

24  
24

# Universidad Autónoma de Guadalajara

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~  
Director de la Escuela de Arquitectos de la Universidad Autónoma de Guadalajara



~~PROF. RAUL MENDOZA RIVERA~~  
PRESIDENTE DE LA COMISION REVISORA DE TESIS

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
ARQUITECTO  
PRESENTA:  
**SAMUEL MENDOZA ROBLEDO**  
GUADALAJARA, JAL., ABRIL DE 1988



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## INDICE

### INTRODUCCION.

#### 1.- REQUISITOS FORMALES.

##### 1.1.- ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIOCULTURALES.

- 1.- La necesidad social.
- 2.- Analisis de la Institución.
- 3.- Analisis del usuario.
- 4.- Aspectos estadísticos.

##### 1.2.- CONCLUSIONES.

- 1.- Género del edificio.
- 2.- Tipología funcional (componentes).
- 3.- Expectativas formales.
- 4.- Capacidad.

#### 2.- REQUISITOS AMBIENTALES.

##### 2.1.- ANALISIS DEL MEDIO FISICO.

###### 2.1.1.- El terreno.

- 1.- Localización.
- 2.- Ubicación.
- 3.- Infraestructura.
- 4.- Morfología: medias  
niveles  
constitución geológica  
resistencia.

###### 2.1.2.- El Clima.

- 5.- Asoleamiento.
- 6.- Temperatura.
- 7.- Precipitación pluvial
- 8.- Vientos.
- 9.- Humedad.

## 2.2.- CONCLUSIONES.

- 1.- Conveniencias de accesos.
- 2.- Conveniencias de zonificación.
- 3.- Tomas de servicios y conveniencia de ubicación.
- 4.- Conveniencias de construcción.
- 5.- Conveniencias de orientación.
- 6.- Conveniencias de climatización natural y/art.
- 7.- Desajuste de aguas pluviales.

## 3.- REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES.

### 3.1.- ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS.

- 3.1.1.- Materiales empledos.
- 3.1.2.- Sistemas constructivos.
- 3.1.3.- Instalaciones necesarias.

### 3.2.- CONCLUSIONES.

- 3.2.1.- Materiales y sistemas constructivos recomendables.
- 3.2.2.- Consideraciones sobre instalaciones.
- 3.2.3.- Costo aproximado por mt.<sup>2</sup>
- 3.2.4.- Requisitos legales.

## 4.- REQUISITOS FUNCIONALES.

### 4.1.- ANALISIS DE ACTIVIDADES.

### 4.2.- CONCLUSIONES.

- 4.2.1.- Arbol del sistema de los espacios.
- 4.2.2.- Diagrama de relaciones.
- 4.2.3.- Diagrama de flujos.

## 5.- REQUISITOS PARTICULARES DE LOS LOCALES DEL SISTEMA.

### 5.1.- PATRONES DE DISEÑO.

### 5.2.- TABLA DE REQUISITOS.

6.- CONCEPTOS DE DISEÑO.

- 6.1.- Función.
- 6.2.- Forma.
- 6.3.- Espacio
- 6.4.- Estructura.
- 6.5.- Contexto.

7.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

- 7.1.- Planos Arquitectónicos.
- 7.2.- Planos Constructivos.
- 7.3.- Planos de Instalaciones.

## INTRODUCCION.

A lo largo de mi carrera de Arquitectura siempre visualizé una tesis profesional como un gran compromiso; un proyecto en el cual se expresan las experiencias y conocimientos de varios años de estudio.

En éste trabajo he tratado de dar mi mejor esfuerzo con el fin de resolver un problema de diseño y plantear una solución adecuada.

Espero que los datos y conclusiones que logré obtener puedan servir en un futuro a quien analice mi trabajo, porque considero que muy poco sirve el proyecto de un hombre si no existen otros que lo continúen y lo perfeccionen.

**I.- REQUISITOS**

**FORMALES.**

# 1.1- Análisis de los factores socio-culturales.



## 1.- LA NECESIDAD SOCIAL.

La creciente necesidad de construir hoteles que reúnan todo el confort que busca, no solamente el viajero para las breves pausas de su trabajo, sino también el turista exigente que, al mismo tiempo que desea conocer nuevas tierras y panoramas, sentir otros climas y deleitarse con diversiones, requiere comodidad y ambiente acogedor, ha originado que los arquitectos, constructores y hoteleros se esmeren, cada día más, en proponer proyectos y soluciones que satisfagan óptimamente las necesidades de los huéspedes.

El tema para la realización de este trabajo fue elegido en vista de la creciente demanda de establecimientos de hospedaje en un lugar que además de contar con muchas bellezas naturales, está convirtiéndose en un importante centro agrícola, lo cual ha generado un auge económico. Me refiero a la ciudad de Los Reyes, Mich., en la cual se está invirtiendo grandes capitales para su desarrollo.

La vida de los huéspedes en los hoteles, se ha transformado radicalmente en las últimas décadas. Los servicios que prestan éstas empresas se han ido adaptando, consecuentemente a éstas nuevas circunstancias; de ésta manera se buscara que el hotel cumpla con las nuevas condiciones de servicios de confort.

## 2.- ANÁLISIS DE LA INSTITUCIÓN.

### DEFINICIÓN DE HOTEL:

El hotel es un establecimiento con servicios de hospedaje y de restaurante de clase elevada, con un tipo de edificio, cuya construcción, instalaciones y el mobiliario de sus locales y habitaciones deberá ir de acuerdo con su categoría.

En general, las actividades de un hotel se desarrollan en el interior de un edificio que forma, en su conjunto, una sola unidad; ésta debe contar con un número considerable de camas destinadas a los huéspedes. Por lo que respecta a la cantidad de camas disponibles, habrá que prestar una atención muy especial al movimiento de la localidad. Un hotel debe contar con un salón de uso general, así como de un comedor destinado preferentemente a la atención de los huéspedes del propio hotel, además de los servicios básicos.

Deben así mismo tomarse las providencias necesarias para un servicio eficiente de información de la llegada y partida de los huéspedes, así como para la distribución de los cuartos a los clientes y para el servicio nocturno. (1)

(1) Autor: Otto Mayr y Fritz Hierl.

Título: Construcción de Hoteles.

Pag. 34

Edit. Cccsa. México D.F. 1982.

## TIPOS DE ALOJAMIENTO:

1.- Hoteles. Las categorías de hoteles en México son:

- 5 estrellas (AA) o de excelente confort. Es muy lujoso, cuenta con todos los servicios, lugar muy bien localizado de acuerdo a las actividades que se desarrollen.
- 4 estrellas (A) o de confort completo. Es lujoso, tiene todos los servicios, lugar muy bien localizado de acuerdo a las actividades que se desarrollan.
- 3 estrellas (B) o de confort satisfactor comacible, tiene parte de servicios, lugar con conexión a los núcleos donde se desarrollan las actividades.
- 1 estrella (C) o de confort regular. Es sin lujo, algunos servicios necesarios, lugar con conexiones a los núcleos donde se desarrollan las actividades.

2.- Motel.

Es un establecimiento con servicios de hospedaje igual a los del hotel, sólo que con enfoque a los huéspedes en vehículos motorizados, disponiendo de una área de estacionamiento; por su localización quedan a mucha distancia de los núcleos donde se desarrollan las actividades, cuentan con otros enfoques de proporcionar a los huéspedes en tránsito, son los moteles en carretera o en las orillas de la ciudad.

### 3.- La Posada.

Es un establecimiento dedicado a satisfacer exigencias más modestas, con dimensiones menores, menos servicios y disponer de muy poco personal.

### 4.- La casa de huéspedes.

Es un establecimiento dedicado a satisfacer las exigencias de la colectividad, de no muy alto nivel, ni de todos los servicios de un hotel, dado que los huéspedes son de una mayor permanencia.

En base a ésta información y características de alojamientos, puede seleccionarse el tipo que se requiera o se desee proyectar, lo cual se reflejará en las conclusiones posteriores.

### 1.1.3.- ANÁLISIS DEL USUARIO.

USUARIO: Es toda persona que interviene en el proyecto o que está relacionada con sus actividades.

En éste caso los usuarios del hotel serán los huéspedes y empleados del mismo.

A continuación se describen los principales usuarios, así como la labor que desarrollan;

#### HUÉSPEDES:

El nivel socio-económico de los huéspedes que visitan éste lugar es medio, medio-alto y alto. Son de acuerdo a la actividad que desarrollan: profesionistas, comerciantes, agricultores y empleados de empresas.

El huésped requiere de un lugar con los servicios necesarios para su correcta recreación y esparcimiento. Le gusta que el lugar sea confortable y agradable, además de recibir una buena atención. Por lo tanto se requiere que los servicios que brinde el hotel sean anónimos, que los acabados sean de buena calidad y que el personal que labore en el hotel sea capacitado y eficiente.

#### GERENTE DE HOTEL:

Es el responsable de planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar, en representación de su propietario, todas las actividades encaminadas a la promoción, venta, publicidad, relaciones públicas del establecimiento, así como lo relativo a la prestación de los servicios derivados por el alojamiento y alimentación de los clientes.

#### CONTADOR O AUDITOR:

Es el responsable ante la gerencia general del establecimiento de planificar, coordinar y supervisar todas las actividades relacionadas con su administración financiera. Custodia toda clase de documentos de tipo general relacionados al establecimiento.

#### JEFE DE PROMOCION, VENTAS Y COMPRAS:

Es el responsable ante la gerencia general de la planificación, organización, desarrollo, control y evaluación de todas las acciones encaminadas a la promoción y venta de servicios que puede prestar el establecimiento. Es responsable también de las actividades relacionadas con la compra de todo tipo de mercancías, materiales, maquinaria, enseres, etc.

#### JEFE DE ALIMENTOS Y BEBIDAS:

Es el responsable ante el gerente general, de planificar, organizar, coordinar y controlar todas las actividades relativas a la operación de comidas y bebidas del establecimiento.

#### SUPERVISOR DE PERSONAL:

Es el responsable ante la gerencia general de todas las actividades encaminadas al reclutamiento de personal, política salarial de la empresa, cumplimiento de las normas del hotel y formación del personal. Es considerado un nexo entre la gerencia y los empleados.

#### JEFE DE SERVICIOS TEORICOS:

Es el responsable de todas las actividades encaminadas al mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones, mobiliario, maquinaria del establecimiento y en general del inmueble.

#### JEFE DE ALMACEN GENERAL:

Es el responsable de todas las actividades relacionadas con la recepción, almacenamiento y distribución de todas las mercancías que entran al establecimiento.

#### Jefa DE LLAVES:

Es la responsable ante la gerencia general de todas las actividades relacionadas con la limpieza y preparación de las habitaciones, de la limpieza de las áreas públicas y de servicio, la conservación y limpieza de la lencería del establecimiento, etc.

#### BELL BOY:

Acompaña al huésped a su llegada al hotel ayudándole con el equipaje hasta su habitación.

Ayuda al huésped en su salida, verificando que haya pagado la cuenta y que haya entregado la llave del cuarto.

#### RECEPCIONISTA:

Es el responsable ante la gerencia general de todas las actividades encaminadas a un mejor aprovechamiento de la oferta de habitaciones que dispone el establecimiento. Atiende, registra y asigna habitaciones personalmente a los clientes. Controla las facturas y cobros.

**MOZOS:**

Son las personas encargadas de la limpieza del hotel en las siguientes áreas: calles e pisos de accesos a las habitaciones, limpieza de todas las áreas de servicio como mantenimiento, lavandería, teléfonos, contabilidad, etc., y todos los demás departamentos que integran el hotel, exceptuando de la cocina. También se encargan de la limpieza del lobby y la entrada del hotel, de los baños públicos y de empleados. Además deben llevar los suministros del almacén general a las estaciones que se encuentren localizadas en las áreas de cuartos, recolectar y tirar basura, etc.



La gráfica siguiente muestra los usuarios del hotel, número y nivel sociocultural:

USUARIOS	NÚMERO	NIVEL SOCIOCULTURAL
1.- Huéspedes	80	variable
2.- Gerente Gral.	1	medio-alto
3.- Contador e Auditor.	1	medio-alto
4.- Recepcionistas.	4 (2 turnos)	medio
5.- Secretarias	2	medio
6.- Jefe de promoción, ventas y compras.	1	medio-alto
7.- Bell Boy	2 (2 turnos)	medio
8.- Empleados de Bar.	3	medio
9.- Cocineros	4 (2 turnos)	medio
10.- Menores.	6 (2 turnos)	medio
11.- Jefe de alimentos y bebidas.	1	medio
12.- Concentores	2	medio
13.- Mozos.	6 (2 turnos)	bajo
14.- Camaristas.	4	bajo
15.- Ama de llaves.	1	medio
16.- Jardineros.	2	bajo
17.- Jefe de servicios técnicos.	1	medio
18.- Ayudantes de mantenido.	2 (2 turnos)	bajo
19.- Jefe de Almacén.	2 (2 turnos)	medio
20.- Empleados de seguridad	2 (2 turnos)	medio
21.- Supervisor de personal	1	medio

TOTAL:

130

USUARIOS.

#### 4.- ASPECTOS ESTADÍSTICOS.

En la Cd. de Los Reyes Mich. existen los siguientes hoteles:

HOTEL	CATEGORIA	CAPACIDAD
1.- Arias	B	45 cuartos
2.- Plaza	B	30 "
3.- Oñata	C	18 "
4.- Fénix	C	27 "
5.- Ma. Elena	C	20 "
		<hr/>
		140 cuartos

De los cinco sólo los dos primeros se consideran de categoría turística.

El número de personas que pueden alojarse en los 140 cuartos diariamente son aproximadamente 250.

Promedio de permanencia; 3 días

Coefficiente de ocupación hotelera:

En temporada vacacional	-	100 %
Fuera de temporada	-	30 %
Promedio anual	-	60 %

+ Como puede apreciarse es insuficiente el número de hospedaje existente en temporada vacacional y además las instituciones son de baja categoría turística, por lo que se requiere un mayor número de habitaciones que cuenten con mejores servicios e instalaciones.

Es importante conocer los sitios turísticos con que cuenta el valle de Los Reyes para darnos cuenta del potencial de bellezas naturales que pueden promoverse y desarrollar la misma entidad:

- A) Los chorros del varal; hermosa cascada de aguas cristalinas que brota del mismo lugar donde se forma. Además los estanques naturales que se forman a lo largo del río se convierten en balnearios.
- B) El volcán parícutín; atractivo turístico que en el año de 1943 asolara la región. es interesante conquistar su altura y encontrarse con el cráter mismo; conocer las ruinas del antiguo pueblo de San Juan de las Colchas y caminar por sus lavas ásperas.
- C) La Planta; Río de mediano caudal que genera la planta hidroeléctrica Itzicuaró y que forma en su cauce estanques agradables para bañarse o convivir.
- D) La palangana; lugar similar al anterior que forma el río del chivo.
- E) Los manantiales de aguas hipotermales: Sta. Clara y Torres.
- F) Centro vacacional tecumbo; cercano a la cd. con albercas, chanoateros y restaurant-bar.
- G) Canilla del Siglo XVI con pinturas en cúpula de madera.
- H) Una de las plazas más frías y grandes de Michoacán.
- I) Otros de menor importancia.

+ Con lo anterior nos damos cuenta del enorme futuro turístico con que cuenta la cd., además de un crecimiento poblacional considerable, que podrá apreciarse posteriormente al referirnos a las características del lugar.

## 1.2- Conclusiones.

## 1.- GENERO DEL EDIFICIO.

El hotel es una edificación que tiene como principal objetivo el de dar alojamiento por corta o larga duración y que además puede o no prestar otros servicios a la comunidad como: diversiones, gastronomía y servicios sociales.

Dado el objetivo principal de la edificación su género es habitacional-recreativo.

## 2.- TIPOLOGIA FUNCIONAL (COMPONENTES).

El hotel estará por formado por cuatro áreas:

### 1.- Areas públicas:

Pórtico acceso.  
Lobby.  
Lobby bar.  
Cafetería.  
Bar.  
Restaurante.  
Concesiones.  
Sanitarios públicos.

### 2.- Areas exteriores:

Alberca.  
Asoleaderos y terrazas.  
Jardines  
Estacionamiento.

### 3.- Areas de Servicios:

Registro.

Gerencia.

Amon. y Contabilidad.

Control.

Cocina.

Vestidores y baños empleados.

Comedor personal.

Botegas y almacenes.

Ronería central.

Cuarto de máquinas.

Taller mantenimiento.

Anón de servicio.

### 4.- Areas de habitaciones.

Cuartos.

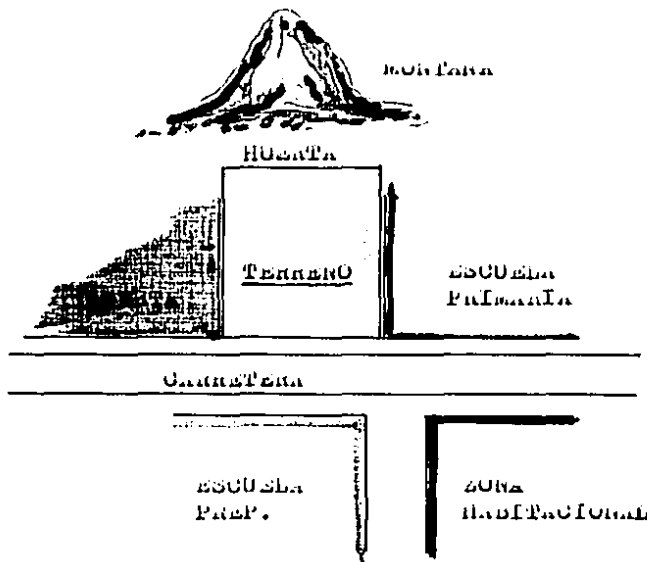
Ronería de niso.

Circulación cuartos.

### 3.- ESPECTATIVAS FORMALES.

El terreno se localiza en los límites exteriores de la ciudad y el carácter preexistencial que domina en la zona es habitacional y escolar.

Las edificaciones cercanas al terreno son de tipo actual, pero no existe un estilo en particular que pudiera regir el esquema o forma de nuestro proyecto.



CD. DE  
LOS REYES.

En el contexto urbano encontramos contaminantes auditivos por la cercanía de la carretera Los Reyes- Jacona y contaminantes visuales como: postes de luz, telégrafo y teléfono.

+ Se buscará que el edificio refleje su importancia tanto en el interior como en el exterior, para que sirva como punto de referencia para los habitantes y visitantes de la ciudad.

+ Espectativas formales del usuario:

El edificio por su ubicación, proporcionará al huésped una fácil y rápida comunicación con el centro de la ciudad y con la principal carretera que une a la ciudad con el resto del estado.

Se pretende que el huésped pueda pasar en el hotel una estancia agradable que facilite sus actividades de diversión, trabajo o descanso.

#### 4.- CAPACIDAD.

De acuerdo a los datos obtenidos sobre las necesidades de habitación hotelera de la localidad, además del nivel socioeconómico de los huéspedes, puede deducirse que el hotel tendrá una categoría B de 3 Estrellas. (Confort satisfactor compatible).

Por lo tanto el tipo de servicio que se pretende brindar, así como la calidad del mobiliario y acabados, estarán regidos por la clasificación del Departamento de Turismo.

+ El hotel tendrá una capacidad de 40 Habitaciones, con opción a una posible ampliación, de acuerdo al éxito obtenido y demanda del servicio.

Todas las habitaciones tendrán el mismo nivel categoórico con flexibilidad en el mobiliario; serán para 2 personas en camas separadas o 2 personas en cama matrimonial.

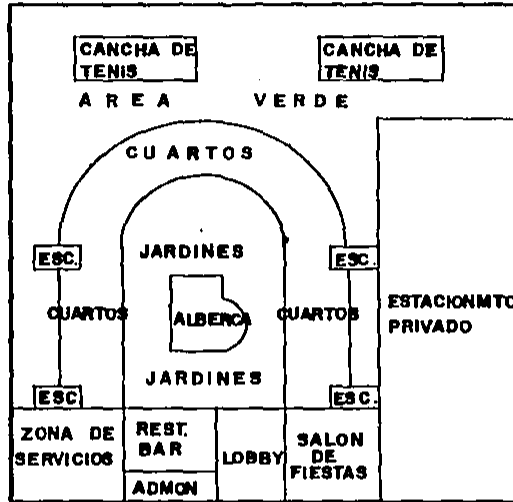


ANTECEDENTE.

HOTEL JERICÓ.

CATEGORIA: 4 Estrellas.

Ub. Km. 3 Carretera Zamora- La Barca., Zamora, Mich.



ESQUEMA FUNCIONAL.  
(Hotel Jericó).

Ing. Ppal.

ESTACIONAMIENTO PUBLICO

CARRETERA ZAMORA - LA BARCA

A) FUNCION:

El hotel tiene fácil acceso gracias a su ubicación frente a la carretera. Un estacionamiento público se encuentra al frente del terreno y el estacionamiento privado en el costado derecho del predio (N).

El esquema principal es a base de una línea de locales al frente (en una sola planta) y un semicírculo formado por cuartos habitacionales en cruzía sencilla (en 3 plantas), que ensambla con la línea frontal. En ésta misma línea se encuentra centralizado el ingreso principal, recepción, zona pública y administrativa. Al lado sur la zona de servicios y al lado norte un salón de fiestas y reuniones. Al centro de el esquema se ubica la alberca y jardines y en la parte posterior del terreno existen dos canchas de tenis y áreas jardinadas.

b) FORMA:

Existe un contraste agradable en la fachada principal, entre techos inclinados (enfaticando el ingreso) y muros rectos (pretilos elevados).

La cruzía sencilla en semicírculo (3 niveles), está manejada con una losa superior inclinada pero uniforme, contrastada con elementos verticales curvos en los cubos de las escaleras.

Emplearon herrería y candiles coloniales y la apariencia general es rústica.

c) ESPACIO:

El espacio es adecuado dependiendo del tipo de local. El lobby tiene una altura mayor; el restaurante, bar y salón de fiestas le siguen y finalmente las habitaciones tienen una altura normal.

Utilizan jardines como elementos de transición entre una zona y otra.

#### D) ESTRUCTURA:

Utilizaron losa de concreto armado apoyada sobre columnas y muros de carga.

Los materiales empleados son:

- Piso: Losetas, cerámicas, piedra, mosaico, alfombra y cesped.
- Muros: Enjarres apalillados, pulidos y rústicos. Uso de panel taniz.
- Techos: Teja en los inclinados y ladrillo de azotea en los planos.

Cuenta con instalaciones especiales apropiadas a su categoría.

#### E) CONTEXTO:

Dimetiza con el contexto existente por su carácter formal y la abundancia de áreas verdes; pero destaca por su magnitud y presencia.

#### + CONCLUSION:

Es una obra arquitectónica reciente, con un nivel de diseño bastante bueno y se aprecia que fueron analizados profundamente todos los factores que hacen de un hotel un lugar espacioso, confortable y de correcto funcionamiento.

# **2.- REQUISITOS**

# **AMBIENTALES.**

## **2.1- Análisis del medio físico.**

2.11- El terreno.

## 1.- LOCALIZACIÓN. (1)

El valle de los Reyes, se localiza en la región del Noroeste del estado de Michoacán, la zona más montañosa del cerro de Tancitaro, que es el de mayor altura.

Su altitud sobre el nivel de mar es de 1325 mt.

Tiene una extensión territorial de 437 000 km.<sup>2</sup>. Sus límites son al norte: Tinguinín y Tinguicuaró, al E: Charapan y Uruapan; al S: Peribán y Eto. de Jalisco y al O: Tocuambo.

Cuenta con una población aproximada de 50 000 habitantes.

Sus principales actividades económicas son:

- + Agricultura: Caña de azúcar, fresa, maíz y jicama.
- + Ganadería: Bovino, porcino, ovino y aves.
- + Silvicultura: Pino y encino.
- + Productos forestales: Tablas, tablones, cajas de empaque.
- + Industria: Funcionan dos ingenios azucareros y una empaquetadora de frutas.

### Crecimiento de Población:

POBLACION TOTAL		PROYECCIONES		SUP.	DENSIDAD	TASA CRECIMIENTO	
1960	1970	1978	1980			60-70	70-80
19 298	33 563	49 941	53 665	437 000 km. <sup>2</sup>	76 hab/km. <sup>2</sup>	6.7	6.0
Habts.		Habts.					

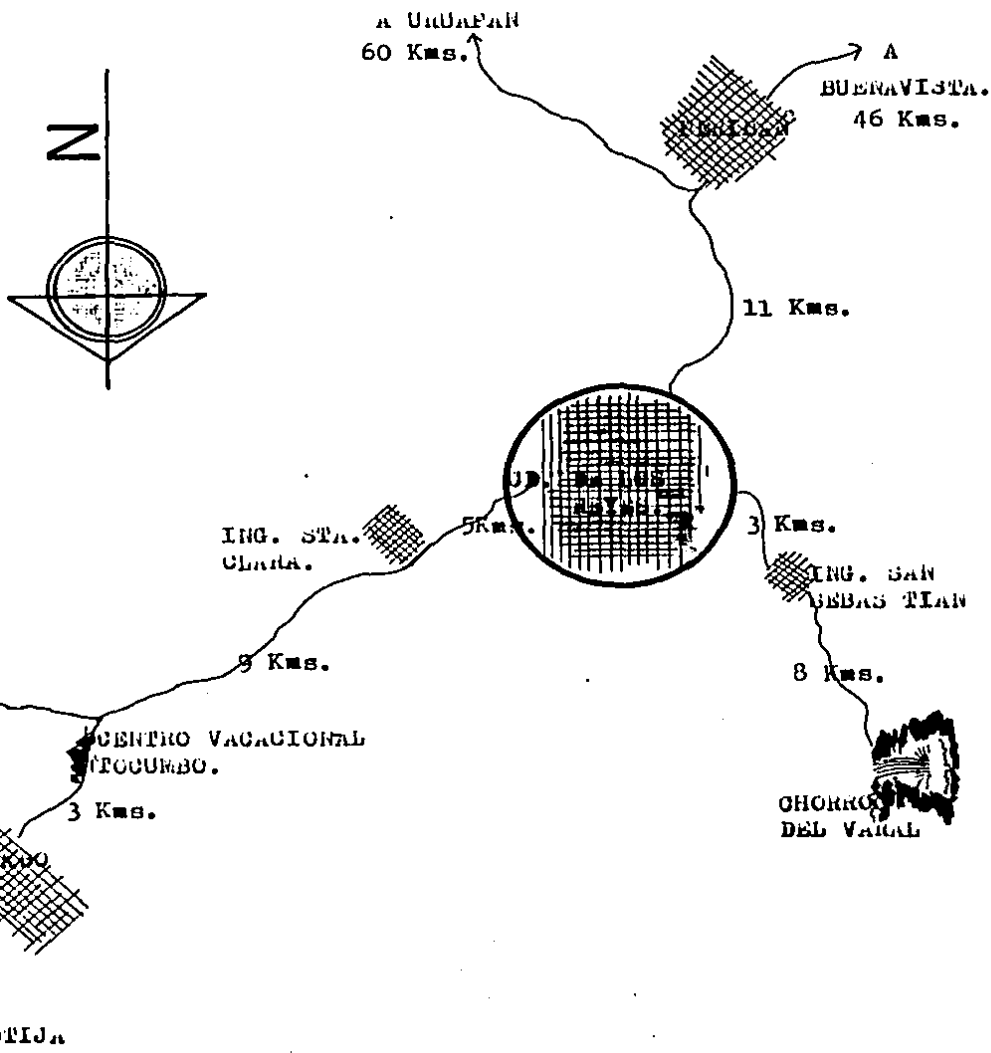
(1) Autor: Salvador Resendiz Arreola.

Título: "Apuntes socio económicos del Eto. de Michoacán".

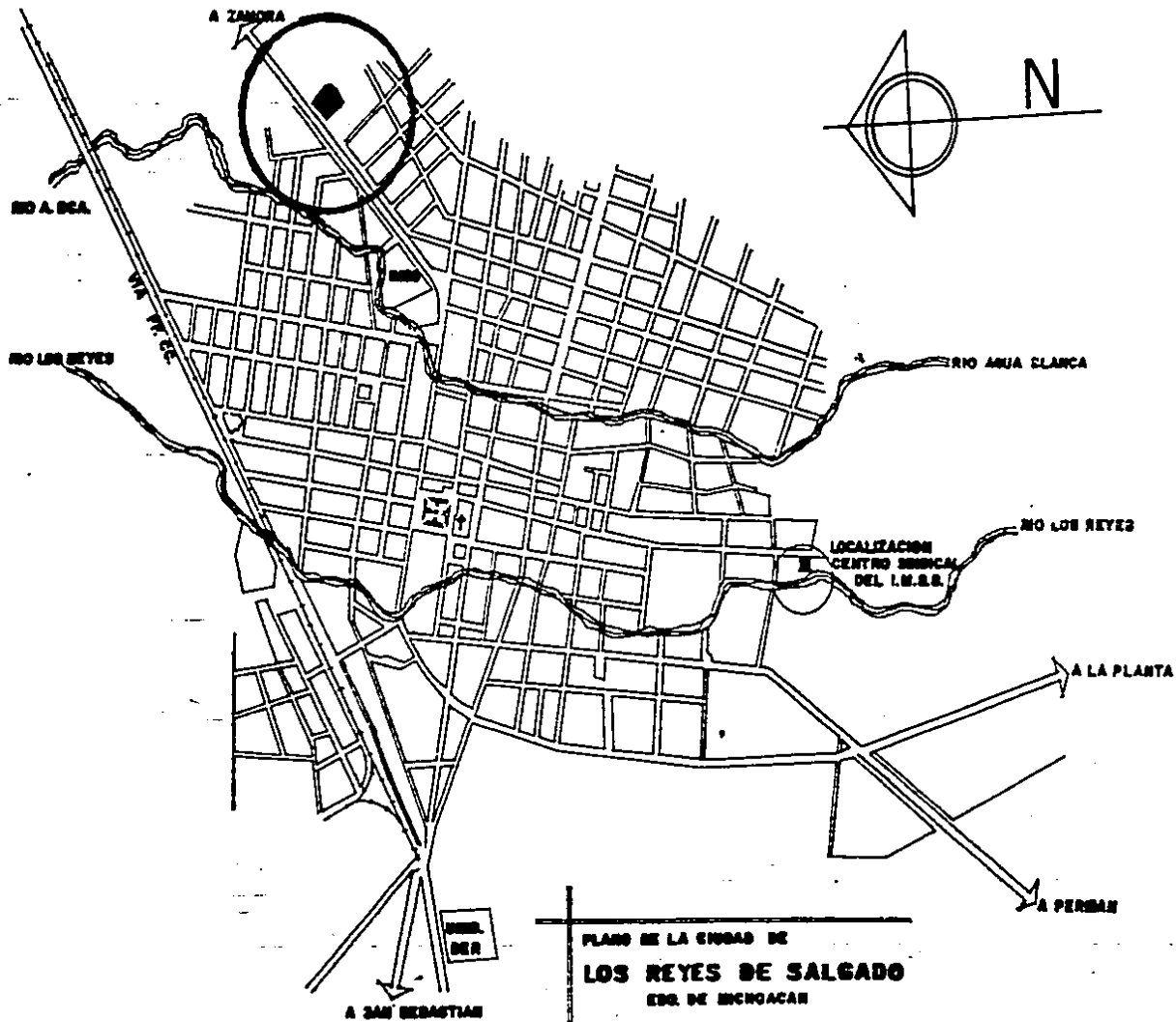
Pags. 284, 285, 286 y 321.

Edit. Quadri, S.A. de Morelia, Mich.

LOCALIZACION DE LA CIUDAD DE LOS REYES EN LA REGION.

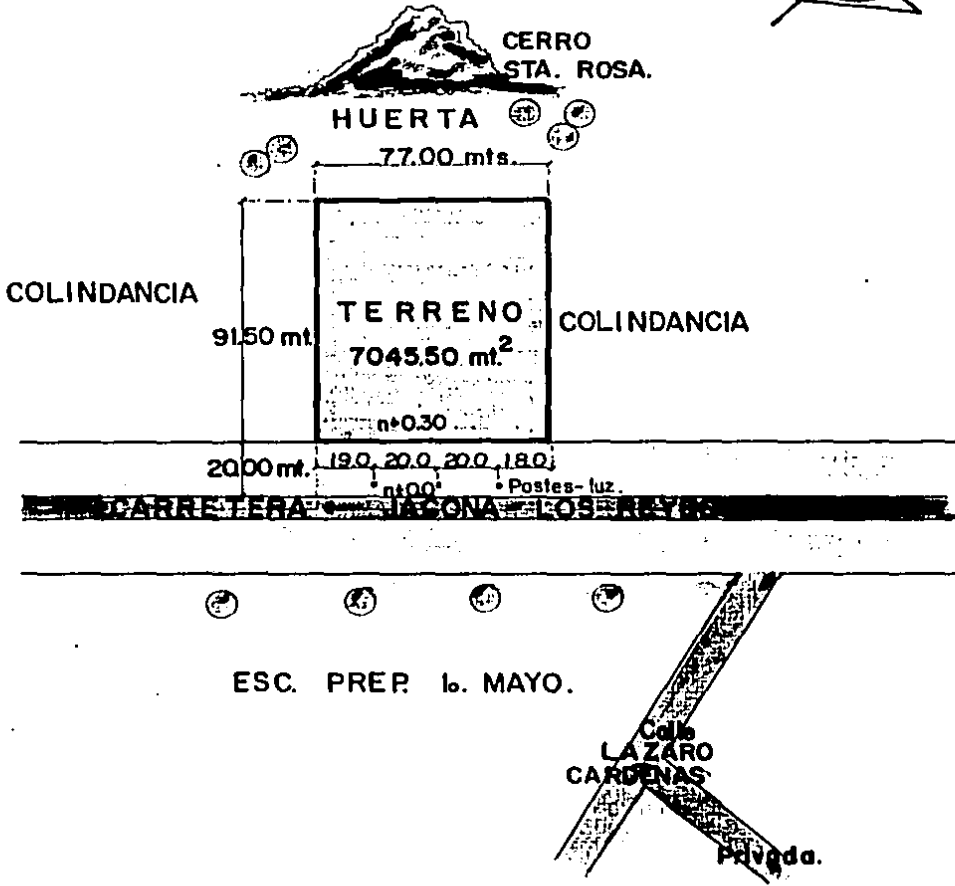
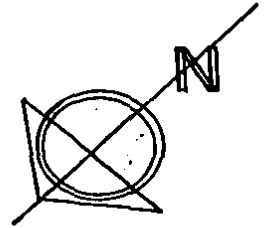






LOCALIZACION DEL TERMINO EN LA CIUDAD.

2.- UBICACION DEL TERRENO.



ESQ. 1: 2000

### 3.- INFRAESTRUCTURA.

El terreno cuenta con todos los servicios, como son: Electricidad, agua potable, red de drenaje municipal, vigilancia, teléfono, transporte colectivo y conexión a carretera.

También existe la siguiente infraestructura en la localidad: Comunicaciones por carretera pavimentada a Zamora y terracería a Uruapan.

Correos en cinco localidades.

Teléfono con una cabecera.

Teléfono con mas de 2000 líneas de lada 354.

Salud: 5 centros de salud del IMSS, un centro de salud "B" con hospital "D" de la S.S.A. y un puesto periférico del ISSTE., un hospital general de la zona con medicina familiar del IMSS.

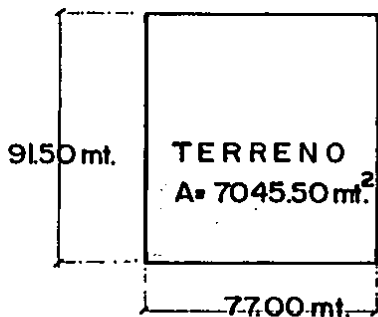
Educación: Durante el ciclo funcionan 57 escuelas: 13 de preescolar, 36 primarias, una de educación elemental, 5 de secundaria, 2 de educación media superior y 2 de carreras técnicas.

Servicios bancarios: cinco sucursales.

#### 4.- MORFOLOGIA.

##### a) MEDIDAS.

El terreno es de forma rectangular y mide 77.00 mts. de ancho por 91.50 mts. de largo; haciendo una superficie de 7045.50 Mt.<sup>2</sup>



##### b) NIVELES.

El terreno no tiene desniveles considerables; es regular en su superficie y se encuentra 30 cms. abajo del nivel de la carretera, quedando así, una ligera pendiente en la cuneta.

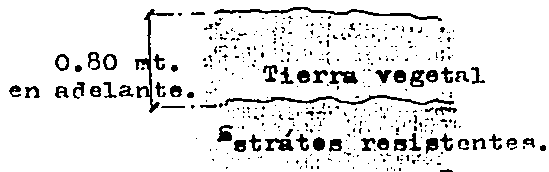


### 5) CONSTITUCION GEOLOGICA. (1)

La conformación geológica del terreno es a base de capas de tierra suave, arenas y mantos rocosos comprimidos (strates), los cuales proveen al terreno de una resistencia inmejorable.

Su permeabilidad le permite absorber el 65% de las aguas pluviales.

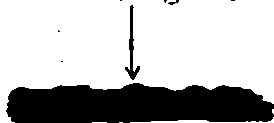
La capa resistente normalmente se obtiene después de excavar profundidades mayores de 0.80 mt. y perdura durante varios metros hacia el interior. ésto garantiza el buen apoyo y anclaje de la estructura del edificio a realizar.



### 7) RESISTENCIA.

Su conformación geológica arroja una resistencia de 8 kg./cm.<sup>2</sup>

$$R = 8 \text{ kg/cm.}^2$$



Autor: Salvador Resendiz Arreola.

Título: Apuntes S.E. del gobierno del Edo. de Mich.

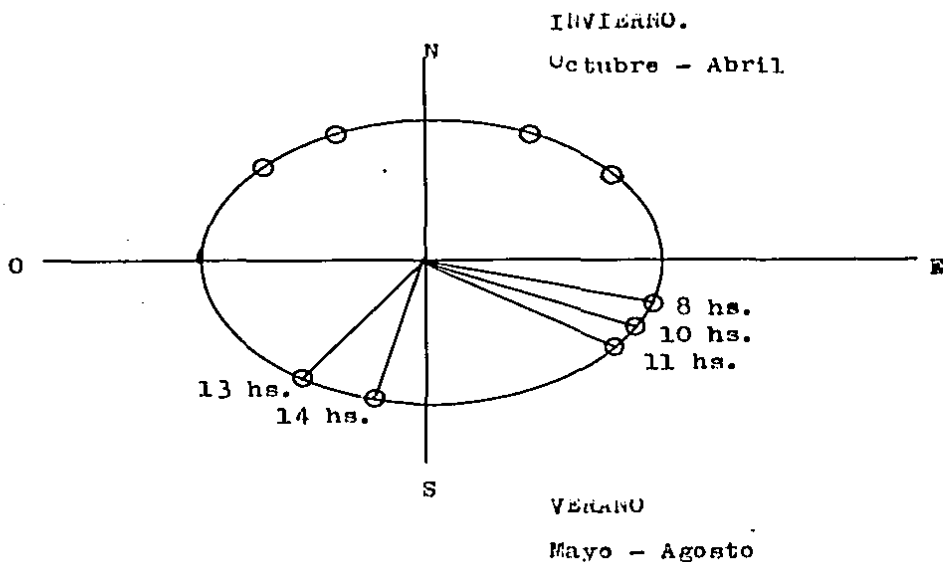
Pág. 294

Editorial: Quatri. s.a. de Morelia, Mich.

## 2.1.2.- El Clima.

5.- ASOLEAMIENTO. (1)

Los rayos del sol que afectan los espacios habitables del edificio son cuando el sol acaba de pasar la perpendicular o sea cuando se dirige al poniente que en el transcurso del día corresponde de 2 pm. a 6 pm. en períodos solsticios y de 2 pm. a 7 pm. en los equinoccios.



NOTA: DATOS CLIMATICOS TOMADOS DE:

(1) DR. GEOG. GENARO CORREA PEREZ.

Título: "GEOGRAFIA DEL SDO. DE MICHOACAN".

Pags. (Por órden de ptes. 5 al 9) 245, 252, 266, 260 y 250

Edit. EDDISA.

## 6.- TEMPERATURA.

Máxima Ext.: 37.0° C.    Mínima Ext.    5.0° C.

La Temperatura máxima se registra antes del solsticio de verano.

E	F	M	A	M	J	J	A	S
18.9	19.8	21.9	23.6	24.7	23.8	22.5	21.8	21.8
O	N	D	AÑO					
20.9	20.8	19.2	20.2					

## 7.- PRECIPITACION PLUVIAL.

Es abundante durante el verano exclusivamente, con lluvias esporádicas el resto del año, provocando un promedio de lluvia de 1330 mm. en el verano.

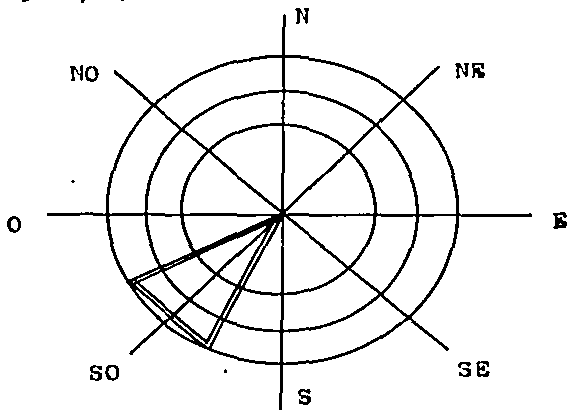
ALTURA DE LA LLUVIA EN MM.

E	F	M	A	M	J	J	A	S
0.4	0.6	0.5	2.9	16.4	184.9	177.4	220	252.4
O	N	D	AÑO					
67.0	3.1	6.9	977.9					



### 8.- VIENTOS.

Los vientos dominantes provienen del Suroeste con una intensidad 1 o débil que se mueve a una velocidad de 2.0 a 14.5 km/h.



### 9.- HUMEDAD.

La relación entre la cantidad de vapor de agua que tiene el aire y la que tendría si estuviera saturado se llama humedad, y se expresa en tanto por ciento.

En Los Reyes, Mich., la humedad es media; fluctúa entre 70 y 50 %.

En el mes de Enero cuando el país es invadido por masas de aire frío y seco del norte o por masas de aire seco y caliente de la atmósfera alta, la humedad es baja.

En el mes de Julio, cuando invaden al país masas de aire caliente y húmedo de los mares contiguos, la humedad es alta; tales contrastes influyen en el grado de nubosidad.

## 2.2- Conclusiones.

## 1.- CONVENIENCIAS DE ACCESOS.

Debido a la ubicación del terreno los accesos tendrán que ser por el frente que da hacia la carretera y estarán determinados por la zonificación.



~~Carretera~~  
↑ ↑  
ACCESOS

## 2.- CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION.

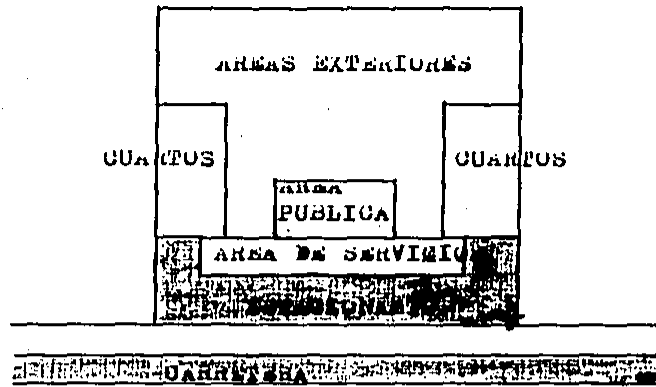
El terreno al estar ligado a la carretera presenta una serie de problemas como son: ruido, polvo y smog; por lo que considerando lo anterior, habrá de buscarse la tranquilidad que exige la zona habitacional.

De ésta manera considero conveniente ubicar el estacionamiento al frente del edificio para que separe el mismo de la carretera.

A continuación irán los servicios, los cuales servirán de barrera a los afectantes antes mencionados.

Posteriormente se centraliza la zona pública y enseguida en dos bloques se ubicarán las habitaciones para que gozen de la mayor tranquilidad.

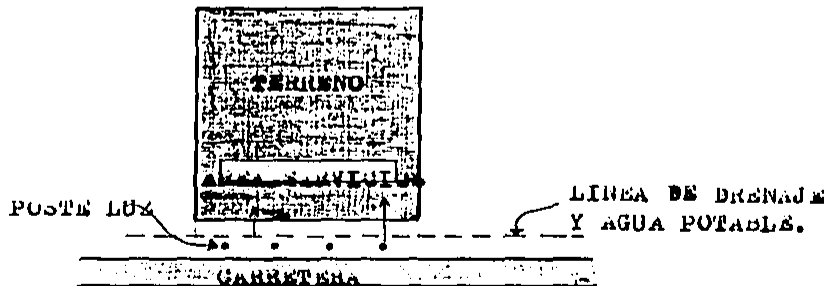
Las áreas exteriores (jardines, alberca, etc.) quedarán al centro y al fondo del terreno con el fin de generar vistas hacia el cerro Sta. Rosa que son agradables.



### 3.- TOMAS DE SERVICIOS Y CONVENIENCIAS DE UBICACION.

Los servicios de luz, teléfono, agua potable y drenaje municipales pasan por el frente del terreno, antes de llegar a la carretera, de ahí pueden tomarse directamente y dirigirse a la zona de servicios que en la zonificación corresponde al bloque del frente del edificio.

En la zona de servicios estarán las centrales de los mismos y de ahí partirá la red hacia todas las instalaciones del edificio.



#### 4.- CONVENIENCIAS DE CONSTRUCCION.

La construcción de la región no ha adoptado un tipo o forma especial (característica) de construir, ya que su clima y precipitación pluvial no es extremoso, dando así libertad a los constructores en cuanto al estilo, más no así en cuanto a sistemas o procedimientos de construcción, los cuales son tradicionales y la mano de obra también. Estos últimos deberán respetarse dado que al querer innovar un sistema diferente de construcción, implicaría llevar mano de obra especializada de otra región y ésto alteraría considerablemente el costo.

Conviene también utilizar los materiales regionales, además de su mano de obra; los cuales son suficientes para realizar una construcción de éste tipo y magnitud.

#### 5.- CONVENIENCIAS DE ORIENTACION.

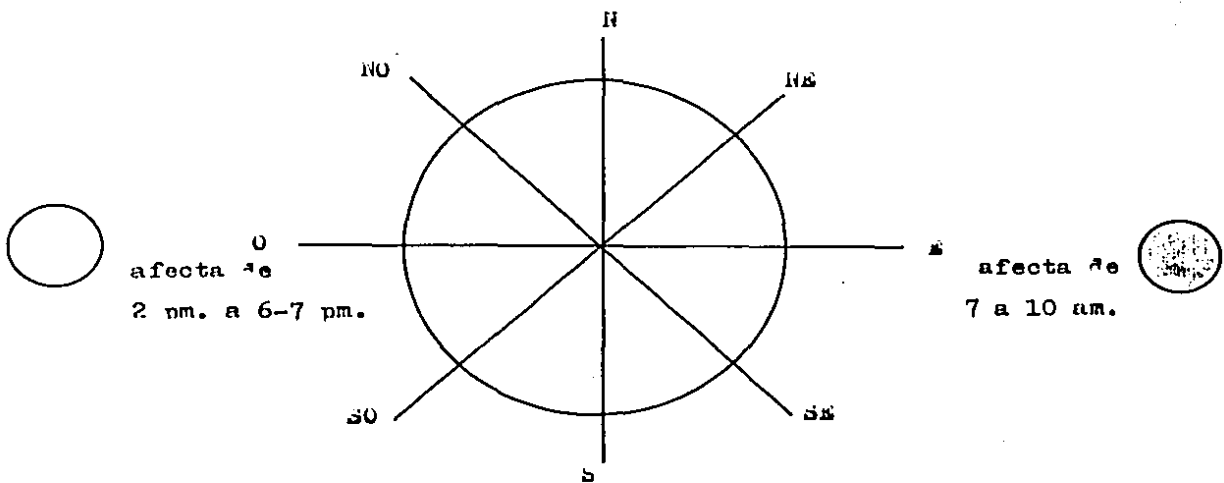
Los rayos del sol que afectan los espacios habitables de un edificio son cuando se dirige hacia el poniente, que en el transcurso del día corresponde de 2 p.m. a 6 - 7 p.m.

Cuando el sol se encuentra por el este de 7 a.m. a 10 a.m. representa problemas para los espacios de hospedaje.

Considerando lo anterior se cuidará que haya elementos naturales o proyectados que protejan a los vanos de las habitaciones del sol.

Las orientaciones recomendables para los diferentes locales son las siguientes:

LOCALES	ORIENTACION
Administración	Norte-sur
Información	Interna
Estación de botones	Norte-sur
Lobby	Interna
Concesiones	Oriente
Restaurante	Norte-oriente
Lobby-bar	Sur-poniente
Alberca	Aire libre
Cuartos	Norte-sur
Intendencia	Norte-oriente
Cocina	Norte-poniente
Máquinas	Norte-oriente.
Lavandería	Norte-oriente
Otros	Norte-oriente



## 6.- CONVENIENCIAS DE CLIMATIZACIÓN NATURAL Y/O ARTIFICIAL.

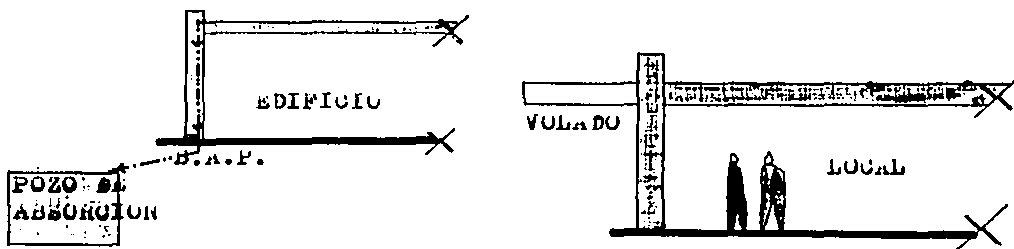
Debido a que el clima de la cd. de Los Reyes es tropical-templado, con lluvias solamente en verano y la temperatura promedio es de 20° C. (no extremo), no se requiere el uso de climatización artificial.

La climatización natural es suficiente; únicamente hay que cuidar que exista una adecuada ventilación en los espacios.

## 7.- DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES Y SISTEMAS DE PROTECCION.

La precipitación pluvial no es muy abundante, alcanzando un promedio anual de 1330 mm.; sin embargo es conveniente que el desalojo de aguas pluviales se haga hacia pozos de absorción; se impermeabilicen las azoteas de los edificios y se distribuya una adecuada red de rejillas de drenaje de aguas pluviales.

El empleo de volados es importante también para la protección del huésped en algunas áreas públicas y en el traslado a las diferentes instalaciones del hotel.



**3.- REQUISITOS**  
**TECNICOS Y**  
**LEGALES.**



## 3.1 - Análisis de los aspectos técnicos.

### 3.1.1.- MATERIALES EMPLEADOS.

Los materiales regionales de fácil obtención tienen sus límites, ya que las arenas en un 90 % son de procedencia volcánica, dada la cercanía de Los Reyes al extinto volcán de Parícutín, lo que no permite una fácil adherencia a los morteros, obligándose por ello el constructor, a utilizar una proporción adicional de cemento en la elaboración del mismo.

Otros materiales regionales son:

Ladrillo de lama.

Piedra braza.

Tezontle.

Tejas

Lozetas (ladrillo de azotea).

Cemento portland

Cal.

En maderas abunda el pino, y en menor proporción el cedro.

Gravas en gran variedad dada la porosidad del subsuelo.

### 3.1.2.- SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

Los sistemas constructivos que se utilizan en la localidad son;

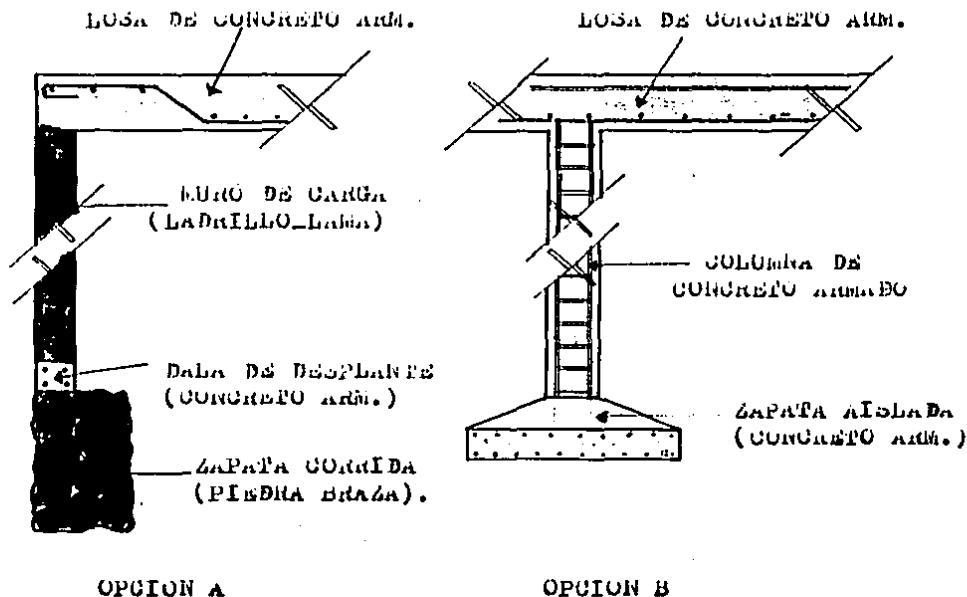
- A) Losa de concreto armado, apoyada sobre muros de carga (de ladrillo de lama) y éstos a su vez, sobre zapatas corridas de piedra braza.

B) Losa de concreto armado apoyada sobre columnas (también de concreto armado) y éstas a su vez sobre zapatas aisladas de concreto armado.

La mezcla manejada es a base de: cemento, cal, arena y grava.

+ Son muy raros los casos en que se emplean losas aligeradas con blocks de jal creto, debido a que tienen que importarse de otras regiones y la mayoría de la mano de obra del lugar no sabe trabajarla.

En la región no se manejan ni fabrican materiales aligerantes, de ahí viene la preponderancia en el uso del concreto armado.



### 3.1.3.- INSTALACIONES NECESARIAS.

Un hotel requiere para su correcto funcionamiento de diverso tipo de instalaciones y éstas a su vez, necesitan de diversas consideraciones para su implantación. A continuación enumeraré las instalaciones y sus características:

A) CALIFACCIÓN. Como mencioné en el capítulo de requisitos ambientales (2.2.6) El hotel no requiere de éste sistema.

B) CUARTO DE CALDERAS Y LOCALES ANEXOS. Las puertas deben estar recubiertas de material incombustible y abrir hacia afuera. Las ventanas necesitan tener un claro amplio. Se requiere un tiro de ventilación por gravedad de efectividad continua, así como una chimenea para el escape de gases. Para el desague se colocará una caja con coladera y línea hacia el albañal.

C) TUBERÍAS: Las tuberías horizontales de distribución protegidas en forma debida contra la corrosión, se instalan en canales térmicamente aislados, accesibles, se suspenden en el techo o bien se suspenden de los techos y se protege con plafón.

D) CENTRALES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA. De acuerdo con la clase y proporciones de la instalación, los locales adecuados para conexiones y manejo, tales como los siguientes; locales para la toma principal, para los medidores de agua y sistemas de distribución para las estaciones de bombeo o equipos hidroneumáticos y depósitos de almacenamiento.

E) CALENTACION DE AGUA CALIENTE. Todas las partes de la instalación necesitan aislarse con una capa de protección térmica y contra la acción acústica

F) CALENTADORES DE AGUA CALIENTES. Para su montaje con un sistema centralizado de la red de tubería, se fabrican para todos los sistemas, directos o indirectos.

G) ELIMINACION DE AGUAS RESIDUALES. Todas las aguas residuales son conducidas a través de gravedad por tuberías adecuadas hacia el exterior del edificio.

En los tubos de bajada deben concentrarse el mayor número posible de líneas de desagüe. Los tubos de bajada deben colocarse en forma vertical sin reducciones, y quedar abiertos por encima del techo, para la surja de aire.

Para los desagües de agua de desperdicio se utilizan tubos de: asbesto cemento, acero, hierro colado. Para las líneas que proceden de los muebles para conectarse con éstas bajadas, se usara tubería de plomo, acero y cobre..

Los diámetros se determinan según la clase y cantidad de conexiones previstas.

II) SUMINISTRO DE CORRIENTE ELECTRICA. La corriente eléctrica de las redes del servicio público, puede ser suministrada en alto o bajo voltaje. Si se recibe voltaje en alta tensión, es preciso el montaje de una subestación propia. La conexión de bajo voltaje puede tomarse por regla general, de las líneas existentes

I) CIRCUITOS DE CONSUMO DE CORRIENTE ELECT.

- 1.- Alumbrado interior. Instalaciones de bajo voltaje para alumbrado por gas neón, para lo que se utiliza también alta tensión. Son convenientes las instalaciones con interruptores centrales
- 2.- Alumbrado exterior. Alumbrado para patios o caminos con alta o baja tensión.
- 3.- Instalaciones de fuerza. Acondicionamiento individual mediante motores eléctricos. Sirve para aparatos eléctricos de trabajo de todas clases.
- 4.- Instalaciones de mando y control. Para calefacción, generación de agua caliente y aplicaciones similares.
- 5.- Conexiones a la red de distribución. Para las instalaciones de baja corriente de todas clases.

J) LINEAS PRINCIPALES DE C. ELECT. Las líneas horizontales deben tenderse en ductos dotados de registros y tienen que ser de cables entubados. Las líneas que suben a los difts. pisos, deben senarse de manera segura de las tuberías de agua. Los trayectos de las líneas de alta y baja corriente deben quedar separados entre sí. Las secciones de los cables deben dimensionarse con amplitud.

K) FUSIBLES DE SEGURIDAD, INTERRUPTORES Y ENCHUFES. Es conveniente la elección de éstas piezas de un solo tipo para facilitar el mantenimiento

L) INSTALACIONES TELEFONICAS. Los equinos se construyen de acuerdo a la capacidad requerida y con el objeto al que se les dedica, por ejemplo, teléfono con una sola extensión, instalación de serie de aparatos, aparatos automáticos con disco selector, central de intercomunicación y teléfonos domésticos.

M) TELEVISION. La recepción de los programas de televisión se efectúa a través de una antena especial con dispositivo de amplificación. Pueden colocarse en lugares generales o en habitación. Pueden fijarse o ser móviles (renta).

N) HIDRONEUMÁTICO. Sistema común de cisterna alimentada por la red municipal de agua, tanque de almacenamiento de agua fría, tanque de presión y bombas a fin de dar la presión necesaria en cada local .

O) SUB\_ESTACION ELECTRICA. Planta de emergencia que entra en acción en el momento en que deje de ser alimentada la red por energía eléctrica local. Su ubicación requiere de una área aproximada de 10 Mt.<sup>2</sup> y no contacto directo con agua.

DATOS OBTENIDOS DE:

Autor: Otto Mayr y Fritz Hierl.

Título: Construcción de hoteles.

Pags. 83 a 129.

Edt. CEGSA. México D.F. 1982.

## 3.2- Conclusiones.



### 3.2.1.- MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS RECOMENDABLES.

El sistema constructivo que considero más recomendable es el de: Losa de concreto armado apoyada sobre muros de carga (ladrillo de lama), y estos a su vez sobre cimentación corrida de piedra brasa.

La razón es: porque éste sistema se adecúa a edificaciones de 1 y dos niveles, que son los que tendrá la edificación y además es el sistema más utilizado en la región, con lo cual se cuenta con mano de obra abundante capaz de realizar éste trabajo.

Además éste sistema es más económico que el otro antes mencionado (esqueleto), porque utiliza más los materiales de la región.

Los materiales más recomendables, además de los antes mencionados son: Teja, adoquín, cerámicas, ladrillo de azotea (impermeabilizante), azulejos y enjarres en sus diferentes tipos.

### 3.2.2.- CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES.

En las instalaciones (sanitaria, hidráulica, eléctrica y especiales) se seguirán las especificaciones necesarias para su correcto funcionamiento (dictadas por el manual de construcción); tanto en No. de elementos, diámetros, materiales, formas de conducción, acabados de locales relacionados con ellas y demás características que sean necesarias.

## INSTALACIONES

### AGUA:

Procedente de la red municipal, con una entrada total de agua de  $2 \frac{1}{2}$ " equivalente a 6 lts./seg. de donde en una hora se tienen 21, 600 lts. Para hoteles se tiene considerado un gasto de 200 a 300 lts. por persona por día (dato tomado del libro plazola; Normas y costos de construcción vol. 2). El agua procedente de la red municipal será recibida en un aljibe cuya capacidad estará determinada por el No. de personas a que tenga capacidad el hotel, y este número se multiplicará por 300 que es la cantidad mayor del consumo diario de agua por persona, la cantidad resultante se multiplicará por 3 para así tener en un momento dado reservas de agua para 3 días en caso de que sea suspendido el servicio de agua por arreglos o descomposturas de la red municipal. Lo anterior es considerado tan solo para el agua que dará servicio al inmueble, ya que para otras necesidades se considerará por separado. Las otras necesidades son:

- Sistema de riego para jardines.
- Sistema de alimentación para la alberca.

De el aljibe el agua se distribuirá por medio de un sistema hidroneumático a:

- Los diferentes muebles del hotel.
- A calderas, para calentar el agua y así dar ese servicio a las partes del edificio que lo requieran. Este servicio se dará por medio de bombes, también para producir vapor.

La red de agua fría se conducirá en tubería de cobre.  
La red de agua caliente se conducirá en tubería de fierro galvanizado forrada de fibra de vidrio para no perder temperatura durante el recorrido y al mismo tiempo por protección. Para la red de vapor será de igual manera.  
Todas las líneas de agua serán manejadas en circuito cerrado, con el fin de no perder presión, ni desaprovechar el líquido caliente o convertido en vapor.

De la acometida de agua de 1  $\frac{1}{2}$ " se tomará una línea directa a la alberca, que funcionará por medio de una llave de paso y así dará servicio indistintamente al aljibe, ó a la alberca según sean las necesidades.

#### AGUAS NEGRAS:

Se canalizarán por medio de bajantes que desemboken a una red colectora general dentro del mismo edificio, de donde por gravedad se desalojará a fosas sépticas, para esto se requiere que las líneas de descarga tengan una pendiente mínima del 2%.

El material a usar será tubería de P.V.C. y concreto.

#### AGUAS PLUVIALES:

Son todas las aguas de lluvia, que tenemos que canalizar por medio de ductos a la red general para desaguar nuestro edificio. El material de usar es P.V.C.

De igual manera se consideran las aguas de desecho de la alberca, ya que son aguas no jabenosas, por lo que se manejan a la hora de su desalojo por la misma línea que las aguas pluviales.

Se cuidará de no vaciar la alberca al mismo tiempo que esté lloviendo para evitar el congestionamiento de las líneas,

Para el efecto de las instalaciones se manejarán por separado las líneas de aguas negras y aguas pluviales, para así evitar problemas de congestionamiento de las líneas y sus consiguientes problemas.

#### ENERGIA ELÉCTRICA:

La acometida estará en el área de servicios, acompañada de un transformador el cual dará servicio al edificio. La capacidad del transformador es de 75 KV.

Por ley de C.F.E. todos los circuitos deberán tener descarga directa a tierra, como seguridad.

El tablero de cargas debe tener facilidad de acceso al personal de C.F.E.

Se requiere de corriente bifásica y trifásica. Bifásica para todos los circuitos de iluminación de habitaciones y pasillos. Trifásica: para motores.

Se contará con planta de luz propia para casos de emergencia la planta será de 60 Kva. con lo que dará servicio a las áreas básicas y parcialmente al resto del conjunto. Las instalaciones serán conducidas en tubo galvanizado las líneas principales de distribución y en tubo conduit de P.V.C. las líneas secundarias.

La planta propia funciona con un motor de combustión interna que trabaja con diésel.

3.2.3.- COSTO APROXIMADO POR MT.<sup>2</sup>

CONCEPTO	COSTO POR MT. <sup>2</sup>	CANTIDAD MT. <sup>2</sup>	COSTO (₡)
1.- TERRENO	₡ 40 000.00	7045.50 Mt. <sup>2</sup>	₡ 281 820 000.00
2.- CONSTRUCCION			
A) AREA PUBLICA:	₡ 200 000.00	566.50 Mt. <sup>2</sup>	₡ 113 300 000.00
B) AREA HABITACIONAL	₡ 250 000.00	2 425.00 Mt. <sup>2</sup>	₡ 606 250 000.00
C) AREA ADJUNTA	₡ 250 000.00	115.25 Mt. <sup>2</sup>	₡ 28 812 500.00
D) AREA DE SERVICIOS:	₡ 170 000.00	412.00 Mt. <sup>2</sup>	₡ 70 040 000.00
E) AREAS BATERIONES PAVIMENTADAS	₡ 50 000.00	2 199.50 Mt. <sup>2</sup>	₡ 109 975 000.00
F) AREAS JARDINADAS:	₡ 7 000.00	3 146.00 Mt. <sup>2</sup>	₡ 22 022 000.00
G) INSTALS. ESPECIALES:	₡ 100 000 000.00	-----	₡ 100 000 000.00
		TOTAL:	₡ 1 332 219 500.00

NOTAS: - Valores al mes de Abril de 1988.

- Los precios no incluyen equipo y mobiliario.

### 3.2.4.- REQUISITOS LEGALES

- + Todas las viviendas (habitaciones) de un edificio deberán tener salidas a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a las escaleras.
- + El ancho de corredores o pasillos nunca será menor de 1.20 metros y cuando haya barandales, éstos deberán tener una altura mínima de 90 cms.
- + Los edificios de dos o más pisos siempre tendrán escaleras aún contando con elevadores.
- + Cada escalera dará servicio como máximo a 20 viviendas por piso. La anchura mínima de las escaleras será de 90 cms. en edificios unifamiliares y de 1.20 metros en multifamiliares; la huella de los escalones no será menor de 25cms. ni los peraltes mayores de 18 cms., debiendo construirse con materiales incombustibles y protegerse con barandales de altura mínima de 90 cms.
- + Las puertas de la calle tendrán una anchura libre mínima de 90 cms., y en ningún caso la anchura de la puerta de entrada será menor que la suma de las escaleras que desembocan en ellas.
- + Los baños y cocinas serán ventilados directamente de los patios o de la vía pública y excepcionalmente se permitirá la ventilación con extracción mecánica.

- + Cada una de las viviendas contará con sus servicios propios de baño.
- + Las aguas pluviales que escurran por los techos y terrazas deberán ser conducidas al drenaje.
- + Las instalaciones de calderas e aparatos similares se autorizarán de tal manera que no causen molestias ni pongan en peligro la seguridad de los habitantes.
- + Instalaciones de agua potable que pueda suministrar un mínimo de 150 litros diarios por habitante. Si se instalan tinacos deberán contar con sistemas que eviten sedimentación en ellos.
- + Los edificios que se destinen total o parcialmente a restaurantes, cabarets, o cualquier uso semejante, deberán tener una altura mínima libre no menor de 3 metros y su cupo se calculará a razón de 1 ( UNO ) metro cuadrado por persona, descontándose la superficie que ocupa la pista para baile, la que deberá calcularse a razón de 25 centímetros por persona.
- + Las cocinas, bodegas, cuartos de maquinas, de los centros de reunión deberán aislarse entre si y de las salas mediante muros, techos, pisos y puertas de materiales incombustibles las puertas tendrán dispositivos que las mantengan cerradas.
- + Los centros de reunión deberán contar con suficiente ventilación natural a juicio de la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales y de no contarse con ella de

berán contar con suficiente ventilación natural a juicio de la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales y de no contarse con ella deberán tener la artificial que siempre debe resultar la adecuada.

- + Los centros de reunión contarán al menos con dos núcleos de sanitarios; uno para hombres y otro para mujeres, y se calcularán, en el departamento de hombres a razón de un escusado, tres mingiterias y dos lavabos por cada 225 concurrentes y en el departamento de mujeres a razón de 2 escusados y un lavabo por la misma cantidad de asistentes
- + Los centros de reunión se sujetarán en lo que se relaciona a provisiones contra incendios a las disposiciones que en cada caso dispone la Dirección de Obras Públicas.
- + La altura máxima que podrá autorizarse para edificios, no podrá exceder de la medida de la anchura de la calle de su ubicación, más un 50% más de dicha anchura, entendiéndose para los predios que se localicen en esquinas que esta medida tendrá como base la calle más ancha de las que limiten el predio. Sin embargo, tratándose de edificios de 20 o más metros de altura, será requisito para el otorgamiento del permiso que el perito o perites adjunten a la solicitud un estudio técnico razonable que demuestre, tomando en cuenta el uso y capacidad del edificio que se pretende construir, los siguientes hechos:
  - a) Que el sistema de agua potable de donde se abastece el edificio es suficiente para darle el servicio.
  - b) Que la red de alcantarilla pública tiene capacidad -



suficiente para el desfogue de aguas residuales.

- c) Que dado el volumen de la construcción no se originarán problemas de tránsito, tanto en lo referente a circulación como al estacionamiento de vehículos en la zona de ubicación de la presunta construcción. (1)

(1) Datos tomados del Reglamento de Construcción Local.

**4.- REQUISITOS**

**FUNCIONALES.**

# 4.1- Análisis de actividades.

#### 4.1.- ANÁLISIS DE ACTIVIDADES.

En las gráficas siguientes se expresan una serie de actividades y necesidades de espacios, agrupadas de acuerdo de del tipo de usuario:

##### A) HUESPEDES:

ACTIVIDAD	ESPACIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se registra</li> <li>- Espera, lee</li> <li>- Conversa, se divierte</li> <li>- Come</li> <li>- Se baña y se aseaa.</li> <li>- Duorme y descansa.</li> <li>- Necesidades fisiológicas.</li> <li>- Compra regalos, cigarros, dulces, etc.</li> <li>- Investiga de viajes, información</li> <li>- Se recrea y divierte.</li> <li>- Habla por teléfono.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción.</li> <li>Lobby estar.</li> <li>Bar.</li> <li>Restaurante.</li> <li>Alberca y aseoaero.</li> <li>Habitaciones.</li> <li>Baños.</li> <li>Tienda de concesiones.</li> <li>Recepción.</li> <li>Areas verdes.</li> <li>Conmutador.</li> </ul>

##### B) LOS BELL BOYS:

ACTIVIDAD	ESPACIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recogen y trasladan equipaje.</li> <li>- Guardan equipaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estación de betones.</li> <li>Bodega.</li> </ul>

c) PERSONAL DE ADMINISTRACION:

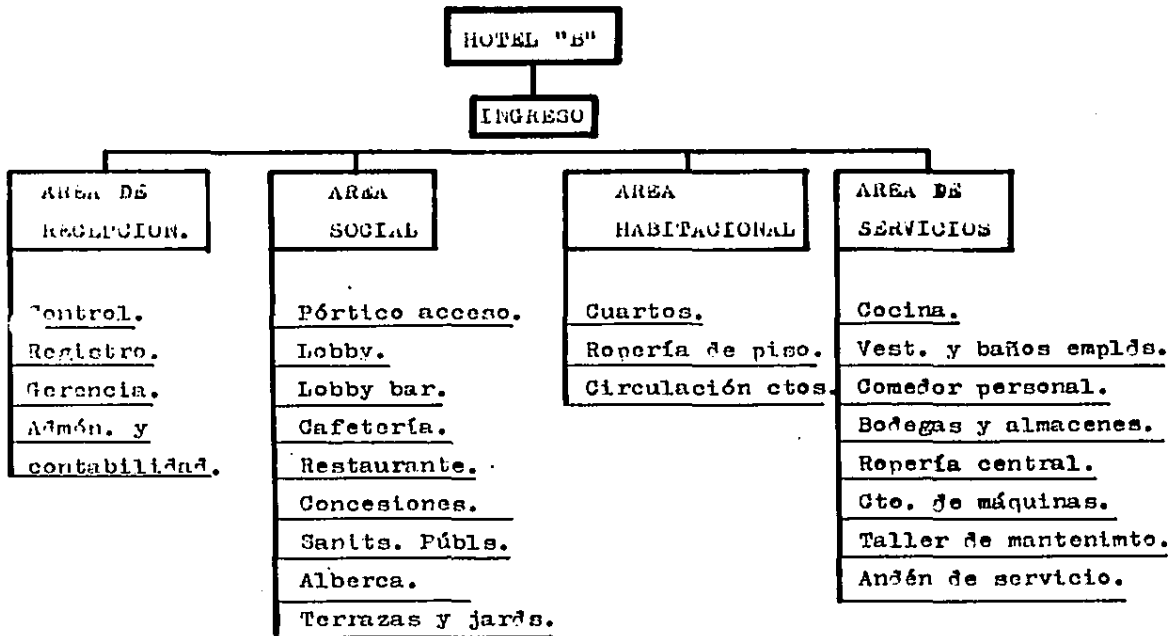
ACTIVIDAD	ESPACIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisar y controlar el buen funcionamiento.</li> <li>- Hacer pedidos</li> <li>- Checar cune</li> <li>- Guardar papelería</li> <li>- Hablar por teléfono</li> <li>- Llevar la contabilidad</li> <li>- Hacer cuentas de pago.</li> <li>- Llevar la gerencia.</li> <li>- Discutir, planear.</li> </ul>	<p>Oficina del administrador.</p> <p>Secretaría.</p> <p>Recepción.</p> <p>Archivo y papelería.</p> <p>Conmutador.</p> <p>Oficina del contador.</p> <p>Caja.</p> <p>Privado del gerente.</p> <p>Sala de juntas.</p>
<p>η) PERSONAL DE SERVICIO:</p>	
ACTIVIDAD	ESPACIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Checa</li> <li>- Ponerse el uniforme</li> <li>- Meter enseres</li> <li>- Acarrear basura</li> <li>- Acarrear blancos</li> <li>- Tender camas</li> <li>- Reportar faltantes</li> </ul>	<p>Reloj checador, control.</p> <p>Vestidor de empleados.</p> <p>Almacén.</p> <p>Ductos y etc. de basura.</p> <p>Lavandería.</p> <p>Closet de blancos.</p> <p>Oficina de mantenimiento.</p>

e) PERSONAL DE MANTENIMIENTO:

ACTIVIDAD	ESPACIO
- Arreglar desperfectos de instalaciones.	Ductos de instalaciones.
- Regar jardines.	Bodega de utensilios.
- Cambiar colchones.	Bodega gral.
- Lavar cristales.	Bodega, tomas de agua.
- Checar.	Control.
- Guardar sillas, muebles y demás.	Bodega gral.
- Revisar pedidos.	Control.
- Lavar ropa sucia.	Lavandería.
- Limpiar alberca.	Bodega.
- Arreglar pequeños desperfectos.	Taller de reparaciones.
- Cocinar.	Cocina, subestación de meseros.
- Comer.	Comedor de empleados.
- Cargar y descargar.	Area de carga y descarga.

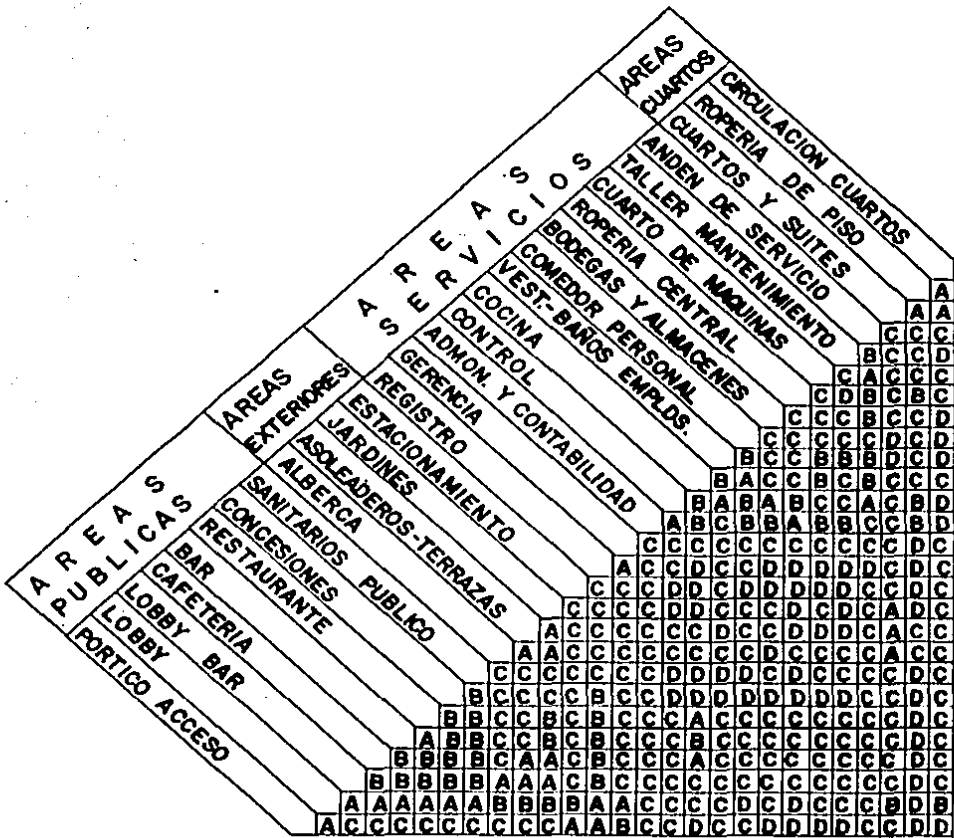
## 4.2- Conclusiones.

4.2.1.- ARBOLE DEL SISTEMA DE LOS ESPACIOS.





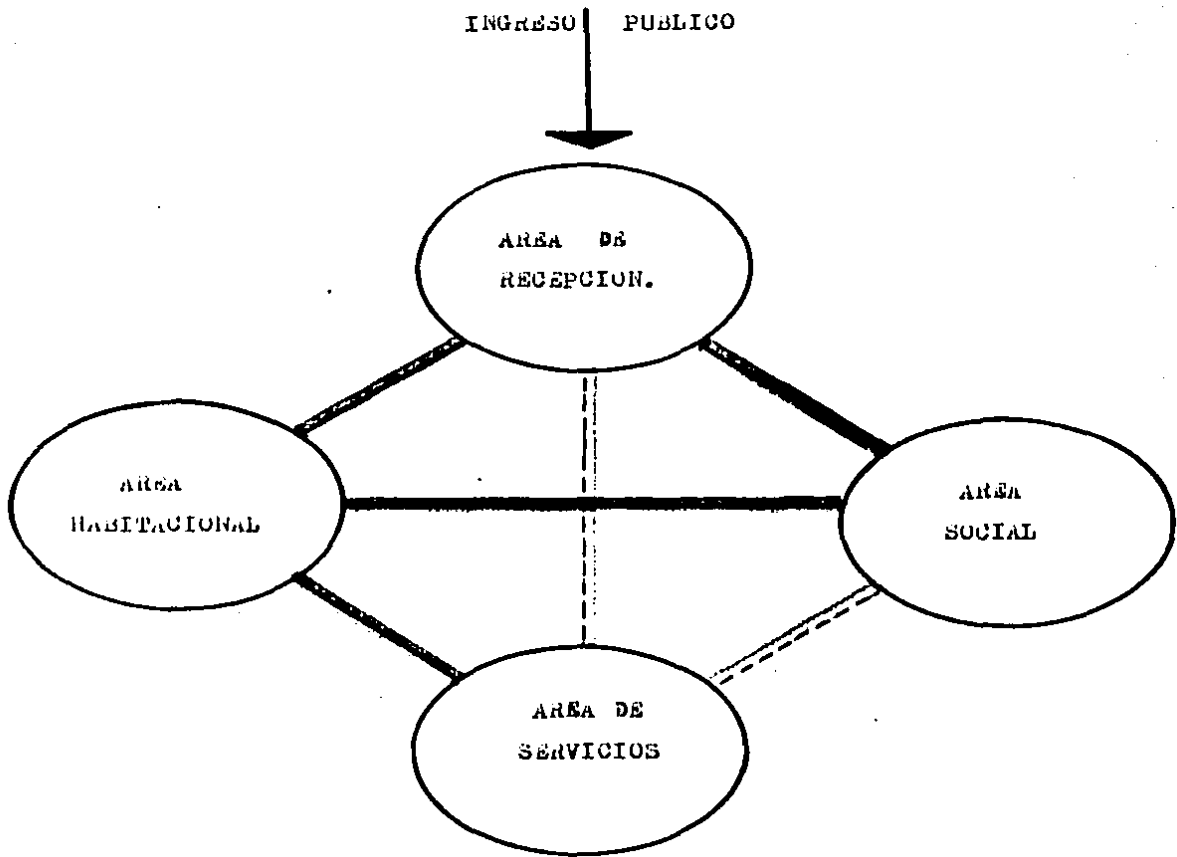
4.2.2.- DIAGRAMA DE RELACIONES.



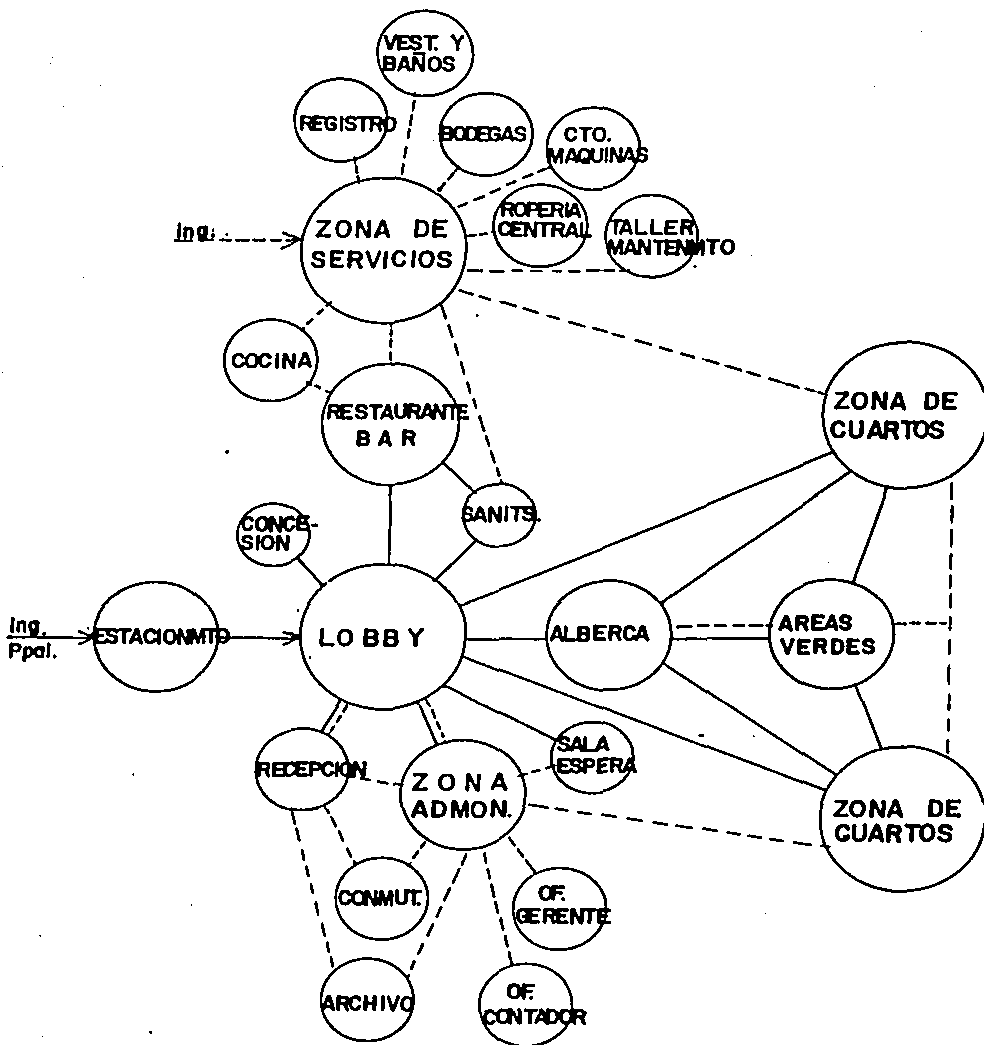
SIMBOLOGIA:

- A: RELACION DIRECTA.
- B: RELACION A TRAVES DE OTRO ESPACIO.
- C: RELACION INDIRECTA.
- D: NO EXISTE RELACION OPERATIVA NI CONTACTO FISICO.

4.2.3.- DIAGRAMA DE FLUJOS.



----- MENOR FLUJO  
———— MAYOR FLUJO



RELACIONES Y FLUJOS ENTRE LOS ESPACIOS.

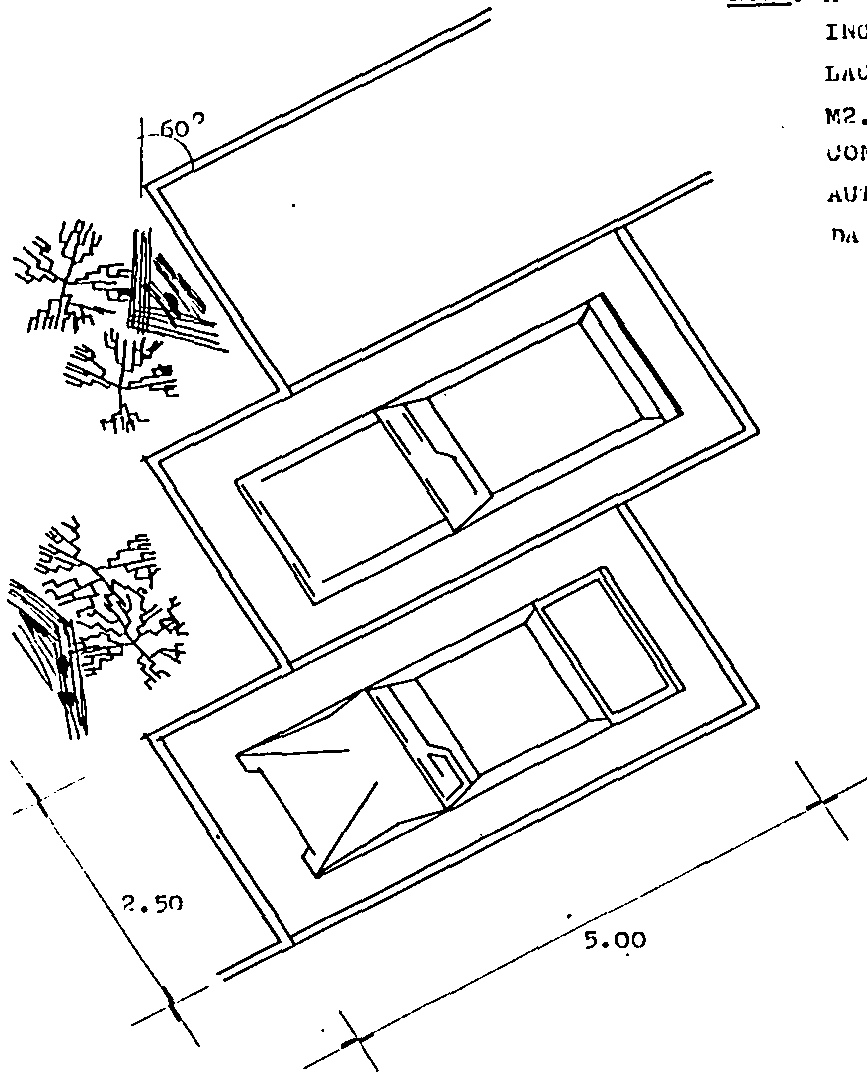
FLUJO DEL HUESPED. —————>

FLUJO DEL PERSONAL. - - - - ->

**5.- REQUISITOS**  
**PARTICULARES**  
**DE LOS LOCALES**  
**DEL SISTEMA.**

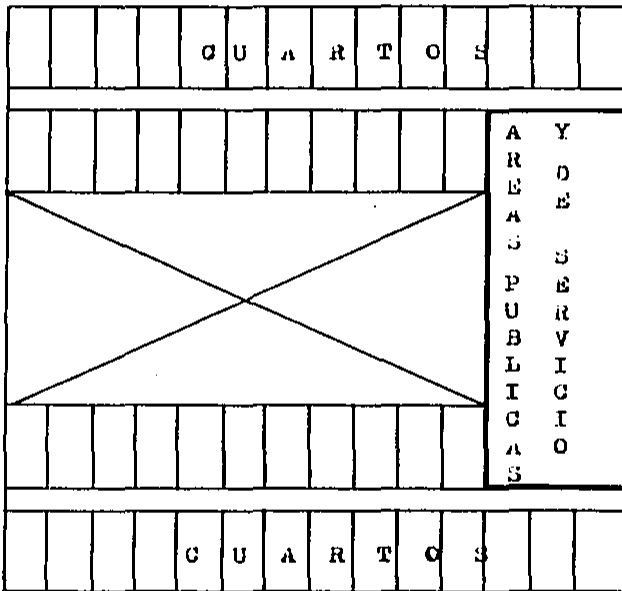
# 5.1- Patrones de diseño.

PROPUESTA DE ESTACIONAMIENTO



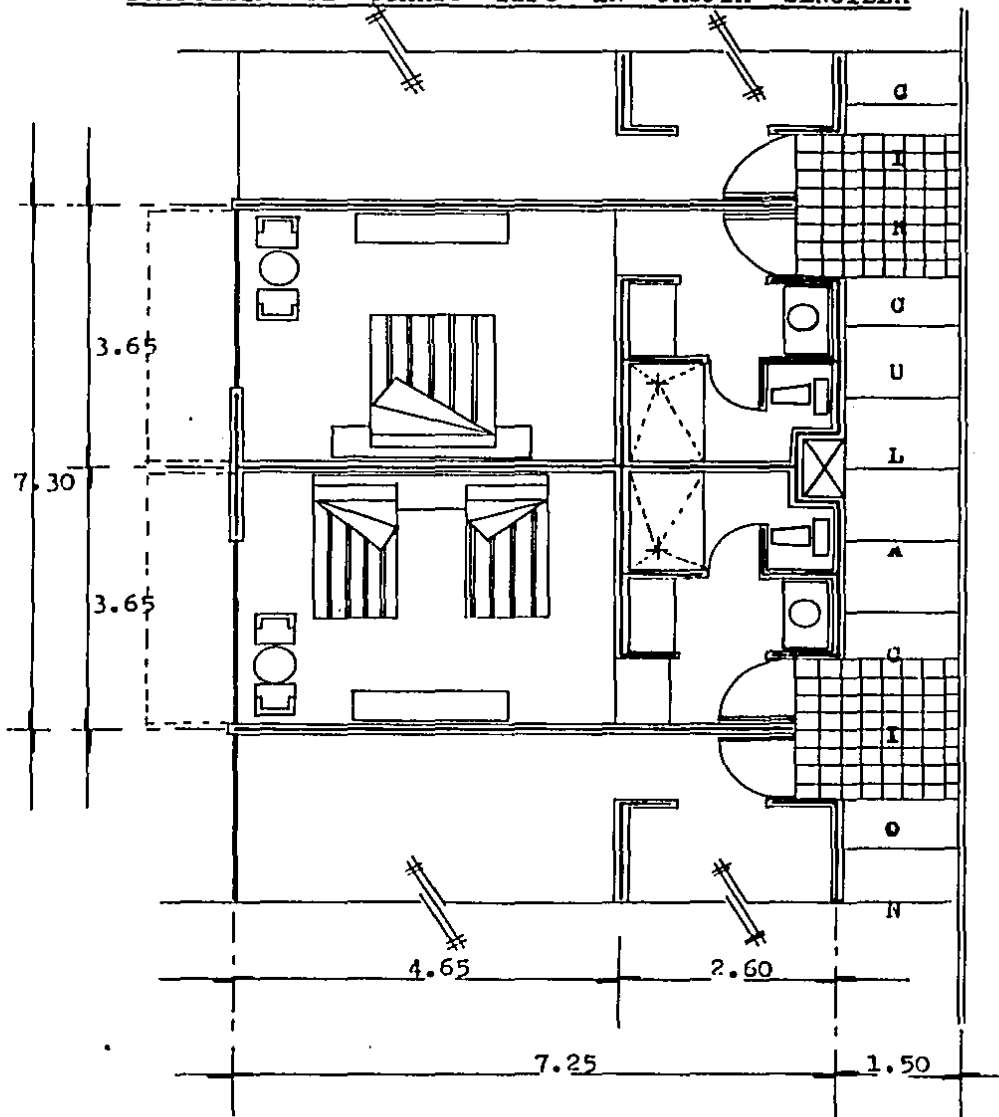
NOTA: AREA POR AUTOMOVIL  
INCLUYENDO CIRCULACIONES DE 23.60  
M2. A 25.10 M2 SE  
CONSIDERARA UN  
AUTOMOVIL POR CA-  
DA 2 CUARTOS.

PROPUESTA DE PLANTA TIPO DE  
CONJUNTO CON PATIO CENTRAL ABIERTO



NOTA: Esta propuesta puede ser con cruzifa doble o sencilla.

PROPUESTA DE CUARTO TIPO EN GRUJIA SENCILLA

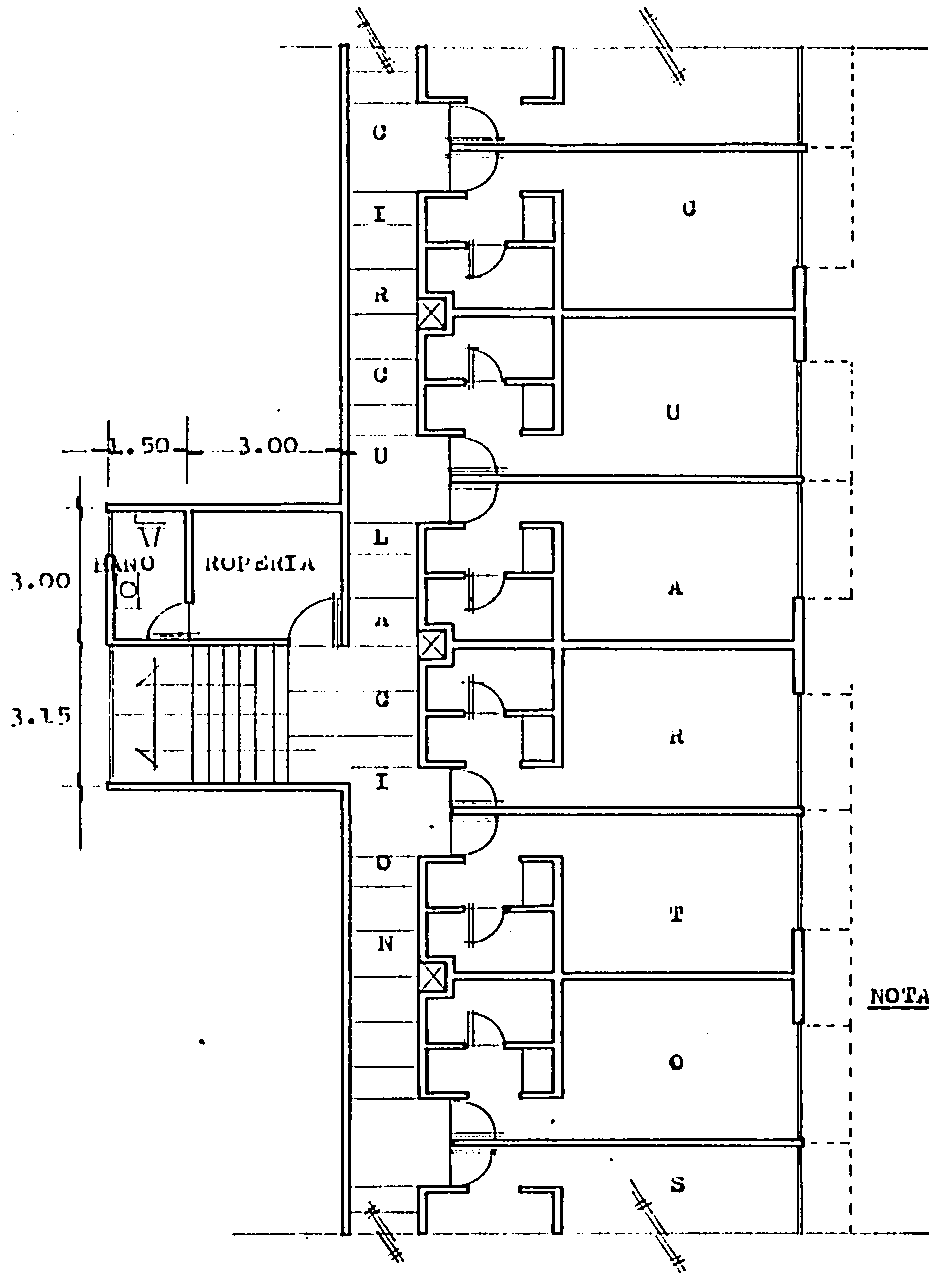


CAPACIDAD: 2 A 3 PERSONAS

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 25.65 M2.

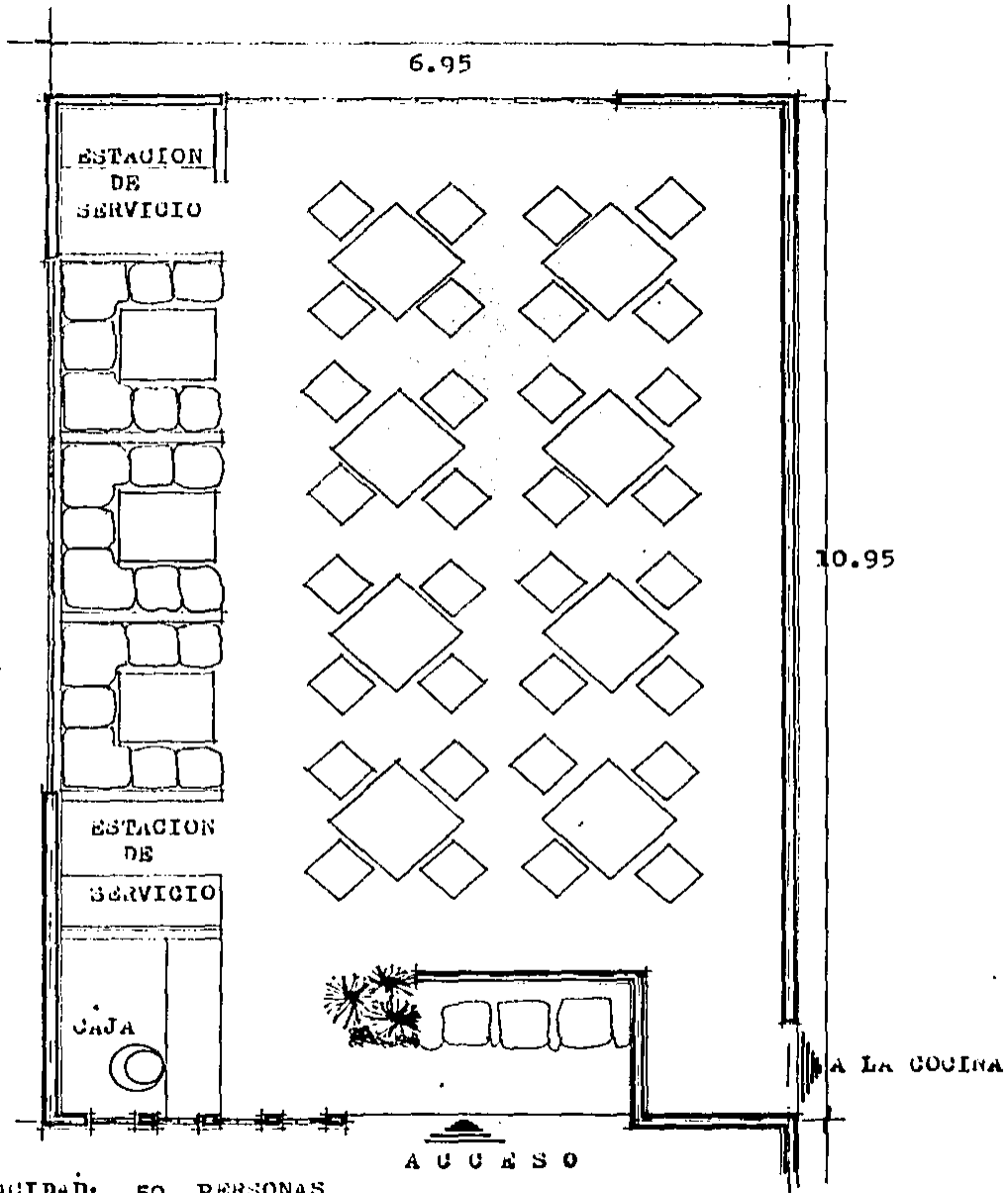


PROPUESTA DE PLANTA TIPO EN CRUJIA SENCILLA



**NOTA:** Terraza op-  
cional de a-  
cuerdo al lu-  
gar y al pro-  
yecto.

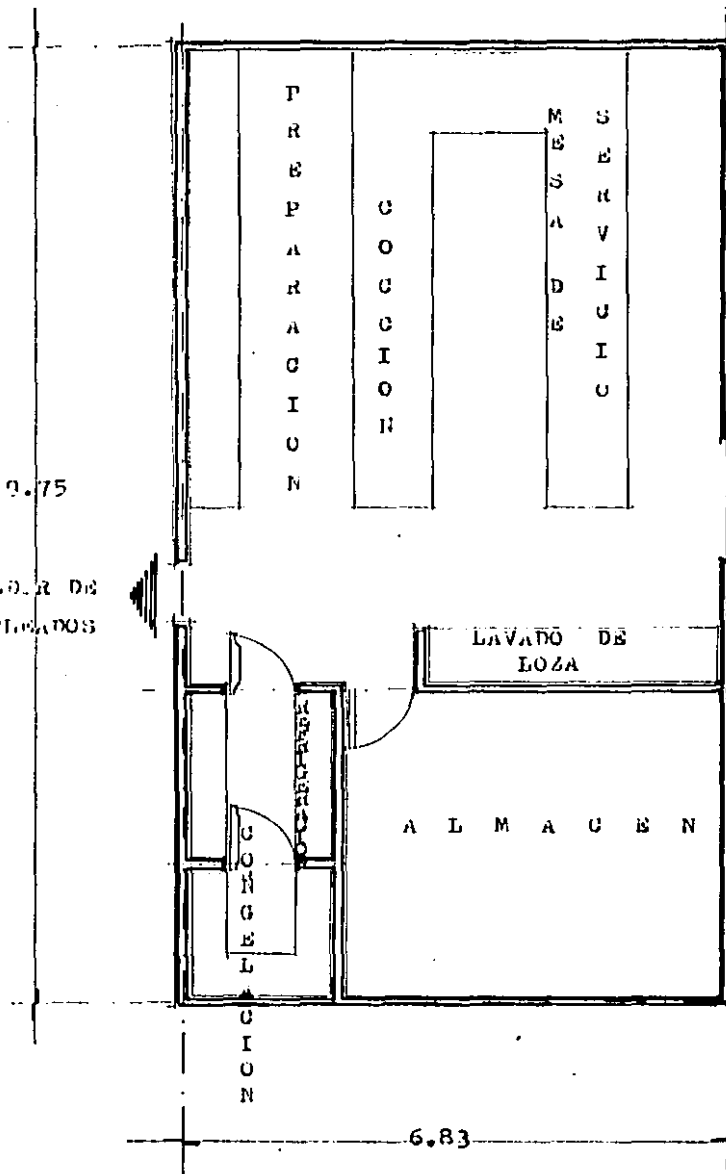
PROPUESTA RESTAURANTE



CAPACIDAD: 50 PERSONAS

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 76.10 M2.

PROPUESTA COCINA



NOTA: Para cada caso se estudia la distribución de la cocina y sus almacenes de acuerdo al menú y las necesidades del operador hotelero, que determinarán las guías mecánicas de las mismas.

A LA CAPETERIA

CAPACIDAD: 9 EMPLEADOS.

SUPERFICIE CONSTRUIDA:

66.59 M2.

PROPUESTA LOBBY

3.00

REGISTRO

V  
E  
S  
T  
I  
B  
U  
L  
O

4.67

ACCESO

A CUARTOS Y  
ÁREAS PÚBLICAS



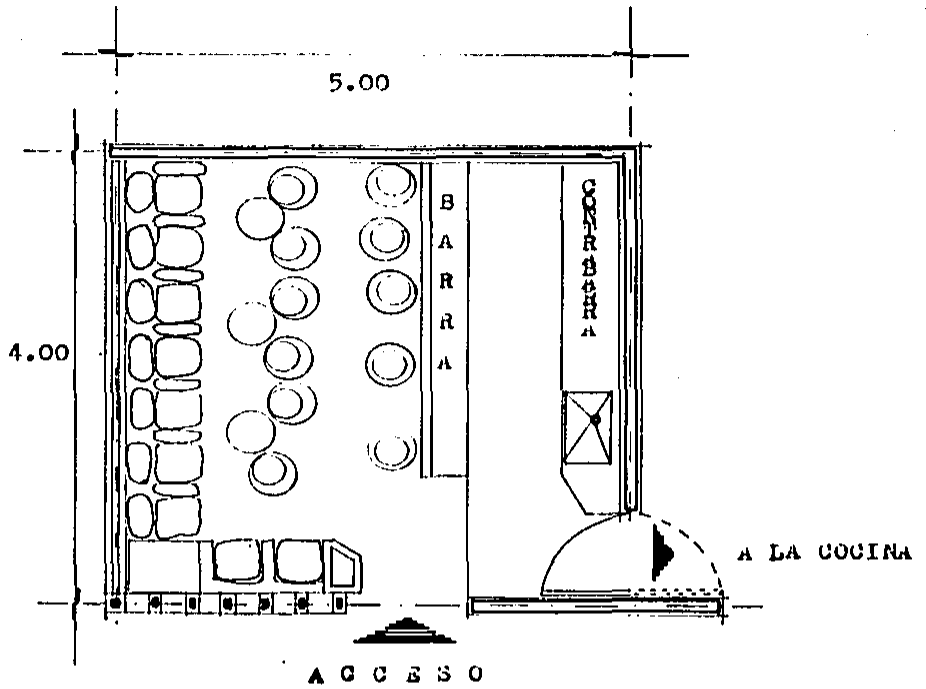
E  
S  
P  
E  
R  
A

5.00

CAPACIDAD: 25 PERSONAS  
SUPERFICIE CONSTRUIDA:  
29.00 M2.

3.00

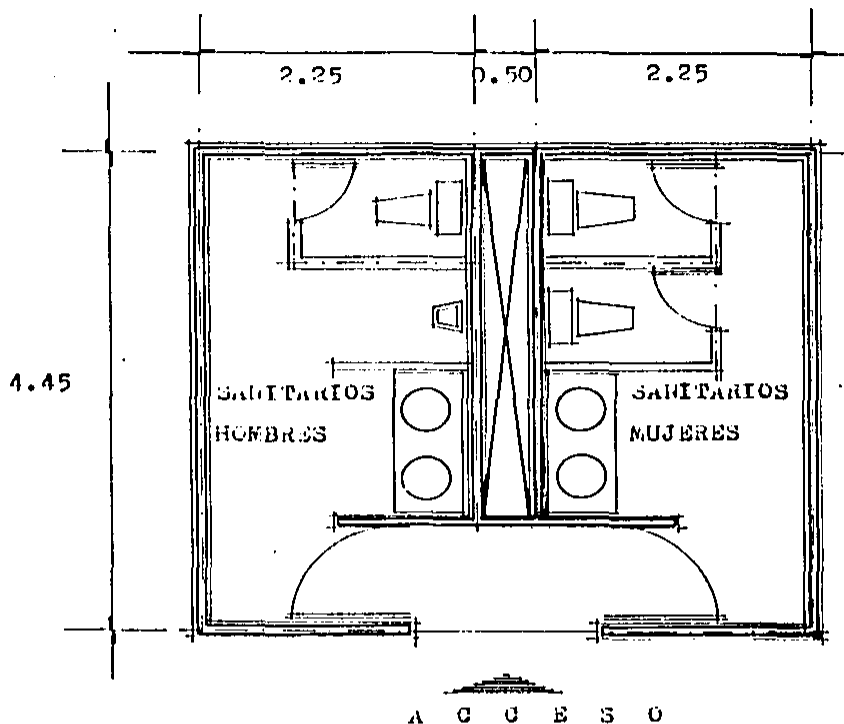
PROPUESTA LOBBY BAR



CAPACIDAD: 20 PERSONAS.

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 20.00 M2

PROPUESTA SANITARIOS PUBLICOS ZONA DE LOBBY



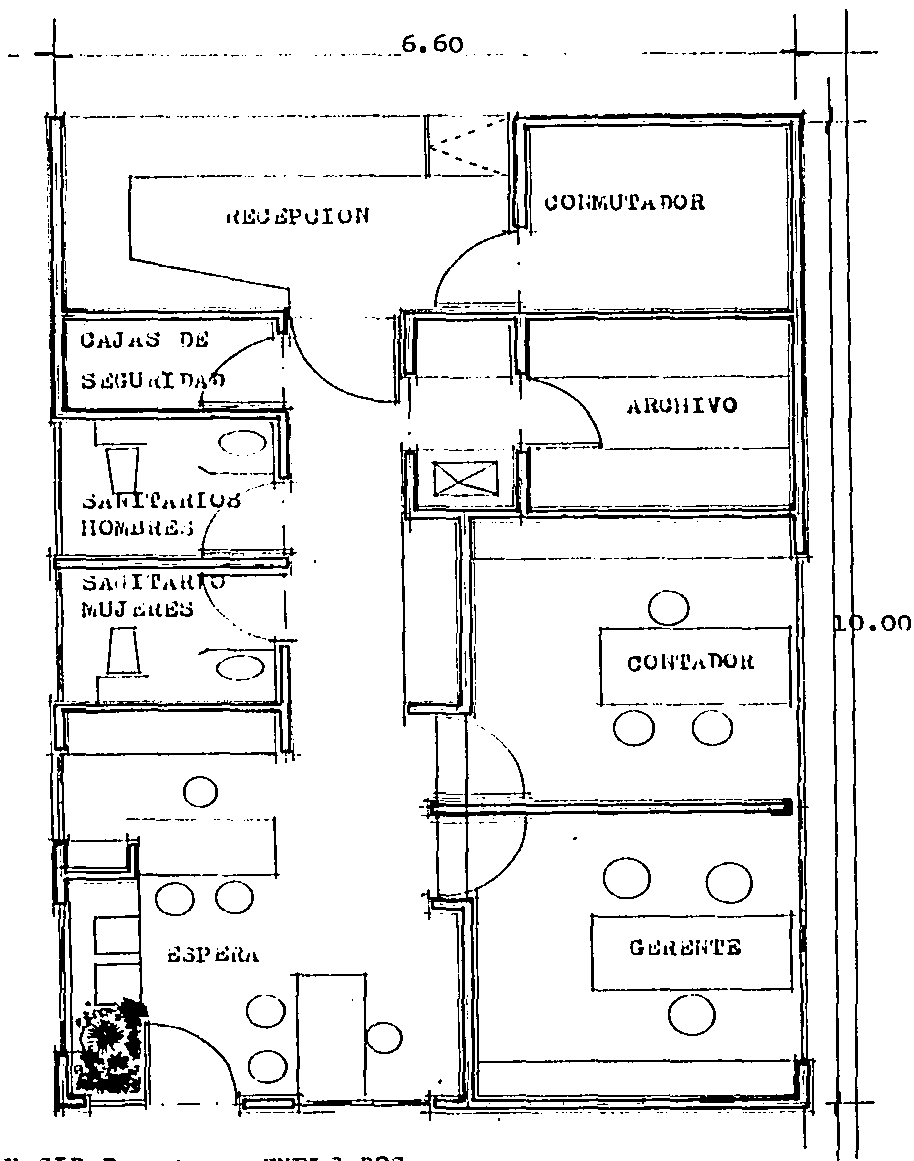
Los sanitarios de público se determinan de acuerdo a la capacidad del local; menor de 60 concurrentes se requiere:

- Sanitarios Hombres  
Inodoro: 1 Mueble Lavabo: 2 Muebles Mirciterio: 1 Mueble.
- Sanitario Mujeres  
Inodoro: 2 Muebles Lavabo: 2 Muebles.

NOTA: En cada caso se tiene que consultar el reglamento de construcción.

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 22.50 M2.

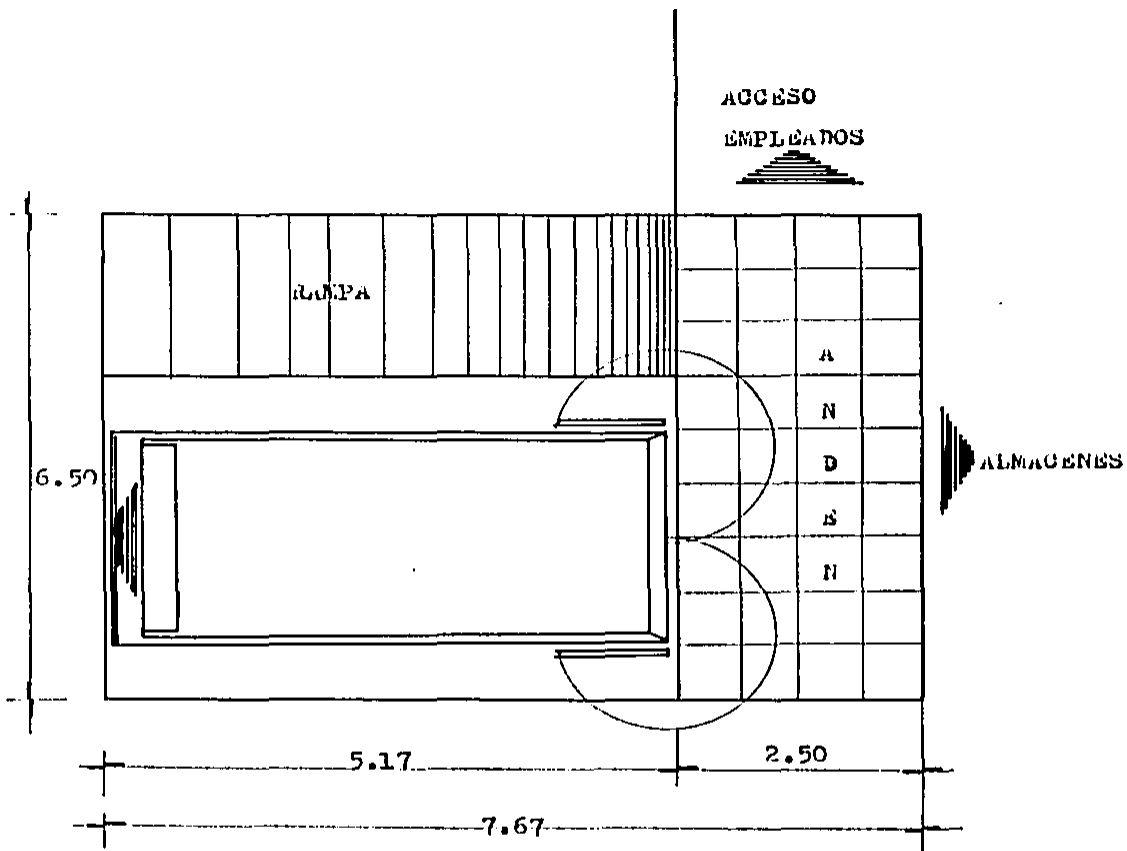
PROPUESTA OFICINAS



CAPACIDAD: 7 A 9 EMPLEADOS

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 66.00 M<sup>2</sup>.

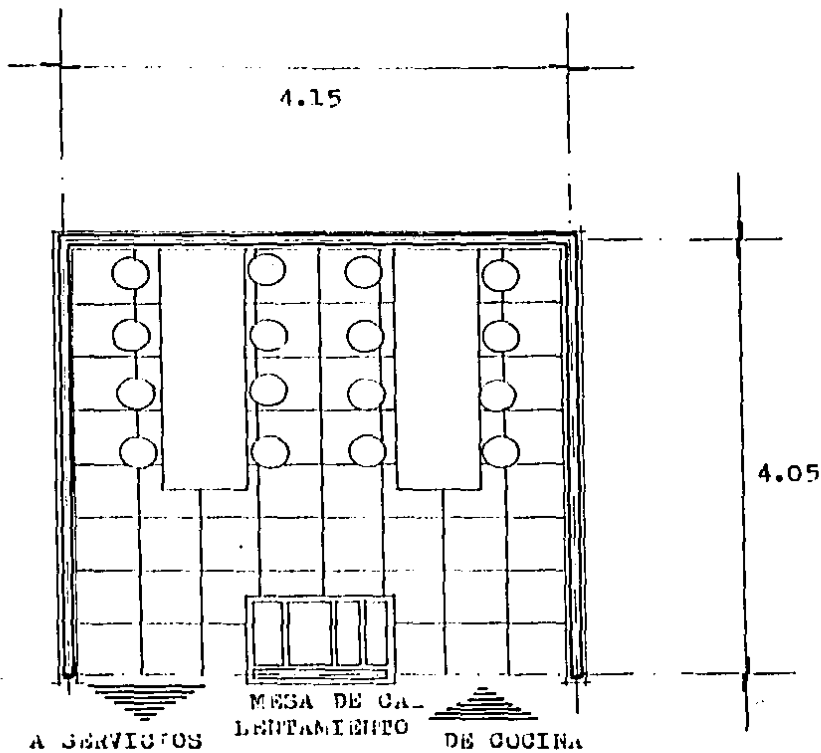
PROPUESTA ANDEN DE CARGA Y DESCARGA



SUPERFICIE CONSTRUIDA: 49.87 M2.



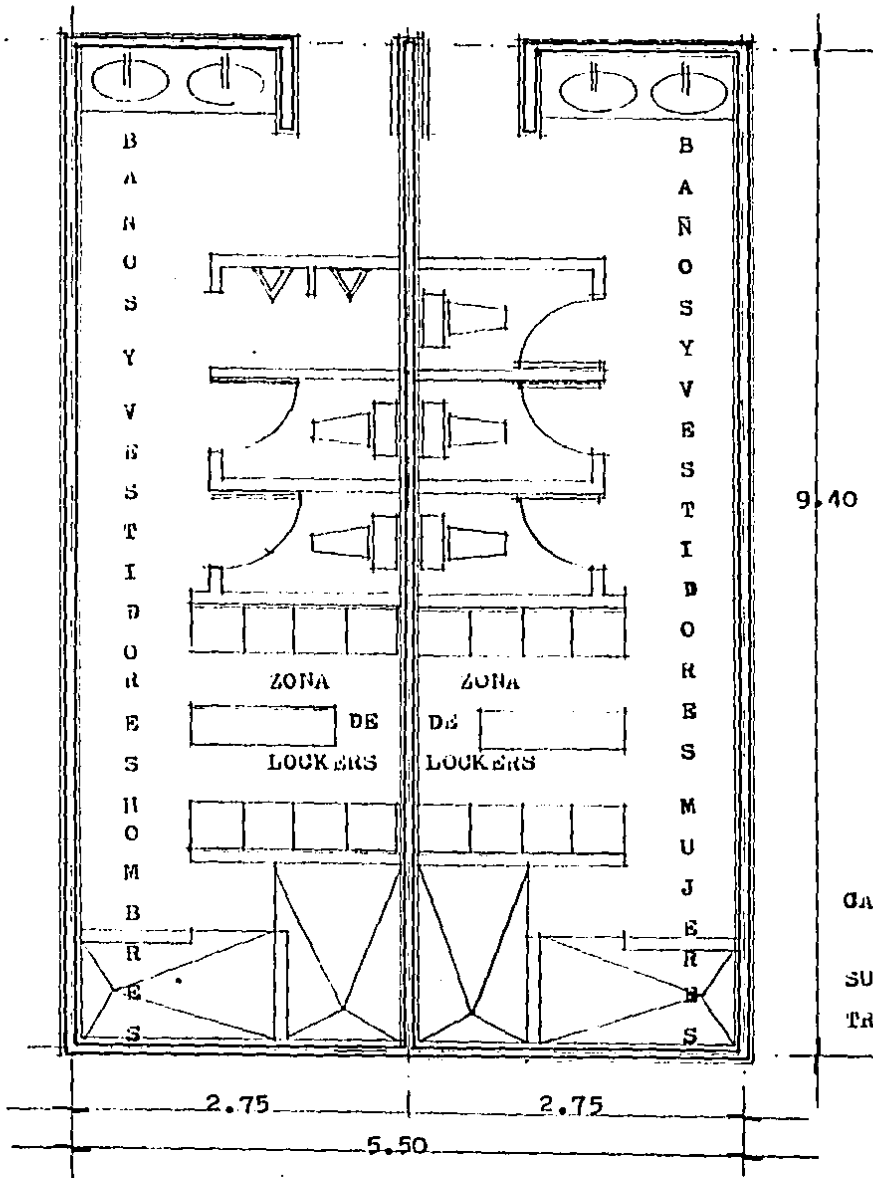
PROPUESTA COMEDOR DE EMPLEADOS



CAPACIDAD: 16 EMPLEADOS

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 16.80 M<sup>2</sup>.

PROPUESTA VESTIDORES DEL PERSONAL



CAPACIDAD: 16  
EMPLEADOS.  
SUPERFICIE CONS  
TRUIDA: 51.70 M2.

## 5.2- Tabla de requisitos.

5.2.- TABLA DE REQUISITOS. (1).

LOCAL	AREA MINIMA (MT. 2)	ILUMINACION						VENTILACION			ESPACIO						
		NATURAL			ARTIFICIAL			NAT.			ARTIF.	PUBLO	PLANTABLE	PUBLO	PUBLO		
		DIRECTA	I.D.	MURO	T.E.C.H.U	P.P.R.T.A	I.D.	T.E.C.H.U	MURO	NAT.						MUR	PUBLO
PORTICO DE ACCESO	21.60	x			x		x	x	x	x					x	x	
LOBBY	21.75	x		x		x	x	x		x					x	x	
LOBBY BAR	18.00		x	x			x	x		x			x		x		
RESTAURANTE	63.40	x			x		x	x	x	x				x	x		
CONSESIONES	22.50	x		x		x		x			x		x		x		
SANITARIOS PUBLS.	20.25		x	x			x	x		x			x				x
ALBERCA	36.00							x	x							x	
ASOCIADOS Y TERRAZAS	VARIA								x							x	
JARDINES	VARIA								x							x	
SESIONAMIENTO	613.50								x							x	
REGISTRO	11.98		x	x		x		x			x		x		x		
ADMON. Y SOLIDARIDAD	47.52	x		x		x		x			x		x				x
COCINA	59.93	x		x	x	x		x		x			x				x
VEST. Y BAÑOS EMPLEADOS	46.53		x	x		x		x			x		x				x
CORREDOR DEL PERSONAL	15.12	x		x				x	x	x			x				x
BODEGAS Y ALMACENES	20.25		x	x		x		x			x		x				x

LOCAL	AREA MILIM. (MT.²)	ILUMINACION						VENTILACION			ESPACIO						
		NATURAL			ARTIFICIAL			NAT.			ARTIF.	CORR.	ESTRUC.	CORR.	ESTRUC.		
		P R E S E N T E	I D. E	M U R O	T E C H N I C O	P R E S E N T E	I D. E	T E C H N I C O	M U C H O	M U C H O						P O C O	
ROPERIA CENTRAL	44.55		x	x		x		x				x					x
CUARTO DE MAQS.	67.50	x		x	x	x		x	x				x				x
TALLER DE MANTENMTO.	31.50	x		x		x		x			x		x				x
DEP. DE SERVICIO	34.50		x	x				x	x		x				x	x	
CUARTOS	21.50	x		x		x		x	x		x			x			x
ROPERIA DE PISO	12.15			x	x			x			x			x			x
CIRCULACION CUARTOS	5.48	x	x					x	x		x			x		x	

Tabla DE REQUISITOS. (2).

LOCAL	INSTALACIONES	ACABADOS
- Pórtico de acceso.	Eléctrica, Sanitaria	Piso: adoquín. Muros: enjarre rústico fino. Techo: tirol natural.
- Lobby.	Eléctrica. TV. Teléfono.	Piso: alfombra y mármol. Muros: enjarre pulido (papel tapiz). Techos: madera.
- Lobby Bar.	Eléctr. Hidr. Sanit. TV.	Piso: cerámica. Muros: enjarre pulido (papel tapiz). Techo: combinación Tirol y madera. Uso de espejos.
- Restaurante	Eléctrica	Piso: mármol. Muros: enjarre apali-llado. Techo: tirol natural y madera.
- Concesiones.	Eléctrica, TV., Teléfono.	Piso: cerámica. Muros: enjarre pulido (papel tapiz) y madera. Techo: tirol planchado.
- Sanitarios públicos.	Eléctrica, Hidráulica, Sanitaria.	Piso: cerámica. Muros: azulejo. Techo: enjarre pulido. Uso de aluminio, acrílico y mamparas.
- Alberca.	Eléctr. Hidr. Sanit. Especial	Pisos y Muros: azulejo. Remate superior con material pétreo.
- Ascensores y terrazas	Eléctrica.	Piso: adoquín.
- Jardines.	Eléctr. Hidr. y Sanitaria.	Césped y plantas ornamentales, piedras, flores y árboles.
- Estacionamiento.	Eléctrica.	Piso: pavimento y empedrado.
- Registro.	Eléctrica, Teléfono.	Piso: cerámica. Muros: enjarre apali-llado y madera. Techo: tirol planchado.
- Aduana y Contabilidad.	Eléctr., Hidr. Sanitaria, TV., Tel.	Piso: alfombra. Muros: enjarre pulido (papel tapiz). Techo: tirol planchado. Uso de madera y cristales polarizados.

LOCAL	INSTALACIONES	ACABADOS
- Cocina.	Eléctr., Hidr., Sanitaria.	Piso: mosaico. Muros: azulejo. Techos: enjarre pulido.
- Vestider y baños-empls.	Eléctr., Hidr., Sanitaria.	Piso y Muros: azulejo. Techo: enjarre pulido.
- Comedor del personal.	Eléctrica.	
- Bodegas y almacenes.	Eléctrica y Teléfono.	
- Andén de servicio.	Eléctrica.	Piso: mosaico. Muros: enjarre apalillado. Techo: enjarre pulido.
- Reparería central.	Eléctr., Hidr., Sanitaria.	
- Taller de mantenimiento.	Eléctr., Hidr., Sanitaria.	
- Cuarto de máquinas.	Eléctr., Hidr., Sanitaria y Especiales.	Piso: concreto. Muros y techos: enjarre pulido.
- Cuartos.	Eléctr., Hidr., Sanitaria, Tel., TV.	Pisos: alfombra. Muros: enjarre pulido. Techo: tirol planchado. Detalles ornamentales.
- Baños de cuartos.	Eléctr., Hidr., Sanitaria.	Pisos y Muros: azulejo. Techos: enjarre pulido.
- Pasillo de crujiás.	Eléctrica.	Piso: mosaico. Muros: enjarre apalillado. Techo: Tirol natural.
- Reparería de piso.	Eléctrica.	Piso: mosaico. Muros: enjarre apalillado. Techo: enjarre pulido.

PROPUESTA DE ESPECIFICACIONES DE EQUIPO DE OPERACION EN LOS  
DIFERENTES LOCALES.

CUARTO TIPO

<u>MOBILIARIO Y DECORACION</u>	<u>EQUIPO DE OPERACION</u>	<u>EQUIPO FIJO</u>
• RECAMARA_ESTAR	• RECAMARA_ESTAR	• RECAMARA_ESTAR
-- Cama	-- Protectores pa ra colchón	-- Unidades de ven tana
-- Cabecera	-- Sábanas	-- Teléfono (con li nea exterior per operadora)
-- Box Spring (con patas)	-- Almohadas	
-- Buró	-- Fundas	
-- Mesa	-- Cobertores	
-- Silla	-- Colchas	
-- Lámpara	-- Directorio telefónico	
-- Tecedor integra do o cómoda	-- Cenicero	
-- Cuadros decorati vos	-- Papelería	
-- Cortina-cortine ro	-- Jarra y vasos para agua	
-- Alfombra	-- Agua purificada o embotellada	
-- T.V. blanco y negro		
-- Portamaletas		
-- Cortina decorativa		
-- Cortina fresca o gasa		



• BANO

-- Espejo todo lo ancho del lavabo

-- Repisa baño

-- Lavabo con tocador

-- Porta rollo c/repues to

• GLOSET VESTIDOR  
VESTIBULO

-- Arbotante

-- Glosset-maletero

-- Mirilla y pasador de seguridad

• ACCESO

-- Número de cuarto

• BANO

-- Tapete antirresbalante o intergrade

-- 2 Toallas grandes y 2 medianas

-- Cesto de papeles

-- Cortina para regadera

-- Destapador

-- Porta rollo sencilla

-- Tapete de felpa

• GLOSET VESTIBULO  
VESTIDOR

-- Ganchos de ropa

-- Cuadro de tarifas

-- Instructivo de seguridad de clientes

• BANO

-- Extracción mecánica o natural en baños

NOTA: EL CARACTER DEL LISTADO ES ENUNCIATIVO MAS NO LIMITATIVO

AREAS PUBLICAS

MOBILIARIO Y  
DECORACION

EQUIPO DE  
OPERACION

EQUIPO FIJO

• LOBBY

- Sofá
- Sillones
- Mesas laterales
- Tapetes
- Lámparas de mesa
- Arbotantes
- Iluminacion indi-  
recta
- Ornato de interior
- Señalización

• LOBBY

- Tapetes para lim-  
piar zapatos
- Anuncios de se-  
ñalización luminosos
- Extinguidores
- Areneros
- Revisteros
- Ceniceros
- Instructivo de seguri-  
dad para clientes
- Baterías para ilu-  
minar accesos

• LOBBY

- Aire acondicio-  
nado (opcional)
- Teléfonos

• LOBBY\_BAR

- Barra
- Copero
- Contrabarra
- Estantería para  
vinos
- Bancos barra

• LOBBY\_BAR

- Cristalería
- Cuchillería y u-  
tensilios metálicos
- Diversos
- Caja registra-  
dora
- Extinguidores

• LOBBY\_BAR

- Aire acondicio-  
nado (opcional)
- Teléfonos
- Extracción

- Sillones
- Mesas bajas
- Iluminacion indirecta
- Ornamentaciones
- Señalización
- Instructivo de seguridad para clientes
- Anuncios de seguridad luminosos

• RESTAURANTE

• RESTAURANTE

• RESTAURANTE

- Mesas
- Sillas
- Booths
- Estación de servicio
- Bancos de barra (opcional)
- Cortinas
- Alfombras
- Accesorios decorativos
- Señalización
- Equipo institucional
- Mantelería y varios
- Cuchillería y utensilios metálicos
- Loza y plaque
- Instructivo de seguridad para clientes
- Extinguidores
- Anuncios de seguridad luminosos
- Aire acondicionado (opcional)

NOTA: EL CARACTER DEL LISTADO ES ENUNCIATIVO MAS NO LIMITATIVO.

MOBILIARIO Y  
DECORACION

• COMERCIOS

- Mobiliario y deco-  
racion de acuerdo  
con las necesidades  
del concesionario
- Señalización

• CIRCULACIONES DE  
PUBLICO

- Accesorios decorati-  
vos
- Iluminacion indirecta
- Señalización

• SANITARIOS DE  
PUBLICO

- Mamparas
- Espejos
- Señalización

EQUIPO DE  
OPERACION

• COMERCIOS

- Extintores
- Sonido ambiental

• CIRCULACIONES DE  
PUBLICO

- Areneros
- Máquinas de hie-  
lo
- Anuncios de segu-  
ridad luminosos
- Instructivo de se-  
guridad para clien-  
tes

• SANITARIOS DE  
PUBLICO

- Bote para basura

EQUIPO FIJO

• COMERCIOS

- Aire acondi-  
cionado
- Teléfono

• CIRCULACIONES  
DE PUBLICO

- Aire acondi-  
cionado
- Equipo contra  
incendio

• SANITARIOS DE  
PUBLICO

- Ventilación  
cruzada
- Sistema ex-  
tracción
- Equipo hidro-  
neumático

## AREAS DE SERVICIO

### MOBILIARIO Y DECORACION

#### . OFICINAS

- Front-Desk
- Pichonera
- Escritorios.
- Mesas
- Sillones
- Sofás
- Estantería
- Librerías
- Caja fuerte
- Artículos decorativos
- Iluminación
- Señalización
- Alfombra
- Cajas de seguridad

#### . COCINA

- Escritorio
- Silla

### EQUIPO DE OPERACION

#### . OFICINAS

- Máquinas de escribir (eléctricas y mecánicas)
- Máquinas calculadoras
- Cajas registraderas
- Reloj checador
- Fechador
- Artículos de escritorio
- Extinguidores
- Anuncios de seguridad luminosos

#### . COCINA

- Baterías
- Utensilios de cocina
- Plaque
- Botes de basura

### EQUIPO FIJO

#### . OFICINAS

- Aire acondicionado (opcional)
- Teléfono
- Computador
- Equipo contra incendio

#### . COCINA

- Estufas
- Mesa caliente
- Horno
- Asador
- Extracción aire

-- Manual de emergencia para el personal

-- Extinguidores

-- Estantería  
-- Filtro agua  
-- Mesas preparación  
-- Tarima  
-- Báscula  
-- Refrigeración  
-- Equipo contra incendio  
-- Teléfono

• COMEDOR EMPLEADOS

• COMEDOR EMPLEADOS

• COMEDOR EMPLEADOS

-- Mesas corridas

-- Bancos

-- Vajilla

-- Utensilios de cocina

-- Mesa caliente

-- Voceo

-- Extinguidores

-- Extracción de aire

• BANOS Y VESTIDO  
RES EMPLEADOS

• BANOS Y VESTIDO  
RES EMPLEADOS

• BANOS Y VESTIDO  
RES EMPLEADOS

-- Bancas

-- Toallas

-- Jabón

-- Ganchos

-- Uniformes

-- Lockers

-- Voceo

-- Extracción de aire

-- Equipo mecánico y/o Hidroneumático

• ALMACEN MANTENI-  
MIENTO

-- Línea comercial

• ALMACEN MANTENI-  
MIENTO

-- Anaqueles  
-- Carros transporte  
de basura  
-- Botes de basura  
-- palas, escobas,  
mangueras  
-- Programa de man-  
tenimiento  
-- Manual de emergencia  
para el personal  
-- Extinguidores

• ALMACEN MANTENI-  
MIENTO

-- Equipo de manteni-  
miento en general

• ROPERIA CENTRAL

-- Barra control  
-- Silla

• ROPERIA CENTRAL

-- Blancos  
-- Lavadoras  
-- Planchas  
-- Anaqueles  
-- Estanterías  
-- Guarda cubetas y  
escobas  
-- Servicios de lavan-  
dería y tintorería  
-- Extinguidores

• ROPERIA CENTRAL

-- Intercomunicación  
-- Tarja  
-- Ductos de ropa  
sucia y basura  
-- 1 Baño cada 3  
niveles

• CUARTO DE MAQUINAS

-- Mesa de trabajo

• CUARTO DE MAQUINAS

-- Lockers

• CUARTO DE MAQUI-  
NAS

-- Plantas de luz

-- Sillas

-- Herramienta y equi

pe de trabajo

-- Programa de man-  
tenimiento impre  
so

-- Calderas

-- Equipo suaviza-  
dor de agua (op-  
cional)

-- Equipo hidroneu-  
mático

-- Equipo contra in-  
cendio

-- Cisternas

-- Depósito de com-  
bustible

-- Tanque de agua  
caliente

-- Equipo de aire a-  
condicionado

-- Elevadores

-- Alarma general

NOTA: EL CARACTER DEL LISTADO ES ENUNCIATIVO MAS NO LIMITATI-

VO



AREAS EXTERIORES

MOBILIARIO Y  
DECORACION

• RECREATIVAS

- Bancas
- Sillas de jardín
- Mesas con sombrilla
- Sillas reclinables
- Asoleadores
- Iluminación exterior
- Señalización
- Jardinería ornamental

• SERVICIO

- Señalización
- Iluminación exterior

EQUIPO DE  
OPERACION

• RECREATIVAS

- Cristalería
- Utensilios de cocina
- Toallas
- Equipo de jardinería
- Veces
- Equipo de bar (opcional)
- Sonido ambiental
- Equipo de alberca

• SERVICIO

- Cadenas y postes
- Basureros
- Topes
- Diablos de carga

EQUIPO FIJO

• RECREATIVAS

- Equipo de bombeo

• SERVICIO

NOTA : EL CARACTER DEL LISTADO ES ENUNCIATIVO MAS NO LIMITATIVO.

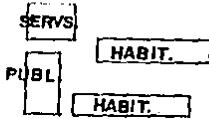
**6.- CONCEPTOS**

**DE DISEÑO.**

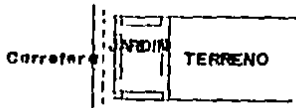
## 6.1. FUNCION



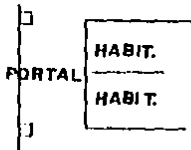
+ Lograr una correcta disposición de locales en el terreno considerando asealamientos y relaciones de cada área.



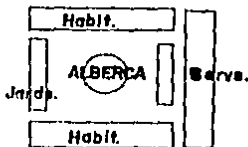
+ Separar las diferentes zonas sin perder la integración general.



+ Conectar el terreno a la carretera por medio de circulaciones y jardines facilitando el acceso a los usuarios.



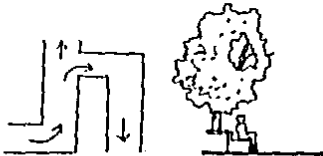
+ Conectar zonas públicas con privadas por medio de crujiás sencillas que serán abstracción de portales mexicanos.



+ Manejo de un elemento central público que genere la disposición de las habitaciones-entorno suyo.



+ Diseñar elementos que motiven al usuario a salir de sus habitaciones y estar en contacto con la naturaleza.



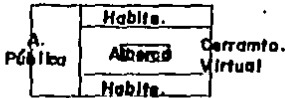
+ Utilizar en áreas verdes los conceptos de senderos sin rumbo y lugares árbol.

## 6.2. FORMA



+ Empleo de elementos tradicionales mexicanos.

+ Tratar adecuadamente los elementos jerárquicos para obtener el carácter del edificio (habitaciones).



+ Lograr una disposición claustral por medio de la orientación de los volúmenes y elementos virtuales.



+ Enfatización del ingreso principal empleando elementos de mayor altura.

## 6.3. ESPACIO



+ Considerar la escala humana en el diseño de los diferentes locales del proyecto así como las actividades que se realizan en los mismos.



+ Manejo de una gran altura en el lobby para lograr una impresión espacial a los usuarios.

Una altura menor en locales públicos y una altura normal en locales privados.



+ Diseñar espacios abiertos que obliguen al usuario a estar en contacto con la naturaleza.



+ Utilizar en áreas abiertas cerramientos - virtuales para tener una mejor percepción de cada espacio.

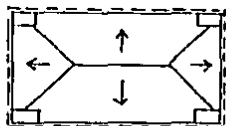
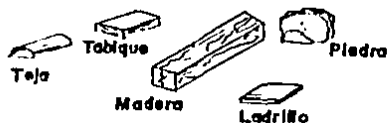
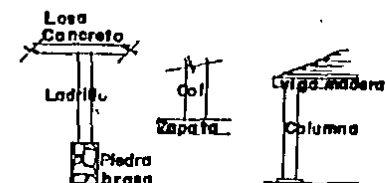
#### 6.4. ESTRUCTURA

+ Empleo de técnicas y procedimientos constructivos regionales para hacer más factible la construcción del proyecto.

+ Utilización de materiales regionales.

+ Dimensionar los claros de los locales en base al sistema constructivo que se empleará.

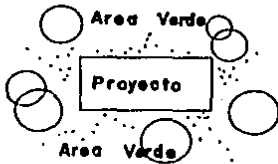
+ Considerar los claros de los locales y las instalaciones necesarias en el diseño del proyecto, para lograr un correcto funcionamiento.



## 6.5. CONTEXTO



CALLE TIPICA



+ Mimetizar con el entorno existente (preexistencias físicas y naturales).

+ Considerar la naturaleza como elemento imprescindible en la distribución de los diferentes locales del proyecto.

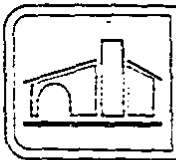
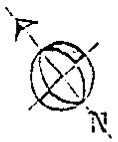
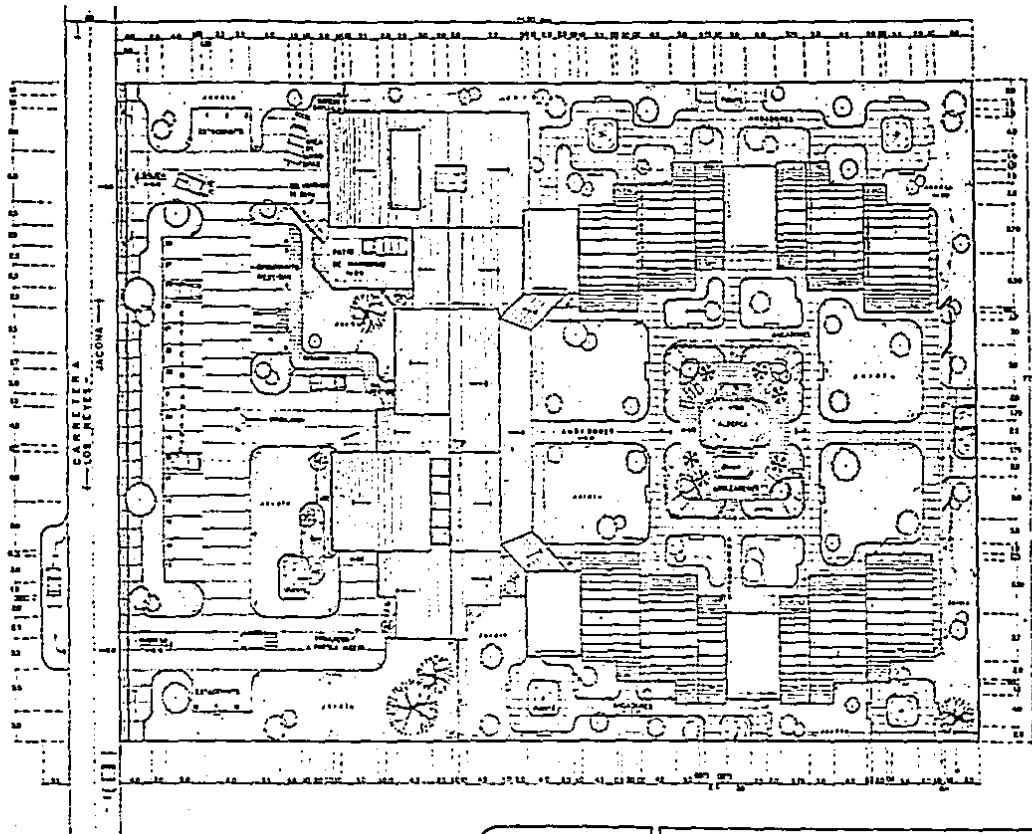
+ Resaltar el edificio por medio de sus volúmenes, materiales, colores y detalles.



HOTEL

**7.- PROYECTO**

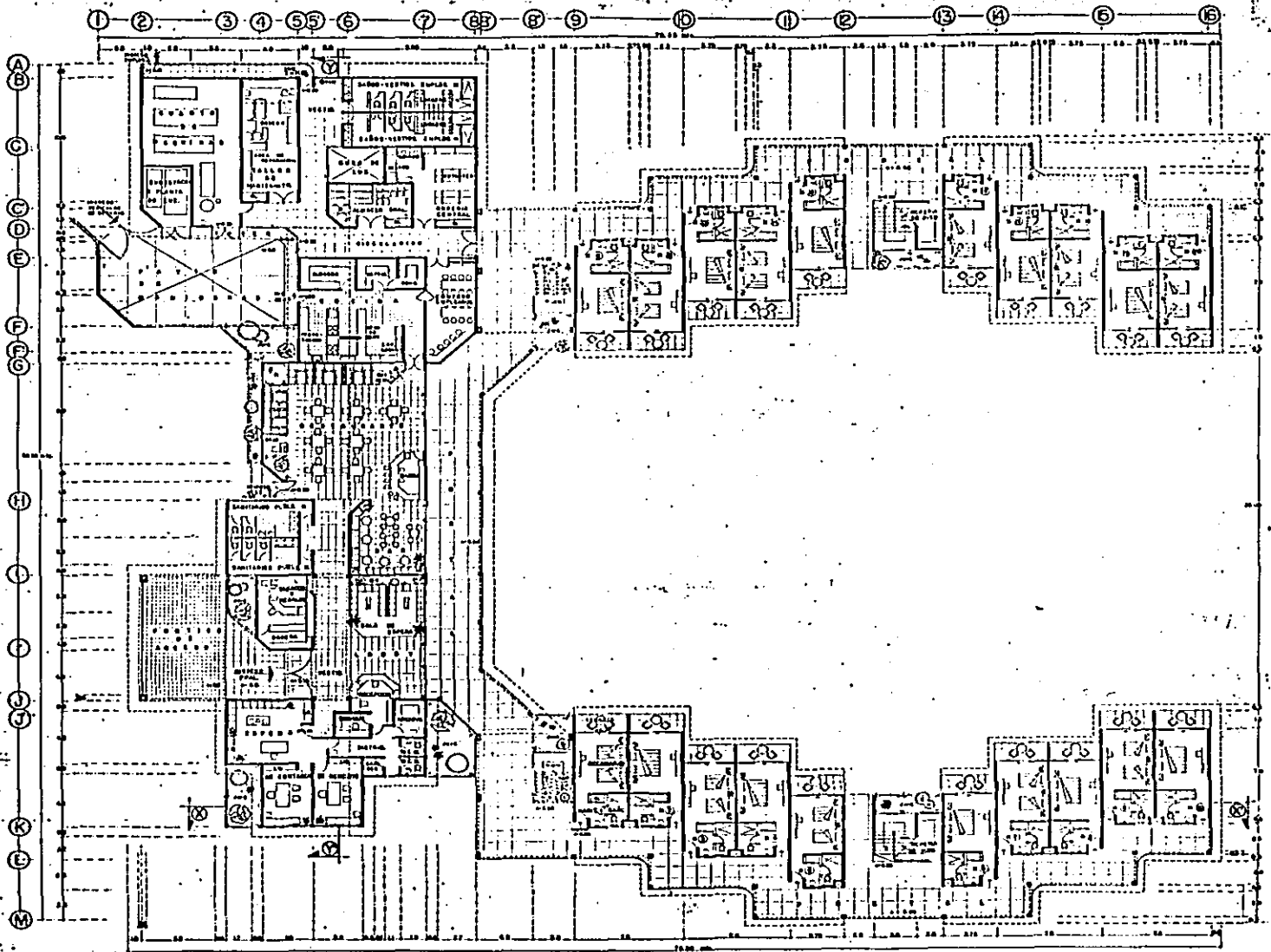
**ARQUITECTONICO.**



**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**  
 TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA  
 QUAD. DEL AÑO DE 1966  
 CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO

LÁMINA N.  
**02**  
 CATEGORÍA 3 ESTRELLAS.  
 Samuel Mendoza Robledo.  
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA  
 ESCALA  
 1:200



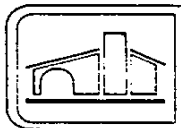
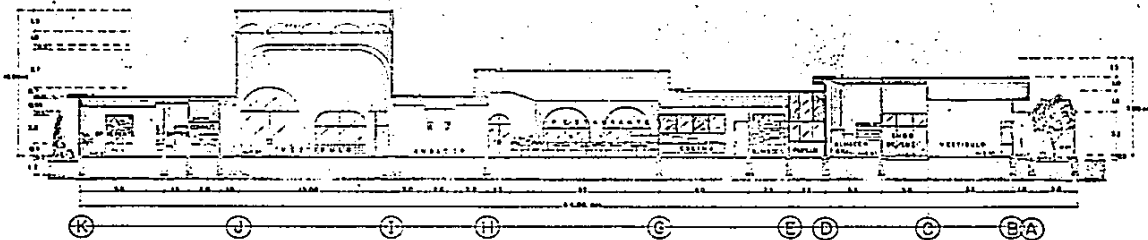
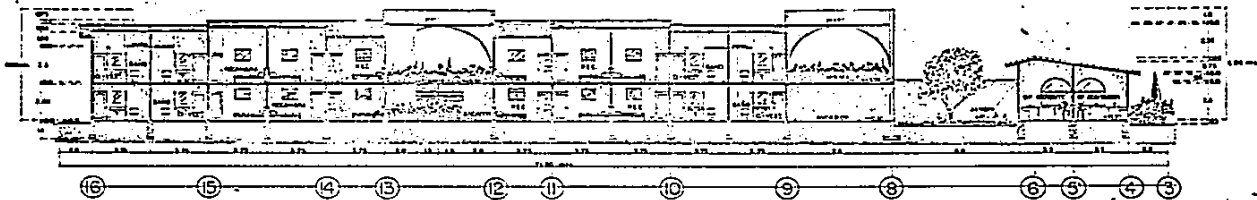


**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**  
 TESIS PROFESIONAL CATEGORIA 3 ESTRELLAS  
 ARQUITECTURA Samuel Mendoza Robledo.  
 CUAD. JAL., JUNIO DE 2006 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 16/11/2006

PLANTA ARQUITECTONICA BAJA

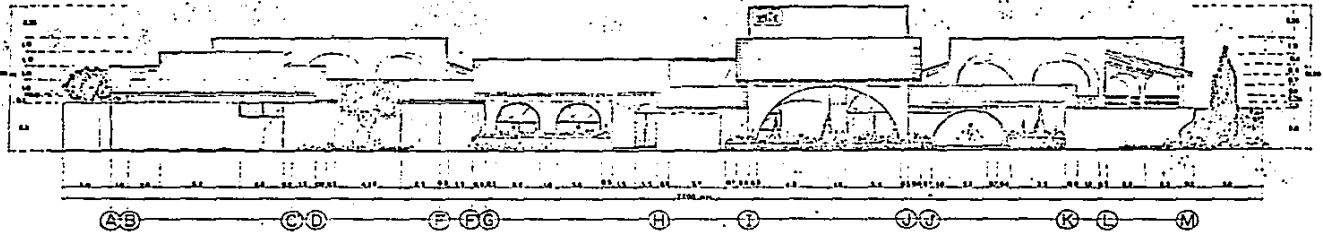
ESCALA: 1:100



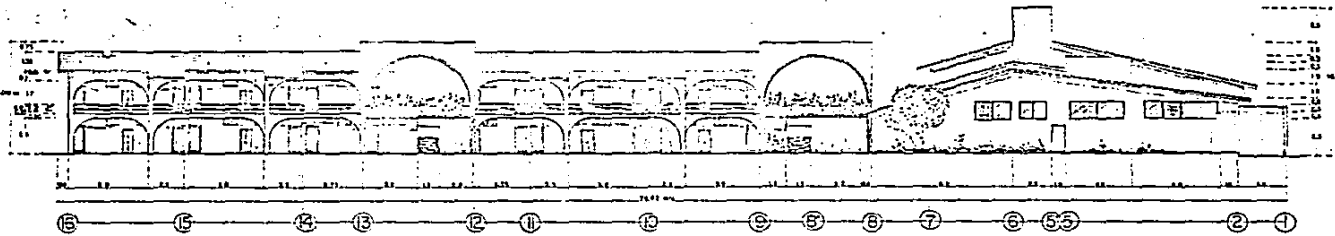


**HOTEL** EN LOS REYES, MICH.  
 TESIS PROFESIONAL CATEGORIA 3 ESTRELLAS.  
 ARQUITECTURA Samuel Mendoza Robledo.  
 CUED. 2021, AÑO DE 1996 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA.  
 CONTENIDO: CORTES ARQUITECTONICOS

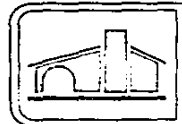
LÁMINA No. **06**  
 ESCALA: 1:100



ALZADO NOROESTE (principal)



ALZADO NORESTE



**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**

TESIS PROFESIONAL  
ARQUITECTURA

CATEGORIA 3 ESTRELLAS.

Samuel Mendoza Robledo.

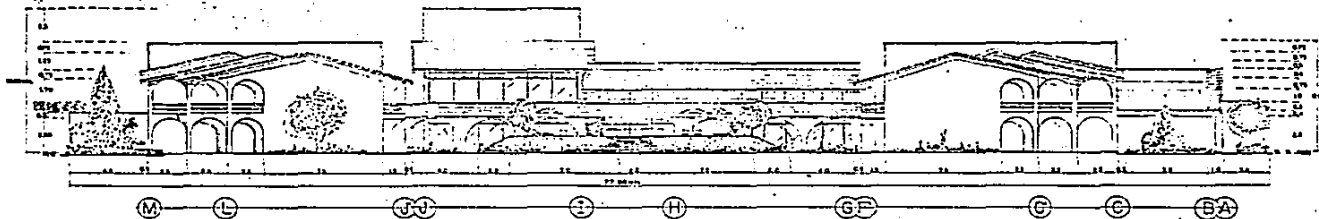
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.

QUINTA EDICION JUNIO DE 1996

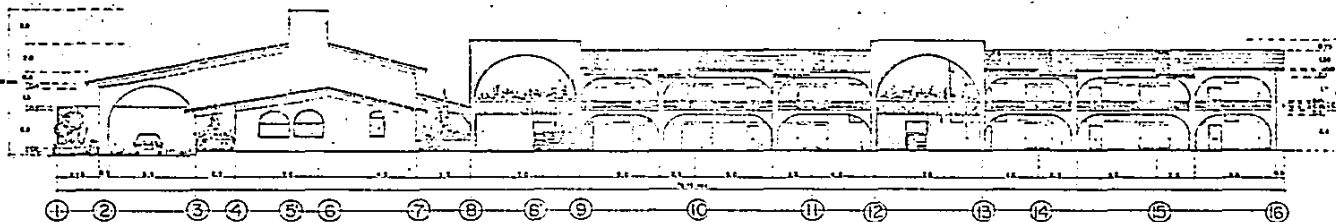
CONTENIDO:

ALZADOS GENERALES

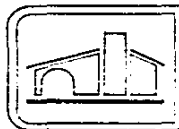
LÁMINA No. **07**  
ESCALA: 1/300



ALZADO SURESTE



ALZADO SURCESTE



**KOTEL** EN LOS REYES, MICH.

TESIS PROFESIONAL  
ARQUITECTURA

CATEGORIA 3 ESTRELLAS  
Samuel Mendoza Robledo.

GUAD. 2010. UNO DE 1996

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

CONTIENE:

ALZADOS GENERALES

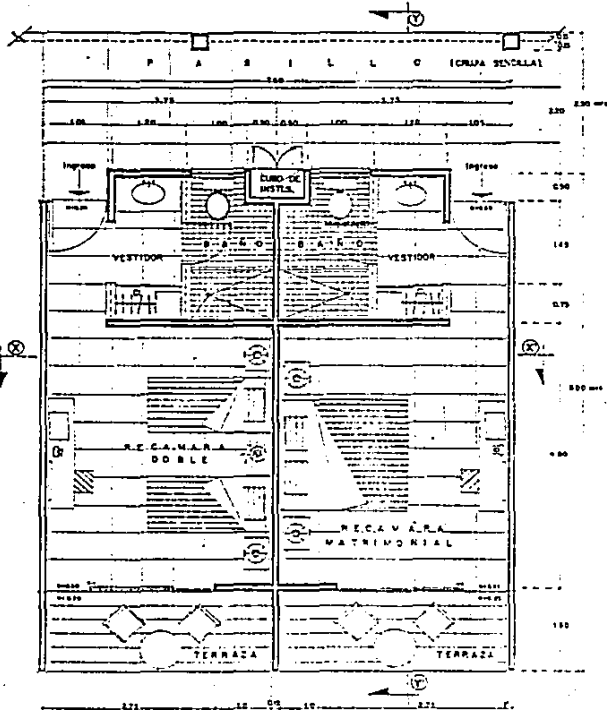
LEYENDA DE

08

ESCALA  
1:100

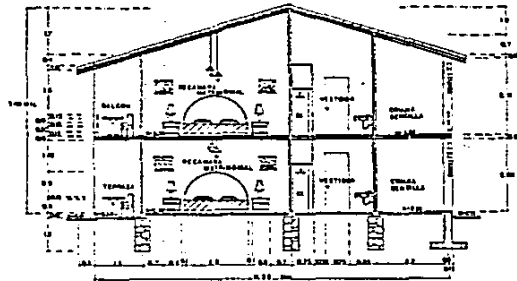
CUARTOS. PLANTA ARQ.

ESC. 1:20



CORTE LONGIT. Y-Y'

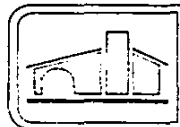
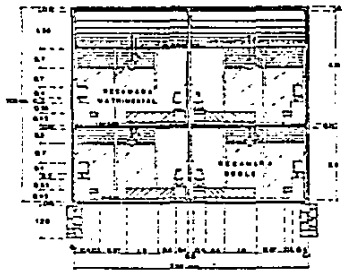
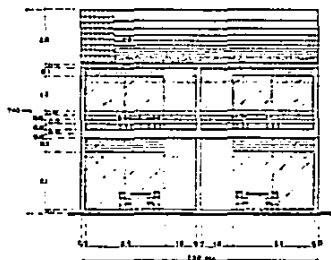
ESC. 1:50



ALZADO FRONTAL

ESC. 1:50

CORTE TRANSV. X-X'



**HOTEL**

TESIS PROFESIONAL  
ARQUITECTURA

DISEÑO: JULIO ANOLES 1956

CONTENIDO:

EN LOS REYES, MICH.

CATEGORIA 3 ESTRELLAS

Samuel Mendoza Robledo.

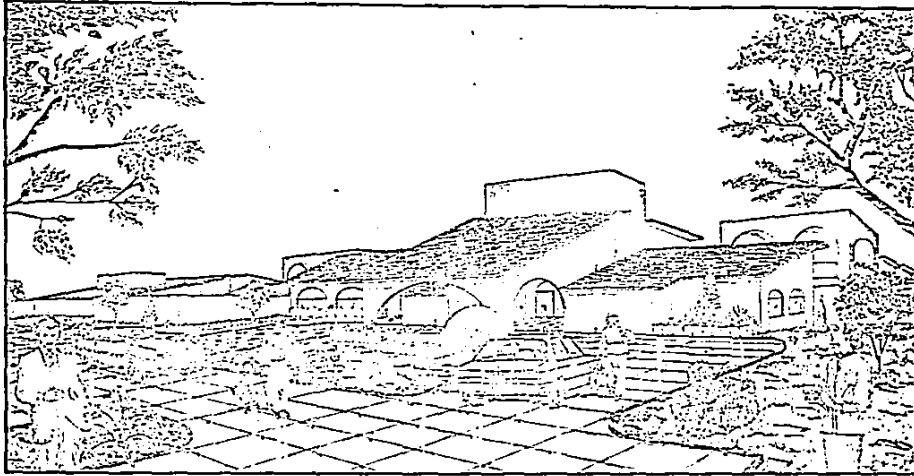
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA


DETALLE ZONA HABITACIONAL

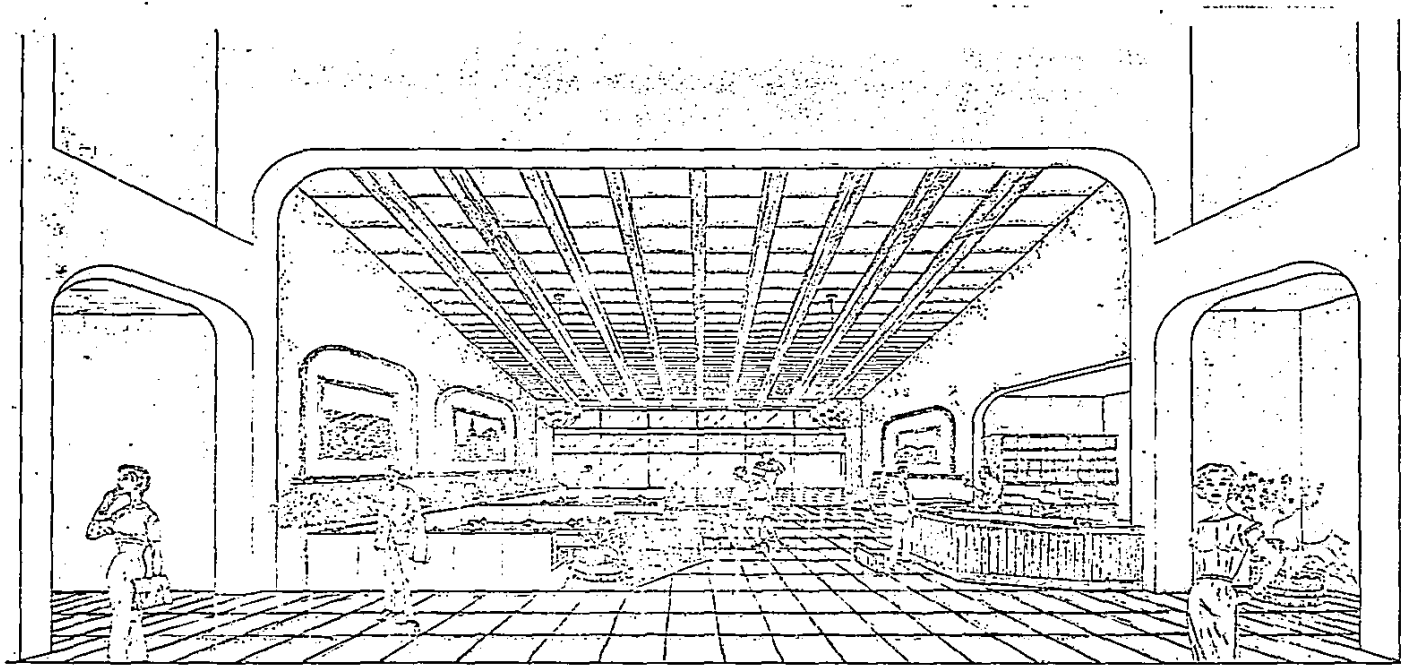
LIBRERO 00

09

ESCALA  
1:25



	<b>HOTEL EN LOS REYES, MICH.</b>		CÁMERA DE
	TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA	CATEGORIA 3 ESTRELLAS. <b>Samuel Mendoza Robledo.</b> UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	<b>30</b>
	<small>GUAD. 1966, 1967, 1968, 1969</small>	<small>CONTENIDO:</small>	<small>ESCALA</small>
	PERSPECTIVA EXTERIOR. (INGRESO).		



# HOTEL

TESIS PROFESIONAL  
ARQUITECTURA

GUAD. 2011. AÑO 11. MVS

CONTIENE:

EN LOS REYES, MICH.

CATEGORIA 3 ESTRELLAS.

Samuel Mendoza Robledo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.

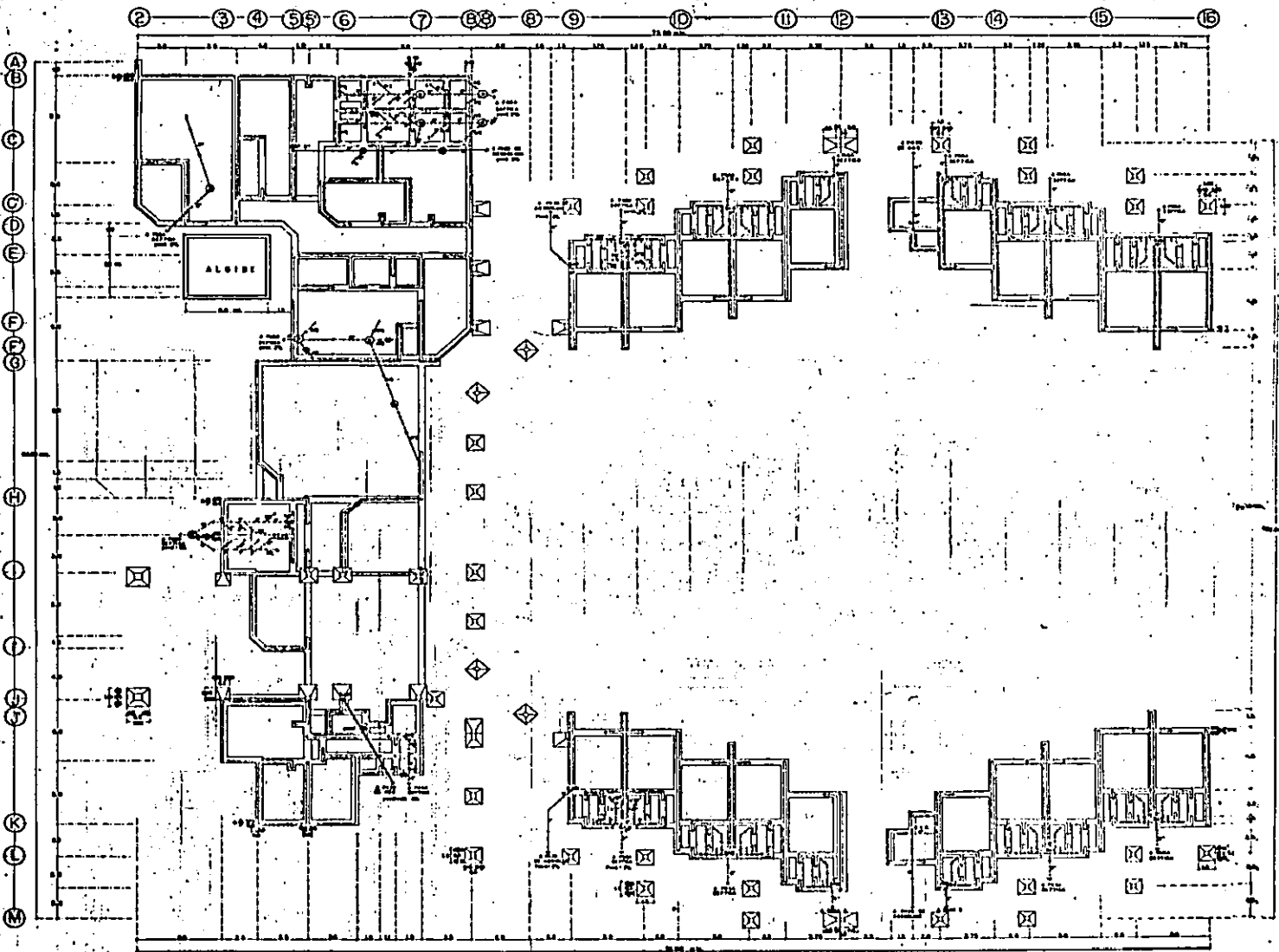
PERSPECTIVA INTERIOR (LOBBY)

LENGUAJE DE

31

FIGURA





**SIMBOLOGIA:**

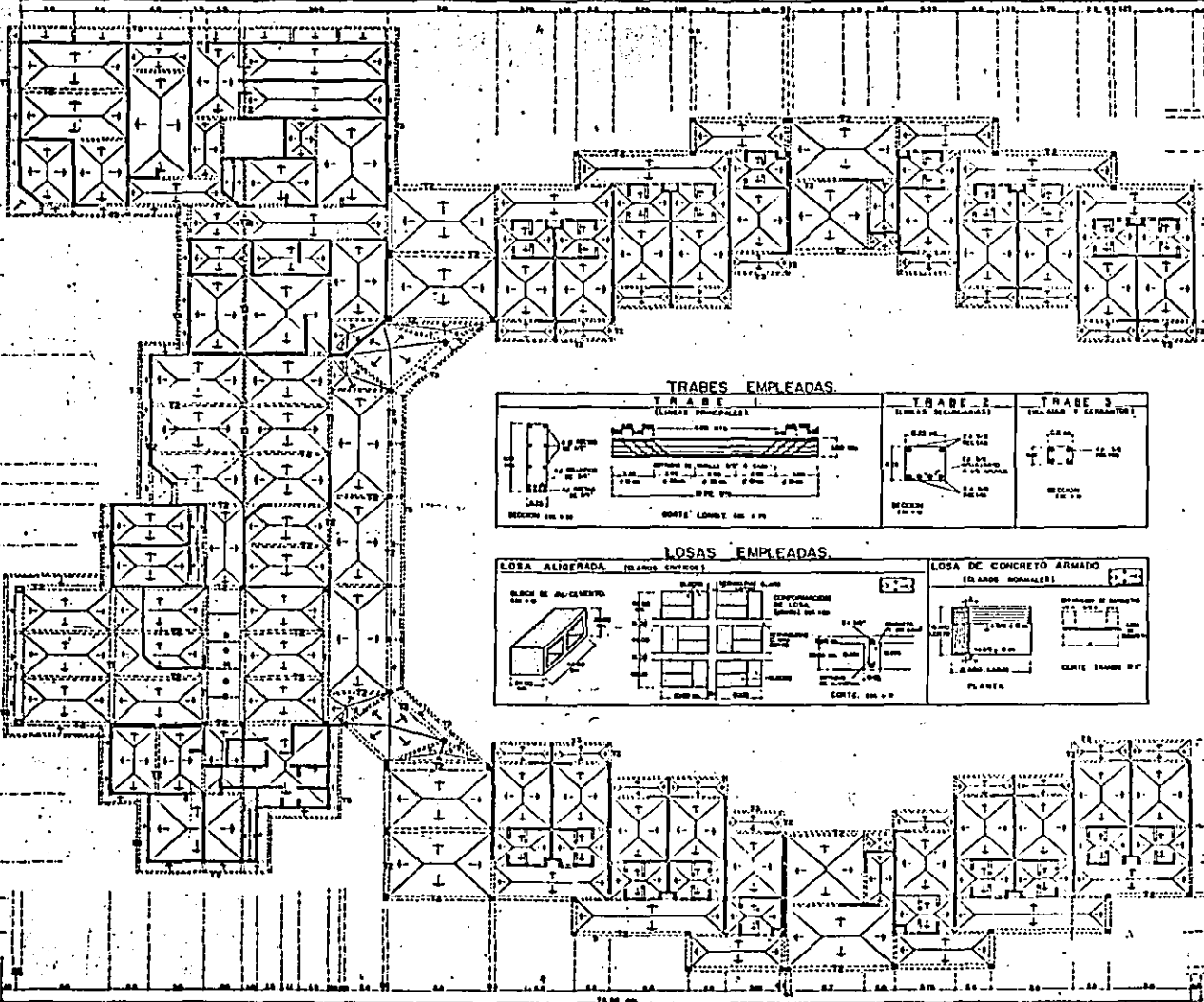
PLANTA DE CIMENTACION		DRENAJE.	
□	CIMENTACION CONCRETO COLADO	—	RED DE AGUAS PLUVIALES
□	CIMENTACION CONCRETO BARRIDO	—	RED DE AGUAS NEGRIAS
□	ZAPATA ANILADA INTERMEDIA	⊙	REVISORIO
□	ZAPATA ANILADA COLUNA	—	BARRA - BARRANTE DE AGUA PLUVIAL
□	JUNTA DE DILATACION	—	BARRA - BARRANTE DE AGUAS NEGRIAS
		—	GEOPOL.
			MATERIALES:
			- TUBERIA P.V.C. - BARRILES
			- TUBERIA CEMENTADA - ALBARRILES SECC.
			- TUBERIA DE CEMENTO - ALBARRILES PORM.



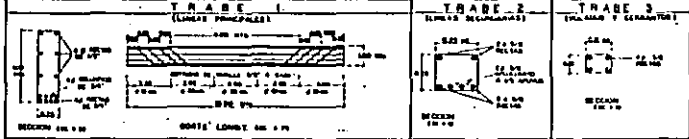
<b>HOTEL EN LOS REYES, MICH.</b>		<b>15</b>
TESIS PROFESIONAL CATEGORIA 3 ESTRELLAS. ARQUITECTURA Samuel Mendoza Robledo. GUAD. JAL., JUNIO DE 1966. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.		
COSTEOS: PLANTA DE CIMENTACION Y DRENAJE		PÁGINA 11/100

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

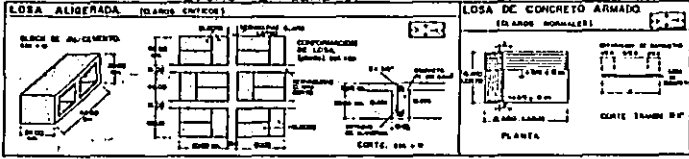
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M



**TRABES EMPLEADAS**



**LOSAS EMPLEADAS**



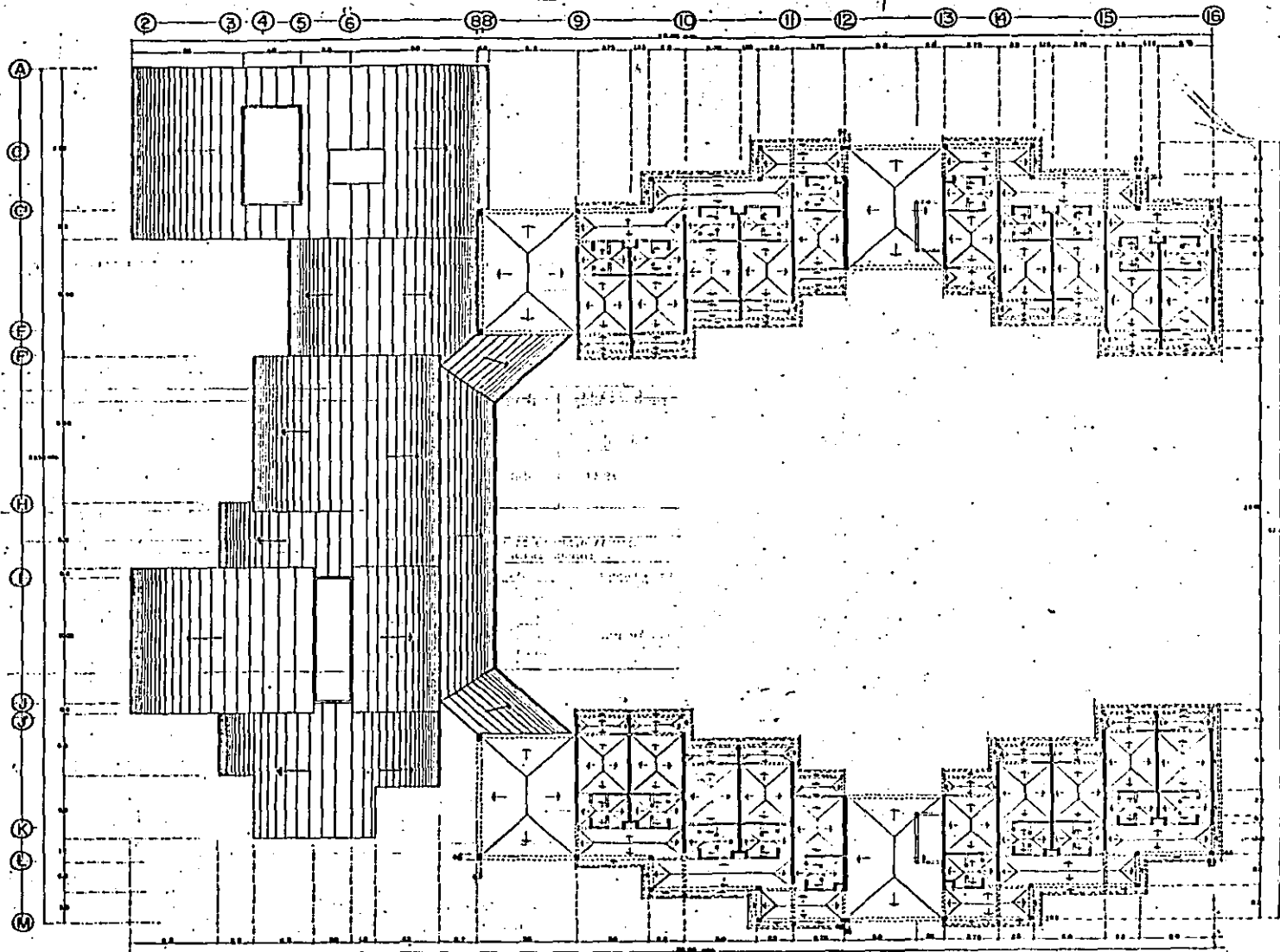
**SIMBOLOGIA:**

- MARGEN DE CARGA
- MARGEN TAPON
- CASTILLO
- COLUMNA
- COLUMNA TRAME
- ARJA DE DILATACION (Juntas)
- DISTRIBUCION DE CARGAS EN LOSAS DE CONCRETO ARMADO
- DISTRIBUCION DE CARGAS EN LOSAS ALIGERADAS



**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**  
 TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA  
 Samuel Mendoza Robledo.  
 UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 PLANO ESTRUCTURAL PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

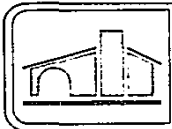
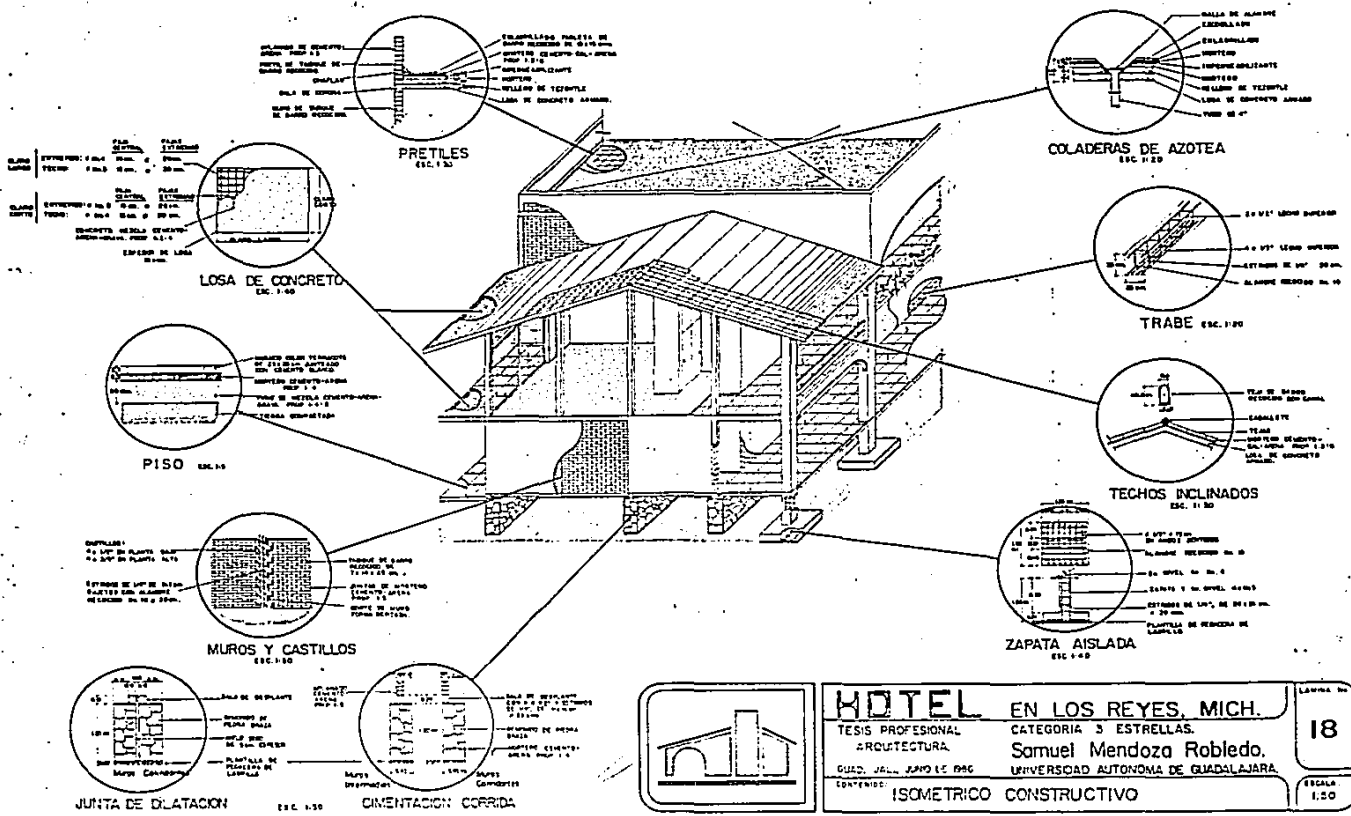


EN LOS REYES, MICH.  
 Samuel Mendoza Robledo  
 ARQUITECTO  
 TRUJILLO, 19



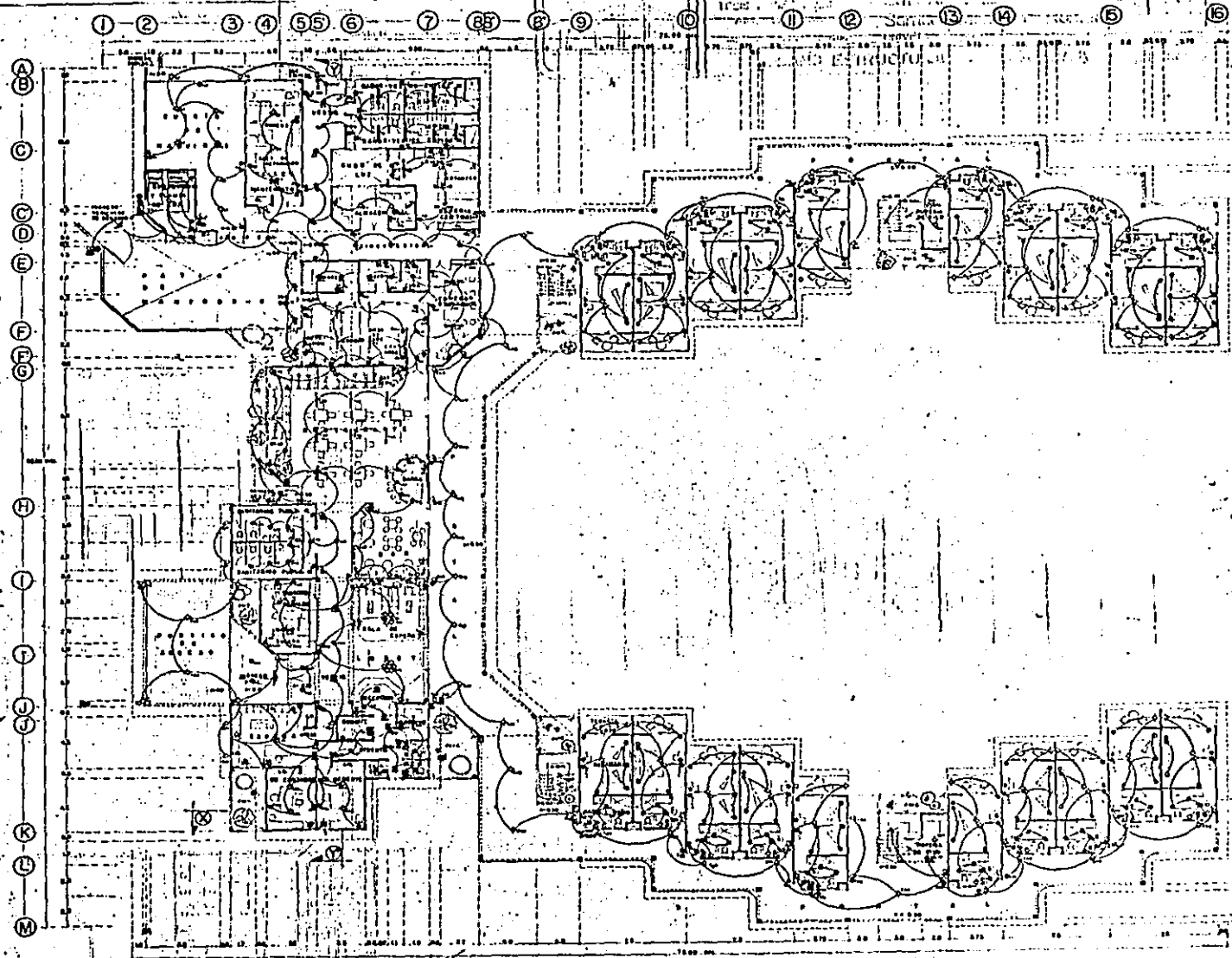
**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**  
 TESIS PROFESIONAL CATEGORIA 3 ESTRELLAS.  
 ARQUITECTURA Samuel Mendoza Robledo.  
 D.D. JUL. AÑO DE 1966. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.  
 LISTADO: PLANO ESTRUCTURAL PLANTA ALTA.

LAMINA No. **17**  
 ESCALA: 1:100



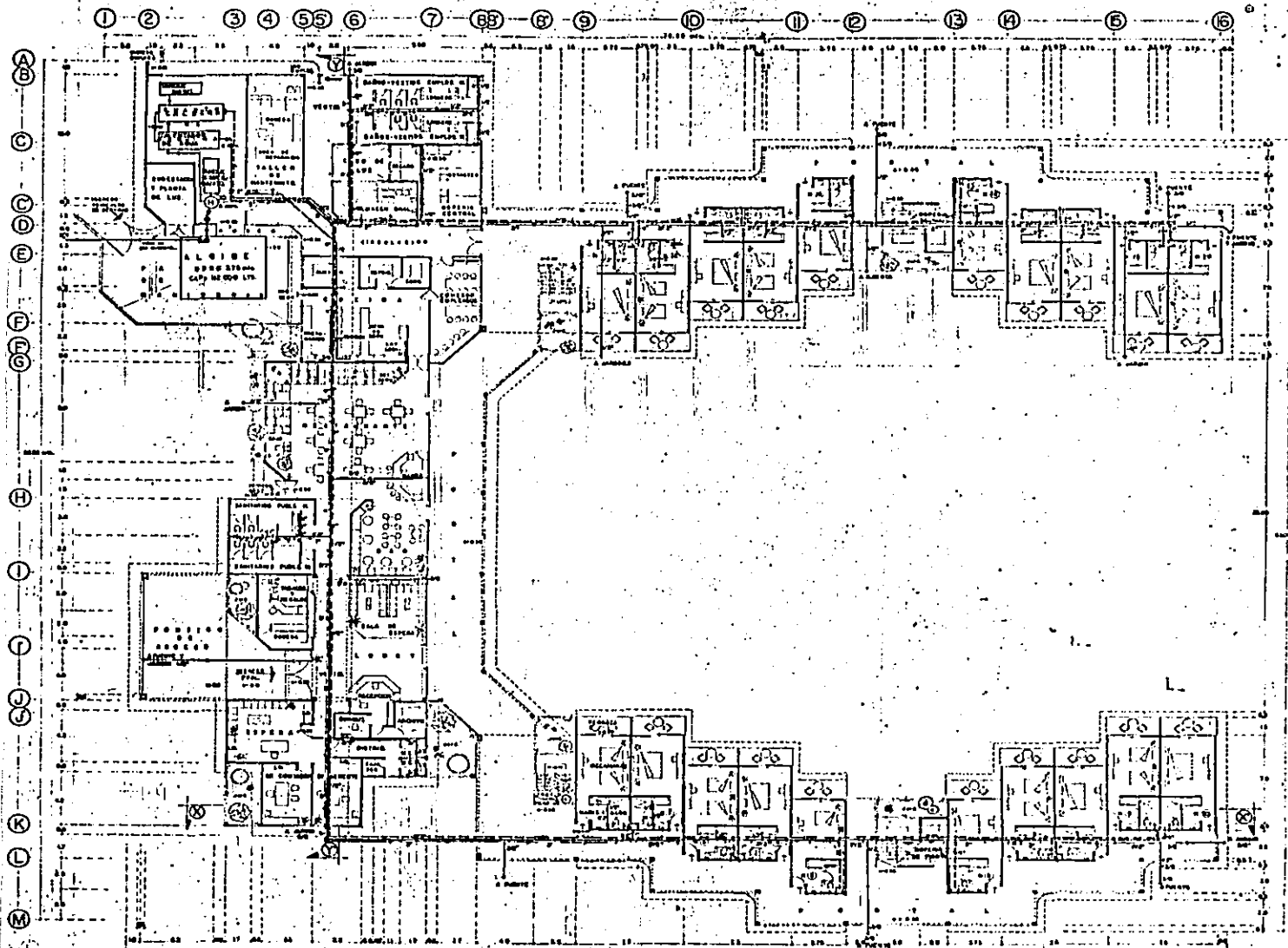
**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**  
 TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA  
 CATEGORIA 3 ESTRELLAS.  
 Samuel Mendoza Robledo.  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.  
 QUAD. JUAN JOSE LE ORO  
 CONTENIDO: ISOMETRICO CONSTRUCTIVO

LAMINA No. **18**  
 ESCALA 1:50



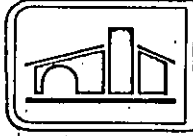
**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**  
 TESIS PROFESIONAL CATEGORIA 3 ESTRELLAS  
 ARQUITECTURA Samuel Mendoza Robledo.  
 GUAD. JAL. JUNIO DE 2008 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.  
 CONTENIDO: INST. ELECTRICA PLANTA BAJA

LEYENDA 26  
 ESCALA 1:100



**SIMBOLOGIA**

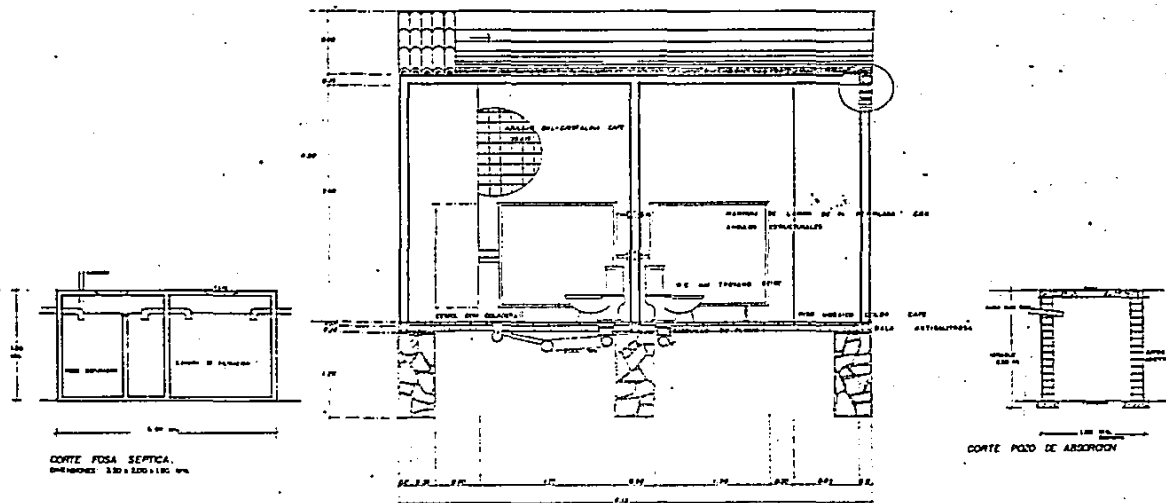
- LINEA RETORNO AGUA CALIENTE
- RED DE AGUA FRIA (TUBERIA DE PIEDRO GALVANIZADO)
- RED DE AGUA CALIENTE (TUBERIA DE PIEDRO GALVANIZADO, FORJADO)
- TUBERIA DE GAS - TUBOS DE COBRE (TUBERIA DE PIEDRO GALVANIZADO, FORJADO)
- BAJANTE TUBO DE GAS
- HIDRONEUMATICO
- COMPRESOR
- BOMBA CENTRIFUGA
- BOMBA REDUCCION
- LLAVE DE PARRA
- Filtro



**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**  
 TESIS PROFESIONAL CATEGORIA 3 ESTRELLAS  
 ARQUITECTURA Samuel Mendoza Robledo.  
 GUAD. JAL., JUNIO DE 1966  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

LABOR 19  
 ESCALA 1:100

CONTENIDO: INST: HIDRAULICA PLANTA BAJA



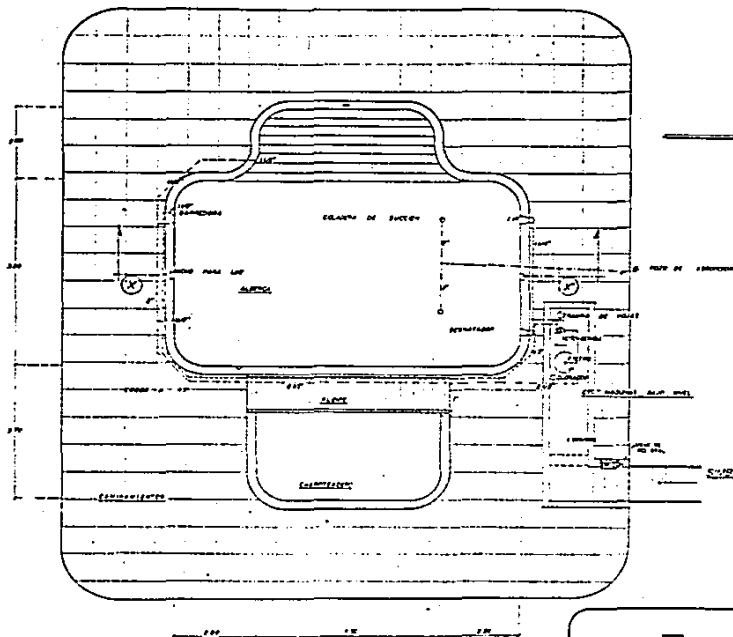
CORTE FOSA SEPTICA.  
DIMENSIONES: 3.20 x 2.00 x 1.80 MTS.

CORTE POZO DE ABSORCION



**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**  
 TESIS PROFESIONAL ARQUITECTURA  
 CATEGORIA 3 ESTRELLAS.  
 Samuel Mendoza Robledo.  
 GUAD. JUL. AÑO LE 1956  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 CONTENIDO: CORTE, SANTARIO Y DETALLES

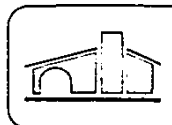
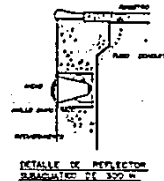
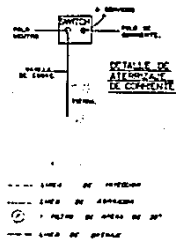
LENGUA DE  
**25**  
 ESCALA  
 1:20.



PLANTA DE LA ALBERCA  
ESC. 1:40



CORTE LONGITUDINAL X-X''  
ESC. 1:40



**HOTEL EN LOS REYES, MICH.**

TESIS PROFESIONAL  
ARQUITECTURA

CATEGORIA 3 ESTRELLAS.  
Samuel Mendoza Robledo.  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA.

QUAD. JALISCO, MARZO DE 1966

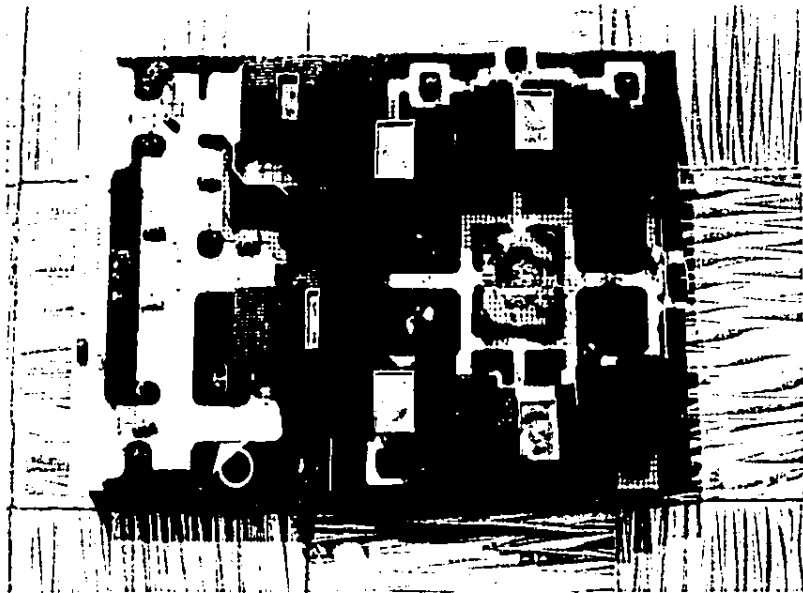
CONTIENE:  
DETALLE DE INST. ALBERCA

LENGUA DE

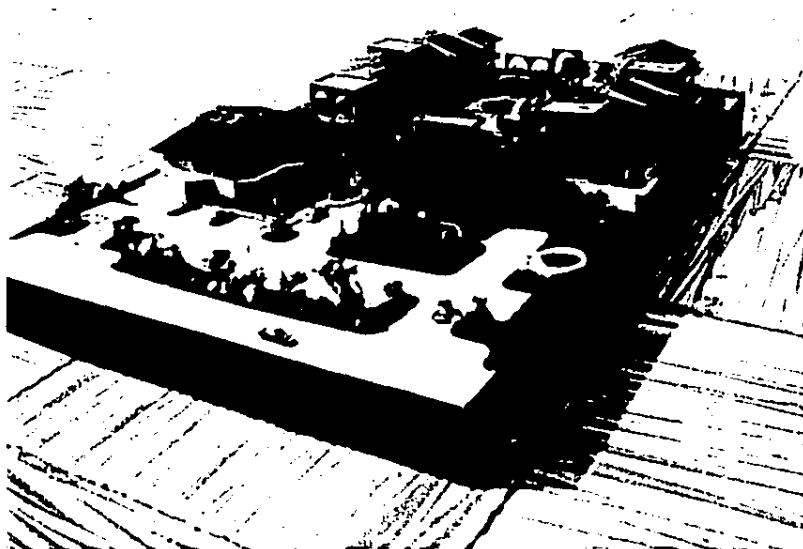
22

ESCALA  
1:40

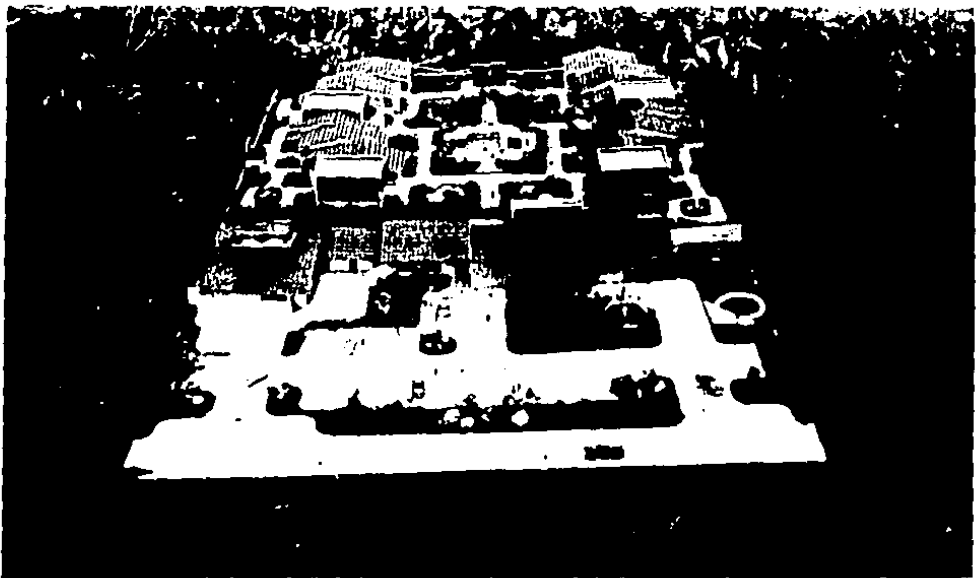




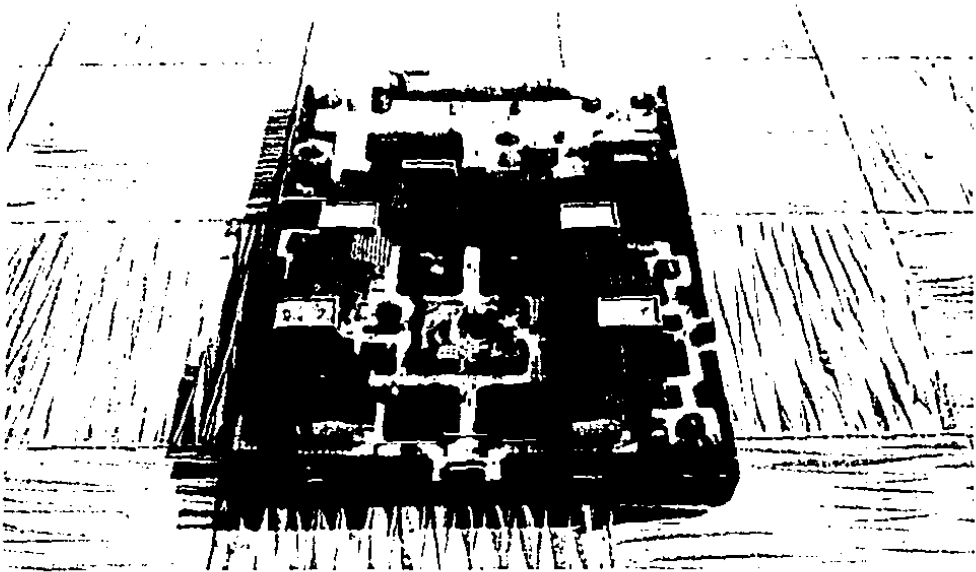
LAQUETA. VISTA DE CONJUNTO.



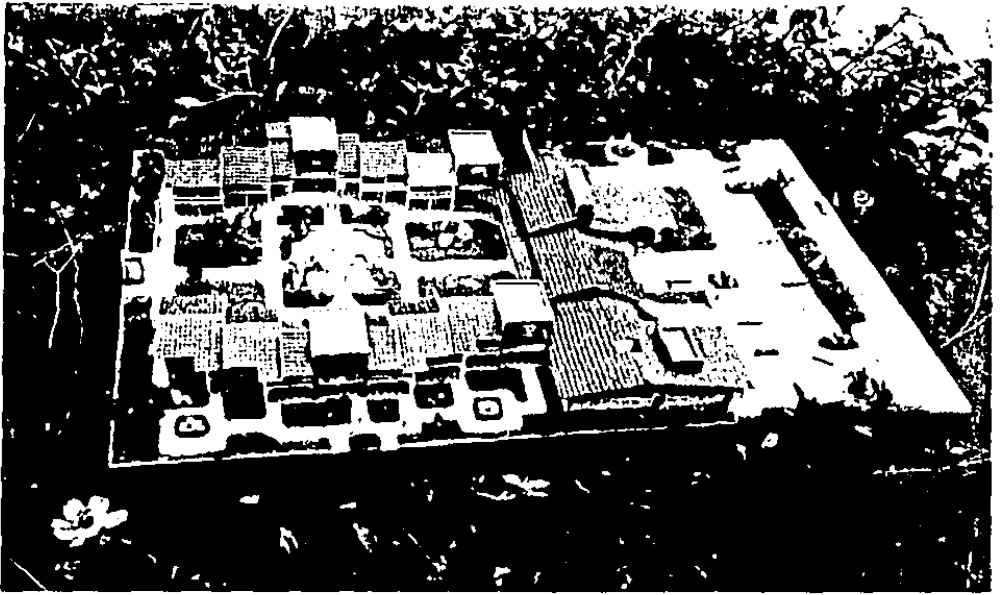
LAQUETA. VISTA GENERAL.



MAQUETA. VISTA NOROCCIDENTE. (PPAII).



MAQUETA. VISTA SURESTE.



MAQUETA. VISTA OESTE.



MAQUETA. VISTA SURCOTE.

BIBLIOGRAFIA.

- Autor: Otto Mayr y Fritz Hierl.  
Título: Construcción de hoteles.  
Pag. 34, 83 a 129.  
Edit. CEUSA.
  
- Autor: Genaro Correa Pérez  
Título: Geografía del Edo. de Michoacán.  
Pag. 204, 245, 250, 252, 260, 266.  
Edit. EDDISA.
  
- Autor: Salvador Reséndiz Arreola.  
Título: Anuntes Socio Económicos del Edo. de Michoacán.  
Pag. 248 a 290.  
Edit. QUADRI.
  
- Autor: José Ramírez Vázquez.  
Título: Instalaciones Eléctricas.  
Pag. 123 a 130.  
Edit. CEAC.
  
- Autor: José Ma. Igoa.  
Título: Manual del Constructor.  
Pag. 34 a 90, 121 a 153, 197, 201, 236.  
Edit. CEAC.

- Autor: José Ortega García.

Título: Instalaciones Sanitarias e Hidráulicas en Viviendas.

Pag. 39, 46 a 55, 60 a 66, 88 a 93, 123 a 128.

Edit. CEAC.

- Autor; Alfredo Plazola Cisneros, Alfredo Plazola Anguiano.

Título; Normas y costes de construcción .

Arquitectura Habitacional.

Ed. LIMUSA.