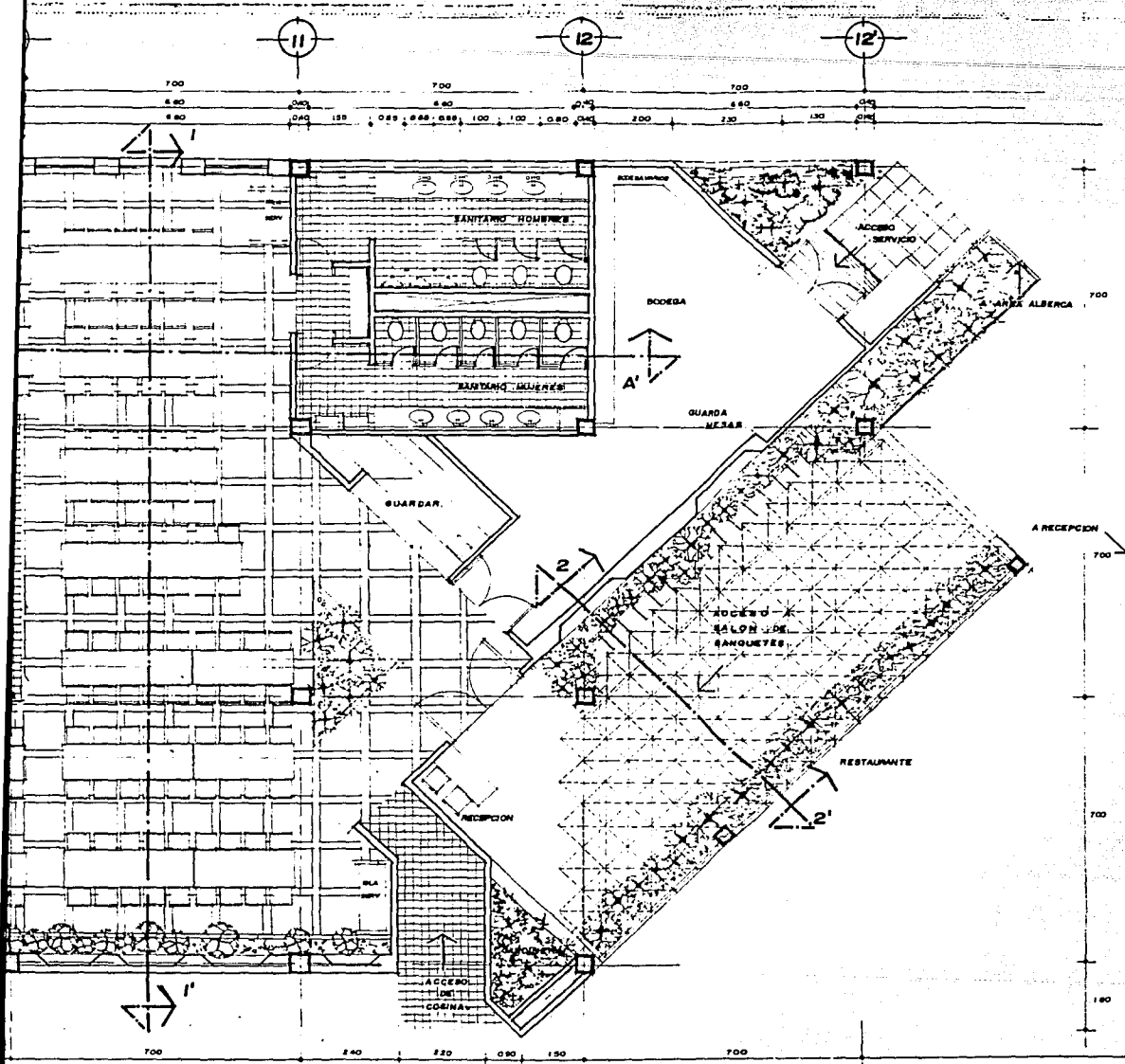


Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas Ixtapan de la Sal Edo. de México**

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988



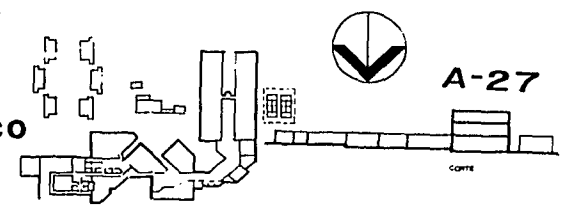


**SALON DE BANQUETES.**  
**ESC. 1:50**

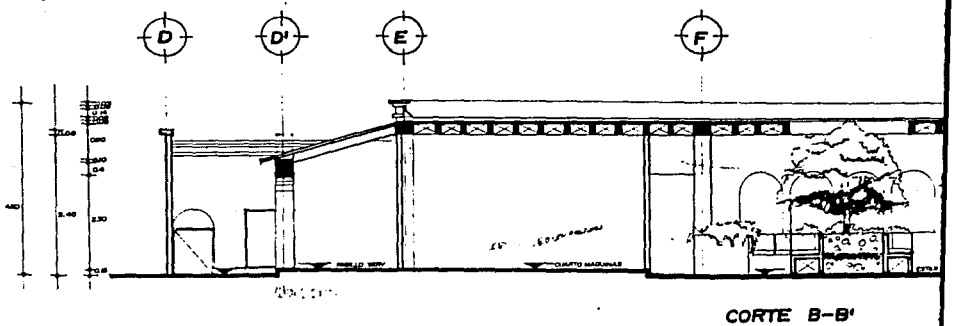
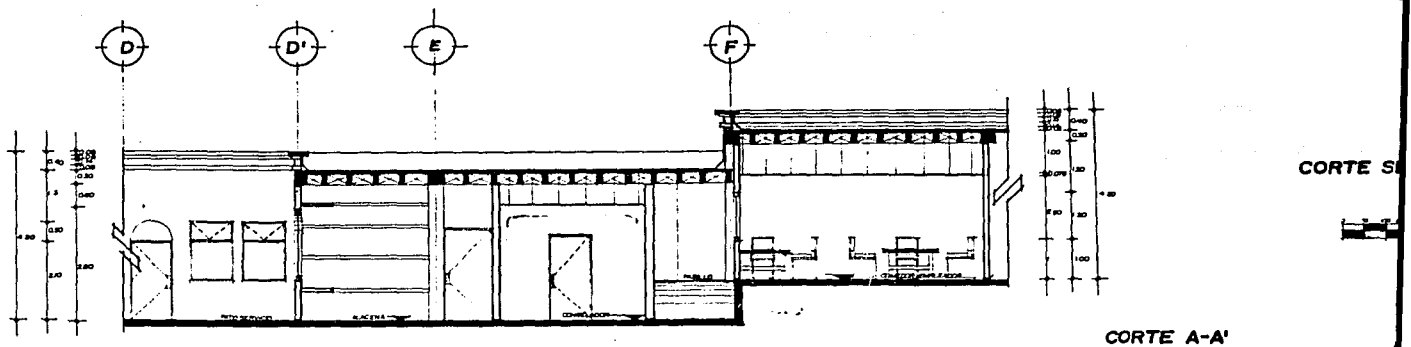
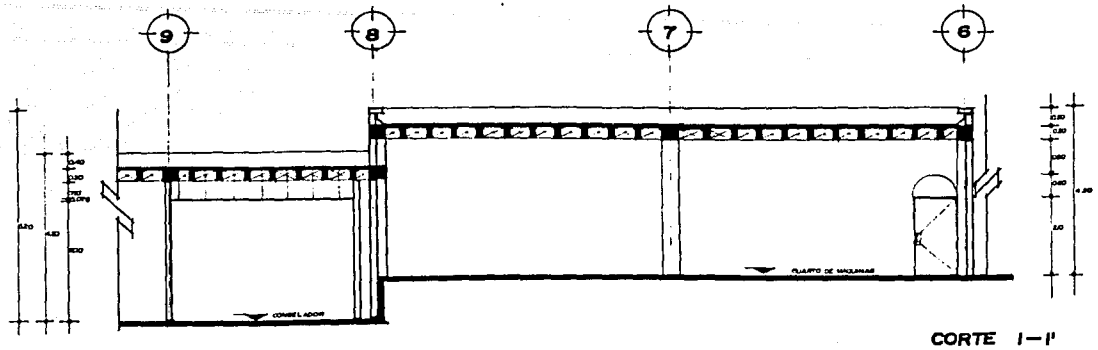
al • F.A. • U.N.A.M.  
rellas Ixtapan de la sal Edo. de México

Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988





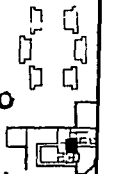


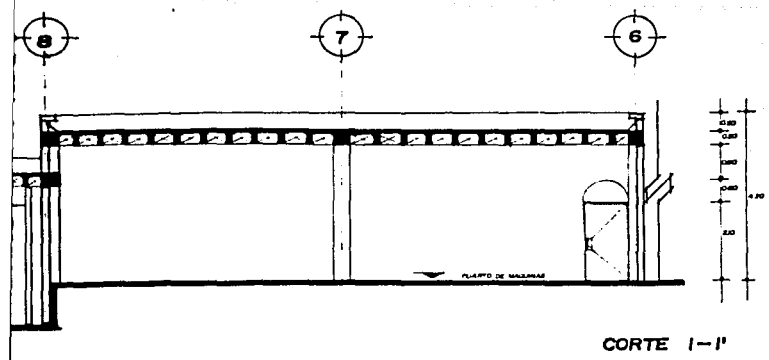
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

Hotel 4 Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de México

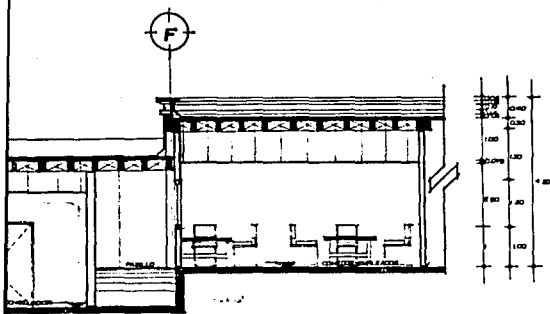
• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988

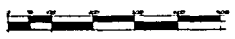




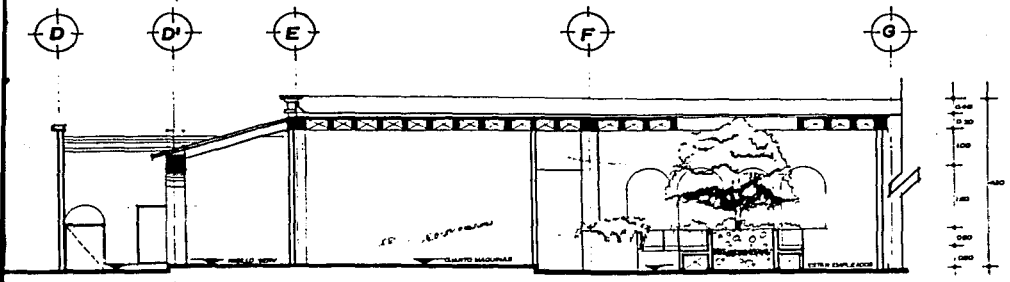
CORTE 1-1'



CORTE SERVICIOS esc. 1:50



CORTE A-A'



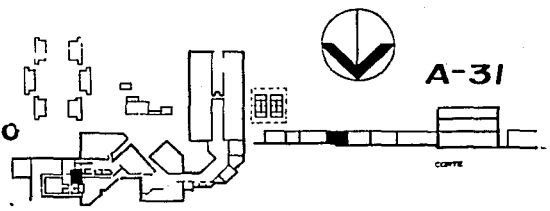
CORTE B-B'

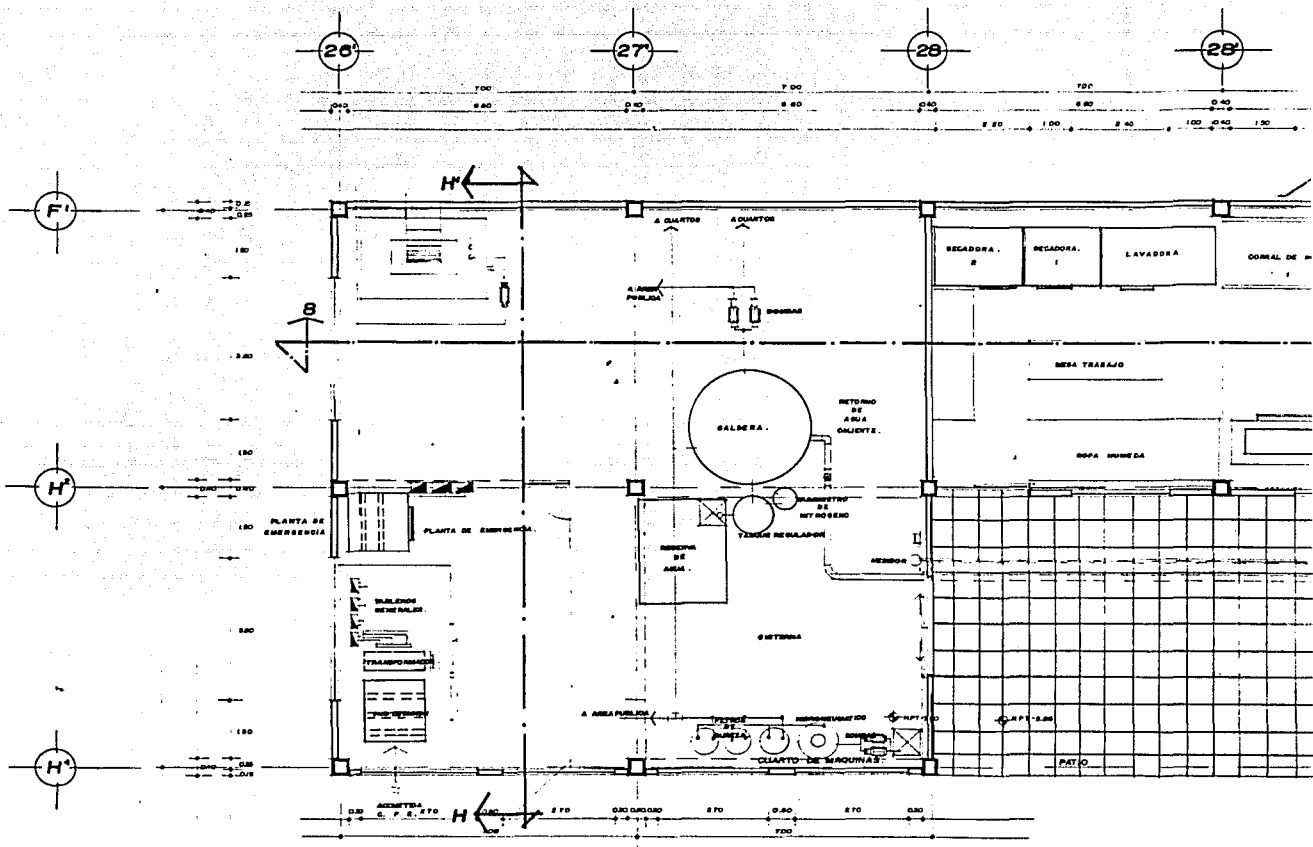
• F.A. • U.N.A.M.

Las Ixtapan de la sal Edo. de México

Mañana Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988



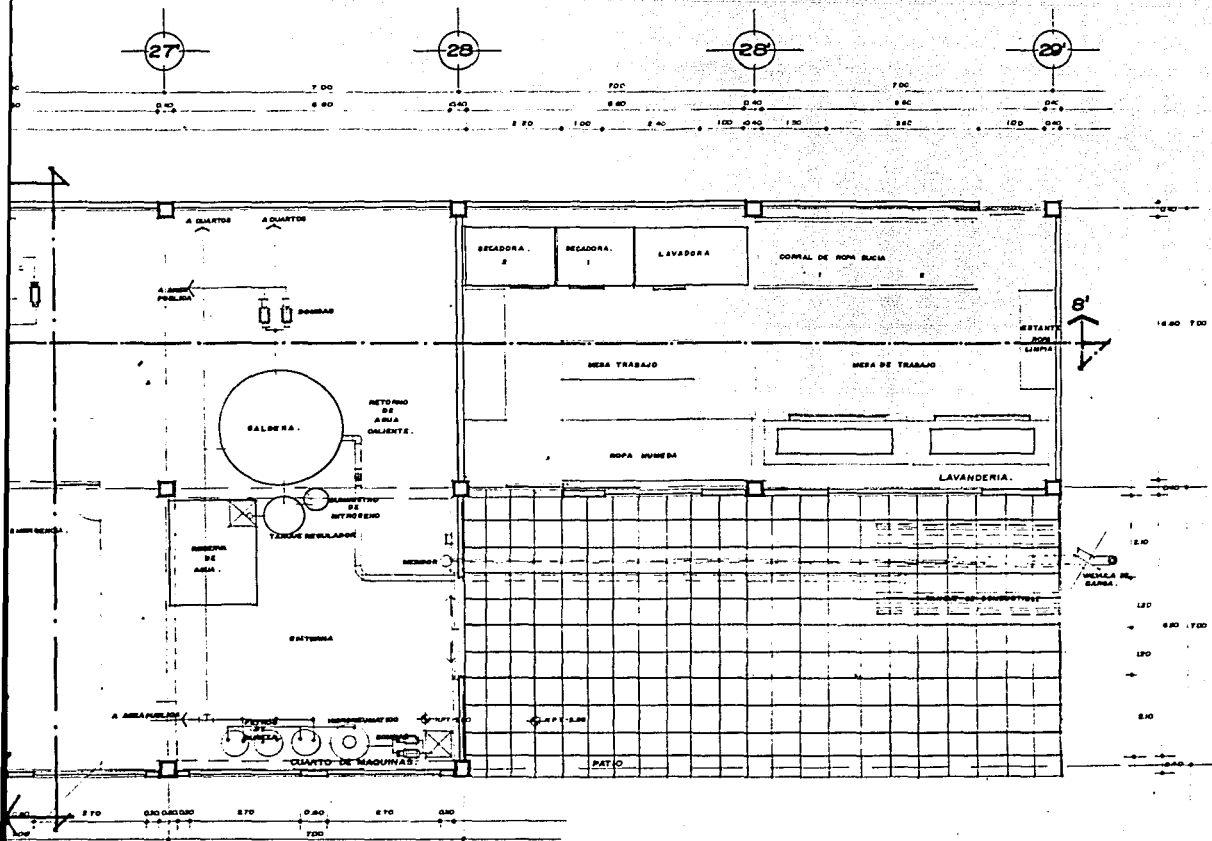


Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de México

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

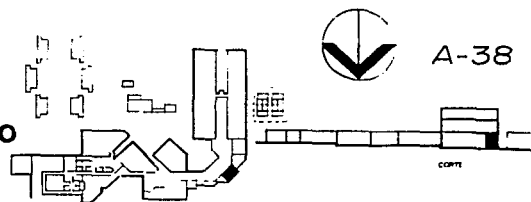
1988

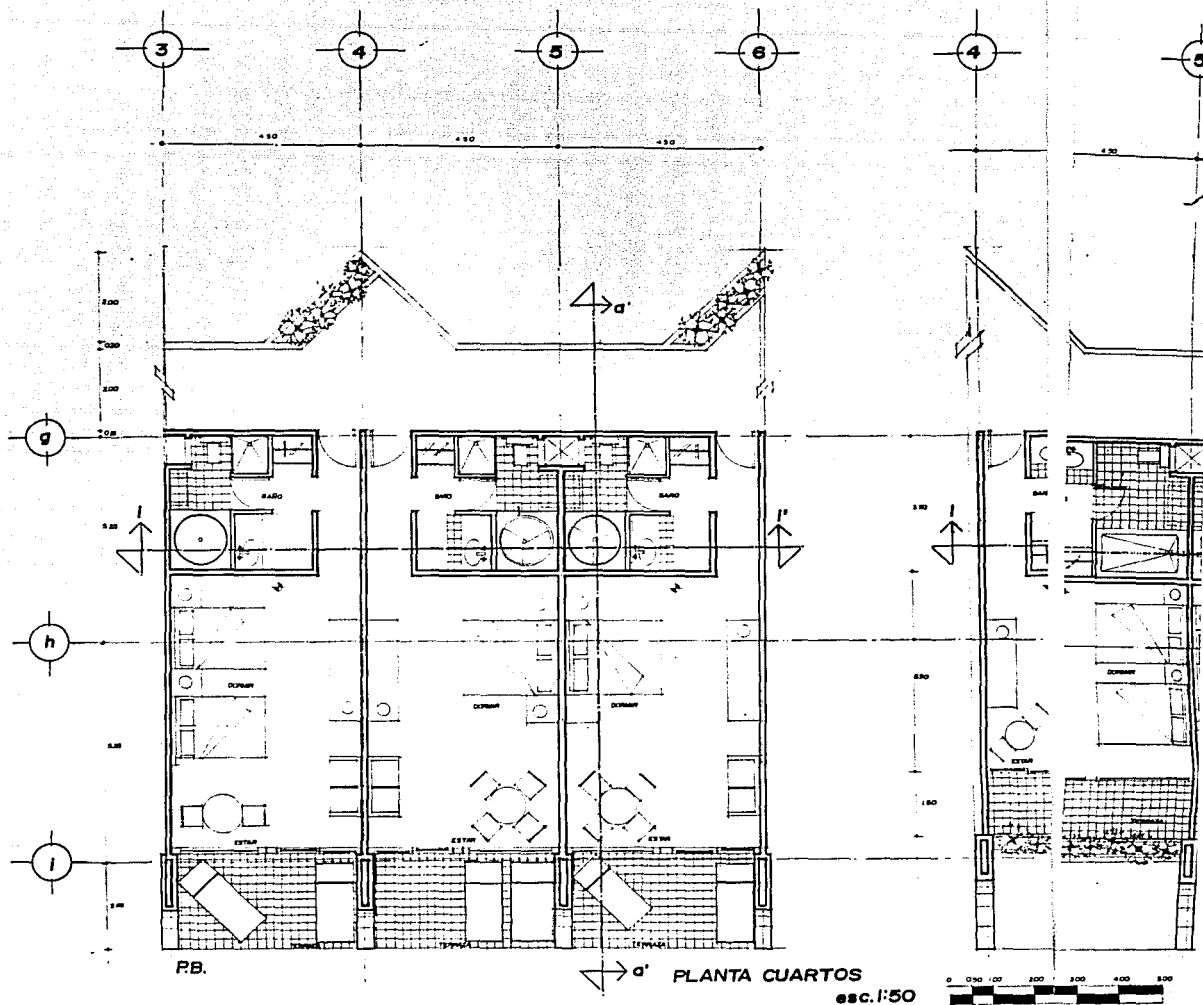


**CUARTO DE MAQUINAS.**  
esc. 1:50

nal • F.A. • U.N.A.M.  
**trellas** Ixtapan de la sal Edo. de México  
 • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988



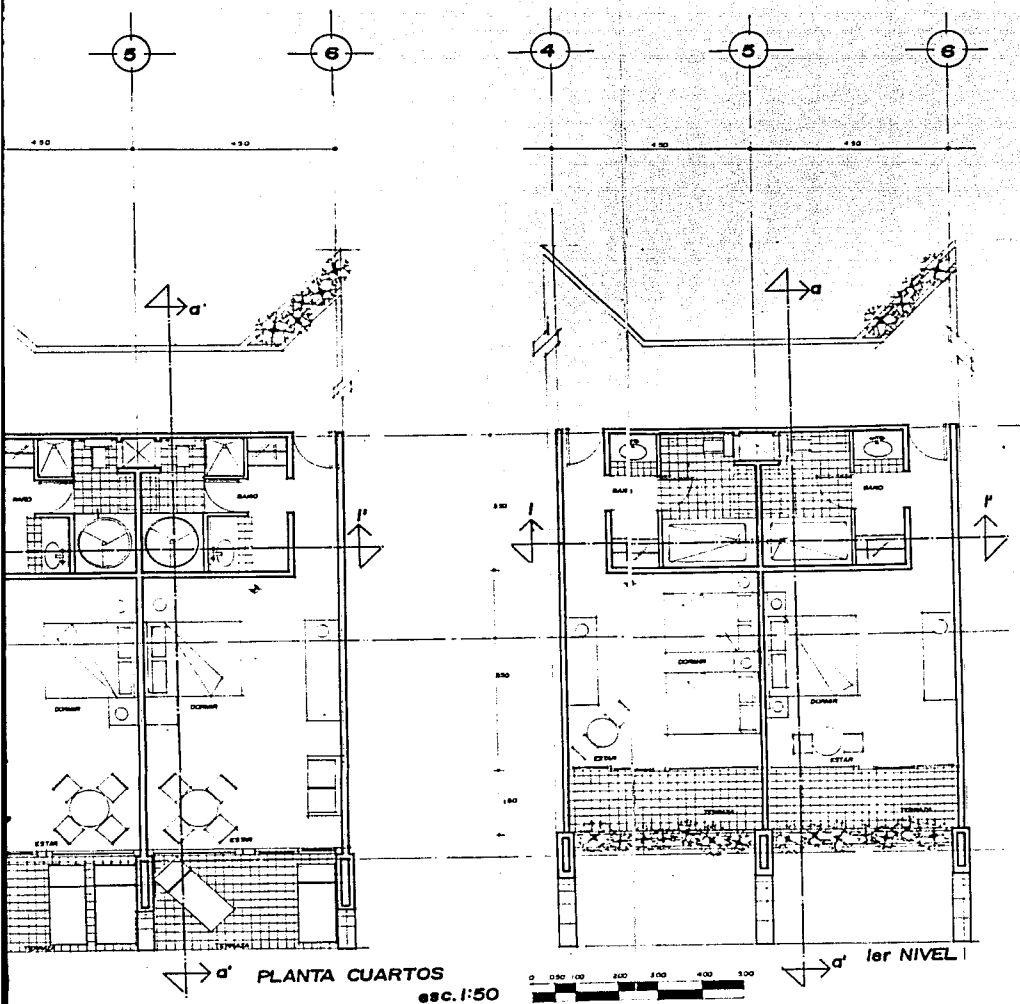


Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de México

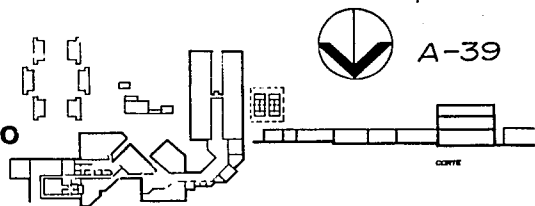
• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

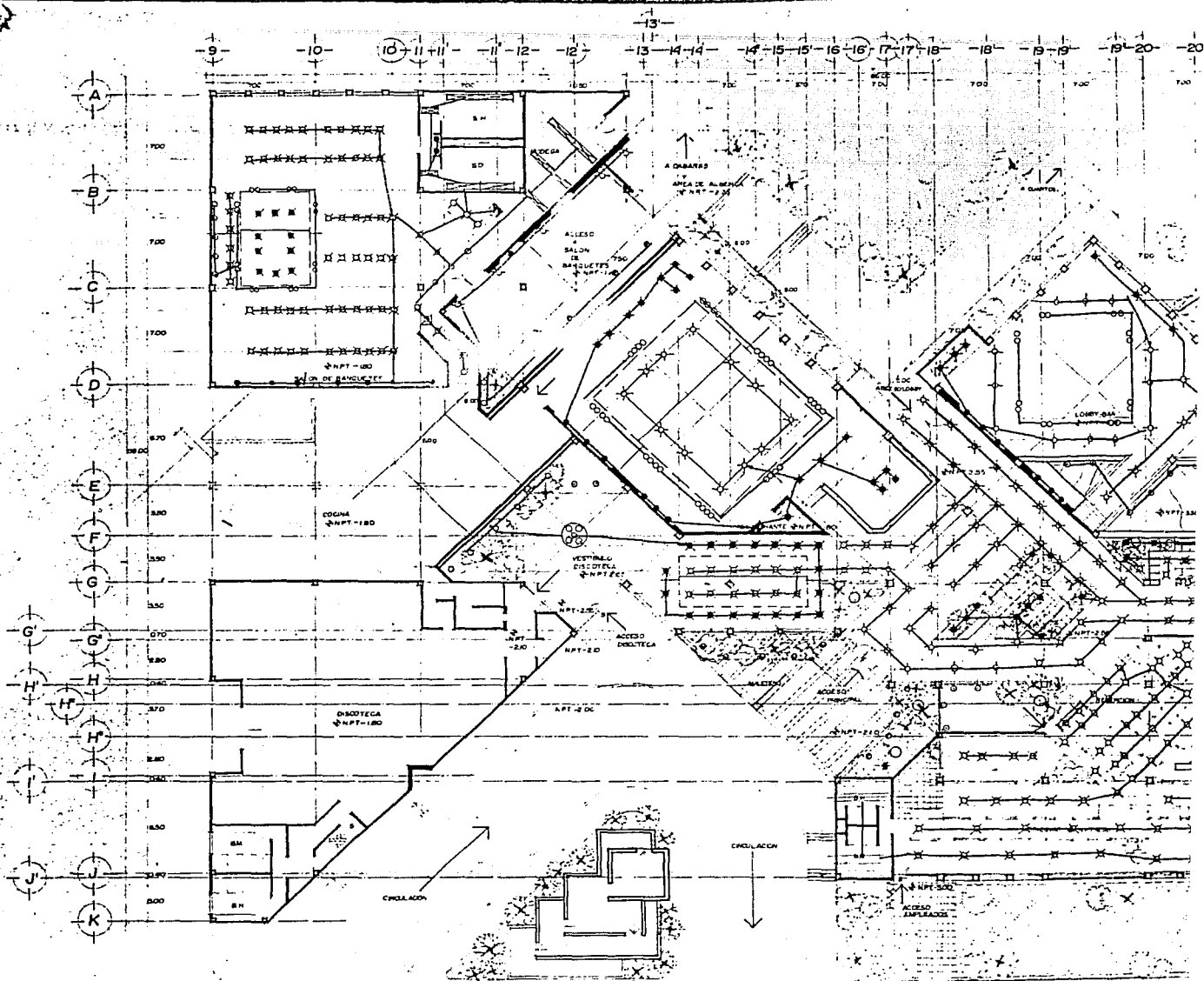
1988



F.A. • U.N.A.M.  
 ellas Ixtapan de la sal Edo. de México  
 astañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988





A ESTACIONAMIENTO

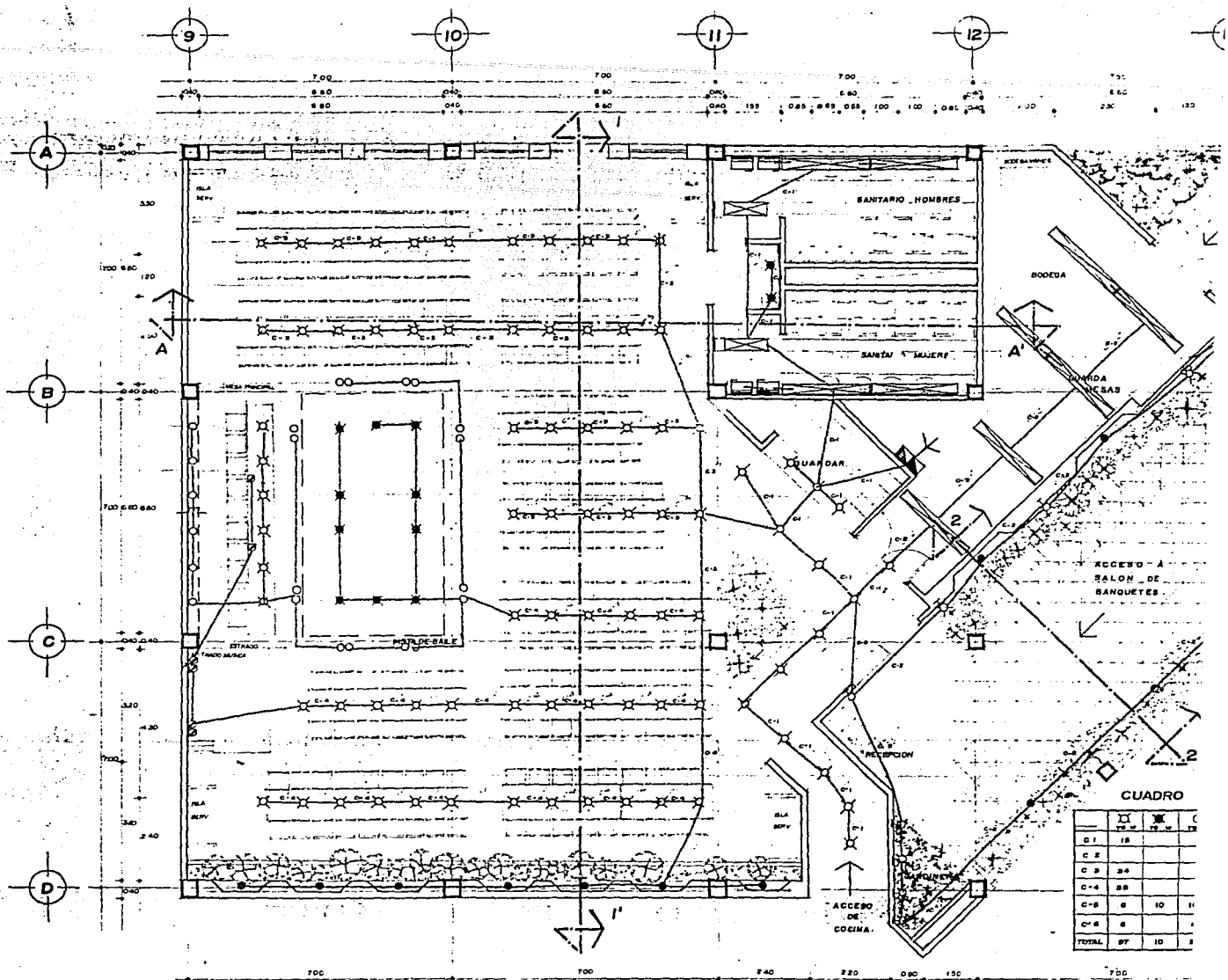
PLANTA DE



Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la Sal Edo. de Mexico  
 • Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo







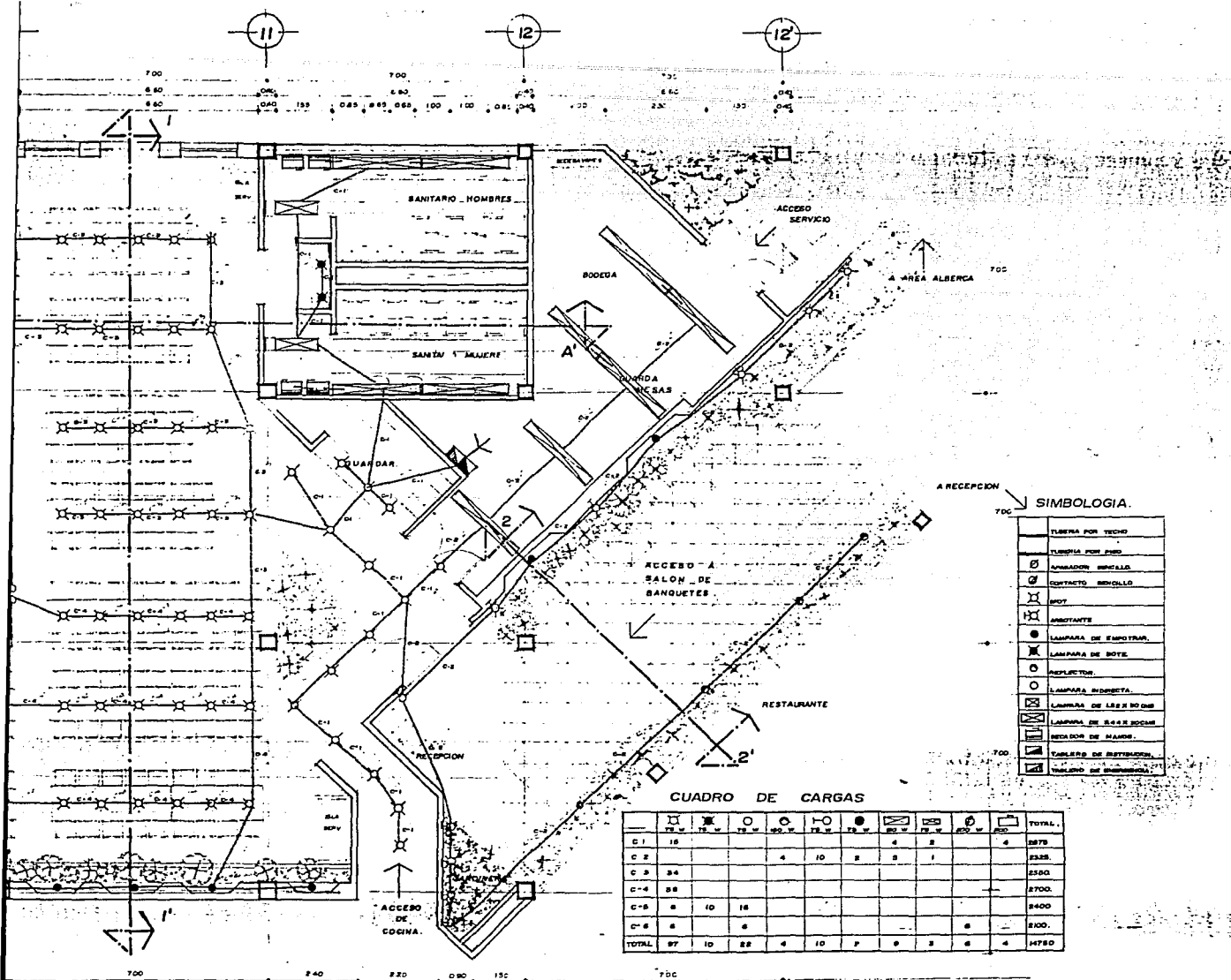
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988





**SIMBOLOGIA.**

□	TUBERIA POR TECHO
□	TUBERIA POR PISO
⊗	ANILADOR CENTRAL
⊗	CONTACTO BICOLOR
⊗	BOY
⊗	ASISTENTE
⊗	LAMPARA DE SINTONIA
⊗	LAMPARA DE BOYE
○	REFLECTOR
○	LAMPARA BOMBETA
⊗	LAMPARA DE LEE BOND
⊗	LAMPARA DE RAIS BOND
⊗	MEZCLA DE MANOS
⊗	TABLERO DE RESTIMON
⊗	TABLERO DE ENFERMERIA

**CUADRO DE CARGAS**

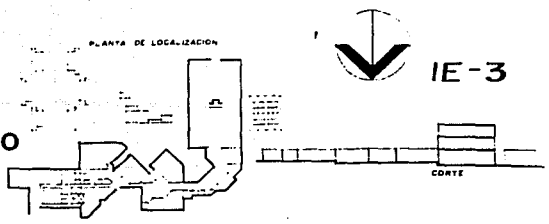
	TS W	TS W	TS W	TS W	TS W	TS W	TS W	TS W	TS W	TS W	TOTAL
C-1	18										1875
C-2				4	10	2	3	1			238.
C-3	24										2590.
C-4	28										2700.
C-5	8	10	18								2400.
C-6	8		6								2300.
TOTAL	87	10	22	4	10	2	3	1			4780

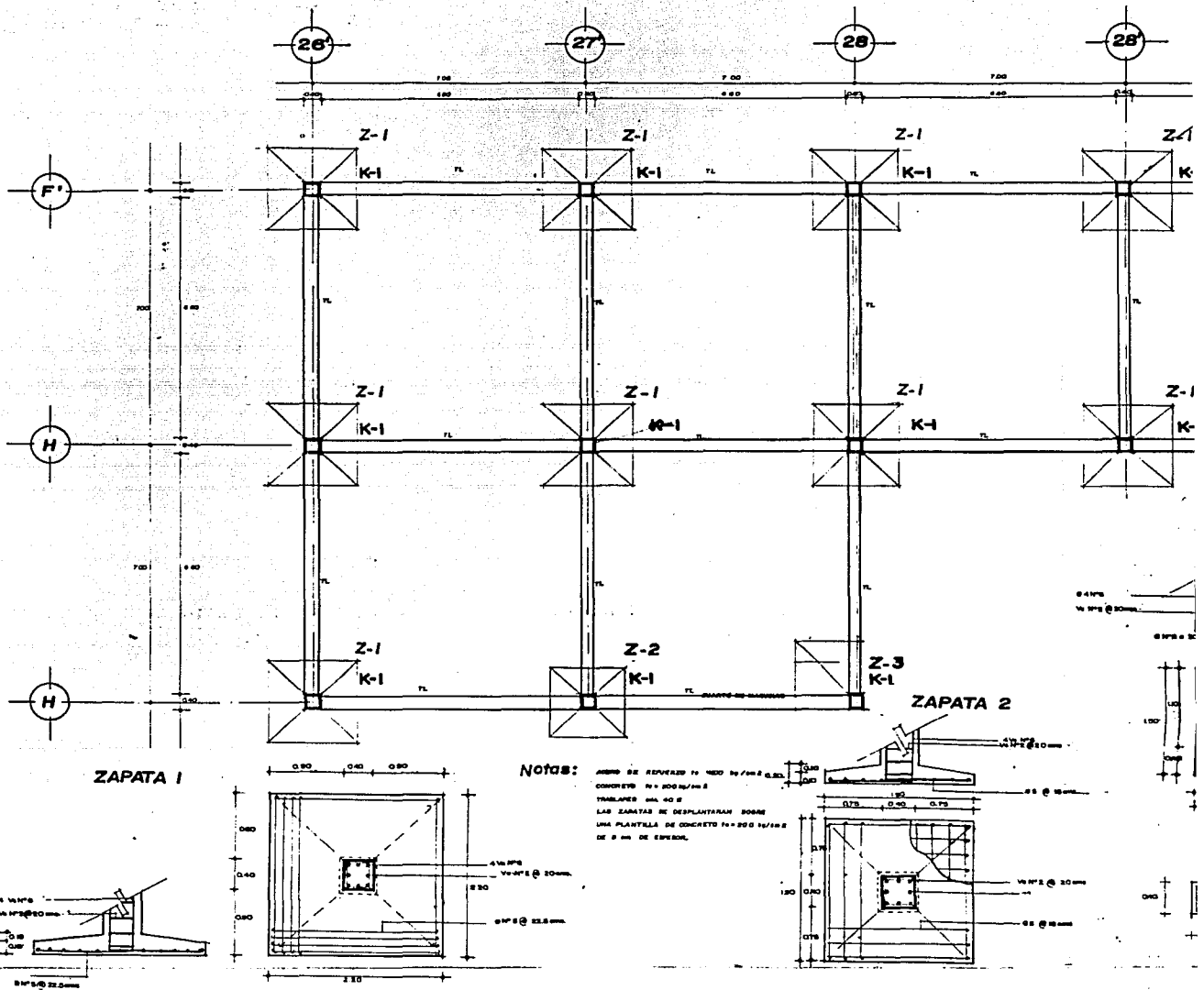
**SALON DE BANQUETES.**  
ESC. 1:50

al • F.A. • U.N.A.M.  
rellas Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988

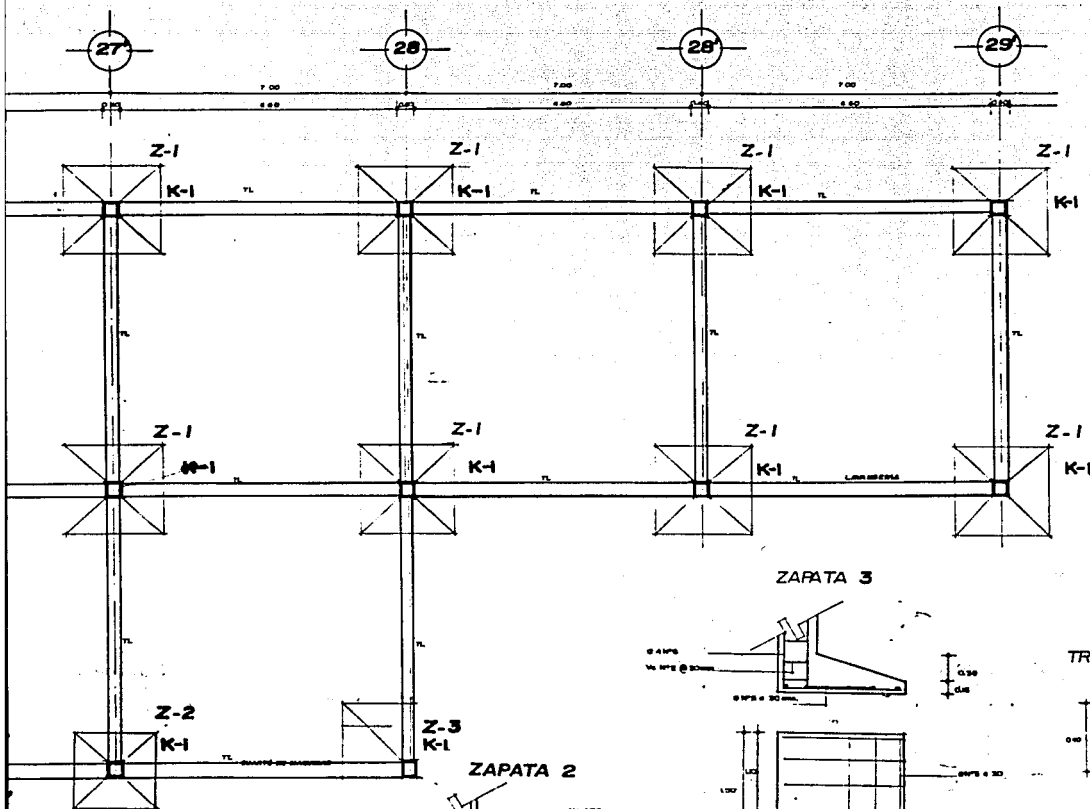




Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de México

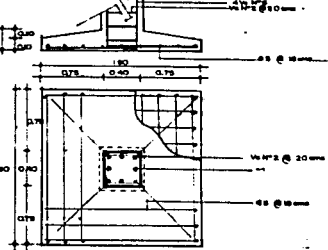
• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo



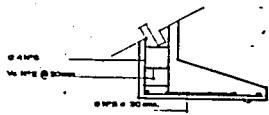


**Notas:**

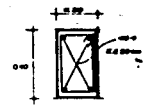
ARMES DE EDIFERES  $\phi 10$  EN  $100 \times 100$  C.C.S.  
 CONCRETO  $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$   
 TIRANTES  $\phi 6$  EN  $40 \times 40$   
 LAS ZAPATAS SE DESPLANTARAN SOBRE  
 UNA PLANTILLA DE CONCRETO  $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$   
 DE 5 CM DE ESPESOR.



**ZAPATA 3**

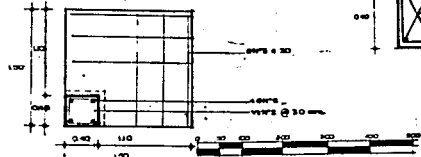


**TRABE DE LIGA TL**

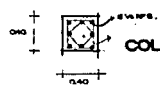


**CUARTO DE MAQUINAS**

esc. 1:50



**COLUMNA K-1**

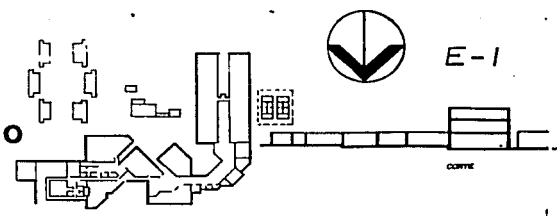


• F.A. • U.N.A.M.

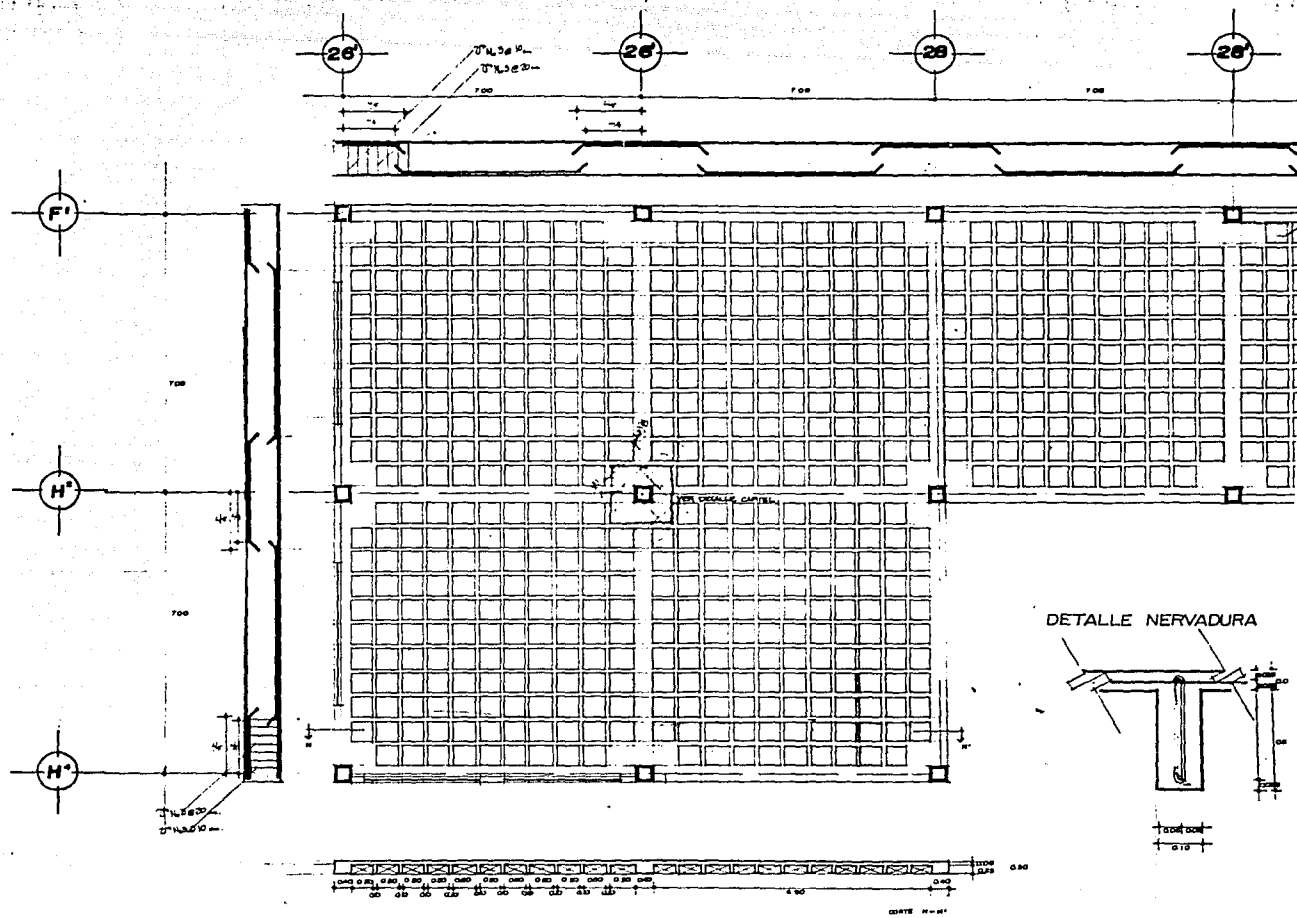
ellas Ixtapan de la sal Edo. de México

stañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

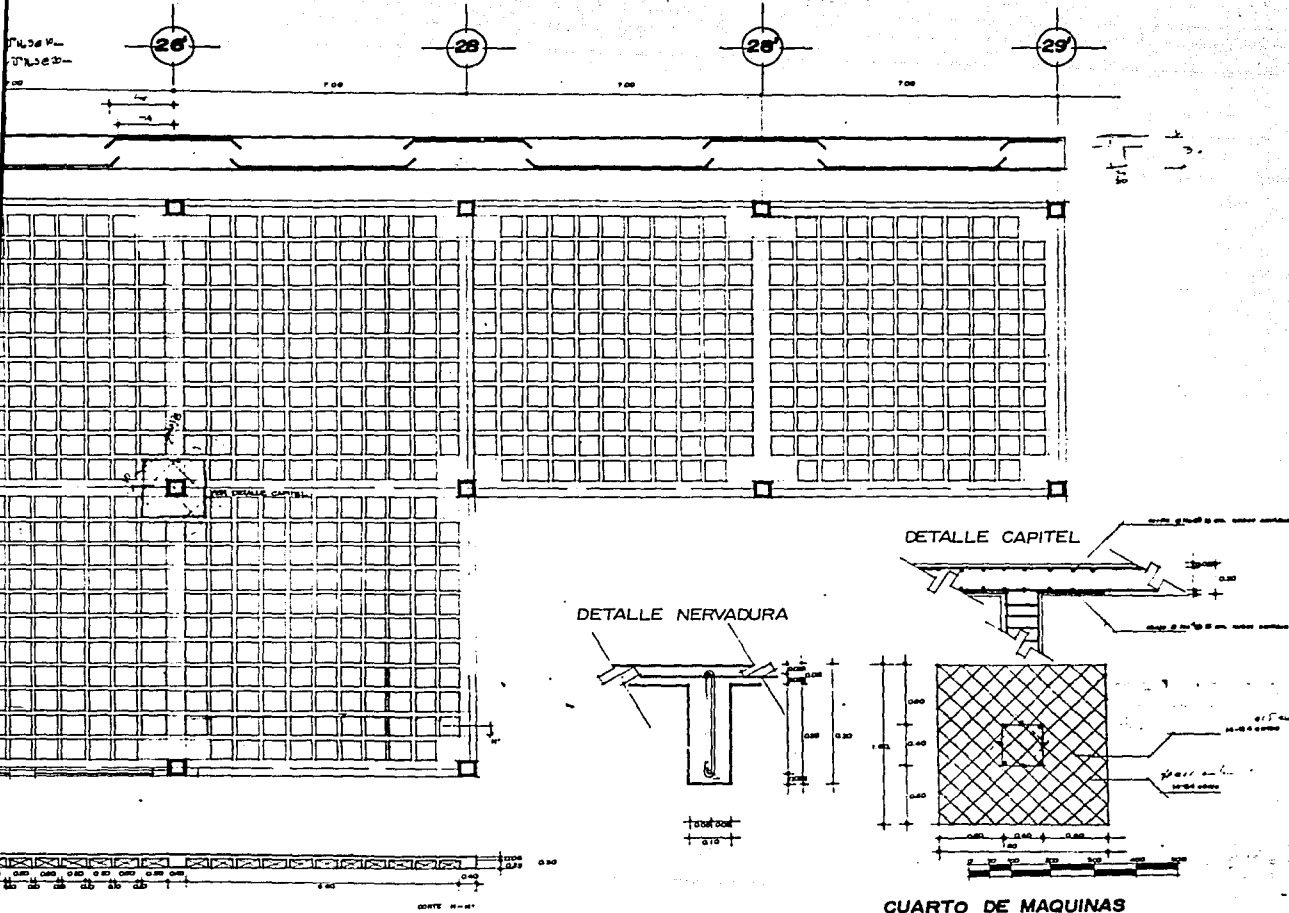
1988



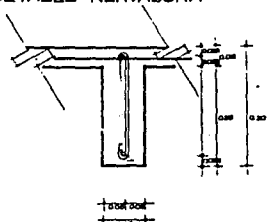
E-1



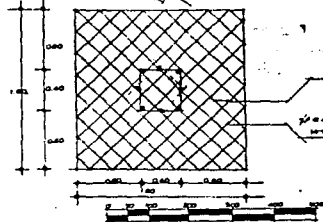
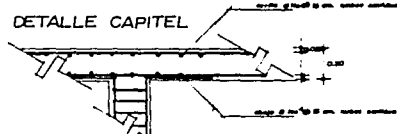
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico  
 • Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo



DETALLE NERVADURA



DETALLE CAPITEL

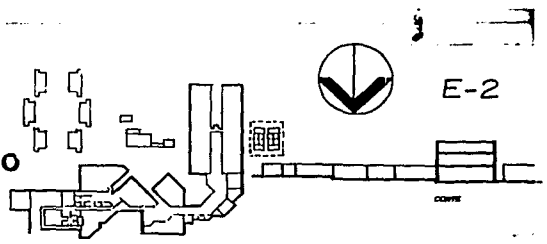


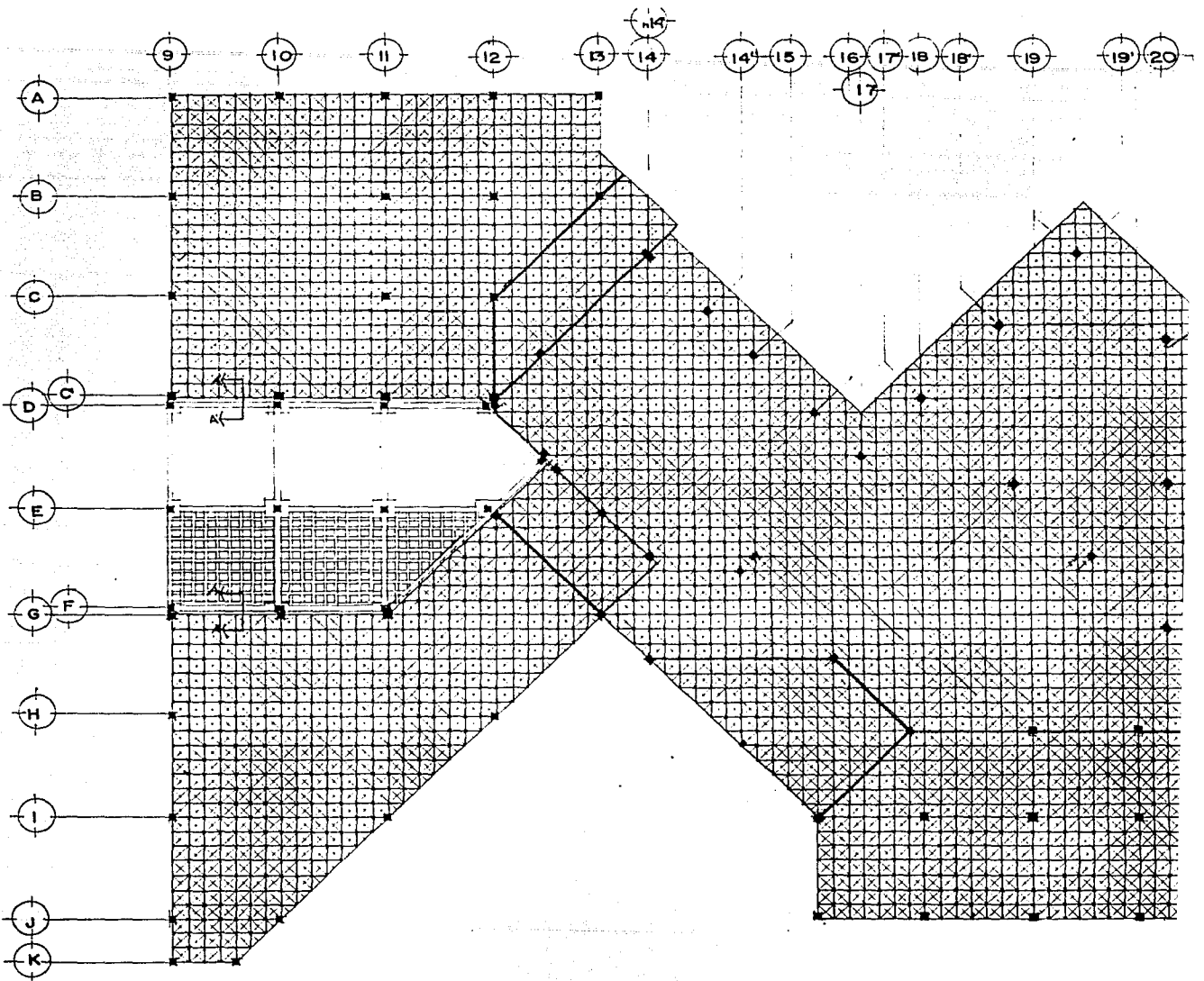
CUARTO DE MAQUINAS  
esc. 1:50

onal • F.A. • U.N.A.M.  
**estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

A. Castañeda Bartnicki Héctor I. Robles Escalona C. Eduardo

1988

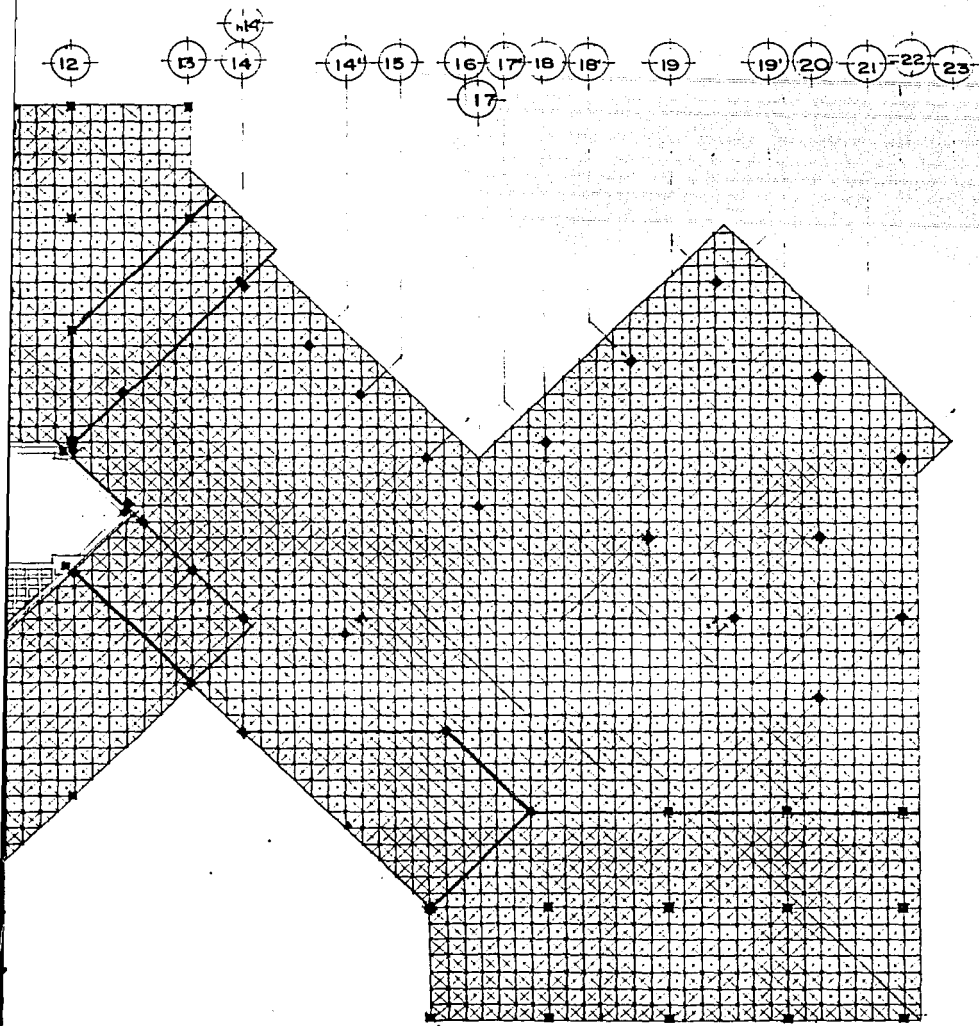




PLANO CUBIERTAS (estr)  
esc. 1:25



Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Méxic  
 • Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo



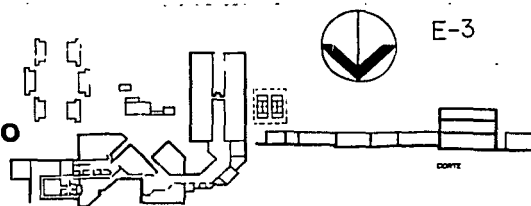
PLANO CUBIERTAS (estructura espacial)  
esc. 1:25

onal • F.A. • U.N.A.M.

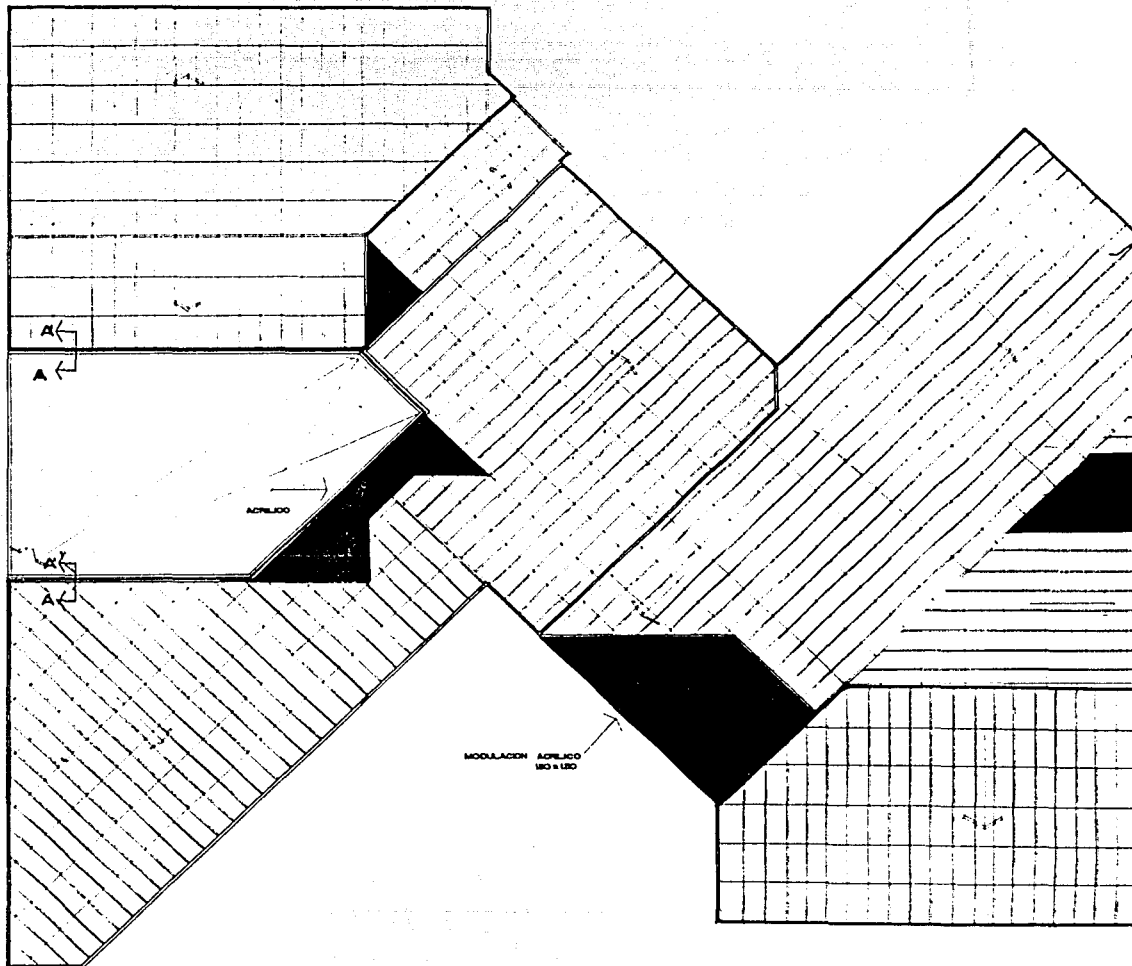
Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de México

A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988



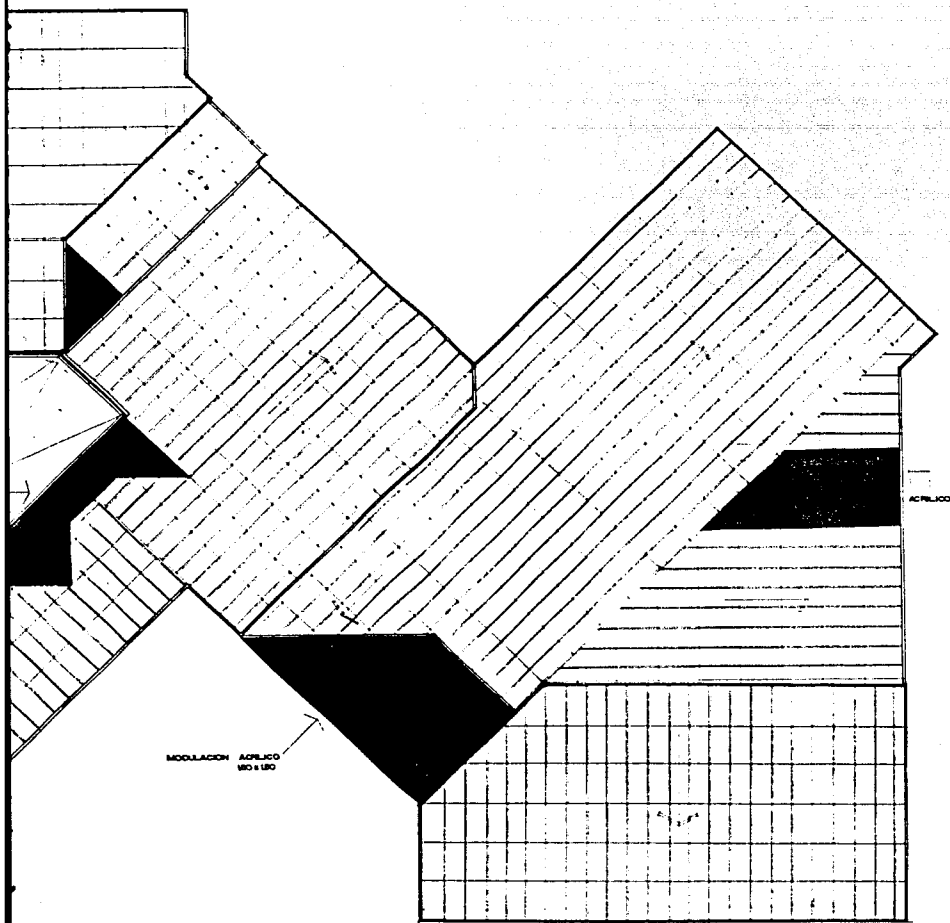




Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.

**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

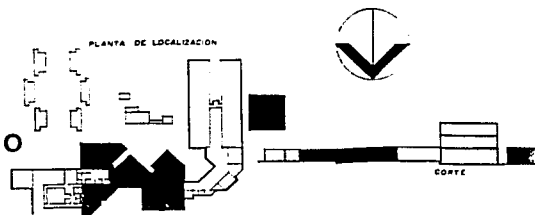


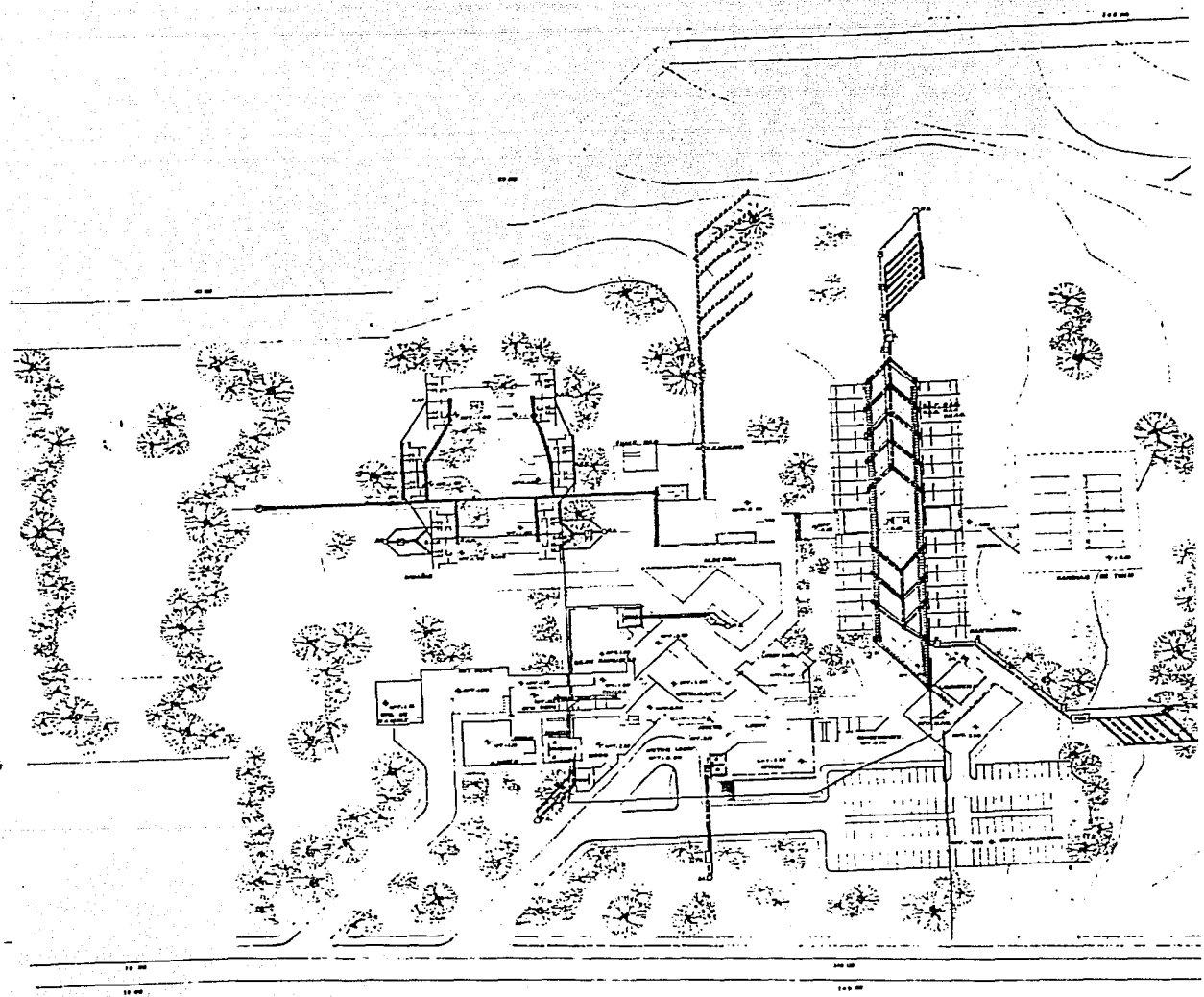
PLANO CUBERTAS E-7  
esc. 1:125

nal • F.A. • U.N.A.M.  
trelas Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

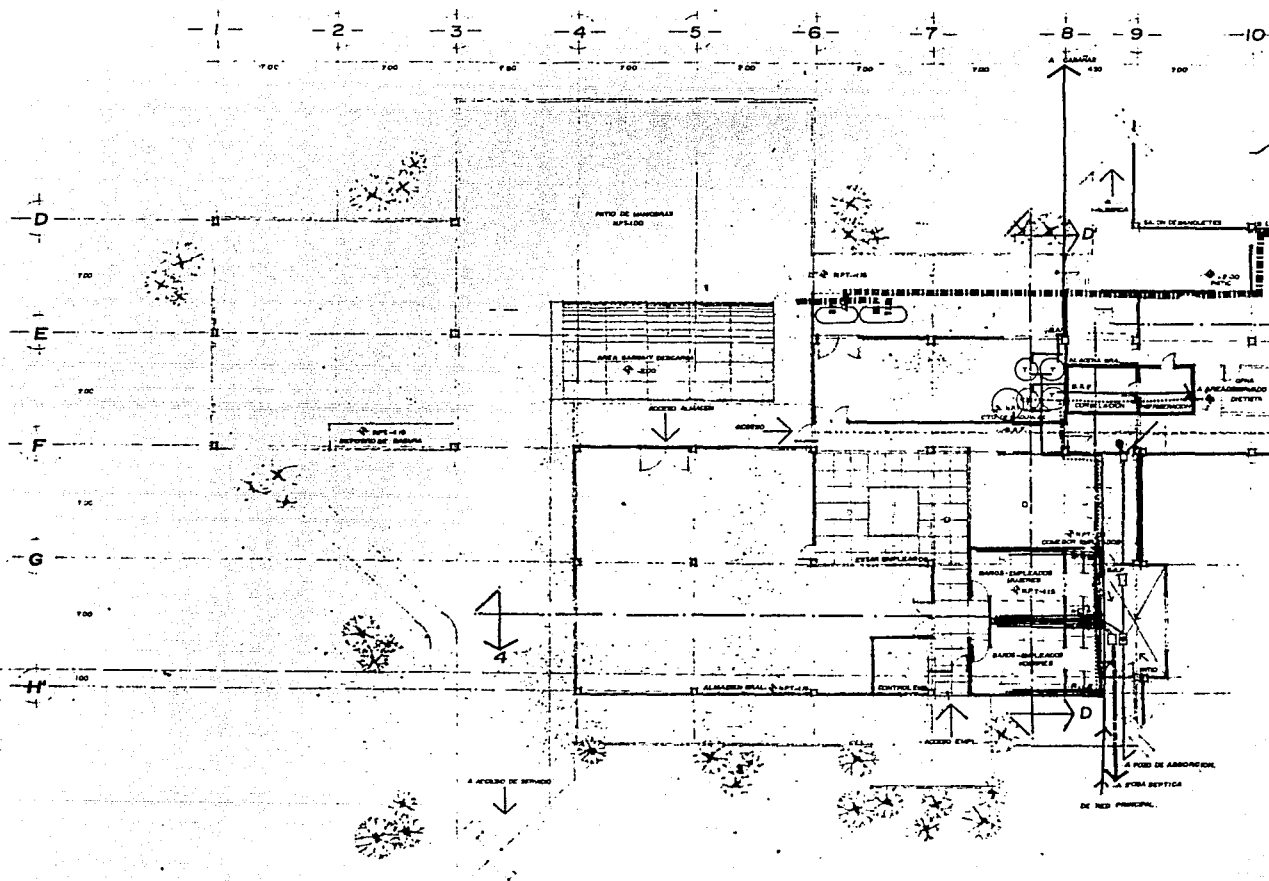
• Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988







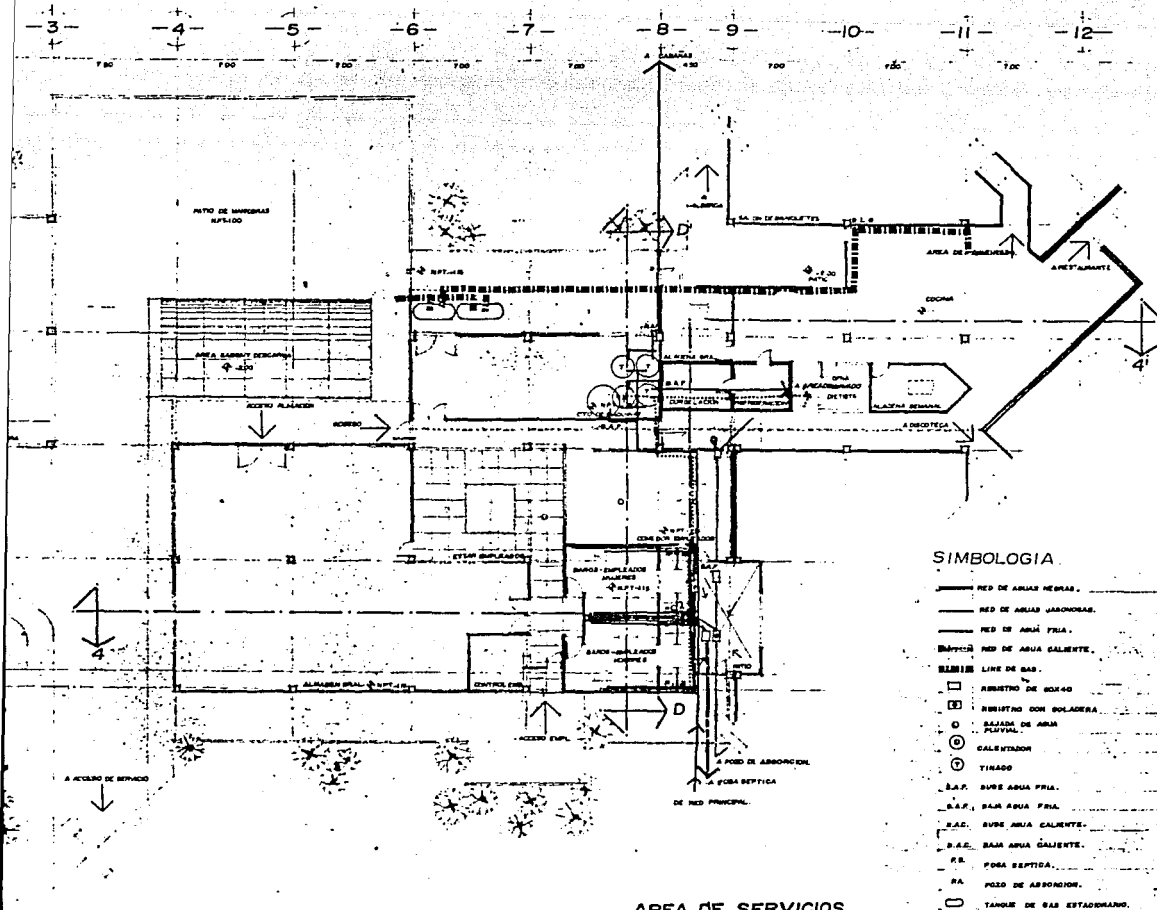


AREA DE SERVICIOS  
Esc. 1125



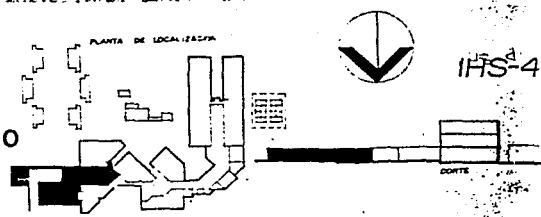
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo



nal • F.A. • U.N.A.M.  
**trellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

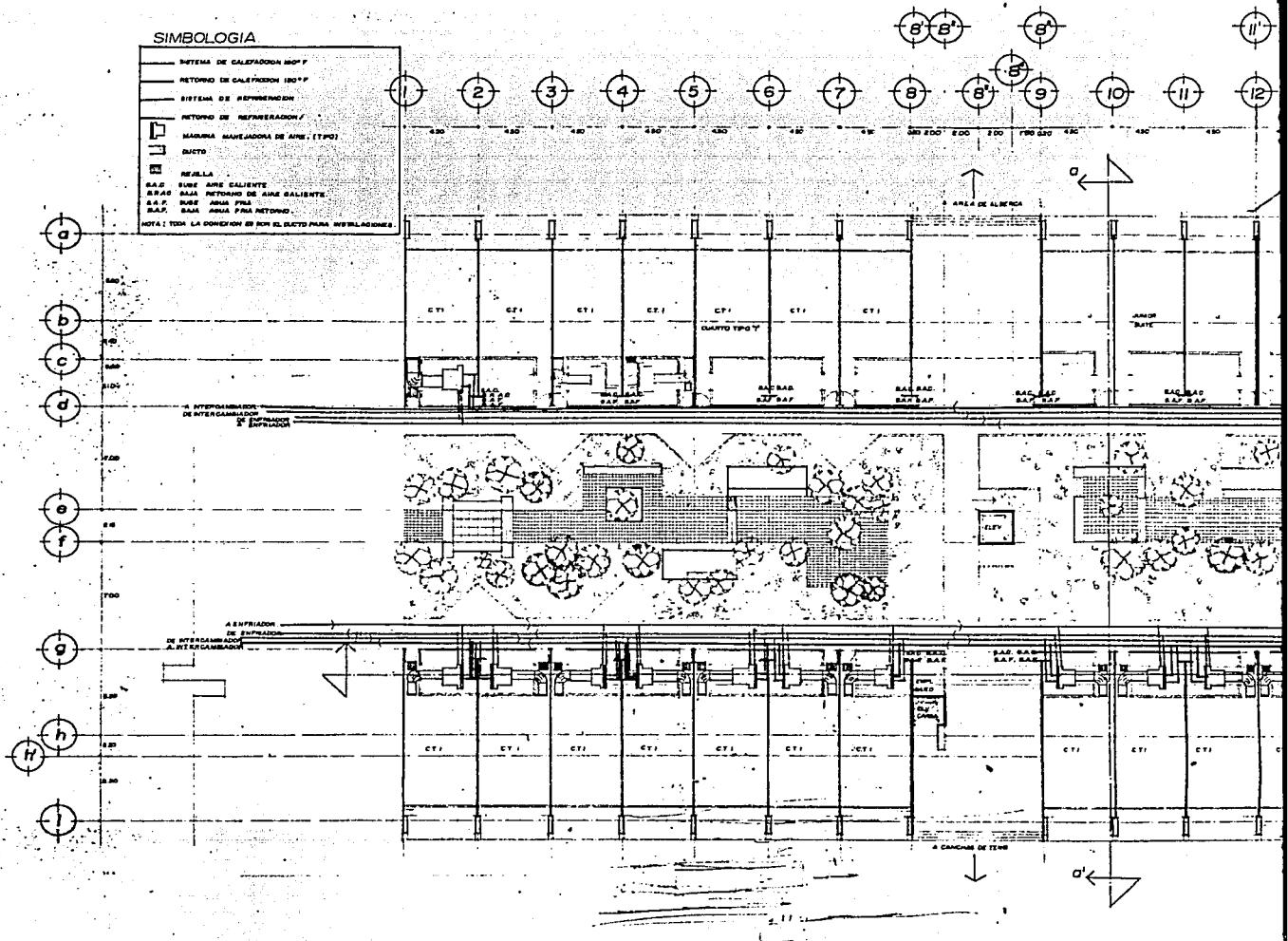
• Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo



**SIMBOLOGIA**

	RETORNO DE CALENTACION 100°F
	RETORNO DE CALENTACION 130°F
	SISTEMA DE REFRIGERACION
	RETORNO DE REFRIGERACION
	MANERA MANEJADORA DE AIRE (TPO)
	DUCTO
	REJILLA
	R.A.S. BAJA AREA CALIENTE
	R.P.A.S. BAJA RETORNO DE AIRE CALIENTE
	R.A.P. BAJA AREA FRIA
	R.P.A.P. BAJA RETORNO DE AIRE FRIO

NOTA: TODA LA CONEXION ES CON EL DUCTO PARA INSTALACIONES.

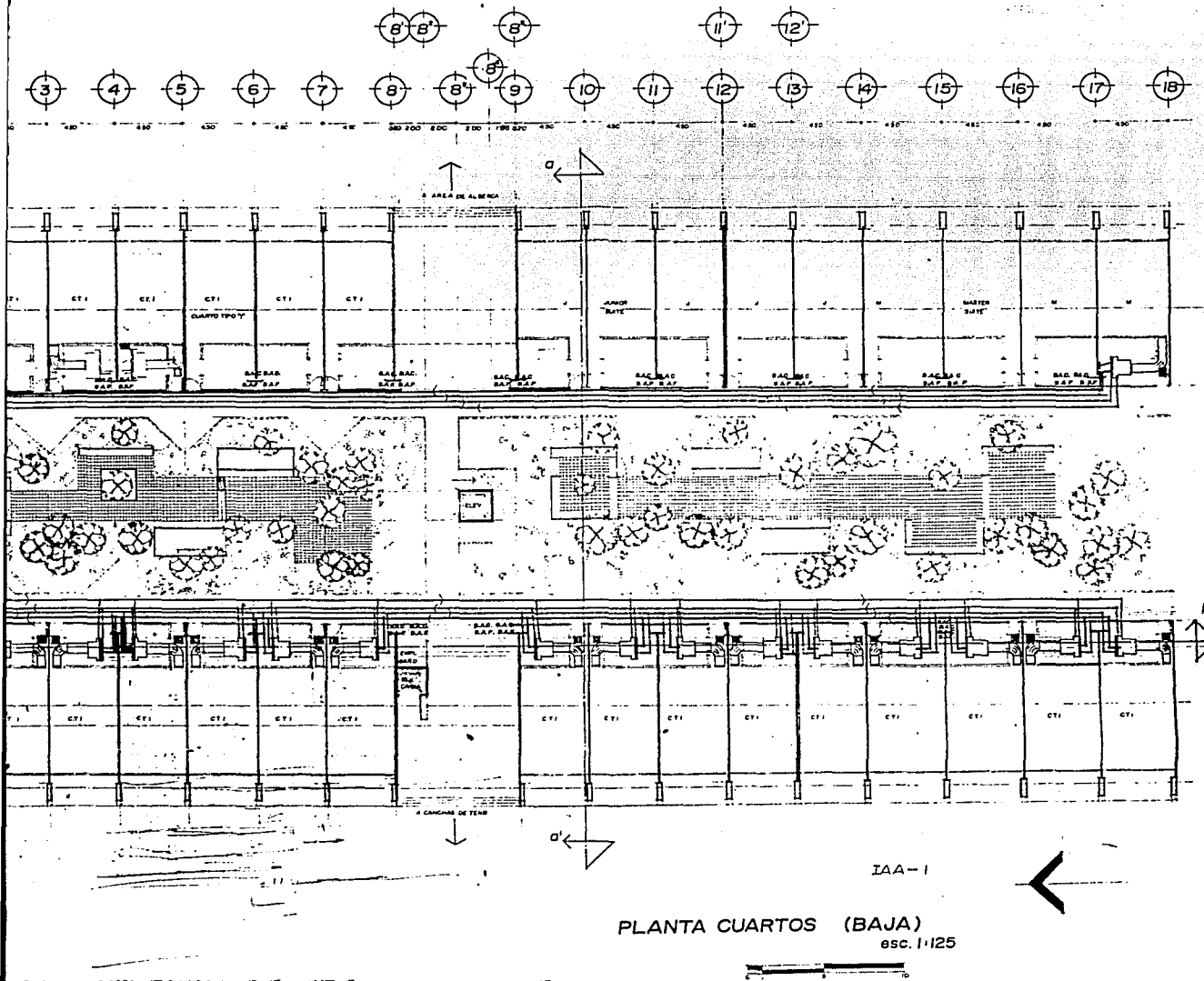


PLANTA CUA



Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

• Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

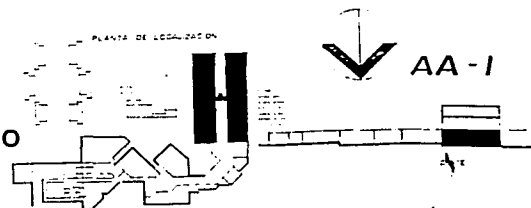


nal • F.A. • U.N.A.M.

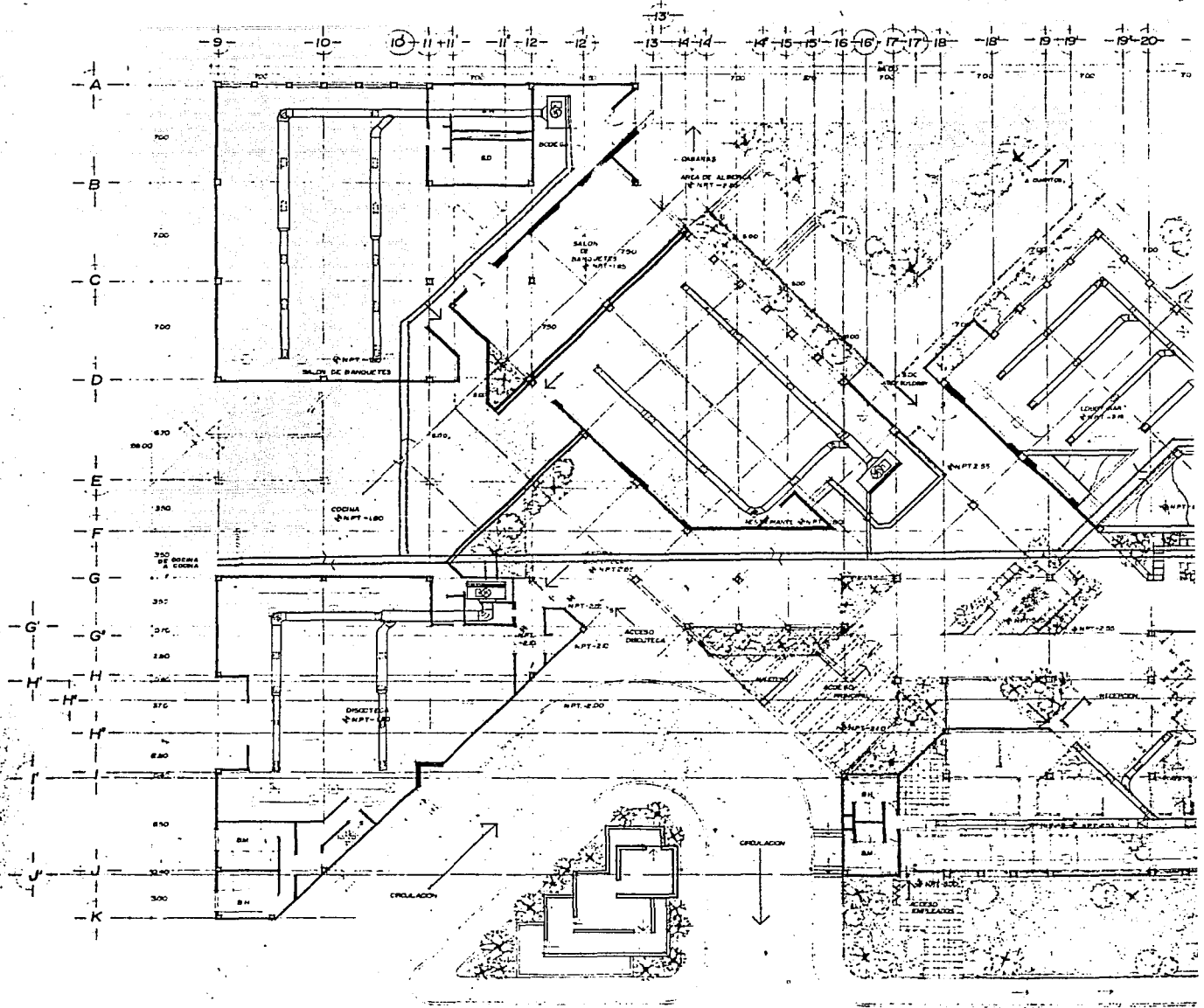
Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de Mexico

A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

1988



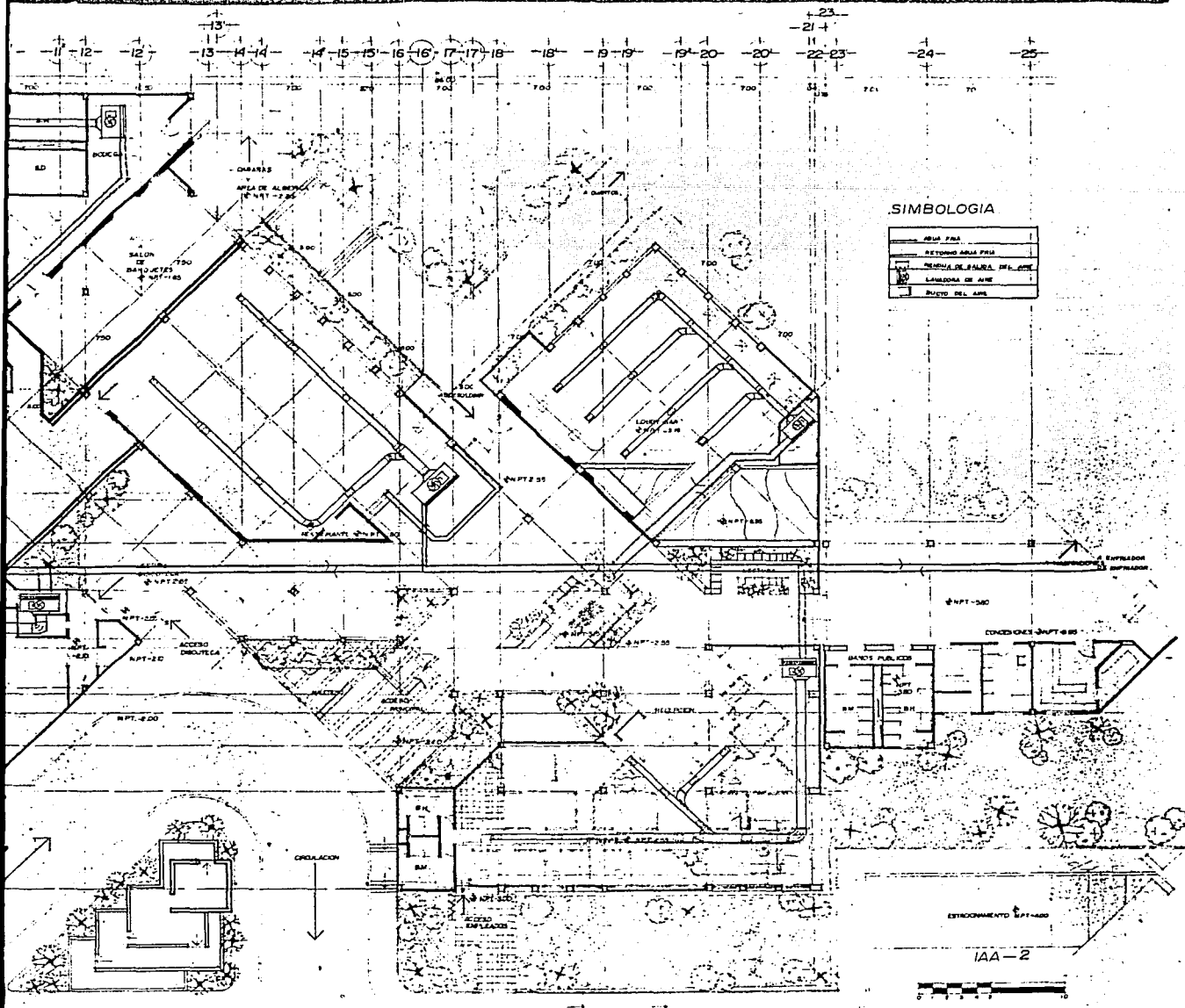




A ESTACIONAMIENTO PLANTA DE



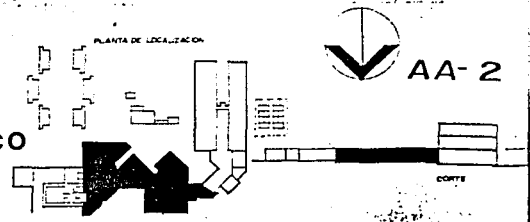
Tesis Profesional • F.A. • U.N.A.M.  
**Hotel 4 Estrellas** Ixtapan de la sal Edo. de Mexico  
 • Carreón Vázquez Sergio A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo

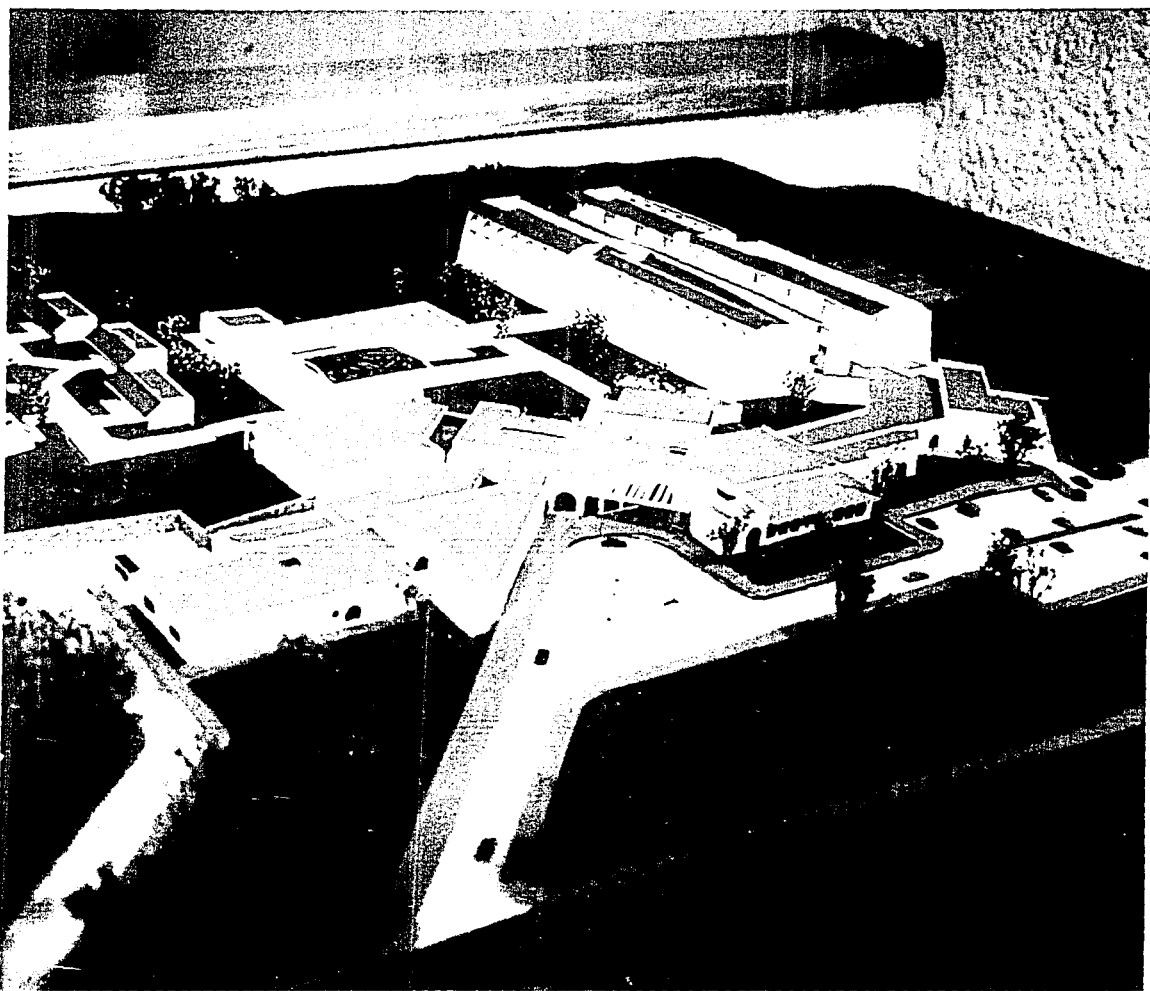


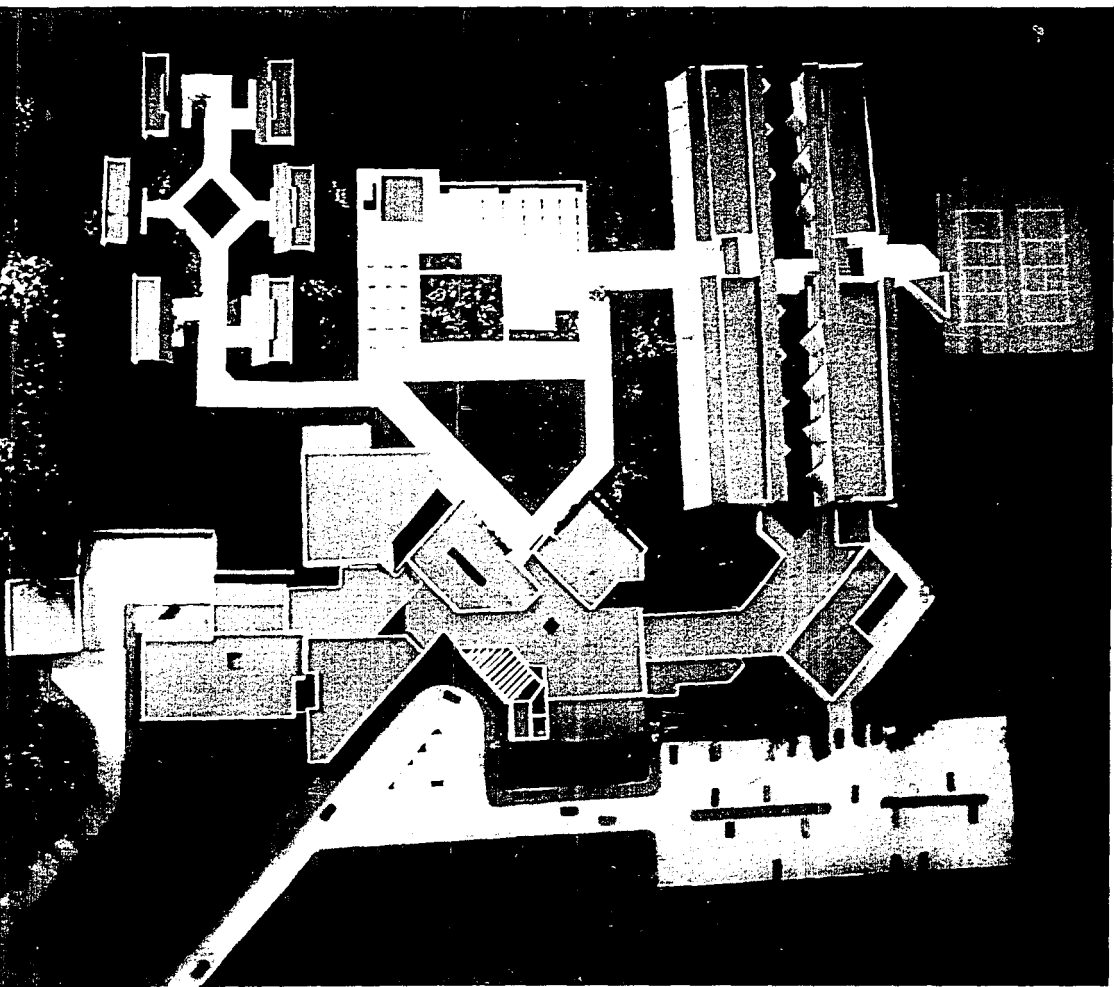
PLANTA DE ACCESO Y AREAS PUBLICAS

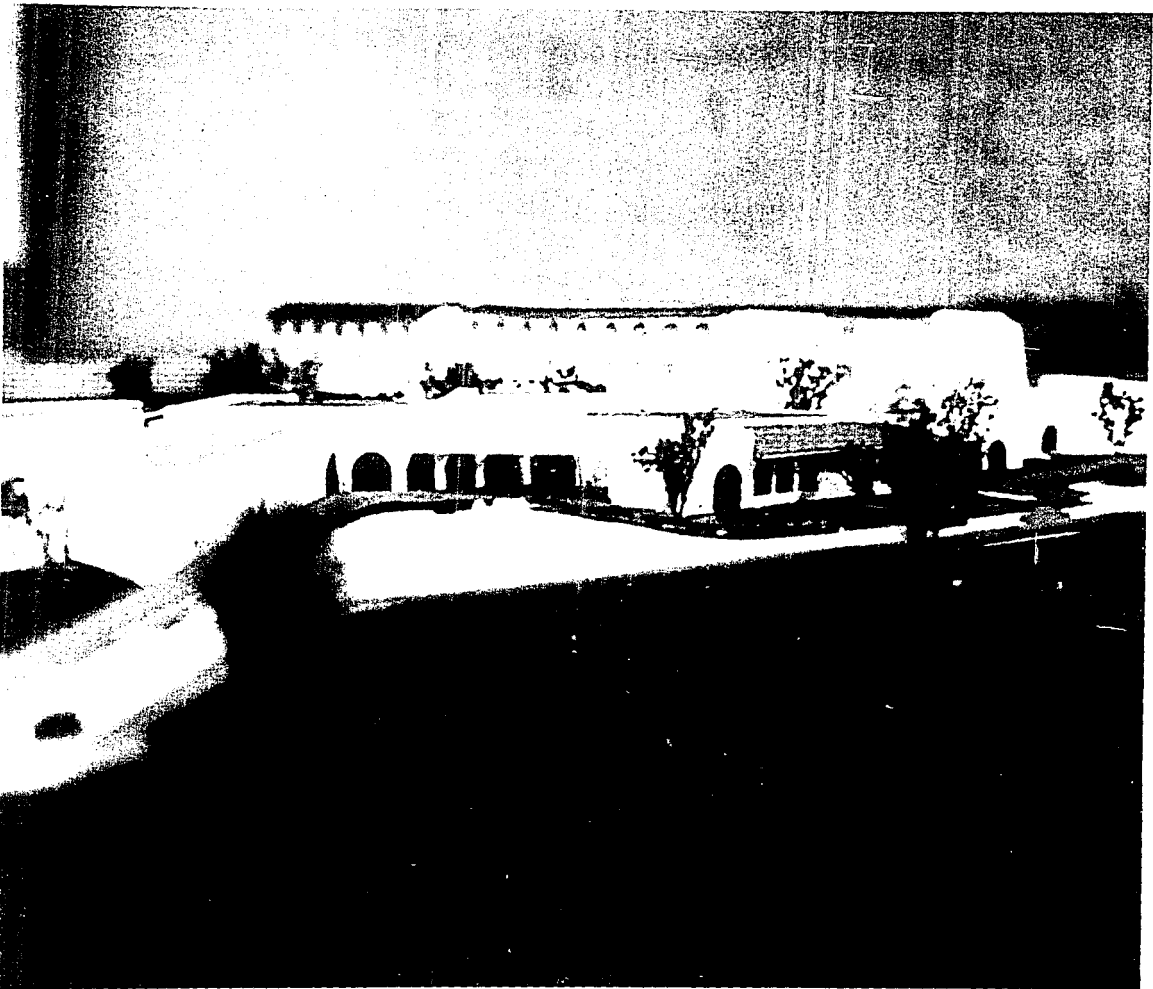
esc. 1:125

ional • F.A. • U.N.A.M.  
 Estrellas Ixtapan de la sal Edo. de Mexico  
 o A. • Castañeda Bartnicki Héctor I. • Robles Escalona C. Eduardo









---

---

**Bibliografía**

- 1.- **Romero Héctor, Manuel** *Crónica Mexicana del Turismo*  
Fondo de Cultura Económica  
México, 1986
  - 2.- **Blanco Ramírez, Manuel** *Teoría General de Turismo*  
Editorial Diana  
México, 1987
  - 3.- **Barragán del Río, Luis** *Apuntes de la materia de Hotelería*  
Instituto Politécnico Nacional  
México, 1986
  - 4.- **Ramos Martí, Fernando** *Organización en los Hoteles*  
Editorial Extemporáneos  
México, 1987
  - 5.- **Lundeberg, Donald** *Organización y Administración en los Hoteles y Restaurantes*  
Editorial Diana  
México, 1986
  - 6.- **Mayor, Otto** *Construcción de Hoteles*  
Editorial Besi  
México, 1985
- 
-

- 
- 7.- **Lundberg, Donald** *El Negocio del Turismo en México*  
Editorial Diana  
México, 1977
- 8.- **Donald Escobedo Eugenio** *Una aproximación al conocimiento Turístico*  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales  
México, 1970
- 9.- **Fernandez Foster, Luis** *Teoría y técnica del Turismo*  
Editorial Nacional  
Madrid, 1978
- 10.- *Manual de estadísticas básicas del Sector Turismo*  
Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, SPP  
México, 1989
- 11.- **Gonzalez Lutteroth, Vicente** *Turismo popular en diversos países*  
Instituto Mexicano de Cultura  
3a Edición, México
- 12.- **Kenebel Hans, Joachim** *Sociología del Turismo: cambios estructurales en el turismo moderno*, en la Biblioteca Hispano-europea de Ciencias Sociales  
Editorial Hispano-europea  
Barcelona, 1973
-