

870103  
123  
24

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## ESCUELA DE ARQUITECTURA



ARQ. RAÚL MEDINA RIVERA  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN  
REGISTRAL DE TESIS



ARQ. RAÚL MEDINA RIVERA  
Director de la Escuela de Arquitectura  
de la Universidad Autónoma  
de Guadalajara

## INFORMACION TURISTICA Y DESCANSO DE CARRETERA

### TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**A R Q U I T E C T O**

P R E S E N T A

ALEJANDRA MARTINEZ ALCARAZ

GUADALAJARA, JAL., ENERO DE 1990

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# INDICE

<b>I. INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO FISICO</b>	
<b>2.1 Marco físico topológico</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 Localización y ubicación</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2 Topografía y dimensión</b>	<b>7</b>
<b>2.1.3 Morfología</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Marco físico urbano</b>	<b>9</b>
<b>2.2.1 Vialidad</b>	<b>9</b>
<b>2.2.2 Infraestructura</b>	<b>9</b>
<b>2.2.3 Contexto</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Marco físico perceptivo</b>	<b>11</b>
<b>2.3.1 Ejes</b>	<b>11</b>
<b>2.3.2 Vistas</b>	<b>12</b>
<b>2.4 Marco climatológico</b>	<b>13</b>
<b>2.4.1 Asoleamiento y temperatura</b>	<b>13</b>
<b>2.4.2 Precipitación pluvial</b>	<b>14</b>
<b>2.4.3 Humedad</b>	<b>14</b>
<b>2.4.4 Vientos</b>	<b>15</b>

<b>III. MARCO CULTURAL</b>	16
<b>IV. MARCO FUNCIONAL</b>	20
<b>4.1 El usuario</b>	20
<b>4.1.1 Ergonomía</b>	21
<b>4.2 Requisitos funcionales</b>	29
<b>4.2.1 Espacios resultantes de actividades primarias</b>	29
<b>4.2.2 Síntesis de espacios</b>	36
<b>V. MARCO TÉCNICO Y LEGAL</b>	
<b>5.1 Materiales y sistemas constructivos         recomendables existentes en la zona</b>	39
<b>5.2 Reglamento de construcción</b>	49
<b>VI. CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS</b>	51
<b>VII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

• A DIOS.....

• A MIS PADRES

Por su comprensión y sacrificios

• A MI FAMILIA Y HERMANOS

Por su cariño y confianza

• A MARIO

Por su amor y apoyo

• A MIS MAESTROS

Por su entrega

• A MIS AMIGOS

Gerardo, Lety, Yoshio, Jorge

• A todos ellos mi agradecimiento. •

Entender en su real importancia lo que significa conservar el patrimonio artístico es, en ésta instancia, comprender que nuestra realidad actual es una consecuencia del pasado; que si en nuestras manifestaciones actuales denotamos ciertas características, éstas no surgieron de la nada sino que provienen de una raigante tradición cultural de muchos siglos de historia y que, por lo mismo, nos proporcionan rasgos inconfundibles que a la vez nos distinguen y nos identifican y cuyos orígenes podemos ver en todos los bienes patrimoniales repartidos a lo largo y ancho del país y - que son, por antonomasia, bienes no renovables.

---

·INTODUCCION·

## I- INTRODUCCION

El presente trabajo abocado a la promoción, descanso y desarrollo turístico - del estado de Michoacán, con propósitos culturales, se inscribe dentro de la preocupación dirigida al rescate y difusión de sitios naturales coloniales y arqueológicos así como costumbres y tradiciones y valores arquitectónicos.

En razón que el turismo constituye una faceta de la actividad humana, es conveniente enriquecer la vivencia del turista acrecentándole su gozo por los lugares visitados "proporcionándole una fidedigna información no con el objeto de volverlo especialista, sino de lograr su participación activa, a partir de un conocimiento real de la historia y cualidades estáticas que vista.

Esta área de descanso se realizará como una respuesta social y económica, cuyos objetivos son los siguientes:

- Proponer nuevas alternativas para el desarrollo económico de esta región creando fuentes de empleo y explotación de recursos naturales adecuados para fomentar el turismo.
- Ofrecer una nueva tipología de edificio, que sea capaz de expresar la Arquitectura vernácula.

Para la realización de este trabajo se tomaron los aspectos más importantes de índole social, físico, y técnico, se dividieron en marcos. Posteriormente se realizó

un estudio de los conceptos arquitectónicos basados en Roger H. Clark y Michael Pousse culminando con la presentación del proyecto y la bibliografía.

Al conocer los elementos y estilos arquitectónicos, aumenta el placer de admirar los edificios e inclusive despierta afecto por estas manifestaciones. Lo importante es lograr una actividad tendiente a entender y a amar lo bello y consecuentemente respetarlo.

En los países europeos existe un programa que ha logrado instalar áreas de descanso de carretera ofreciendo servicios básicos a todos aquellos grupos de turistas que preferentemente viajan por carretera, logrando instalar hasta la fecha 5400, por lo que la Secretaría de Turismo en nuestro país retoma experiencias exitosas en este campo, fomentando su realización a través del apoyo de Fonap, Fonatur, Fondeport y el gobierno estatal, así como de la participación del sector privado.

La creación de este complejo turístico será el detonante del desarrollo de la zona noreste de Michoacán, al cual brindará además de los servicios básicos, una alberca de aguas termales y una exposición permanente de artesanía y muestra gastronómica. De esta manera se le proporcionará al turista una confortable área de descanso en la ribera del lago de la zona de los Azufres.

**Necesidad Social** A lo largo de la zona denominada los Azufres existen pequeñas localidades de aproximadamente 500 habitantes, de los cuales el 64.19% de la población activa se dedica al trabajo doméstico además de vender comida, conservas frutas y algunas artesanías, pero todo ello de manera incipiente.

En tanto que los turistas pasan por estos lugares no encuentran un lugar donde descansar y tomar alimentos de una manera cómoda segura e higiénica, se ven obligados a continuar su trayectoria a ciudades más próximas, sin tener la menor información de sitios que son actualmente utilizados para el turismo y viéndose en la necesidad de prescindir de la belleza y colorido de la región.

Es por ello que el actual gobierno estatal apoya este tipo de proyectos, esperando ofrecer una buena atención al viajero y otorgar a las comunidades locales nuevos empleos, ingresos y por consiguiente una mejor forma de la vida.

Estadísticas A través de los estudios realizados por la secretaria de turismo se obtuvieron las siguientes estadísticas que determinarán los porcentajes de ocupación.

De la afluencia turística a la zona de los Azufres se registra que un 50% - de ella viaja constantemente durante todo el año, un 21% en semana santa, - un 14.28% durante vacaciones oficiales, un 7.14% en fines de semana y un porcentaje similar lo hacen en fines de semana que se combinan con días de asueto oficial.

Un 78.56% de las personas viajan por motivos de trabajo, (zona geotérmica)- de la C.F.E] y un 21.4% por visitar parientes, amigos y disfrutar de sus vacaciones.

La procedencia directa es: del Distrito Federal, 55%, Estado de México 16.5%, Guanajuato 67.14%, Querétaro 5.7%, Guerrero 3.11%, con un 2.3% respectivamente se registra afluencia de Veracruz, Jalisco, Aguascalientes, Sinaloa,- Coahuila, Colima y el propio Michoacán.

Porcentaje de ocupación.	- Zona de exposición y de venta artesanal	30 personas diarias
	- Información turística	30 personas diarias
	- Restaurant	90 personas diarias
	- Zona de alberca	36 personas diarias
	- Snack y plaza	30 personas diarias

Total de ocupación diaria 216 personas y en forma simultánea 55% dando un total de 120 personas. Tan solo el 60% de la demanda estimada.

· M A R C O F I S I C O ·

**2.1 MARCO FISICO TOPOLOGICO:**

**2.1.1 Localización y ubicación:**

Laguna Larga se localiza al noroeste del estado de Michoacán, en la zona llamada los Azufres a 95 km. de la capital del estado "Morelia" y a 45 km. de Ciudad Hidalgo.

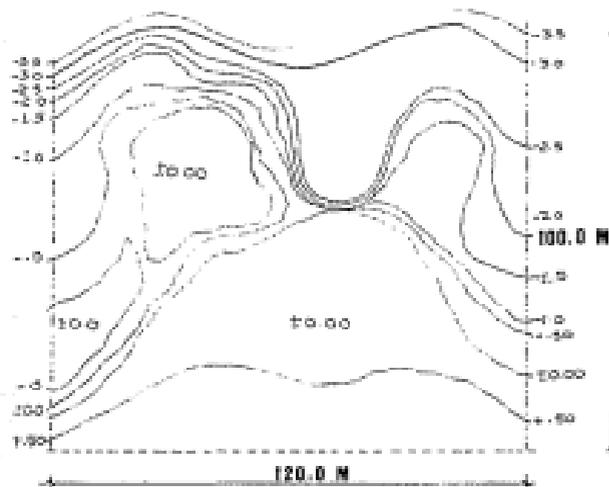
El terreno se ubica en el lindero de la carretera federal (Morelia-Ciudad Hidalgo) - y en la ribera de la Laguna (Laguna Larga). Sus límites laterales son terrenos Federales.



## 2.1.2 TOPOGRAFIA Y DIMENSION

Cuenta con una pendiente constante de 50 centímetros, el nivel  $\pm 0.00$  ESTA DADO a partir del segundo nivel del lindero de la carretera.

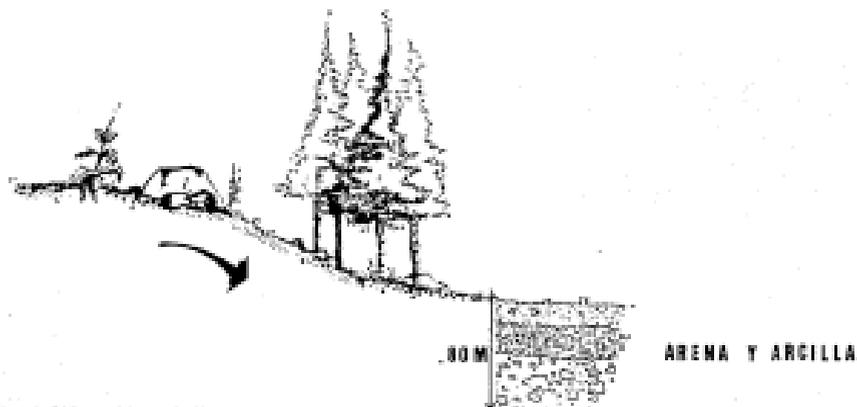
Tiene una superficie de  $12,000 \text{ m}^2 = 1.2 \text{ hectáreas}$ .



### 2.1.3 MORFOLOGIA

El terreno, tiene una forma irregular debido principalmente a sus zonas limitrofas y su variación de niveles.

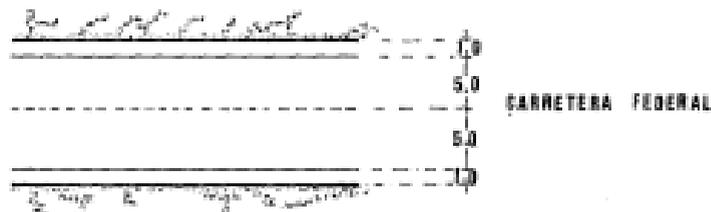
La capa resistente del terreno está compuesta por arena y arcilla húmeda a una profundidad de 80 cm. del nivel superficial del terreno, cuenta con una resistencia de  $20 \text{ ton/m}^2$ .



## 2.2 MARCO FISICO URBANO

### 2.2.1 VIALIDAD:

La única vía directa de comunicación a esta zona es la carretera federal, hecha de asfalto de dos carriles, cada uno cuenta con una dimensión de siete metros. Otra vía es el helipuerto de la C.F.E., quienes cuentan en la zona con pozos e instalaciones para el aprovechamiento de energía geotérmica.



### 2.2.2 INFRAESTRUCTURA:

Existe el servicio de energía eléctrica, se localiza un poste de alta tensión en el extremo superior derecho del terreno a tres metros del límite de carretera. Al terreno llega una toma de agua potable a una profundidad de 70 cm. con una llave de na ríz, ubicada a cuatro metros del poste de luz.

No existe red de drenaje.

### 2.2.3 CONTEXTO:

El terreno se encuentra rodeado por un contexto natural, de aguas cristalinas, -- arroyos y una abundante vegetación.

En las zonas aledañas al terreno, existe una pequeña comunidad, carente de un lenguaje arquitectónico definido, sin embargo en la mayoría de los pobladores del estado se observa una arquitectura vernácula que configura una unidad formal como; casas de un solo nivel pintadas de color blanco, con guardapolvo rojizas, techos de teja a -- dos aguas y algunas columnas de madera labradas para terrazas.



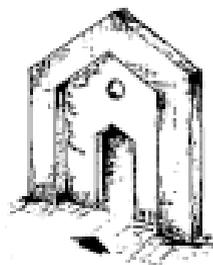
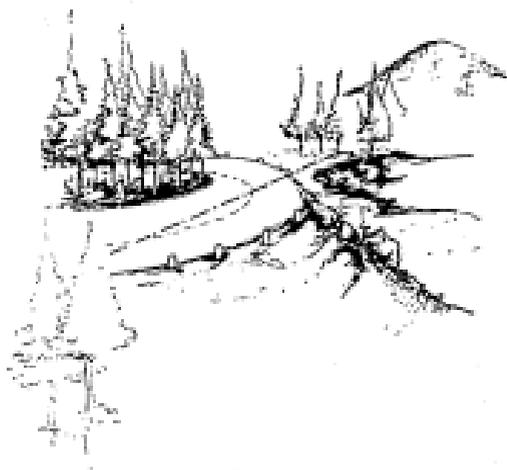
## 2.3 MARCO FISICO PERCEPTIVO

### 2.3.1 EJES:

Después de un largo trayecto en el que el paisaje natural no ha dejado ver más allá de sus altos y espesos pinos, se abre para ofrecer al visitante uno de los sitios más armónicos y placenteros.

Los ejes más fuertes convergen en la parte norte del terreno; surgen a partir de dos curvas para posteriormente enmarcarse en el lago.

Estos ejes en el proyecto tomaron un papel muy importante, ya que marcarán el elemento más significativo de la composición.



### 2.3.2 VISTAS:

El terreno se encuentra rodeado de un paisaje rico y colorido. A los cuatro puntos cardinales destacan las vistas más importantes:

- . Al Sur con el lago que ofrece una gama de colores que van del verde agua al esmeralda, rodeado de verdes pastizales y pinos (cedros y oyameles).
- . Al Norte con una montaña que da origen al nacimiento de aguas termales.
- . Al Este con un río que baja de la montaña con aguas cristalinas a una temperatura de 45°C, para posteriormente incorporarse a el lago.
- . Al Oeste con terrenos revestidos de matizados pastizales.

Es por lo antes mencionado y más que el proyecto será diseñado de tal manera -- que el visitante pueda disfrutar de las -- magníficas vistas en cualquier punto del edificio.



## 2.4 MARCO CLIMATOLÓGICO

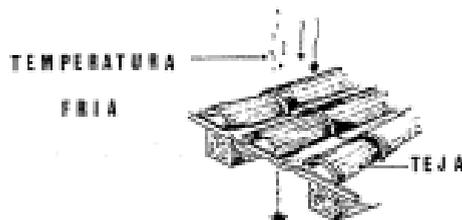
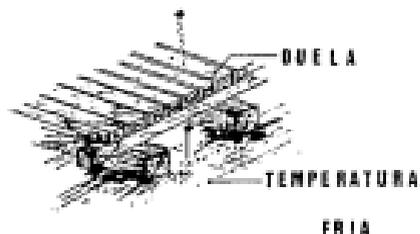
### 2.4.1 ASOLEAMIENTO Y TEMPERATURA:

La trayectoria solar en Laguna Larga, declina al sur en verano y ligeramente al norte en invierno, la incidencia solar es poca durante casi todo el año, variando según la estación.

De acuerdo a las características climatológicas, se define como un clima frío, húmedo, característico de la zona noreste de Michoacán.

- La temperatura máxima oscila entre los 13 y 15°C.
- La temperatura mínima oscila entre los 1 y 3°C.

Se emplearán materiales térmicos que ayuden a mantener una temperatura constante, tales como teja y madera en pisos y muros.



## 2.4.2 Precipitación pluvial:

En la zona de los Azufres se registra una gran afluencia de lluvias en los meses de Mayo a Septiembre con un promedio anual de 165 mm.

. Se recomienda para evitar una mayor saturación y estancamiento de aguas en el terreno, tratar las aguas negras en fosas sépticas para posteriormente incorporarlas a el lago. Parte de las aguas pluviales serán dirigidas a filtros de arena y posteriormente a el lago, otras se conducirán a pozos de absorción según conveniencias - del proyecto.

## 2.4.3 Humedad:

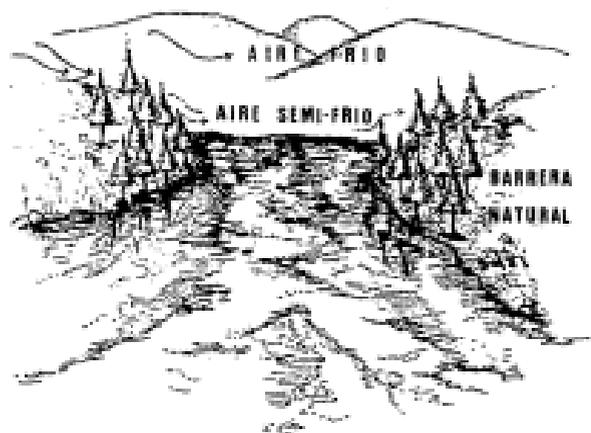
El bosque de coníferas al igual que la abundancia de lluvias provocan la existencia casi permanente de humedad, teniendo un promedio del 65% anual.

. El grado de humedad afectará en forma directa a la estructura manifestándose - en la aparición de salitre y hongos, por lo que se combatirán estas posibilidades, empleando materiales impermeables y pinturas anticorrosivas.

La intensidad de los vientos es reducida, puesto que el lago que se encuentra rodeado de cerros y barreras de Oyameles de gran altura y espesor.

Los vientos dominantes provienen del norte a una velocidad mínima de 1 m/seg. y una máxima de 3 m/seg.

La intensidad de los vientos es poca, pero son vientos fríos que se deben tomar en cuenta para no ser molestos, por ello se dispondrá el conjunto arquitectónico en forma envolvente a las zonas exteriores.



· MARCO CULTURAL ·

Memoria histórica La gente de esta región como ya se dijo, gusta de los espacios abiertos, - de la libertad y amplitud.

En los poblados, al dejarse ver el atardecer, las personas salen de sus casas a platicar con amigos, vecinos ó familiares a quienes tan sólo les basta un par de sillas ó bien las escaleras de su propia casa, para gozar del momento, otros acuden a sentarse en bancas de plazas.

En los días festivos así como en los fines de semana acuden a las iglesias, las plazas se ven engalanadas con alegres colores, otorgando diversión, -- folclore, música y sin faltar los ricos antojitos.

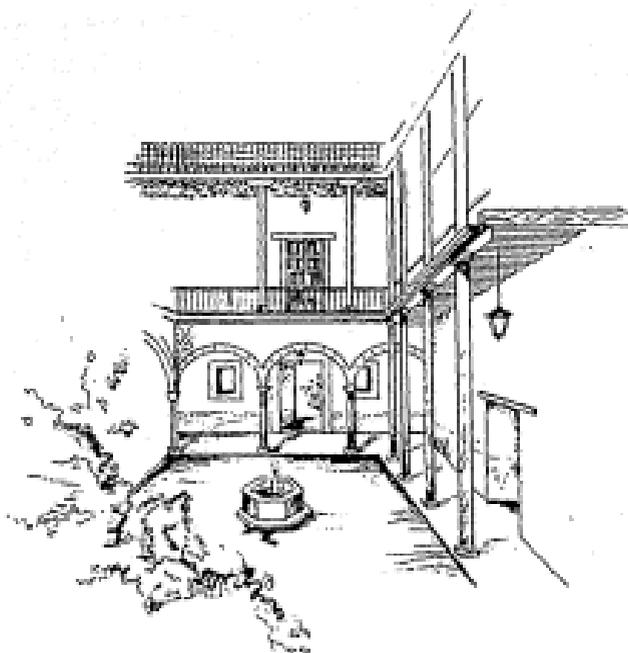
Todas estas actividades forman parte de la magia del lugar.

Arquitectura Vernácula La arquitectura vernácula en el estado de Michoacán, es muy rica y variada, la cual está regida principalmente a las condiciones climatológicas de cada región. Sin embargo ha tenido algunas transformaciones a través de los tiempos. En la época precolombina gustaban de los espacios abiertos, tal es el caso del centro ceremonial más importante localizado a orillas de el lago - de Patzcuaro, caracterizado por tener un basamento rectangular rematado con volúmenes semicirculares y sin techumbres.

Posteriormente, los colonizadores transformaron su forma de vida y por consiguiente sus necesidades habitacionales, así la casa adquirió otra imagen sin eliminar del todo su gusto por el espacio abierto.

Las Trojes: Es un tipo de casa característico de la sierra, para su construcción emplean el material básico de esta región "La madera" que es utilizada en pisos, techos a manera de fajillas traslapadas, y en columnas, las cuales son ricamente labradas con motivos florales.





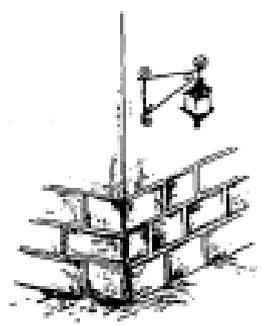
En los poblados y en las ciudades más importantes se deja ver una mayor influencia española, dejaron huella en templos, monasterios, conventos y casas, destacando la planta claustral, ordenadas las habitaciones alrededor del patio central, y en éste, una fuente que servía de depósito de agua entre otras cosas. En la parte posterior se encontraba el huerto y en ocasiones las caballerizas.

Destaca la simetría en las fachadas; al centro, la puerta de madera alta y amplia, enmarcada con cantera al igual que en las ventanas destacan los bellos diseños de herrería que actúan como protectores.

Se dejan ver las vigas de madera que hacen un todo armónico con el colorido de las tejas y el guardapolvo.



Es agradable observar en las esquinas de las calles y en las fachadas de las casas las típicas farolas que armonizan con el conjunto urbano.



· MARCO FUNCIÓNAL ·

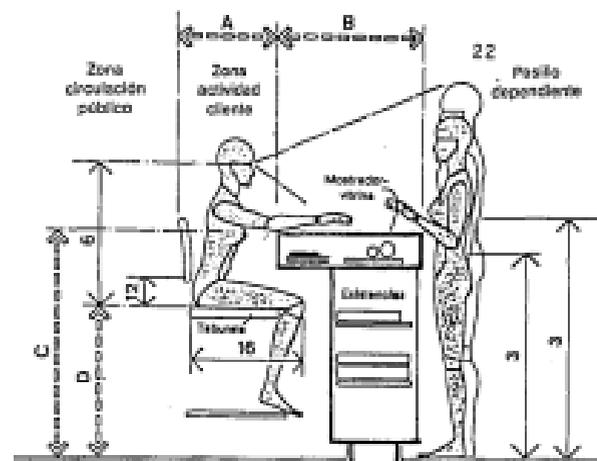
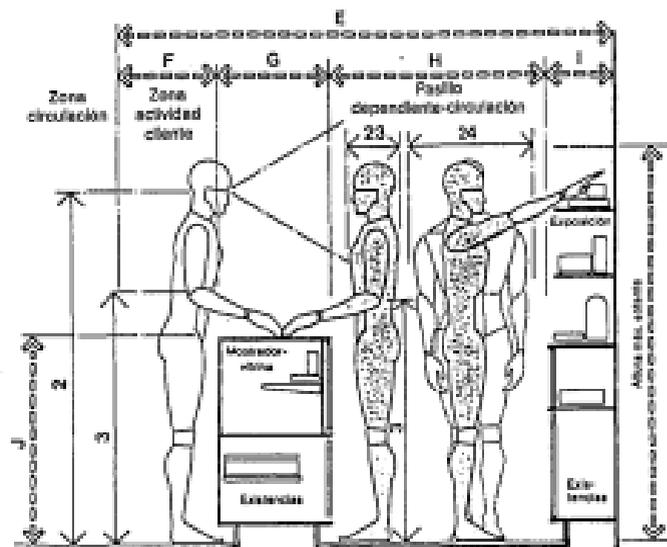
## INFORMACION TURISTICA Y DESCANSO DE CARRETERA:

Es un edificio destinado al bien común, por lo que no se puede referir a un - - usuario determinado, ya que ofrecerá sus servicios a todas aquellas personas que lo requieran, sin importar religión, nacionalidad o posición económica. Sin embargo, -- existe una característica común que define al usuario y es aquél que viaja en un me dio de transporte terrestre, ya sea "Automóvil ó camión".

Una vez que el usuario llegue al lugar, cansado de mantener una misma posición a lo largo de un gran trayecto, se le ofrecerán una gran cantidad de servicios dis puestos de una manera que le permita caminar y olvidarse de la tediosa línea de la - carretera.

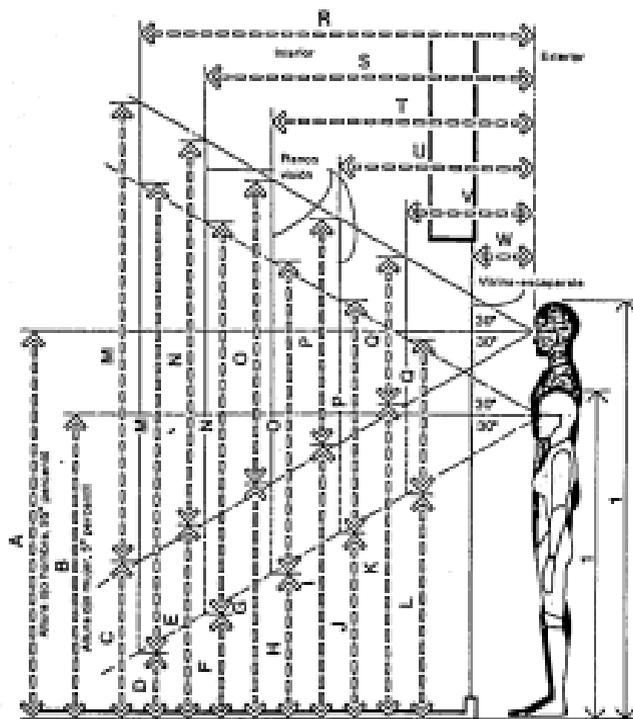
#### 4.1.1 ERGONOMETRIA

- . La calidad de la interfase entre el usuario y los distintos elementos que con tienen los espacios interiores, determinan el nivel de comodidad, y en muchos casos, el éxito o el fracaso del edificio.
- . Los espacios públicos, se diseñarán de modo que no obstaculicen su utiliza - ción personas disminuidas. Sus diferentes aditamentos y accesorios estarán al alcance de las mismas; las escaleras se dimensionarán teniendo presente a la gente de edad, y el transporte público estará libre de barreras para los mi nusválidos.
- . La intención de los dibujos y texto siguientes, es la de tomar datos sobre -- factores ergonómicos que participen en el diseño de espacios con caracte - rísticas especiales.



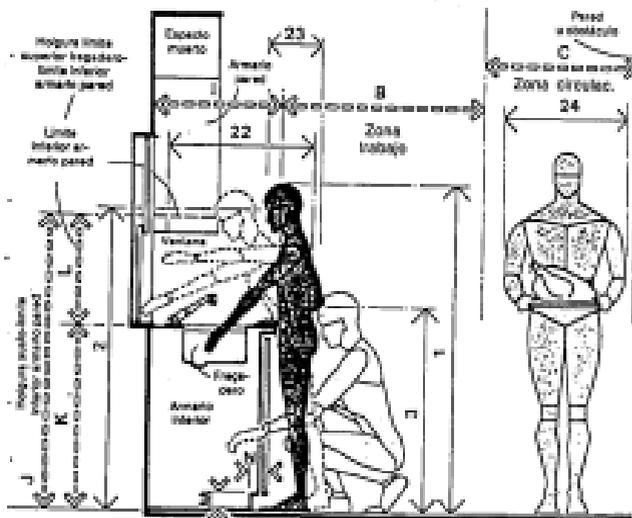
CLIENTE SENTADO/MOSTRADOR ALTO

	pulg.	cm
A	20-30	50,8-76,2
B	18-24	45,7-61,0
C	42	106,7
D	28	71,1
E	84-112	213,4-284,5
F	18	45,7
G	18-24	45,7-61,0
H	30-48	76,2-121,9
I	18-22	45,7-55,9
J	35-38	88,9-96,5
K	72	182,9

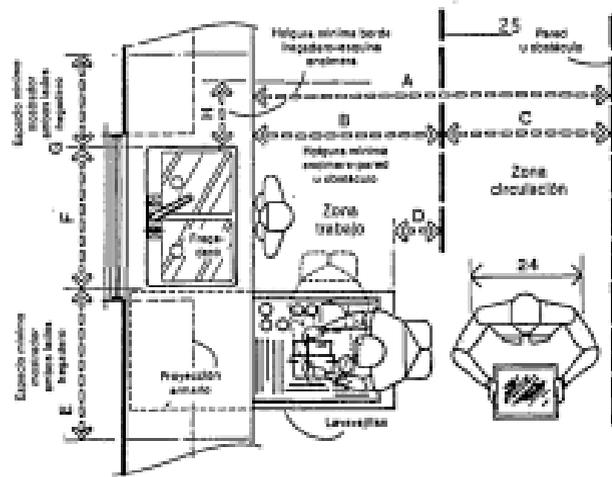


VITRINA-ESCAPARATE / PLANOS ÓPTIMOS DE VISIÓN



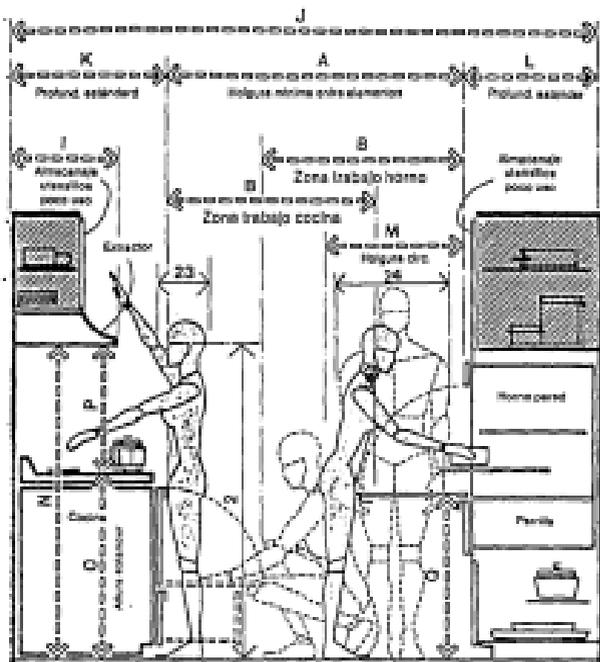


FREGADERO

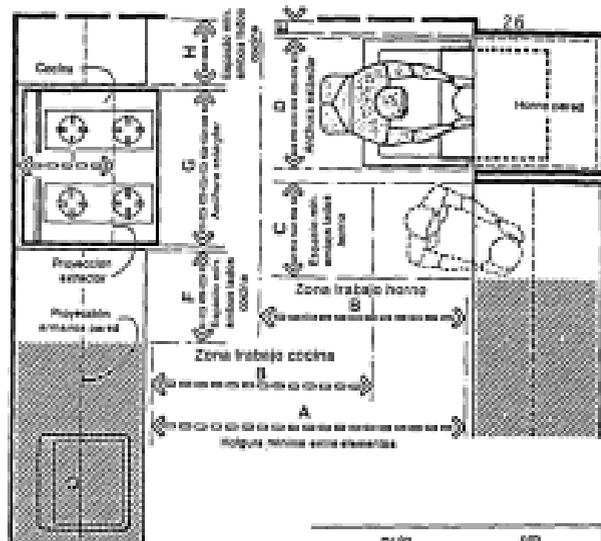


FREGADERO

	pieg.	cm
A	70-76	177,8-193,0
B	40 min.	101,6 min.
C	35-36	78,2-91,4
D	18	45,7
E	24 min.	61,0 min.
F	26-42	71,1-106,7
G	18 min.	45,7 min.
H	12 min.	30,5 min.
I	24-26	61,0-66,0
J	57 min.	144,8 min.
K	35-36	88,9-91,4
L	22 min.	55,9 min.
M	3	7,6
N	4	10,2

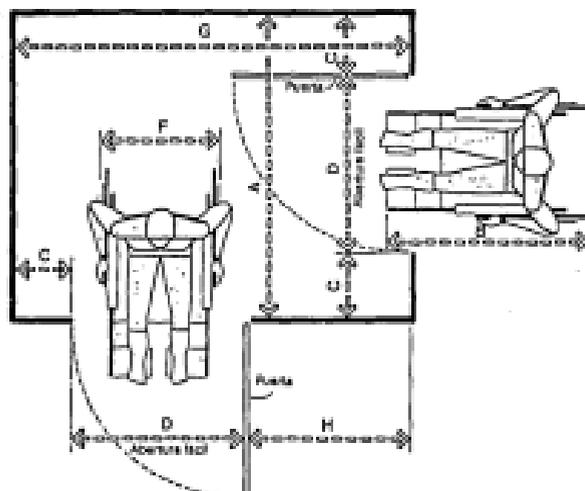


COCINA



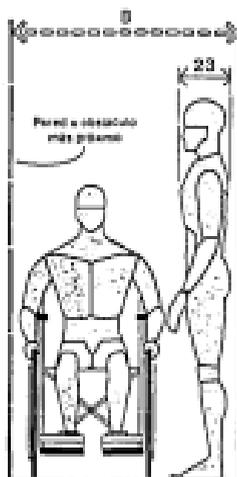
COCINA

	puñg.	cm
A	40 min.	121,9 min.
B	40	101,6
C	15	38,1 min.
D	21-30	53,3-76,2
E	1-3	2,5-7,6
F	15 min.	38,1 min.
G	19,5-46	49,5-116,8
H	13 min.	30,5 min.
I	17,5 max.	44,5 max.
J	98-101,5	243,8-257,8
K	24-27,5	61,0-69,9
L	24-28	61,0-69,0
M	30	76,2
N	80 min.	152,4 min.
O	35-38,25	88,9-97,1
P	54 min.	137,1 min.

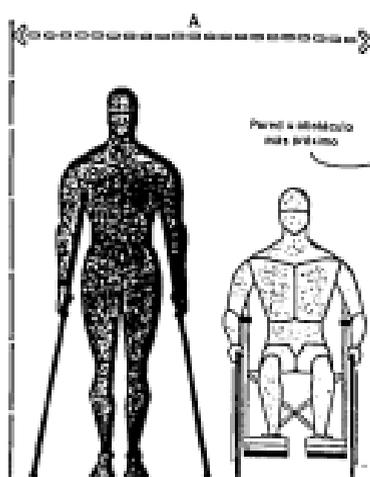


CIRCULACIÓN EN SILLA RUEDAS/PUERTAS EN PARAMENTOS PERP.

	polg.	cm
A	60	152,4
B	42	106,7
C	12 min.	30,5 min.
D	32	81,3
E	56 min.	142,2 min.
F	25	63,5
G	84	213,4
H	36 min.	91,4 min.

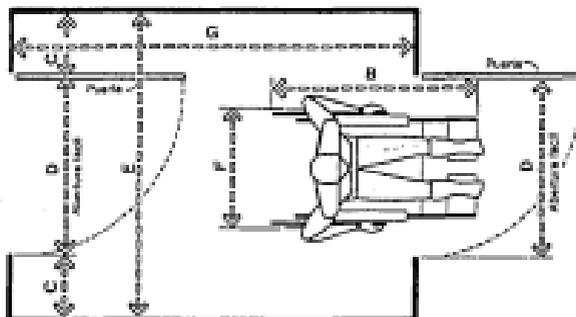


CIRC. PARCIAL EN 2 VIAS



CIRC. TOTAL EN 2 VIAS

## CIRCULACIÓN EN SILLA DE RUEDAS/PASILLOS Y PASOS



CIRCULACIÓN EN SILLA DE RUEDAS/PUERTAS ALINEADAS

## 4.2 REQUISITOS FUNCIONALES

### 4.2.2 ESPACIOS RESULTANTES DE ACTIVIDADES PRIMARIAS

29

ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LIGA(S) DIRECTA(S)	AREA
Estacionamiento	-	40 autos	Ing. principal Área descarga cocina	60 m <sup>2</sup>
Vestíbulo principal	-	10 personas	Ing. principal. Exposición artesanal plaza central	16 m <sup>2</sup>
Exposición	Estantes	30 personas	Plaza central venta artesanal Bodega Administración	175 m <sup>2</sup>
Bodega artesanal	Anaqueles	1 volúmen de 60 m <sup>3</sup>	Exposición artesanal Administración Plaza central	20 m <sup>2</sup>
Administración	1 archivero 3 sillas 1 escritorio	3 personas	Exposición artesanal Plaza central Bodega artesanal	20 m <sup>2</sup>
Venta artesanal	1 mostrador 1 caja estantes 2 sillas	10 personas	Plaza central vestíbulo principal Exposición artesanal	60 m <sup>2</sup>

ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LIGA(S) DIRECTA(S)	AREA
Información turística	2 sofás 2 mesas esquineras 2 escritorios 6 sillas 2 folleteros 8 estantes	2 de servicio 30 personas	Plaza central Vestíbulo principal Baños Venta artesanal	235 m <sup>2</sup>
Baños de plaza central	7 basureros 2 jaboneros 2 secadores de manos 2 w.c. H 3 mingitorios 3 lavabos 5 w.c. M 3 lavabos	6 personas	Información turística Plaza central	45 m <sup>2</sup>
Cuarto de aseo	1 tarja anaqueles	1 persona	Baños	3 m <sup>2</sup>
Plaza central	Fuente	30 personas	Ing.principal Baños Exposición y venta artesanal	256 m <sup>2</sup>

ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LIGA(S) DIRECTA(S)	AREA
Terraza	4 sofas 4 mesas 16 sillas	30 personas	Terrazas Información turística Plaza principal Restaurant Baños Exposición y venta artesanal Información turística	96 m <sup>2</sup>
Snack y Bodega	1 estante 1 refrigerador Anaqueles	2 personas	Terraza Plaza central Ing. pte.alberca	2 m <sup>2</sup>
Restaurant	-	-	Terraza Snacks Plaza central	
Area de mesas	18 mesas 90 sillas	90 personas	Terraza Cocina Lago	170 m <sup>2</sup>
Chimenea	1 sofa 2 mesas lat. 1 bañl	5 personas	Area de mesas	12 m <sup>2</sup>

ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LIGA(S) DIRECTA(S)	AREA
Area de cajero	1 sofá	5 personas	Baños Area de mesas	2 m <sup>2</sup>
Cocina			Area de mesas Pasillo distribuidor	
Caja	1 máquina registradora 1 mostrador 1 silla	1 persona	Area de mesas Ing. cocina Bodega de vinos Bodega de refrescos	4.5 m <sup>2</sup>
Bodega de vinos	Anaqueles	capacidad de 36 m <sup>3</sup>	Bodega de refrescos Preparación de bebidas Caja	9. m <sup>2</sup>
Bodega de refrescos	-	capacidad de 36 m <sup>3</sup>	Bodega de vinos Preparación de bebidas Caja	9 m <sup>2</sup>
A. servicio	1 anaquel de blancos 1 anaquel de cheroles 1 barra	12 m <sup>2</sup>	Preparación de vinos Area de cocción	12 m <sup>2</sup>

ESPACIO	MÓBILIARIO	CAPACIDAD	LIGA(S) DIRECTA(S)	AREA
Zona de cocción	4 hornillas 1 plancha 1 parrilla 1 freidora 1 zona de vapor	4 personas	Zona de servicio Almacén de verduras Frigerífico Area de aseo	18 m <sup>2</sup>
Almacén de basura	3 tambos		ing.cocina	2 m <sup>2</sup>
Area de alberca	sombrillas asoleaderos		baños terrazas	500 m <sup>2</sup>
Terrazas techadas	16 sillas 4 mesas	16 personas	baños alberca	60 m <sup>2</sup>
Baños			alberca terrazas	
Vestidores hombres	2 bancas 16 lockers 2 vestidores 1 barra con espejo	10 personas	baños caja paquetería	60 m <sup>2</sup>
Vestidores mujeres	2 bancas 16 lockers			

ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LIGA(S) DIRECTA(S)	AREA
	2 vestidores 1 barra con espejo			
Zona húmeda y semi-húme da para hom bres	5 regaderas 2 lavabos 2 mingitorios 1 W.C.	10 personas	Vestidores	30 m <sup>2</sup>
Zona húmeda y semi-húme da para mujeres	5 regaderas 2 lavabos 3 W.C.	10 personas	Vestidores	30 m <sup>2</sup>
2 cuartos de aseo	2 tarjas	2 personas de servicio	Área de baños	3 m <sup>2</sup>
Cuarto de máquinas	calentador hidroneumático bomba anaqueles		Zona exteriores baños	18 m <sup>2</sup>
Cuarto del velador	1 estufa 1 refrigerador 1 barra 2 bancos	3 personas	Ingreso principal estancia	6 m <sup>2</sup>

ESPACIO	MOBILIARIO	CAPACIDAD	LIGA(S) DIRECTA(S)	AREA
Estancia	1 estufa	4 personas	Cocina	5 m <sup>2</sup>
	1 mesa de centro		estancia	
	1 mostrador		ingreso principal	
Recámara	2 buroes	2 personas	estancia	8 m <sup>2</sup>
	1 cama			
	1 closet			
Baño	1 regadera	2 personas	recámara	3.75 m <sup>2</sup>
	1 W.C.			
	1 lavabo			

## SINTESIS DE ESPACIOS:

ESTACIONAMIENTO	600 m <sup>2</sup>
VESTIBULO PRINCIPAL	16 m <sup>2</sup>
EXPOSICION ARTESANAL	1.75 m <sup>2</sup>
- Bodega artesanal	20 m <sup>2</sup>
Administración	20 m <sup>2</sup>
- Venta artesanal	60 m <sup>2</sup>
Sub'total:	275 m <sup>2</sup>
INFORMACION TURISTICA	235 m <sup>2</sup>
BAÑOS DE PLAZA CENTRAL	45 m <sup>2</sup>
- Cuarto de aseo	3 m <sup>2</sup>
Sub'total:	48 m <sup>2</sup>
PLAZA CENTRAL	256 m <sup>2</sup>
TERRAZA	96 m <sup>2</sup>
- Snack y bodega	2 m <sup>2</sup>
Sub'total	98 m <sup>2</sup>

## SINTESIS DE ESPACIOS:

## RESTAURANT

- Area de mesas	170 m <sup>2</sup>
Chimenea	12 m <sup>2</sup>
- Area de espera	2 m <sup>2</sup>

## COCINA

- Caja	4.5 m <sup>2</sup>	
- Bodega de vinos	9 m <sup>2</sup>	
- Bodega de refrescos	9 m <sup>2</sup>	
- Area de servicios	12 m <sup>2</sup>	
- Zona de cocción	18 m <sup>2</sup>	
- Area de almacenamiento	27.5 m <sup>2</sup>	
- Almacén de basura	2 m <sup>2</sup>	
	Sub'total	266 m <sup>2</sup>

## Area de alberca

	500 m <sup>2</sup>	
- Terrazas techadas	60 m <sup>2</sup>	
	Sub'total	560 m <sup>2</sup>

## SINTESIS DE ESPACIOS:

## BAÑOS

- Vestidores H.	60 m <sup>2</sup>
- Vestidores M.	60 m <sup>2</sup>
- Zona húmeda y semihúmeda H.	30 m <sup>2</sup>
- Zona húmeda y semihúmeda M.	30 m <sup>2</sup>
Sub'total	180 m <sup>2</sup>

## CUARTO DE MAQUINAS Y BODEGA

18 m<sup>2</sup>

## CUARTO DEL VELADOR

- Cocina	6 m <sup>2</sup>
- Estancia	5 m <sup>2</sup>
- Recámara	8 m <sup>2</sup>
- Baño	3.75 m <sup>2</sup>
Sub'total	22.75 m <sup>2</sup>

Total de áreas = 2083.75 m<sup>2</sup>

50% de circula

ción = 624.9 m<sup>2</sup>15% forma = 312.56 m<sup>2</sup>


---

 TOTAL = 3.021.21 m<sup>2</sup>

**- MARCO TECNICO Y LEGAL -**

## MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS RECOMENDABLES EXISTENTES EN LA ZONA

Para la elección de los materiales se tomarán en cuenta cuatro aspectos importantes:

- Categoría estructural:
  - a) -Adecuada para muros de carga
  - b) -Adecuada para paneles huecos
  - c) -Adecuada para recubrimientos y/o cubiertas
  - d) -Adecuado sólo para recubrimientos
  - e) - Pisos
  
- Calidad anticorrosiva: Se refiere al grado de deterioro de los materiales tanto en diseño como en términos constructivos.
  
- Calidad de color: Con respecto a la fijeza y duración del material.

## TIPO DE INSTALACIONES, SISTEMAS Y MATERIALES

## INSTALACION ELECTRICA:

La instalación eléctrica es de vital importancia para este tipo de edificio, - es la clave para garantizar el óptimo funcionamiento.

Se recomienda un cableado de cobre aislado.

TIPO DE INSTALACION	MATERIAL	OBSERVACIONES
Instalación oculta	Poliducto	Dificultad para su mantenimiento y/o reparación. No admite cambios.
Instalación semi-oculta.	Tubo de acero anodizado	Facilita su mantenimiento y/o reparación. No admite cambios.
Instalación visible	Tubo de acero anodizado . Cableado visible	Facilita su mantenimiento y/o reparación. No admite cambios, <u>con</u> centra una gran cantidad de polvos contaminantes.

MATERIAL	CATEGORIA ESTRUCTURAL	CUALIDAD ANTICORROSIVA	CUALIDAD DE DISEÑO	CUALIDAD DE COLOR
Teja	a	buena	buena	buena
Adobe	a	pobre	buena	regular
Ladrillo o block sólido				
ladrillo de barro	a	excelente	buena	regular
block	a	buena	buena	buena
Piedra natural	a	variable	regular	regular
braza	a,d	regular	regular	regular
Plásticos térmicos	b,d,e	excelente	buena	buena
reforzado	b,c	excelente	buena	razonable
resina	b,d	buena	excelente	requiere pinturas
Madera triplay	b,c,e	buena	buena	buena
triply	b	buena	buena	razonable
Concreto insitu	a,c,e	variable	buena	buena
prefabricado	a,c,	variable	buena	buena

MATERIAL	CATEGORIA ESTRUCTURAL	CUALIDAD ANTICORROSIVA	CUALIDAD DE DISEÑO	CUALIDAD DE COLOR
. Vidrios y cristales				
sencillo		excelente	buena	buena
doble		excelente	buena	buena
. Metales		pobre	buena	requiere de pintura
acero expuesto				no queda expuesto
acero recubierto				no queda expuesto
cobre		excelente	pobre	no queda expuesto
fierro fundido		buena	pobre	no queda expuesto
aluminio natural		excelente	buena	buena
aluminio dianisado		excelente	excelente	excelente
. Barro		excelente	buena	buena
cerámico	b,d,e	excelente	buena	buena
mosaico	c	excelente	buena	requiere pintura
expuesto	d	buena	buena	requiere pintura

## SISTEMAS ESTRUCTURALES

(Propios de la región y relacionados con el proyecto)

CLASIFICACION DE ELEMENTOS	ELEMENTOS	MATERIALES	OBSERVACION
	- Vigas de madera	Madera	Oyamel, abeto, parota
	- Trabe	Concreto armado	Salvar un claro
	- Cerramientos		
	- Dalas interne días	Concreto armado	Refuerzo horizontal en muros.
Elementos distri buidores	- Cadera de distri bución	Concreto armado	Elemento rigidizante de loza
	- Armaduras	Acero, madera, y aluminio.	Rigidizante de cubierta. Auxiliar de cubierta.
	- Castillo	De concreto armado	Estructurales y de re- fuerzo.
	- Muro de ladrillo	Ladrillo y mog tero	Soporte de cubierta y divisorio.
	- Postes	Acero	Elemento de apoyo
	- Columna	Concreto armado	Elemento de apoyo

CLASIFICACION DE ELEMENTOS	ELEMENTOS	MATERIALES	OBSERVACION
	- Losa plana o llena	De concreto armado	Claros pequeños
	- Losa reticulada	De concreto armado	Claros grandes
	En pendiente sobre una estructura.	De lámina De asbesto De teja	Material frío  Térmico mantenimiento

### INSTALACION HIDRAULICA:

Se debe tener especial cuidado en la selección del sistema de suministro de agua potable, garantizando las presiones requeridas y evitando la ausencia del servicio, de igual manera,

Se recomienda filtrar el agua antes de suministrarla para evitar en gran medida partículas contaminantes.

TIPO DE SUMINISTRO	GARANTIA DE SERVICIO	TIPO DE PRESION
1. Directo sin tinaco	Nula	variable
2. Directo con tinaco	variable	aceptable
3. Aljibe-bomba-tinaco	aceptable	buena
4. Aljibe-hidroneumático	excelente	excelente
5. Combinación de la 2 y 3	buena	buena

En lo referente al sistema de agua caliente, será necesario el uso de un sistema que garantice el abasto de este servicio.

Dentro de los materiales recomendables para su suministro, se encuentran el -- fierro galvanizado y el cobre entre otros.

## SISTEMA CONTRA INCENDIOS:

TIPO DE SISTEMA	OBSERVACIONES
Extintores	Combaten incendios: eléctricos, químicos y combustibles, los hay en polvo y en espuma, deberán estar visibles y de fácil acceso.
Extinguidor a base de manguera	Longitud de manguera (15 a 30 m) salida de 2", radio de acción limitado por la longitud de mangueras, eficiente, económico, poco mantenimiento.
Rociador de agua	Va por plafones, cubre un cono de área, requiere de tuberías pequeñas 1/2", debe ser completamente registrables. Detecta calor y humos.  Mediante un tubo de control por una red de circuitos.
Sistema de granadas	Contienen gases (Freon congelante) son sensibles al calor.

Sistema de aspersión

Eficiente, muy caro, mantenimiento constante.

#### INSTALACION DE GAS:

Normas para su ubicación dependiente de la SECOFIN.

1. Ubicar el cilindro de abastecimiento en una zona ventilada y no debe localizarse dentro del cuarto de máquinas.
2. Debe estar a una distancia mínima de 3 m. de cualquier aparato que produzca chispa (contactos, bombas, apagadores, etc.)
3. No pasar por lugares de estancia prolongada y ductos de aire acondicionado, ni dentro de ductos de instalaciones.

Los materiales recomendables para las líneas de abastecimiento son: fierro galvanizado y cobre (rígido para líneas y flexible para conexiones a aparatos) con un diámetro máximo de 1 1/4".

### INSTALACION SANITARIA:

Para la instalación sanitaria, debemos elegir los materiales a usar de acuerdo a sus características físicas y a la utilidad que se le puede dar, ya sea en bajantes, ramales o albañales.

MATERIALES	USO EN	DURACION Y RESIS.	GROSOR DE PARED	DIAMETRO	TEMPERATURA MEDIA DE TRABAJO
F.F.oso	bajante ramal	muy buena	media	2" A 10"	90° C
P.V.C.	bajante ramal	quebradizo	delgada	2" A 6"	80° C
Asbesto {cemento}	bajantes	quebradizo	delgada	3" A 6"	alta
Cemento	Albañales	resistente	gruesa	3" en <u>adq</u> lante	alta
F.galvan  zado	ramal	muy buena	delgada	1 1/2" A 4"	90° C
Lámina gal vanizada	bajantes	poco resis tente	el más delgado	diferentes formas	alta

Debemos tomar en cuenta que los registros en línea recta deben estar ubicados a una distancia máxima de 10 mts. o, en su defecto, en cada cambio de sentido.

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCION:****Artículo 72. Circulaciones generales.**

Todos los espacios del edificio deberán tener salida a pasillos y corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o a las escaleras. El ancho de pasillos y corredores nunca será menos de un metro veinte centímetros.(1.2)

Artículo 77. Las aguas pluviales que escurren por los techos y terrazas, deberán ser conducidos al drenaje correspondiente.

**Artículo 100.Estacionamiento**

Los estacionamientos deberán tener carriles separados para la entrada y salida de vehículos, con una anchura mínima de 2.5 metros.

Deberá contar además con áreas para ascenso y descenso de personas, a nivel de las aceras y a cada lado de los carriles.

Artículo 104. En los estacionamientos se marcarán cajones cuyas dimensiones podrán ser de 2 x 4 metros o bien de 2.35 x 5.50 metros delimitados por topes colocados a 75 centímetros y 1.25 metros respectivamente de los paños de muros ó fachadas.

Artículo 165. Los edificios que se destinen total ó parcialmente a restaurantes, sa-  
las de exposición, o cualquier otro uso semejante deberán tener una altura mínima li-  
bra no menor de tres metros y su cupo se calculará a razón de un metro cuadrado por  
persona.

Artículo 167. Los centros de reunión deberán contar con suficiente ventilación natu-  
ral a juicio de la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales y de no con-  
tarse con ella deberán tener la artificial que siempre debe resultar adecuada.

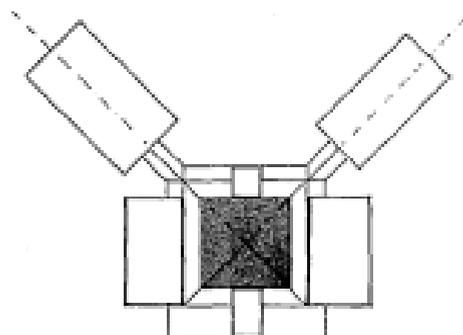
Artículo 168. Los centros de reunión contarán al menos con dos núcleos de sanitarios,  
uno para hombres y otro para mujeres, y se calcularán, en el departamento de hom-  
bres, a razón de un excusado, tres mingitorios y dos lavabos por cada 225 concurren-  
tes y en el departamento de mujeres a razón de dos y un lavabo por la misma cantidad  
de asistentes.

Artículo 130. Las escaleras tendrán una anchura de 1.2 metros y una máxima de 2.4 me-  
tros; la huella un mínimo de 28 centímetros y los perraltes un máximo de 18 centíme-  
tros.

· CONCEPTOS ·

Evolución de ideas arquitectónicas y su constitución en base a los estudios realizados por Royer H. Clarck y Michael Peuse.

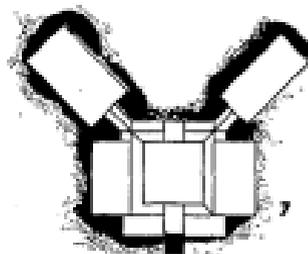
Diagramas para reducir el edificio a su esencia, de esta manera sólo permanecerán -- aquellos conceptos arquitectónicos que resulten más importantes.



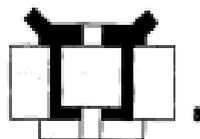
- Del edificio al entorno  
Examen de las relaciones primarias - rias entre un edificio y su entorno - inmediato.
- Simetría/Equilibrio.  
Relación entre las partes y un eje - real ó implicado.
- Reticula/Geometría  
Es la aplicación de formas geométri - cas a la obtención de la forma.
- El Party.  
Idea predominante del conjunto, abar - ca las características más sobres - lientes del mismo.

ENTRADA

- La entrada es una abertura en la pared enfatizada por un marco y precedida por una escalinata.

CIRCULACION

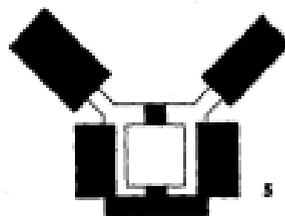
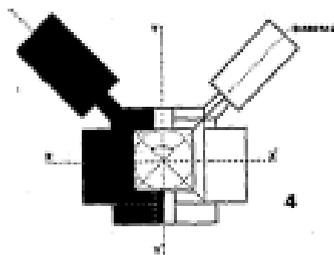
- Circulación claramente definida, articulada directamente a espacios útiles y expresada como elemento formal.



## DEFINICION DE ESPACIOS

- Es un conjunto de espacios -  
separados y articulados a -  
elementos de circulación.

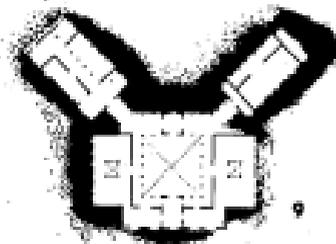
## SIMETRIA/EQUILIBRIO



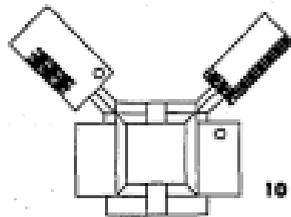
- Simetría por reflexión equili-  
brio respecto a los ejes "X" -  
y "Y" y a unos ejes diagona-  
les que surgen del centro del-  
cuadrado.

ESTRUCTURA

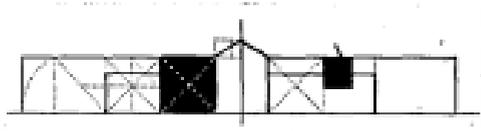
- Combinación de sistemas estructurales (muros y columnas) su bordinados a consideraciones formales. En ocasiones aplicada como elemento definidor de espacios.

SERVICIOS

- Disposición casual, expresados comúnmente como elementos formales.
- Baños (W.C. lavabos)
  - Cocina
  - Cuarto mantenimiento
  - Baños (regaderas, W.C. y lavabos)

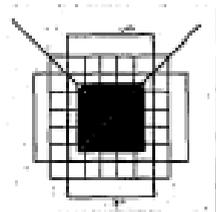


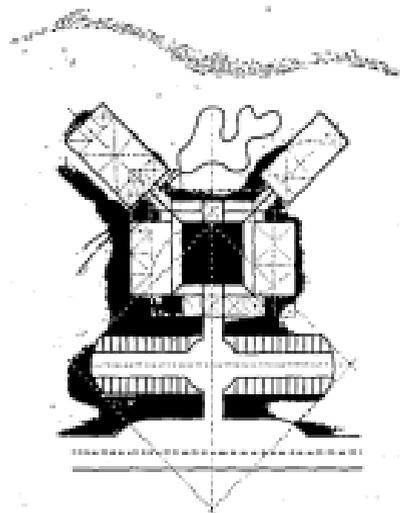
## MODULACIÓN



La configuración general se desarrolla a partir de una sucesión de cuadrados y su sección aurea.

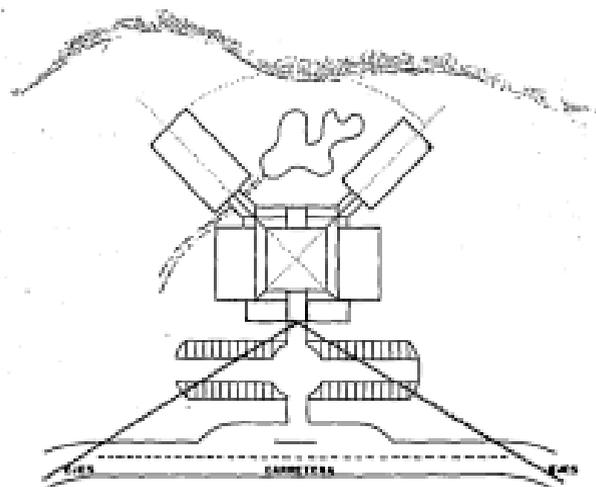
## EL PARTIDO



RETÍCULA / GEOMETRÍA

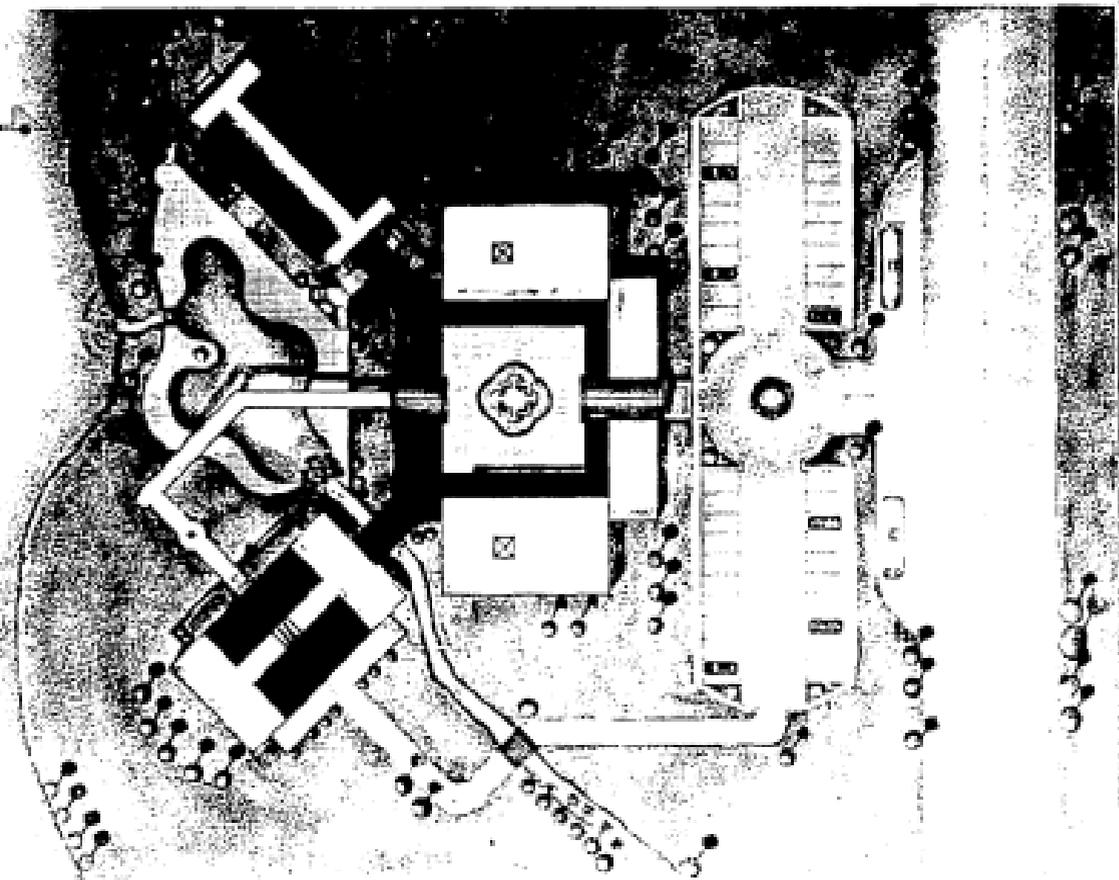
La configuración del edificio principal surge a partir de - un cuadrado y su sección aurea. Las formas del restaurant y de los baños derivan de la intersección de los ejes diagonales del cuadrado.

## DEL EDIFICIO AL ENTORNO



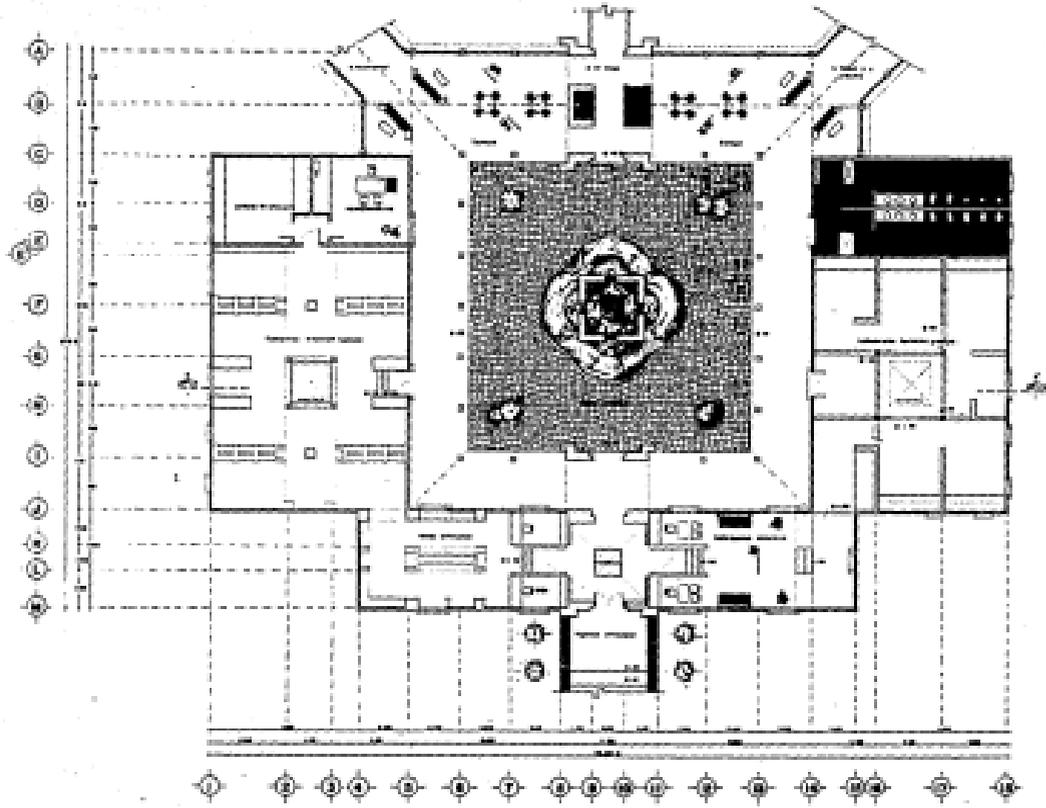
- . Los principales ejes visuales convergen en una forma impactante.
- . Bordes del edificio principal ortogonales a la carretera.
- . Situado en un lugar atractivo donde se abre el conjunto al lago.

· P R O Y E C T O ·



Planta · conjunto

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA Y TECNOLÓGICA DE CAROLINA



INFORMACION TURISTICA Y DESCANSO DE CARRETERA

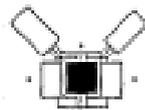
ALJABRA SURTIENDO VICARAY



1:1000



FACHADA NORTE



1:1000

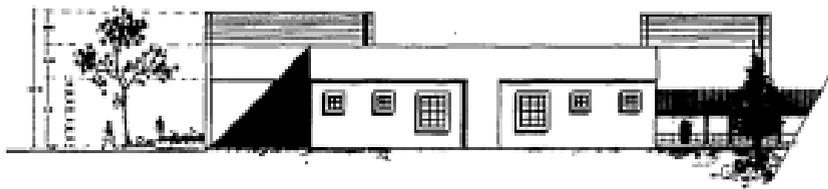


FACHADA SUR

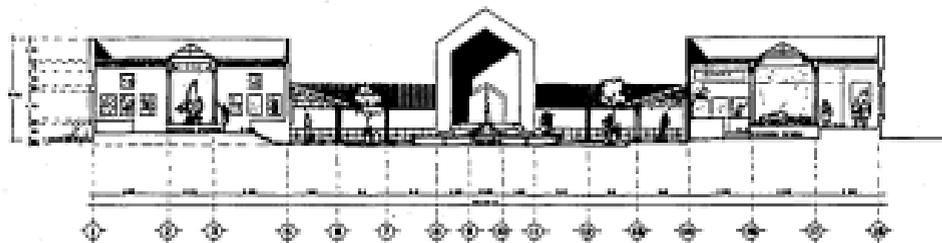
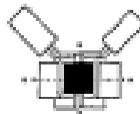
INFORMACION TURISTICA Y DESCANSO DE CABRERA

ALIANZA MARINO / ULLAR /



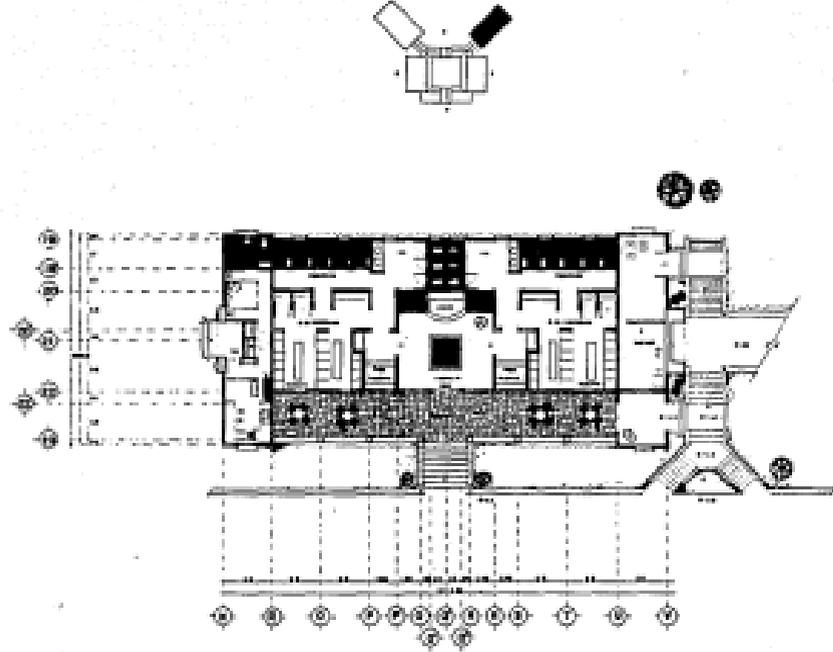


FACHADA OESTE



CORTE A-A'





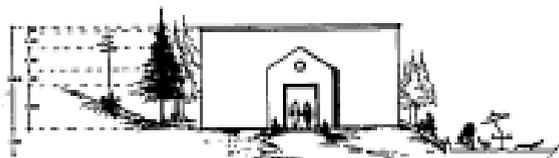
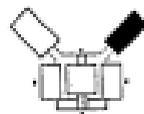
INFORMACION TURISTICA Y DESCANNO DE CARRITRA

ALEXANDRA MARINER VICARAY





FACADA SURESTE

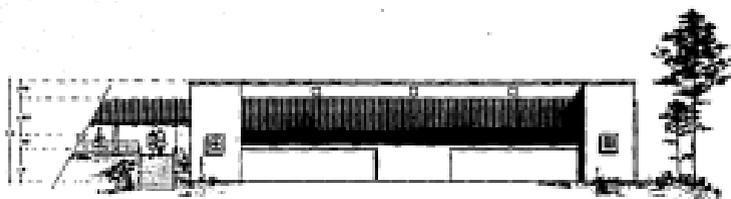


FACADA SUROESTE

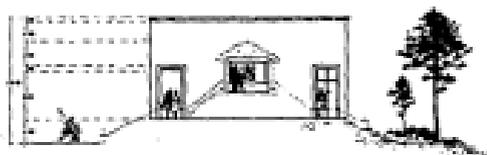
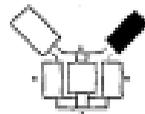
INFORMACION TURISTICA Y DESCANCO DE CABREIRA

ALFONSO MARTINEZ VECIANO





FACHADA NORESTE



FACHADA NORESTE

INFORMACIÓN TURÍSTICA Y DESCANSO DE CABEITERA

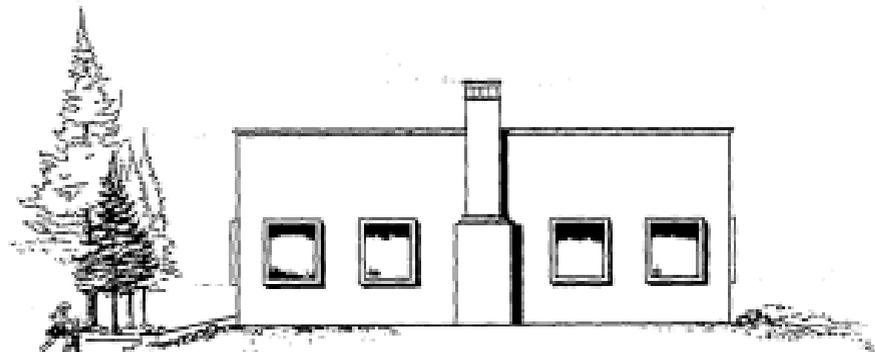
VILLANUBIA MARTINEZ ALVARO



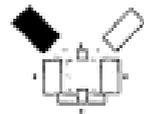




FACHADA SURESTE



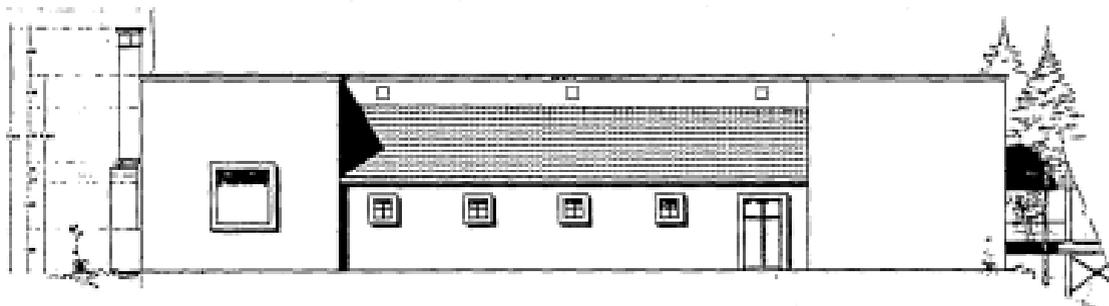
FACHADA SURESTE



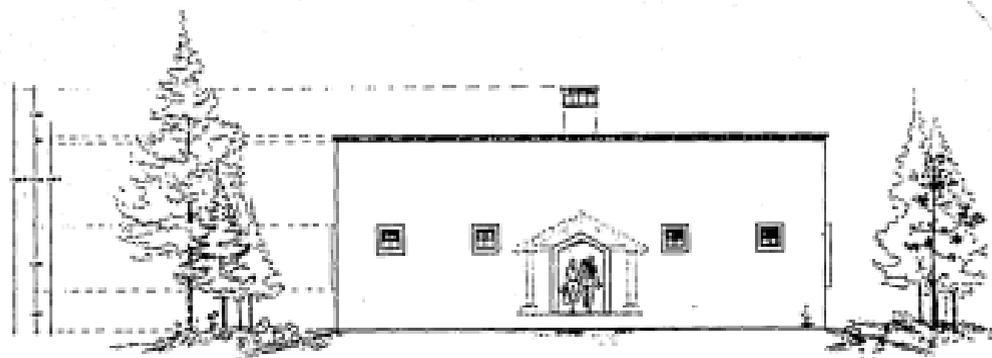
INFORMACION TURISTICA Y DESCANSO DE CABRITIRA

ALEJANDRA MARTINEZ - ALCARAZ



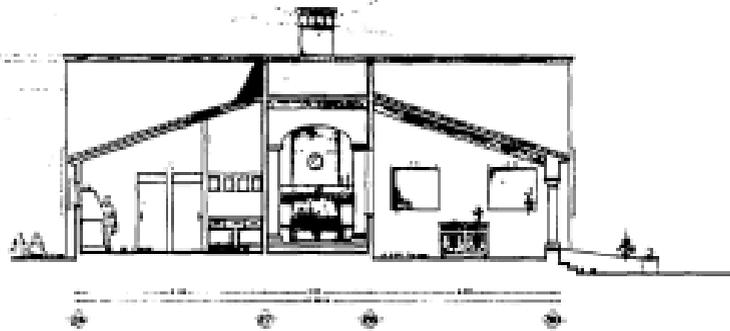


FACHADA NOROESTE

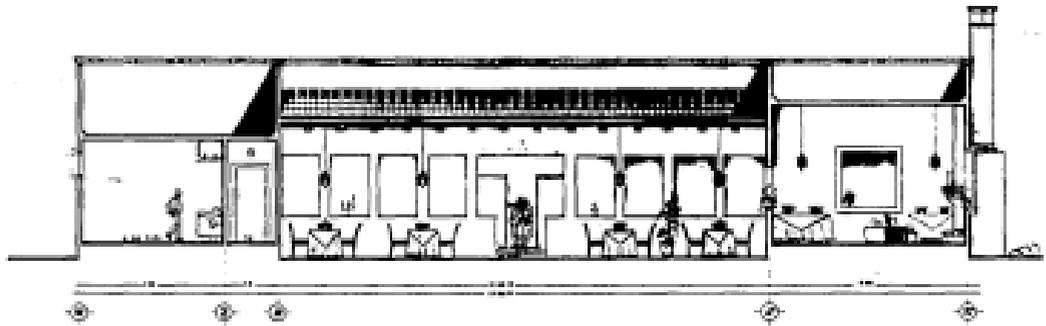
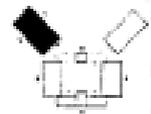


FACHADA NOROESTE





CORTE A-A

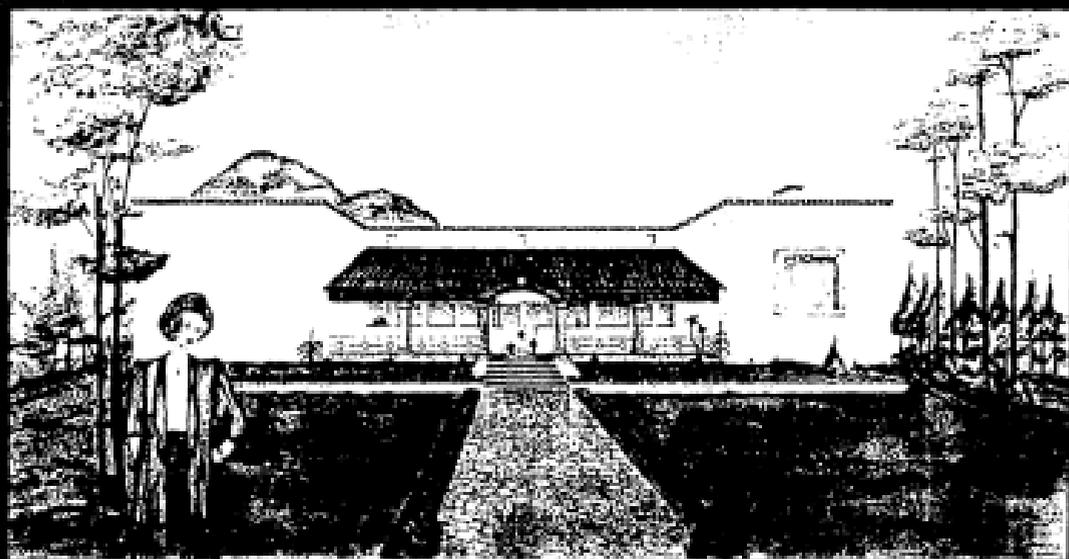


CORTE B-B

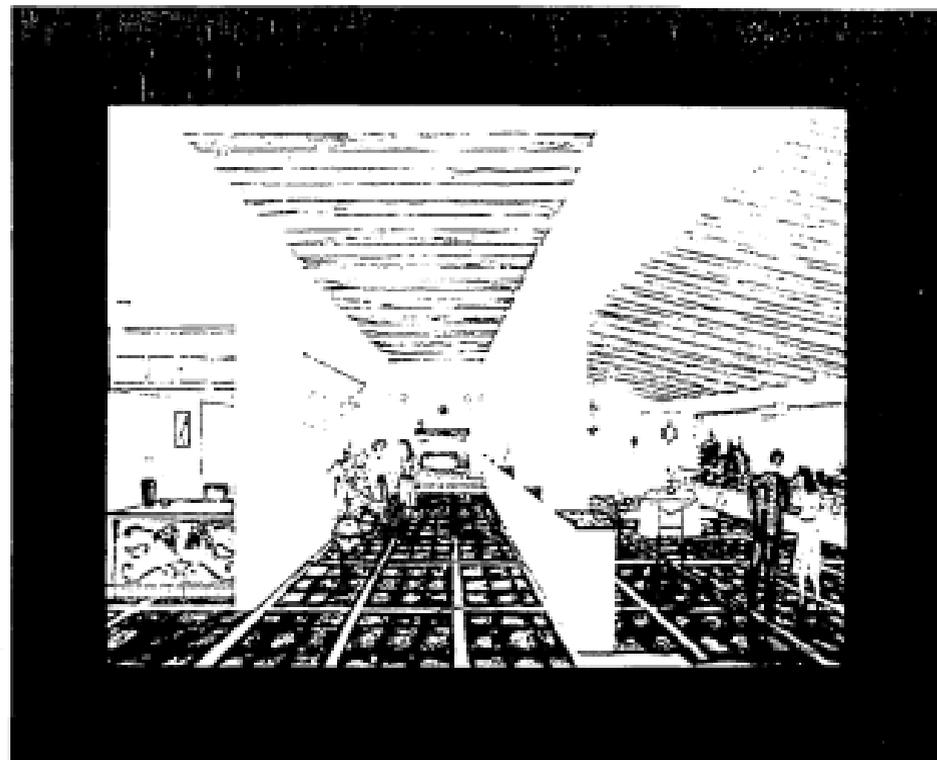
INFORMACION TURISTICA Y DESCANSO DE CARRITERA

ALEJANDRA MARTINEZ ALCARAZ

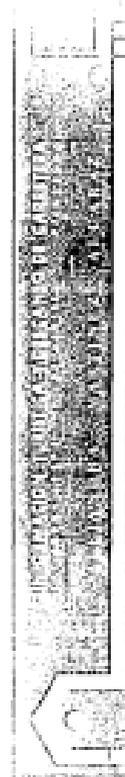




· r e s t a u r a n t ·

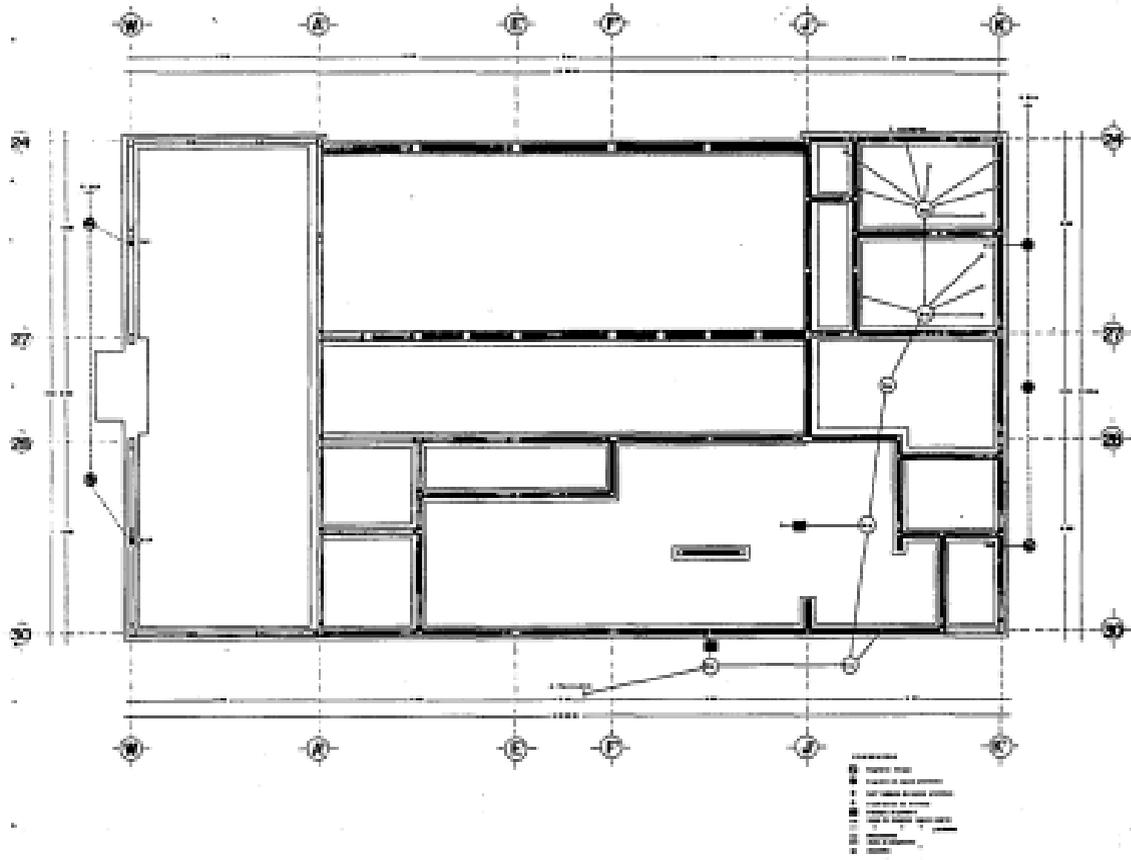


· restaurant ·



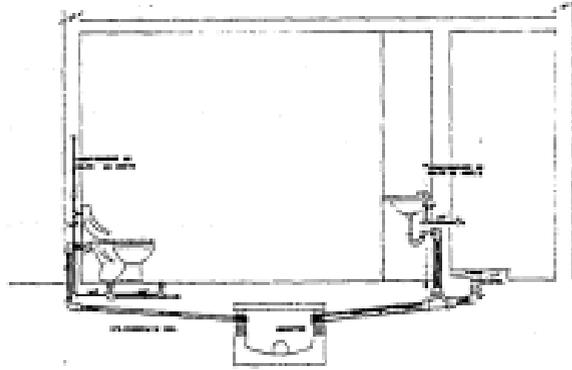
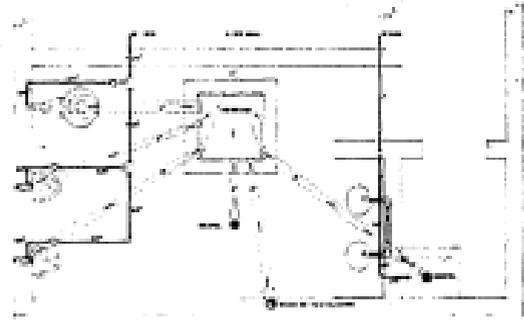






INFORMACION TURISTICA Y DESCANSO DE CABRERA

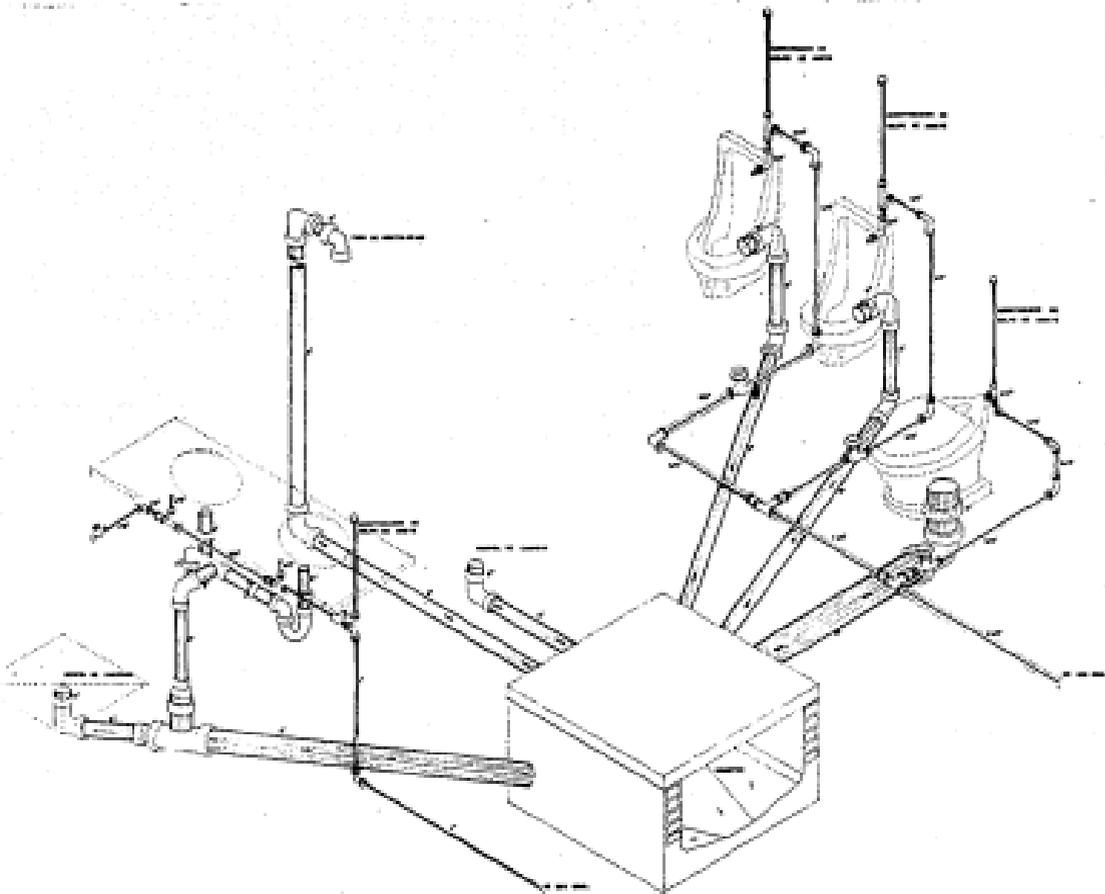
CIUDAD DE MURCIA / ALICANTE



INFORMACIÓN TURÍSTICA Y DESCANSO DE CARRETERA

GUAYAMA MARTINEZ VILLAR

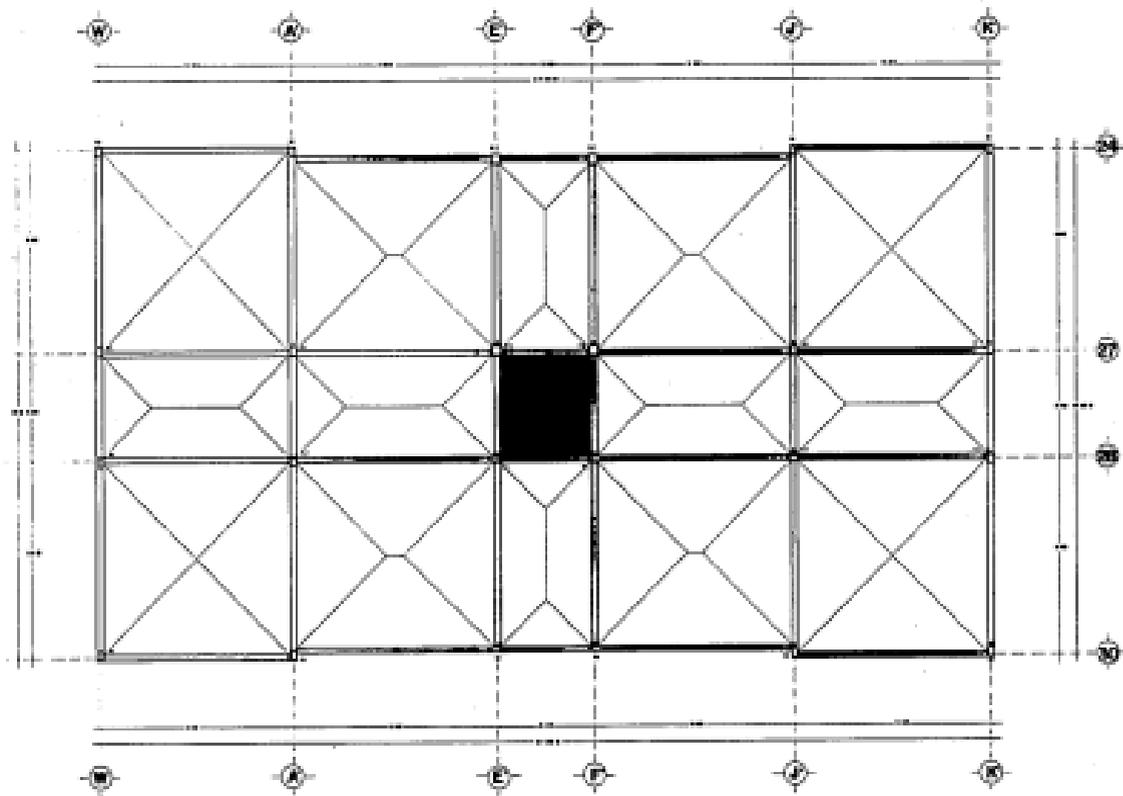




INFORMACION TURISTICA Y DESCANSO DE CARRISERA

AV. JENYRA MONTENEGRO 1000





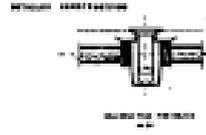
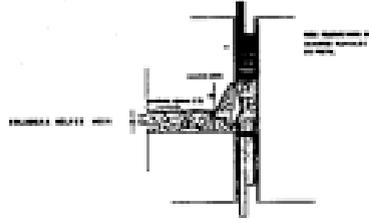
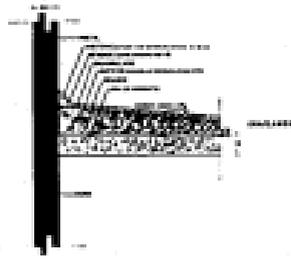
1. Estructura  
 2. Muro exterior de ladrillo  
 3. Muro interior de ladrillo  
 4. Piso  
 5. Techumbre

INFORMACION TURISTICA Y DISCANSO DE CARRETERA  
 ALFONSO MARTINEZ ALBAZ





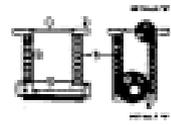




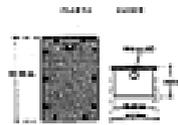
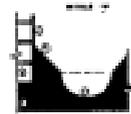
DETALLE DE BORDO



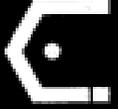
DETALLE DE BORDO

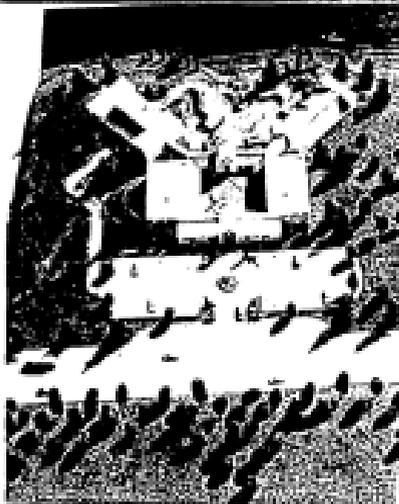
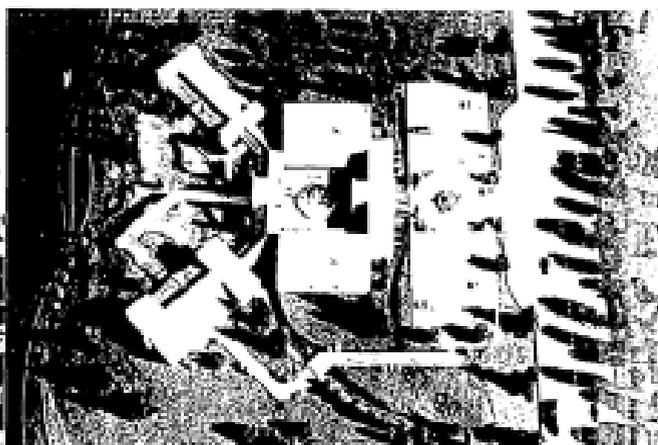


- 1. Membrana impermeabilizadora
- 2. Malla de refuerzo
- 3. Mortero de protección
- 4. Pavimento de acabado
- 5. Perfil de protección
- 6. Perfil de drenaje
- 7. Perfil de canalización
- 8. Perfil de borde
- 9. Perfil de esquina
- 10. Perfil de salida
- 11. Perfil de entrada
- 12. Perfil de unión
- 13. Perfil de reparación
- 14. Perfil de mantenimiento
- 15. Perfil de limpieza
- 16. Perfil de ventilación
- 17. Perfil de iluminación
- 18. Perfil de señalización
- 19. Perfil de seguridad
- 20. Perfil de accesibilidad



INFORMACIÓN TURÍSTICA Y DESCANSO DE CABETERA  
 MINISTERIO DE TURISMO Y CULTURA  
 MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA  
 MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
 MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO  
 MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL  
 MINISTERIO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y URBANISMO  
 MINISTERIO DE JUSTICIA  
 MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA  
 MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO  
 MINISTERIO DE DEFENSA  
 MINISTERIO DE INTERIO





— • m a q u e t a • —

## BIBLIOGRAFIA

\* ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA

Ernest Neufert

Editorial G.G.

\* LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES

Panero Julius

Editorial G.G.

\* ARQUITECTURA HABITACIONAL

Piazola Cisneros Alfredo

. MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION

F. Barbara Zetina

\* REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

Ayuntamiento de Morelia, Mich.

T E S I S



Enrique González Martínez No. 25 Local 1 Tel. 14-83-90

Hidalgo No. 503 Tel. 24-38-24

AV. HIDALGO No. 615-J SECTOR HIDALGO