



# Universidad Autónoma de Guadalajara

(Incorporada a la unam)

~~ARG. FRANCISCO RIVERA  
Escuela de Arquitectura  
Unidad Autónoma de Guadalajara~~

~~ARG. FRANCISCO RIVERA  
PRESIDENTE DE LA COMISION  
EXAMINADORA DE TESIS~~

escuela de arquitectura

tesis profesional que para obtener el título de arquitecto  
presenta:

armando blanco guzmán

TESIS CON  
FALLA EN ORIGEN

hotel para operadores de autotransporte  
de dos estrellas en Salamanca Gto.



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

## — INTRODUCCION

## — CAPITULO UNO

### Requisitos formales

- Planteamiento del problema
- La necesidad social
- Análisis de la institución
- Antecedentes
  - + Motel y Hotel "Posada Virreyes"
  - + Conclusiones

Género del edificio  
Tipología funcional  
Tipología distributiva

- Capacidad del edificio
- Espectativas formales

## — CAPITULO DOS

### Requisitos físicos

- Situación geográfica
- Terreno
- Climatología
  - + Temperatura
  - + Asoleamiento
  - + Vientos
  - + Precipitación pluvial
  - + Humedad

- Infraestructura
- Conveniencias de acceso
- Conveniencias de zonificación

## — CAPITULO TRES

### Requisitos Técnicos y Legales

- Materiales empleados
- Sistemas constructivos
- Instalaciones
- Requisitos legales
- Areas mínimas requeridas (SECTUR)

## — CAPITULO CUATRO

### Requisitos Funcionales

- Análisis del usuario
- Análisis de actividades y espacios que generan
- Lista de locales
- Arbol de sistemas

## — CAPITULO CINCO

### Síntesis

- Diagrama de relaciones
- Diagrama matriz
- Patrones de diseño
- Tabla de requisitos
- Conceptos de diseño
- Planos arquitectónicos
  - + Planta de conjunto
  - + Planta arquitectónica a nivel general
  - + Planta arquitectónica área común y administrativa
  - + Planta arquitectónica área de habitaciones
  - + Alzados norte y sur
  - + Alzados sureste y suroeste
  - + Cortes
  - + Planta de cimentación e instalación sanitaria
  - + Planta estructural
  - + Isométrico desde los cimientos hasta la estructura
  - + Perspectiva interior
  - + Perspectiva exterior
  - + Perspectiva aérea
- Bibliografía

## INTRODUCCION

El aumento de población y el hacinamiento en las ciudades más grandes del país llamadas megalópolis o metrópolis, tales como Guadalajara, México y Monterrey, han hecho cada vez más difícil el poder abastecer tanto de alimentos como productos fabricados o prefabricados fuera de dichas ciudades, también el abastecimiento de combustibles e hidrocarburos juegan un papel muy importante dentro de este problema ya que el número de vehículos automotores y fábricas que los utilizan en dichas ciudades también ha aumentado desorbitadamente.

Para el traslado de casi la mayoría de estos productos se hace necesario el uso de vehículos de autotransporte, (pipas, trailers, etc.) en su mayoría transporte de carga pesada, vehículos generalmente largos y pesados.

No hay que olvidar que gran parte de estos productos son trasladados por medio de f.f.c.c. (carros tanque).

Aun cuando la capacidad del autotransporte en nuestro país es eficaz para trasladar cualquier tipo de carga, éste es un tanto lento, por lo que se hace necesario realizar un viaje largo en varias etapas, es decir, manejar de día y dormir de noche, tomando en cuenta que algunos operadores prefieren lo contrario.

Los operadores para poder dormir, buscan un lugar libre e iluminado para poder estacionarse, por ejemplo, una caseta de cobro, un restaurant o un lugar donde ya estén más unidades estacionadas; buscan un lugar seguro ya que están expuestos a robo, vandalismo, asalto, etc.

En los lugares donde los operadores "duermen", utilizando el camarote, cuando la unidad lo posee no son apropiados para el descanso ya que carecen de todos los servicios. Por lo que se ha pensado en dar a este operador la comodidad de poder dormir y descansar tranquilamente, en un edificio llamado

### "HOTEL PARA OPERADORES DE AUTOTRANSPORTE"

La Secretaría de Turismo, exige un mínimo de áreas y servicios según la categoría de cada hotel, por lo que nuestro hotel con-



# **CAPITULO UNO**

## **REQUISITOS FORMALES**

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



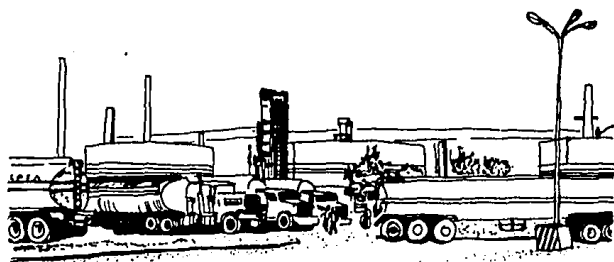
Debido al gran desarrollo industrial que está teniendo la ciudad de Salamanca, Gto. por tener industrias en ella tales como: Petróleos Mexicanos, Fertimex, Químicos y Derivados, Negromex, C.F.E. y otras, aumenta el flujo de unidades de autotransporte, las cuales cargan desde fertilizantes, hasta aceites, lubricantes o hidrocarburos así como también productos químicos, los cuales en muchas ocasiones no hay en existencia o existe una larga fila para poder cargar, por lo cual los operadores requieren de un lugar donde resguardarse tanto ellos como su unidad.



## LA NECESIDAD SOCIAL

Ofrecer la oportunidad a los operadores de vehículos de carga, de contar con un edificio ne el cual puedan desarrollar actividades tanto de esparcimiento, como aseo y descanso, además de seguridad para su vehículo y su carga.

En este edificio también se brindará la oportunidad de tener interrelación social, ya que algunas de las áreas serán comunes (restaurant, salón de juegos, áreas de descanso, vapor, plazas). Y con un edificio de este tipo se contribuirá a aliviar el problema de la contaminación tanto auditiva como visual y olfativa de la ciudad.



## ANALISIS DE LA INSTITUCION

La referencia más antigua que se tiene de los paradores, hoteles y lugares de descanso en México, son los "Techialoyan" (lugar donde aguarda), que eran paraderos que alojaban a los PANIANI (mensajero), donde se entregaba el mensaje. Gracias a este sistema en el centro del país se tenían productos de la costa, así como las noticias que eran transmitidas a lo largo del recorrido.

Desde entonces hasta nuestros días, en nuestro país sólo se ha pensado en hoteles o moteles con cabida para personas y vehículos de un tamaño estándar. Pero nunca se ha previsto una tipología de edificio donde se pueda resguardar tanto a personas (operador) como a vehículos de un tamaño considerable (vehículo de carga, pipas, trailers), por lo que los operadores buscan una pensión para el vehículo y después buscan donde alojarse ellos. Otra opción que tienen los operadores es dormir en la misma unidad como ya se había dicho antes.

Debido a esta problemática he optado por fusionar las dos actividades:

Resguardo de	Operador
	Unidad (vehículo)

Y deseando cooperar a la solución de este problema, presento el tema denominado:

### "HOTEL PARA OPERADORES DE AUTOTRANSPORTE"

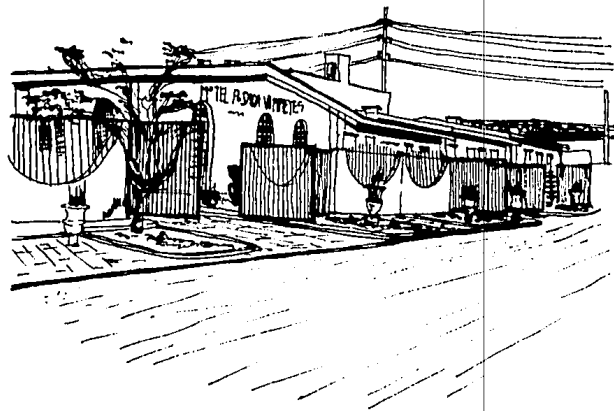
Para que este hotel funcione correctamente y pueda ser frecuentado por un número grande de operadores, se ha colocado en un sitio de fácil acceso y que además pueda ser fácilmente identificable por cualquier operador, por lo cual se eligió un terreno sobre el libramiento carretero de la ciudad de Salamanca, el cual une las carreteras México-Ciudad Juárez y Salamanca-Morelia.

El hotel contará con las siguientes áreas:

- Areas públicas
- Areas exteriores
- Areas de servicios
- Areas de habitaciones

Con los locales respectivos a cada área, ya mencionados.

## ANTECEDENTES



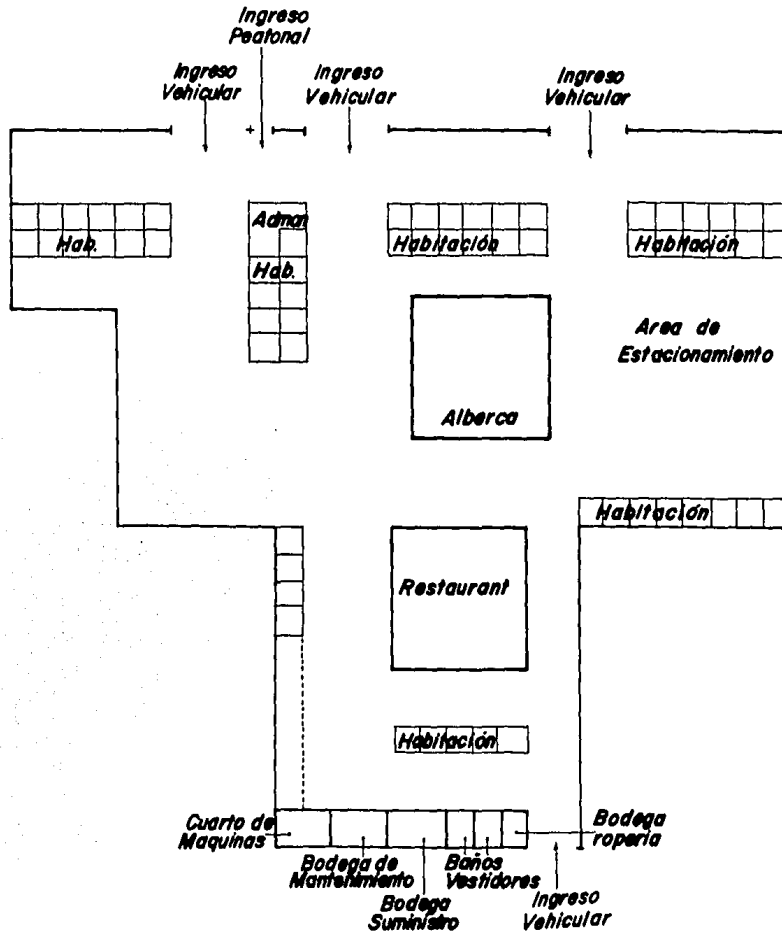
### MOTEL Y HOTEL "POSADA VIRREYES"

Registrado ante la Secretaría de Turismo, con la categoría de dos estrellas, aunque éste casi cumple con los requisitos para tres estrellas.

Localizado al oriente de la ciudad, sobre la carretera Guadalajara-México.

A Guadalajara →

← A Mexico



● LOCALES

- Vestíbulo
- Recepción (designación de habitaciones)
- Administración
- Area de distracción (jardines y alberca)
- Cuarto de máquinas
- Restaurant
- Bodega (mantenimiento)
- Bodega (suministro)
- Baño vestidor mujeres
- Baño vestidor hombres      Empleados (lockers)
- Bodega ropería
- Habitaciones
- Estacionamiento

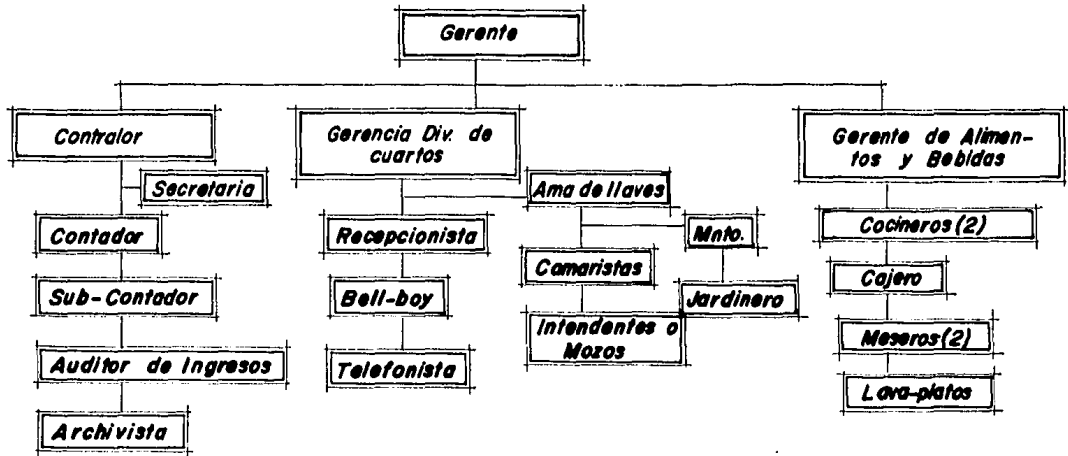
● CAPACIDAD

- 60 habitaciones (4 personas/habitaciones, total 240 personas)
- 18 mesas restaurant (4 personas/mesa, total 72 personas)
- 32 Usuarios de planta
- Estacionamiento (64 autos)
  - 28 Habitaciones con estacionamiento a la puerta
  - 32 Con estacionamiento un poco retirado
  - 4 Estacionamientos para empleados

Cada habitación cuenta con:

- 2 Camas matrimoniales
  - Ventilador en el techo
  - Televisión
  - Teléfono
  - Baño completo
  - Refrigerador (servi-bar)
- Capacidad máxima 4 personas por habitación.

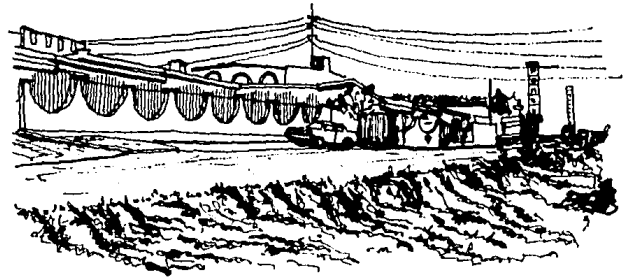
# Organigrama



- **CARACTER DEL EDIFICIO**

El carácter habitacional-Recreación.

De un estilo contemporáneo-californiano, posee formas puras y colores claros.



- **ASPECTOS TECNICOS MAS SOBRESALIENTES**

Cuarto de máquinas (calderas, bomba, tanques elevados).

**INSTALACION HIDRAULICA.** — El edificio posee un gran aljibe, del cual se succiona el agua por medio de una bomba hacia un tanque elevado, y el agua es repartida en todo el edificio por gravedad.

11

**INSTALACION SANITARIA.**—Es común; tubo de cemento y conexión a la red municipal.

**INSTALACION CONTRA INCENDIO.** — Se encuentran instalados estratégicamente extintores del tipo ABC en todo el edificio, además de algunos grifos contra incendios.

**INSTALACION ELECTRICA.** — Cable visible en administración, y todos los servicios.  
En habitaciones en el techo está el ventilador, y todas las lámparas son de pared o buró.

**ESTRUCTURA.**—Dado que los claros no son grandes se utilizó losa llena.

**HOTEL HACIENDA.** En la ciudad de Salamanca, Gto.

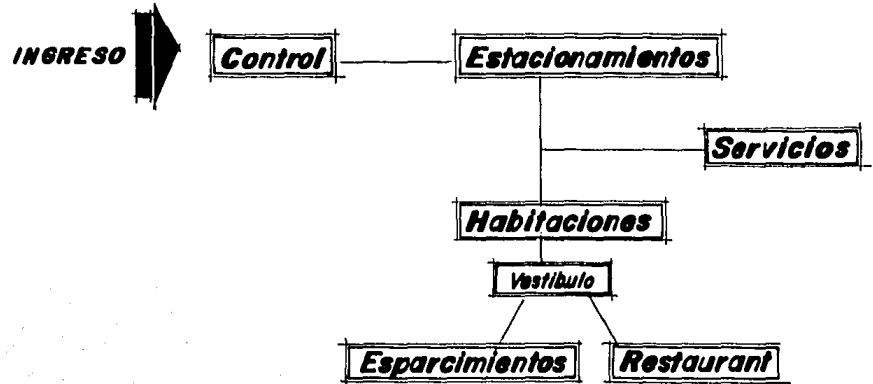
Registrado en la Secretaría de Turismo como motel de una estrella.



## CONCLUSIONES

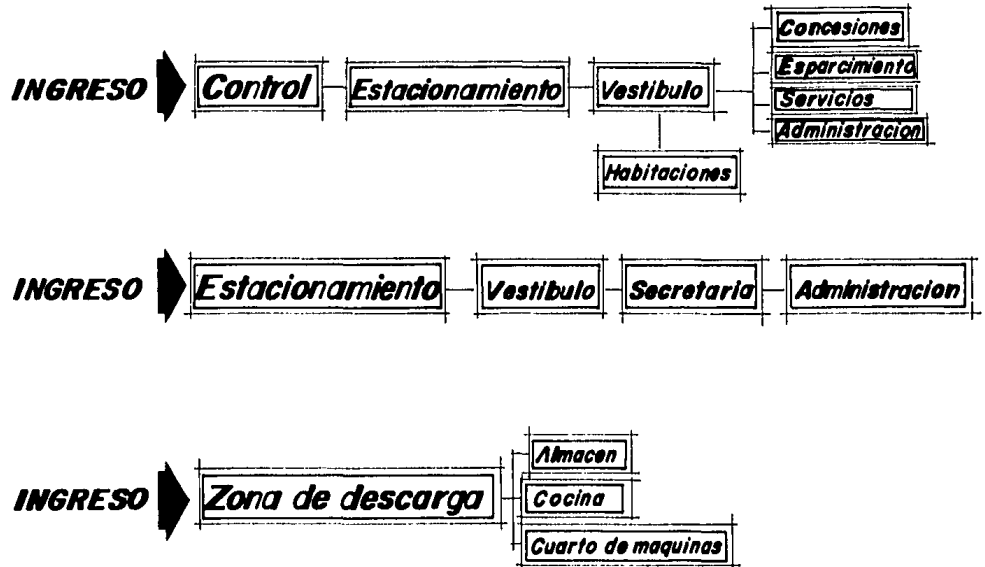
- GENERO DEL EDIFICIO  
Habitacional-Parcial o transitorio
- TIPOLOGIA - Hotel de paso
- TIPOLOGIA FUNCIONAL:

Para poder comprender el funcionamiento de un parador. m basaré en soluciones dadas, aplicadas al problema.



## TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA

Dado el ejemplo anterior se graficará cómo se distribuyen los diferentes locales.



## CAPACIDAD DEL EDIFICIO

En la ciudad de Salamanca existen tres lugares donde se reúnen grupos de operadores de transporte de carga, los cuales duermen al pie de sus unidades. En seguida se enlistan estos lugares junto con el promedio de unidades diariamente.

	Promedio de unidades que duermen diariamente
Caseta de cobro (Carretera México-Cd. Juárez)	11
Campo de fútbol (Frente a Pemex)	13
Calle Faja de Oro (Cercana a Pemex)	8
	<hr/>
Total	32 Unidades

Por lo que el parador se diseñará con una capacidad de 40 habitaciones con 40 estacionamientos.

## ESPECTATIVAS FORMALES

### *Lo que el usuario espera*

Los operadores de autotransporte (transporte de carga) muchas veces ya vienen cansados de manejar y preocupados a la vez por la carga que éstos traen. Ellos esperan encontrar un edificio que les brinde confianza, es decir, que sientan que nadie los va a robar ni dañar su unidad y su carga. Además, este lugar lo desean tranquilo para así poder descansar sin preocupaciones.

Esperan un edificio sencillo tanto constructivamente como en calidad, (no esperan ningún lujo) ya que no desean pagar una excesiva cantidad de dinero. (Los operadores añoran un baño de vapor, según encuestas realizadas).

<i>Arquitectónicamente</i>	Formas simples Alturas pequeñas Colores discretos	Que transmitan seguridad y tranquilidad
----------------------------	---	---

Recordando los tres valores en la arquitectura para Vitrubio:

Valor	Significado	Se encuentra depositado en:
1.—Utilitas	Util	Función
2.—Firmitas	Estable	Estructura
3.—Venustas	Bello	Forma

De los cuales, en este capítulo nos interesa la forma.

- Que la forma exprese la función.
- Carácter.—Habitacional transitorio.
- Estilo.—Adecuado a la región (Salamanca), es decir, utilizando los materiales existentes en ella, logrando así una arquitectura vernácula.

Dentro de cada tipología existen dos elementos:

- A) Elemento jerárquico
- B) Elemento característico

A) Elemento jerárquico.—Es aquel elemento esencial del edificio de tal forma que si se suprime, lo demás no tiene razón de ser. (Este es un solo elemento).

En el caso particular de los hoteles, el elemento jerárquico son las habitaciones.

Este elemento se manejará visible para que por medio de éste se logre dar carácter al edificio.

B) Elemento característico.—(Puede ser uno o varios elementos). Es necesario, por lo regular para dar el correcto funcionamiento, pero no es fundamental. Es el elemento que nos dice qué es.

En algunos casos coincide el elemento característico con el jerárquico.

Elemento característico	Habitaciones	Tipología
Elemento jerárquico		Hotel

**CAPITULO DOS**  
**REQUISITOS FISICOS**

## SITUACION GEOGRAFICA

Su extensión geográfica es de 7741 Km<sup>2</sup>, que representa aproximadamente el 2.33% de la superficie del estado (130,509 Km<sup>2</sup>

Salamanca se encuentra en la parte sur de la región central del estado de Guanajuato, se limita al norte con los municipios de Irapuato y Guanajuato, al sur con Valle de Santiago, Pueblo Nuevo e Irapuato.

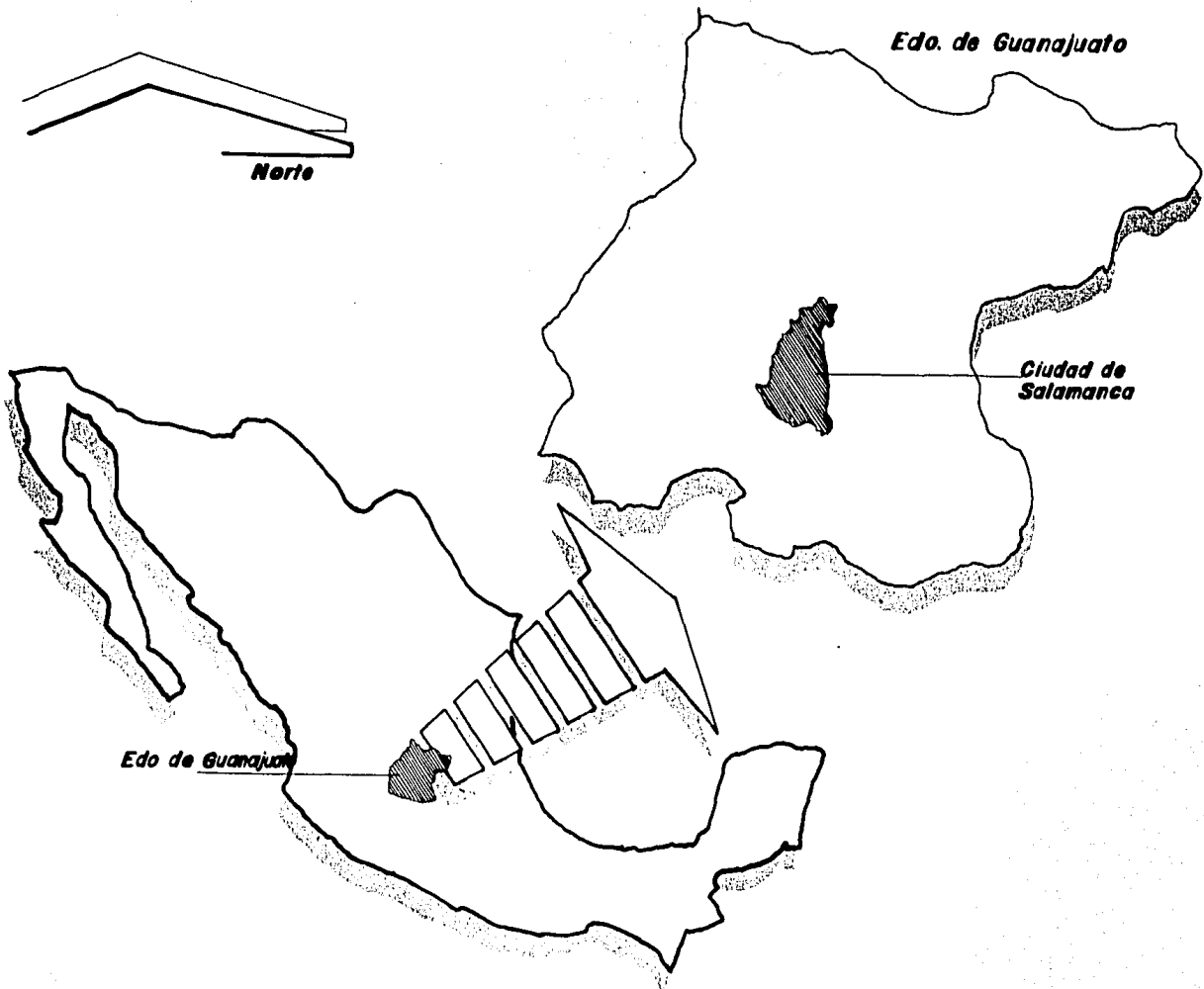
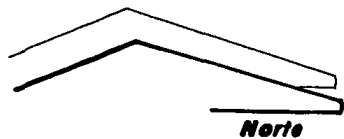
Salamanca es un punto importante en cuanto a vías de comunicación:

Carretera Federal No. 45 México-Cd. Juárez, atraviesa la ciudad de oriente a poniente.

Carretera de cuota México-Guadalajara que pasa al norte del área urbana con dirección oriente-poniente.

Carreteras libres Salamanca-Morelia, sale al sur del área urbana y Salamanca-Juventino Rosas, sale al norte de la ciudad.

Ferrocarriles.—Cuenta con rutas como lo son México-Ciudad Juárez, que atraviesa la ciudad de oriente a poniente, con acceso a la refinería de Pemex. Tiene un ramal a Jaral del Progreso que parte del centro de la ciudad cruzando hacia el sur.



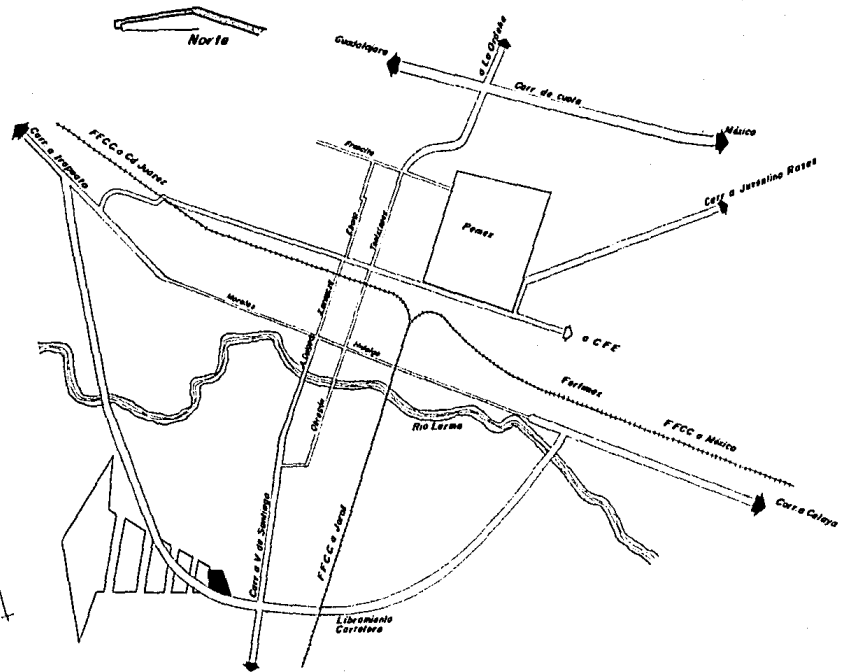
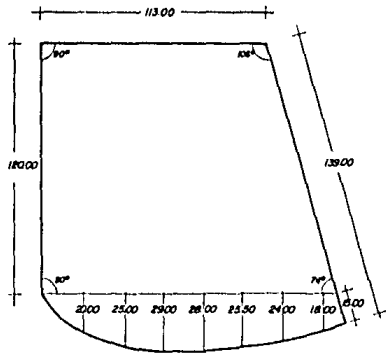
**Edo. de Guanajuato**

**Ciudad de Salamanca**

**Edo de Guanajuato**



# CD. DE SALAMANCA



## TERRENO



Localizado al sur de la ciudad de Salamanca, Gto. al borde del libramiento carretero.

Posee una forma regular tanto en corte como en planta. Es un paralelogramo con dos ángulos de  $90^\circ$  y 2 ángulos desiguales.

Y posee un área de aproximadamente 1.5 Ha.

## CLIMATOLOGIA

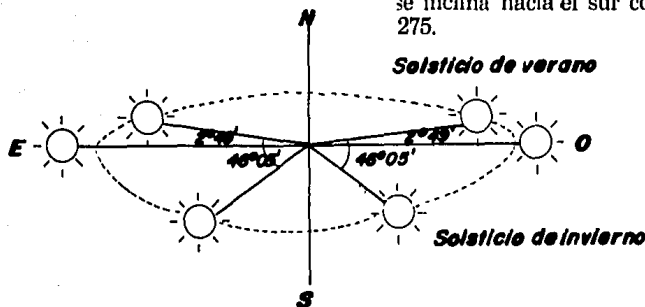
### TEMPERATURA Y ASOLEAMIENTO

Los meses más calurosos son mayo, junio y julio. La temperatura media en estos meses es de  $22^{\circ}\text{C}$ .

El clima es templado, agradable la mayor parte del año.

Con un promedio de 90 días nublados y 75 días con lluvia, siendo la temperatura mínima de  $0.8^{\circ}\text{C}$ , la máxima de  $36.4^{\circ}\text{C}$ . La temperatura media anual es de  $19.5^{\circ}\text{C}$ .

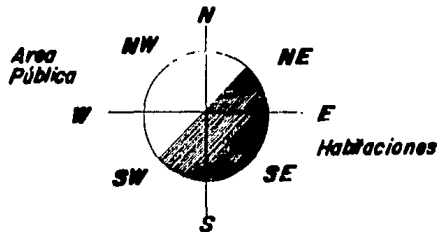
En el solsticio de verano los rayos solares inciden con un ángulo de  $2^{\circ}49'$  de inclinación norte. Y en el solsticio de invierno se inclina hacia el sur con  $46^{\circ}05'$ . El total de días soleados es de 275.



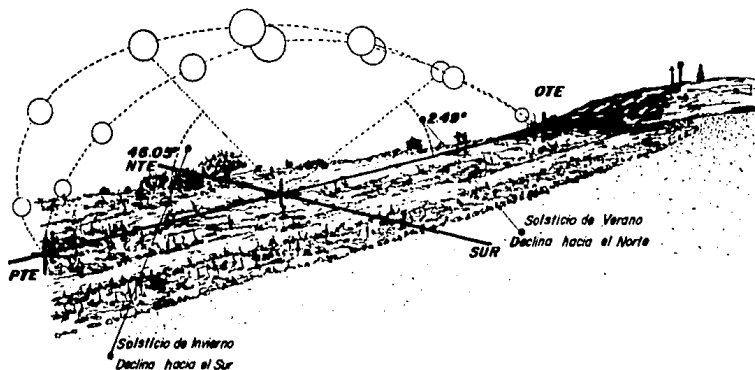
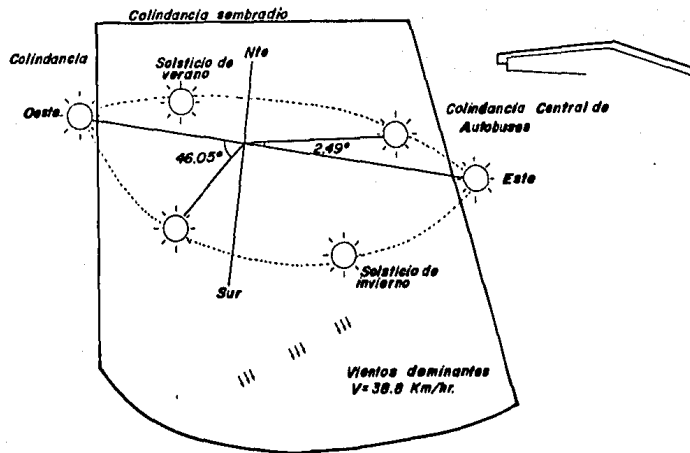
### CONCLUSION

Ya que el clima es agradable y benéfico para la salud del hombre, no se requerirá de aparatos para mejorar el clima: refrigeración o calefacción.

En cuanto a asoleamiento se presenta la siguiente gráfica.



Sur = Muy buena  
Este = Buena - Regular  
Norte = Regular - Mala  
Oeste = Mala - Muy mala



Las áreas que despidan malos olores se colocarán al sureste para disminuir la cantidad de olores desagradables.

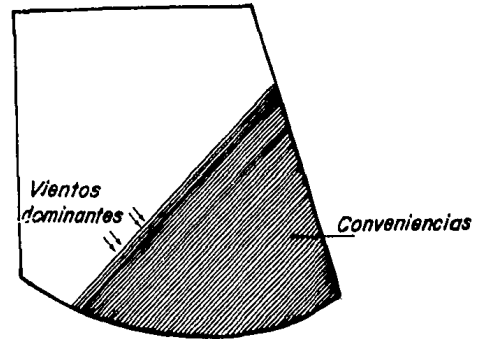
## VIENTOS

Los principales vientos son los del Golfo y los del Pacífico, siendo los vientos dominantes los del noreste y su velocidad máxima es de 38.8 Km/hr.

## CONCLUSION

Debido a que los vientos dominantes provienen del noreste, los locales que despidan malos olores se colocarán al sureste para disminuir dichos efectos, es decir, que se ubicarán en el extremo opuesto de la procedencia de los vientos dominantes.

La velocidad que éstos poseen no es excesiva como para tomar medidas drásticas en el diseño de estructura y ventanería.



## PRECIPITACION PLUVIAL

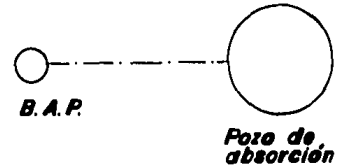
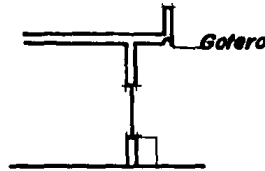
Se presentan lluvias en verano, principalmente en agosto, julio, septiembre y junio por orden de magnitud, con porcentaje de lluvia invernal menor del 5%. La precipitación media anual es de 744mm.

## CONCLUSION

Ya que éstas son considerables se tendrá cuidado con las pendientes n azoteas así como los bajantes 4"  $\phi$  por cada 100 m<sup>2</sup>.

También se diseñará un gotero en las partes voladas, para evitar así escurrimiento de aguas.

Las aguas pluviales serán enviadas a un pozo de absorción.



## **HUMEDAD**

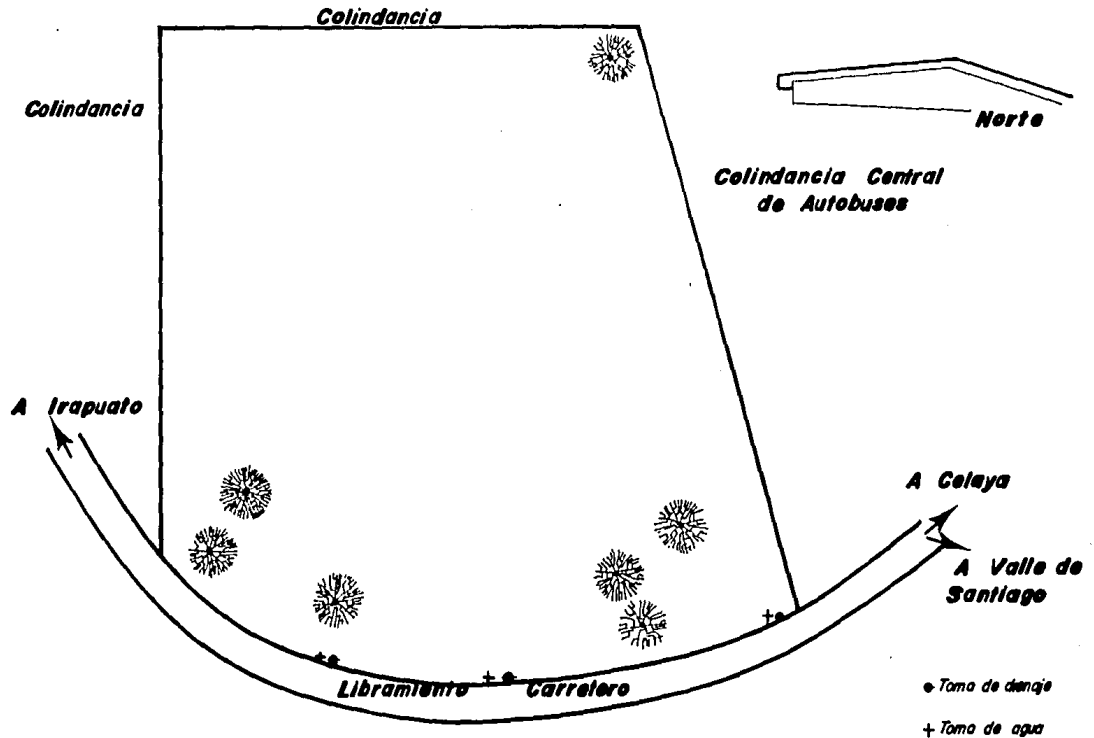
La humedad relativa anual es de 60%, una tensión de vapor de agua atmosférica 10.7 MB. de media anual y la presión atmosférica media de 630 mm.

## **CONCLUSION**

La humedad es bastante por lo que podría afectar nuestros muros o estructura, y debido a esto se tendrá que impermeabilizar cimientos (dala antisalitrosa).

# INFRAESTRUCTURA

La zona donde se encuentra el terreno ya cuenta con servicios tales como drenaje, energía eléctrica, agua potable y teléfono.





## CONVENIENCIAS DE ACCESOS

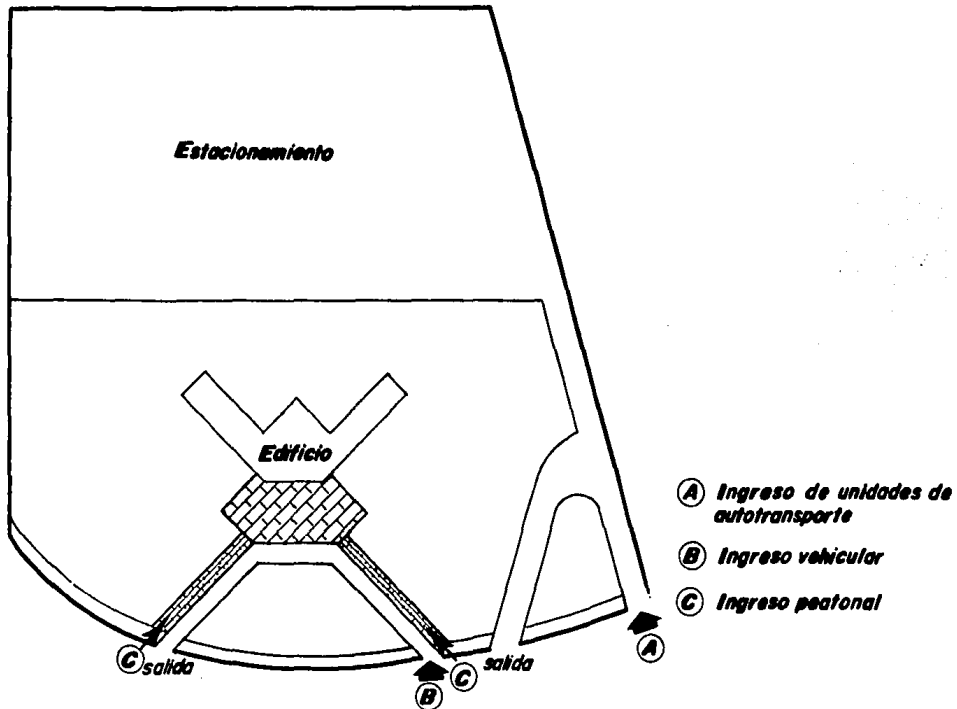
Sólo se tiene una opción de acceso, es decir que el terreno posee un solo frente, por lo que se tendrá cuidado en el diseño y ubicación de ingresos.

El proyecto contará con tres tipos de ingresos.

A — Ingreso de unidades de autotransporte

B — Ingreso de automóviles.

C — Ingreso peatonal.



## CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION

### ESTACIONAMIENTO

Ya es de todos conocido que en un parador, la característica principal es la de tener el automóvil muy cerca de la habitación, y casi siempre enfrente. En este caso será de cuidado el diseño de estacionamiento ya que cualquier unidad de autotransporte posee una longitud considerable. Y debido a esto da mala apariencia al edificio, además el ruido que producen estos motores es mucho más que el de un automóvil, por lo que se tendrá que manejar separado.

### VESTIBULO

Deberá ser el punto central al cual concurren la mayoría de los locales, también deberá ser amplio y con formas simples para facilitar la localización de todos los demás locales.

### AREA ADMINISTRATIVA

Esta deberá tener un acceso fácil e inmediato, además de ubicarla en un lugar donde pueda ejercer control en todo el edificio.

### AREA DE SERVICIOS

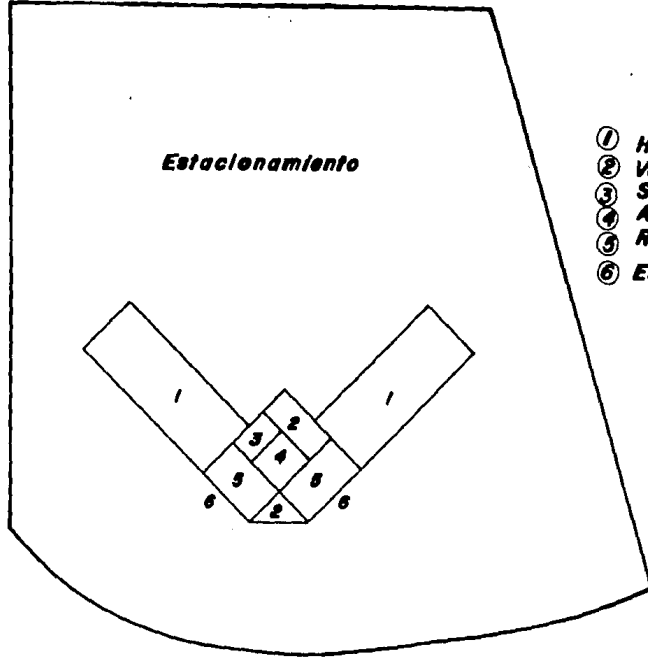
Se ubicará en una parte estratégica de tal forma que pueda dar servicio a todas las demás áreas.

Los servicios no se ubicarán al frente por mera apariencia, pero sí en la misma dirección de las tomas, para así economizar material y mano de obra.

### AREA HABITACIONAL

Será la zona de mayor tranquilidad de tal forma que ofrezca intimidad. Lográndose por medio de un elemento de transición entre habitaciones y el resto del edificio.

**Estacionamiento**



- ① *Habitaciones*
- ② *Vestibulo*
- ③ *Servicios*
- ④ *Administración*
- ⑤ *Recreación y concesiones*
- ⑥ *Estacionamiento*

## **CAPITULO TRES**

### **REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES**

## MATERIALES EMPLEADOS

Los materiales más utilizados en la región son:

Arena de río

Ladrillo rojo recocido

Ladrillo de block de cemento

Block hueco

Acero: Perfiles I.P.R. I.P.S. varilla, alambrón y alambre

Cal

Calhidra

Cemento gris

Cemento blanco

Piedra braza

Grava triturada

## SISTEMAS CONSTRUCTIVOS EMPLEADOS EN LA REGION

### CUBIERTAS

### VENTAJAS

### DESVENTAJAS

Losa llena de concreto armado.  
Reticula de varilla con separaciones dependiendo del claro.

No requiere de mano de obra especializada.

Su armado es lento por lo que aumenta la mano de obra.

Bóveda de cuña  
Viga de acero y ladrillo rojo recocido

Costo un poco menos elevado que la losa llena, pero sigue siendo caro.

Costo elevado en material y mano de obra.  
Falta de mano de obra para su ejecución.

Losa prefabricada  
Vigueta y bovedilla

Bajo costo  
Rápida ejecución  
Modulada (no se ocupa cálculo) únicamente seguir especificaciones.

Fletes; por no existir sino hasta la ciudad de Querétaro.  
Modulada (restricción del diseño).  
Dificultad para meter instalaciones.

Losa prefabricada de cualquier sistema o marca

Bajo costo.

Fletes; por no existir compañías en la localidad.  
Modulada (restricción del diseño).

Losa aligerada con block hueco

Bajo costo.  
No requiere de mano de obra especializada.  
Los materiales se pueden adquirir en la localidad.

Supervisión constante

Dadas las ventajas y desventajas de los sistemas utilizados en losas, he optado por utilizar losa aligerada con block hueco, ya que es la que presenta mayores ventajas y menores desventajas.

## MUROS

Serán utilizados de block hueco, ya que además de tener mayor volumen también tiene mayor resistencia. Presenta la ventaja de poder meter varillas y colar para que funcione como castillo.

Hay que mencionar que dependiendo de cada claro será el sistema a utilizar, refiriéndose a castillos y columnas.

## CIMENTACIONES

Zapata	Ventajas	Desventajas
Aislada	Mano de obra en menor escala	Cargas considerables Cálculo más minucioso
Corrida	Cálculo menos complicado	Para cargas menores

## INSTALACIONES NECESARIAS

Los operadores y trabajadores de planta en el edificio, deberán contar con el mayor confort y seguridad, por lo que el hotel contará para su buen funcionamiento con las siguientes instalaciones.

- 1 Instalación sanitaria
- 2 Instalación hidráulica
- 3 Instalación gas
- 4 Instalación contra incendio
- 5 Instalación intercomunicación
- 6 Instalación audio.

### SANITARIA

Es importante, ya que el buen desalojo de aguas negras, grasas y pluviales, debe hacerse correctamente de acuerdo a especificaciones y unidades de descarga para que no se susciten problemas (taponeo o saturación).

### HIDRAULICA

Deberá estar perfectamente diseñada, ya que en un hotel se requiere de mucha agua, además de tener un número considerable de habitaciones, también posee locales que la emplean demasiado, como lo es el vapor y la cocina. Por este mismo motivo tendremos que suprimir el uso de tinacos y recurrir a un hidroneumático, de esta forma siempre habrá buena presión en todos los muebles.



## **GAS**

Tanto la capacidad como el diseño de esta instalación, deberá estar muy bien, ya que sin éste se carecerá de agua caliente.

## **CONTRA INCENDIO**

Es importante mantener la seguridad dentro del edificio, tanto para el usuario como para el mismo edificio.

Dentro de los sistemas contra incendio, dos son los más utilizados:

1.—Colocar extintores y mangueras en lugares estratégicos del edificio, donde sean visibles y accesibles para su uso.

2.—Sistema a base de pequeños aspersores de agua llamados "sprinklers", que estallan al elevarse la temperatura ambiente de 60 a 70°C, es recomendable una para cada 10 m<sup>2</sup>.

Se deben dejar tomas de agua al exterior cuando menos una por cada fachada, o en caso que la fachada sea muy larga se colocarán 1 cada 30 mts.

## **INTERCOMUNICACION Y AUDIO**

Para agilizar actividades se requerirá de comunicación interna.

Para evitar el aburrimiento en todo el edificio se colocará un sistema de música programada.

## REQUISITOS LEGALES

Requisitos mínimos que debe cumplir un establecimiento de hospedaje con categoría de dos estrellas (SECTUR).

Deberán cumplir de 33 a 37 requisitos.

Basados en los artículos 40, 63, 64, 70 fracción II de la Ley Federal de Turismo

### I Superficie de la habitación.

- Cuarto doble con closet: 16 m<sup>2</sup>.
- Baño sin ducto: 3 m<sup>2</sup>. Total 19 m<sup>2</sup>.

### II Mobiliario y Servicios en la Habitación.

#### Mobiliario de habitación:

- Escritorio, cómoda, tocador integrado.
- Silla o taburete.
- Buró.
- Closet mínimo 0.80 mts. de frente (puede o no tener puertas).
- Cortinas decorativas.

### III Equipo para acondicionamiento:

- Abanico en el techo
- Teléfono por piso.
- Interruptores en la entrada de la habitación.

### IV Iluminación:

- En plafón o arbotante.
- En el baño.
- Un contacto por habitación y otro en baño.

Un instructivo de seguridad para clientes.

Dotación de toallas (2).

### V Características de área de recepción y administración.

- Vestíbulo (lobby).
- Recepción.
- Caja de seguridad.
- Servicio de correos.

### VI Establecimientos de alimentos y bebidas o de espectáculos.

- Restaurant-cafetería
- Sanitarios en áreas públicas.

**VII Servicios o instalaciones complementarias o recreativas**

- Servicio médico
- Iluminación de accesos
- Iluminación de áreas públicas
- Teléfonos en pasillos
- Baños empleados

**VIII Condiciones de seguridad e higiene**

- Anuncios de seguridad luminosos
- Alarma general
- Extintores
- Manual de emergencia para personal, impreso

**IX Servicios de mantenimiento y conservación.**

## AREAS MINIMAS REQUERIDAS (SECTUR)

Habitación: 16 m<sup>2</sup>

Baño: 3 m<sup>2</sup>.

### Areas públicas

Area mínima requerida por  
habitación en m<sup>2</sup>

Vestíbulo	0.50
Cafetería	1.17
Circulación cuartos	2.74
Escaleras	0.84
Sanitarios públicos	0.68
Circulaciones áreas públicas	0.41

### Areas de servicio

Registro	0.27
Oficinas	1.25
Ropería central	0.50
Baños empleados	0.90
Cuarto de máquinas	1.35
Bodegas	0.45
Cocina	0.54
Circulaciones de áreas de serv.	0.79

**CAPITULO CUATRO**  
**REQUISITOS FUNCIONALES**

## ANALISIS DEL USUARIO

Usuarios de planta	Nivel Socio-Económico	Sexo	Función
Gerente	Medio	M o F	Control del hotel
Contador	Medio	M o F	Auxiliar del gerente
Secretaria	Medio-Bajo	F	Auxiliar de gerencia y contador
Cobrador	Medio-Bajo	M	Control de habitaciones y cobrar
Encargado sala de juegos	Medio-Bajo	M o F	Coordinar el área
Concesiones	Medio-Bajo	M	Vender
Controlador (caseta)	Bajo	M	Asignación de habitación y estacionamiento
Cocinero (ra)	Medio-Bajo	M o F	Preparación y servicio de alimentos
Meseras	Medio-Bajo o Bajo	F	Atención al público
Encargado ropería central	Bajo	M o F	Abastecer de blancos
Recamareras	Medio-Bajo o Bajo	F	Limpieza habitación
Velador (caseta)	Bajo	M	Vigilar
Encargado aseo	Bajo	M	Coordinar limpieza
Radio transmisor	Medio-Bajo	M	Recepción y entrega de mensajes
Operadores	Medio Medio-Bajo	M	Descanso y esparcimiento
Visitantes	Todos los niveles	M o F	

<b>Usuarios de planta</b>	<b>Nivel Socio-Económico</b>	<b>Sexo</b>	<b>Función</b>
Tomador lectura (luz, agua)	Medio-Bajo o Bajo	M	Tomar lectura
Cartero	Bajo	M	Entregar correspondencia
Abastecedor de gas	Bajo	M	Abastecer gas
Abastecedor de cocina	Bajo	M o F	Surtir alimentos
Recolector de basura	Bajo	M	

### Análisis de Actividades y Espacios que Generan (Usuarios de Planta)

QUIEN Usuario	QUE Actividad	CUANTO Frecuencia	DONDE Local
Gerente	Control del hotel Estacionarse Atención al público Necesidades fisiológicas	Muy frecuente Frecuente No frecuente Regular	Gerencia Estacionamiento Gerencia Medio Baño
Contador	Auxiliar Gerente Estacionarse Atención al público Necesidades fisiológicas	Muy frecuente Frecuente No frecuente Regular	Administración Estacionamiento Administración Medio Baño
Secretaria	Auxiliar en administración Archivar Necesidades fisiológicas	Muy frecuente Muy frecuente Regular	Secretaría Archivo Medio Baño
Cobrador	Cobrar Co-ordinar habitaciones Necesidades fisiológicas	Frecuente Muy frecuente Regular	Caja Registro Baño
Encargado Sala de Juegos	Coordinar mesas Cobrar	Muy frecuente Muy frecuente	Mostrador Mostrador
Concesiones(Encargados)	Vender Necesidades fisiológicas	Muy frecuente Regular	Local Baño
Controlador Caseta	Designación de habitaciones y estacionamiento Necesidades fisiológicas	Muy frecuente Regular	Caseta Baño
Cocinero y Lavaplatos	Preparación de alimentos Lavar alimentos y platos Almacenar alimentos	Frecuente Frecuente Frecuente	Área Preparación Fregadero Alacena o gabinetes y Refrigerador
Meseras	Atención al cliente Cobrar	Muy frecuente Muy frecuente	Restaurante Caja
Recamareras	Limpieza de habitación Abastecer blancos	Muy frecuente Muy frecuente	Habitación Ropería Central
Encargado Ropería Central	Atención recamareras Manda lavar	Muy frecuente Muy frecuente	Ropería Central Ropería Central
Velador	Vigilar	Muy frecuente	Todo el edificio y Caseta
Encargado aseo y jardinería	Mantener en buen estado y limpio	Muy frecuente	Todo el edificio
Radio transmisor(Encargado)	Recibir mensajes Entregar mensajes	Muy frecuente Frecuente	Cuarto de radio transmisión En todo el edificio



**Analisis de Actividades y Espacios que Generan (Usuarios Eventuales)**

<b>QUIEN</b> <i>Usuario</i>	<b>QUE</b> <i>Actividad</i>	<b>CUANTO</b> <i>Frecuencia</i>	<b>DONDE</b> <i>Local</i>
<i>Operadores</i>	<i>Descanso Asno Espiramiento Registrarse Pagar Comer Comprar Estacionarse</i>	<i>Muy frecuente Frecuente Frecuente Frecuente Frecuente No frecuente Frecuente</i>	<i>Habitación Baño Vapor, Sala de juegos, Sauna Registro Caja Restaurant Concesiones Estacionamiento</i>
<i>Visitantes</i>	<i>Estacionarse Comer Comprar Acceso a áreas públicas</i>	<i>No frecuente No frecuente No frecuente Regular</i>	<i>Estacionamiento Restaurant Concesiones Jardines y plazas</i>
<i>Tomador de lectura</i>	<i>Tomar lectura</i>	<i>No frecuente</i>	<i>Caseta para tomar lectura</i>
<i>Cartero</i>	<i>Entrega de correspondencia</i>	<i>No frecuente</i>	<i>Buzón</i>
<i>Compañía de gas</i>	<i>Abastecer gas Entregar recibo</i>	<i>No frecuente No frecuente</i>	<i>Tina Buzón</i>
<i>Surtidor de alimentos</i>	<i>Surtir cocina</i>	<i>Regular</i>	<i>Pasillo de andén</i>
<i>Recolector de basura</i>	<i>Recoger botes de basura</i>	<i>Muy frecuente</i>	<i>Cuarto de basura</i>
<i>Todos los usuarios de planta, operadores y visitantes</i>	<i>Circular Dirigirse de un lado a otro</i>	<i>Muy frecuente Muy frecuente</i>	<i>Area de circulación Vestibulo</i>

## LISTA DE LOCALES

### AREA PUBLICA

Acceso  
Recepción (vestibulo)  
Restaurant-Cafeteria  
Sanitarios públicos  
Sala de juegos  
Vapor  
Caseta de Teléfonos  
Concesiones

### EXTERIORES

Jardines y plazas  
Estacionamientos  
Empleados  
Camiones  
Recepción  
Area de juego

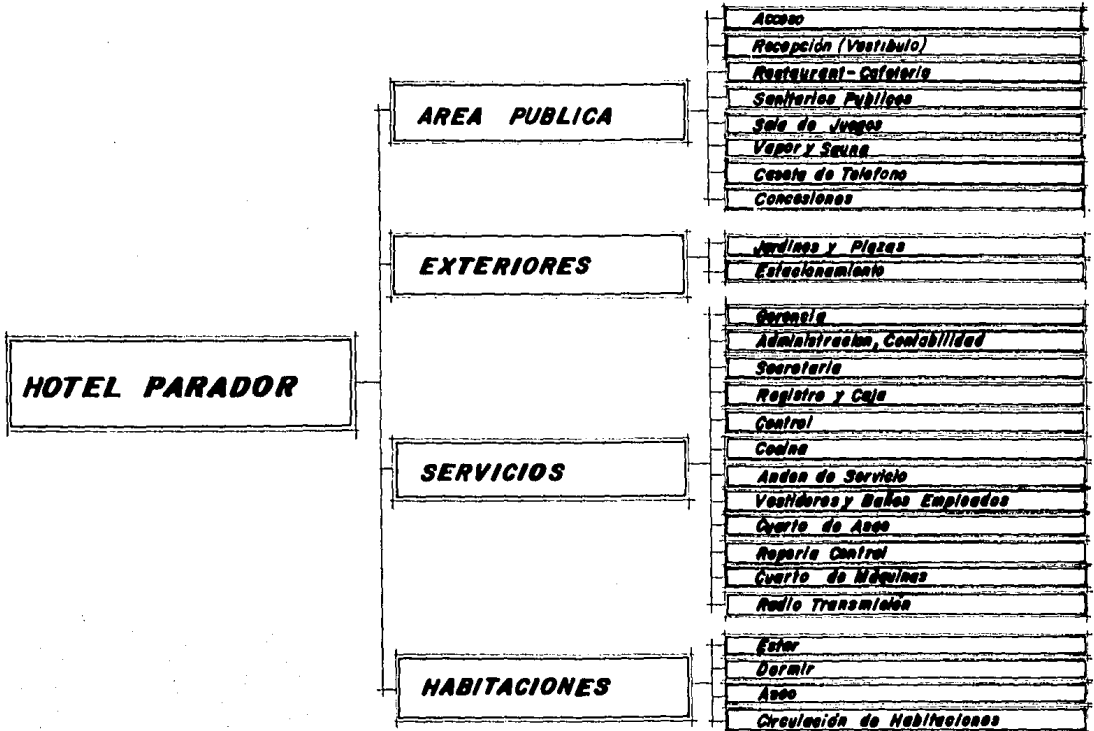
### SERVICIOS

Gerencia  
Administración, contabilidad  
y caja de seguridad  
Secretaría  
Registro y caja  
Control  
Cocina  
Andén de servicio  
Vestidores y baños de empleados  
Cuarto de aseo (almacén)  
Ropería central  
Cuarto de máquinas  
Radio transmisión

### HABITACIONES

Habitación  
Circulación de habitaciones  
Estar  
Dormir  
Aseo

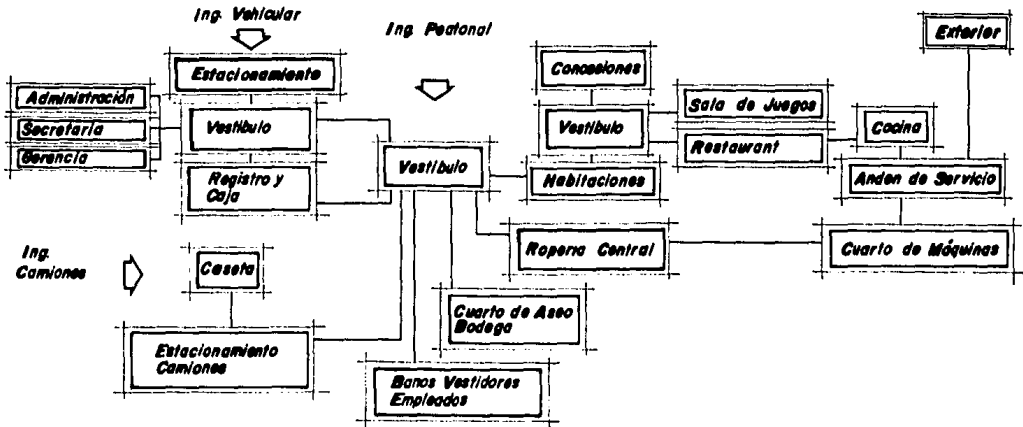
# Arbol de Sistemas



## **CAPITULO CINCO**

### **SINTESIS**

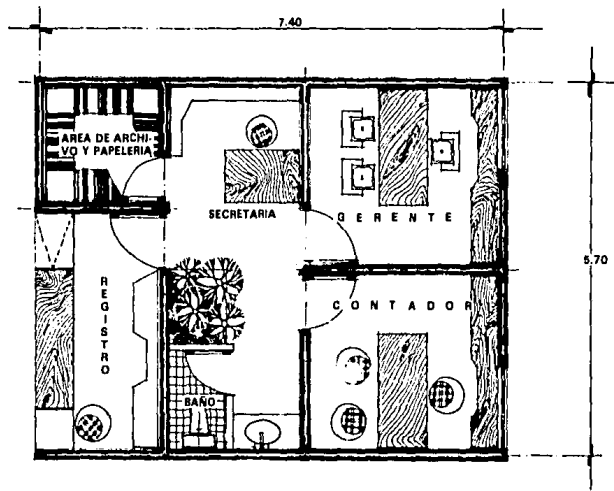
## Diagrama de Relaciones





**PATRONES DE DISEÑO**

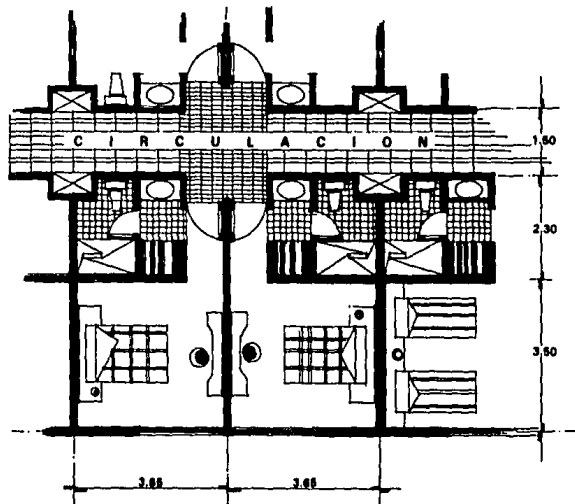
# AREA ADMINISTRATIVA



CAPACIDAD: 5 A 6 EMPLEADOS  
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 42.18 M2.

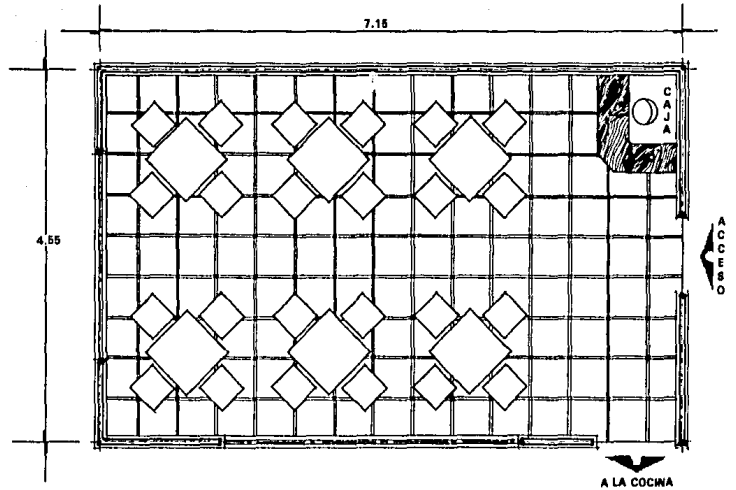


# HABITACIONES



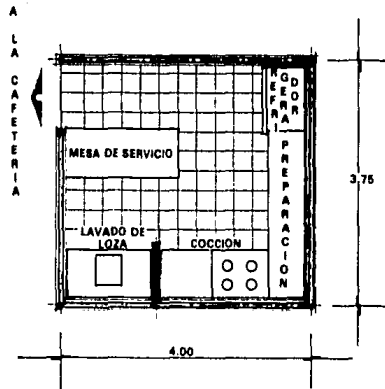
CAPACIDAD: 1 A 2 PERSONAS  
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 20.20 M2.

# RESTAURANT - CAFETERIA



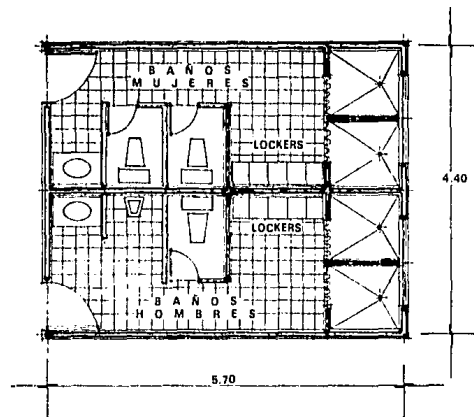
CAPACIDAD: 24 PERSONAS  
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 32.63 M2.

# COCINA



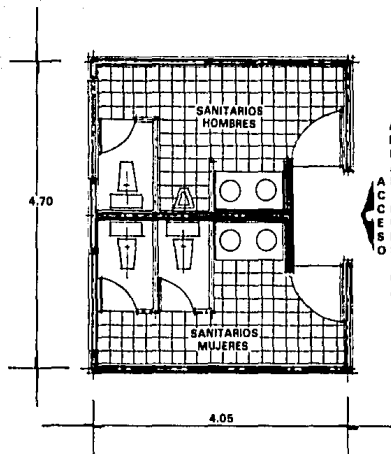
CAPACIDAD: 3 A 4 EMPLEADOS  
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 15.00 M2.

# BAÑOS VESTIDOR EMPLEADOS



CAPACIDAD: 10 EMPLEADOS  
SUPERFICIE CONSTRUIDA: 25.00 M2.

# BAÑOS PUBLICOS



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

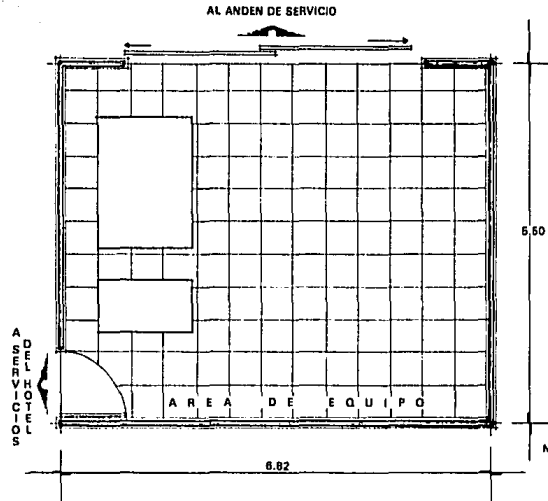
- Sanitarios Hombres  
Inodoro: 1 Mueble  
Lavabo: 2 Muebles  
Mingitorio: 1 Mueble

- Sanitarios Mujeres  
Inodoro: 2 Muebles  
Lavabo: 2 Muebles

**SUPERFICIE CONSTRUIDA: 19.00 M2.**

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

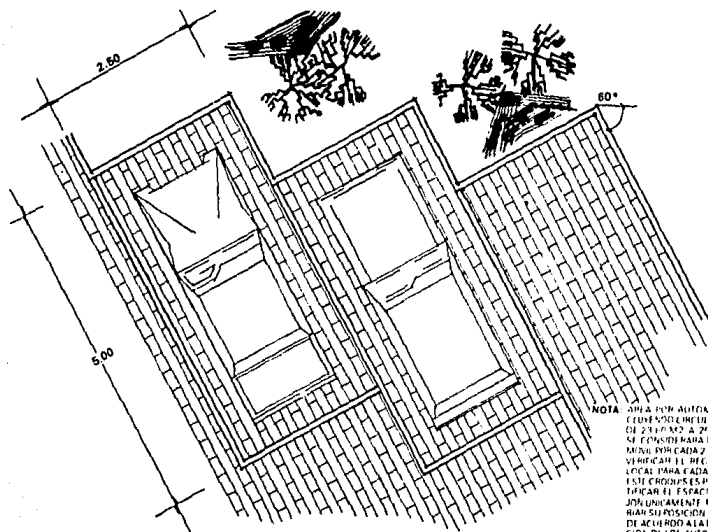
# CUARTO DE MAQUINAS



NOTA: Las dimensiones de este local variarán de acuerdo a los sistemas de instalaciones y equipos que se seleccionen.  
El perímetro para antiproyecto será de 1.50 M2. por cuarto

SUPERFICIE CONSTRUIDA: 37.50 M2.

# ESTACIONAMIENTO



**Tabla de Requisitos**

LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	N° LOCALES	N° USUARIOS	INSTALACIONES	RELACION CON OTROS LOCALES	CARACTERISTICAS DEL LOCAL	AREA m <sup>2</sup>
Vestibulo	Muebles para espera 3 mesas esquineras 1 mesa de centro	2	8	Eléctrica Teléfono	Exterior Registro Baños públicos Área circulación cuartos	Identificable Iluminado Ventilado	22
Restaurant	8 mesas 32 sillas Caja	1	43	Eléctrica Intercomunicación (Sonido ambiental) Teléfono	Vestibulo Jardines Cocina	Higiénico Iluminado Ventilado	65.06
Sanitarios públicos	2 W.C. Mujeres 1 Lavabos 1 Inodoro Hombres 2 Lavabos	2	8	Hidráulica Sanitaria Eléctrica	Vestibulo Sala de juegos	Higiénico Iluminado Ventilado	20
Sala de juegos	1 mesas de pull 1 mesas de carambola 3 mesas para juegos de	1	30	Eléctrica Intercomunicación (Sonido ambiental)	Vestibulo Baños públicos	Iluminado Ventilado	75
Vapor y Sauna	Banca perimetral	2	10	Eléctrica Sanitaria Hidráulica	Vestibulo Cuarto de máquinas Sanitarios	Privado Cerrado Higiénico	28
Concesiones	Caja Mostrador Aparador	2	6	Eléctrica Intercomunicación Teléfono	Vestibulo Sanitarios públicos	Público Iluminado Visible	12
Gerencia	1 escritorio Silla giratorio 2 sillas 1 librero Medio baño	1	2 eventual	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Intercomunicación Teléfono	Secretaría Administración	Identificable Tranquilidad	15
Administración y Secretaría	2 escritorios 1 mesa 1 archivero Folletero Silla giratorio Silla secretaria Medio baño	1	2	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Intercomunicación Teléfono	Caja Radio, transmisión Exterior	Identificable Tranquilidad	40
Registro	Mostrador Silla Archivero Porrolaves Folletero Revistero	1	3	Eléctrica Teléfono Intercomunicación	Vestibulo Administración Secretaría	Iluminado Visible	6
Caseta de control	Escritorio Silla Repisa para llaves Teléfono Archero (archivero)	1	1	Eléctrica Intercomunicación Teléfono	Ingreso Exterior Estacionamiento	Visible Identificable	4

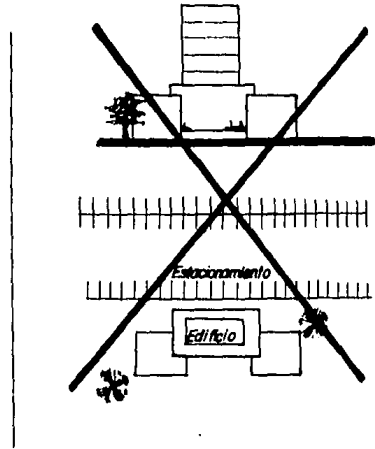


Cocina	<p>Estufa de 8 hornillas  Plancha  Refrigerador tipo comercial  Congelador  Almacén (alacena)  Fregadero  Barra de servicio</p>	1	5	<p>Eléctrica  Hidráulica  Gas  Sanitaria</p>	<p>Andén de descarga  Restaurante  Vestíbulo</p>	<p>Higiénico  Iluminado  Ventilado</p>	15 sin almanacen
Baños vestidores	<p>2 W.C. Mujeres  3 lavabos  1 W.C.  1 mingitorio Hombres  3 lavabos  2 regaderas  5 lockers</p>	2	12	<p>Hidráulica  Sanitaria  Eléctrica</p>	Servicios	<p>Iluminado  Higiénico  Ventilado  Privado</p>	25
Cuarto de aseo	<p>2 mesas  2 percheros de pared  Lavap para lavar  1 W.C.</p>	1	2	<p>Eléctrica  Sanitaria  Hidráulica</p>	Servicios	Ventilado	10
Ropería central	<p>Mostrador  Escritorio  Guarda cubetas y escobas  Lavadora  Secadora  Estantería</p>	1	4	<p>Eléctrica  Sanitaria  Gas  Intercomunicación</p>	<p>Servicios  Exterior  Cuarto de máquinas</p>	<p>Ventilado  Iluminado  Higiénico</p>	20
Cuarto de máquinas	<p>Hidroneumático  Galders  Mesa de trabajo  Sensalización  Herramienta y equipo de trabajo</p>	1	1	<p>Eléctrica  Gas  Hidráulica  Intercomunicación</p>	<p>Baños vestidores  Ropería central</p>	<p>No visible  Ventilado  Iluminado</p>	30
Cuarto de radio-transmisión	<p>Radio envío  Antena recepción  Campana  Mostrador  4 sillas</p>	1	5	<p>Eléctrica  Intercomunicación  Telefónico</p>	<p>Vestíbulo  Registro</p>	<p>Iluminado  Tranquilo  Visible</p>	20
Habitaciones	<p>Cama matrimonial o  2 individuales  2 sillas  Silla  Lampara  Tocador cajones  espejo  Cortina  Elementos de decoración  Baño con repisa</p>	40	2 x habitación	<p>Eléctrica  Hidráulica  Sanitaria  Intercomunicación  Teléfono</p>	<p>Área de circulación  Vestíbulo</p>	<p>Intimo  Seguridad</p>	16

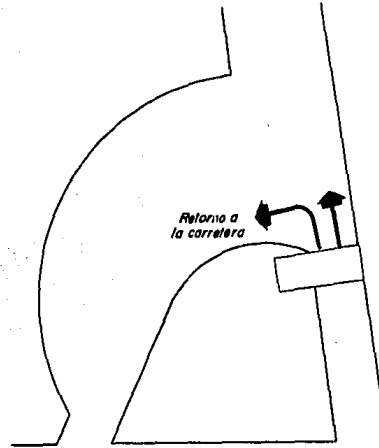
CONCEPTOS

## HORIZONTALIDAD

Se utilizará un solo nivel para así poder extender el proyecto sobre todo el terreno; y a la vez el edificio servirá como una barrera visual (para evitar ver el estacionamiento), y así poder albergar mayor número de unidades en un recorrido menor.



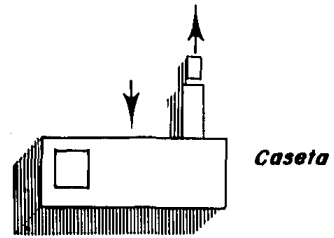
## EVITAR CONFLICTOS EN EL INGRESO VEHICULAR



En caso de no haber habitaciones, la unidad tendrá que incorporarse nuevamente a la carretera, sin ingresar al edificio, es decir, que no existan personas ajenas a él.

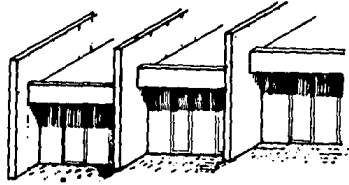
## MAYOR CONTROL

Mediante una sola caseta de ingreso y salida.

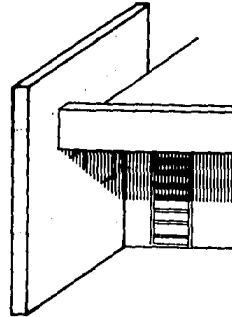


## MOVIMIENTO EN LA FORMA

Además de quitar monotonía al pasillo, con esto se logra un movimiento en la forma ya que no existen grandes superficies planas.

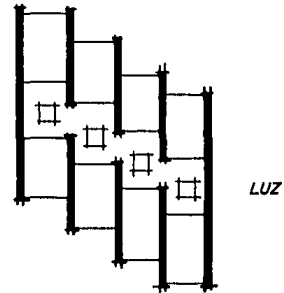


— Con la intersección de volúmenes (empotrar volúmenes).



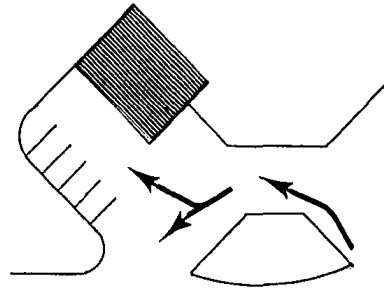
## EVITAR EL PASILLO MONOTONO

- Desfasando las habitaciones
- Permitiendo la entrada de luz en éste.
- Convirtiendo en un lugar para estar (por medio del uso de plazas).



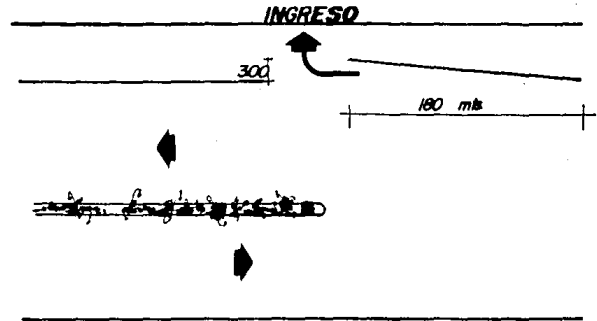
## RESTAURANT Y CONCESIONES AL FRENTE

Para que personas ajenas a este hotel, puedan utilizar el restaurant, se ubicará al frente. Además contará con estacionamiento para autos.



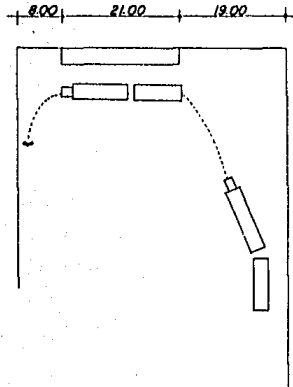


## ACELERACION Y FRENADO



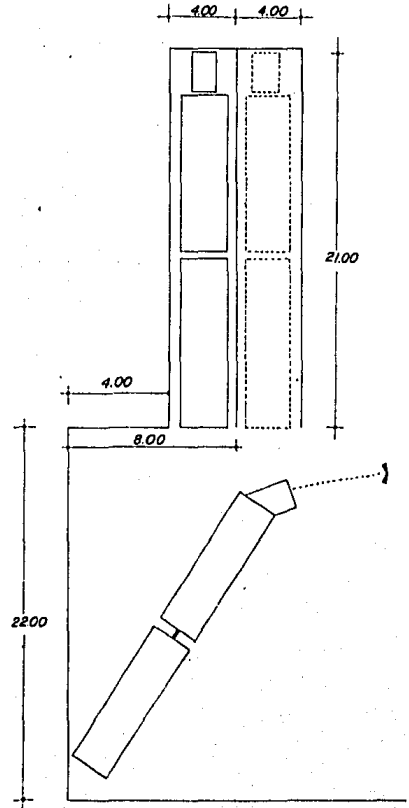
Se realizará un libramiento o acotamiento de 180 mts. que es la longitud que se calcula para que una unidad frene cómodamente.

## RADIOS DE GIRO

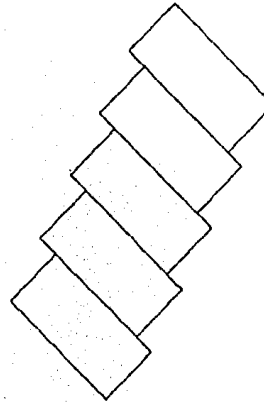
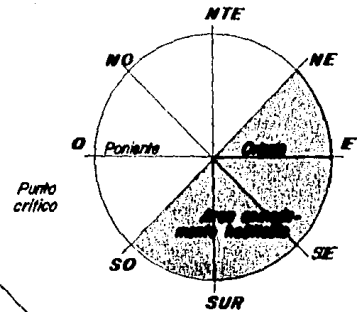
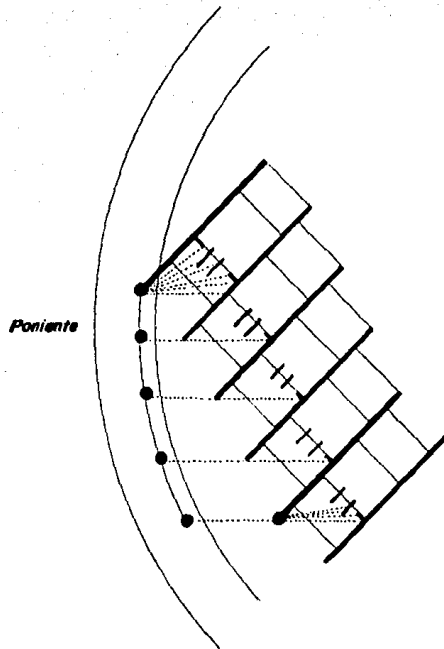


**RADIO DE GIRO DE UN FULL CON QUINTA RUEDA**

**EL FULL MAS LARGO QUE TRANSITA POR LAS  
CARRETERAS DE MEXICO ES DE 22.00 mts. Y  
UNA ALTURA DE 4.10 mts.**



## PROTECCION CONTRA EL PONIENTE



### PROTECCION CONTRA EL PONIENTE

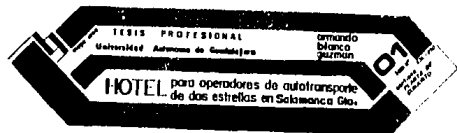
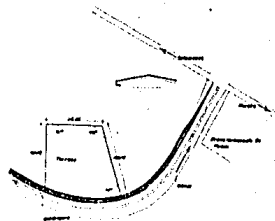
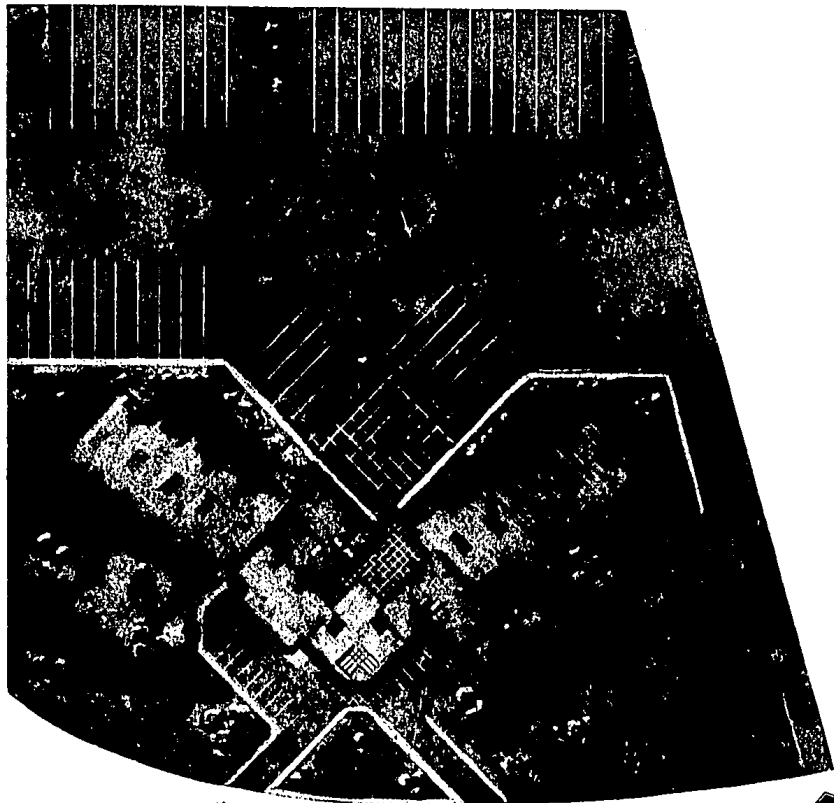
*Es de suma importancia que las habitaciones queden comodamente habitables a toda hora del día, - por lo cual se tendrá cuidado con las orientaciones.*

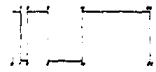
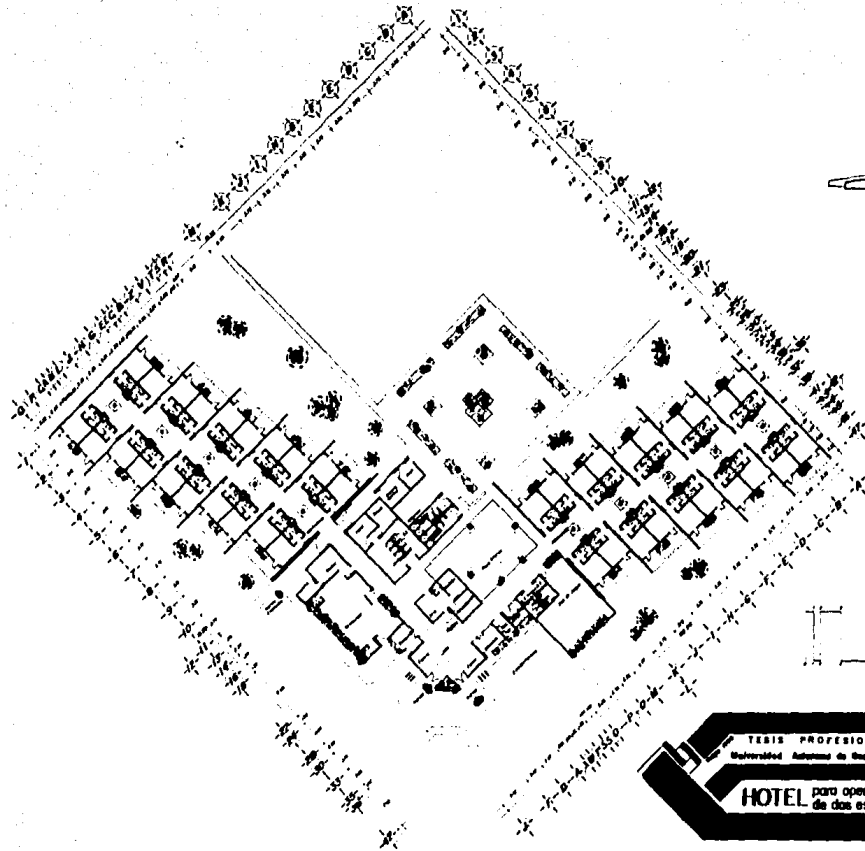
*Por tal razón las habitaciones llevarán un ritmo (destazandolas una de otra).*

*Además se prolongarán los muros y así se evitará la incidencia directa de los rayos solares.*

*Se utilizará doble barrera*

- ① Prolongar muro (Desfase)
- ② Mochetas en jardineras

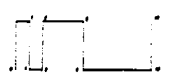
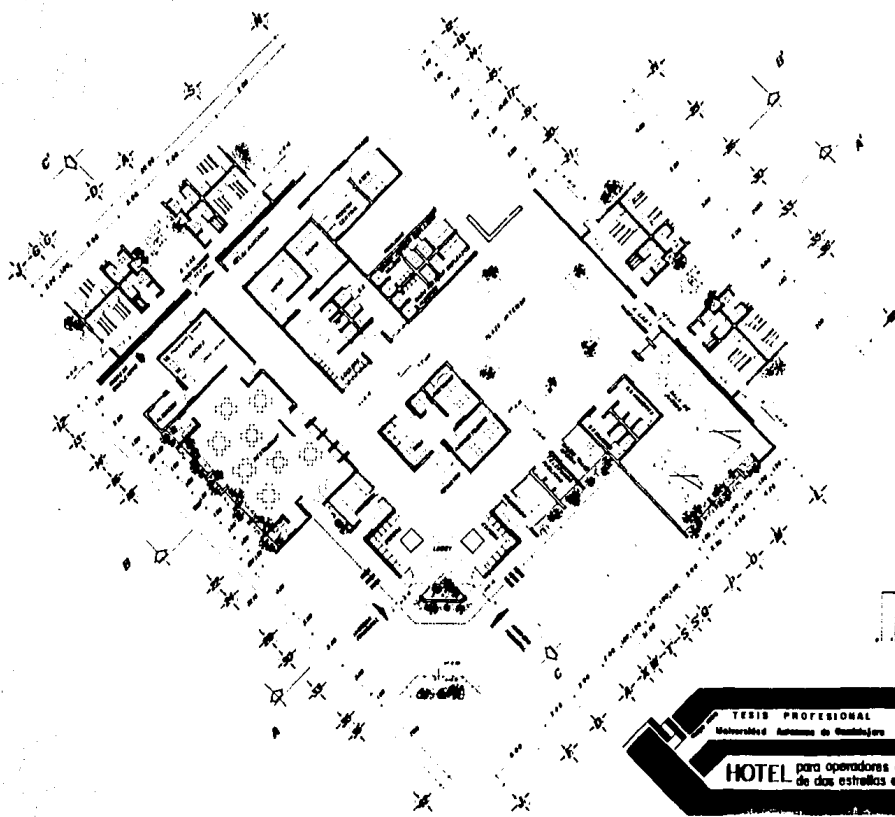




**TESIS PROFESIONAL**  
 Universidad Autónoma de Sinaloa  
 amezola  
 blanco  
 garman

**HOTEL** para operadores de auto transporte  
 de las estancias en Sinaloa S.C.

1971



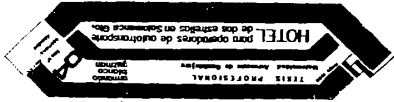
**TESIS PROFESIONAL**  
 Universidad Autónoma de Querétaro

CARRERA  
 INGENIERIA  
 CIVIL

**HOTEL** para operadores de autotransporte  
 de dos estradas en Salamanca Gto.

TITULO  
 DE  
 PROYECTO  
 ARQUITECTONICO





alzado norte



alzado pool



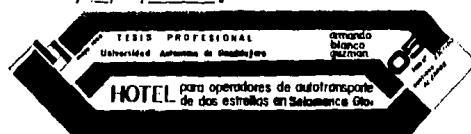




*alzado suroeste*

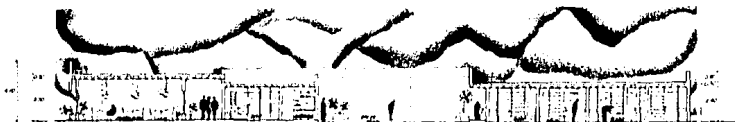


*alzado sureste*





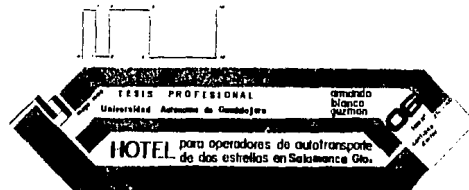
corte A-A

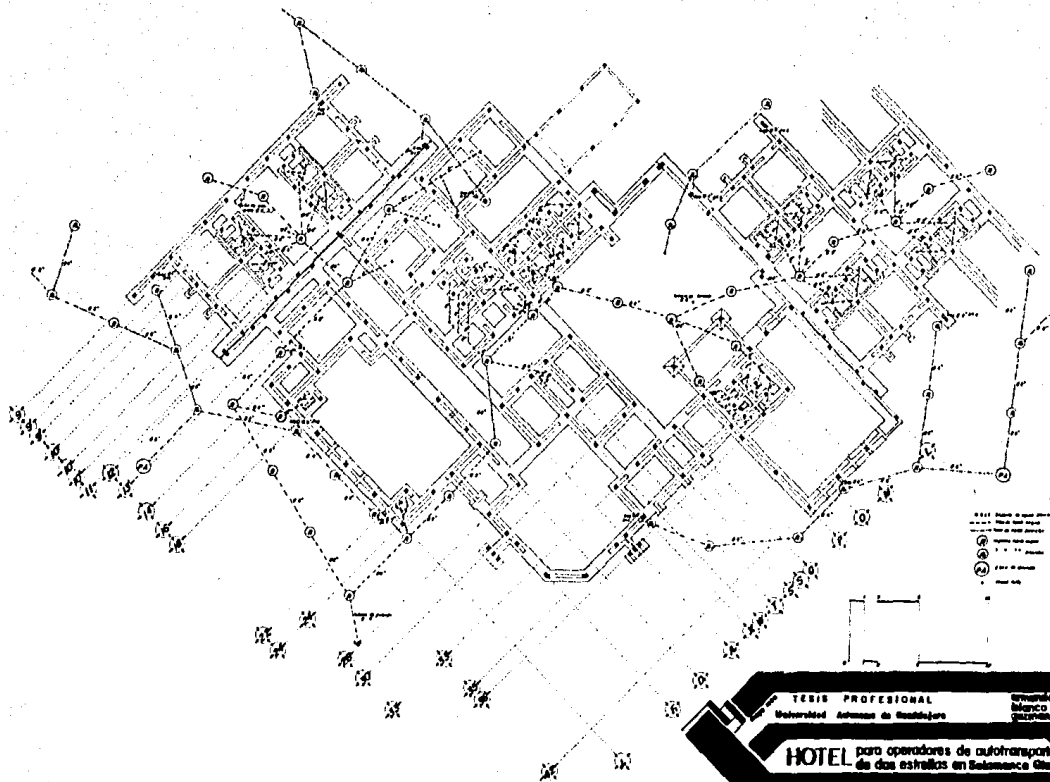


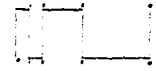
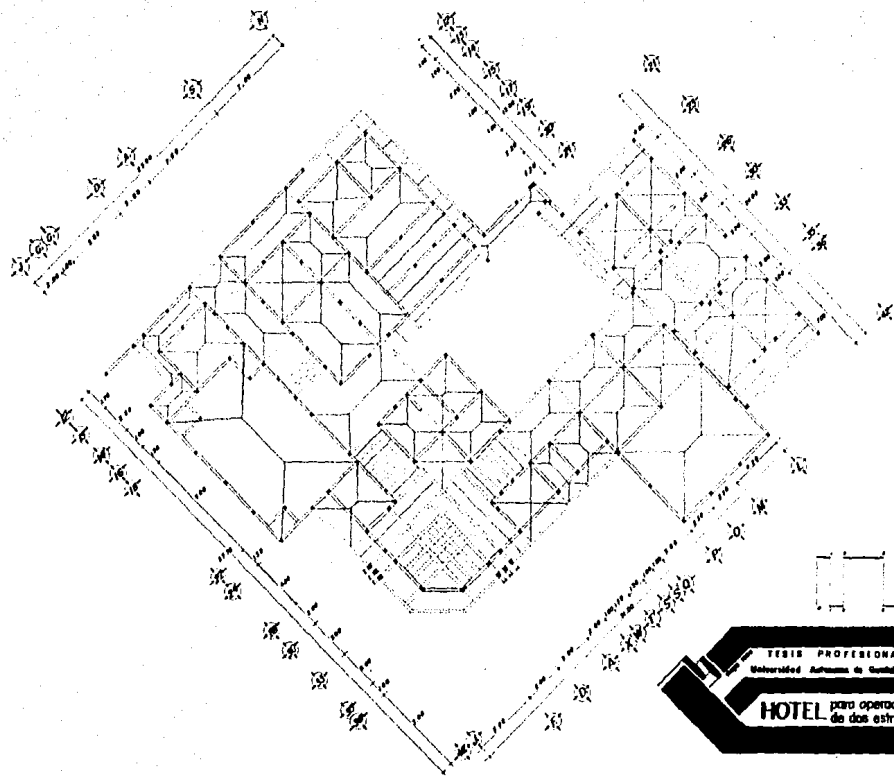
corte BB'



corte C-C'

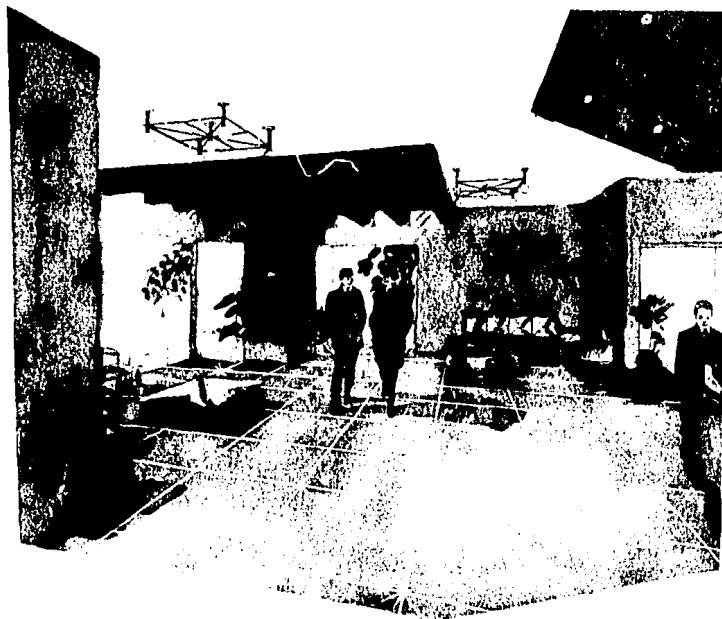






**TESIS PROFESIONAL**  
 Universidad Autónoma de Guadalupe  
 Armando  
 BARRCO  
 GUZMÁN  
**19**  
 HOTEL para operadores de autotransporte  
 de las estradas en Salomance Ota.  
 1970



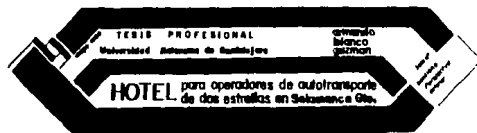


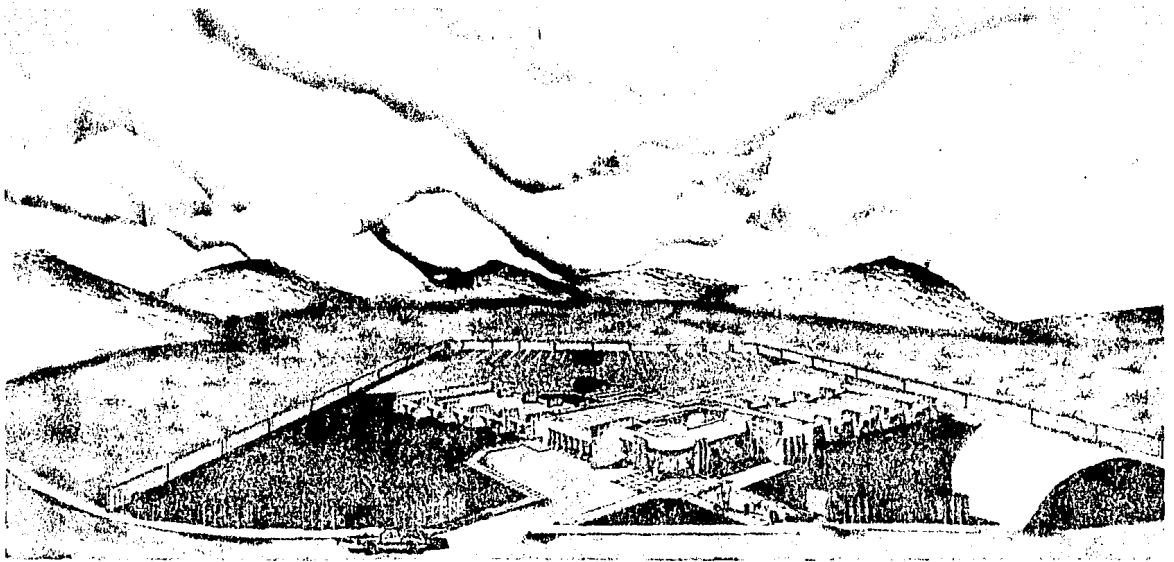
TESIS PROFESIONAL  
Universidad Autónoma de Querétaro

Quintana  
Rosendo  
García

**HOTEL** para operadores de autotransporte  
de las estrellas en Salamanca Qto.

1998





TESIS PROFESIONAL  
Universidad Latinoamericana de Occidente

Armando  
blanco  
guzmán

**HOTEL** para operadores de autotransporte  
de dos estrellas en Salomana Gto.



## BIBLIOGRAFIA

- SINTESIS AUTOTRANSPORTE 1980-81  
Resumen de los reglamentos, decretos y acuerdos emitidos en 1980-81 por la S.C.T. y otras autoridades, de observancia general y/o aplicación para aquellos que transporten personas o bienes en carreteras de jurisdicción federal.  
Bloquenal Ediciones.  
México, D. F.
- CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE DOS ESTRELLAS  
Fonatur.  
México, D. F.
- INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS  
Gay-Fawcett-McGuinness-Stein  
Editorial Gustavo Gili, S. A.  
Barcelona, 1979.
- MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION  
Tomo 1 y 2  
Escuela Mexicana de Arquitectura  
Universidad La Salle  
Editorial Diana  
Primera edición 1974  
Sexta impresión 1981  
México, D. F.
- ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA  
Prof. Ernest Neufert  
Editorial Gustavo Gili  
Décima edición, 1964.  
Barcelona, España.

- **NORMAS Y COSTOS DE CONSTRUCCION**  
Tomos 1 y 2.  
Alfredo Plazola Cisneros  
Alfredo Plazola Anguiano  
Tercera edición, 1977.  
Editorial Limusa  
México, D. F.
- **DISEÑO SIMPLIFICADO DE CONCRETO REFORZADO**  
Harry Parker M. C.  
Editorial Limusa  
México, D. F.
- **INVESTIGACION DE CAMPO REALIZADA EN EM-  
PRESAS DEDICADAS AL RAMO DE INSTALACIONES  
HIDRAULICAS ESPECIALIZADAS (Albercas y equipos).**
- **INVESTIGACION DE CAMPO REALIZADA EN EM-  
PRESAS DEDICADAS AL AUTOTRANSPORTE.**
- **INVESTIGACION DE CAMPO REALIZADA EN BASE  
A ENCUESTAS, CON OPERADORES DE AUTOTRAN-  
PORTE.**

**ESTA TESTA NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**