

CENTRO DE SERVICIOS TURISTICOS EN GUADALAJARA

~~ARQ. RAFAEL ENDOZA RIVERA
PRESIDENTE DE LA COMISION
REVISORA DE TESIS~~

~~ARQ. RAFAEL ENDOZA RIVERA
Director de la Escuela de Arqui-
tectura de la Universidad Autónoma
de Guadalajara~~

870103

7
24

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Tesis Profesional que para obtener el Título de Arquitecto, presenta:

MANUEL PEDRO ALVAREZ CASAL



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

- * LO SOCIO- CULTURAL
- * Conclusiones

LO FISICO

- * Ubicación del terreno
- * Vialidad
- * Usos del suelo
- * Infraestructura
- * Conclusiones
- * Constitución geologica
- * Humedad
- * Precipitación pluvial
- * Temperatura
- * Conclusiones

LA TECNICA

- * Conclusiones

LA FUNCION

- * Patrones de diseño
- * Estudio act.
- * Enlistado de local
- * Arbol de sistema
- * Diagrama de ligas
- * Diagrama de flujos
- * Diagrama de relaciones
- * Tabla de requisitos

CONCEPTOS

BIBLIOGRAFIA

La vertiginosa evolución de nuestro mundo actual implica una serie de transformaciones, ante las cuales el diseñador no puede quedarse estático. Necesita plantear nuevos esquemas-- que respondan ante estos hechos.

Guadalajara, como segunda ciudad importante de México, está inmersa en este cambio y no es ajena a sus consecuencias. Por ello como ciudadano, que vive y participa en toda esta serie de fenómenos, propongo "UN CENTRO DE SERVICIOS TURISTICOS" cuyo objetivo es el dar servicios al turismo y al pasajero de tipo --aéreo en general, partiendo de una nueva tipología.

" EL CENTRO DE SERVICIOS TURISTICOS" funcionara tanto-- como estación y terminal entre el aeropuerto y la ciudad de Guadalajara, brindando al pasajero el servicio de transportación-- entre estos dos puntos, la documentación del boletos y facturación de equipaje y una serie de servicios anexos que faciliten y complementen a los anteriores. al mismo tiempo el "CENTRO DE--SERVICIOS TURISTICOS" propuesto sería uno de varios que se pondrían en distintos puntos de nuestra ciudad.

Con ello pretendo dar una solución a problemas tales como:

- + SISTEMA DE TRANSPORTACION AL AEROPUERTO CARO Y DEFICIENTE.
- + INEFICIENCIA EN LOS SERVICIOS DEL AEROPUERTO.
- + DESCONGESTIONAMIENTO DEL AEROPUERTO.

Introducción

Los componentes fundamentales seran los siguien--

-tes:

- + AREA DE RECEPCION, EN LA QUE ESTARAN ENCLAVADAS LOS SERVICIOS DE FACTURACION Y DOCUMENTACION,-- VENTA DE BOLETOS Y SERVICIOS AUXILIARES.
- + AREA DE CONCESIONES; EN LAS CUALES DARAN SERVI- CIO TANTO AL COMERCIO COMO AL PUBLICO EN GENE- -RAL.
- + AREA DE AUTOBUSES; CON SALAS DE LLEGADA Y SALI- -DA, PLATAFORMA DE AUTOBUSES Y UNA PEQUEÑA AREA DE MANTENIMIENTO.
- + AREA ADMINISTRATIVA DEL COMPLEJO.
- + AREA DE MANTENIMIENTO.

Dado que se trata de una nueva tipología de edificio, no existen -te en nuestro medio, el planteamiento a seguir vendrá dado co-- -mo resultado de las entrevistas a personas y dependencias es--- -pecializadas, y de la comparación de los pocos proyectos simila -res existentes fuera de nuestro país.

Para el desarrollo del presente trabajo, y partiendo de las ba-- -ses que acabo de mencionar, se seguiran los pasos que aconti -- -nuación se citan:

- + ANALISIS DE LOS DATOS.
- + SINTESIS DE LOS MISMOS.

+ ELABORACION DEL PROGRAMA.
DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.

■ lo socio cultural

EL PROBLEMA

México, como país en vías de desarrollo, cuenta con una serie de industrias cuyo potencial económico aun no ha sido explotado convenientemente. De todas ellas destaca una que presenta grandes posibilidades y que sin embargo tal vez sea la más discutida; me refiero a lo que se denomina como "industria sin chimenea" o turismo.

Concretamente en Guadalajara, el turista encuentra una serie de deficiencias que empiezan a la llegada al aeropuerto hasta su posterior transportación a la ciudad o viceversa.

Entre estas dificultades caben citarse:

- *La gran distancia.
- *Sistema de transportación caro y deficiente.
- *Carece de servicios en el aeropuerto, como asientos de espera suficientes, servicio para guardar equipajes adecuado, actividades que eviten el nerviosismo y aburrimiento en casos de larga espera, servicios de alojamiento hotelero adecuado etc..

Si a esto sumamos las obras de ampliación y remodelación previstas actualmente, vemos que el problema se complica.

CONCLUSION

Así pues, es necesario la creación de centros de servicios al -- turismo que descongestionen el aeropuerto y al mismo tiempo -- ofrezcan los servicios de los cuales carece este último.

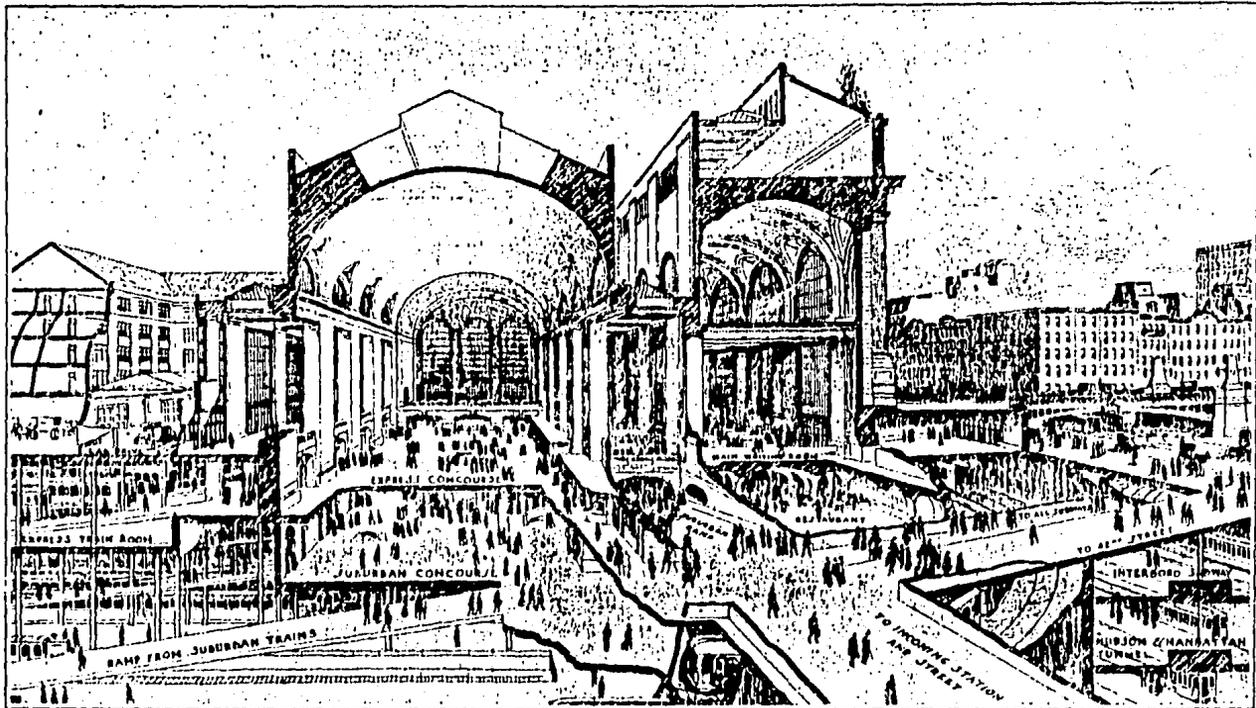
"El centro de servicios turísticos" formara parte del equipa--- miento urbano, que apoye las actividades productivas de la --- ciudad de Guadalajara.

Por sus características económicas, físicas y culturales, Gua-- dalajara cuenta con un intenso volumen de personas que se ---- transportan por vía aérea a y desde nuestra ciudad.

Dado que el tema propuesto está encaminado a satisfacer y faci-- litar el que dicha transportación se realice de una forma sa--- tisfactoria y contando con los servicios necesarios, considero que el género del edificio es de "Servicios turísticos".

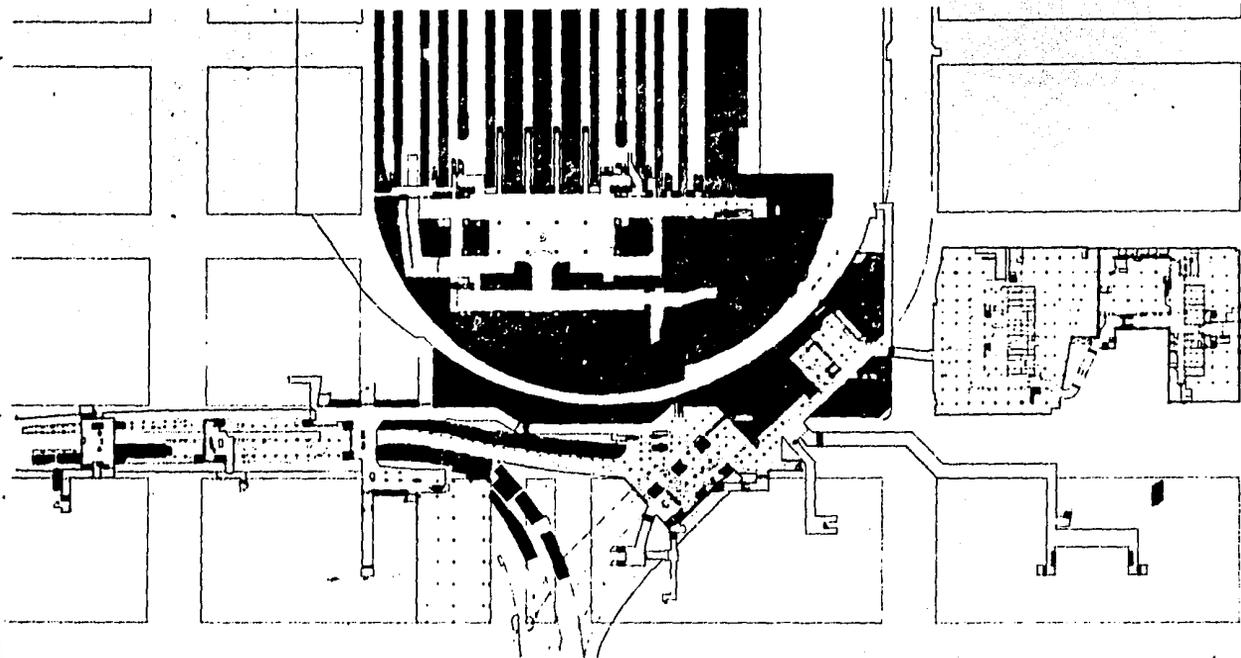
ANTECEDENTES HISTORICOS

Todo tipo de edificio comprende una serie de actividades básicas que lo caracterizan y lo identifican. El conocimiento tanto del tipo como de la estructuración de estas actividades es lo que a continuación vamos analizar.



At the left are the express and suburban platforms, with inclines leading to the respective concourses, waiting rooms and restaurants. At the right are the street surface lines and the Interborough, Hudson and Manhattan, and Belmont tunnels, by which the traffic is distributed throughout Greater New York and Jersey City.

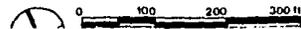
General sectional view of the Grand Central Terminal.



BASEMENT LEVEL / SUBWAY MEZZANINE: PROPOSED

- Circulation 'Free Zone'
- Circulation 'Paid Zone'
- Retail
- Service

GRAND CENTRAL TERMINAL AREA STUDY



GRAND CENTRAL TERMINAL

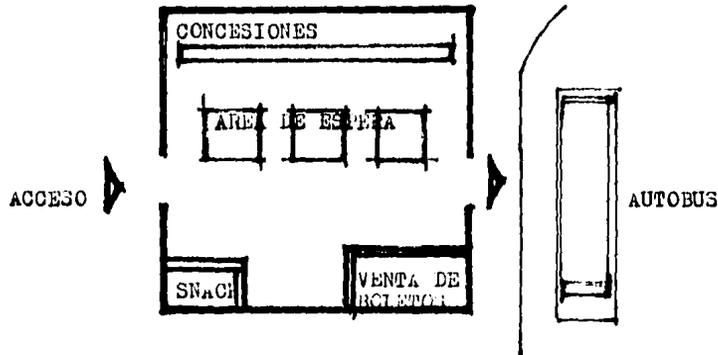
Situada en New York, es sin duda una de las mayores terminales del mundo. Es una vieja construcción ha sido remodelada, y que agrupa en su seno restaurantes, terminal de autobuses locales y estatales, terminal de trenes, así como varias líneas del metro.

Entre todo este complejo de actividades figura un servicio regular de autobuses al aeropuerto cuyas únicas paradas son exclusivamente el aeropuerto y la Grand Central Terminal.

Cuenta además con los servicios de restaurant, cafetería, venta de varios, correo, telégrafo, etc...

No presenta una tipología formal definida, y espacialmente el vestibulo general ocupa un lugar jerarquico.

TERMINAL HOUSTON (TEXAS)



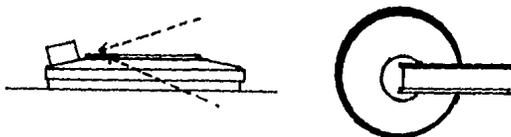
En esta micro-terminal cuyo servicio se da exclusivamente del aeropuerto, es un pequeño recinto que consta de un área de espera, un snack, la venta de boletos y concesiones. Carece de bandas transportadoras que faciliten el acarreo del equipaje, por lo que cada pasajero ha de llevar su propia maleta. El servicio de autobuses se realiza cada 10 minutos. No presenta características formales o espaciales determinadas. Dada la rapidez de los transbordos (cada 10 mnts.) y el hecho de que cada pasajero transporte su propia maleta no requiere de --- instalaciones complejas y servicios tanto administrativos como de apoyo.

EQUIPO DE BANDAS.-

El equipaje es transportado desde el autobus a taquilla de reclamo por medio de una carretilla y descargado manualmente por el ayudante.



CARRUSEL.- Una banda, desde abajo o por arriba, entrega el equipaje al carrusel giratorio.



HIPODROMO.- Una banda desde abajo o arriba entrega el equipaje a una banda continuamente circulante, dependiendo lo largo sobre el trazo de la terminal.

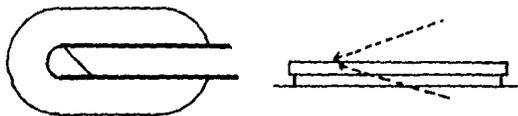
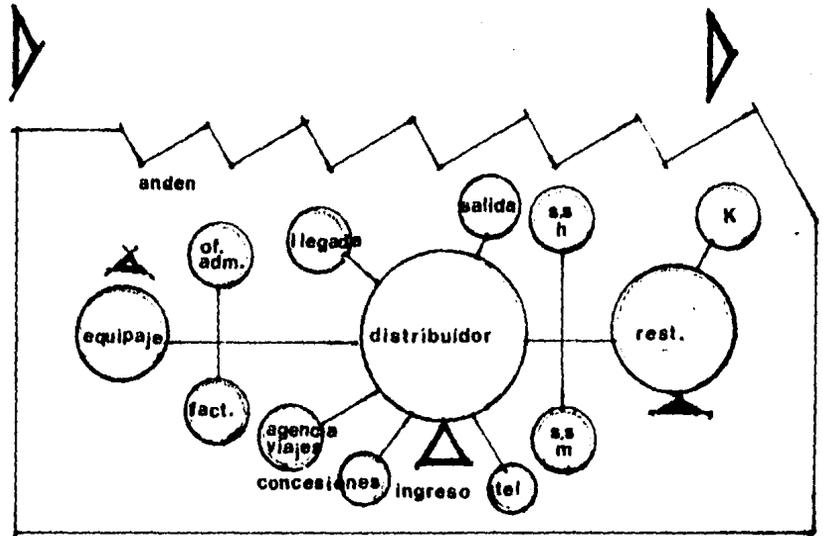


DIAGRAMA DE LIGAS



CONCLUSION

LOCALES TIPICOS.-

Vestibulo general .

Oficinas administrativas generales.

Agencia de viajes.

Area de facturacion.

Servicios complementarios.

Salas de espera y salida.

Area de equipaje.

Area de autobuses.

CONCLUSION

De lo anteriormente se deduce que no presenta una tipología formal definida.

Sin embargo espacialmente si se presenta una jerarquía y esta corresponde a la área de vestíbulo general que funge como elemento principal de los demas.

EL USUARIO

Evidentemente las características del usuario es -taran directamente ligadas con las actividades que se van a de -sempeñar; esto es, con los servicios que se ofrecen al al pa-- -sajero que utiliza un sistema de transportación aerea.

Cabe destacar dos tipos de pasajeros:

- * Pasajero foraneo que visita nuestra ciudad.

- * Pasajero local, con sus diversas variantes.

En ambos casos podemos establecer que tanto a nivel socio - eco - nomico como cultural esta enmarcado en un rango que oscila --- desde medio a alto.

Sin embargo el esquema en cuanto a servicios --- requeridos varia. Asi, mientras que el pasajero de tipo local - requiere una serie de servicios de apoyo mínimo, el tipo foraneo necesita otros más que estan relacionados con su condición de - visitante de nuestra ciudad y todo lo que ello implica.

El personal encargado de dar el servicio adecua--
-do al pasajero, varia tanto en el marco cultural como en el ---
socio - económico y las necesidades de estos, estan ligadas al -
tipo de actividad que cada uno desempeña.

CONCLUSION

Extractando una síntesis de los cuestionarios realizados a potenciales usuarios, se llegó a la siguiente especificativa por parte de:

- * Pasajeros
 - +Enfatización de accesos.
 - +Amplitud en espacios que lo requieran.
 - +Facil localización de elementos.
 - +Ambiente que ofrezca características que hagan amable la permanencia del usuario en el lugar.
- *Personal del complejo
 - +Amplitud en los espacios.
 - +Servicios adecuados.
 - +Areas de descanso en determinadas actividades.
 - +Facilidad de operación en sus actividades.

ASPECTOS ESTADISTICOS

Para la recolección de los datos que a continuación se exponen, me basé en las siguientes fuentes de información:

- * Administración aeropuerto
- * Secretaría de turismo
- * Escuela de turismo U.A.G.

En algunos casos, los valores dados son el resultado del promedio de varios, ya que no coincidan todas las fuentes de información dado lo variable de la actividad turística y la falta de estudios estadísticos en este campo.

- +Número máximo de pasajeros en una hora (salida aeropuerto) - 820
- +Porcentaje de vuelos en tránsito - 98%
- +Incremento esperado (anualmente) - 5%
- +Porcentaje del uso estimado respecto al volumen de salida del --
aeropuerto - 20%

CONCLUSION

Capacidad de uso.-

No. pasajeros = $820 \times 0.20 = 164$

Incremento en un año : $164 \times 0.05 = 8$ pasajeros

8×5 años = 40 pasajeros

No. pasajeros = 204

No. posiciones para autobus = 5

El número de mostradores de líneas aéreas viene de acuerdo al número de las mismas y al número de vuelos (ver tabla-adjunta) que coincidan en una misma hora igual a 12 mostradores.

PROGRAMACION DE

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
MX	MEXICANA DE AVIACION	1								115 AM	
AM	AERONAVES DE MEXICO										
WA	WESTERN AIRLINES	2			PERNOCTA					234 AM	
AA	AMERICAN AIRLINES										
RC	REPUBLIC AIRLINES	3									
FL	FRONTIER AIRLINES										
CO	CONTINENTAL AIRLINES	4			PERNOCTA					409 AM	
SA	SERVICIOS AEREOS	5			PERNOCTA					445 AM	188
		6			PERNOCTA					582 AM	
		7								591 AM	730 AM 4-5-6-7
		8									
		9			PERNOCTA					70 AM	
		10								112 AM	
		11								115 AM	007 AM
		12								103/091 AM	026 AM 4-5

POSICIONES

ENERO/83.

CONTINUA
 FECHA
 HORA

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	102 AM	104/501 AM				533 AM			114 AM	FRANCISCO
235/200 AM	500/105 AM	401/200 SA						210 AM		105
		72/72 FL 3-5-7	01/72 FL 1							
		268/763 MX 1-2-4-5-6	760/761/762 MX							535 TO 1830
443 AM		442 AM		101 AM		107 AM				457 AM
										106 AM
			223 MX	927 MX		914 MX	924 MX		180 MX	
79 MX 15-7				928 MX	918 MX					
106 AM		200/204 AM			408 AM				101 AM	
			111/110 AM		1400 AM 6					
	220 MX 2-7-8	915 MX	535 AA 2-4	535 AA 1-3-5	730 MX 1-2-3	221 MX 4-5-6-7	931 MX		144 MX	
720 MX 7-2-3	720 MX	721 MX		712 MX	910 MX	954 MX	971 MX 1-5-7	550/112 MX	929 MX	

S ENERO/83.

CUENTA NO	HOJA NO
FORMULO	FECHA
REVISO	FECHA

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
102 AM	114/101 AM			233 AM				114 AM PERNOCTA				1
0185 AM	101/100 SA						232 AM			105 AM PERNOCTA		2
	71/72 FL 2-3-7	71/72 FL 1										3
	707/68 FL 1-2-4-5-6	706/703/65 FL						505 CC PERNOCTA				4
442 AM		101 AM		107 AM						457 AM PERNOCTA		5
								106 AM		183 AM PERNOCTA		6
	213 MX	920 MX		614 MX	924 MX			180 MX				7
		028 MX	918 MX									8
	203/204 AM			108 AM				101 AM		105 AM PERNOCTA		9
	111/110 AM			140 AM 6								10
MX	915 MX	915 AA 2-4	515 AA 1-3-5	720 MX 1-2-3	721 MX 4-5-6-7	931 MX		144 MX				11
720 MX	721 MX	712 MX	930 MX	954 MX	971 MX 1-5-7	950/122 MX		285 MX				12

■ **lo fisico**

UBICACION

El terreno propuesto se encuentra en la llamada - "zona hotelera" de Guadalajara, en la cual abarca desde las -- proximidades de la glorieta Minerva hasta las áreas que con--- -lindan con el hotel Holliday-Inn.

Dicha zona tiene como espina medular a la avenida López Mateos la cual conecta con otras arterias del interior de la ciudad y sus proximidades.

Así pues es un área eminentemente comercial, con complejos --- residenciales adyacentes de tipo medio-alto, y con conectantes de vías rápidas tanto al aeropuerto como a la ciudad.

Ademas cuenta con los servicios de transporte colectivo, que - facilitan la conexión con otros puntos.

ZONA HABITACIONAL



USOS DEL SUELO

COMERCIAL

AREA SIN EDIFICAR

HABITACIONAL

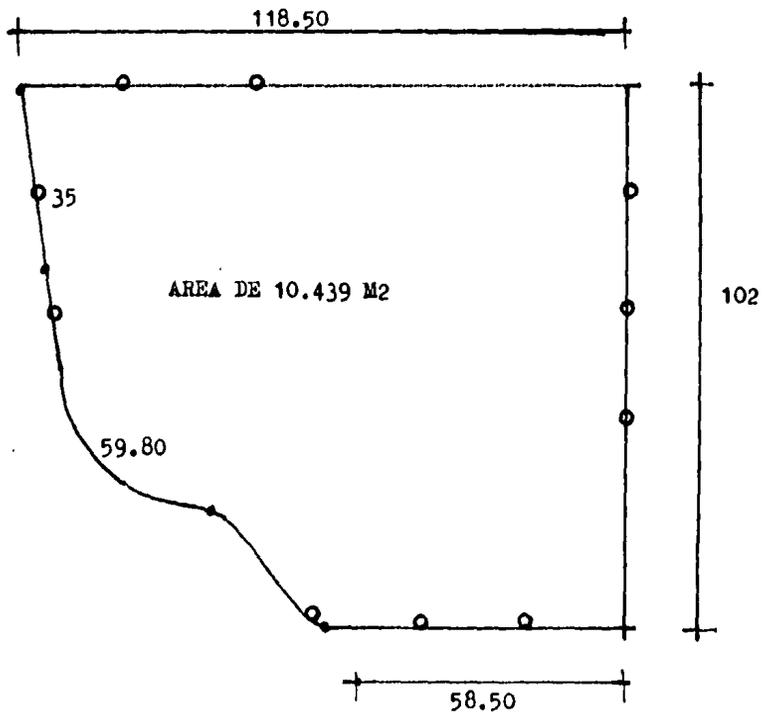
HOTEL
HYATT EXELARIS

AREA SIN
EDIFICAR

BANCO

CENTRO COMERCIAL PLAZA DEL SOL

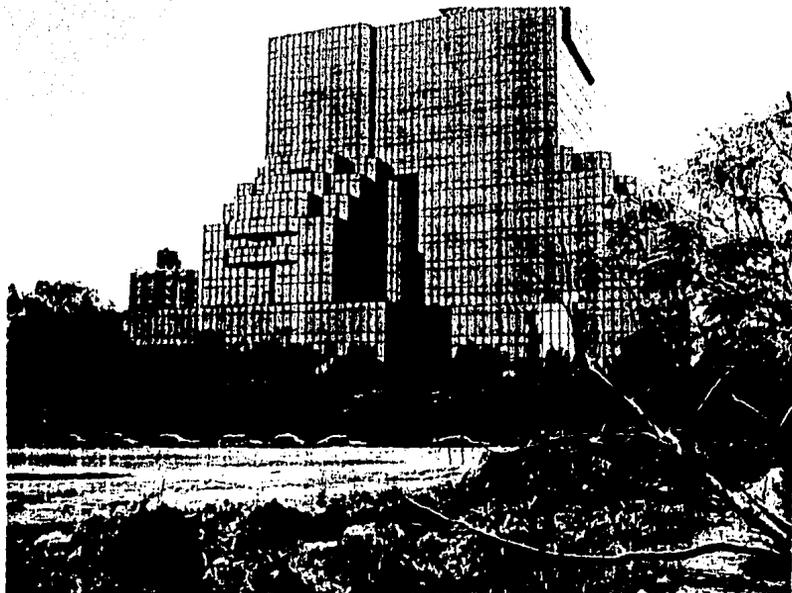
IFRAESTRUCTURA Y MEDIDAS



o - Tomas de agua y drenaje.

Cuenta con todos los servicios con tomas perimétrales al terreno.

PREEXISTENCIAS











CONCLUSIONES

Accesos - Dada la baja densidad tanto de la calle Chimalhuacan como de la calle Quetzalcoatl y la posición y el sentido de la circulación de las mismas, es recomendable la primera como --- acceso principal vehicular; y la segunda como acceso vehicular de autobuses.

Ubicación de los servicios - Como el terreno presenta tomas de servicio a lo largo de su perímetro, ello facilita que la ubicación no este restringida a un punto determinado.

Vistas - En este aspecto la balanza hacia la Av. López Mateos -- por su importancia como vía de comunicación y por la situación del centro comercial "PLAZA DEL SOL" ubicado en ésta; y hacia - Av. Moctezuma, dado que en ella esta situado el nuevo hotel --- Hyatt.

Preexistencias - Las edificaciones colindantes no presentan -- restricciones de tipo especial en el aspecto formal, ya que como se puede apreciar son edificaciones de tipo comercial construidas relativamente en fechas recientes y con un estilo modernista.

CONSTITUCION GEOLOGICA Y RESISTENCIA.

El terreno esta compuesto por las siguientes capas:

- + Capa de tierra arcillo - limosa.
- + Jal - pomez.
- + Arena amarilla.
- + Capa basaltica.

La resistencia del terreno es de 3.3 Kg/cm².

NIVELES.

No presenta alteraciones o accidentes en cuanto a su formación, - por lo que se podría calificar de terreno plano.

VIENTOS.

Los vientos predominantes en la ciudad de Guadalajara provie --nen del Nor - oeste.

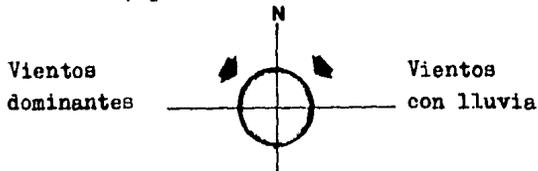
Los vientos portadores de lluvia llegan por el Nor -este.

Las direcciones que presentan mayor frecuencia son las siguien--tes:

- + Del O.N.O -----12%
- + " S.O.E -----11.2%
- + " S.O -----8.9%
- + " O -----7.3%
- + " N.O -----6.7%

La intensidad más alta del viento se registra en el mes de Junio

siendo esta de 58 Kms, por la dirección O.S.O.



(*) Datos obtenidos del instituto de astronomía y Meteorología.
Universidad de Guadalajara.

PRECIPITACION PLUVIAL

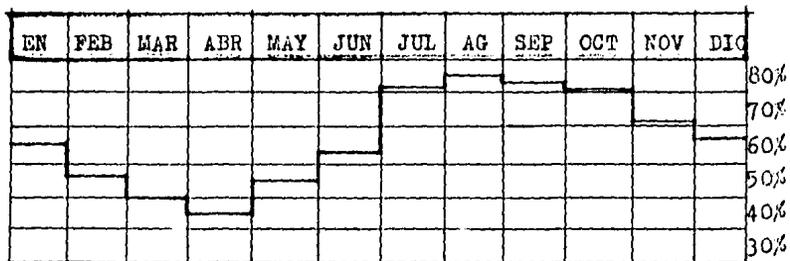
Para el análisis de este apartado, tomaré en cuenta los valores máximos registrados en una hora, dado que las lluvias de Guadalajara se caracterizan por producirse de una forma esporádica y con un gran volumen de agua.

EN	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC
5	2.5	0.3	7.1	37.7	48.0	49.3	64.0	34	37	26	8.6

(*) mm/hora

HUMEDAD

La mayor humedad se registra en los meses de Julio Agosto y Septiembre.

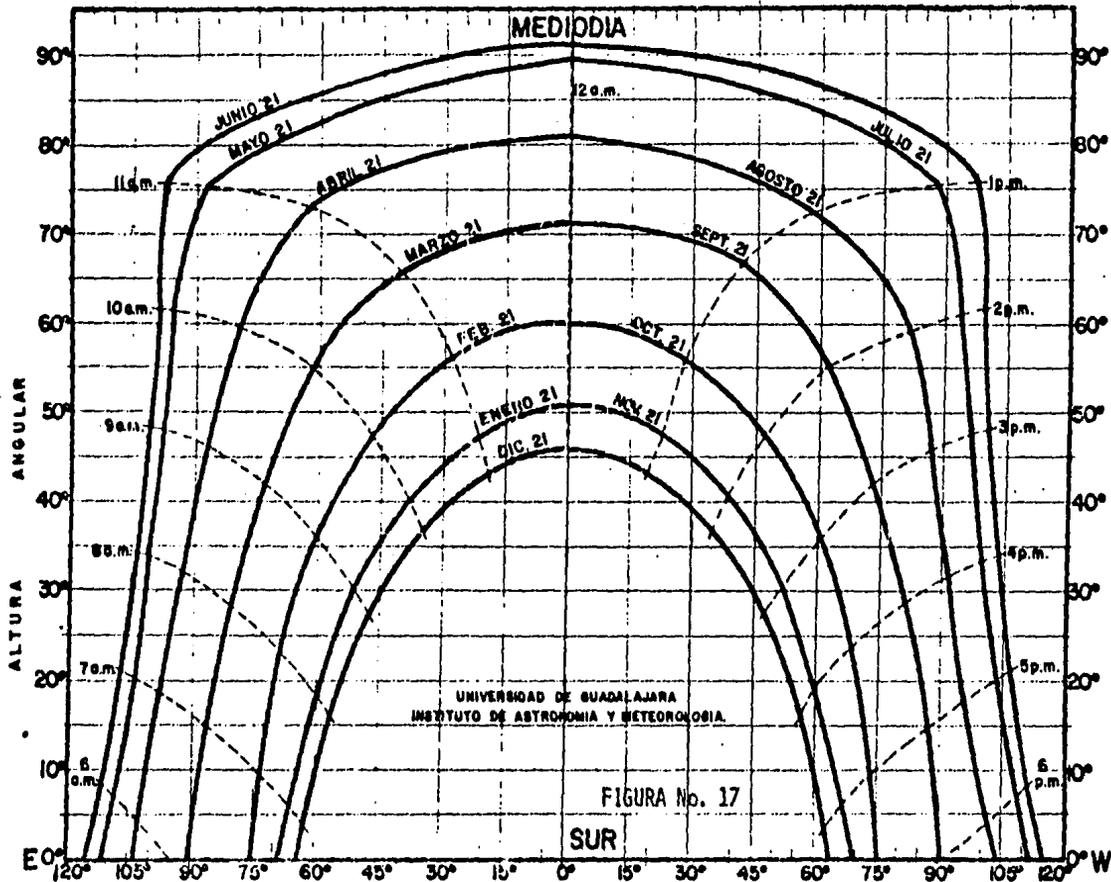


TEMPERATURA

EN	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	DIC	
-5.5	-3.2	-2.6	1.6	3.5	7.8	10.0	9.0	6.2	1.4	-2.8	-3.6	Mínima
29.7	32.3	33.4	37.6	36.1	37.0	39.0	36.0	30.6	30.8	30.6	28.9	Máxima
14.6	15.8	18.1	20.2	27.2	23.0	21.2	20.8	20.1	18.3	16.4	14.3	media

(*) Instituto de Astronomía y Meteorología. Universidad de Guadalajara.

'CURVAS SOLARES PARA GUADALAJARA



CONCLUSIONES

Constitución geológica y resistencia - Ambos factores.

*No presentan dificultades o específicas que requieran un método especial de construcción, o que nos marque un límite determinado en el diseño.

Niveles.- El hecho de ser un terreno "plano" será tomada en cuenta en la etapa de diseño.

Asoleamiento.- La trayectoria solar declina al sur en invierno y ligeramente al norte en verano. Es en esta forma en la que alcanza su máxima intensidad.

Es conveniente evitar en lo posible situar áreas con gran concentración de gente en la dirección en que la intensidad de los rayos del sol es máxima.

Se pondrán elementos de protección, cuyo diseño irá de acuerdo al lenguaje formal elegido.

Vientos.- Ayudará a determinar el tipo de ventilación óptima, y a mejorar las condiciones de confort.

Precipitación pluvial.- Alcanza sus cotas más altas en Julio y Agosto, realizándose de una forma tempestuosa. Afecta a cubiertas desague e impermeabilización.

Se recomienda un bajante de 4" por cada 100 metros cuadrados de azotea.

Humedad.- La humedad normal promedio es de 57%, pero alcanza -- hasta el 72% en temporada de lluvia.

La combinación de espejos de agua y/o fuentes, con vegetación-- ayuda a mejorar las condiciones de confort físico i psicológico causados por la evaporación del agua en forma de brisa.

TEMPERATURA.- Guadalajara posee un clima óptimo por tener una-- temperatura promedio de 20°C.

Por ello es innecesario el uso de clima artificial salvo en aque-- llos espacios a los que se quiere dotar de un mayor confort.--

■ la tecnica

MATERIALES

Todos los materiales a emplear deberán tener disponibilidad en el mercado y en la mano de obra a utilizar.

PISOS.- + Exteriores

- Resistentes a factores climatológicos.
- " " al paso de vehículos.
- Acorde al tipo de tráfico o carga que soporten.

+ Interiores

- Mínimo mantenimiento.
- Durabilidad.
- Calidad de acuerdo al espacio.
- Resistencia al tránsito.
- Que permita la reflexión de la luz.
- Acorde al espacio.

MUROS.-

- Mínimo mantenimiento.
- Agradable a la vista.
- Acústico.

PLAFONES.-

- Acceso fácil a instalaciones.
- Mínimo o nulo mantenimiento.
- Acústico.
- Agradable a la vista.

LOSAS.-

- Amplios claros.
- Fácil paso de las instalaciones.
- Mínimo peso.
- Rapidez en la elaboración.

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

- Flexibilidad del espacio.
- Amplios claros.
- Acorde a las características del terreno.

INSTALACIONES

- Hidráulica.
- Eléctrica.
- Drenaje.
- Aguas pluviales.
- Gas.
- Aire acondicionado.
- Intercomunicación.
- Telefónica.
- Contra incendios.
- Transportadoras de equipajes.
- Montacargas.
- Sonido.



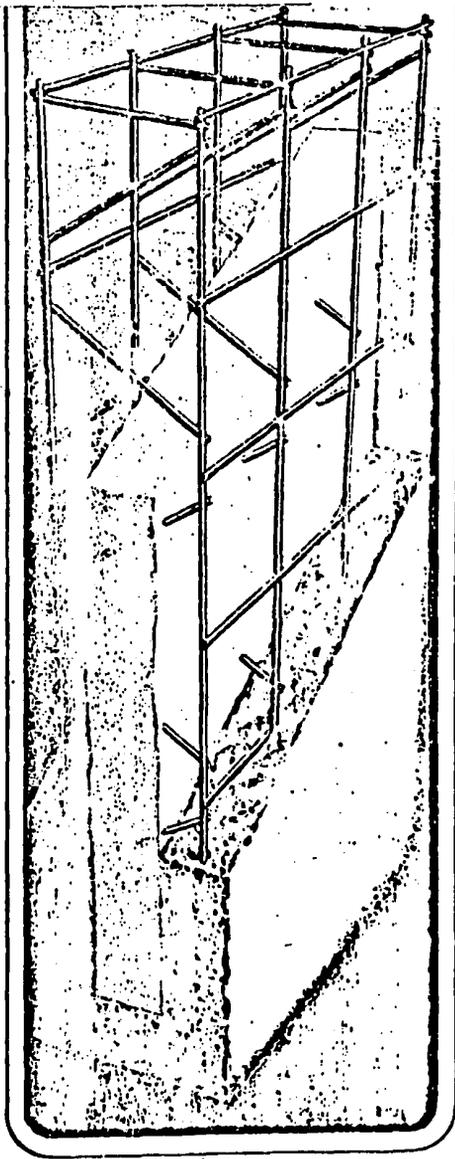
EL PANEL "W"

Esta formado por una estructura tridimensional de alambre de acero, bajo carbon controlado, provista de un alma de espumado sintético que le adiciona propiedades térmica y acústicas, colocada al centro de la estructura dejando un espacio libre de ambos lados, de aproximadamente 13 mm, entre el espumado y la malla.

Una vez instalado en la obra, se le aplica mortero, cemento-arena en proporción 1:4 por las dos caras, hasta un espesor mínimo de 7,5 cm.

VENTAJAS DEL SISTEMA DE CONSTRUCCION CON PANEL "W"

- Alta resistencia
- Monolítico
- Ligero
- Reduce costo en estructura y cimentación
- Fácil de armar
- Reduce el tiempo de construcción
- Aumenta la productividad de mano de obra
- Acepta cualquier acabado
- Se adapta a cualquier estructura
- No necesita cimbra
- Aislante térmico y acústico
- Incombustible
- Alta calidad.



ESPECIFICACION

DIMENSIONES ESTANDAR DEL PANEL "W"	largo	2.44 mts.
	ancho	1.22 mts.
	espesor	0.05 mts.
COEFICIENTE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA DEL PANEL "W"		0.022 Kcal/M ² /hr/°C
COEFICIENTE DE ABSORCION ACUSTICA DEL PANEL "W"		0.32 N.R.C.
RESISTENCIA AL CORTANTE DEL PANEL "W"	mínimo	20.75 Kg/Cm ²
	máximo	41.30 Kg/Cm ²

PESO Kg/M² DEL PANEL "W"
sin mortero

4 Kls

mortero de 7.5 cm.
de espesor

92 Kls

mortero de 10 cm.
de espesor

135 Kls

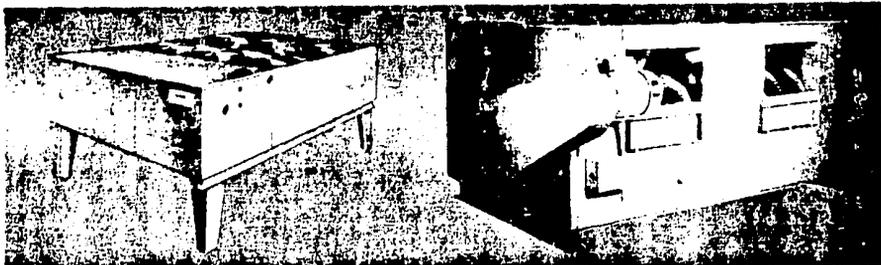
APLICACION DEL MORTERO: Manual o con bomba de presión

CORTÉ Y AJUSTES: Con herramienta de corte manual o sierra eléctrica con disco abrasivo.

TABLAS COMPARATIVAS

RESISTENCIA A LA COMPRESION		
TIPO DE MURO	KG/CM ²	VECES MENOS RESISTENTE
Muro de Panel "W"	30	
Muro de Tabique de concreto	10	3
Muro de Tabique de lama	5	6

PESOS COMPARATIVOS EN MUROS POR M ²			
TIPO DE MURO	ESPESOR EN CM.	KG/MT ²	VECES MAS PESADO
Muro de Panel "W"	7.5	92	
Muro de ladrillo de arcilla (capuchino)	8.0	144	1.565
Muro de ladrillo de arcilla común o soga	16.0	256	2.782
Muro de ladrillo de arcilla a tizón.	30.0	480	5.217
Muro de block de concreto 15 x 20 x 40	15.0	247	2.684



UNIDADES SECCIONADAS SERIE CHAMPION (CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE)

Para uso residencial, comercial e industrial que se fabrica en una gran variedad de capacidades que van desde 9,072 a 154,485 Kcal/Hr (3 a 51 tons). Este sistema se compone de dos unidades separadas que permiten gran cantidad de combinaciones, y versatilidad en la instalación. La unidad condensadora esta diseñada para instalarse en el exterior y su baja silueta armoniza con las construcciones modernas, pudiendo ser instaladas a nivel del piso o en el techo.

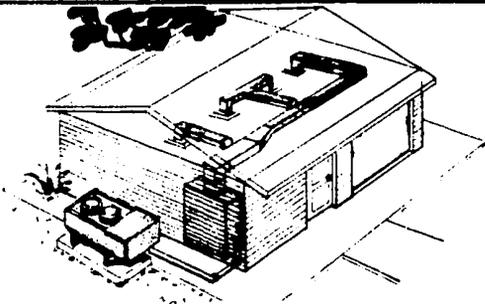
La unidad evaporadora esta diseñada para instalarse en el interior, ya sea en el espacio acondicionado por medio de un plenum de inyección y retorno, o en un lugar adyacente por medio de un sistema de ductos.

MODELO	CAPACIDAD *		CARACTERISTICAS ELECTRICAS ***		DIMENSIONES GENERALES (CMS)						PESO	
					ALTURA		ANCHO		PROFUND.		APROX(KGS)	
	K-CAL/HR	TONS	COND	EVAP	COND	EVAP	COND	EVAP	COND	EVAP	COND	EVAP
CM/EB-36 EBV-36**	9,072	3	220-3-60	220-1-60	56.0	46.3	61.0	90.5	132.5	64.3	82	46
			220-3-60	220-1-60		92.5				46.0		56
CM/EB-61 EBV-61**	15,120	5	220-3-60	220-1-60	62.3	57.0	80.3	113.3	160.3	78.7	130	95
			220-3-60	220-1-60		115.6				58.7		120
CA/EB-91 EBV-91**	22,180	7.3	220-3-60	220-3-60	91.5	84.0	118.0	123.5	175.5	103.1	270	105
			220-3-60	220-3-60		165.6				34.0		140
CA/EB-98	24,195	8	220-3-60	220-3-60	91.0	91.0	118.0	117.5	175.5	65.0	270	150
CA/EBV-121	30,745	10.1	220-3-60	220-3-60	91.5	140.6	121.3	115.7	205.0	91.0	370	180
CA/EBV-181	45,615	15.0	220-3-60	220-3-60	91.5	140.6	121.3	201.5	268.7	91.0	550	270
CA/EBV-240	61,745	20.4	220-3-60	220-3-60	99.0	140.6	157.4	244.5	299.2	91.0	680	320
CA/EB-360	99,380	30.0	220-3-60	220-3-60	111.8	121.0	174.3	249.0	326.4	157.5	810	420
CA/EB-480	122,985	40.6	220-3-60	220-3-60	121.0	139.0	231.0	315.0	334.0	158.7	1200	550
CA/EB-600	154,485	51.0	220-3-60	220-3-60	131.0	168.3	231.0	315.0	346.0	158.7	1500	780

* Las capacidades estan calculadas de acuerdo con la norma 210 de ARI: - 26.6°C B.S., 19.4°C B.H. en el evaporador y 35°C B.S. del aire ambiente en el condensador.

** Estas unidades se surten solamente sobre pedido.

*** Las unidades condensadoras - pueden surtirse a 4"-12" sobre pedido, exceptuando las unidades - CM-36, CM-61 y CA-98



Algunos riesgos que por sus dimensiones, peligrosidad o para los que la inversión por un Sistema Completo resulta inconveniente económicamente, se protegen con una red de hidrantes exclusivamente; exteriores o interiores; de 2 1/2, 2" ó 1 1/2 según el caso.

Pero debe recordarse que ésta protección se hace cuando material o físicamente no existe otra alternativa, ya que su eficacia depende de los aciertos o fallas del personal que los utilice.

4.- Sistemas de Rociadores Automáticos.

Estos sistemas se clasifican como:

De tubería seca

De pre-acción

De diluvio

De tubería seca combinada con pre-acción.

Sistemas "húmedos" o de "tubería cargada"

Los sistemas de "tubería cargada" son los más simples y solicitados, siempre tienen agua en todas sus secciones y los rociadores son cerrados.

Un sistema está compuesto por tuberías, dispositivos, accesorios y rociadores, localizados en un edificio o sección que tienen una misma válvula de alarma. Esta, como su nombre lo indica, proveerá una señal de alarma en caso de haber flujo hacia el área controlada por ella. Para eliminar el flujo cuando éste no es necesario, cada sistema cuenta con una válvula de control.

De acuerdo con las dimensiones del riesgo pueden existir uno o varios de éstos sistemas pero siempre formando un conjunto.

La operación de los sistemas es individual o sea, que sólo actuará el sistema que protege el área donde se localiza el incendio.

A su vez los rociadores cerrados actúan individualmente o sea que sólo funcionarán, el o los rociadores que se encuentren en la zona afectada.

Su funcionamiento es automático; actúan al elevarse la temperatura circundante al límite pre-determinado para su operación.

Como complemento a las tuberías de rociadores se conectan mangueras de 1 1/2 (hidrantes) para usarse como ayuda al combatir un incendio.

Este sistema de rociadores es el medio de protección más recomendable porque:

Sólo operan los rociadores de la zona afectando posibles daños innecesarios, por agua.

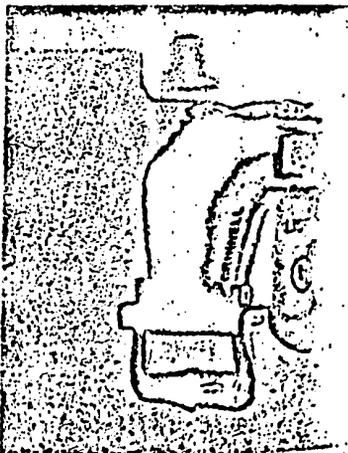
La descarga se efectúa más rápidamente.

El servicio de mantenimiento es casi nulo.

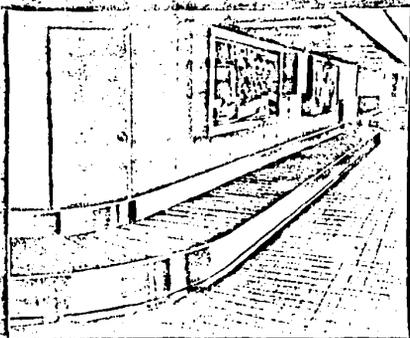
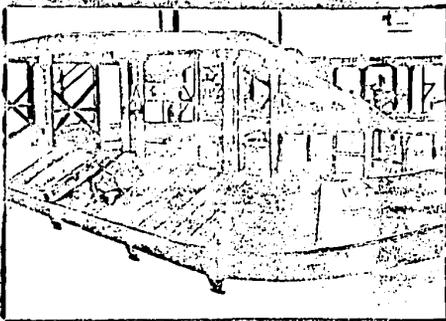
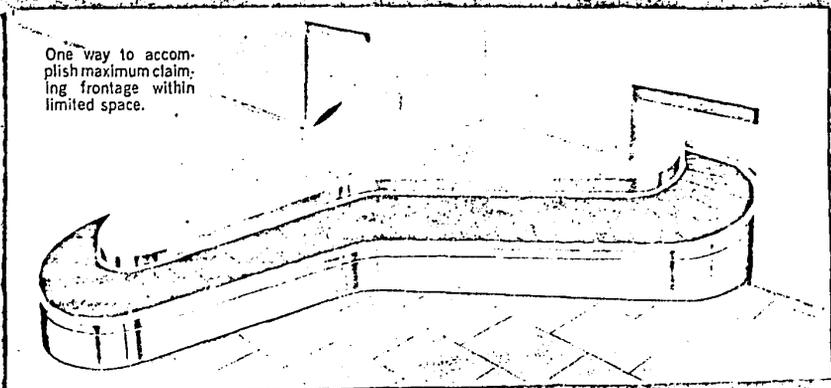
Están alertas durante las 24 horas del día del año.

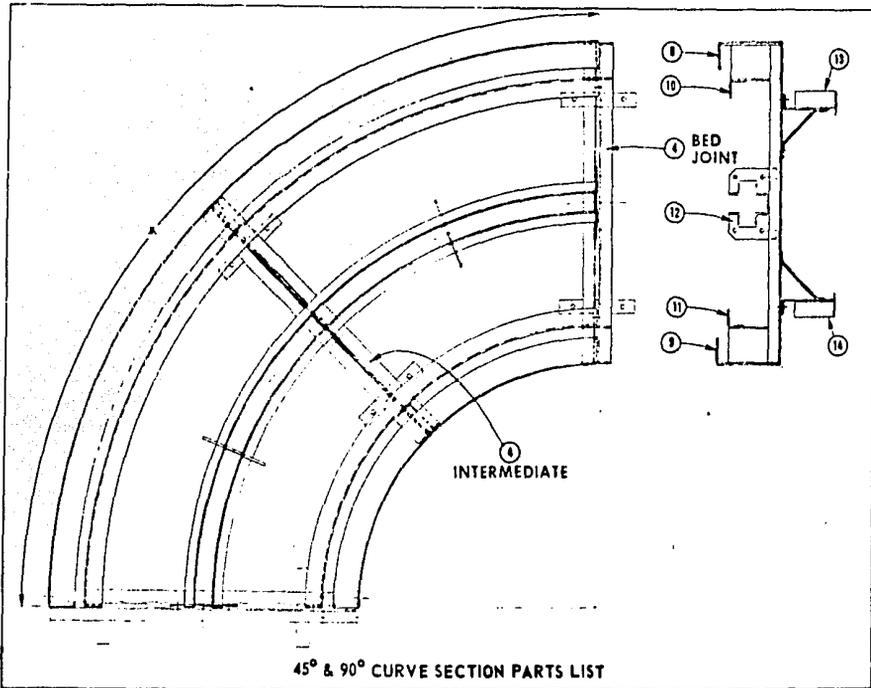
Son los más económicos porque los materiales para su instalación son del tipo común, negra cédula 40, conexiones de uso normal industria, y accesorios especiales poco comunes.

Tendremos mucho gusto en atenderles y darles mayor información.



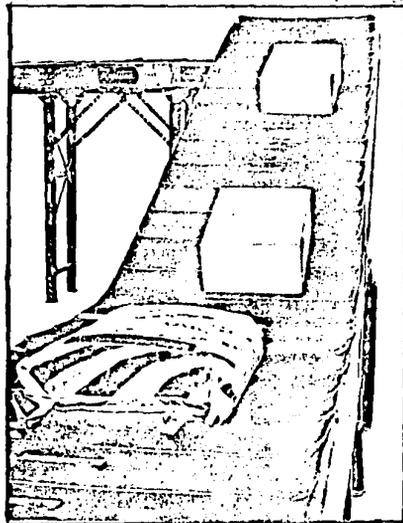
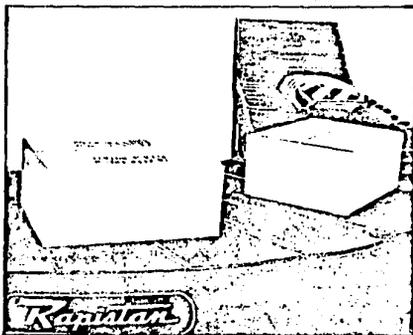
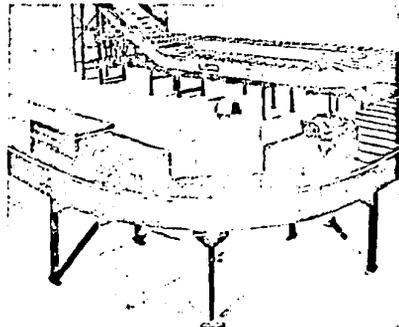
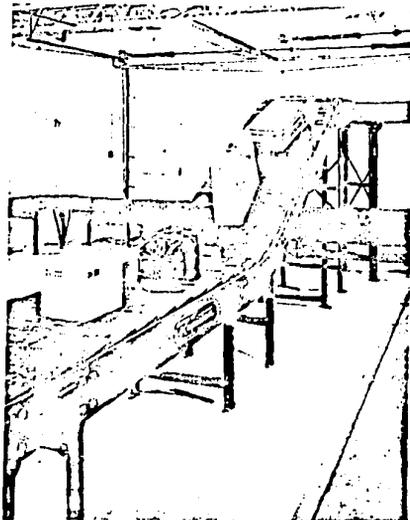
One way to accomplish maximum claiming frontage within limited space.





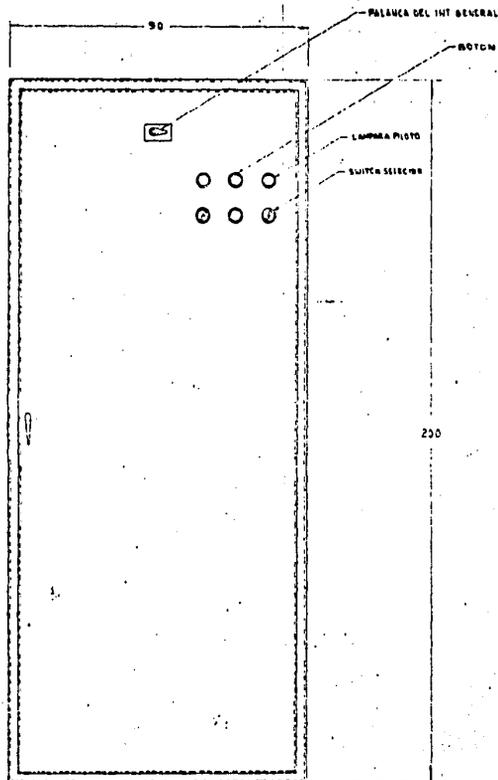
ITEM	DESCRIPTION		PART NUMBER
B	Enameled Steel	15° curve outer shroud	Y116-A1-P3/8
		22½° curve outer shroud	Y116-B1-P3/8
		30° curve outer shroud	Y116-C1-P3/8
		45° curve outer shroud	Y116-D1-P3/8
		60° curve outer shroud	Y116-E1-P3/8
		90° curve outer shroud	Y116-F1-P3/8
	Stainless Steel	15° curve outer shroud	Y116-A1-P3/3
		22½° curve outer shroud	Y116-B1-P3/3
		30° curve outer shroud	Y116-C1-P3/3
		45° curve outer shroud	Y116-D1-P3/3
		60° curve outer shroud	Y116-E1-P3/3
		90° curve outer shroud	Y116-F1-P3/3

TRI-PLANAR CONVEYOR



DESCRIPTION & FUNCTION OF EQUIPMENT

1. The Tri-Planar Conveyor is a continuous loop universal operation. This unit is able to operate up, down and around curves while being continuous. The product is carried on overlapped flexible rubber slats supported by channels attached to chain.
2. The chain consists of even 8" pitch assemblies of links and universal joints (see Fig. 6). A link is a steel strap with a wheel on each end formed onto the strap (see Fig. 6). The universal joint is a cross shape with four stems where a wheel of each link is mounted (see Fig. 6). The wheels follow a cross shaped track continuously throughout the unit.
3. The rubber slats are bolted to support channels which in turn are bolted to the links of the chain. Support channels are balanced on each end by a high molecular weight polyethylene shoe which rides on continuous angles throughout the unit. Overlapping of rubber slats allows chain to bend and turn.
4. The caterpillar drive consists of a double row of ASA #160 chain connected together by a pusher block mount frame. The pusher block is mounted on the center of the frame and is captured by the slat support channel nylon mounts, as the chain rides through the track in drive section. The caterpillar drive is driven by gears, chain and sprockets mounted on either side of drive section frame.



VISTA FRONTAL

CONCLUSIONES

PISOS.- El terrazo se adapta a las características requeridas-- para los grandes espacios en los que el tráfico es de-- moderado a intenso. En las áreas administrativas se usa --rá pisos de cerámica vitrificada o alfombra, dependien --do de la categoría o vista requerida. En los baños, azu --lejo antiderrapante.

En las áreas exteriores se utilizará adoquín dada su re --sistencia y vistosidad.

Para el área de autobuses, dado que se requiere de gran resistencia no solo a las cargas, sino también a los--- productos tales como diesel y aceites, es aconsejable - el uso de una capa asfáltica.

MUROS.- El tabique de cemento presenta un menor costo de obra - frente al ladrillo de lama.

En los muros divisorios interiores se utiliza el "panel- W" y tablaroca.

Para muros de contención, el concreto armado presenta - amplias ventajas estructurales y de mano de obra.

PLAFONES.- Dada la gran accesibilidad a las instalaciones, eco-- nomía y facilidad de colocación se empleará el pla-

-fond de hielo seco y aglomerado.

LOSAS.- Poco peso propio, rapidez de instalación y peraltes mínimos son las características del losacero romsa; que además, a consecuencia de su poco peso revierte en una economía de los elementos estructurales tales como columnas y cimentación.

Los grandes claros también son accesibles al losacero a través de apoyos intermedios.

SISTEMA CONSTRUCTIVO.- Es recomendable el sistema de esqueleto en concreto, con sus numerosas variantes y combinaciones

INSTALACIONES

+Hidráulica.- Conviene introducir un sistema hidroneumático, el cual proporciona una presión homogénea.

+Eléctrica .- Para asegurar el suministro continuo de la corriente eléctrica se dispondrá de una planta generadora de luz tipo automático.

+Drenaje .- El diámetro de los tubos ira de acuerdo al

+Aguas Pluviales.-grado de capacitación de los mismos.

+Gas .- Conviene utilizar tubería de cobre, que no obstante su alto precio se compensa la

seguridad que ofrece.

+Aire acondicionado.- El sistema de compresión mecánica aparece como el más adecuado ya que:

- Es uno de los más modernos.

- Mayor capacidad de absorción.

- Poco mantenimiento.

- Silencioso.

- Gran versatilidad en instalaciones.

+Sonido .- El efecto calmante de la música de fondo ha mostrado con gran aceptación en las labores de trabajo, descanso y recreación; de ahí su conveniencia.

Las instalaciones se disponen generalmente de manera que puedan conectarse los altavoces con un micrófono para dar avisos, y un reproductor o transmisores de música de fondo.

+Bandas transportadoras de equipaje.- Presentan a pesar de su alto costo, las siguientes ventajas que compensan este factor negativo:

+Rápidez de las operaciones.

+Comodidad al viajero.

+Evita el cruce de circulaciones.

REQUISITOS LEGALES

Las siguientes disposiciones se tomaron de acuerdo a las características del proyecto propuesto que cae dentro de los siguientes grupos según el reglamento:

- +Grupo "C" - Edificios para centros de reunión.
- +Grupo "D" - Edificios de servicios comerciales.
- +Edificios para oficinas.

- *La servidumbre será de 5m para avenidas Lopez Mateos y Moctezuma y de 3m para las calles de Chimalhuacán y Quetzalcoatl. ---
- *Las escaleras de edificios de oficinas tendrán una anchura de 1.20m y una máxima de 2.40m; huella mínima de .28 cm y peralte máximo de .18 cm.
- *Por cada 400 m² (Edificios oficinas) o fracción se instalará cuando menos un excusado y un migitorio para hombres y por cada 300m² o fracción un excusado para mujeres.
- *Los edificios destinados a restaurantes deberán tener una altura mínima de 3 mts. y su cupo será a razón de 1m² por persona.
- *Las cocinas y bodegas deberán estar aisladas de los centros de reunión mediante muros, techos pisos y puertas de materiales incombustibles.
- *Los centros de reunión como restaurantes, deberán contar con dos núcleos de sanitarios los cuales se calcularán a razón de 1 --

excusado, 3 migitorios y 2 lavabos por c/255 concurrentes para el departamento de hombres, y 2 excusados y 1 lavabo para el departamento de mujeres.

- *Deberan existir 3 salidas mínimo con una anchura de 1.80mts al menos.
- *Localización de las salidas de preferencia en calles diferentes.
- *Las salidas seran directas a la vía pública o bien atraves de pasillos con anchura mínima igual a la suma de las anchuras de todas las circulaciones que desalojan en este pasillo.
- *Las hojas de las puertas deberan abrir siempre hacia el exterior y estar colocadas de tal manera que al abrirse, no obstruyan algun pasillo, escalera o descanso, y nunca deberan desembocar directamente a un tramo de escaleras sin medir un descanso mínimo de un metro.
- *Queda prohibido que en lugares destinados a la permanencia o tránsito del público haya puertas simuladas o espejos que hagan aparecer el local de mayor amplitud que la real.
- *Los servicios sanitarios deberan estar dotados de pisos impermeables, tener drenaje conveniente, recubrimiento de muros a altura máxima de 1.80 mts.
- *Deberan contar con una instalación hidraulica independiente para casos de incendio, con una tuberia de diámetro mínimo de 7.5 cm.

*Dispondrán de depósito para agua conectados a la instalación
contra incendio con capacidad mínima de 5 litros por usuario.

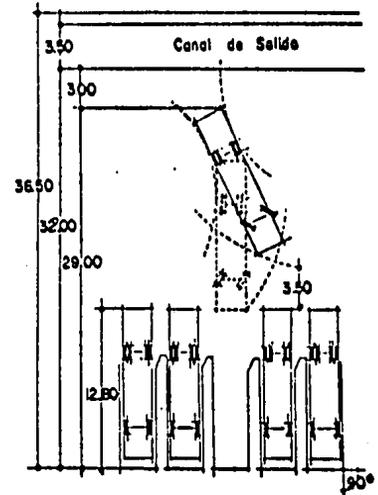
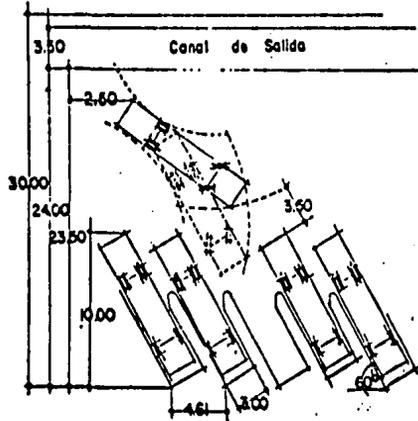
■ **la función**

PATRONES DE DISEÑO

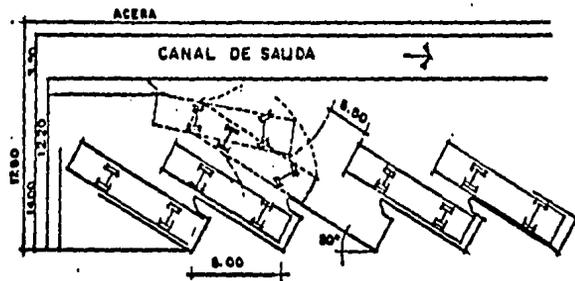
ESTACIONAMIENTO DE AUTOBUSES.

Las posibilidades mostradas son a 30°, 45°, 60° y 90°, aunque pueden ser utilizadas cualquier otra posibilidad-- de acuerdo al proyecto.

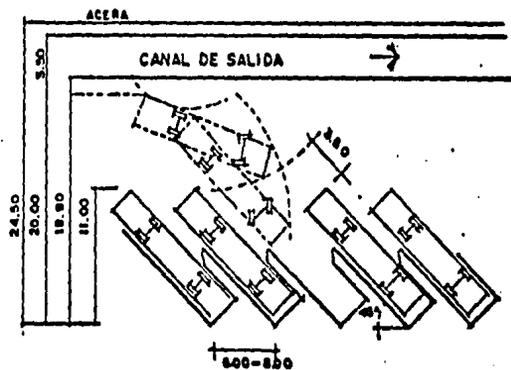
La alternativa de 90° es la que permite mayor facilidad de operación de los autobuses; pero se utilizará la de 45° porque--- facilitan el acceso y descenso de los pasajeros.



PATRONES DE DISEÑO

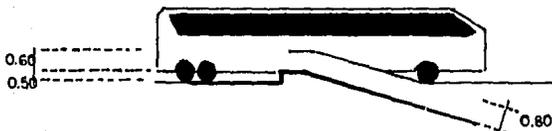
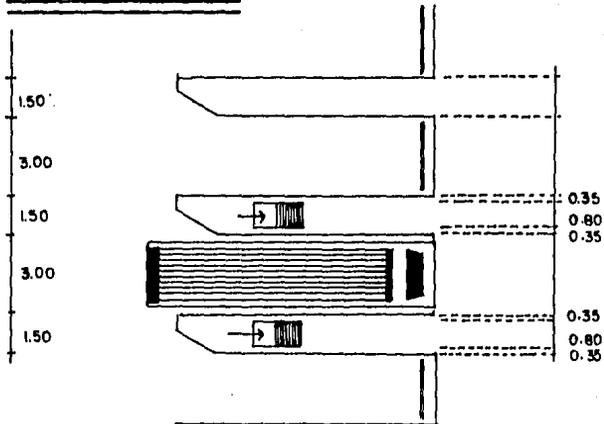


ALTERNATIVA A 30°



ALTERNATIVA A 45°

PATRONES DE DISEÑO



LONGITUD = 12.00 M.

ANCHO = 2.50 M.

ALTURA = 3.12 M

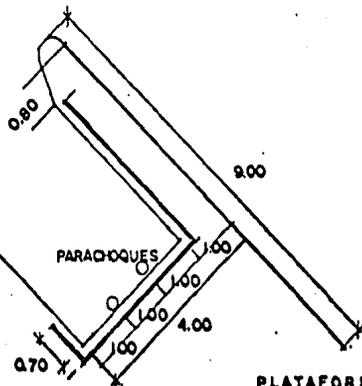
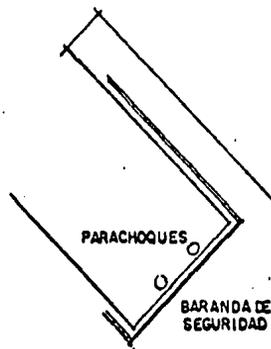
ALTURA AUTOBUS.

EN EXTREMO DELANTERO - 0.45 M

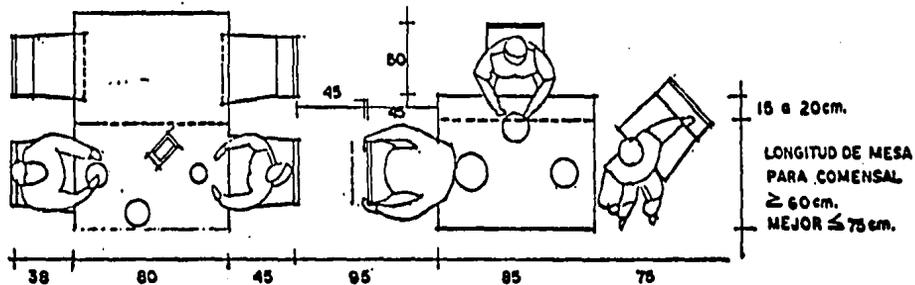
EN EXTREMO TRASERO - 0.62 M

PATRONES DE DISEÑO

TIPO DE ENTRADA
POR SEPARADOR



PLATAFORMA
DENTADA DE
ASCENSO



USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Pasajero	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Informarse	+Area de información
	+Comprar boletos	+Area de venta boletos de avión
	+Facturar equipaje y docu- -mentar boleto	+Area mostrador de aerolinias
	+Esperar	+Sala de espera
	+Llamar por teléfono	+Area de teléfonos públicos
	+Comprar seguros de vuelo	+Area de seguros de vuelo
	+Comprar varios	+Area venta de varios
	+Cambiar dinero	+Area de banco
	+Alimentarse	+Area de bar y comedor
	+Ingresar al autobus	+Area de ingreso al autobus
	+ Recoger equipaje	+Sala de llegada
	+Rentar un auto	+Area renta de autos
	+Rentar un taxi	+Area de renta de taxi
	+Abordar otro vehiculo	+Estacionamiento público
	+Actividades biologicas	+S.S hombres +S.S mujeres
	+Facturador	+Estacionarse
+Ingresar		+Area de ingreso
+Informar al pasajero		+Area documentación
+Comunicarse al aeropuerto		+

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Facturador	+Documentar boleto y facturar equipaje +Actividades biológicas +Descansar	+Area de descanso
+Operador de sonido	+Estacionarse +Ingresar +Operar cuarto de sonido +Actividades biológicas	+Estacionamiento P.D.C +Cuarto de sonido +S.S
+Administrador compañía aérea	+Estacionarse +Ingresar +Administrar cia. aérea +Supervisar operaciones +Actividades biológicas	+Area de estacionamiento. P.D.C +Area de ingreso +Administración + + S.S
+Estivador	+Ingresar +Cambiar +Guardar equipaje +Estivar equipaje +Limpiar zona interna de la cia +Actividades biológicas	+Area de ingreso +Vestidores +Bodega equipaje +Area manejo equipaje +Area de limpieza +S.S

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Maleteros	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Cambiar	+Vestidores
	+Transportar maletas	+Bodega de equipajes
	+Actividades biologicas	+S.S
+Vendedor (Venta de boletos)	+Estacionarse	+Area de estacionamiento P.D.C
	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Vender boletos	+Area de venta de boletos
	+Cobrar boletos	
	+Informar cliente	
	+Comunicarse por teléfono	
+Actividades biologicas	+S.S	
+Administrador (Venta de boletos)	+Estacionarse	+Area de estacionamiento P.D.C
	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Administrar	+Gerencia administrativa
	+Comunicarse por teléfono	
	+Comunicarse con el personal de venta	
	+Actividades biologicas	+S.S
+Contador (Venta de boletos)	+Estacionarse	+Area de estacionamiento P.D.C
	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Contabilizar	+Area de contador
	+Recibir dinero vendedor	

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Contador (venta de boletos)	+Depositar dinero	
	+Comunicarse por teléfono	
	+Pagar al personal	
	+Actividades biológicas+S.S	
+Cocinero	+Estacionarse	+Area estacionamiento personal de c.
	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Cambiarase	+Vestidor
	+Cocinar	+Area de cocina
	+Actividades biológicas+S.S	
+Ayudante de cocinero	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Cambiarase	+Vestidor
	+Limpiar loza	+Area cocina
	+Limpiar cocina	
	+Guardar alimentos	+Area bodega
	+Preparar alimentos	+Patio de maniobras
	+Sacar basura	+Area de basura
	+Guardar loza	+Area de limpieza
	+Actividades biológicas+S.S	

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Mesero	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Cambiar	+Vestidor
	+Servir alimentos	+Comedor
	+Limpiar comedor	+Area de limpieza
	+Recibir ropa lavanderia	+Oficce
		+Patio p/maniobras camionetas la-
		-vanderia.
	+Actividades biologicas	+S.S
+Cajero	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Cambiar	+Vestidor
	+Cobrar	+Area caja
	+Act. biologicas	+S.S
+Repartidor de alimentos y bebidas restaurant	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Descargar alimentos	+Area de descarga
	+Salir	+Bodega de alimentos
+Repartidor de la manteleria del restaurant	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Entregar manteleria	+Area de descarga
	+Salir	Area oficina

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Bar-Man	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Cambiar	
	+Almacenar bebidas y bebidas	+Bodega refrescos y bebidas
	+Preparar bebidas	+Area bar
	+Act. biologicas	+S.S
+Persona limpieza bar	+Ingresar	
	+Limpiar bar	+Area limpieza
	+Act. biologicas	+S.S
+Coordinador taxistas	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Coordinar actividades taxista	+Area control
	+Act. biologicas	+S.S
+Taxistas	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Estacionar taxi	+Estacionamiento taxis
	+Esperar	+Area de descanso
	+Transportar pasajero	
	+Act. biologicas	+S.S

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Chofer autobus	+Ingresar con camión	+Area de ingreso
	+Estacionar autobus	+Area de transbordo pasaje
	+Esperar el transbordo de pasajeros	
	+Limpiar ocasionalmente autobus	+Area mant. menor autobus
	+Act. biologicas	+S.S
		+Area p/basura
		+Estacionamiento p/mantenimiento menor
		+Area de descanso
+Vendedor art. varios	+Estacionarse	+Area de estacionamiento P.D.C
	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Vender, pagar	+Area de venta
	+Comunicarse por teléfono +	
	+Guardar mercancia	
	+Actividades biologicas	+S.S
+Vendedor seguros de vuelo	+Estacionarse	+Area de estacionamiento P.D.C
	+Ingresar	+Area ingreso
	+Vender seguros y cobrar	+Area de ventas
	+Guardar pólizas	
	+Act. biologicas	+S.S

USUARIO	ACTIVIDA	ESPACIO GENERADO
+Persona información turística y hotelera	+Estacionarse	+Area estacionamiento P.D.C
	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Dar información tu- -rística	+Area de información
	+Guardar papeleria	
	+Act. biológicas	+S.S
+Personal renta de autos	+Estacionarse	+Estacionamiento autos de renta
	+Ingresar	
	+Rentar auto, cobrar tarifa	+Area de renta (mostrador)
	+Llevar al cliente al auto	
	+Avt. biológicas	+S.S
+Cajero suc. bancaria	+Estacionarse	+Area estacionamiento P.D.C
	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Cambiar dinero	+Area de caja o mostrador
	+Contar dinero	
	+Pagar dinero	
	+Recibir documentos	+Area de archivo
	+Guardar dinero	+Area caja fuerte
+Act. biológicas	+S.S	

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Contador suc. ban- -caria	+Estacionarse +Ingresar +Llevar contabilidad	+Area de estacionamiento P.D.C +Area de ingreso +Area u oficina contador +Area caja fuerte +Area archivo
	+Comunicarse por teléfono +Act. biologicas	+S.S
+Gerente suc. ban- -caria	+Estacionarse +Ingresar +Administrar +Relaciones públicas +Comunicarse p/teléfono +Act. biologicas	+Area de estacionamiento P.D.C +Area de ingreso +Area u ofina gerente
		+S.S
+Chofer de camión blindado del ban- -co	+Recoger y traer dinero al banco	+Area estacionamiento
+Personal mantenimi- -ento	+Ingresar +Cambiar +Limpieza y mantenimiento area gral. +Act. biologicas	+Area de ingreso +Vestidor +Area de limpieza +S.S

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Técnico de mantenimiento	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Guardar herramienta	+Cto. de máquinas
	+Dar mantenimiento máquinas	+Area de guardar herramientas
	+Act. biológicas	+S.S
+Gerente administra- -tivo general (del complejo)	+Estacionarse	+Area de estacionamiento P.D.C
	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Administrar conjunto	+Oficina gerente administrativo
	+Comunicarse p/teléfono	
	+Comunicarse con dpto. interiores	
+Actividades biológicas	+S.S	
+Secretaria gerente	+Estacionarse	+Area de estacionamiento P.D.C
	+Ingresar	+Area de ingreso
	+Atender llamadas	+Area secretarial
	+Escribir a máquina	
	+Recibir personas	+Area de espera
	+Actividades biológicas	+S.S

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIO GENERADO
+Contador del complejo	+Estacionarse +Ingresar +Llevar contabilidad +Hacer cobros +Act. biológicas	+Area de estacionamiento P.D.C +Area de ingreso +Oficina contador +S.S
+Secretaria (contador)	+Estacionarse +Ingresar +Atender llamadas +Escribir a máquina +Act. biológicas	+Area de estacionamiento P.D.C +Area de ingreso +Area secretarial +S.S
+Recojedor de basura	+Recojer basura	+Area p/depositar y recoger basura en: +Restaurant +Area de autobuses +Area general +Bar
+Personas no viajeras que utilizan el restaurant	+Estacionarse +Ingresar +Comer +Pagar +Act. biológicas	+Estacionamiento p/restaurant +Area de ingreso +Area comedor +S.S público

USUARIO

+Vigilantes

ACTIVIDAD

+Cuidar el centro de
servicios turisticos

+Act. biologicas

ESPACIO GENERADO

+Oficina vigilantes

+S.S

ENLISTADO DE LOCALES Y AREAS

- + Estacionamiento personal del complejo.
- + Estacionamiento público.
- + Patio de maniobras.
- + Area contenedor de basura.
- + Oficina vigilancia del complejo.
- + SS. OF. vigilancia del complejo.
- + Vestidores estivadores.
- + Vestidores personal de limpieza y maleteros.
- + S.S estivadores.
- + B.S personal de limpieza y maleteros.
- + Cuarto de limpieza.
- + Bodega maleteros.
- + Cuarto de máquinas.
- + Bodega de mantenimientos.
- + Oficina gerente administrativo.
- + Sala de espera gerencia administrativa.
- + S.S. gerente.
- + Area renta de autos.
- + Estacionamiento de autos en renta.
- + Area venta de varios.
- + Area seguros de vuelo.
- + Area cajas sucursal bancaria.

- + Area cajas, sucursal bancaria.
- + Area contador, sucursal bancaria.
- + Area gerencia, sucursal bancaria.
- + S.S concesiones.
- + Estacionamiento taxis.
- + Caseta taxis.
- + S.S taxis.
- + Bar.
- + Bodega bar.
- + S.S al público.
- + Area de descarga.
- + Area de limpieza.
- + Vestidor personal bar.
- + S.S personal bar.
- + Comedor.
- + S.S público (comedor).
- + Oficio.
- + Bodega de alimentos.
- + Cocina.
- + Vestidores del personal.
- + S.S del personal rest.
- + Area de control.
- + Patio de maniobras.

- + Area de basura.
- + Estacionamiento restaurant.
- + Area de limpieza restaurant.
- + Utileria.
- + Andenes.
- + Sala de espera (salida).
- + S.S sala de espera.
- + Sala de llegada.
- + Area teléfonos salas de llegadas.
- + Caseta mantenimiento menor autobuses.
- + Estacionamiento mant. menor.
- + Area de basura.
- + S.S choferes.
- + Area de descanso choferes.
- + Patio de maniobras.
- + Bodega equipaje.
- + Area documentación de boletos.
- + Area manejo de equipaje.
- + Oficinas administrativas compañías aereas.
- + S.S compañías aereas.
- + Area de limpieza compañías aereas.
- + Area de descanso personal, compañías aereas.
- + Cocineta de compañías aereas.

- + Cuarto de sonido.
- + Area venta de boletos.
- + Gerencia administrativa agencia de viajes.
- + Contaduria.
- + S.S personal A. de viajes.
- + Area de espera general.
- + Area de teléfonos.
- + Area de información.
- + S.S al público.

ANEXO DEL SISTEMA

CENTRO DE SERVICIOS PUBLICOS

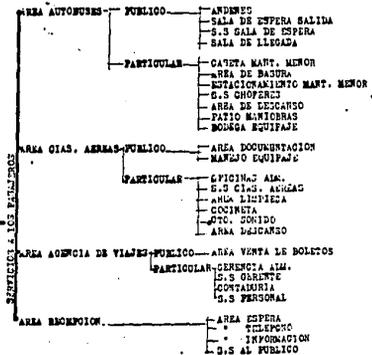
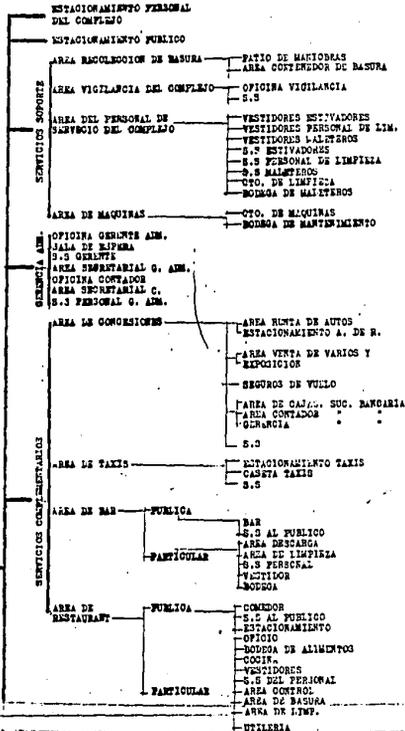


DIAGRAMA DE LIGAS

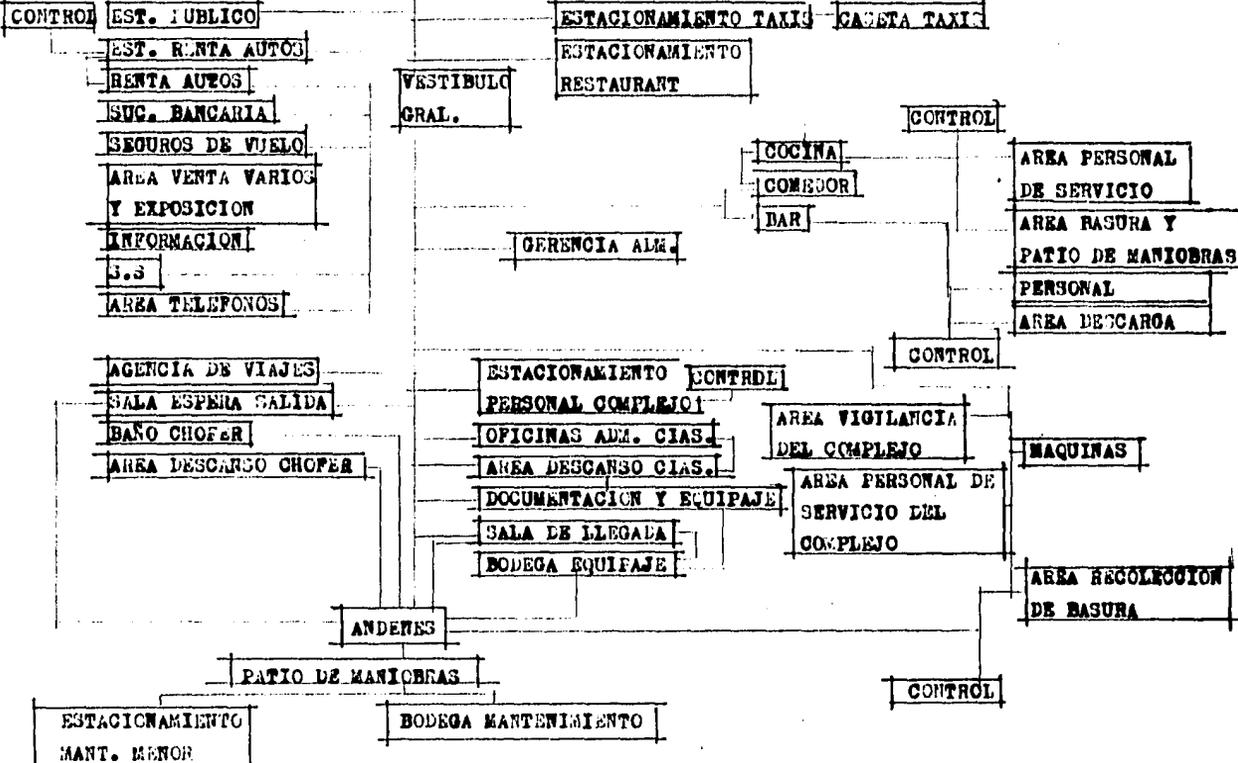
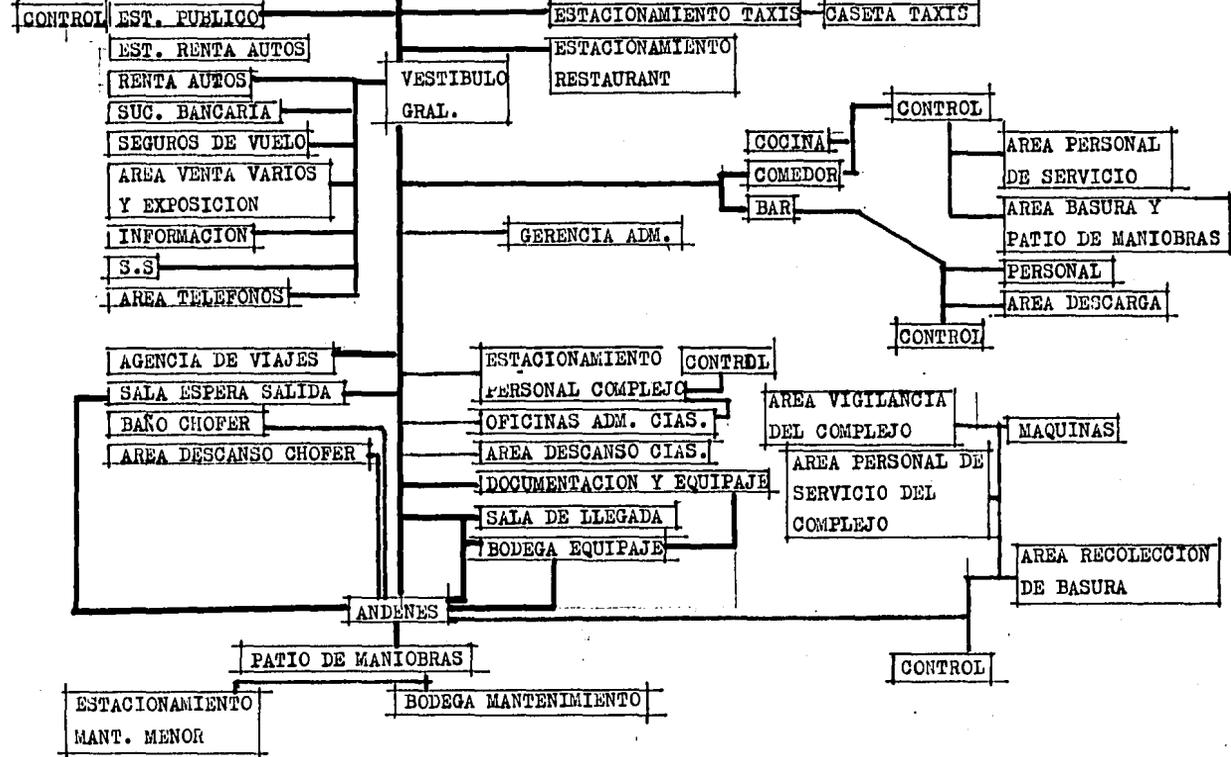
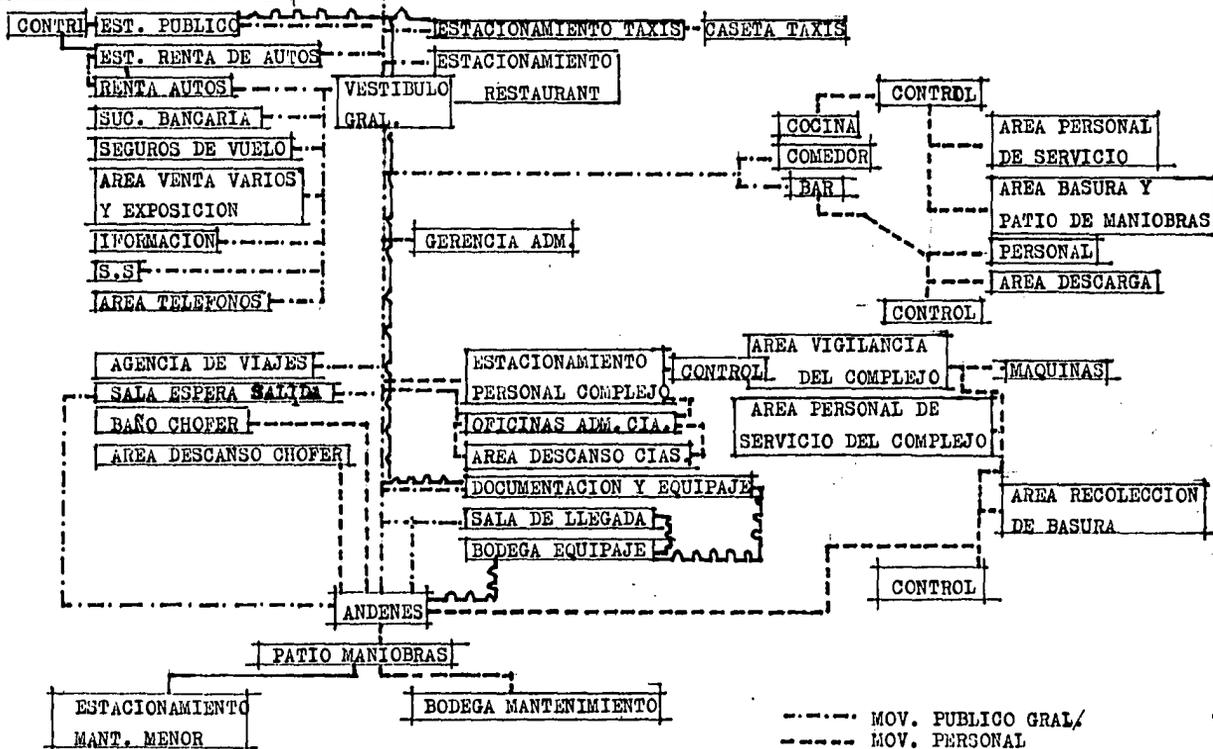


DIAGRAMA DE FLUJOS



————— ALTO
 ————— MEDIO
 ————— BAJO

DIAGRAMA DE MOVIMIENTOS



ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VLNT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREAS
ESTACIONA- MIENTO DEL COMPLE- JO	EST. PERSONAL DEL COMPLEJO	ESTACIONAR AUTOS DEL PER- SONAL	30	SEÑALIZACION	ELECTRICA DRENAJE	NAT.	NAT. ART DIRECTA	AREA INGRESO CERRADO	540
EST. PUBLI- CO	EST. PUBLICO	ESTACIONAR AUTOS DEL PUBLICO	30	SEÑALIZACION	ELECTRICA DRENAJE	NAT.	ART. DIRECTA	AREA INGRESO CERRADO	540
SERVICIOS SOPORTE	PATIO DE MA- -NIOBRA	AREA RECOLECCION DE BASURA	1	CONTENEDOR DE BASURA	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	SEMI-ABIERTO ACCESO SERVICIO	21M2
"	OFICINA VIGI- -LANCIA	MANTENER LA SE- -GURIDAD	2	ESCRITORIO SILLA	ELECTRICA SONIDO TELEFONO	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	CERRADO INGRE- -SO SERVICIO	9 M2
"	S.S OFICINA VIGILANCIA	ACT. BIOLOGICAS	1	1 W.C 1 LAVABO 1 TOALLERO	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	EXTRACCION	NAT. ART. DIFUSA	CERRADO OP. VIGILANCIA	2.2 M2
"	VESTIDORES ESTIVADORES	CAMBIARSE	15	GUARDARROPA BANCAS	ELECTRICA	NAT.	NAT. ART. DIFUSA	CERRADO ACCESO DE SERVICIO	21 M2
"	VESTIDORES PERSONAL LIM- -PIEZA Y MALE- -TEROS	CAMBIARSE	16	GUARDARROPA BANCAS	ELECTRICA	NAT.	NAT. ART. DIFUSA	CERRADO ACCESO DE SERVICIO	21 M2
"	S.S ESTIVADO- -RES	ACT. FISIOLÓGICAS	5	2 DUCHAS 1 LAVABO 2 W.C	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	CERRADO VESTIDORES ESTIVADORES	10 M2

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREAS
SERVICIOS SOPORTE	S.S. P. LIM- -PIEZA Y MA- -LETEROS	ACT. FISIOLGI- -CAS	5	2 DUCHAS 1 LAVABO 2 W.C	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	CERRADO VESTIDORES P. LIMPIEZA	10 M2
"	C.TO. LIMPIE- -ZA	GUARDAR UTEH- -SILIOS DE LIMPIEZA	1	TARJA, ESTAN- -TERIAS	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	CERRADO DISTRIBUIDOR	6 M2
"	BODEGA MALETEROS	GUARDAR PORTA EQUIPAJES		FIJA CADENAS	ELECTRICA	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	SEMI-ABIERTO DISTRIBUIDOR	4 M2
"	C.TO. MAQUINAS	MANTENER INSTA- -LACIONES EN EL EDIFICIO		MAQUINA AIRE ACONDICIONADO EQUIPO HIDRO- -NEUMATICO PLANTA DE LUZ BOMBAS DE AGUA	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT. EXTRACCION	NAT. ART. DIRECTA	CERRADO ACCESO SERVI- -CIO	84 M2
"	BODEGA MANTE- -NIMIENTO	GUARDAR HERRAMIENTA Y REFACCIONES	1	ESTANTES EXTRACCION	ELECTRICA	NAT. EXTRACCION	NAT. ART. DIRECTA	SEMI-ABIERTO C.TO. MAQUINAS	6 M2
AREA DE AUTOBUSES	ANDENES	SUBIDA Y BAJADA AL AUTOBUS		SEÑALIZACION DRENAJE	ELECTRICA DRENAJE SONIDO	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	SEMI-ABIERTO SALA ESPERA SALA LLEGADA BODEGA EQUIPA- -JE	300 M2
"	SALA DE ESPE- -RA SALIDA	ESPERAR AUTOBUS	205	ASIENTOS BASUREROS GENICEROS	ELECTRICA SONIDO	NAT.	NAT. ART. DIRECTA INDIRECTA	CERRADO ANDE- -NES. AREA DE DOCUMENTACION	310

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREAS
AREA AUTOBUSES	S.S SALA DE ESPERA	ACT. BIOLOGICAS	5 H 4 M	3 W.C 2 MING. 4 LAVABOS 2 TOALLEROS	HIDRAULICA DRENAJE ELECTRICA	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	SALA ESPERA SALIDA	20
"	SALA DE LLEGADA	RECOJER EQUIPAJE	205	ASIENTOS CENICEROS BASUREROS TELEFONOS	ELECTRICA SONIDO BANDAS TRANS- -PORTADORAS	NAT.	NAT. ART. DIRECTA INDIRECTA	CERRADO ANDE- -NES AREA SALIDA ESTACIONAMIE- -TO	320
"	CASETA MANT. MENOR	GUARDAR REPA- -CCIONES DEL AUTOBUS	1	ESTANTES TARJA	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	NAT.	NAT. ART. DIFUSA	CERRADO ESTA- -CIONAMIENTO MANT. MENOR	4
"	AREA DE BASURA MANT. MENOR	DEPOSITAR BASURA		CONTENEDOR DE BASURA				CASETA MANT. MENOR	1
"	S.S CHOPERES	ACT. BIOLOGICAS	1	1 W.C 1 LAVABO 1 TOALLERO	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIO	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	CERRADO ANDE- -NES	4
"	AREA DE DESCANSO	DESCANSAR	5	SILLONES MESITAS BASURERO	ELECTRICA SONIDO	NAT.	DIRECTA NAT. ART. DIFUSA	ABIERTA ANDE- -NES DISTRIBUI- -DOR	8
"	PATIO DE MANIOBRAS	CIRCULACION DE AUTOBUS		CENICEROS MAQUINAS DE CAFE Y REFRESCOS				ABIERTO ANDE- -NES. ACCESO AUTOBUS	810

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREAS
AREA AUTOBUSES	BODEGA EQUIPAJE	ALMACENAR Y DISTRIBUIR EQUIPAJE	7	ESTANTERIAS	ELECTRICA BANDAS TRANS- -PORTADORAS TELEFONO	NAT. EXTRACCION	ARTIFICIAL DIFUSA	CERRADO ANDE- -NES. FACTURACION SALA DE LLE- -GADA	250 M2
AREA DE COMPAÑIAS AEREAS	DOCUMENTACION	DOCUMENTAR EL BOLETO DE AVION Y AUTOBUS	12	BASCULA MOSTRADOR MINICOMPUTADORAS ASIENTOS SEÑALIZACION TELEFONO MICROFONO	ELECTRICA BANDAS TRANS- -PORTADORAS	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	SEMI-ABIERTO DISTRIBUIDOR GENERAL. MANEJO DE EQUIPAJE.	195 M2
"	MANEJO DE EQUIPAJE	RECoger EL EQUI- -PAJE DEL PASA- -JERO Y MANDARLO A LA BODEGA DE EQUIPAJE.	12		ELECTRICA BANDAS TRNS- -PORTADORAS	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA INDIRECTA	SEMI-ABIERTO DOCUMENTACION BODEGA DE EQUIPAJE	48
"	OFICINAS ADMINISTRATI- -VAS (7)	ADMINISTRAR Y SUPERVISAR LA ACTIVIDAD DE LA COMPAÑIA	3	ARCHIVO ESCRITORIO ASIENTOS	ELECTRICA SONIDO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA DIFUSA	CERRADO DOCUMENTACION DISTRIBUIDOR GENERAL	84
"	S.S COMPAÑIAS AEREAS	ACT. BIOLOGICAS	2H 2M	3 W.C 3 LAVABOS 3 TOALLEROS	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO CIAS. AEREAS	8

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREAS
AREA DE CIAS. AEREAS	AREA DE LIM-PIEZA CIAS. AEREAS	ALMACENAR ARTICULOS DE LIMPIEZA	1	ESTANTERIAS TARJA	HIDRAULICA ELECTRICA SANITARIA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO DISTRIBUIDOR	2
"	COCINETA	PREPARAR CAFE Y/O SIMILARES	1	ESTUFILLA ELECTRICA TARJA	HIDRAULICA SANITARIA ELECTRICA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	SEMI-ABIERTA CIAS. AEREAS	4
"	CUART.DE SONIDO	TRANSMITIR MENSAJES Y MUSICA AMBIENTAL	1	MOSTRALDOR Y ASIENTOS	ELECTRICA Y SONIDO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO A LAS CIAS. AEREAS	6
"	AREA DE DESCANSO	DESCANSAR	10	SILLONES MAQUINAS DE CAFE, REFRES-COS. MESITAS	ELECTRICA SONIDO	NAT	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA DIFUSA	ABIERTO CIAS. AEREAS	15

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREAS
AGENCIA DE VIAJES	AREA VENTA DE BOLETOS	VENDER BOLETOS ATENDER PUBLICO	3	MOSTRADOR SILLAS MINICOMPUTADORA	ELECTRICA SONIDO TELEFONO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA INDIRECTA	SEMI-ABIERTO VESTIBULO GRAL. INGRESO	8.5
"	GERENCIA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRAR AGENCIA DE VIAJES	3	ARCHIVO ESCRITORIO SILLAS	ELECTRICA SONIDO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO VENTA DE BOLETOS	12
"	S.S GERENTE ADM.	ACT. BIOLOGICAS	1	1 W.C 1 LAVABO 1 TOALLERO	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	CERRADO GERENCIA ADM.	2
"	CONTADURIA	LLEVAR CONTABILIDAD DE AGENCIA	1	ESCRITORIO ASIENTO ARCHIVO	ELECTRICA SONIDO TELEFONICA	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	SEMI-ABIERTO GERENCIA ADM.	12
"	S.S DEL PERSONAL	ACT. BIOLOGICAS	1	1 W.C 1 LAVABO 1 TOALLERO	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	CERRADO CONTADURIA VENTA DE BOLETOS	2
AREA RECEPCION	AREA DE ESPERA	ESPERAR	100	ASIENTOS BASUREROS GENICEROS SEÑALIZACION PANTALLA DE AVISOS	ELECTRICA SONIDO	NAT.	NAT. ART. DIRECTA INDIRECTA	ABIERTO INGRESO	150
"	AREA TELEFONO	LLAMAR POR TELEFONO	4	REPISAS	ELECTRICA TELEFONICA	NAT.	NAT. ART. DIRECTA	SEMI-ABIERTO VESTIBULO GRAL.	10 M2

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREAS
GERENCIA ADM. DEL COMPLEJO	BAÑO GERENTE	ACT. BIOLÓGICAS	1	1 W.C 1 LAVABO 1 SECADOR	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO OFICINA GE- -RENTA ADM.	2.20 M2
"	OFICINA GERENTE	ADMINISTRAR EL COMPLEJO	4	ESCRITORIO SILLON EJECUTIVO 2 SILLONES 1 MUEBLE ARCHIVO TELEFONO	ELECTRICA SONIDO TELEFONO	NAT. ART.	NATURAL ARTIFICIAL	CERRADO VES- -TIBULO GRAL.	12
"	SALA DE ESPERA GERENCIA	ESPERAR	3	SILLONES MESAS PEQUEÑAS	ELECTRICA SONIDO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA INDIRECTA	CERRADO GEREN- -CIA ADM.	9 M2
"	AREA SECRETARIA GERENCIA	SECRETARIALES	1	ESCRITORIO SILLA MUEBLE ARCHIVO MAQUINA DE ESCRIBIR	ELECTRICA SONIDO TELEFONO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	SEMI-ABIERTO GERENCIA ADMINISTRATIVA	9 M2
"	BAÑO PERSONAL GERENCIA	ACT. BIOLÓGICA	1	1 W.C 1 LAVABO 1 TOALLERO	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	EXTERIOR	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO AREA CONTADOR AREA SECRETARIAL	2.20M2
"	AREA SECRETARIAL CONTADOR	SECRETARIAL	1	ESCRITORIO SILLA MUEBLE ARCHIVO TELEFONO SUMADORA	ELECTRICA SONIDO TELEFONO	NAT. ART.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO OFICINA CONTADOR	11 M2

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREA
GERENCIA ADM. DEL COMPLEJO	OFICINA CONTADOR	CONTABILIDAD	1	ESCRITORIO SILLA MUEBLE ARCHI- -VO SUMADORA	ELECTRICA SONIDO TELEFONO	NAT. ART.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO GERENCIA ADM.	12
AREA TAXIS	CASETA TAXIS	DESCANSAR COORDINAR ACTIVIDAD	7	ASIENTOS ESCRITORIOS TELEFONO	ELECTRICA TELEFONO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIFUSA	CERRADO ESTACIONAMIENTO TAXIS	6.25
"	ESTACIONAMIENTO TAXIS	ESTACIONAR TAXIS				NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIFUSA	ABIERTO AREA DE SALIDA DE PASAJEROS	108
"	S.S	ACT. BIOLÓGICAS	1	1 W.C 1 LAVABO 1 TOALLERO	ELECTRICA HIDRAULICA SANITARIA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIFUSA	CERRADO CASETA TAXIS	2
CONCESIONES	RENTA DE AUTOS	RENTAR AUTOS	3	ESCRITORIO 2 SILLAS TELEFONO ARCHIVO	ELECTRICA TELEFONO SONIDO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	SEMI-ABIERTO DISTRIBUIDOR GENERAL	12
"	EST. RENTA DE AUTOS	ESTACIONAR AUTOS DE RENTA	5		ELECTRICA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA DIFUSA	CERRADO RENTA DE AUTOS	90 M2

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREA
CONCESIONES	VENTA DE VARIOS Y EX- -POSICION	COMERCIO AL PUBLICO	VARIA- -BLE	MOSTRADORES SILLAS TELEFONO CAJA	ELECTRICA TELEFONO SONIDO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	ABIERTO DIS- -TRIBUIDOR GRAL.	90 M2
"	SEGUROS DE VUELQ	VENTA DE SEGUROS	2	ESCRITORIO SILLA TELEFONO ARCHIVO	ELECTRICA TELEFONO SONIDO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	SEMI-ABIERTA DISTRIBUIDOR GRAL.	12 M2
"	AREA CAJAS SUC. BANCARIA	REALIZAR TRANSACCIONES BANCARIAS	2	MOSTRADORES SILLAS CAJA FUERTE ARCHIVO REGISTRADORAS TELEFONO	ELECTRICA SONIDO SEGURIDAD	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO DIS- -TRIBUIDOR GRAL.	21 M2
"	AREA CONTADOR	REALIZAR CONTA- -VILIDAD DE CAJAS	1	TELEFONO ESCRITORIO SILLA SUMADORA	ELECTRICA SONIDO TELEFONO	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO AREA CAJAS	6 M2
"	GERENCIA SUC. BANCARIA	ADMINISTRAR SUC. BANCARIA	3	ESCRITORIO SILLON EJECUTIVO 2 SILLONES ARCHIVO	ELECTRICA TELEFONO SONIDO SEGURIDAD	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	SEMI-ABIERTO AREA DE CAJAS	12 M2

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREA
CONCESIONES	S.S PERSONAL MASCULINO CONCESIONES	ACT. BIOLOGICA	3	1 W.C 1 LAVABO 1 MING.	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA DIFUSA	AREA CONCE- SIONES	4.60 M2
"	S.S PERSONAL FEMENINO CONCESIONES	ACT. BIOLOGICA	2	1 W.D 1 LAVABO	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA DIFUSA	AREA DE CONCESIONES	2 M2
RESTAURANT	COMEDOR	SERVIR COMIDA	100	MESAS SILLAS BARRA	ELECTRICA TELEFONO SONIDO AIRE ACONDICIO- -NADO CONTRA INCENDIOS	ART.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA INDIRECTA	CERRADO COCINA	150 M2
"	S.S PUBLICO RESTAURANT (HOMBRES)	ACT...BIOLOGICAS	4	1 LAVABO 1 W.C 1 MING. 1 SECADOR BASURERO	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	COMEDOR	8 M2
"	S.S PUBLICO RESTAURANT (MUJERES)	ACT. BIOLOGICAS	4	1 LAVABO 1 W.C 1 SECADOR BASURERO	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	COMEDOR	8 M2

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREA
RESTAURANT	OFICIO	ACT. COMPLEMENTA- -RIAS AL COMEDOR	5	RECIPIENTES DE PAN, CHAROLAS DE CUBERTERIA, ESTANTES DE PLA- -TOS, ESTANTES MANTELERIA, CHA- -ROLAS, RECIPIENTES SALSAS, CHAROLAS POSTRES FRIOS, CA- -FETERAS.	ELECTRICA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO COCINA	12 M2
"	BODEGA RESTAURANT	ALMACENAR ALIMENTOS	1	ESTANTES CAJONES	ELECTRICA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL	CERRADO COCINA	11 M2
"	COCINA	PREPARAR ALIMENTOS	3	ESTUFA, CAMPANA, MESAS DE TRABA- -JO, CONGELADOR, REFRIGERADOR, HORNO, RECEPCION LAVADO, RECEP- -CION LOZA LIM- -PIA, FREGADERO, OLLAS, QUEMADORES, ASADOR, FREIDOR, TRITURADOR BASURA, CAMARA FRIA.	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE INST. DE GAS EXTRACTORES DE HUMOS	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA DIFUSA	CERRADO COMEDOR	42 M2
"	VESTIDORES PERSONA	CAMBIARSE	8	COLGADORES LOCKERS	ELECTRICA	NAT.	NATURAL ART. DIRECTA	CERRADO ACCESO DE SERVICIO	7

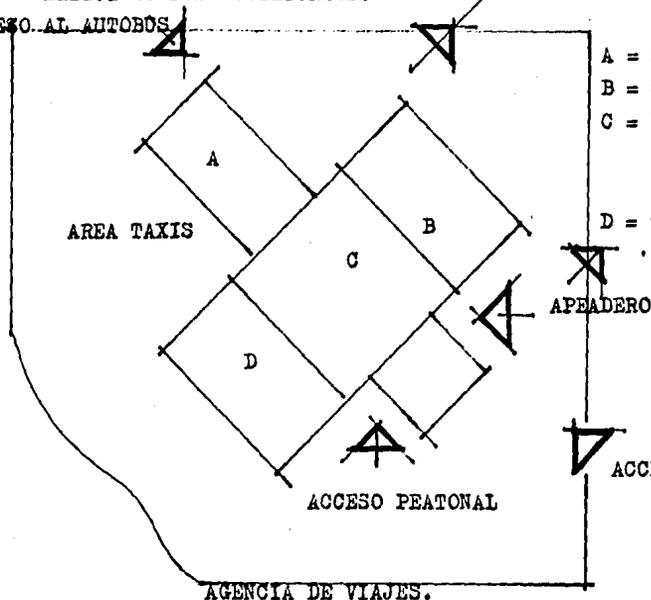
ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREAS
RESTAURANT	S.S PERSONAL RESTAURANT	ACT. BIOLÓGICAS	4	1 LAVABOS 1 W.C 1 MING. 1 TOALLERO 1 BASURERO	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO VEST. DISTRIBUIDOR	7.5
RESTAURANT	AREA CONTROL	CONTROLAR EL PERSONAL		RELOJ CHECADOR	ELECTRICA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	SEMI-ABIERTO ACCESO SERVICIO	1.5
"	AREA LIMPIEZA	GUARDAR UTENSILIOS -OS DE LIMPIEZA	1	ESTANTES TARJA	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO DISTRI- -BUIDOR	4 M2
"	UTILERIA	GUARDAR UTENSILIOS RESTAURANT			ELECTRICA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL	CERRADO DISTRI- BUIDOR	6 M2
"	PATIO DE MANIOBRAS	RECOPER BASURA DESCARGAR VARIOS INTRODUCIR CAMIONETA	1 CAMI- -ONETA	DEPOSITO DE BASURA	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	SEMI-ABIERTO ACCESO SERVICIO	21 M2
"	ESTACIONAMIENTO	ESTACIONARSE	3		ELECTRICA			ABIERTO ACCESO	150
BAR	AREA LIMPIEZA	GUARDAR UTENSI- -LIOS DE LIMPIEZA		ESTANTES TARJA	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO DISTRIBUIDOR	2

ZONA	LOCAL	ACTIVIDAD	CUPO	EQUIPO Y MOB.	INSTALACIONES	VENT.	ILUMINACION	RELACIONES	AREAS
BAR	AREA DESCARGA	DESCARGAR VARIOS	1		ELECTRICA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	SEMI- ABIERTO ACCESO SERV.	21
"	BODEGA	ALMACENAR BEBIDAS Y REFRESCOS		ESTANTES	ELECTRICA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO AREA DESCARGA BAR	4
"	VESTIDORES	CAMBIARSE EL PERSONAL	2	LOCKERS, COLGA- -DORES	ELECTRICA	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO ACCESO SERVICIO	15
"	AREA BAR	TOMAR BEBIDAS SERVIR CLIENTE	30	SILLAS, MESAS BARRA CON TARJAS TELEFONO	TELEFONO ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE SONIDO	ART.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA INDIRECTA	CERRADO DISTRIBUIDOR	38
"	S.S PERSONAL	ACT. BIOLOGICA	1	1 W.C 1 LAVABO	ELECTRICA HIDRAULICA DRENAJE	NAT.	NATURAL ARTIFICIAL DIRECTA	CERRADO DISTRIBUIDOR	2

CONCEPTO FUNCIONAL

- + Clara definición en sus funciones.
- + La circulación ha de marcarse por si mismas, sin presentar zonas de confusión.
- + Fluidez de los movimientos.

ACCESO AL AUTOBUS



- A = SALA LLEGADA.
- B = SALA SALIDA.
- C = VESTIBULO GRAL.
DOCUMENTACION.
(JERARQUIZANTE)
- D = CONCESIONES.

APEADERO

ACCESO VEHICULAR

AGENCIA DE VIAJES.

CONCEPTO FORMAL

- + Integración formalmente con el contexto.
 - + Enfatización de los accesos.
 - + Jerarquización en el conjunto del vestibulo general como elemento integrador del resto de los demas espacios.
-
- + Contraste entre áreas transparentes y opacas que me ayudan a definir los accesos.
 - + El juego de volúmenes me ayudara a diferenciar los espacios.

CONCEPTO ESPACIAL

- + Los espacios han de darse de forma gradual, de acuerdo al tipo de actividad.

- + Uso de niveles para la diferenciación, espacial.
- + Auxiliarse de colores claros y aquellas áreas de gran concentración para dar mayor sensación de amplitud.
- + El manejo de diferentes escalas y alturas ayudada en la integración espacial y en la continuidad visual, importante estímulo para la clara identificación de los elementos.
- + El lenguaje espacial ha de manifestarse de igual forma en el interior como en el exterior.

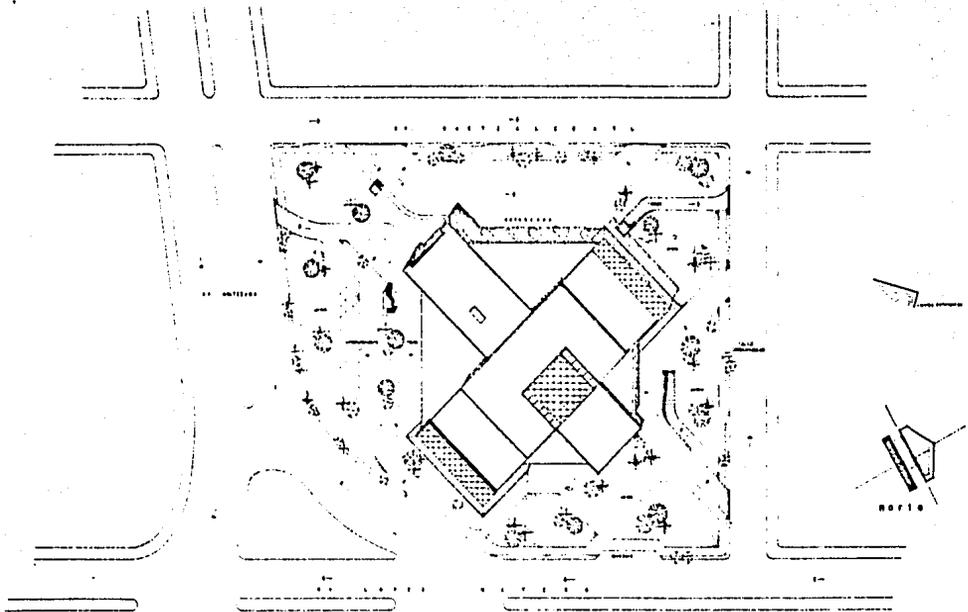
COSTO APROXIMADO

Costo del terreno: $10.430 \times 35.000 = 365.365.000$

Costo del complejo: $6.144 \text{ M}^2 \times 20.000 = 122.880.000$

Costo total : $365.365.000 + 122.880.000 = 488.245.000$

PLANTA DEL CONJUNTO

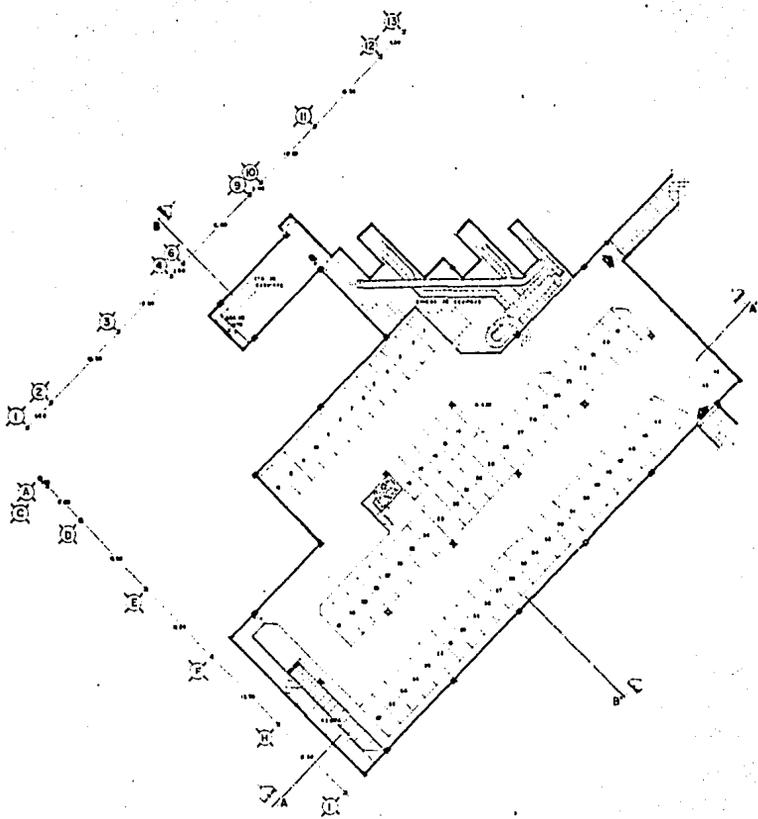


CENTRO DE SERVICIOS
TURISTICOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
MANUEL P. ALVAREZ CABAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
FACULTAD DE INGENIERIA
CARRERAS DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y EN ELECTRONICA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
PLANTA DEL COMPLEJO
ESCALA 1:400



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE GUADALAJARA

**CENTRO DE SERVICIOS
TURÍSTICOS**

LEONARDO CORTÉS
INGENIERO EN PLANEACIÓN DE ESTACIONAMIENTOS
N.º 330
CICLO 1/2000

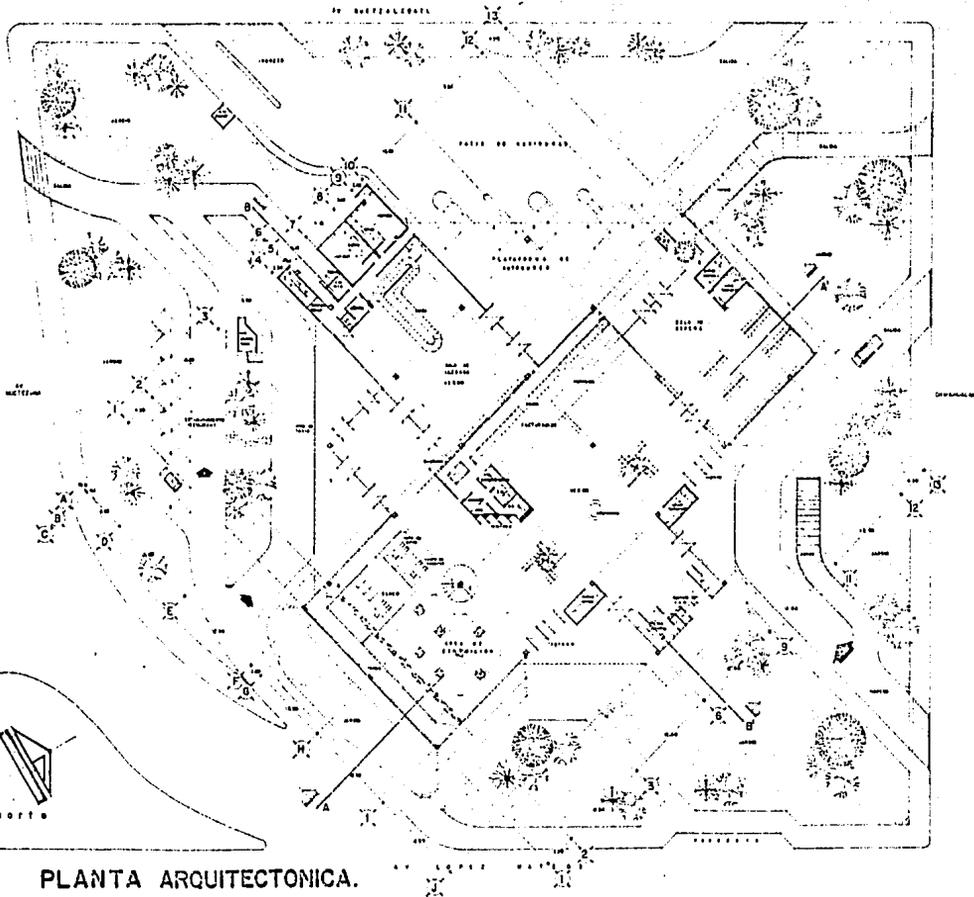
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA

MANUEL P. ALVAREZ CASAL

INSTITUTO DE ADMINISTRACIÓN

VALORES EN
CÉNTIMOS

2



PLANTA ARQUITECTONICA.

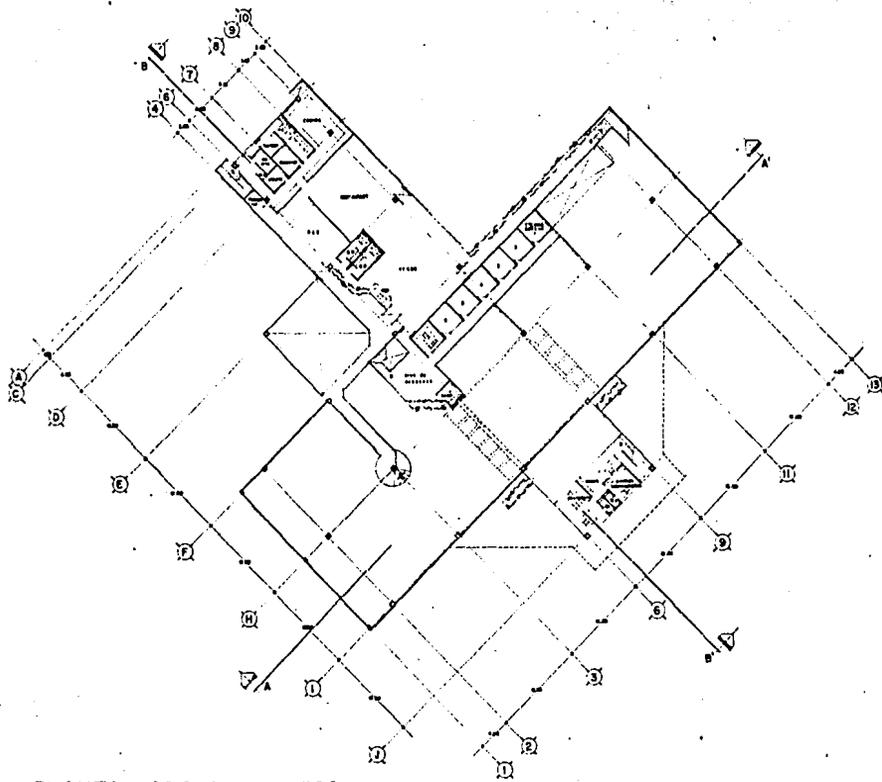
CENTRO DE SERVICIOS

SERVICIO EDITORIAL
PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:100

TURISTICOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETANO
MANUEL P. ALVAREZ CABAL
1965 DE 1965

13



PLANTA ARQUITECTONICA.

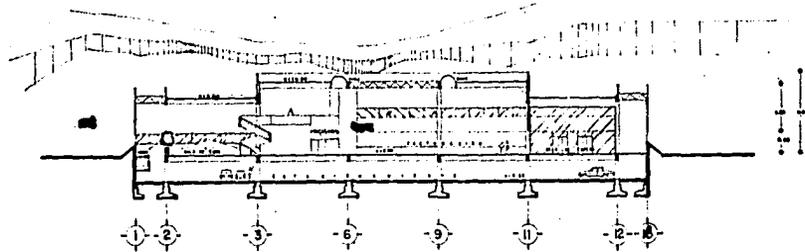
CENTRO DE SERVICIOS



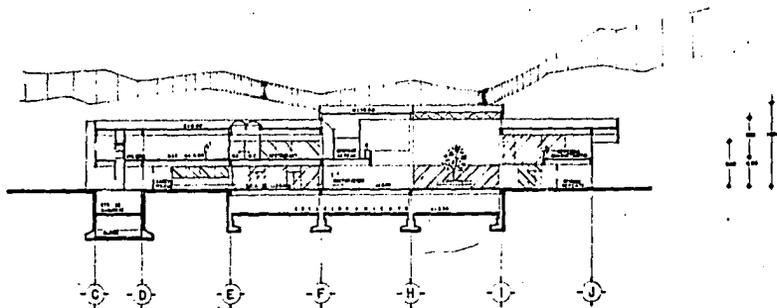
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
FACULTAD DE INGENIERIA
MANUEL G. ALFARREZ CABAL. CENTRO DE SERVICIOS

4

PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:500



SECCION A-A'



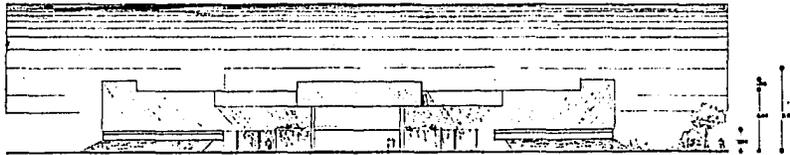
SECCION B-B'

CENTRO DE SERVICIOS
TURISTICOS

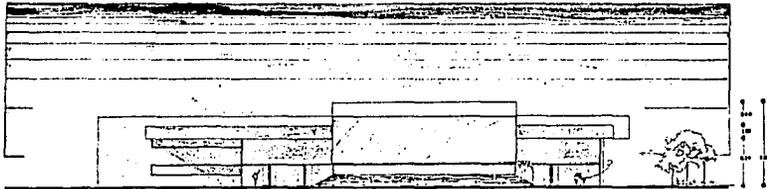
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
 MARQUEZ P. ALVAREZ CABAL
 MARQUEZ P. ALVAREZ CABAL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
 MARQUEZ P. ALVAREZ CABAL

ESCUELA DE ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA



ALZADO FRONTAL
 ESCALA 1/100



ALZADO LATERAL
 ESCALA 1/100

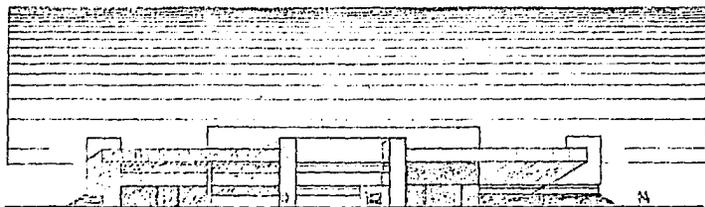
CENTRO DE SERVICIOS

TURISTICOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
 DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
 MANUEL P. ALVAREZ CABAL 1960-2000

LÍNEA CENTRADA:
 ALZADO FRONTAL
 ESCALA 1/100

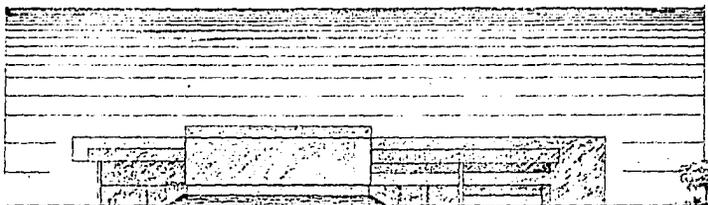
LÁMINA Nº **6**



ALZADO POSTERIOR

ESCALA

1/200



ALZADO LATERAL

ESCALA

1/200

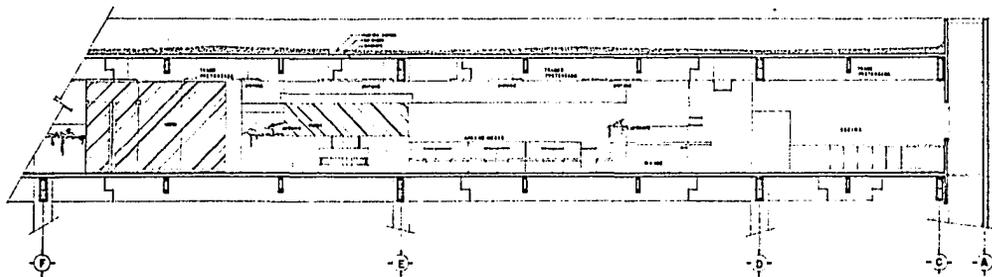
CENTRO DE SERVICIOS

TURISTICOS

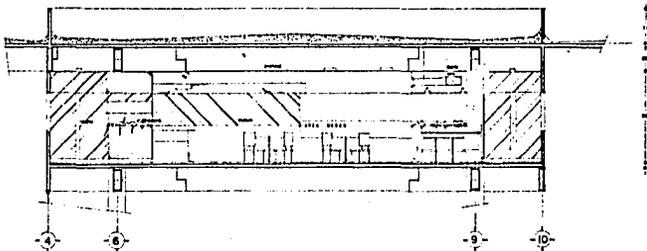
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
CALLE REVOLUCIÓN
MABUEL P. ALVAREZ CABAL

SERVICIOS TURÍSTICOS
ALZADO POSTERIOR
ALZADO LATERAL
ESCALA 1/200

7



SECCION AA'



SECCION BB'

CIVIL

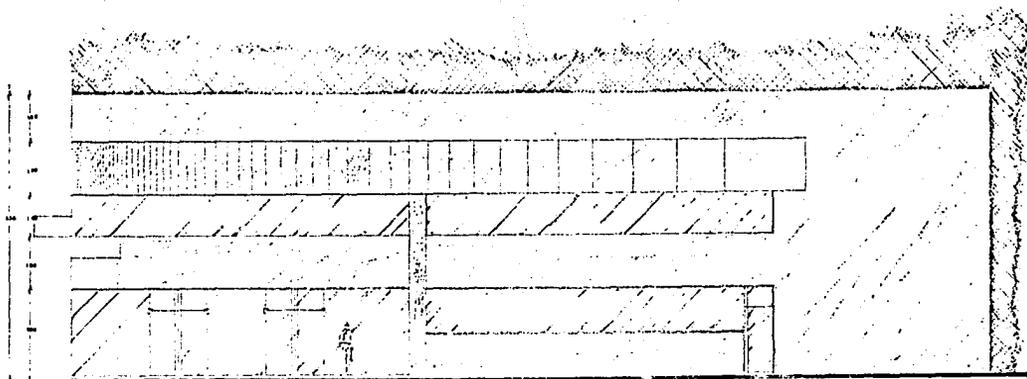


CENTRO DE SERVICIOS TURISTICOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN MARTÍN DE PORRES
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
MANUEL P. ALVAREZ CABAL
PROFESOR DE PRACTICAS DE INGENIERIA

LEVIN CRIVITER
CONYUE DE LA ZONA
N.º 1
ESCALA 1:50

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



ALZADO RESTAURANT

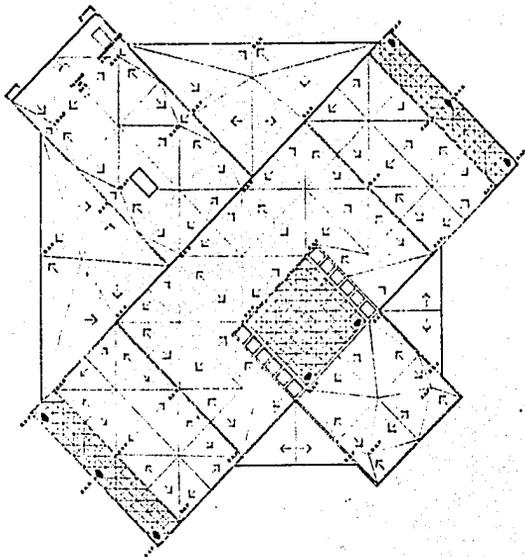
**CENTRO DE SERVICIOS
TURISTICOS**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUADALAJARA
MANUEL G. ALVAREZ CABAL DIRECTOR GENERAL

LENGUA COMPRENSA: INGLÉS
PARTE: ARQUITECTURA
ESCALA: 1/30

10

BAJANTE HASTA 100m — 4" Ø
" " 150m — 6" Ø



PLANTA DE TECHOS

CENTRO DE SERVICIOS

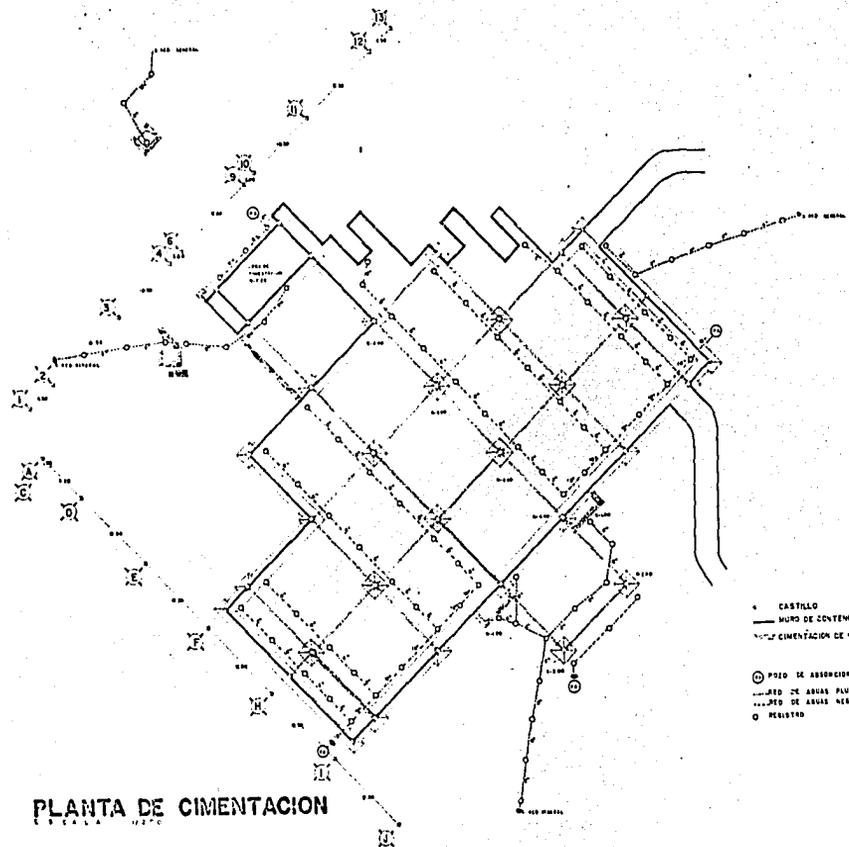


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
CARR. ALVARO OBREGÓN, 1500
MARQUEZ, P. ALVAREZ, CASAL, GUADALAJARA, GTO., MEXICO

TURISTICOS

PLANTA DE TECHOS
ESCALA 1/200

11



PLANTA DE CIMENTACION

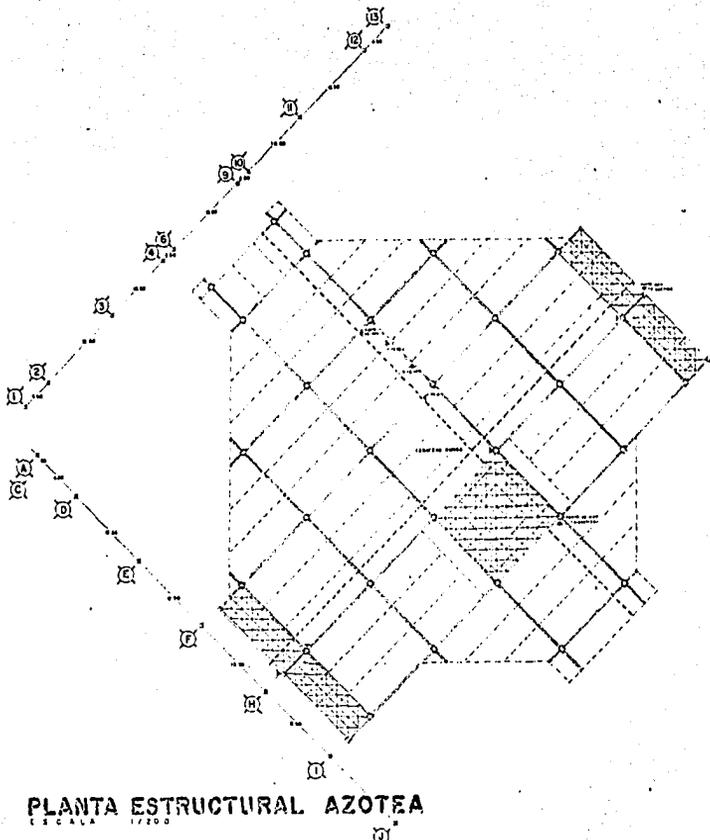
- CASTILLO
- MURO DE CONTENCIÓN
- CIMENTACIÓN DE VAMPOSTERÍA
- ⊙ FOSO DE ABSORCIÓN
- ⊖ FOSO DE AGUAS PLUVIALES
- ⊖ FOSO DE AGUAS NEGRAS
- REGISTRO

CENTRO DE SERVICIOS
TURÍSTICOS
 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
 MANUEL V. ALVAREZ CASAL

CARTELA CONTIENE:
 PLAN DE CIMENTACION
 MEDIDAS PLUVIALES
 MEDIDAS NEGRAS
 ESCALA 1/7500

FOLIO 12





PLANTA ESTRUCTURAL AZOTEA
 ESCALA 1/200

— FRABE
 - - - E PRENSADA
 - · - JUNTA CONSTRUCTIVA

CENTRO DE SERVICIOS

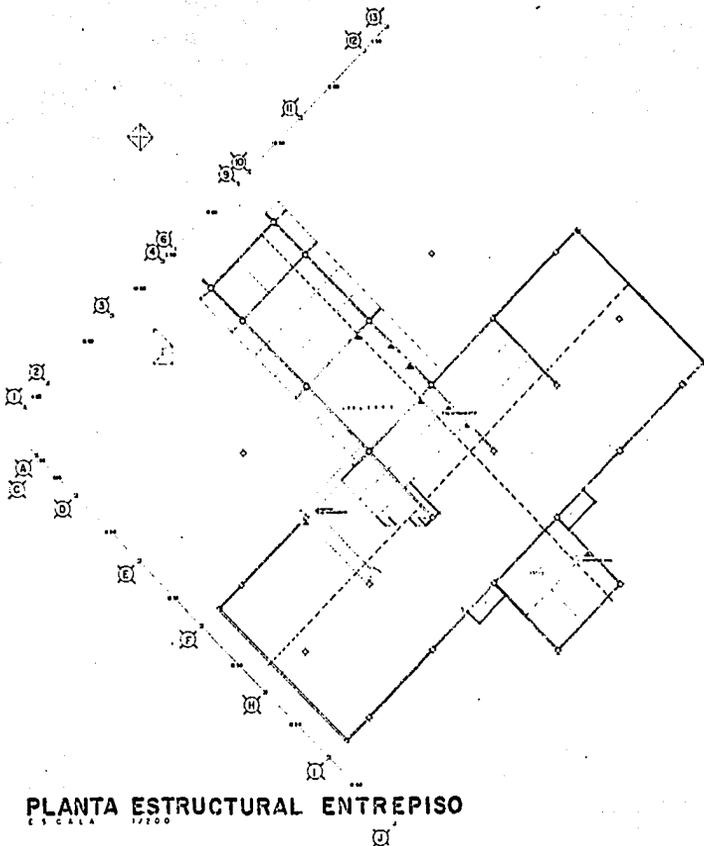


TURISTICOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
 DIVISION DE SERVICIOS
 MANUEL P. ALVAREZ CASAL

LIBRO DE
13

LIBRO DE
 PLANTA ESTRUCTURAL
 ESCALA 1/200



PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO
 ESCALA 1/200

- MURO DE CERRA
- - - TRABE
- · · · · E. PRETENSADA
- · - · - JUNTA CONSTRUCTIVA

CENTRO DE SERVICIOS

LAHINA CONTIENE: **14**

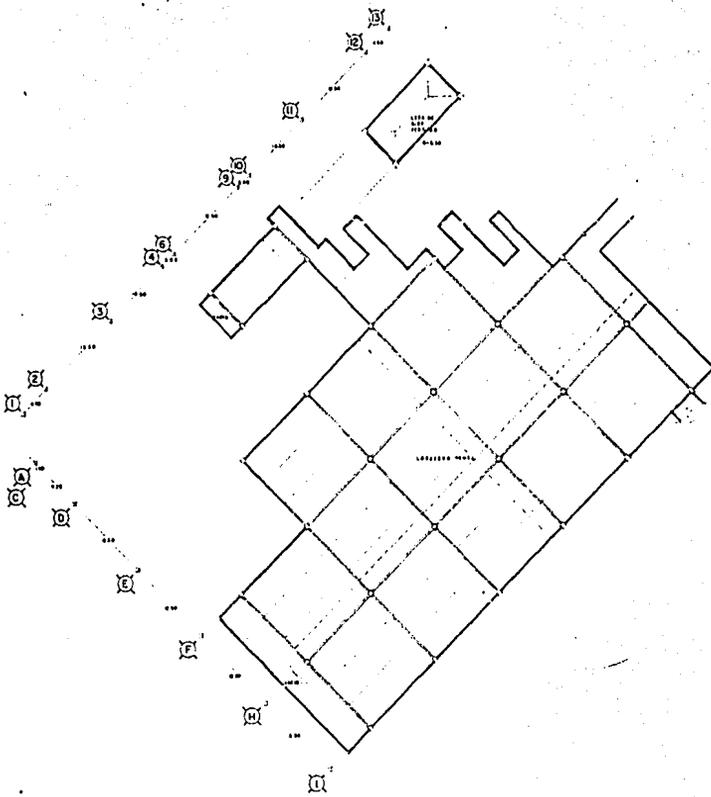
PLANTA ESTRUCTURAL

ESCALA 1/200

CENTRO TURISTICOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETANO

MANUEL P. ALVAREZ CASAL



- MURO DE CONTENCIÓN .
- TRASE
- - - E. PRETENSADA
- · · JUNTA CONSTRUCTIVA

PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO
 ESCALA 1/200

CENTRO DE SERVICIOS

LIBRO CONTIENE:
 PLANTA ESTRUCTURAL
 ENTREPISO
 ESCALA 1/200

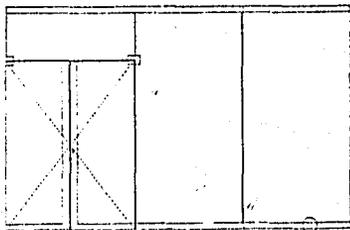
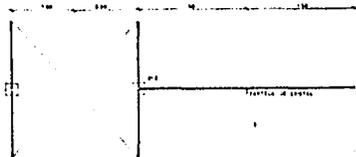
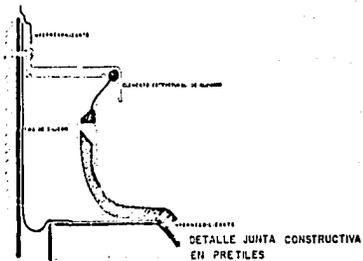
TURISTICOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA
 MANUEL P. ALVAREZ CASAL
PROFESOR DE INVESTIGACIÓN

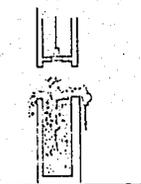
GUANAJUATO
 JUNIO DE 1968

LIBRO NO
15





DETALLES



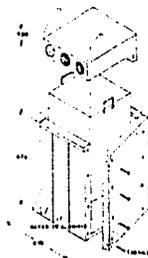
DETALLE FIJACION TRIANGULAR



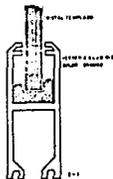
DETALLE ILUMINACION JARDINERA EN RESTAURANT



DETALLE JUNTA CONSTRUCTIVA AZOTEA



EQUIPAMIENTO - MUEBLES PARA BASURA

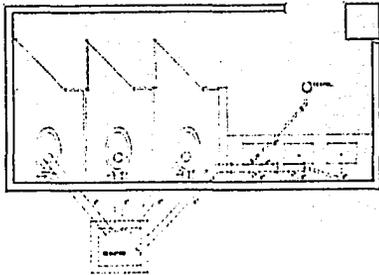


HERRERIA ALUMINIO (ACCESO RESTAURANT)

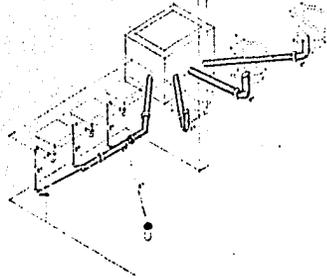
17
 SERIE DE
 DETALLES

**CENTRO DE SERVICIOS
 TURISTICOS**

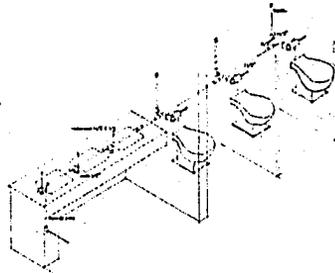
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUATEMALA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 MARQUEL P. ALVAREZ CASAL



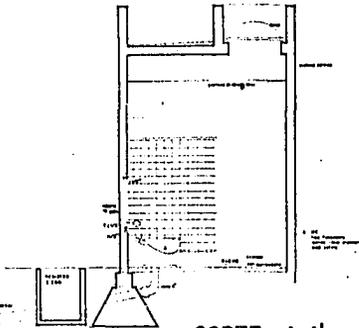
PLANTA BAÑOS



ISOMETRICO BAÑOS



ISOMETRICO BAÑOS



CORTE A-A'

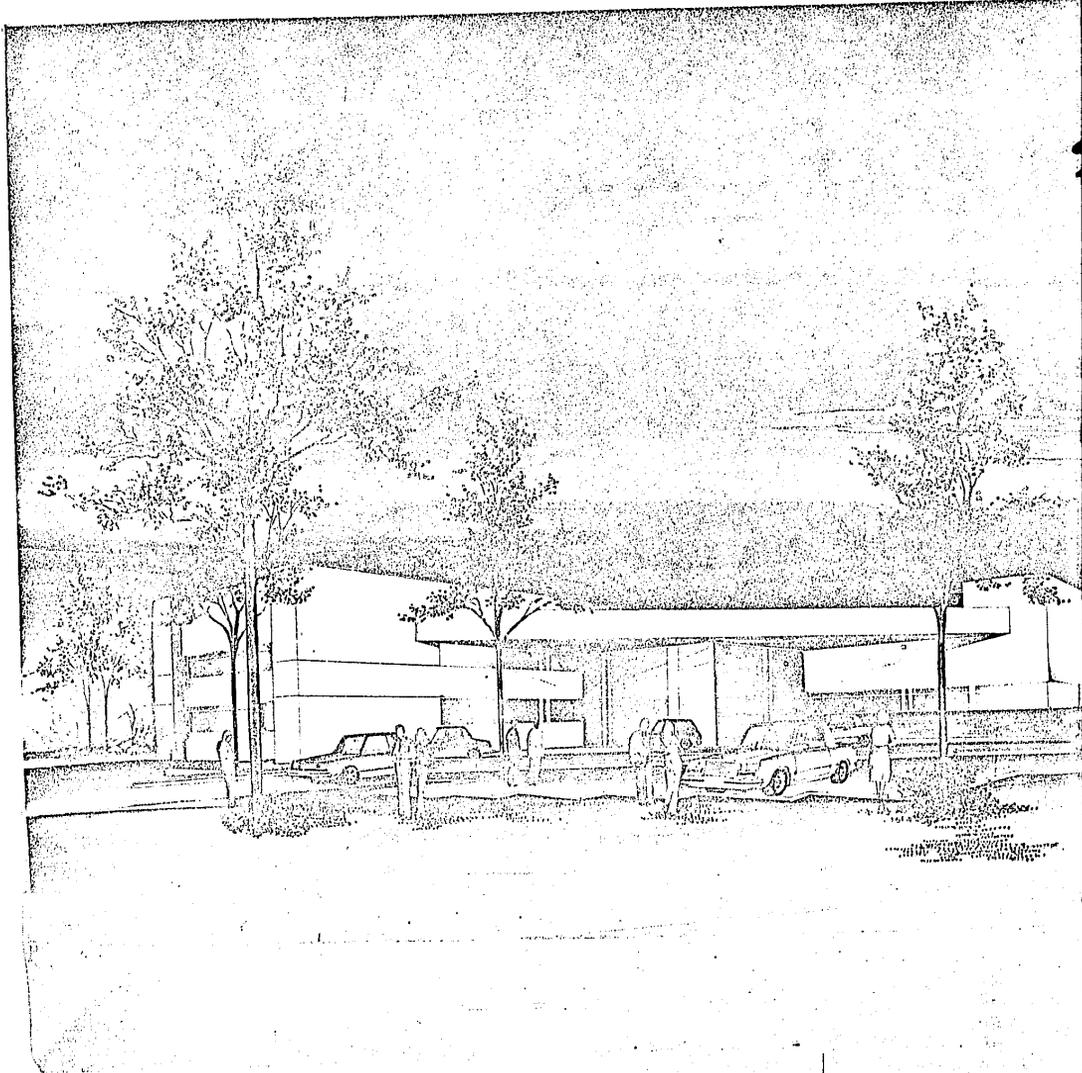
CENTRO DE SERVICIOS TURISTICOS

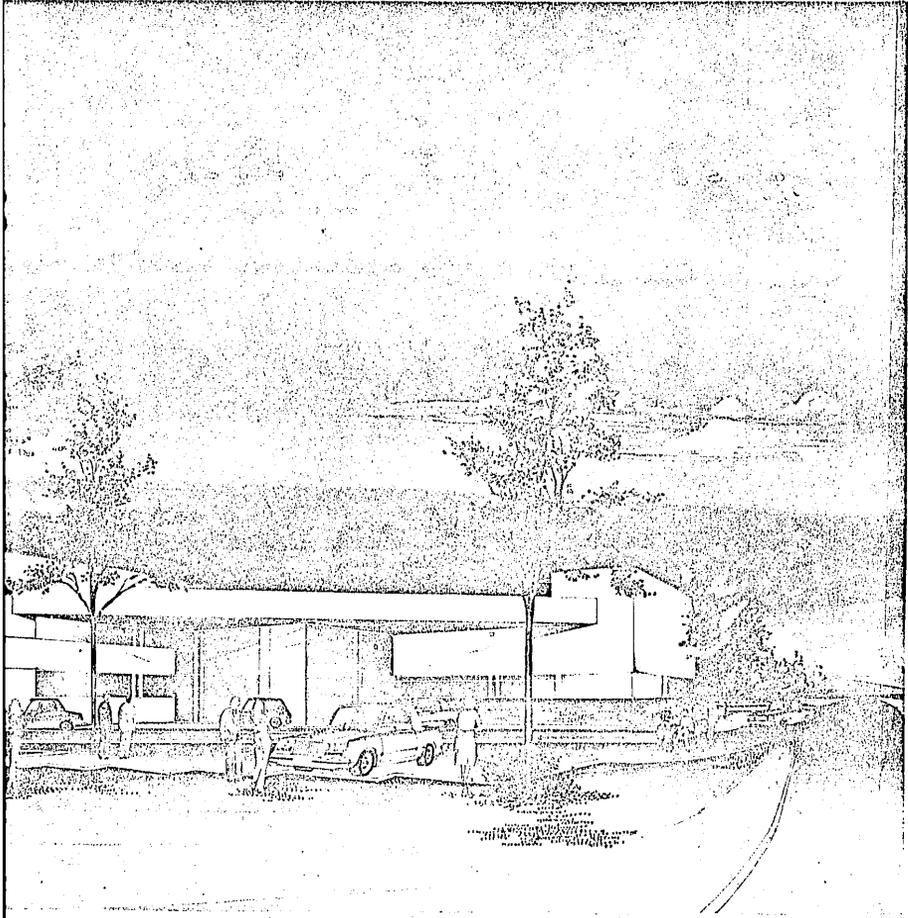
ARTES 18

LABOR CONTIENE:
PLANTA CONSTRUCTIVA
ISOMETRICO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
 MANUEL P. ALVAREZ CASAL

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS
 JUNIO DE 1975



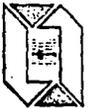
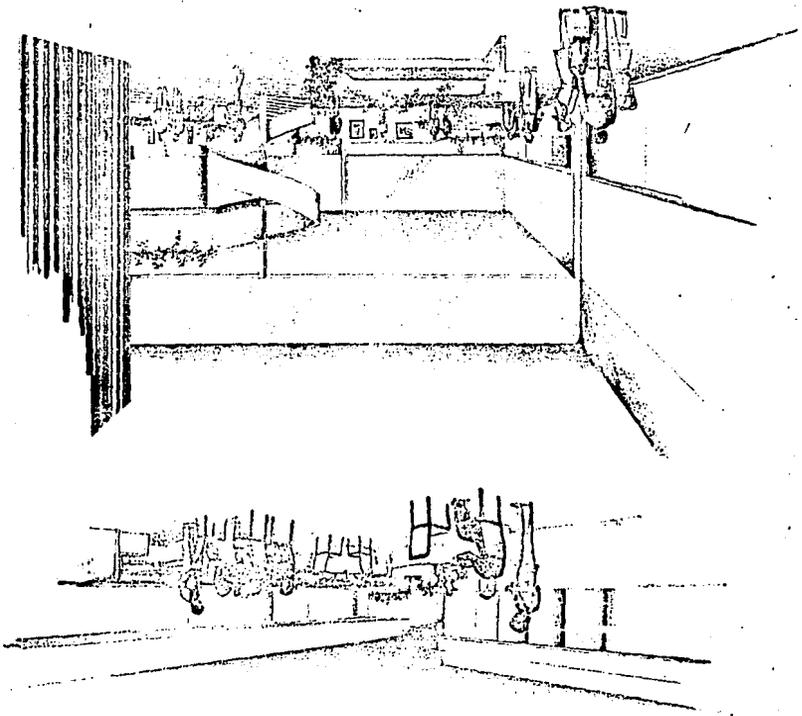


CENTRO DE SERVICIOS TURÍSTICOS

LÁMINA CONTIENE: LÁMINA NO.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA	FACULTAD DE ARQUITECTURA
MANUEL P. ALVAREZ CASAL	TRABAJO PROFESIONAL AÑO DE 1965. ARQUITECTURA



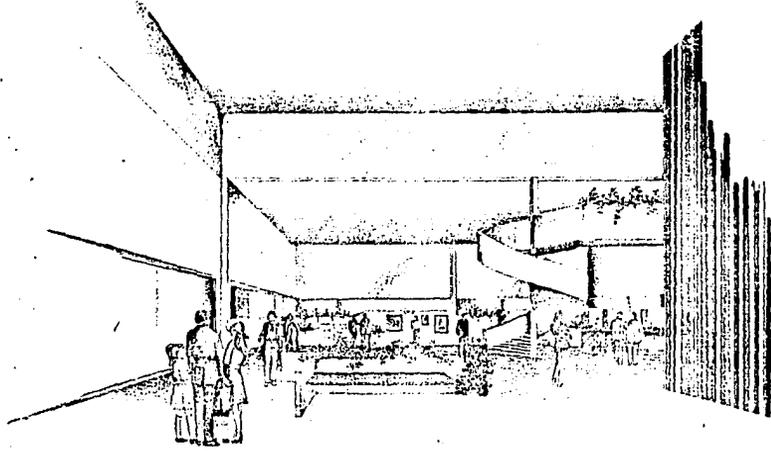


CENTRO DE SERVICIOS TURISTICOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CUDATLA
SERVICIO P. AVANZADO CASAL



FORMA CONTINUA	FORMA BSA
----------------	-----------



CENTRO DE SERVICIOS TURISTICOS



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
AUTONOMA
MANUEL P. ALVAREZ CASAL
1962

LIBRO CONTINUA

BIBLIOGRAFIA .-

PARA UNA METODOLOGIA DE DISEÑO.

Dra. María Luisa Fuggione.

U.A.G. 1971

NEUFERT ERNEST, ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.

Editorial Gustavo Gili, S.A 1977

REGLAMENTO DE CONSTRUCCION EN EL MUNICIPIO DE GUADALAJARA.

Francisco Medina Asencio, Gobernador de Jalisco.

Ayuntamiento constitucional.

DATOS CLIMATOLOGICOS DE JALISCO.

Instituto de astronomía y meteorología.

Universidad de Guadalajara. 1981

TIME SAVER, STANDARDS FOR BUILDINGS TYPES.

Chiara and Callender.

INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS.

Gay Fawcett Mcguinness Stein.

Editorial Gustavo Gili, S.A

Barcelona - 1979