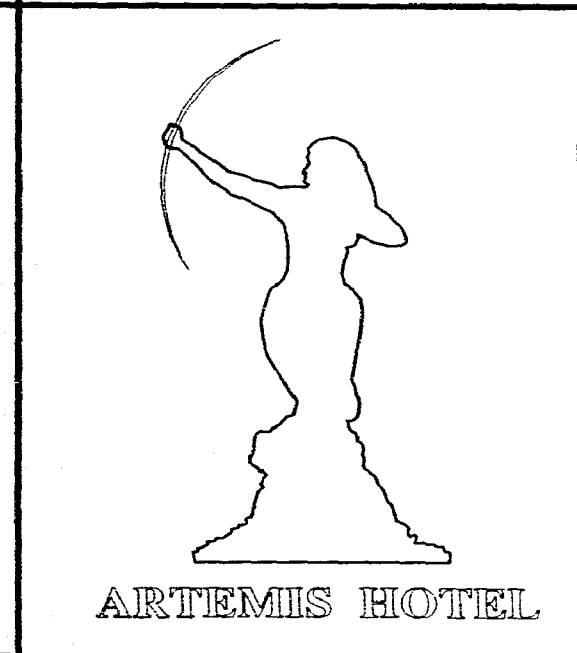
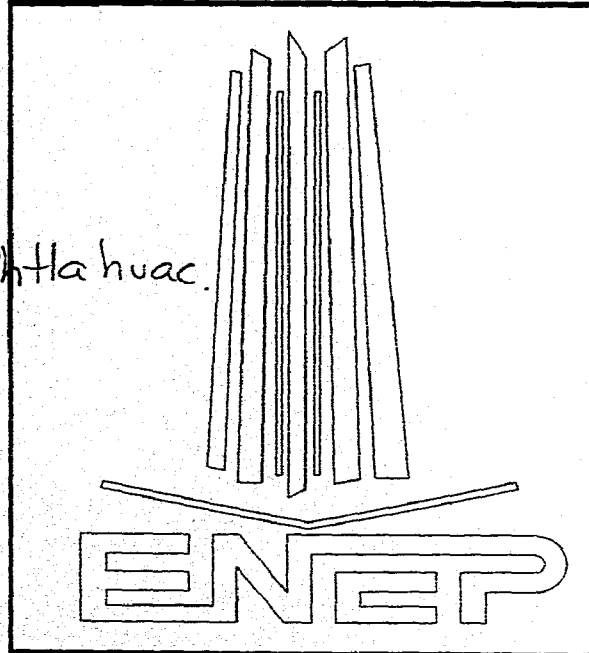
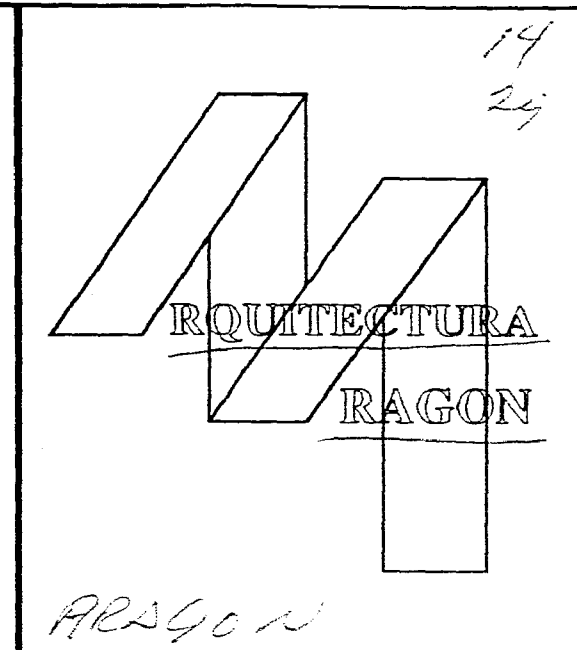
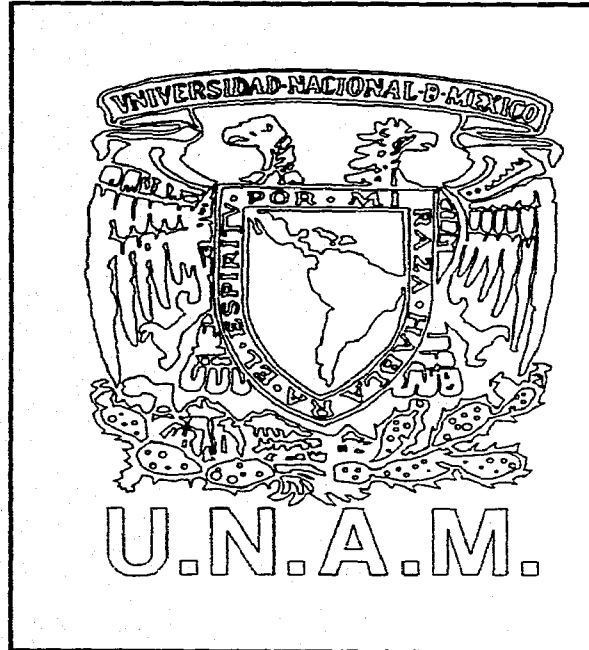


**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

PRESENTA:  
Reyes Gómez, Manuel Cuhtla huac.

TITULO DE:  
ARQUITECTO.

"Hotel de cinco estrellas"



1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

**CAMPUS ARAGÓN**

**ARQUITECTURA**

*Hotel*



14  
25

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**ARQUITECTO**  
P R E S E N T A  
MANUEL CUHITLAHUAC/REYES GÓMEZ

*"Hotel de Cinco Estrellas"*



1996



**SINODO**



<b>Héctor</b>	<b>García</b>	<b>Escorza.</b>	<b>Arquitecto.</b>
<b>Julio</b>	<b>Souza</b>	<b>Abad.</b>	<b>Arquitecto.</b>
<b>Alvaro</b>	<b>Aburto</b>	<b>Mancera.</b>	<b>Arquitecto.</b>
<b>Javier</b>	<b>Velásco</b>	<b>Sánchez.</b>	<b>Arquitecto.</b>
<b>María Guadalupe</b>	<b>Santillán</b>	<b>Rodríguez.</b>	<b>Arquitecto.</b>



# DEDICATORIAS



**A mis padres:**

**Jesús Reyes Cortes.  
Oliva Gómez Muñóz.**

**A mis hermanos:**

**Olivia Alicia Reyes Gómez.  
Jesús Bernardo Reyes Gómez.  
Carlos Cuauhtemoc Reyes Gómez.  
Mónica Antonieta Reyes Gómez.  
Mía Citlalli Reyes Gómez.  
Antonio Tonatiuh Reyes Gómez.**



# AGRADECIMIENTOS



**A Dios: CREADOR.**  
Por darme la oportunidad de ser.

**A mi Escuela: E.N.E.P. Aragón UNAM.**  
Por albergarme en su seno.

**A mi Maestro: Arq. Jorge Donat Rivera.**  
Por su ejemplo, y enseñanzas.

**A mi Esposa: Rosa Belén Rodríguez Robles.**  
Por su cariño y apoyo.

**A mi Hijo: Manuel Reyes Rodríguez.**  
Por la esperanza que me otorga.

*Hotel*



# ÍNDICE

ÍNDICE:

Capítulo	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	17
Introducción	18
<b>OBJETIVOS</b>	19
Objetivos Académicos	20
Objetivos Generales	20
Objetivos Personales	21
<b>ANTECEDENTES HISTÓRICOS</b>	22
Antecedentes Históricos de la Hotelería	23





<b>JUSTIFICACIÓN DEL TEMA</b>	<b>28</b>
Contexto Internacional	29
Contexto Nacional	30
Panorama Turístico Nacional	31
Conclusión del capítulo	32
<b>OBJETO GENERAL</b>	<b>33</b>
Propuesta De Nombre	34
Espacios Forma Similares	
Hotel Crown Plaza	37
Hotel Ma. Isabel Sheraton	37
Hotel Paraíso Radison	38
Hotel Marquis Reforma	38
Hotel Nikko	39
Definición de Hotel	40
Categorías de los Hoteles	40
Hotel de Gran Turismo	40
Hotel Categoría Cinco Estrellas	41
Hotel de Cuatro Estrellas	42
Hotel de Tres Estrellas	42
Hotel de Dos Estrellas	43
Hotel de Una Estrella	43
Diferentes Tipos de Alojamiento	44
Hotel	
Motel	
Motor Hotel	
Hotel Residencia	45
Refugio o Cabaña	
Bungalows	
Parador	

<b>OBJETO PARTICULAR</b>	46
Necesidad Inicial	47
(programa de requerimientos)	
<b>SUJETO USUARIO</b>	50
Quien lo pide	51
Quien lo usa	
Perfil del Usuario	
Estimación de Visitantes	51
Turismo Receptivo	52
Pronostico del turismo Receptivo	53
Turistas Al año 2000 en el D.F.	54
Grado Máximo de Estudios del Visitante A.I.D.F.	55
Profesión Actual del Visitante al D.F.	56
Estadia Promedio del Turista	57
Motivo del Viaje al D.F.	58
<b>DIAGNOSTICO URBANO</b>	59
Población D.F.	60
Población Delegación Cuauhtémoc	61
Tasas de Crecimiento Poblacional	62
Uso de suelo Propuesto en Area Urbanizada	63
Infraestructura de la Delegación Cuauhtémoc	64
Análisis del Comedor Urbano *Paseo de la Reforma*	65

<b>MEDIO FÍSICO</b>	<b>72</b>
Ubicación	73
Ubicación Geográfica	74
Altitud y Relieve	75
Climatología	77
Contaminación	
<b>MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	<b>78</b>
Encuesta Social	79
Nivel SocioEconómico	79
Nivel SocioCultural	80
<b>MEDIDAS AMBIENTALES</b>	<b>81</b>
Breve diagnostico Ambiental	82
Propuesta Integral	83
Asoleamiento	84
Orientación	85
Separación de Desechos Sólidos	86
Utilización Mínima de Equipos Activos	87
Iluminación	87
Aire Acondicionado	87
Bombeo de Agua	88
Telefonía	88
Elevadores	88

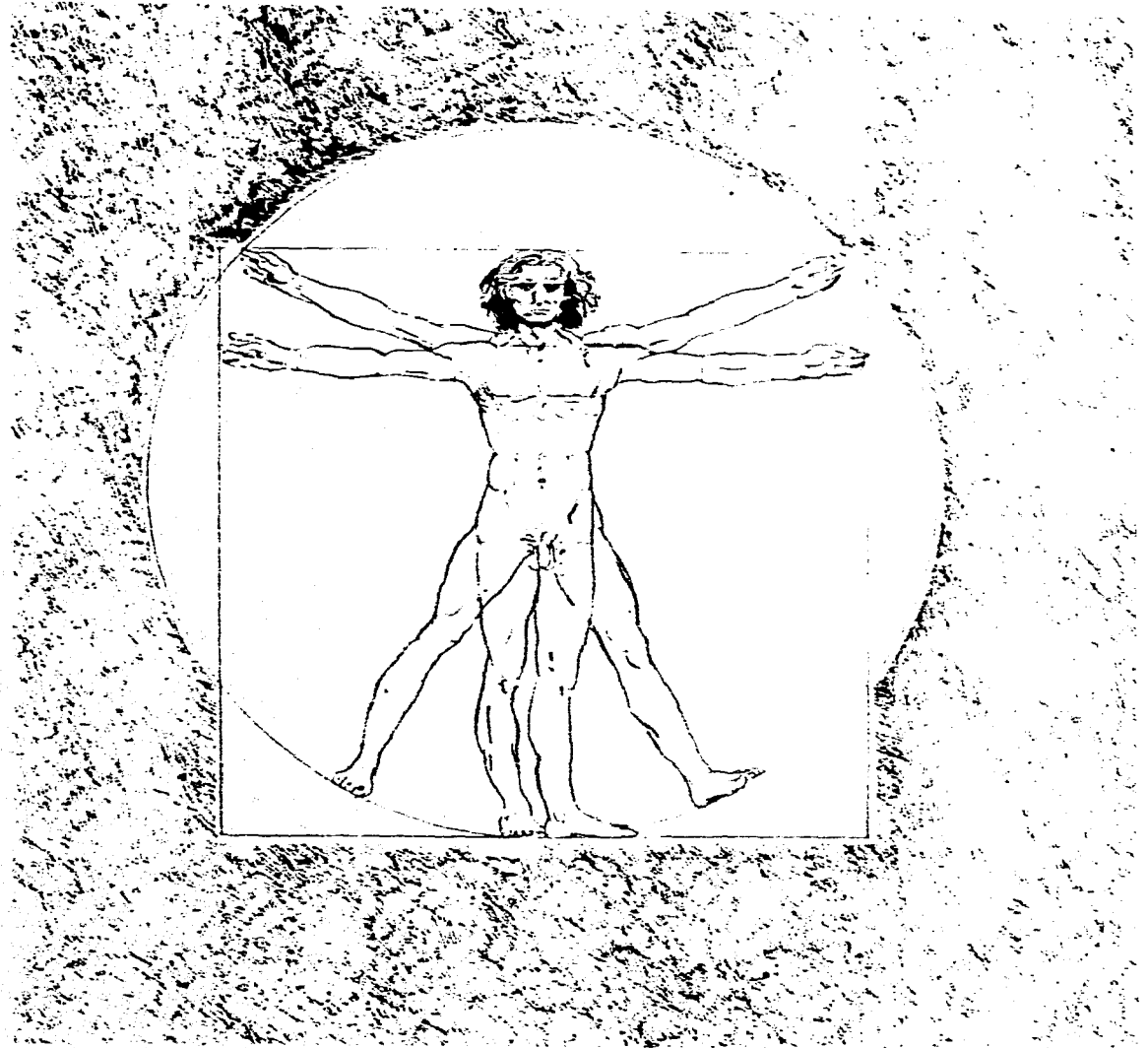


<b>NORMATIVIDAD</b>	89
Uso de Suelo	90
Altura Máxima	
No de Habitaciones	
Área Libre	
Separación Sísmica	
Estacionamiento	91
Higiene y Servicios	94
<b>ANÁLISIS DE ÁREAS</b>	95
Tipificación	
Propuesta de:	
Plantas tipo de conjunto	96
Cuartos Tipo	97
Lobby	98
Lobby Bar	99
Oficinas	100
Restaurante	101
Cocina	102
Sanitarios Públicos (Lobby)	103
Vestidores del Personal	104
Comedor Empleados	105
Cuarto de Máquinas	106
Andén de Carga y Descarga	107
Estacionamiento	108
Requerimientos para Minusválidos	109
<b>PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS</b>	123
Área Intima	124
Área Pública	125
Área Deportiva	127
Área Ejecutiva	127
Área Servicios	128
Área Administrativa	130

<b>MATRIZ DE RELACIONES</b>	<b>133</b>
Matriz de Relaciones	134
<b>DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>135</b>
Diagrama de Funcionamiento	136
<b>IMAGEN CONCEPTUAL</b>	<b>137</b>
Imagen Conceptual	138
<b>DISEÑO ARQUITECTÓNICO</b>	<b>142</b>
Plantas Arquitectónicas	143
Fachadas	152
Cortes	154
Estructurales	156
Detalles constructivos	160
Cortes por fachada	161
Perspectivas	163
<b>CRITERIO ESTRUCTURAL</b>	<b>164</b>
Propuesta del sistema estructural	165
Predimensionamiento de Columnas	166
Carga en la columna mas fatigada	168
Peso aproximado en la columna mas fatigada	169



<b>ANALISIS DEL COSTO</b>	170
Costo por Unidad.	171
Matrices de Precios Unitarios.	172
Costo del edificio.	174
Costo del proyecto arquitectónico	176
<b>CONCLUSIONES GENERALES</b>	179
Conclusiones	180
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	181
Bibliografía	182



# INTRODUCCIÓN

"Extender los beneficios de la cultura" Es una de las metas principales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Admitiendo en su seno a todos los estudiantes que hayan cumplido con el requisito mínimo de un examen de admisión.

Es así como el alumno universitario da inicio al camino de su formación profesional pasando al través de toda una serie de cursos y evaluaciones que ponen a prueba las actividades de aprendizaje.

En particular en la carrera de arquitectura de la E.N.E.P. Aragón se exige que el alumno que haya concluido sus periodos de estudio: etapa de información, etapa de formación, etapa de afirmación y servicio social además de esto; realice una tesis.

De esta manera concluimos nuestra formación profesional, en la que es imperativo ser objeto de análisis y cuestionamiento ante la sociedad en la que todos vivimos.

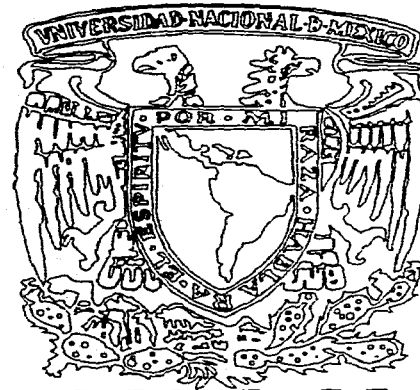
Para esto, es requerida la presentación de una tesis planteando una solución a un problema determinado o "necesidad".

Posteriormente la sociedad misma se hace representar por un grupo de expertos en la materia a tratar para que esta solución propuesta sea cuestionada, analizada y criticada por la sociedad misma a la que pertenecemos. Ante la cual tenemos obligación de exponer, razonar y fundamentar.

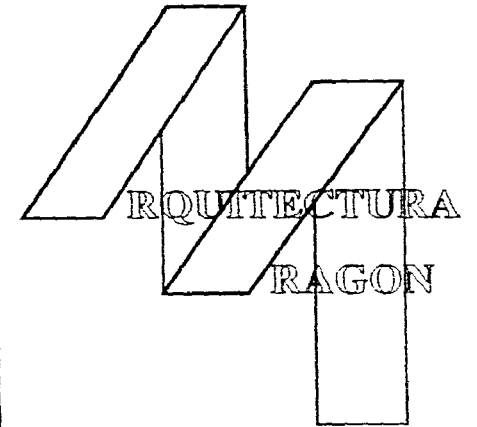
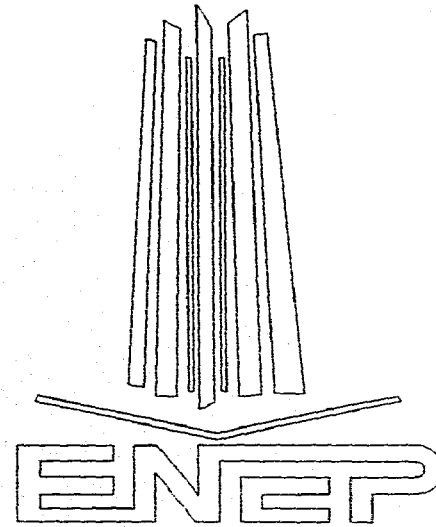
Aún así el hecho de dejar un testimonio escrito de nuestra presencia profesional proporciona una obligación moral ante las futuras generaciones de universitarios egresados para guiarlos como base y apoyo pedagógico en la solución a futuros problemas planteados.



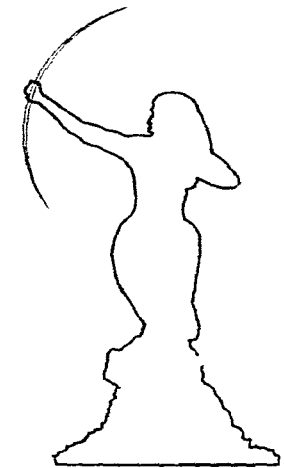
Hotel



U.N.A.M.



ARQUITECTURA  
Y RAZON



ARTEMIS HOTEL

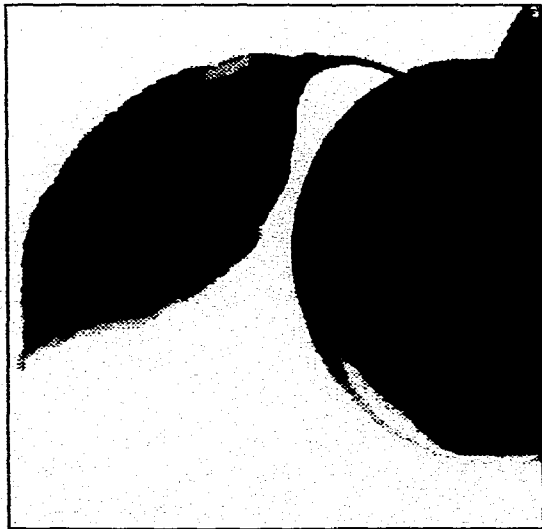
# OBJETIVOS

**OBJETIVOS ACADÉMICOS:**

Tal y como lo establece el plan de estudios de la carrera de arquitectura en su capítulo 5.1 "El alumno estará capacitado para concebir, determinar y realizar los espacios internos y externos que satisfagan las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual expresada como individuo y como miembro de una comunidad.

**OBJETIVOS GENERALES:**

Referente al área de especialización que elegi en la carrera. Área de diseño arquitectónico integral, el plan de estudios establece lo siguiente. "El alumno fundamentará la concepción y determinación de todo espacio-forma que haya diseñado para satisfacer las necesidades del hombre en su dualidad física y espiritual.



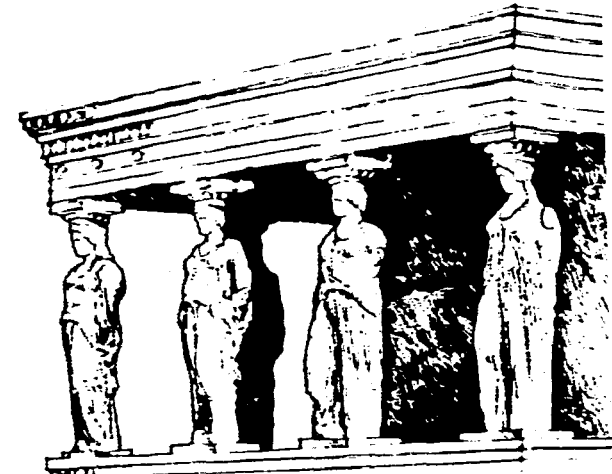
1. El alumno concebirá y determinará en su totalidad los espacios-forma que resuelvan óptimamente los problemas del hábitat humano y como consecuencia congruente de los generadores y condicionantes del programa arquitectónico.
2. El alumno aplicará en la concepción y determinación de los espacios-forma, la axiología propia de la arquitectura.
3. El alumno aplicará en la concepción y determinación de los espacios-forma, la tecnología propia de la arquitectura.
4. El alumno aplicará en la concepción y determinación de los espacios-forma, las normas legislativas de la entidad correspondiente relativas al diseño arquitectónico y al diseño urbano.

5. El alumno empleará las proyecciones ortogonales y perspectiva, como los medios mas prácticos y convenientes para representar gráficamente los espacios-forma en las progresivas etapas del proceso de diseño.
6. El alumno sustentará su metodología personal del diseño arquitectónico.
7. El alumno evaluará un diseño arquitectónico o una obra de arquitectura, fundamentando la metodología de su evaluación.

#### OBJETIVOS PERSONALES:

Aprender a emplear un proceso propio de diseño a un problema determinado a una obra arquitectónica, aplicando en ella el máximo conocimiento adquirida durante mi formación profesional y experiencia adquirida al ejercer debidamente la profesión; dando al usuario una solución óptima de acuerdo con sus condicionantes culturales, políticas y económicas.

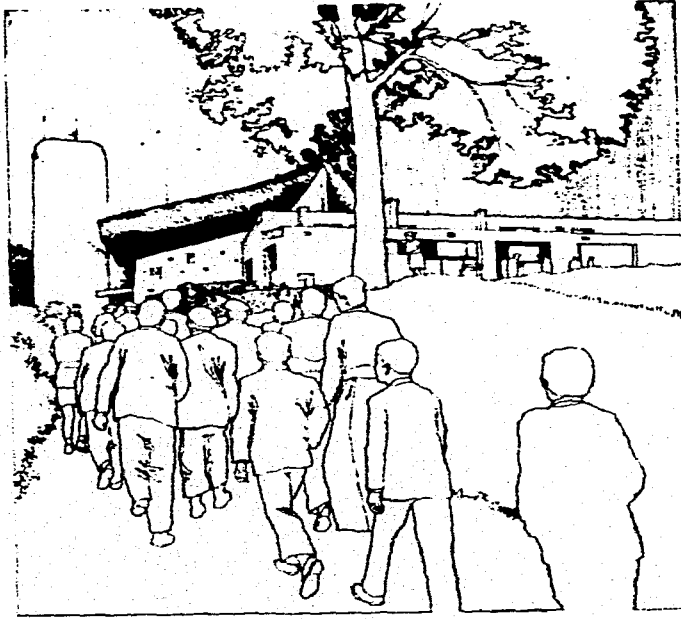
Sirviendo de esta manera a la sociedad en la que me desarrollo y obteniendo una realización más dentro de los objetivos de mi vida.



LAS CARIATIDES, ERECHTEION,  
Atenas, Mnesicles, 424 a 405 a. C.

# ANTECEDENTES HISTORICOS

## ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA HOTELERÍA

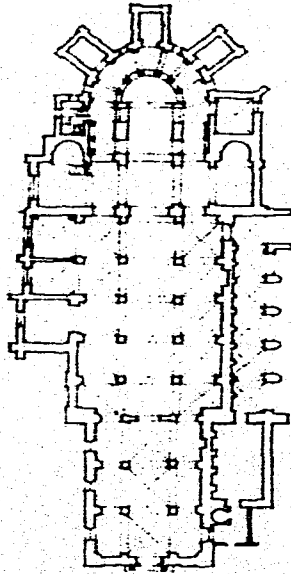


Con el nacimiento de las civilizaciones en las diversas culturas mundiales y con el constante crecimiento de los pueblos, los habitantes de las ciudades tuvieron la necesidad de trasladarse y viajar a lugares lejanos y ser vistos por los habitantes del lugar como extranjeros.

En Babilonia, por ejemplo el motivo de un gran movimiento de peregrinos fue el de la visita a sus templos de Toba siendo escenario de grandes y fastuosas profesiones.

En Grecia, Italia y Egipto, se construyeron los llamados "Ex-profesocaminos" para conducir a los creyentes a los templos de sus ciudades.

En Delfos se hallaba al pie del monte Parnosso el templo en adoración al dios Apolo y que en su interior se encontraba la "pintosa" que daba los oráculos a los incontables viajeros, que buscaban consejo divino.



S. FILIBERTO, Tournus, Francia,  
950 a 1120; vista interior  
de la nave

Al universalizarse las ideas de amor al prójimo en la era cristiana se infundió un mejor trato a los peregrinos por parte de los moradores de la localidad convirtiendo a este extranjero en amigo en el momento de ofrecerle "posada" siendo la persona más distinguida de la familia.

En la era cristiana el turismo logra un auge sinprecedente al crearse los "jubileos" en la antigua ciudad de Roma, las cuales atraían a grandiosas masas de creyentes de todas partes del mundo; para ver el sepulcro de San Pedro. En el año de 1300 D.C. se estima que más de dos millones de peregrinos visitaron el altar del Apóstol.

Después de estas fastuosas peregrinaciones en Roma; como sinónimos de las palabras "peregrino" y "peregrinación" se dieron sus equivalentes "Romero" y "Romería" y que en España se celebran en los campos cercanos a una Ermita.

Los viajeros eran atendidos por particulares en instituciones de hospedaje, en donde los más distinguidos recibían atención especial, y el resto de manera informal. Actualmente se sabe de una de estas primeras instituciones llamada "El Teinadian de Olimpia" el cual data del siglo I V A.C.... que es un edificio de 70 x 80 mts. y tenía por objeto alojar a los asistentes a los antiguos juegos olímpicos.

Sólo hasta después de la edad media aparecieron los primeros establecimientos de hospedaje. Y después del año 1400 D.C. se crearon también las primeras instalaciones de carácter de estafeta y de cambio de caballos.

En México la hotelería pudo haber nacido en 1525 cuando Don Pedro Hernández Paniagua solicitó permiso al Cabildo de la capital de la Nueva España para ofrecer "Pan y Vino" transformando sus propiedades en los primeros mesones del nuevo

mundo, que según Don Lucas del Palacio se establecieron en la calle que hasta la fecha lleva el nombre de Mesones.

También existieron otros mesones famosos como el de la Villa Rica en Veracruz, y el de Cholula en Oaxaca, fundado por Juan de Paredes en 1526, y el de Juan de la Torre en Tajimora (Ciudad de Hidalgo).

Logra su mención el mesón de San José de Perote en el camino real de Villa Rica a México. En el año de 1527.



Los mesones y ventas de la Nueva España llevaban el nombre de su santo patrón o tutelar de la región en contraste con los de Europa que llevaban nombres como: "La campana", "El sol", "La luna", "El buey", "El barco", etc. Cabe mencionar que en Europa se acostumbró señalar a los lugares de posada con un listón de color verde o bien con una rama de árbol. Y en la Nueva España en vez de esto colocaban la imagen del santo patrón, con una lámpara de aceite encendida.

Cabe aclarar que la diferencia entre un mesón y una venta es que el primero ofrecía sus servicios dentro de la ciudad y el segundo en los caminos que llevaban a los diferentes ciudades de la época.

Al través de la historia el servicio ofrecido a los viajeros no ha cambiado mucho, ya que los hoteles y moteles otorgan al turista y viajero servicios similares a los de antaño, pero en una forma más completa y con mayor técnica administrativa.

En México la hostelería surgió unos 100 años antes que en Norte América apareciendo los primeros mesones en E.U.A. en 1621.

En la Nueva España, los personajes distinguidos eran alojados en las casas de los amigos o familiares. Sólo los amieros, comerciantes y soldados se hospedaban en éstos



PLAZA EN GIRÓN, Colombia

mesones. Pero en el camino la situación era diferente ya que los plebeyos y los grandes señores tenían que compartir el hospedaje que ofrecían las "Las ventas". Y por esta causa siempre fue mucho mejor el servicio ofrecido por éstas que por los mesones.

Con el cambio acelerado del desarrollo en las comunicaciones, poco a poco va disminuyendo la importancia de las "ventas" y los "mesones". Apareciendo así los primeros establecimientos con carácter de hotel.

Posteriormente la gente pudiente vio la posibilidad de vivir de la prestación de los servicios de hospedaje. Tal fue el caso en el solar de los Córdoba, en el que fue construida una residencia en el siglo XVIII que posteriormente fue acondicionada como el Hotel Iturbide. En el año de 1855.

Consecutivamente en la actual calle de Isabel la Católica el primer Conde de Miravalle Don Alfonso de Avalos Bracamonte Edificó su residencia la cual subsiguientemente se transformó en el Hotel Bazar.

Después de la Independencia Cobró fama el Hotel de la Gran Sociedad ubicado en lo que fue la calle de Coliseo Viejo.

Más tarde surgen en toda la república los hoteles adaptados especialmente en la época de las diligencias y casas Señoriales.

En el siglo XIX, a causa del adelanto en las vías de comunicación y medios de transporte, se fue haciendo cada vez más necesaria la hotelería reglamentaria.



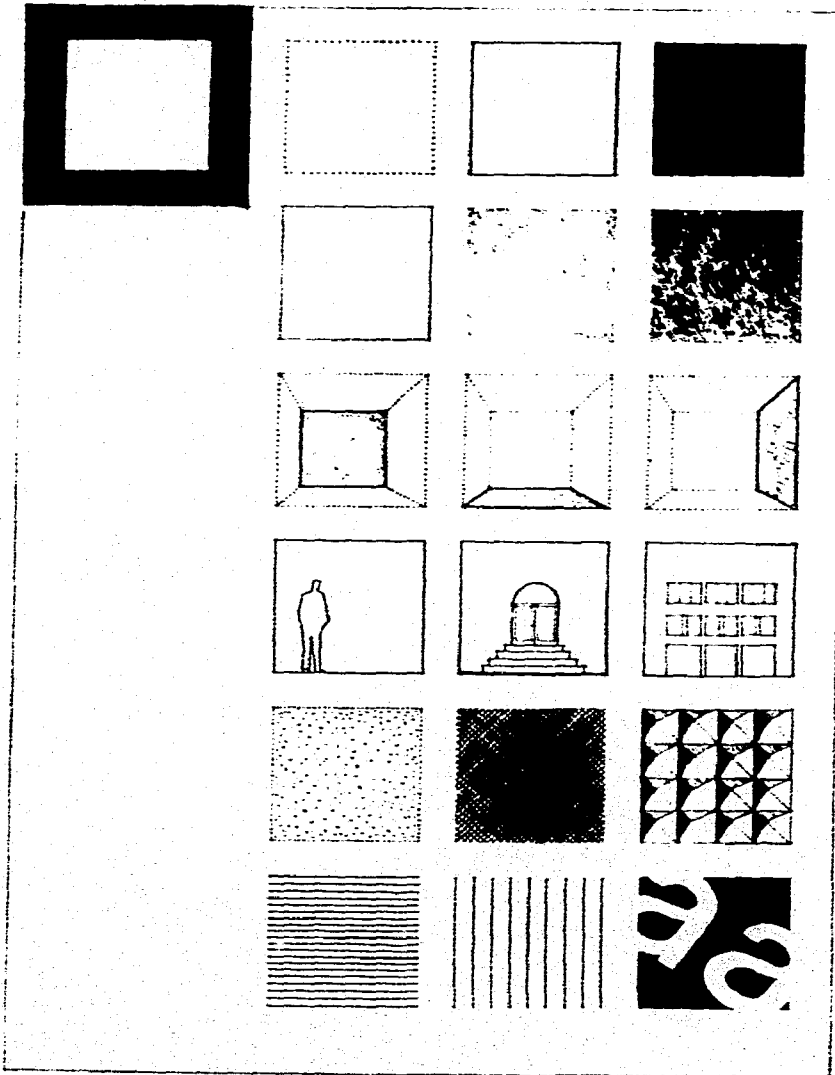
En el año 1900 existieron los siguientes hoteles en la Cd. de México: El Hotel Cosmos en San Juan de Letrán, el Iturbide y su anexo el San Carlos en Madero, el Cantabro en 5 de Mayo, el Guardiola frente a los Azulejos, el Geneve en Londres, el Ontario en Uruguay, El Mancera, Ritz, Regio, Panuco, etc.

1908 fue el año en que se inauguró el hotel palacio en la que hoy es la calle de Isabel la Católica siendo el primer hotel con más baños que habitaciones en sus instalaciones.

Hasta el año de 1920 estuvo el hotel Jardín en la esquina de San Juan de Letrán y Ave. Independencia.

En la provincia se encontraban en servicio: El hotel Terminal en Veracruz. El Gran hotel Ancira en Monterrey. En Guadalajara el Fénix. El imperial y el Rivera, en Tampico. Y el Belmar en Mazatlán.

No fue sino hasta el año de 1934 en que dio inicio la hotelería moderna en México, con la construcción del Hotel Reforma, a causa de su innovado sistema de administración y organización interna así como el servicio proporcionado.



# JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

## CONTEXTO INTERNACIONAL

El panorama Económico Mundial durante 1992, se desarrolló en un ambiente de cambios estructurales y de bajo nivel en la actividad Económica que incidieron en el desarrollo de las regiones del mundo. Así Estados Unidos tiende a registrar una moderada reactivación; la economía Europea continua impactada por la reunificación Alemana y por la Unión Económica y monetaria, a la vez que Japón se enfrenta a una situación de inestabilidad financiera.

La conformación de bloques económicos, la creciente necesidad de la integración de países en desarrollo a este nuevo contexto y su necesidad de recursos financieros para obtener un mayor desarrollo, la creación de Naciones Independientes en la parte Oriental de Europa y el surgimiento de nuevas expectativas en los países Latinoamericanos por un fortalecimiento que les permita crecer paralelamente ante un marco internacional más competitivo y creciente configuró el marco internacional en este 1992.

La tendencia comercial mundial actual, se enfoca en la formación de bloques económicos que dan surgimiento a la globalización de mercados y a una independencia financiera. Así toman gran fuerza, el Mercado Común Europeo; la Cuenca del Pacífico y la integración de un bloque norteamericano entre México, Estados Unidos y Canadá. Surgiendo también la inquietud de los países Latinoamericanos de estrechar relaciones comerciales y crear un bloque comercial, buscando la estabilidad política en toda la región.

Estas regiones económicas mundiales se apoyan entre si para adecuarse a un mundo más competitivo y dinámico con nuevas necesidades y recursos, pero con una visión de un mercado mas grande y sin fronteras, en donde los países en desarrollo modifican su estructura y la adecúan a este nuevo contexto internacional que demanda CALIDAD y COMPETITIVIDAD.

Todo este panorama mundial de reestructuración y de conformación de regiones, enmarca un entorno más competitivo, dinámica e independiente, lo que abre nuevas posibilidades de desarrollo para los países en los años próximos, implicando una intrincada red de relaciones a nivel internacional en todos los ámbitos y provocando una enorme movilización de recursos económicos y humanos para lograrlo.

## CONTEXTO NACIONAL

1992 y 1993 se enmarcaron para México como años de reforzamiento en la consolidación de su cambio estructural con estabilidad económica, fortaleciendo el gobierno con un proceso de privatización y des incorporación de empresas públicas, captando capital de inversión para empresas que puedan adoptar nuevos programas competitivos y de modernidad.



A su vez, se avanza en el saneamiento de las finanzas públicas y reducción de los niveles de inflación con un des aceleramiento de la economía, creando mayor estabilidad al país. Con este nuevo proyecto del gobierno se pretende entrar al proceso de modernización y estar preparados ante la creciente competencia internacional, que se abre en proporción con la firma del Tratado de Libre Comercio, entre México, Estados Unidos y Canadá, en donde se conformará un mercado potencial de 305 millones de habitantes requiriendo de nuevas estructuras con nuevos retos que enfrentar.

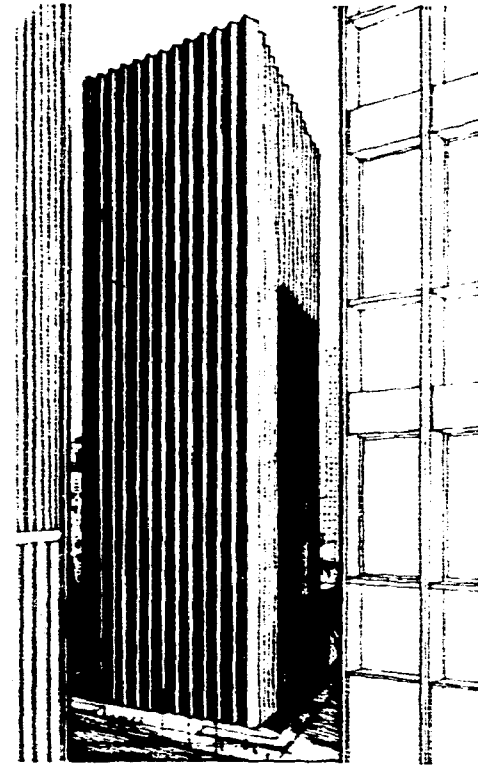
#### PANORAMA TURÍSTICO NACIONAL

México es un país que cuenta con gran variedad de recursos turísticos, que van desde las más bellas playas con sus diferentes tonalidades de agua y arena, hasta las más exóticas ciudades con arquitectura que va desde lo clásico a lo contemporáneo. Sin embargo contar con estos recursos no es suficiente para atraer al turista, siendo imprescindible su comercialización en el Mercado Mundial y así poder alcanzar altos índices de competitividad internacional en materia turística, que depende en gran medida del acertado diseño de una campaña promocional, de las estrategias publicitarias dirigidas a seguimientos de mercados específicos, así como de una gran diversidad de la oferta turística y calidad de servicio e instalaciones que se prestan, ya que ante un mercado más competitivo y moderno en que se adoptan nuevos sistemas de servicios, se hace cada vez más necesario elevar la calidad de los servicios e instalaciones prestadas a los turistas, además lo que provocará una mayor participación de México en el Turismo Mundial

## CONCLUSIÓN DEL CAPITULO:

Se propone un Hotel de Cinco Estrellas que contribuirá al desarrollo económico de México apoyando las expectativas del Tratado de Libre Comercio bajo un financiamiento Nacional, creando instalaciones al servicio del Turista Extranjero y Nacional así como al Empresario inversionista extranjero y Nacional, con instalaciones y servicios dignos de un mercado Libre de Competencia Internacional.

*Hotel*

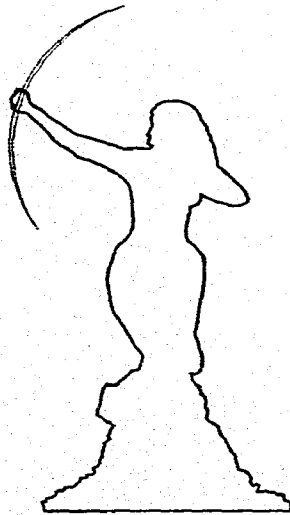


EDIFICIO C.B.S., Ciudad de Nueva York,  
Eero Saarinen y otros

# OBJETO GENERAL

## OBJETO GENERAL

## PROPUESTA DE NOMBRE.



ARTEMIS HOTEL

En la esquina de la Fastuosa Av. Paseo de la Reforma se ubica actualmente la hermosa escultura de la Diana Cazadora "Cazadora de la Estrella del Norte". Haciendo un poco de historia merece mención que esta diosa de la mitología Romana, hija de Júpiter y Latona y Hermana melliza de Apolo; se le conoce como Diana Cazadora. Apareciendo en el Olimpo Griego como ARTEMISA.

Su padre la convirtió en reina de los bosques y los manantiales, Diosa de la castidad y protectora de los nacimientos. En el arte se representa a Diana vestida con una túnica corta, un arco en la mano izquierda y un carcaj pendiente de su hombro derecho. Deidad de índole amable dejando sentir no obstante su cólera cuando encontrándose entregada a las delicias de las aguas mansas de un estanque en compañía de sus ninfas, después de cazar por los bosques, acertó pasar por allí el cazador Aceón y, maravillado se detuvo a observarlas. Diana entonces, sorprendida en su pudor, lo convirtió en ciervo y envió en su persecución a los perros, que hicieron presa de el destrozándolo.



Muchos fueron los templos erigidos para su veneración en Roma, entre ellos el célebre levantado en el Monte Aventino en tiempos de Servio Tulio; el de Fornies, ampliado mas tarde por Silia, Con sombreados bosques y cristalinos lagos; pero, sin duda alguna, el más famoso fue el Templo de Diana en Efeso, construido con mármol de Paros, en Asia Menor, 400 años A.C...; magnífica obra de arquitectura jónica, fue considerado como las siete maravillas del mundo.

Es esta diosa pero en inspiración del Olimpo Griego la que da la pauta para el nombre del hotel ubicado al flanco izquierdo de la misma escultura en esta hermosa ciudad de México.

# HOTEL ARTEMIS



## ESPACIOS-FORMA SIMILARES.

Para lograr tener una comprensión del objeto general propuesto, se realizaron visitas a los siguientes espacios-forma similares, teniendo en cuenta su partido general así como su imagen, características y ubicación de cada uno de ellos.

+ Hotel Fiesta Americana.

+ Hotel M<sup>a</sup>. Isabel Sheraton.

+ Hotel Paraíso Radison.

+ Hotel Marquis Reforma.

+ Hotel Nikko.

### Hotel Fiesta Americana

Este Hotel que anteriormente se llamaba Crown Plaza se encuentra ubicado en la esquina de la Fastuosa Avenida Paseo de la Reforma con la calle de Niza, cuenta actualmente con mas de 610 habitaciones sus instalaciones y servicios lo catalogan como un hotel de categoría de cinco estrellas, en sus grandes instalaciones cuenta con 15 salones de eventos y usos múltiples y 3 restaurantes entre otros muchos servicios como alberca privada, Gimnasio, bares, un personal primario bilingüe.

Se caracteriza por su disposición en forma de "I" que permite una óptima orientación de todas sus habitaciones hacia Paseo de la Reforma, además de contar con centro ejecutivo y centros de esparcimiento nocturno y un estacionamiento para 300 vehículos.

### Hotel M<sup>o</sup>. Isabel Sheraton

Ubicado en el paseo de la reforma precisamente donde esta suntuosa avenida se ensancha para formar su rica arbolada y zonas verdes con una grandiosa plaza de 200 metros al rededor del monumento a la Independencia.

Este edificio tiene forma en disposición de "T", donde no todas las habitaciones dan al paseo de la Reforma. Semejante disposición ha permitido suprimir los pasillos y corredores interminables. El edificio ha sido proyectado en forma de cubo enteramente de vidrio, componiéndose de 19 plantas que forman una verdadera joya arquitectónica de cristal exponiéndose a dramáticas modificaciones a causa de un incendio y ampliación de concesiones sobre la Ave. Reforma.

Contando con amplios salones y anchas escaleras de suave inclinación en las cuales se han realizado vivos tonos de color. El hotel convence por su aspecto cerrado. Lo restante de la parte del zócalo queda fuera de la vista en áreas apantalladas. las demás funciones del hotel como lo son los restaurantes, los

apartamentos, las instalaciones mecánicas, las suites, las piscinas, y la terraza azotea, quedando ópticamente ocultos detrás de la superficie exterior de cristal.

### Hotel Paraíso Radisson

Este hotel se encuentra ubicado en la Ave. de los Insurgentes Sur esq. con Anillo Periférico "Perisur" cuenta con una categoría de cinco estrellas. Su práctica disposición en forma de "U" le permite crear un impresionante vestíbulo de acceso que bajo la altura de sus 20 niveles envuelve lo que es el lobby bar así como su área de lobby.

Este enorme espacio se convierte en agradable estancia al permitir ver los ascensores de tipo panorámica así como el remate de una estructura "espacial" tridimensional que sostiene una envoltura de cristal entintado que brinda un comfortable aislamiento con la intemperie.

Su enorme estacionamiento se encuentra en un edificio anexo que rompe con la sobriedad de las torres dispuesta una frente la otra pero soluciona perfectamente la demanda y aparte ofrece servicio público.

### Hotel Marquis Reforma

Este fastuoso hotel se encuentra ubicado sobre la Ave. Reforma en la esquina con la calle Río Tiber cuenta en sus instalaciones con centro ejecutivo, dos restaurantes lobby bar, alberca al aire libre, 209 habitaciones, 84 suites de lujo y una suite presidencial, las cuales incluyen TV. a color, teléfono, fax, y computadora: todo su personal primario es bilingüe además posee una sala de exposición de arte y amplios espacios para concesiones y área administrativa.

Este hotel es uno de los más recientes en la Cd. de México ya que inicia su servicio en el año de 1991 teniendo una ocupación del 100% desde el día de su inauguración.

Su disposición arquitectónica en forma de "L" le permite crear una apariencia masiva desde el exterior y crear un patio trasero apto para ubicar la alberca y jardines con solarium. Siendo extremadamente formal en todos sus detalles ya que refleja un estilo "Art novo" en todas sus instalaciones.

Su nivel de ocupación desde el día de su apertura en 1991 ha sido de un 100 % con un constante uso de sus servicios de restaurantes, centro ejecutivo y salones de convenciones.

#### Hotel Nikko

Este hotel con categoría de gran turismo y, sus 750 habitaciones, está diseñado con grandes comodidades y sistemas de seguridad, por cumplir con normas internacionales.

El acceso principal al hotel se efectúa por la calle Andrés Bello para llegar al lobby-bar. El diseño estructural del hotel encierra en 98,000.00 metros cuadrados de área construida, una estructura de concreto armado en la que se usaron 35,000.00 metros cúbicos de concreto y 6,000.00 toneladas de acero.

En su cimentación se realizó un sistema tradicional de liga entre pilotes, es decir entre cimentaciones y lo que en sí es la estructura. Cuenta con un sistema automatizado de control, es decir, que todo está conectado al través de un conmutador, siendo complicado de lograr una interfase entre dos equipos; el MCR con el teléfono.

Cuenta además con un sistema de recuperación de agua; y una buena parte del agua residual proviene de los servicios del hotel, mediante un tratamiento con requisitos mínimos de calidad establecidos para su aplicación en riego de áreas verdes.

#### Definición de Hotel:

Un hotel es un lugar que proporciona a su huésped alimentación, y hospedaje así como entretenimiento al viajero. Es a su vez un edificio público; una institución de servicio doméstico que ofrece sus instalaciones y servicios operando bajo la fase de obtener utilidades con la prestación de sus instalaciones.

Dicho en otras palabras, es un establecimiento con servicios de hospedaje y restaurantes en cierto tipo de edificio, cuya construcción y mobiliario de sus locales y habitaciones deberá ir de acuerdo con su categoría.

#### Categorías de Hoteles:

Es un tanto complicado dictaminar una clasificación de los hoteles que existen actualmente; a causa de sus dramáticas categorías por motivo de que cada uno de los mismos proyectos están expuestos a diferentes influencias de diversos factores, sus dimensiones, su emplazamiento, las normas, su ubicación etc. se reflejan de diferente manera en la solución a sus necesidades.

Aún así la Secretaría de Turismo, los ha clasificado dentro de las siguientes categorías:

### HOTEL DE GRAN TURISMO

Se caracteriza por tener instalaciones previstas para primera categoría; contando con un gran vestíbulo, salas de recepción, y lectura, uno o varios restaurantes, cafetería, bar, discoteca, o centro nocturno.

Las habitaciones son: espaciosas lujosamente amuebladas, con música ambiental, televisión a color, cuarto de baño privado y completo, jacussy. Poseen piscina al aire libre o al interior, según las condiciones del lugar.

Además cuentan con varios elevadores, para huéspedes y clientes y aparte elevadores de servicio.

Existen también con concesiones: estéticas, agencias de viajes, subvénis, etc. su personal debe ser rigurosamente bilingüe, y estar uniformado.

Por lo general se encuentra ubicado en las calles más importantes de la ciudad o bien se trata de un hotel tipo campestre o de playa ubicado en centros turísticos, aunque también los hay en las grandes ciudades.

En Europa se consideran como hoteles de lujo los que por su alto costo de su mobiliario se destacan, además de la esmerada atención que en ellos se ofrece a los huéspedes, pues es casi de manera personal.

## HOTEL CATEGORÍA CINCO ESTRELLAS

Este tipo de hoteles se encuentra ubicado principalmente en las grandes ciudades a causa de que no son obligatorias en sus instalaciones la alberca y las canchas deportivas, debe contar con restaurantes, centros nocturnos, bares, la decoración y acabados deben ser de primera clase, su personal bilingüe estará invariablemente uniformado; sus servicios deberán dirigirse a la clase alta guardando la atención personalizada con el huésped y deberán estar ubicados en las principales calles y lugares céntricos.

Las habitaciones deben contar con baño completo, algunas equipadas con jacussy aire acondicionado, calefacción, deberá contar con servicio de cuarto "Room-Service".

## HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS

Deben contar con restaurantes, centros nocturnos y bares; la decoración es de primera clase, su personal bilingüe y estará uniformado; sus servicios son dirigidos a la clase media pero conservando buena calidad, ya no necesariamente deben estar ubicados en las calles mas importantes pero si céntricos.

Las habitaciones deben contar con baño completo, aire acondicionado; deberá contar con "Room-Service".

## HOTEL DE TRES ESTRELLAS

Establecimientos con decoración y muebles comerciales, personal bilingüe y uniformado en algunas áreas; Teléfono en el 55% de las habitaciones y baño completo; deberá tener restaurante o cafetería.



## HOTEL DE DOS ESTRELLAS

Deben tener elevador en los casos que tengan 2 ó 3 pisos, con cuarto de baño privado, además de un bidet de agua corriente, wc y cuarto de baño con ducha común para cada 10 habitaciones, un teléfono con línea en el pasillo como mínimo en cada piso.

## HOTEL DE UNA ESTRELLA

En este establecimiento las habitaciones contarán con bidet de agua corriente y wc (no necesariamente): Baños comunes para cada 15 habitaciones, contará con cabina telefónica de uso común sin servicio de restaurante o cafetería.

Nota: Solo se mencionan algunos de los servicios prestados según sus categorías; teléfono en habitaciones, vallet-parking, room-service, etc. deberán ser obligatorias conforme aumenta la categoría del hotel. Se menciona el límite mínimo de cada servicio a medida que disminuye su categorías

## DIFERENTES TIPOS DE ALOJAMIENTO

### HOTEL:

Los hoteles son, por lo general, edificios con ciertas dimensiones, de estructura vertical que proporcionan alojamiento, alimentación y servicios generales, obteniendo por estos un tipo de utilidad.

Las tarifas se basan por el tipo de cuarto y número de personas así como el tiempo de estancia que, generalmente es por día.

### MOTEL:

Los moteles, en el Mundo, hoy en día, se diferencian considerablemente de los moteles en los Estados Unidos de Norteamérica, a causa del rápido incremento experimentado por el tráfico automovilístico.

Estos hoteles trabajan bajo las bases de permanencia de muy corta duración y sus servicios son solicitados en la mayoría de los casos solo por una noche ó por una parte del día para descanso en los caminos tomando una ducha y algún alimento rápido para proseguir con el itinerario de viaje.

### MOTOR HOTEL:

Su estructura es vertical siendo un establecimiento de reciente creación, localizado en ciudades. Sus servicios son los mismos que los de un hotel, pero con la característica de disponer de estacionamiento que tiene una capacidad de recepción en un terreno de menor extensión que en el hotel tradicional.

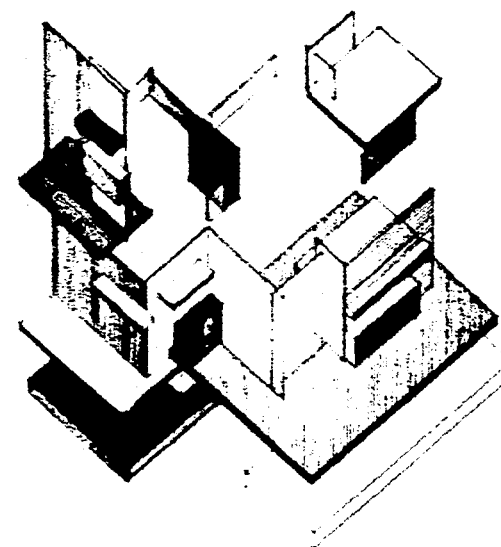
**HOTEL RESIDENCIA:** Este tiene las mismas características que un hotel; la estancia de las personas que se registran es de mayor tiempo puesto que está dirigido principalmente para la gente con un nivel económico alto.

Las instalaciones son de lujo con las habitaciones tipo suite; su servicio es especializado y no se alquilan por día.

**REFUGIO • CABAÑA:** Alojamiento pequeño de mediano tamaño con instalaciones y mobiliario limitado construido generalmente de madera y rústico; varía desde los mas económico hasta los mas lujosos.

**BUNGALOWES:** Es parecido a un departamento; se localiza en las mayorías de las veces en las cameteras o playas, tiene la característica de estar amueblados con una pequeña casa y tienen independencia entre sí. Cuentan con cocineta para preparar los alimentos en ese mismo lugar.

**PARADOR:** Parecido a un motel puesto que tiene los mismos servicios y se encuentra en cameteras. Su nombre lo recibe de España de donde es su denominación



**OBJETO**  
**PARTICULAR**

## OBJETO PARTICULAR:

Las principales actividades a desarrollar en el espacio-forma por el satisfactor estudiado serán: Habitar, alojar, divertir, recrear y negociar.

Necesidad  
inicial:

## Área de habitaciones:

- + Cuartos dobles.
- + Juniors suites.

## Áreas públicas:

- + Pórtico de acceso.
- + Lobby.
- + lobby-bar.
- + Restaurante.
- + Cafetería.
- + Bar.
- + Centro nocturno de esparcimiento.
- + Salón de banquetes, Convenciones y usos múltiples.
- + Concesiones:
  - + Regalos, tabacos.
  - + Agencia de viajes.
  - + Boutique.
  - + Renta de autos.

## Áreas recreativas:

- + Sanitarios públicos.
- + Circulaciones Público/habitaciones.
- + Alberca.
- + Soleadero y terrazas.
- + Gimnasio.



Áreas de servicio.

- + Servicio médico.
- + Masaje.
- + Baños vestidores.
- + Jardines.
- + Canchas deportivas.

- + Registro.
- + Oficinas.

+ Gerencia.

+ Administración.

+ Control.

+ Personal de apoyo.

- + Caja.
- + Cambio de moneda.
- + Cajas individuales de seguridad.
- + Servicio de correo.
- + Servicio de teléfonos.
- + Ropería central.
- + Lavandería tintorería.
- + Cocina.
- + Bodega y almacenes.

+ Servicio a empleados.

+ Baños vestidores.

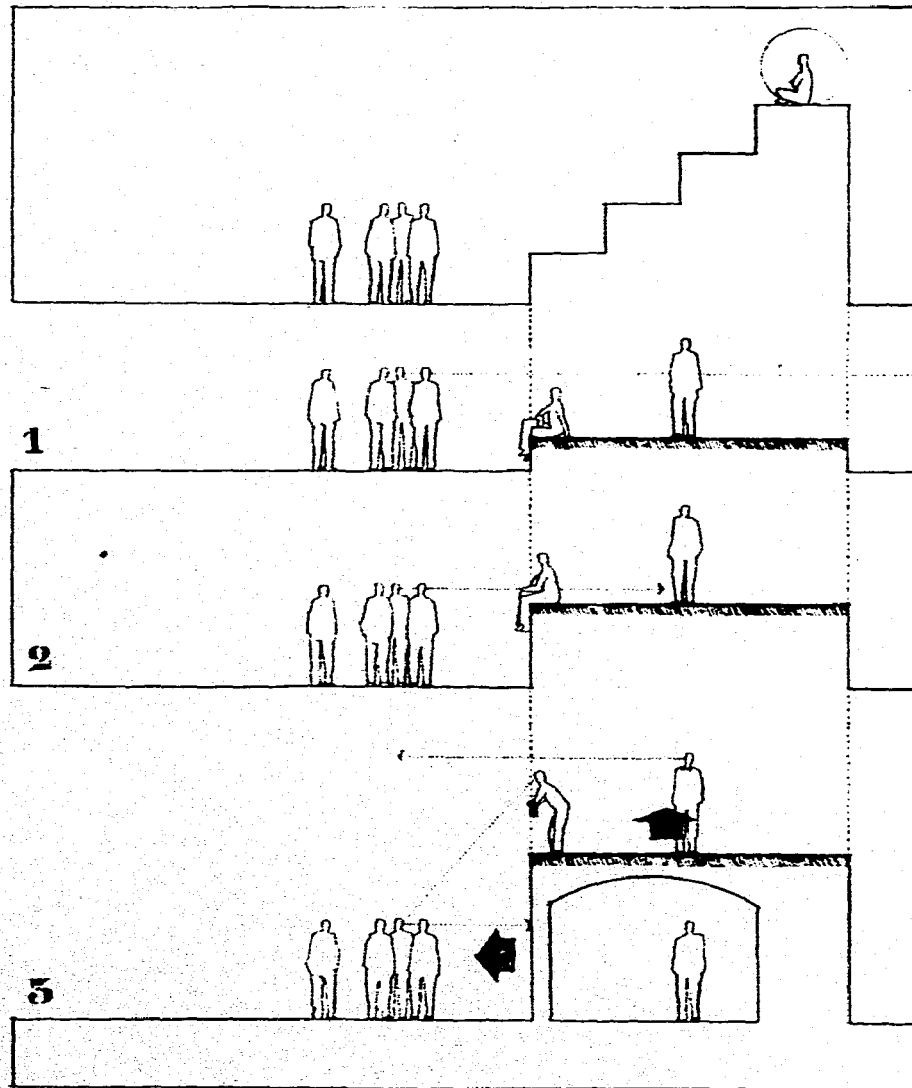
+ Comedor a empleados.



- + Cuarto de maquinas.
- + Taller de mantenimiento.
- + Cuarto de basura.
- + Circulaciones de servicio.
- + Anden de carga y descarga.

Estacionamientos:

+ Estos parámetros, estarán sujetos a análisis para su evaluación en cuanto a número, ubicación y posibilidades de integración de conformidad a los programas arquitectónico y particulares enfoques.



**SUJETO**  
**USUARIO**



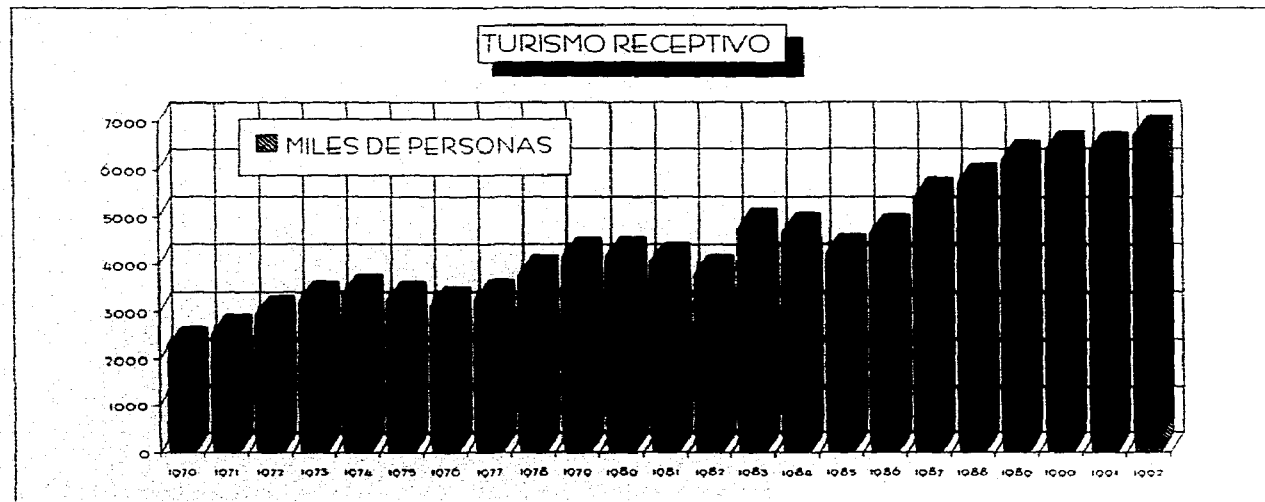
**QUIEN LO PIDE:** Un importante consorcio hotelero se ha hecho propietario del terreno ha mencionar y desea aprovechar dicha superficie para la construcción de uno de sus hoteles, empleando recursos propios y solicitando crédito a FONATUR.

**QUIEN LO USA** Turistas de talla internacional y nacional así como empresarios, provenientes de todo el mundo y todo el país.

**PERFIL DEL USUARIO:**

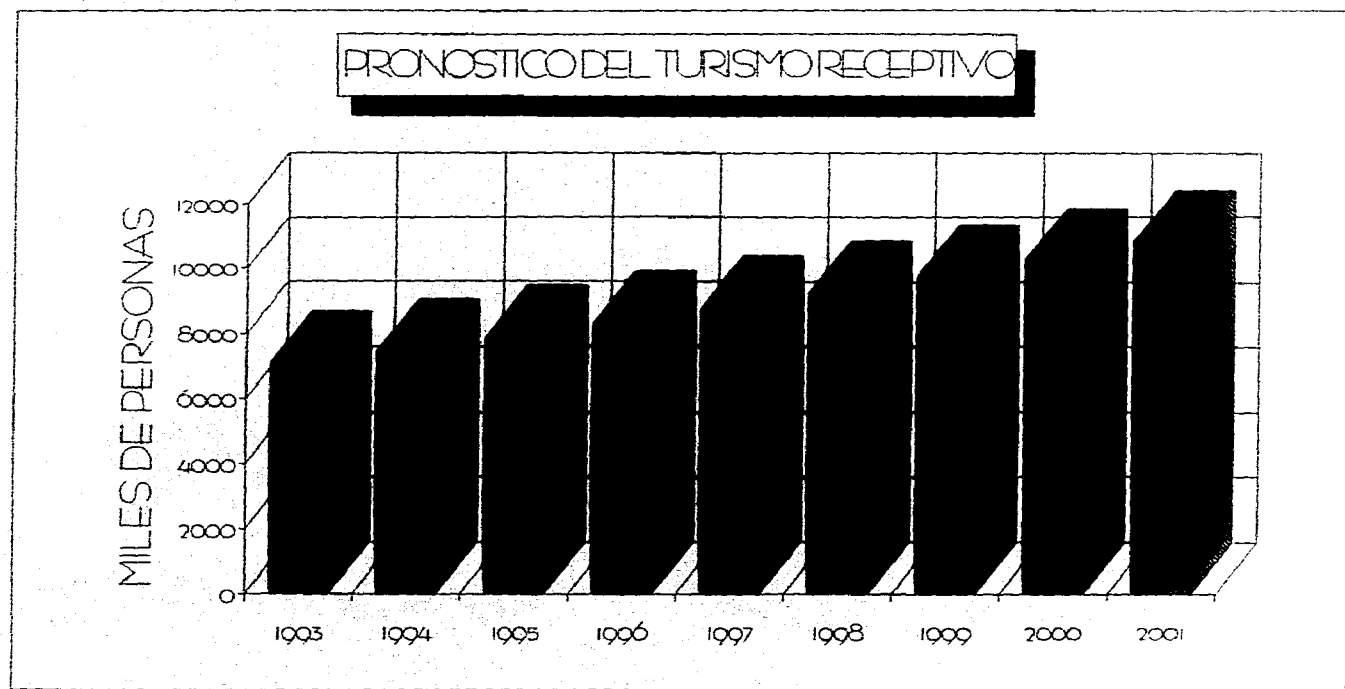
**ESTIMACIÓN DE VISITANTES:**

El turismo receptivo en México ha ido aumentando considerablemente de acuerdo con los datos proporcionados por la Secretaria de Turismo se tiene la siguiente gráfica:



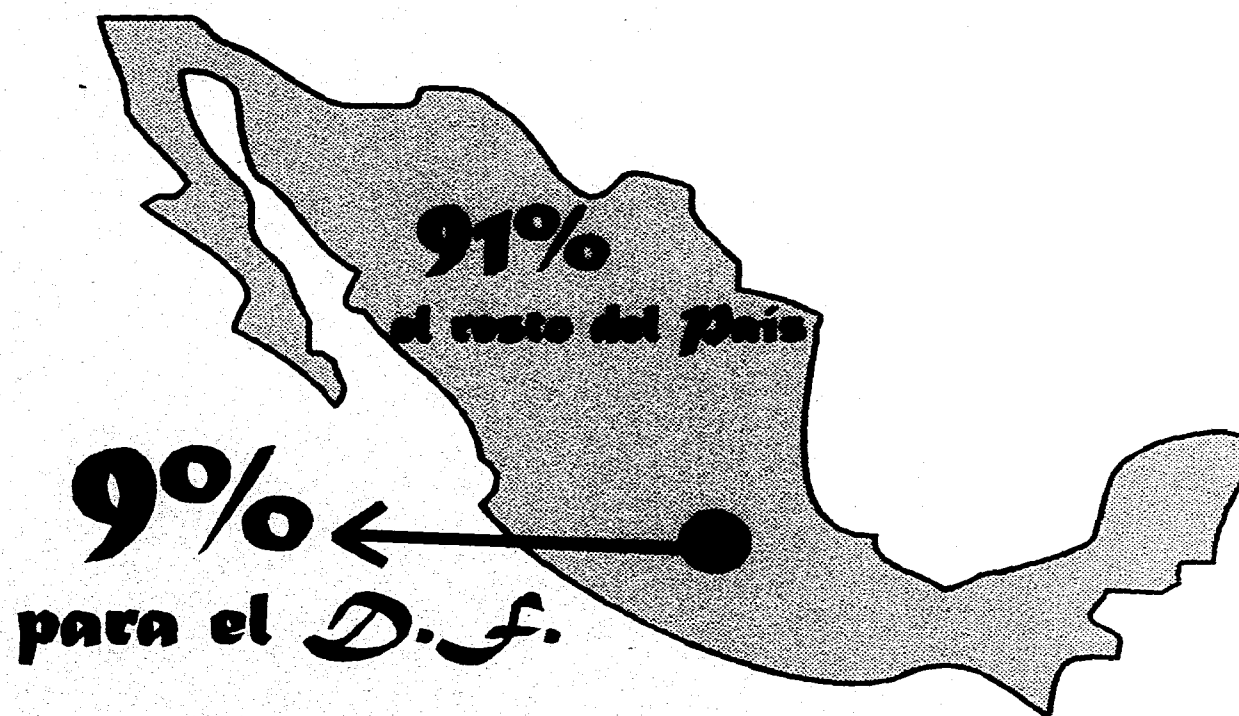
NOTA: Los datos en 1992 son aun preliminares, de enero a septiembre.

Por lo tanto el turismo receptivo esperado para los próximos años será de la siguiente forma:



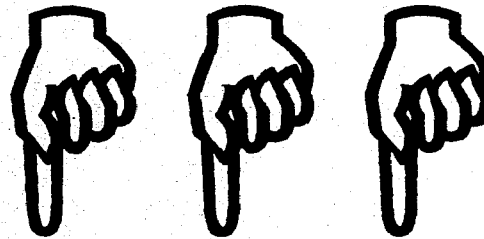
Estos datos son sin tomar en cuenta las expectativas de aumento del Tratado de Libre Comercio.

Ademas la distribución porcentual de turismo que demanda alojamiento hotelero dentro del territorio Nacional es la siguiente:



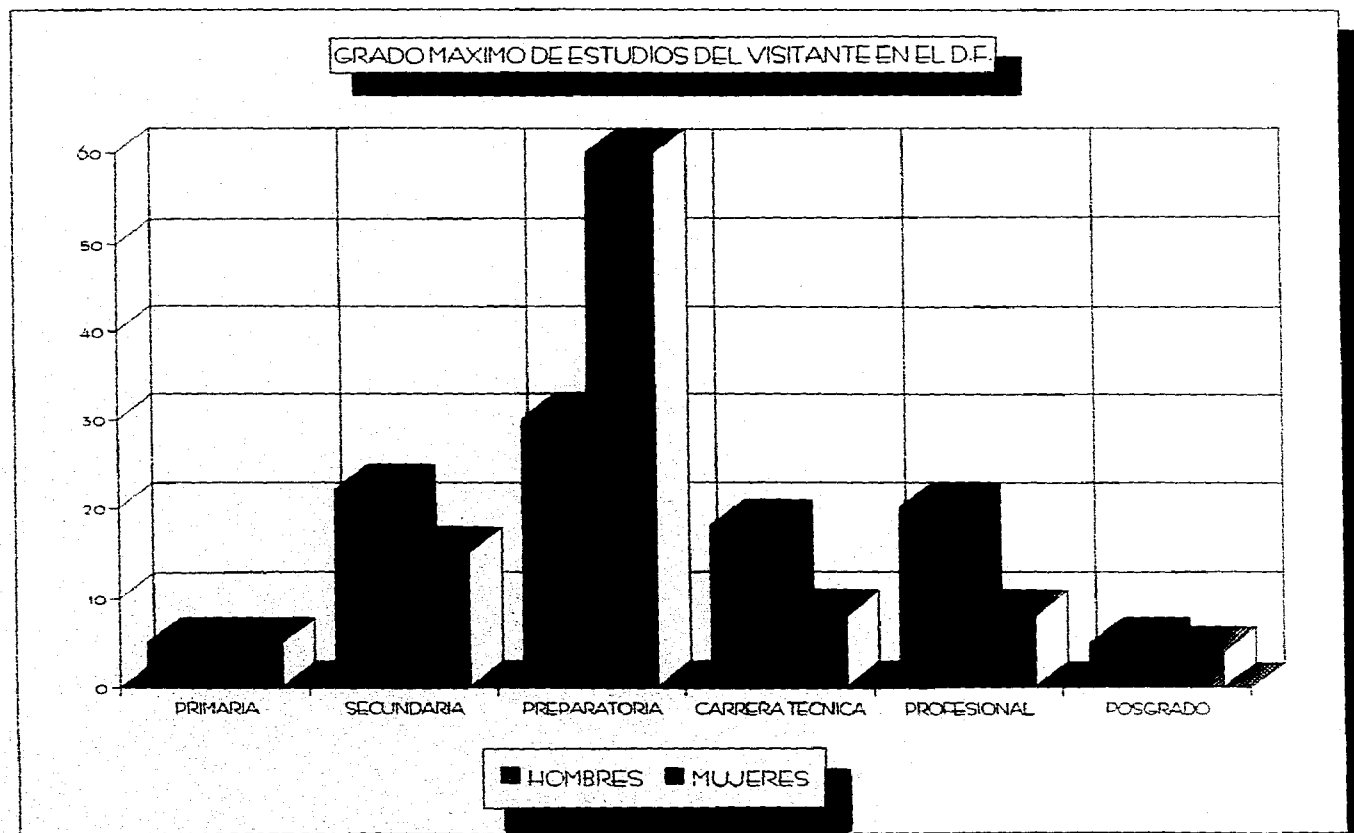
Fonatur

Así pues el turismo esperado en número de personas para el año 2000 será de más de 11 millones de personas y tan solo para el Distrito Federal será de un millón de turistas al año.



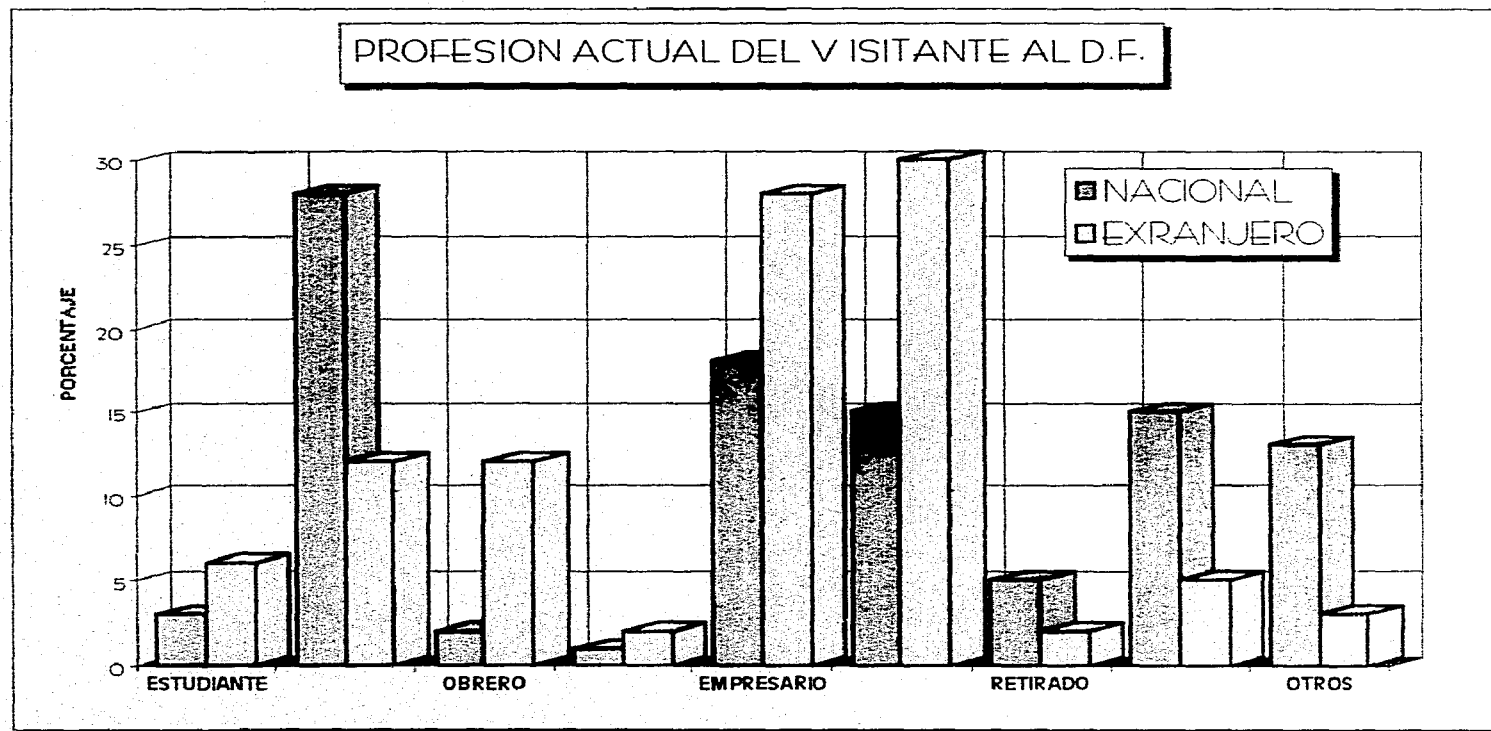
**D.F. año 2000 = 1 ' 000,000.00 de turistas.**

El grado máximo de estudios de los visitantes al Distrito Federal es el siguiente:



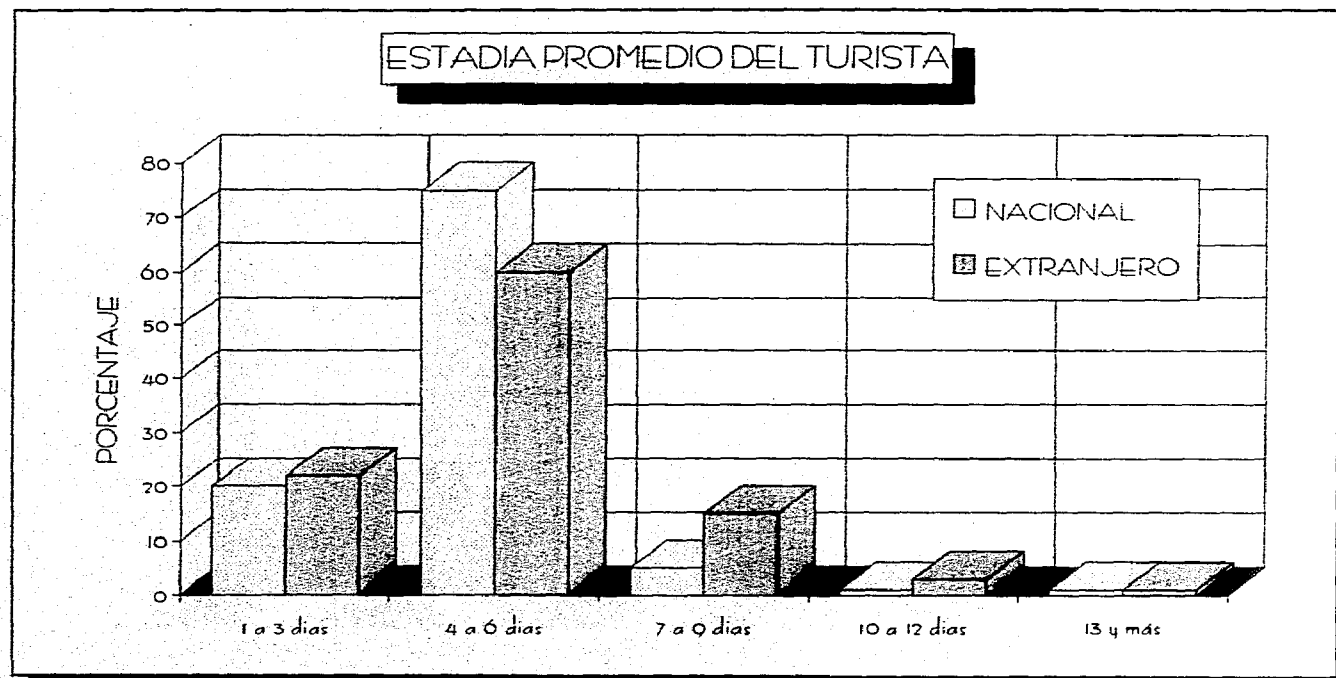
Fonatur

De acuerdo a datos estadísticos de la Secretaría de Turismo se sabe que la profesión actual del visitante al Distrito federal se comporta porcentualmente de la siguiente manera.



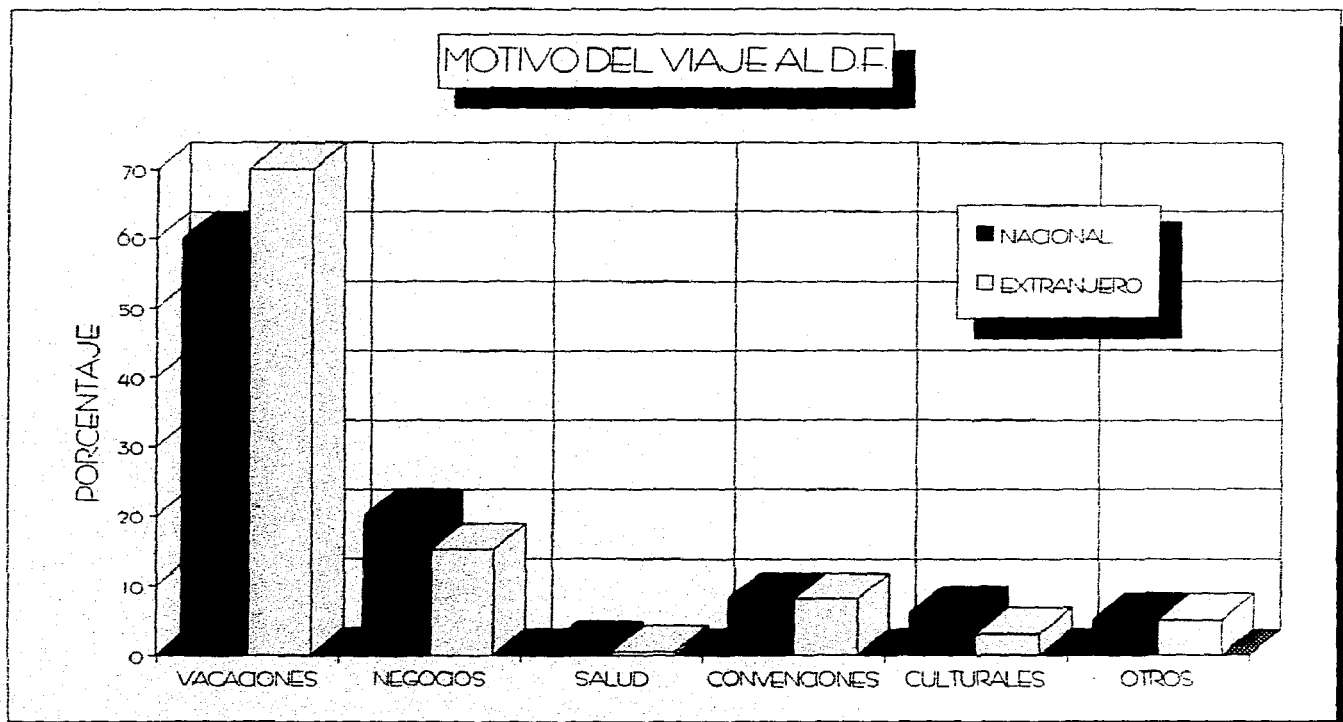
Fonatur

El visitante a la ciudad de México tiene una estadía promedio de acuerdo con los siguientes porcentajes de esta gráfica:



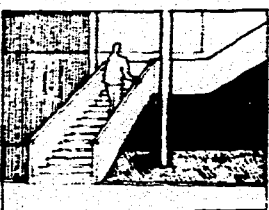
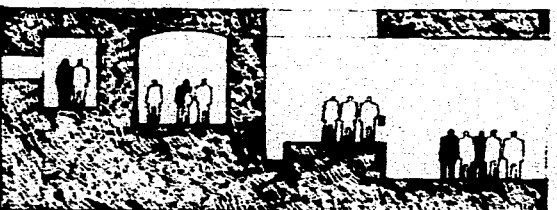
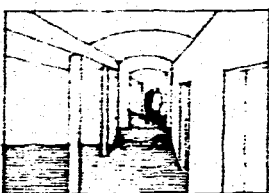
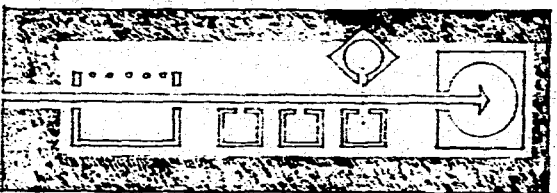
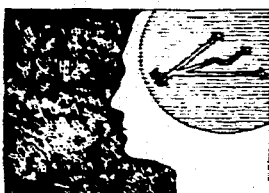
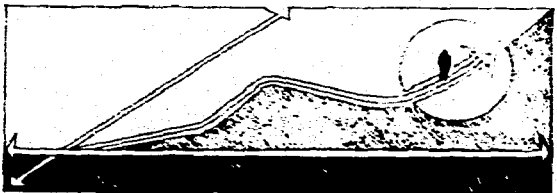
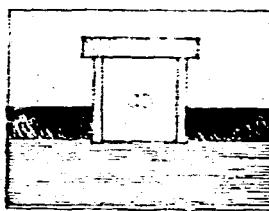
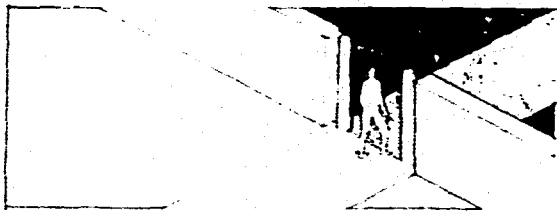
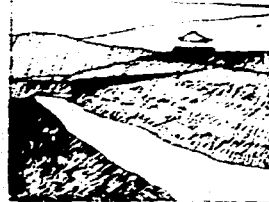
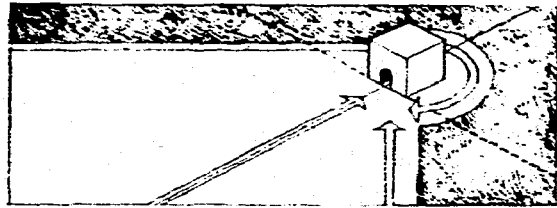
Fonatur

Esta gráfica indica el motivo por el que el visitante acude a la Ciudad de México:



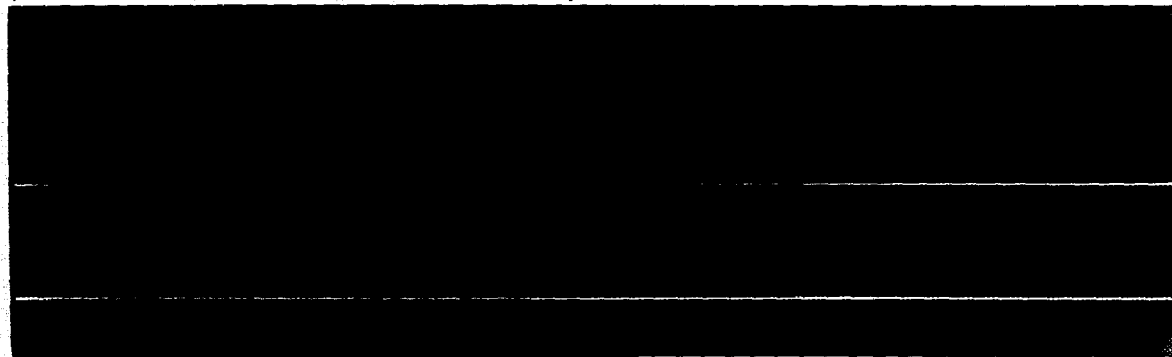
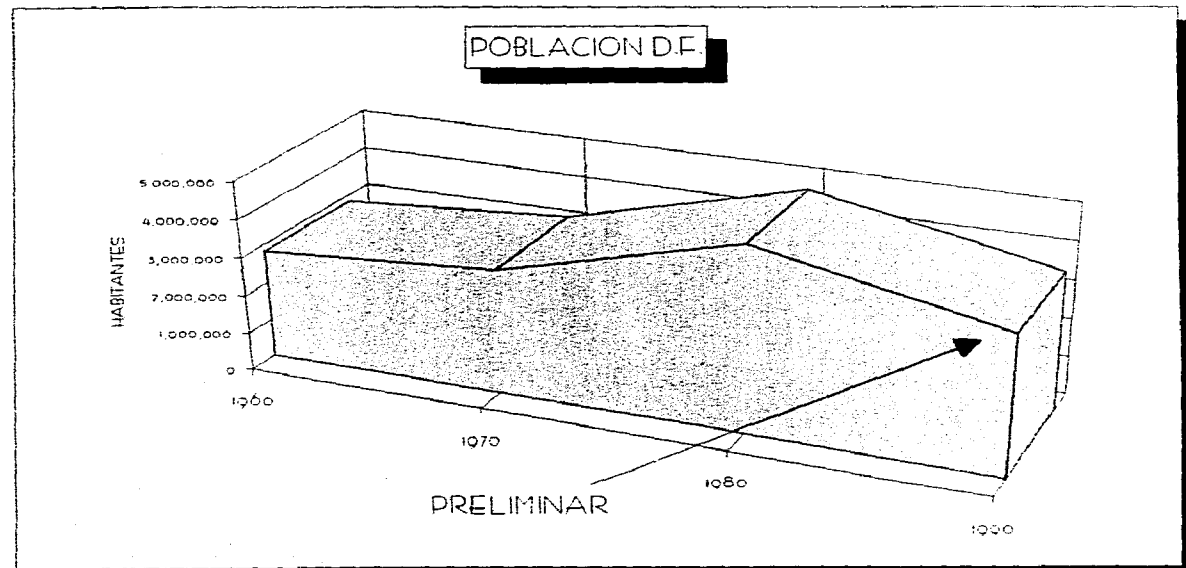
Fonatur



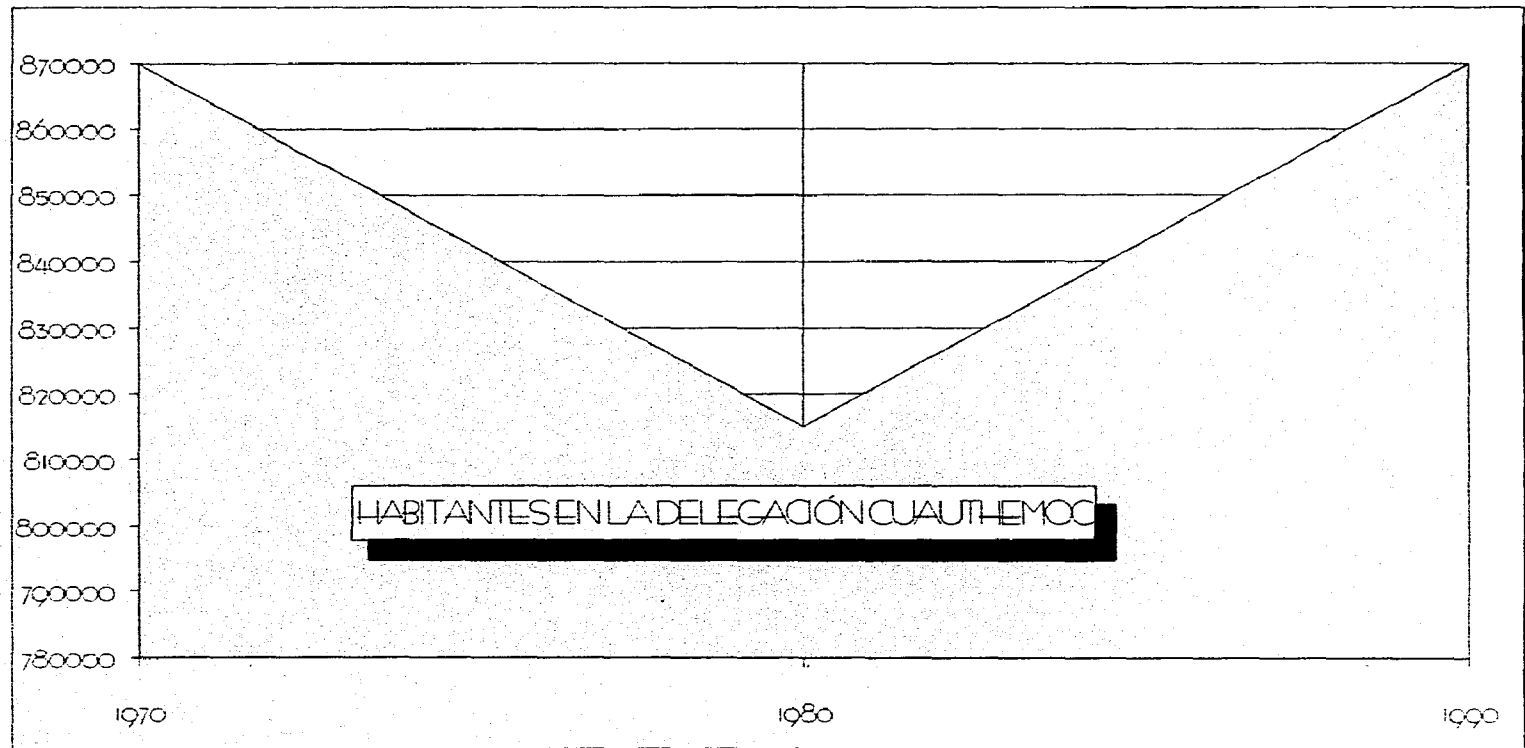


**DIAGNOSTICO**  
**U R B A N O**

POBLACIÓN: De acuerdo con los datos estadísticas del Instituto Nacional de Geografía y Estadística en los últimos censos de población se tienen los siguientes datos:



## POBLACIÓN EN LA DELEGACIÓN CUAUHEMOC:



INEGI

Estos datos de índole informativa nos sirve para poder establecer políticas de apoyo urbanístico a la construcción de un edificio de ciertas características en un lugar determinado.

TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL:

**TASA EN EL DISTRITO FEDERAL**

**2.49%**

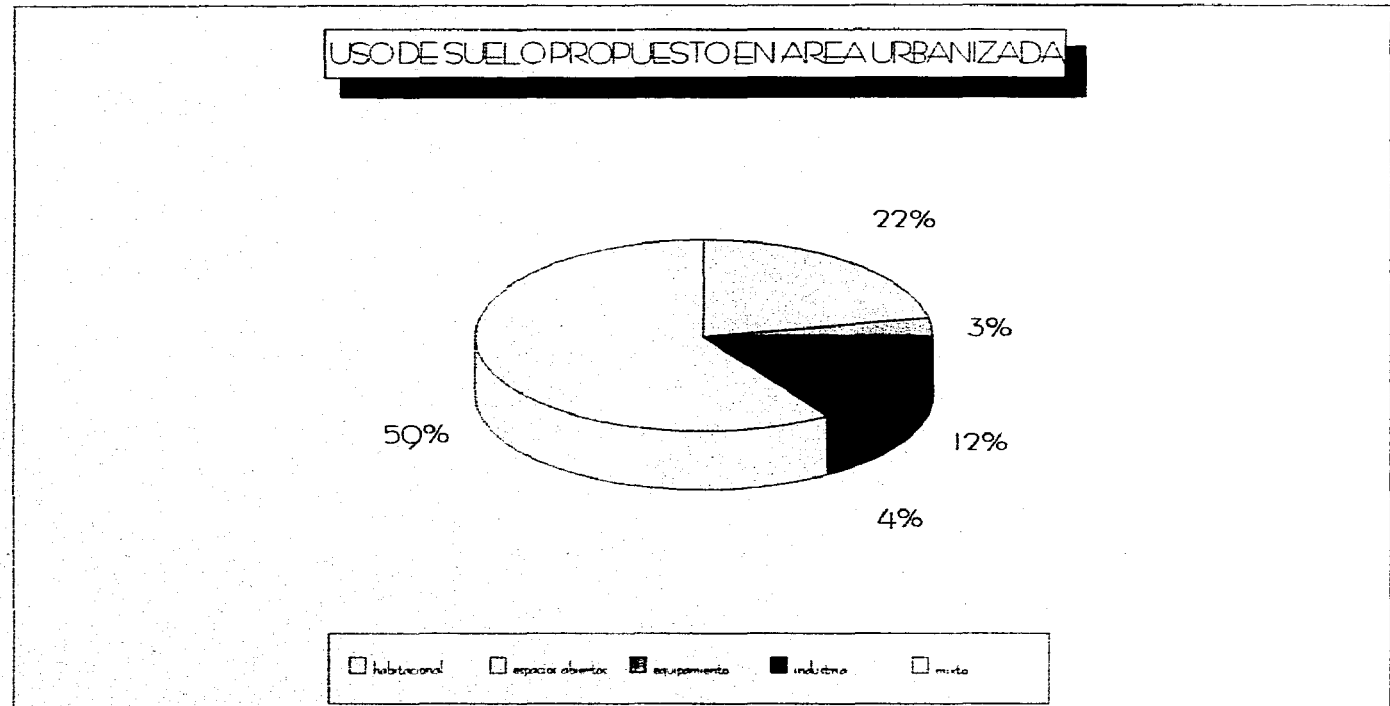
**TASA EN LA DELEG. CUAUHEMOC.**

**0.68%**

DENSIDAD POBLACIONAL EN LA DELEGACIÓN CUAUHEMOC:

**DENSIDAD BRUTA DE POBLACIÓN: 261.8 HAB/HA.**

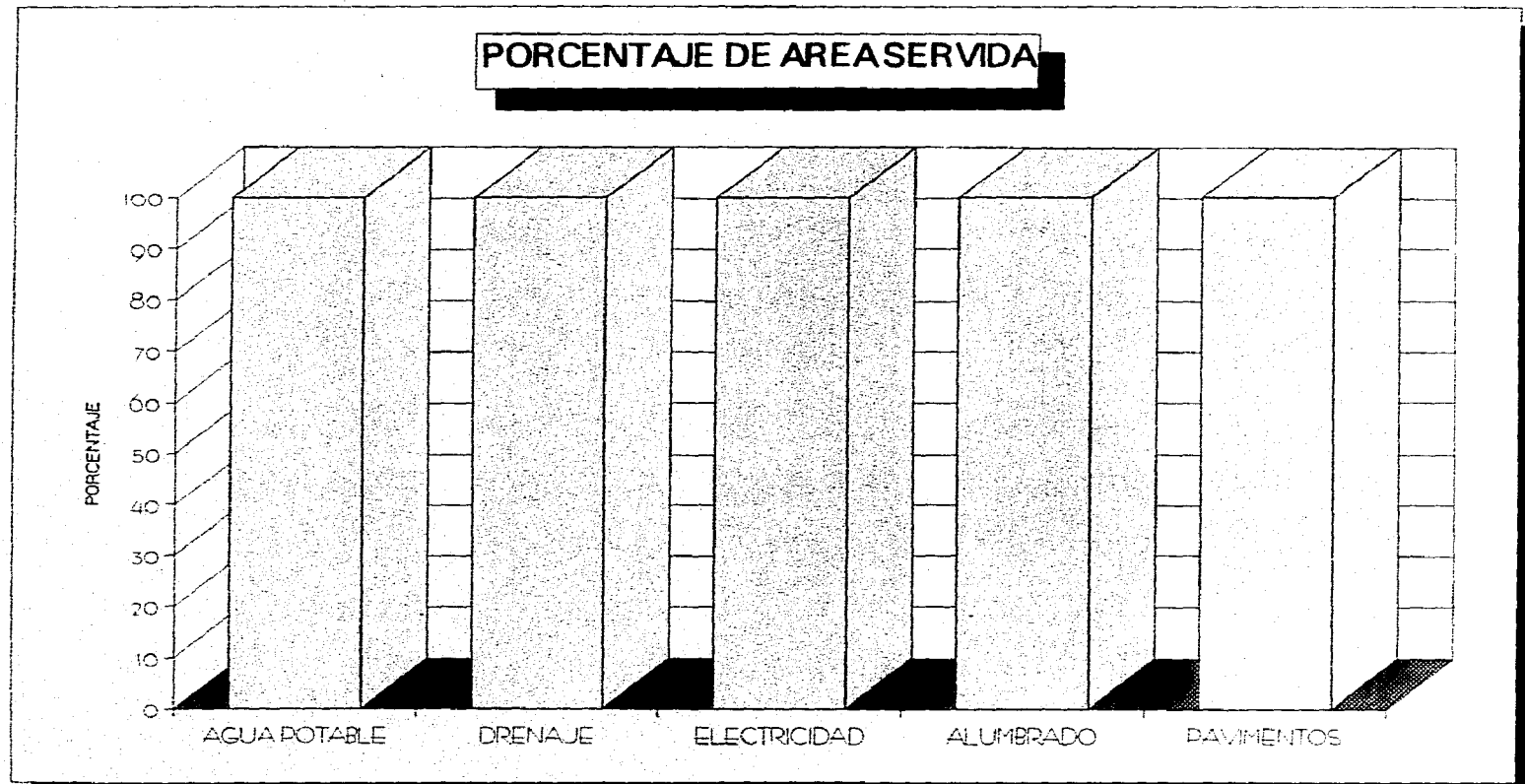
USO DE SUELO PROPUESTO EN EL ÁREA URBANIZADA:



D.D.F.



INFRAESTRUCTURA DE LA DELEGACIÓN CUAUHEMOC.



D.D.F.

## ANALISIS DEL CORREDOR URBANO

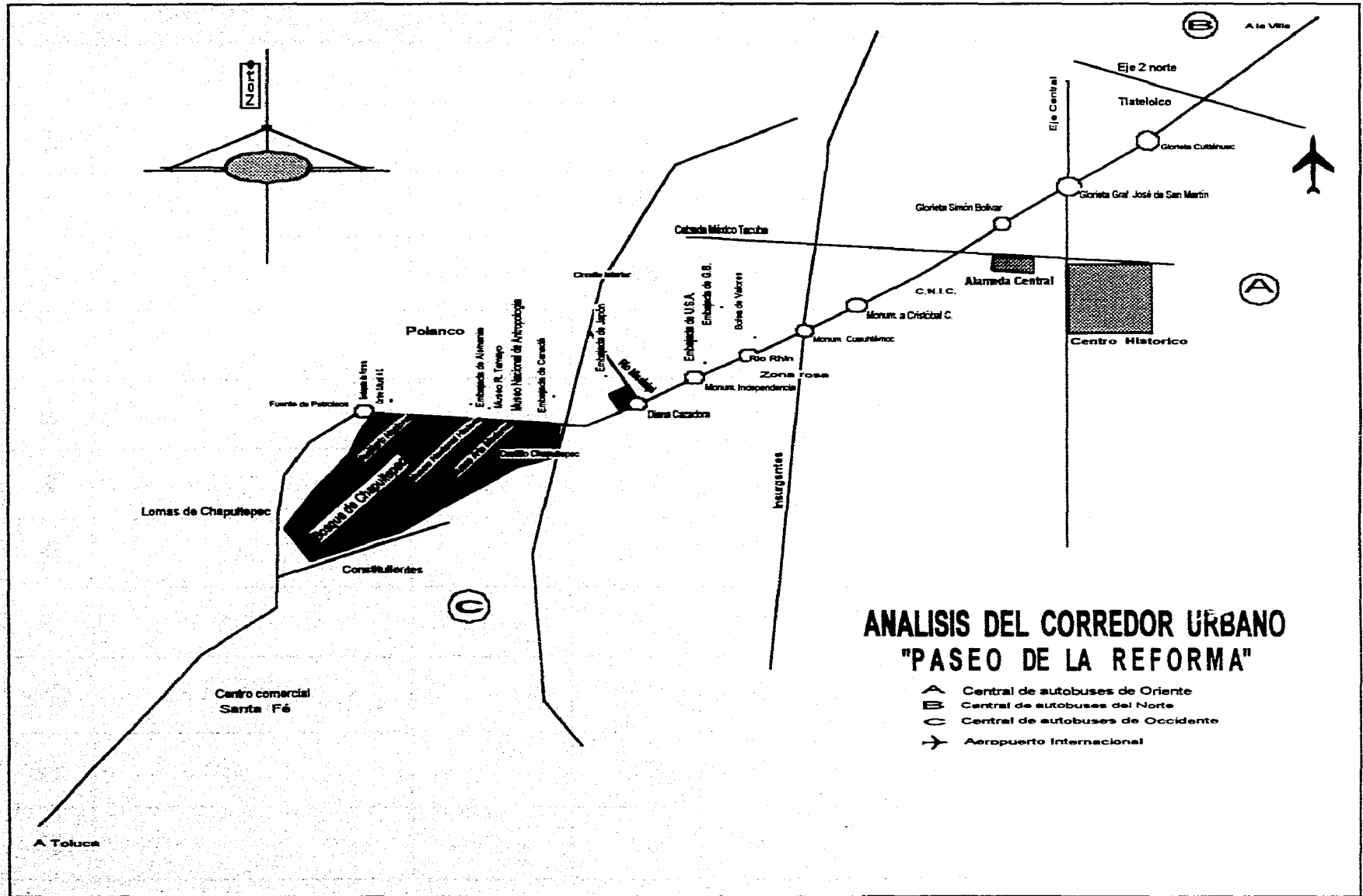
Después de analizar todos los datos relacionados a la Delegación Cuauhtemoc, se concluye que es mas combeniente enfocarse a el analisis del corredor urbano.

Tenemos en las graficas siguientes, la disposición del Comedor Urbano "Paseo de la Reforma" el cual atraviesa la ciudad desde el NorOeste (La Villa) Hasta el SurEste (Santa Fé), pasando por los principales puntos de atracción turística: Centro Historico, Alameda Central, Zona Rosa, Zona de Embajadas, Castillo de Chapultepec, Museo de Antropologia, Bosque de Chapultepec.

Así mismo se hace un estudio de los hoteles similares en dicho corredor graficando su ubicacion y elaborando una encuesta que arroja como resultados un promedio de 300 habitaciones y una ocupacion anual del 100%.

Ademas al finalizar el capitulo tenemos el analisis de la Silueta Urbana del corredor urbano de la calle Mississippi así como de la parte sur y de la parte norte de la calle reforma.

Todos estos datos recopilados de dicho corredor apoyan claramente la politica construcción de un hotel de tales características en el lugar propuesto.



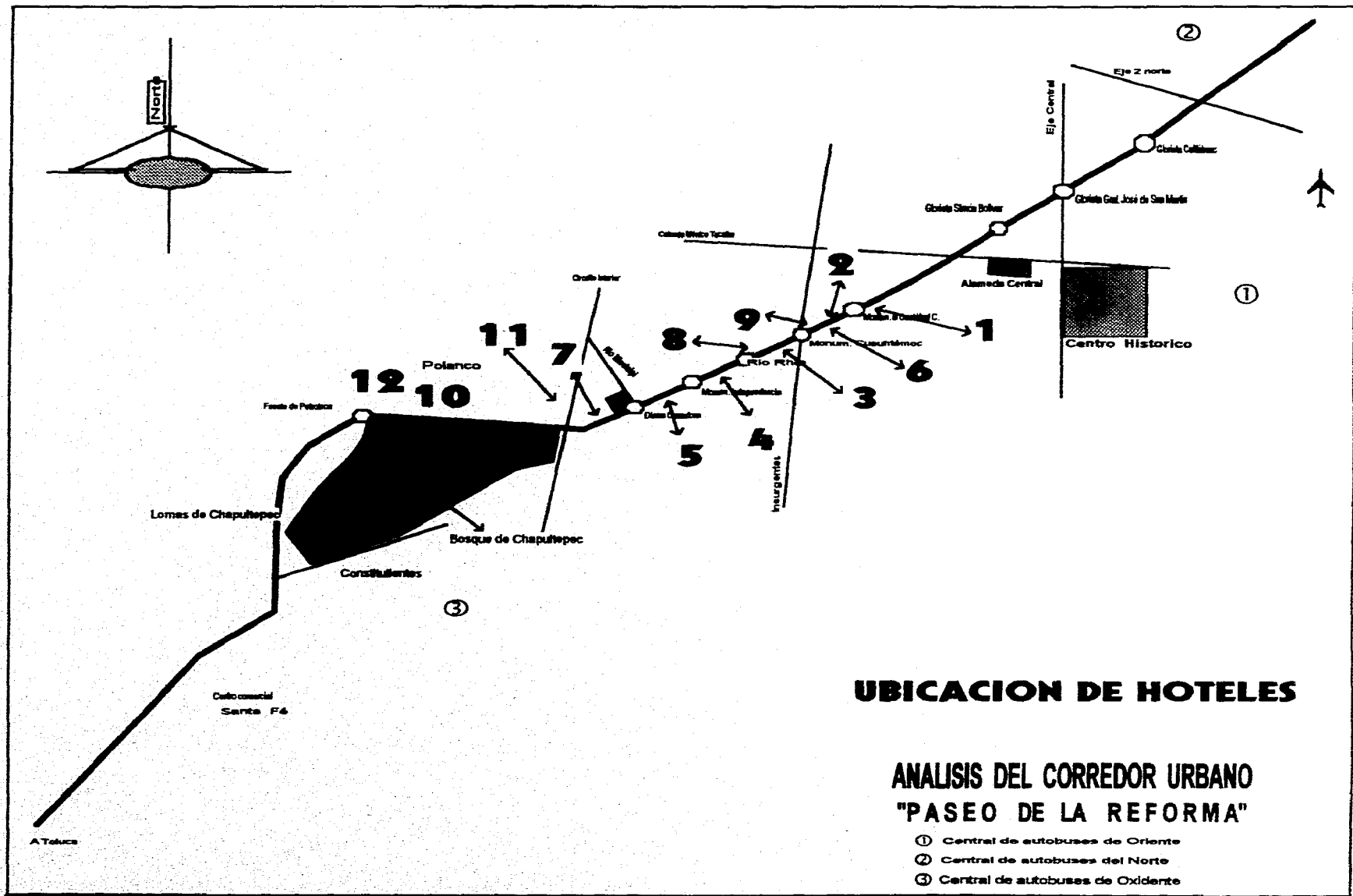
**ANALISIS DEL CORREDOR URBANO "PASEO DE LA REFORMA"**

- Central de autobuses de Oriente
- Central de autobuses del Norte
- Central de autobuses de Occidente
- Aeropuerto Internacional





Nº	NOMBRE DEL HOTEL	TIPO CATEGORIA	EMPALMADO NORMAL	SERVICIOS	SERVICIOS SELECCIONADOS	PERSONAL	OCCUPACION ANUAL
1	FIESTA AMERICANA	Cinco Estrellas	610	20	Tres restaurantes. 15 salones usos multiples. cafeteria, convenciones etc.	Bilingue	100%
2	SEVILLA PALACE	Cinco Estrellas	413	13	Cuatro restaurantes. una discoteque. 3 bares. gimnasio, alberca Etc	Bilingue	100%
3	EMPORIO MEXICO	Cuatro Estrellas	145	13	Un restaurante. Una Cafeteria. Un Bar	Bilingue 50%	100%
4	ARISTOS MEXICO	Cinco Estrellas	326	26	Un restaurante. una cafeteria. dos discoteques. un bar. diez salones. un gimnasio. etc	Bilingue	99%
5	FONTAN	Cuatro Estrellas	200	20	Un restaurante. Una Cafeteria. Un Bar	Bilingue 50%	100%
6	IMPERIAL	Cuatro Estrellas	150	14	Un restaurante. Una Cafeteria. Un Bar	Bilingue 50%	100%
7	MARQUIS REFORMA	Cinco Estrellas	125	84	Un Restaurante. Dos Cafes. Un bar. Salones de usos multiples. Etc	Bilingue	100%
8	M <sup>a</sup> ISABEL SHERATON	Cinco Estrellas	350	25	Un Restaurante. Dos Cafes. Un bar. Salones de usos multiples. Etc	Bilingue	100%
9	PLAZA REFORMA	Cuatro Estrellas	230	30	Un restaurante Una Cafeteria. Un Bar	Bilingue	100%
10	PRESIDENTE MEXICO	Cinco Estrellas	657	1	Cuatro restaurantes. una discoteque. tres bares. albercas. tenis. gimnasio. centro comercial. Etc	Trilingue	100%
11	CAMINO REAL	Gran Turismo	713	36	Cuatro restaurantes. una discoteque. tres bares. albercas. tenis. gimnasio. centro comercial. Etc	Trilingue	100%
12	NIKKO	Gran Turismo	750	44	Cuatro restaurantes. tres bares. siete salones. gimnasio. concenciones. Etc.	Trilingue	100%



### UBICACION DE HOTELES

### ANALISIS DEL CORREDOR URBANO "PASEO DE LA REFORMA"

- ① Central de autobuses de Oriente
- ② Central de autobuses del Norte
- ③ Central de autobuses de Occidente

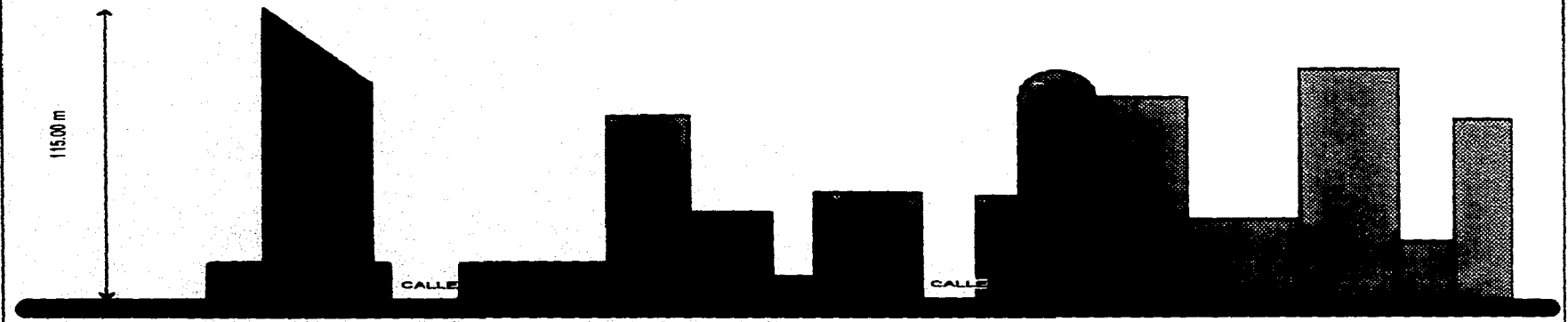
# SILUETA URBANA CALLE MISSISSIPPI



**CALLE MISSISSIPPI**

**ANALISIS DEL CORREDOR URBANO  
"PASEO DE LA REFORMA"**

# SILUETA URBANA CALLE REFORMA



## CALLE REFORMA (NORTE)

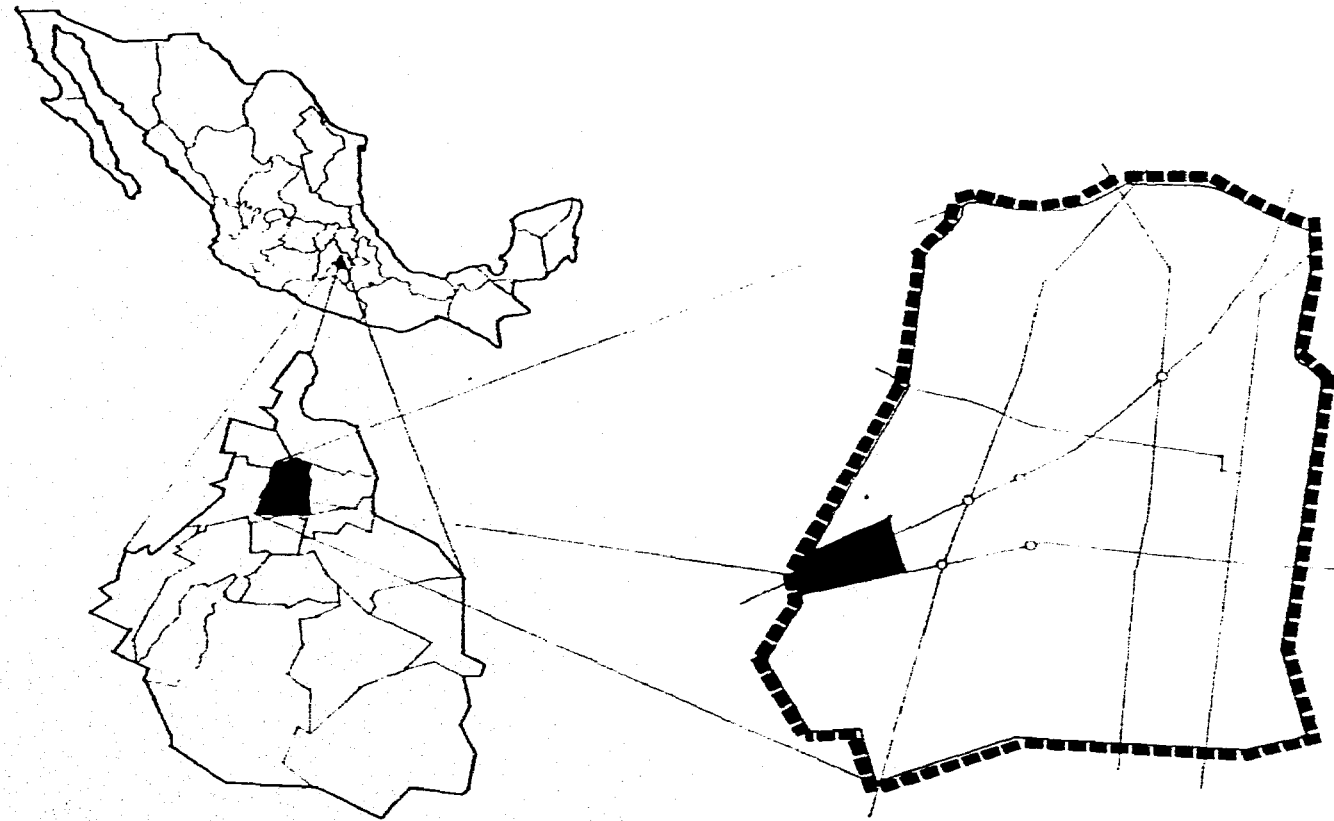
ANALISIS DEL CORREDOR URBANO  
"PASEO DE LA REFORMA"

# SILUETA URBANA CALLE REFORMA



## CALLE REFORMA (SUR)

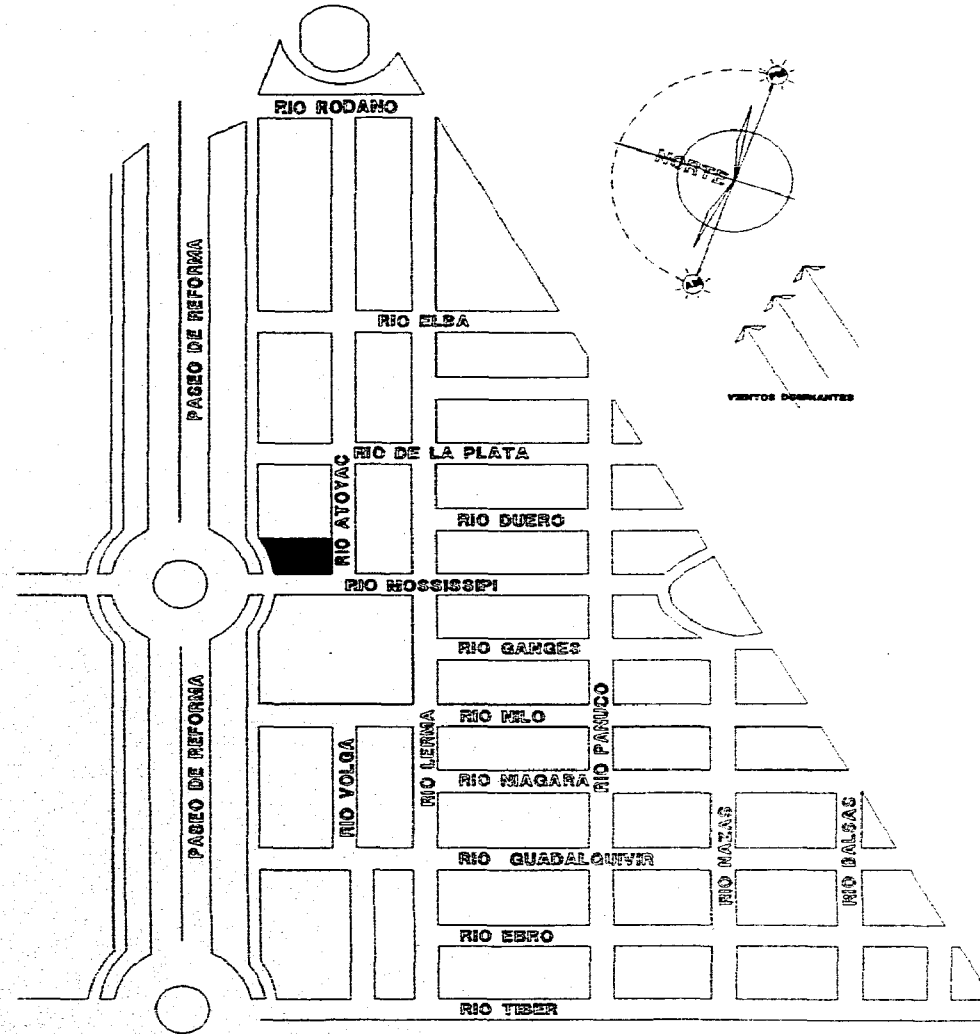
ANALISIS DEL CORREDOR URBANO  
"PASEO DE LA REFORMA"



# MEDIO FÍSICO

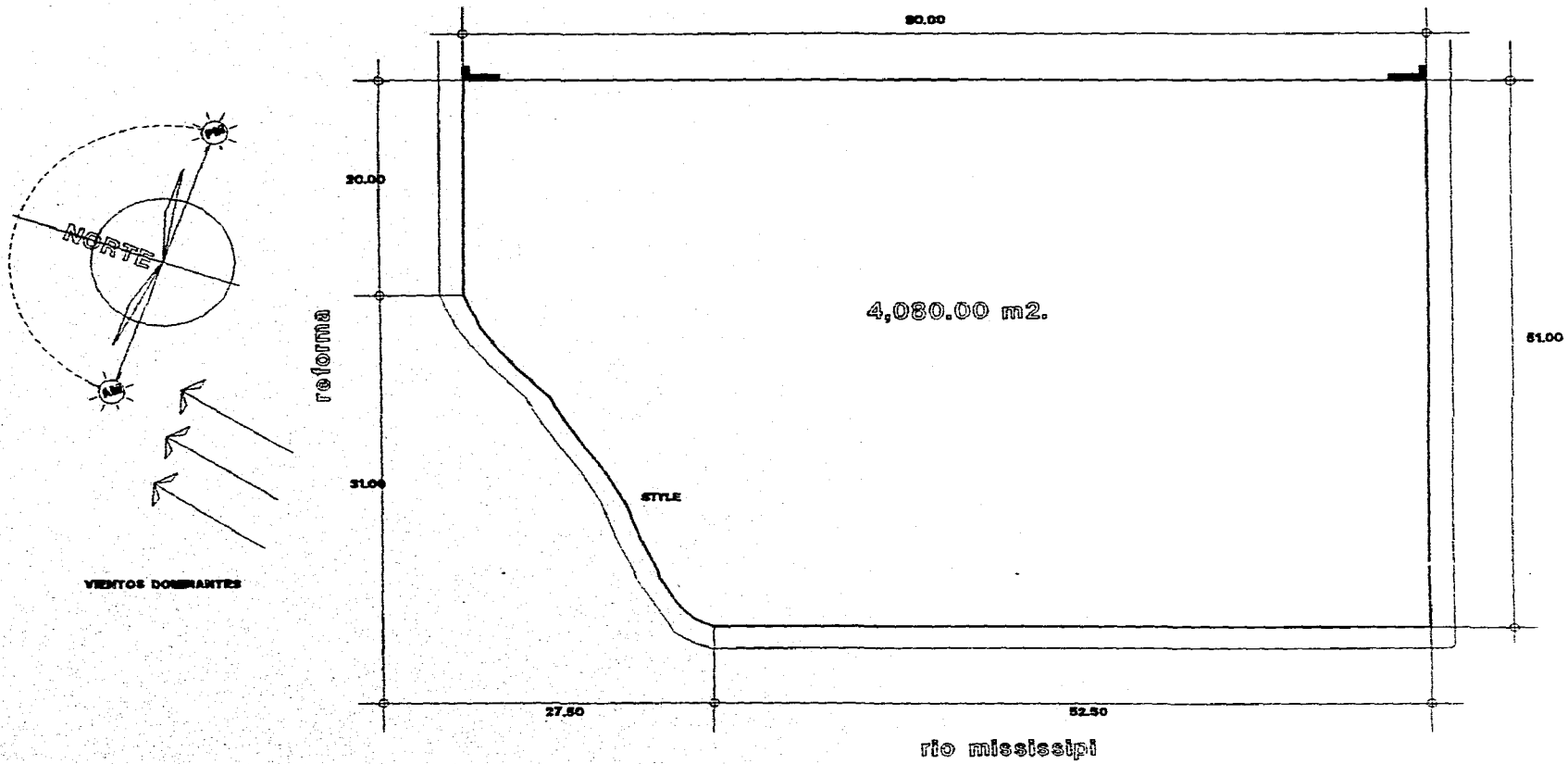
## UBICACIÓN

El terreno se encuentra en la esquina de la Av. Reforma y calle Mississippi en la colonia Cuahutemoc de la Delegación del mismo nombre en el Distrito Federal frente a la fuente de la Diana Cazadora.



### UBICACIÓN

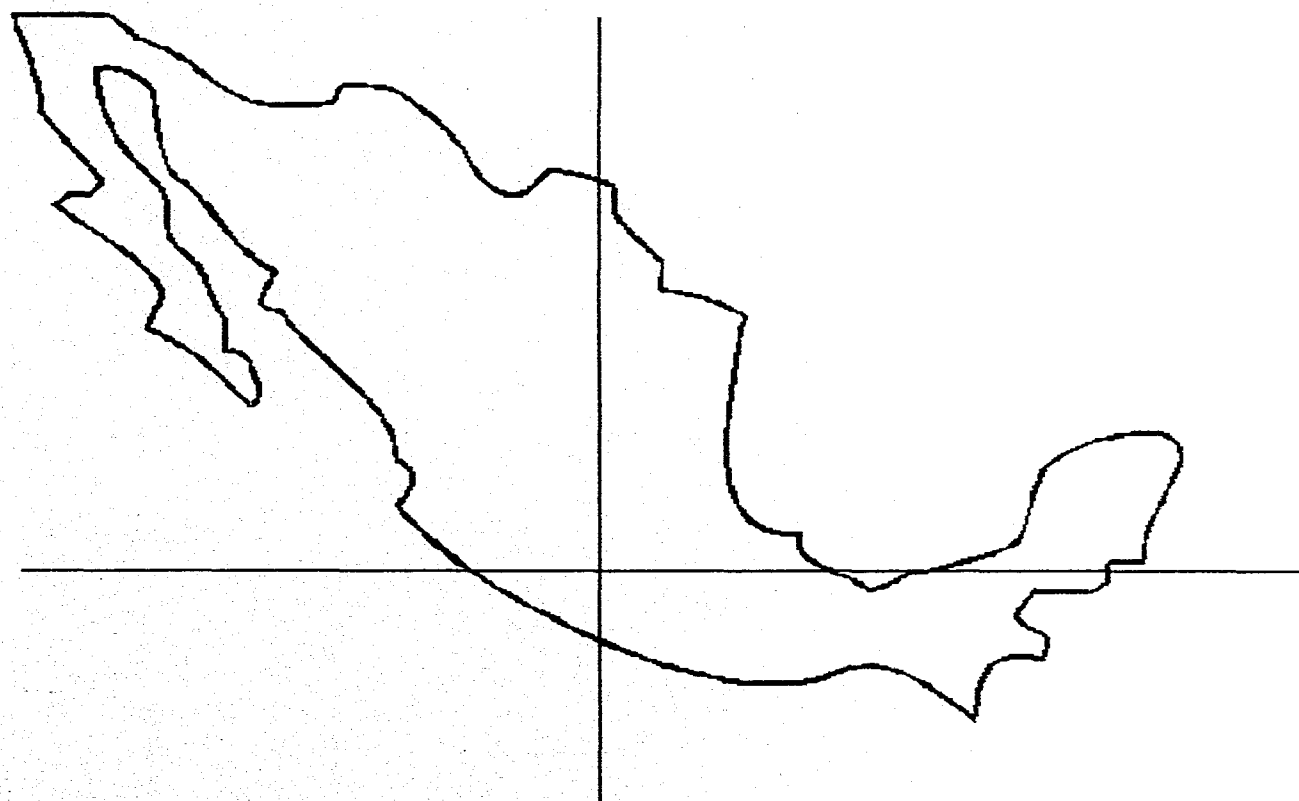
El terreno cuenta con una superficie de cuatro mil ochenta metros cuadrados y unas dimensiones de 80 ml. por 51 ml.





UBICACIÓN GEOGRÁFICA: *Coordenadas externas.*

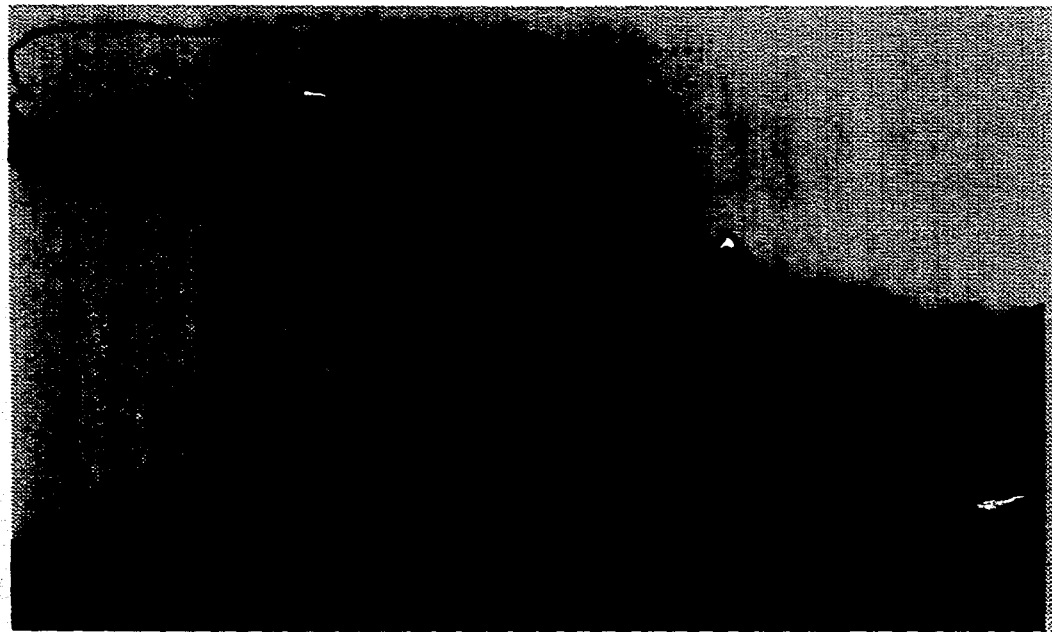
Latitud  $19^{\circ}24'25''\text{N}$   $19^{\circ}27'42''\text{N}$   
Longitud  $99^{\circ}07'30''\text{W}$   $99^{\circ}10'50''\text{W}$



I.N.E.G.I.

ALTITUD: 2,300.00 Metros sobre el nivel del mar.

RELIEVE: El terreno de la Delegación es plano en su mayor parte, con una ligera pendiente hacia el sudoeste, y una altitud promedio de 2,330.00 m/n.m., el terreno es de origen lacustre, se delimita con dos ríos entubados, Río Consulado y Río la Piedad. La capacidad de carga del terreno es de 4,000.00 kg/m<sup>2</sup>.



**CLIMATOLOGÍA:** El clima de la Delegación Cuahutemoc es de tipo C(w)(w) que es templado sub-húmedo con lluvias en verano, con una precipitación total anual de 600 a 700 mm, una temperatura de 16 grados centígrados y un porcentaje de lluvia invernal del 5% del total anual. Los meses mas lluviosos son julio y agosto.

**CONTAMINACIÓN:** Los principales contaminantes atmosféricos en la Delegación son: bióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), bióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), y Ozono (O<sub>3</sub>), producidas por vehículos automotores, la industria y otras fuentes no evaluadas. Las partículas suspendidas se componen de polvo y materia fecal.

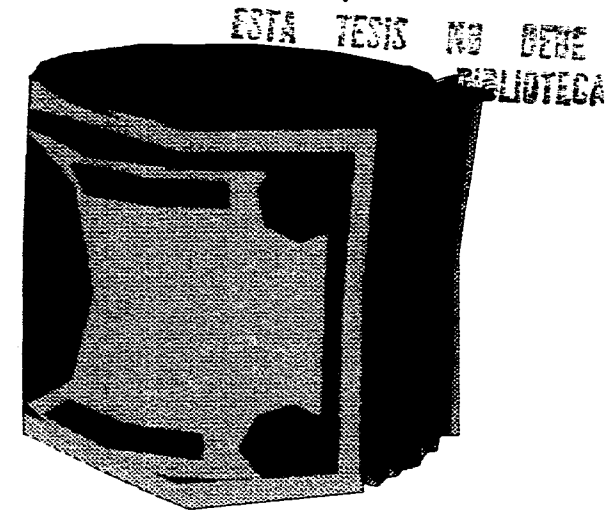
*Hotel*



**MEDIO**  
**SOCIOECONÓMICO**

Para tener una idea mas real del tema social y económico de la Delegación Cuahutemoc se llevo a cabo una encuesta a 100 personas, elaborando toda una serie de cuestiones relacionadas con su nivel cultural y económico tales como:

Ingreso mensual económico  
 Personas agusto en su empleo.  
 Tipo de empleo  
 Transporte que utiliza  
 Problema vial en la zona  
 Percances  
 Problemas sociales  
 Eventos culturales a los que asiste  
 Ocupación del tiempo libre  
 Hora de entrada al trabajo  
 Lugar de Procedencia  
 Nivel de escolaridad  
 Tipo de literatura que lee.



Obteniendo en resumen los siguientes resultados:

## NIVEL SOCIO ECONÓMICO

El nivel socio económico de la comunidad del entorno es de tipo medio en lo que respecta a la colonia Cuauhtémoc: siendo que el 69 % de los habitantes tienen un ingreso mensual promedio de 3 a 15 salarios mínimos.

Esto nos indica que el nivel económico del entorno que rodea a el hotel es de tipo medio y alto, lo cual quiere decir que es un medio óptimo para la ubicación de un hotel de categoría 5 estrellas.

Es importante señalar que en el corredor urbano formado por la avenida Reforma, se cuenta en casi toda su extensión sur un nivel económico preponderantemente alto con ingresos superiores a los 15 salarios mínimos (Lomas de Chapultepec, Chapultepec Sur, Santa Fe, entre otras).

## NIVEL SOCIO CULTURAL

En cuanto al nivel socio cultural de la comunidad del entorno se tienen los siguientes resultados de la encuesta realizada.

- Nivel de Instrucción:
- El 25% de la población cuenta con estudios Básicos
  - El 30% de la población cuenta con estudios Medios Básicos
  - El 35% de la población cuenta con Estudios Medios
  - El 10% de la población cuenta con estudios Superiores

- Tipología de las actividades culturales
- El 60% de la población asiste a diversos eventos culturales como conciertos, exposiciones de arte, obras teatrales etc.
  - El 15% asiste a actividades deportivas.
  - El 9% a actividades sociales.



Estos datos nos indican que el medio cultural del entorno en que se ubicará dicho hotel, es el adecuado para el desempeño de las actividades a desarrollar por el sujeto usuario.

**MEDIDAS**  
**AMBIENTALES**

## BREVE DIAGNOSTICO AMBIENTAL

Hoy en día, en el ámbito arquitectónico se busca la solución integral del espacio forma con la autosuficiencia y adaptación al medio; buscando esta adaptación con el mínimo de cambios y alteraciones a la dañada naturaleza en que vivimos.

Trascendente en este punto es la contaminación ambiental en sus diversas manifestaciones: aire, agua, tierra etc. así como la escasez de energético a nivel mundial. Todo esto ha preocupado considerablemente a Políticos, Ecologistas, Biólogos y Urbanistas entre otros, y en general a todo profesionalista comprometido con la salud de la población.

Por esto es de gran preocupación la propuesta de soluciones óptimas que participen en este problema, como asoleamiento, iluminación, ventilación, tratamiento de desechos, empleo mínimo de equipos de acondicionamiento, tratamiento de aguas residuales, separación de desechos, etc. lo que trae por consecuencia un conocimiento amplio de nuestro medio ambiente.

Aunado a esto se encuentra el aspecto legal ya que la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) normaliza todos estos aspectos ambientales solicitando para su estudio y aprobación un Análisis de Impacto Ambiental: (con el fin de mitigar el impacto ambiental) mismo que si se estudiara a fondo bien podría ser tema para una tesis profesional aparte.

*Acondicionamiento Bioclimático: Significa adaptar el edificio arquitectónicamente para que sea "sano" estudiando la orientación, la volumetría de la construcción, los tipos de ventanas, vanos de ventilación, iluminación natural, materiales adecuados térmicamente, aislantes o conductores, colores que absorban o rechacen el sol, así como aspectos de integración con las demás instalaciones.*

*(Dr. Everardo Hernández.)*



## PROPUESTA INTEGRAL.

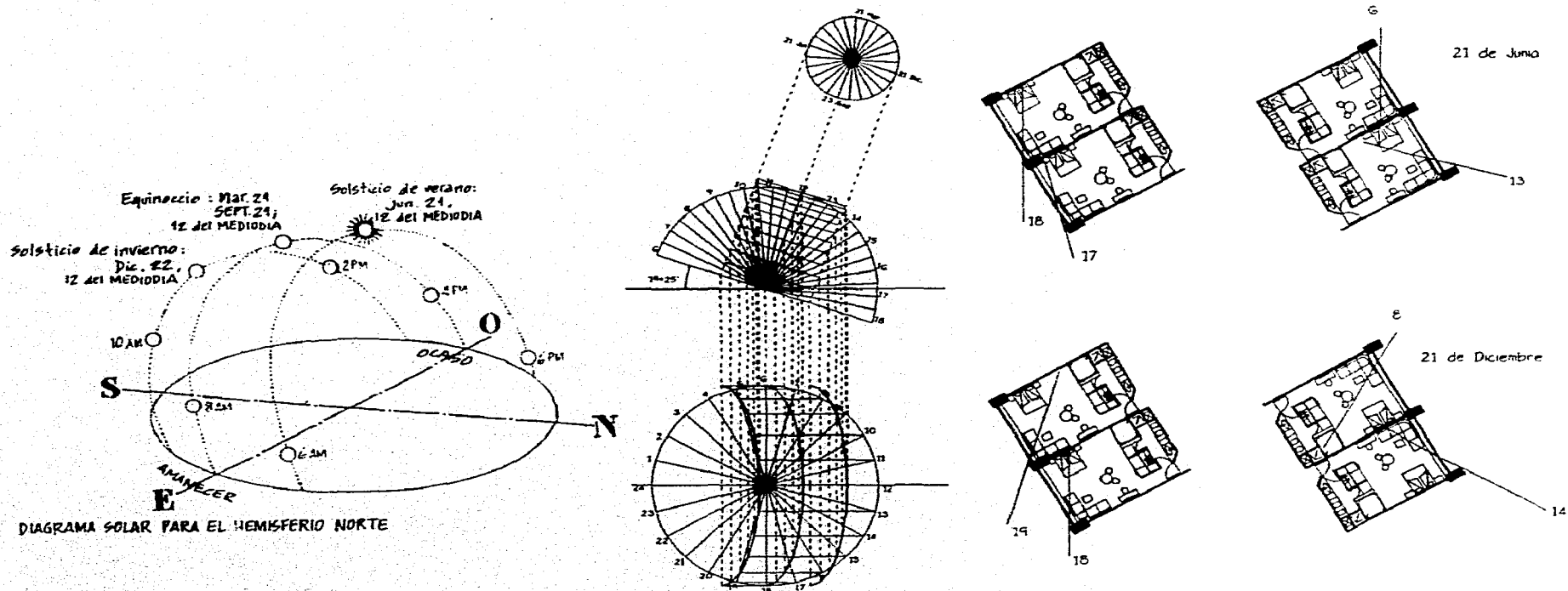
Así pues se da una propuesta integral al diseño bioclimático para apoyar estas positivas corrientes ecologistas y ambientalistas contemplando la solución a los siguientes aspectos.

- I).- Asoleamiento.
- II).- Orientación.
- III).- Separación de desechos sólidos (basura)
- IV).- Utilización mínima de equipos activos.
- V).- Captación e integración de agua pluvial a los mantos freáticos.

# 1).- ASOLEAMIENTO

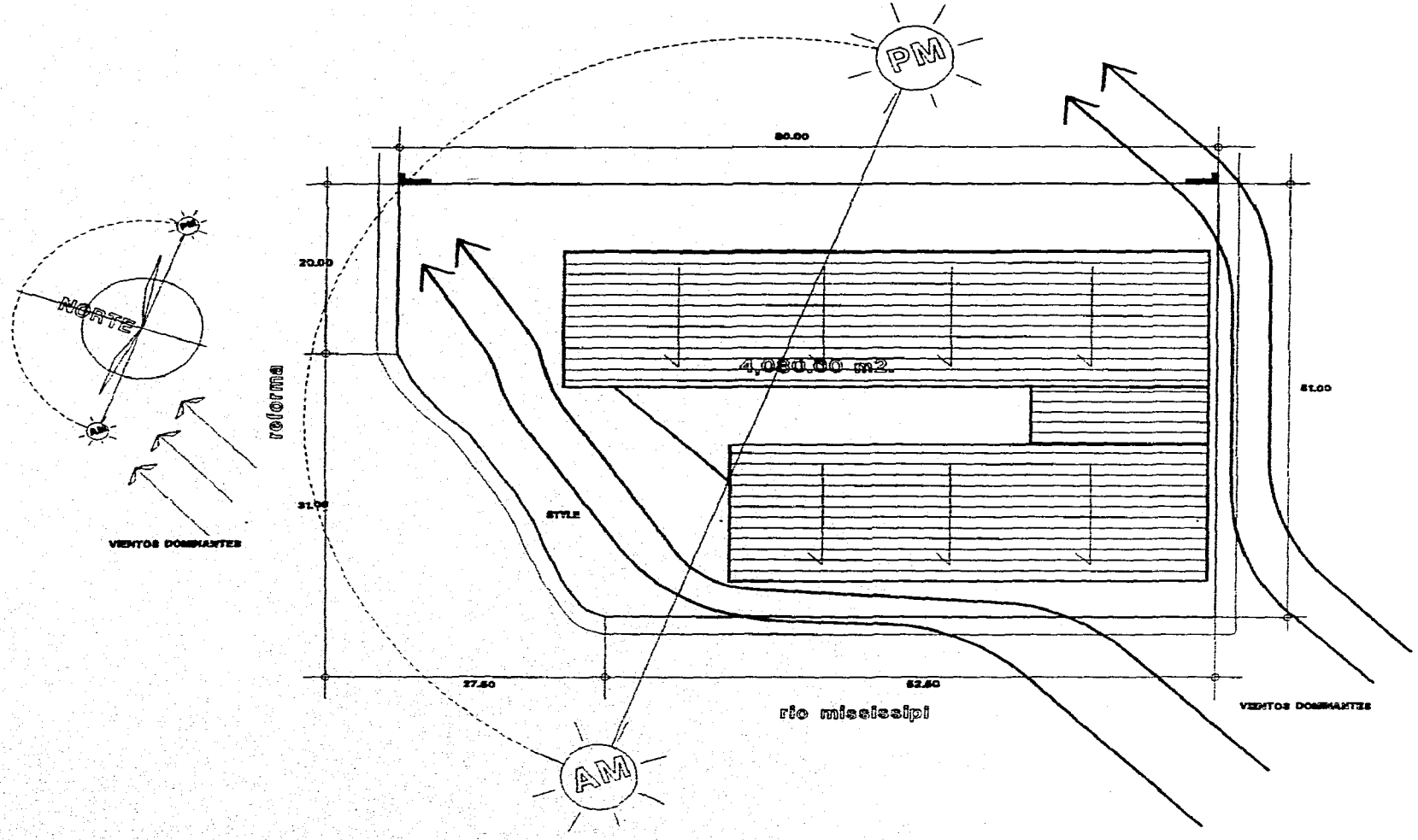
De acuerdo con la latitud de la Ciudad de México que es de 19 grados 24 minutos aproximadamente se calcula una gráfica solar como la siguiente:

El asoleamiento deberá tomarse en cuenta para la zonificación de espacios de acuerdo al grado de temperatura confort de cada uno así como de su nivel de iluminación.



## II).- ORIENTACIÓN

En esta condicionante las características se encuentran directamente ligadas a el  
asoleamiento y los vientos dominantes por lo que se presenta a continuación un croquis del  
predio en cuestión con un resumen de estos puntos:



#### IV).- SEPARACIÓN DE DESECHOS SOLIDOS.

Apoyando el aprovechamiento de los recursos a manera de reciclaje se propone una previa separación de los desechos solidos de la siguiente manera:

DESECHOS SOLIDOS (BASURA)	MATERIA ORGÁNICA	HÚMEDOS	RESTOS DE COMIDA SOBRAS DE BANQUETES BASURA EN COCINAS
			SECOS
	MATERIA INORGÁNICA	SINTÉTICOS	PLÁSTICO ACEITE DERIVADOS DEL PETRÓLEO
		MINERALES	ALUMINIO LATÓN VIDRIO

#### IV).- UTILIZACIÓN MÍNIMA DE EQUIPOS ACTIVOS

Se plantea una minimización de energía gastada mediante la optimización de los equipos activos; iluminación, ventilación, calefacción, aire acondicionado, bombeo hidroneumático, telefonía, elevadores, por medio de la aplicación de un sistema de "Ingeniería Inteligente" controlado por terminales sensitivas a la presencia humana y al través de equipo computacional.

Para lograr tal planteamiento se propone lo siguiente:

##### ILUMINACIÓN

Instalar equipos especiales sensibles a la presencia humana para asegurar un consumo solo en aparición de alguien que lo requiera, así como de graduación de iluminación respecto a la requerida en relación a la iluminación natural del espacio.

Des activación automática de pisos completos en caso de no estar ocupados en dicho momento.

Esto es: Usar la energía eléctrica solo en el momento requerido y de acuerdo a la cantidad necesaria en cada habitación o espacio.

##### AIRE ACONDICIONADO

Se emplearan los mismos criterios descritos anteriormente, esto por medio de un sistema controlado al través de una computadora maestra que calcule la temperatura confort y la canalice solo donde se le necesite y en el lugar solicitado.

## BOMBEO DE AGUA

Este se realizará mediante un sistema central el cual distribuirá la cantidad necesaria por cada nivel del edificio formando una columna de distribución primaria vertical para ser depositada en equipos secundarios de bombeo horizontal (por nivel).

Estos equipos trabajarán solo en medida de la demanda requerida y si el nivel o piso del edificio se encuentra en funcionamiento, y de acuerdo a la ocupación del hotel.

## TELEFONÍA

Se optimizará al máximo mediante la instalación de un equipo especializado de alta conductividad (fibra óptica), y las líneas instaladas y en función estarán controladas por un conmutador maestro (computadora), el cual mantendrá activas solo las líneas registradas de acuerdo con la ocupación de cada cuarto.

## ELEVADORES

El funcionamiento de los elevadores estará controlado por medio de la computadora maestra el cual los pondrá en funcionamiento según la demanda calculada de acuerdo a la ocupación misma del hotel. además se bloquearán los ascensos y descensos en los pisos fuera de operación.

Cabe mencionar que para el óptimo desempeño de una INGENIERÍA INTELIGENTE se requiere de un exhaustivo estudio de demandas y requerimientos así como de un cálculo especial para su estudio y evaluación. Además la terminal o CEREBRO de dicho sistema es por demás complicada y requiere de un espacio considerable.



# **NORMATIVIDAD**

**USO DEL SUELO:** Según el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc el terreno mencionado tiene una capacidad de uso de tipo CS. 7.5 CORREDOR URBANO / HABITACIÓN / OFICINAS / INDUSTRIA / SERVICIOS. la superficie máxima a construir será de 7.5 veces la superficie total del terreno, si el terreno tiene una superficie de 4,080.00 m<sup>2</sup> por 7.5 = 30,600 m<sup>2</sup>.

**ALTURA MÁXIMA:** La altura máxima de la construcción según el Reglamento de Construcción del D.D.F. en su artículo 55 expresa que " Ningún punto del edificio podrá estar a mayor altura que 1.75 veces su distancia al parámetro vertical correspondiente al alineamiento opuesto de la calle". : si la Av. Reforma tiene una anchura de 100 mts. entonces será de 1.75 x 100 = 175 mts. o sea aproximadamente 38 niveles de 4.5 mts. cada uno.

**No. DE HABITACIONES:** De acuerdo a los lineamientos de la Secretaría de Turismo, para que un hotel pueda ser catalogado dentro de la categoría de cinco estrellas deberá tener cuando menos 300 habitaciones.

**AREA LIBRE:** El D.D.F. estipula que deberá ser de acuerdo a la superficie del predio que en su caso como es de 4080.00 m<sup>2</sup> corresponde un .275 % del área del predio o sea 4080.00 x .275 = 1122.00 m<sup>2</sup>. Esta superficie podrá disminuir hasta un 60% si a cambio se intercambia por un pozo de captación pluvial equivalente al área libre ocupada.

**SEPARACIÓN SÍSMICA:** Del reglamento del D.D.F. se extrae del artículo 211 lo siguiente: "Toda construcción deberá separarse de sus linderos con los predios vecinos una distancia no menor de 5 cm. y/o no menor que el desplazamiento horizontal calculado para el nivel de que se trate".



Si se emplea el método simplificado de análisis sísmico, la separación mencionada no será en ningún nivel, menor de 5 cm. ni menor de la altura del nivel del terreno multiplicado por 0.007, 0.009 ó 0.012 según la zona en que se halle en las zonas I, II, ó III, respectivamente. De ahí que: suponiendo 29 niveles x 3.5 mts. c.u. = 101.5m. arroja un total de 1.20 mts de separación sísmica.

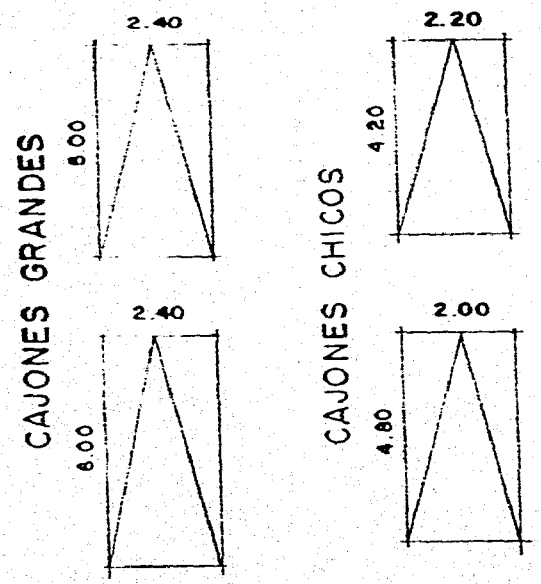
## ESTACIONAMIENTO:

Catalogado dentro de la tipología de hotel se tiene un cajón de estacionamiento por cada 50 m<sup>2</sup> construidos. Del plano para la cuantificación de demandas por zona se deduce como zona 4 el cual exige un 70% del total, menos un 5% por tratarse de uso mixto dá un 65% además se puede aplicar unas reducciones del 10% por tratarse de comedor urbano y estar cerca de una estación de metro respectivamente; generando un 55% del total.

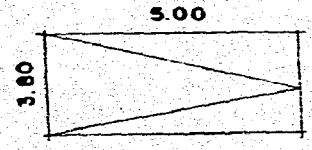
Sustituyendo los valores se tiene:  $30.000.00 \text{ m}^2 / 50 = 600$  cajones por .55 del total = 330 cajones. siendo 165 coches chicos (4.20 x 2.00) y 165 coches grandes (5.00 x 2.40).

Además se deberá reservar un cajón para minusválidos por cada 25;  $348 / 25 = 14$  cajones especiales para impedidos.

### DIMENSIONES DE CAJONES

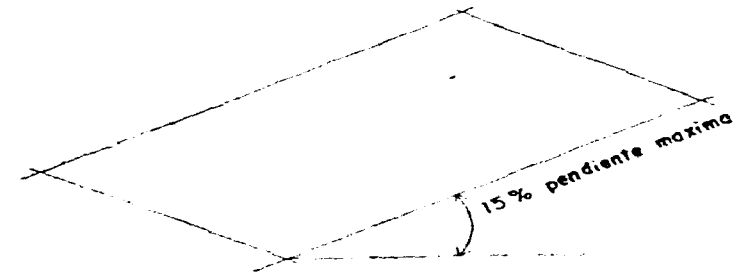


### CAJONES IMPEDIDOS



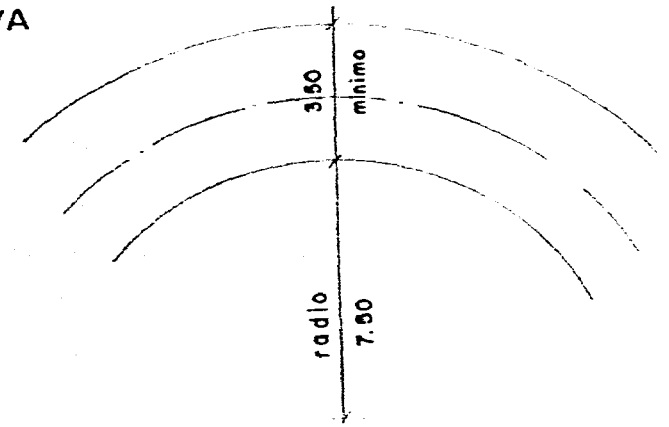
1 cajon de cada 25 o fraccion a partir de 12

### RAMPA

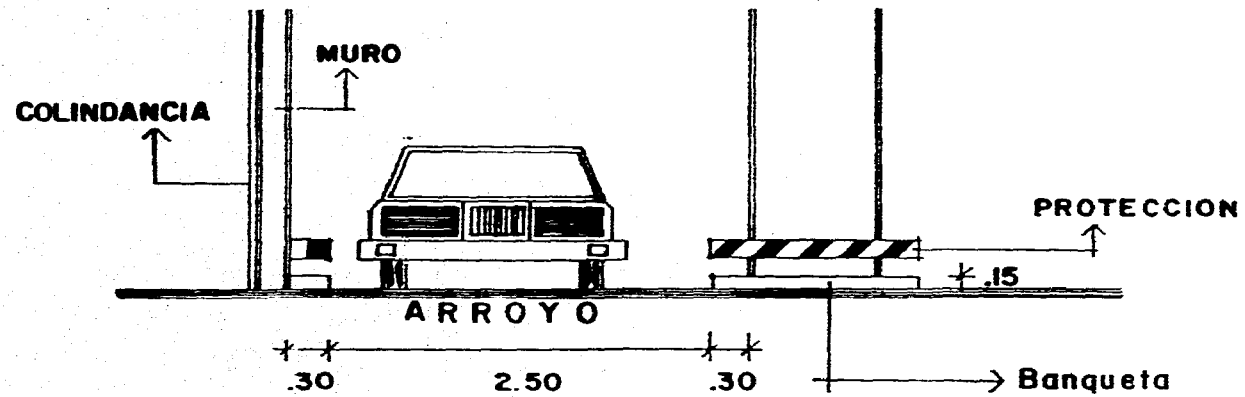


El radio minimo en curvas, medido al eje de la rampa, sera de siete metros cincuenta centimetros.

### EN CURVA



Según el Artículo 112 del reglamento para construcción en los estacionamientos deberán existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas, y elementos estructurales, con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.



**ANCHURA MINIMA EN RECTA**



HIGIENE Y SERVICIOS: Según el Art. 82 del reglamento del D.D.F. corresponde a los hoteles un gasto de 300 litros de agua por persona al día. Estimando una ocupación al 90 por ciento de su capacidad en habitación doble se tiene un total de 540 huéspedes por 300 lts/día = 162,000.00 lts al día, mas 5 lts. por m<sup>2</sup> de reserva contra incendio 150,000.00

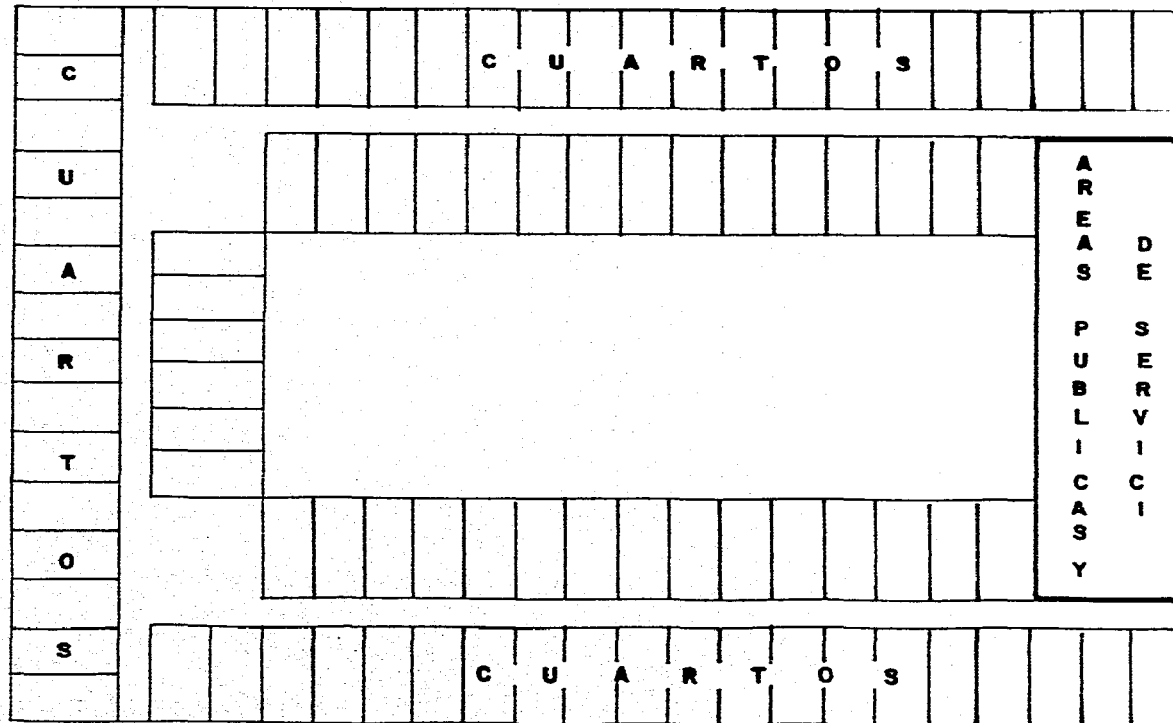
Consumo al día	162,000.00 lts.
Reserva 2 días	324,000.00 lts.
Empleados.	28,000.00 lts.
Reserva v.s. incendio	150,000.00 lts.
Riego.	4,000.00 lts.

TOTAL:	668,000.00 lts.
--------	-----------------



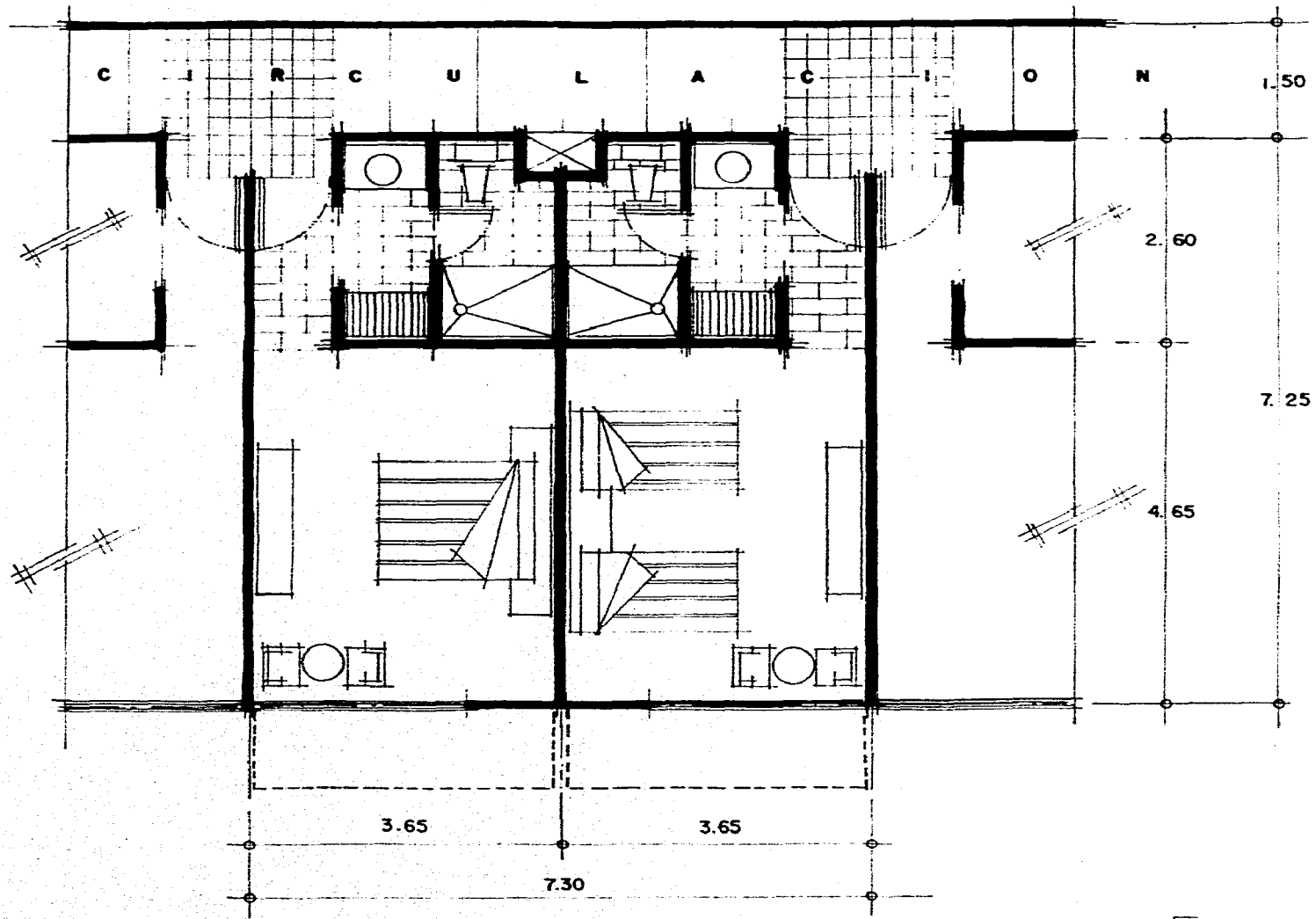
# ANALISIS DE ÁREAS

Propuesta de : "Plantas tipo de conjunto"



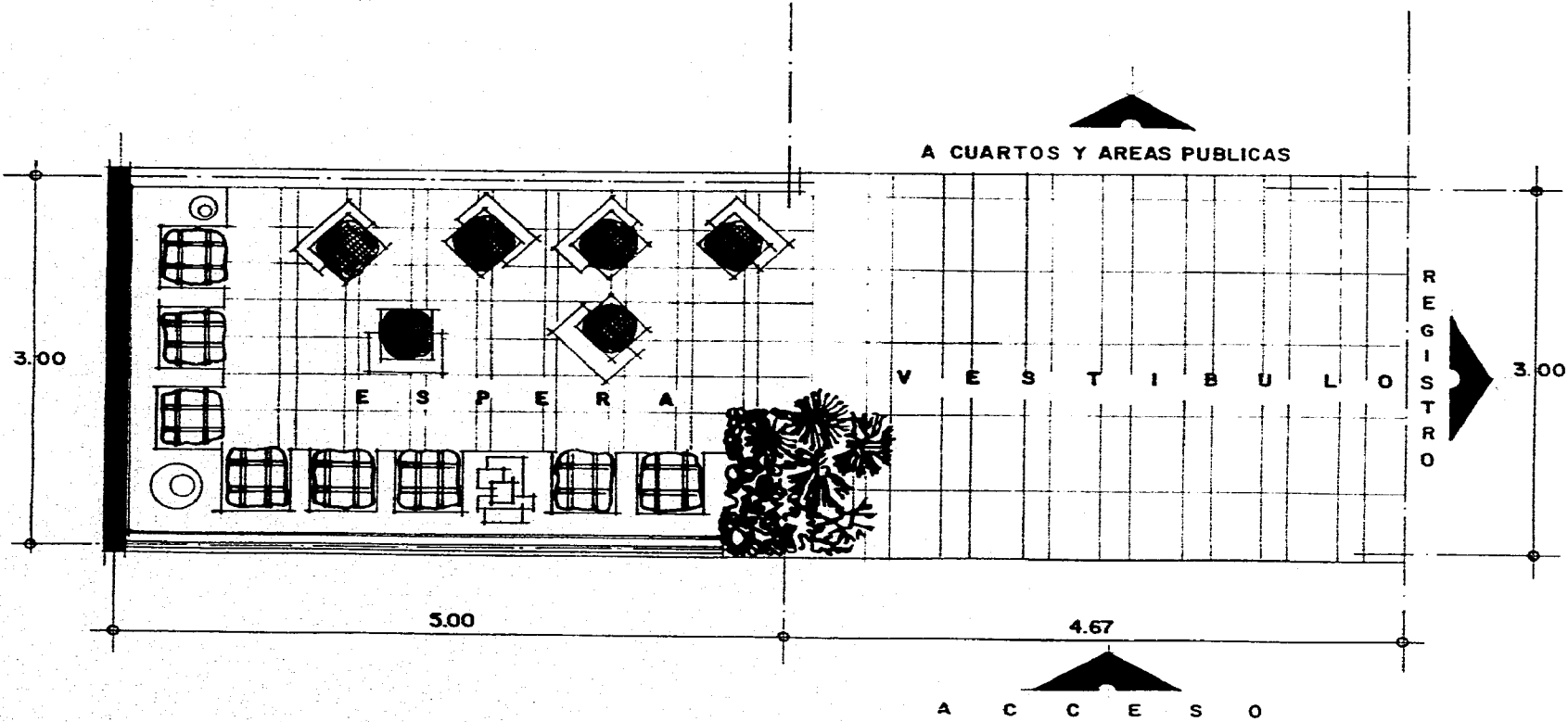
Fonatur.

Propuesta de : "Cuartos Tipo"



Fonatur.

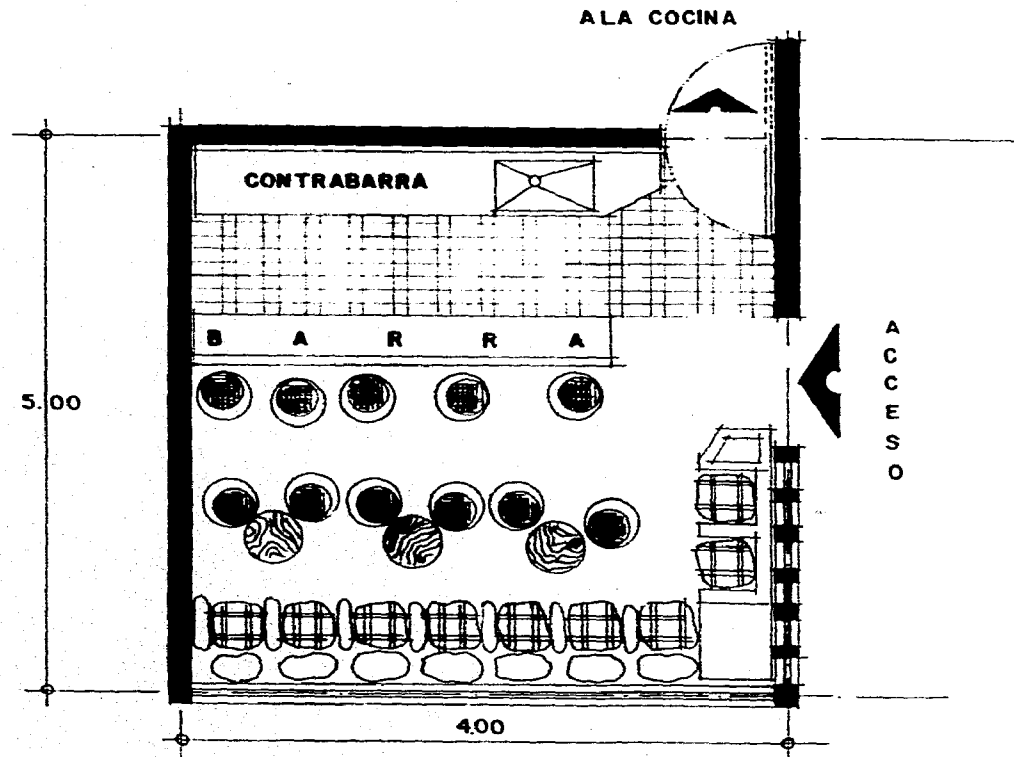
Propuesta de : "Lobby" (cada 100 habitaciones)



Fonatur.

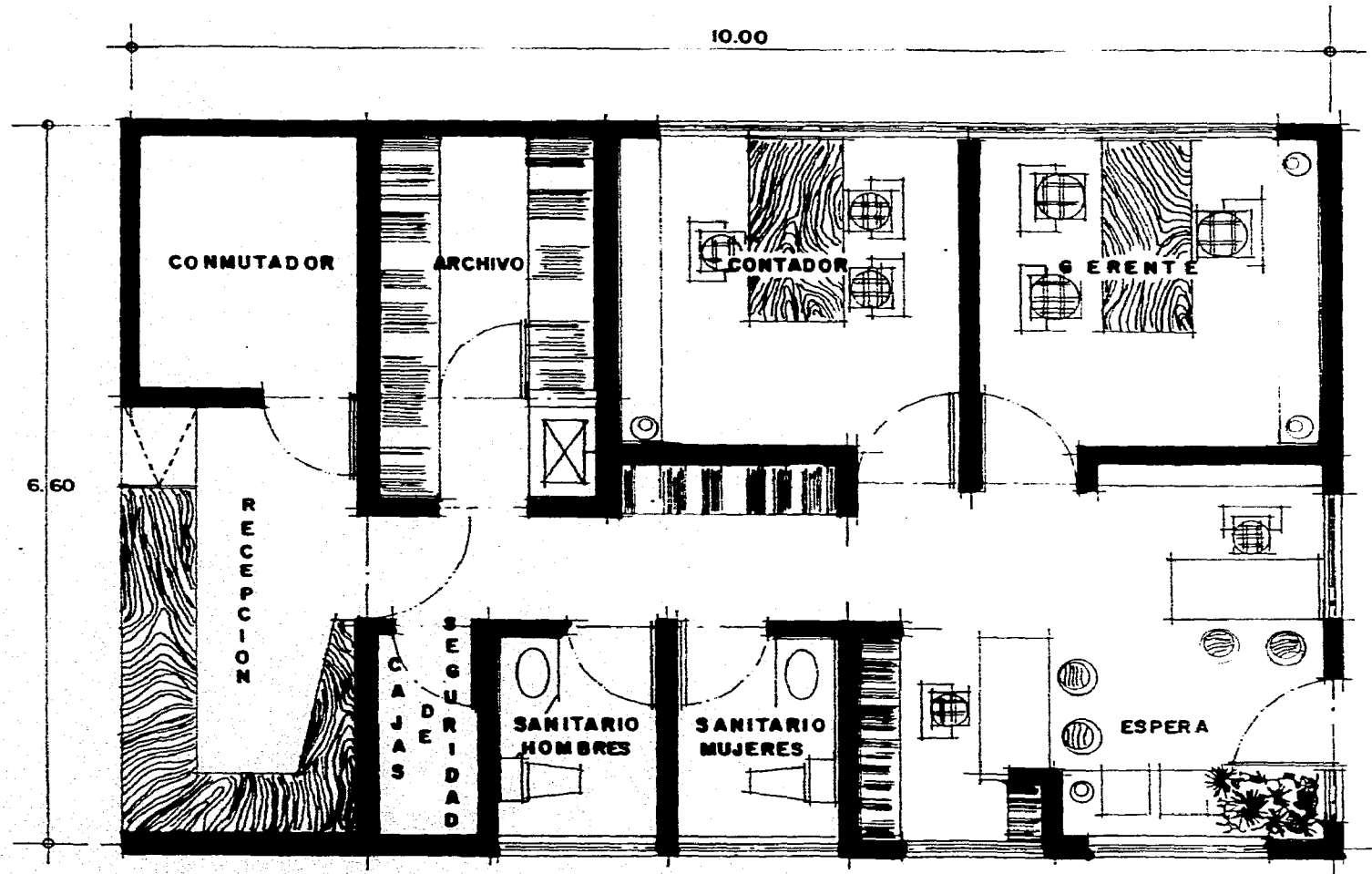


Propuesta de : "Lobby Bar" (cada 100 habitaciones)



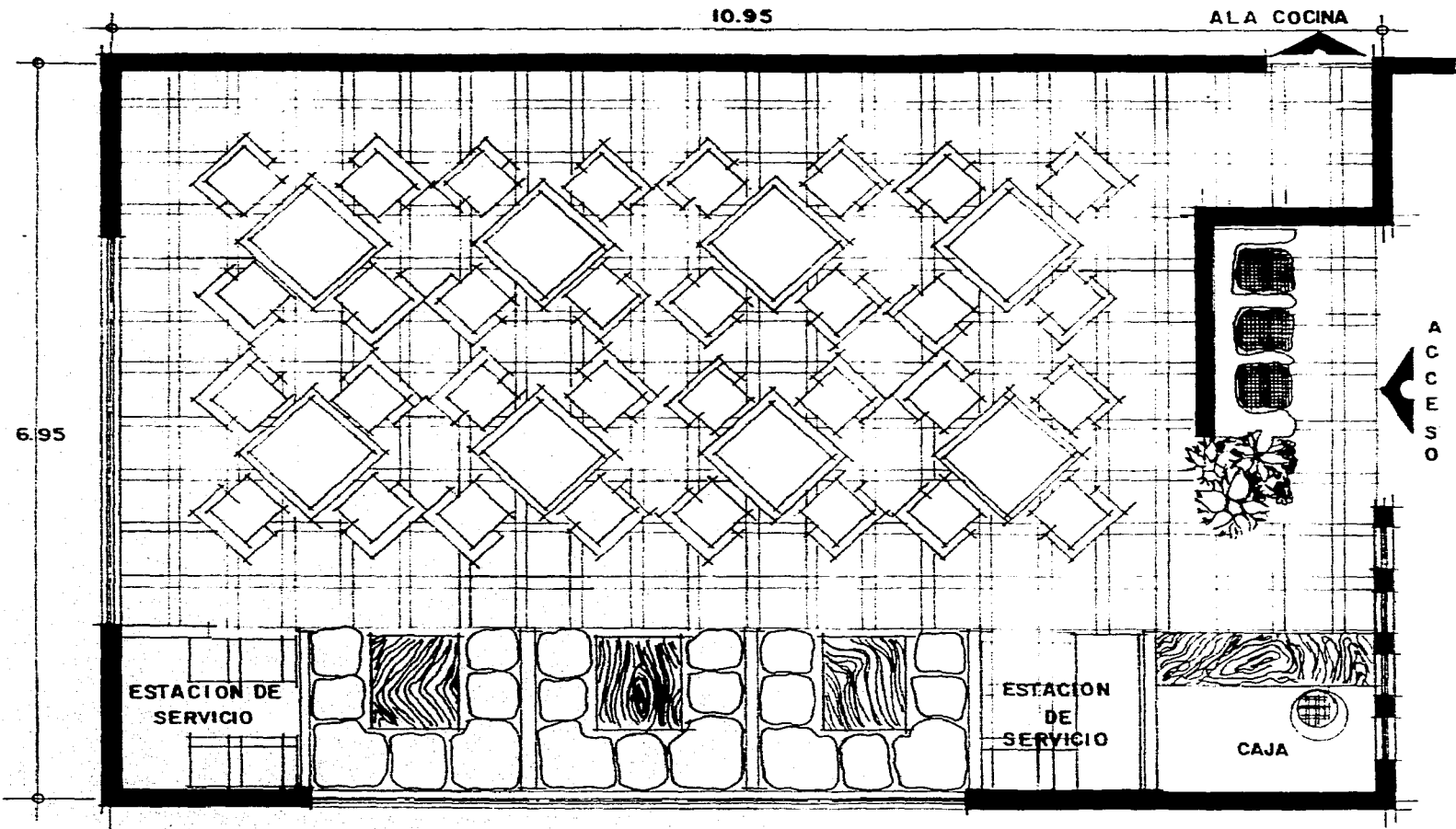
Fonatur.

Propuesta de : "Oficinas" (cada 100 habitaciones)



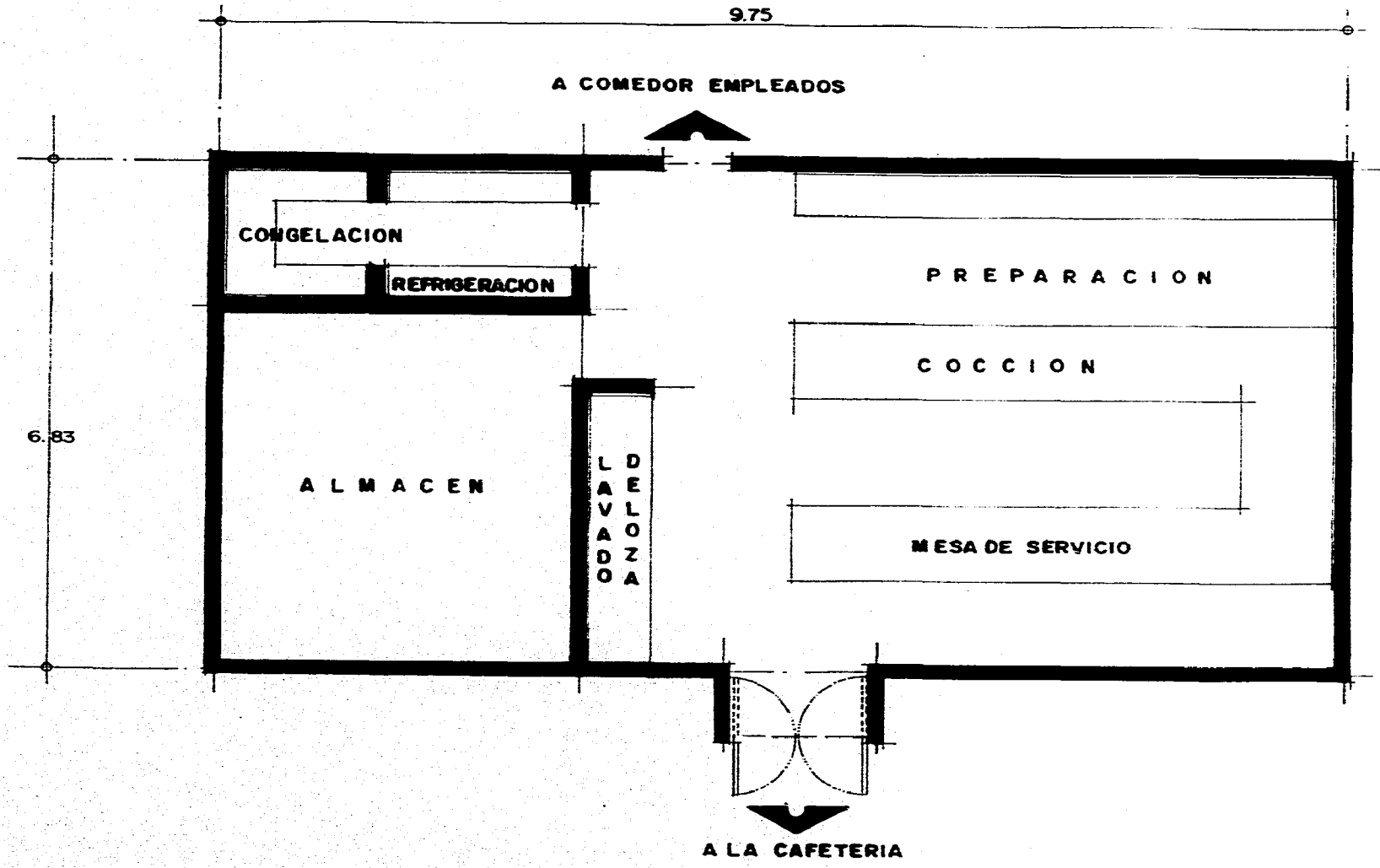
Fonatur.

Propuesta de : "Restaurante" (cada 100 habitaciones)



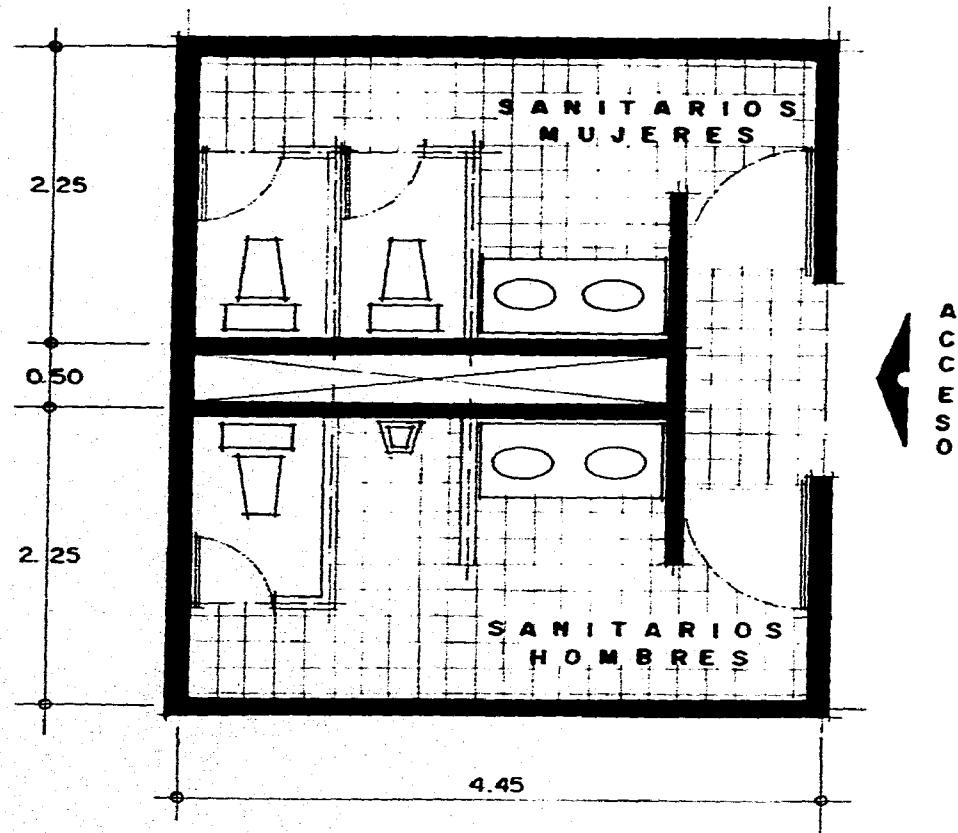
Fonatur.

Propuesta de : "Cocina" (cada 100 habitaciones)



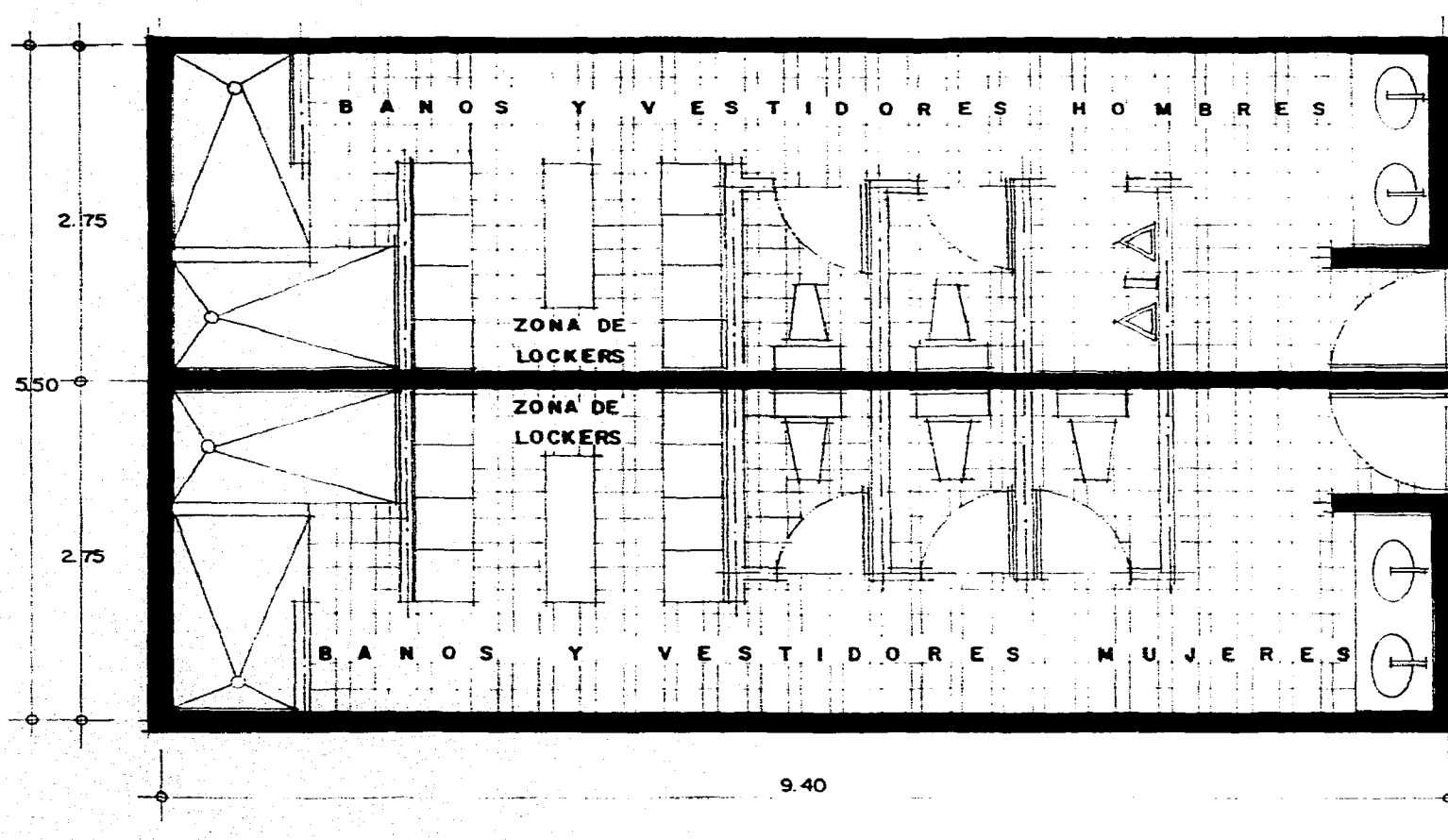
Fonatur.

Propuesta de : "Sanitarios Públicos" (Lobby) (cada 100 habitaciones)



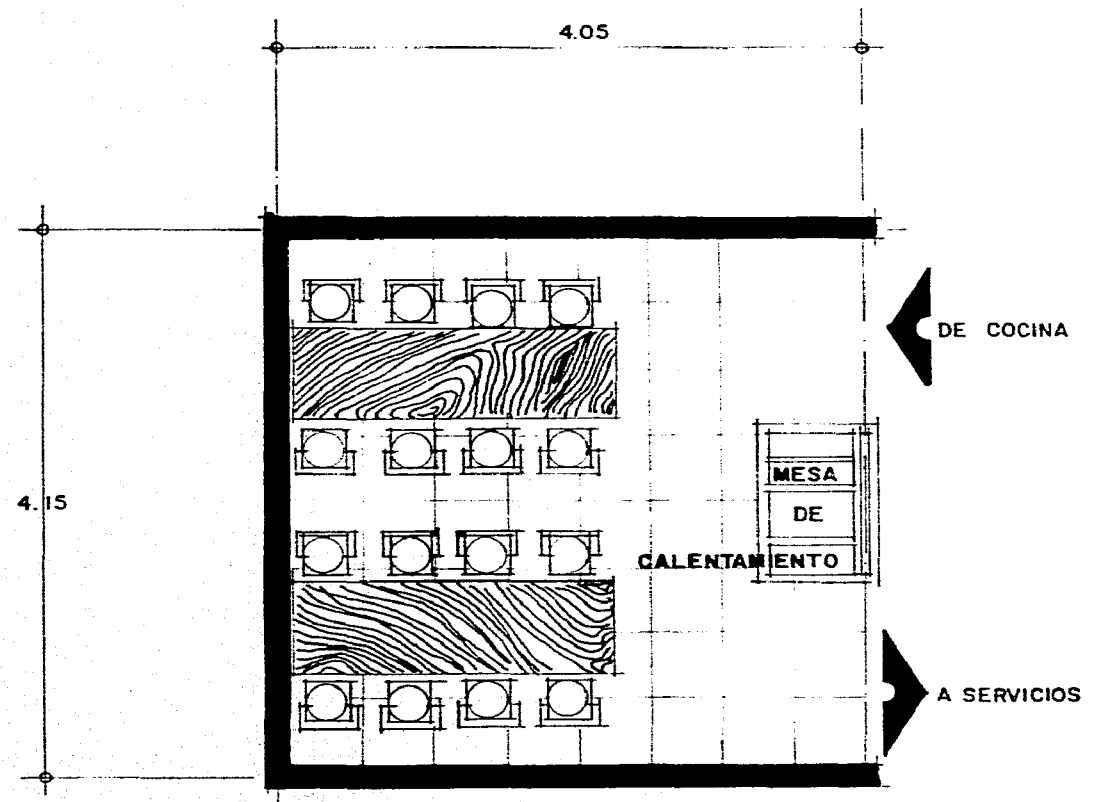
Fonatur.

Propuesta de : "Vestidores de Personal" (cada 100 habitaciones)



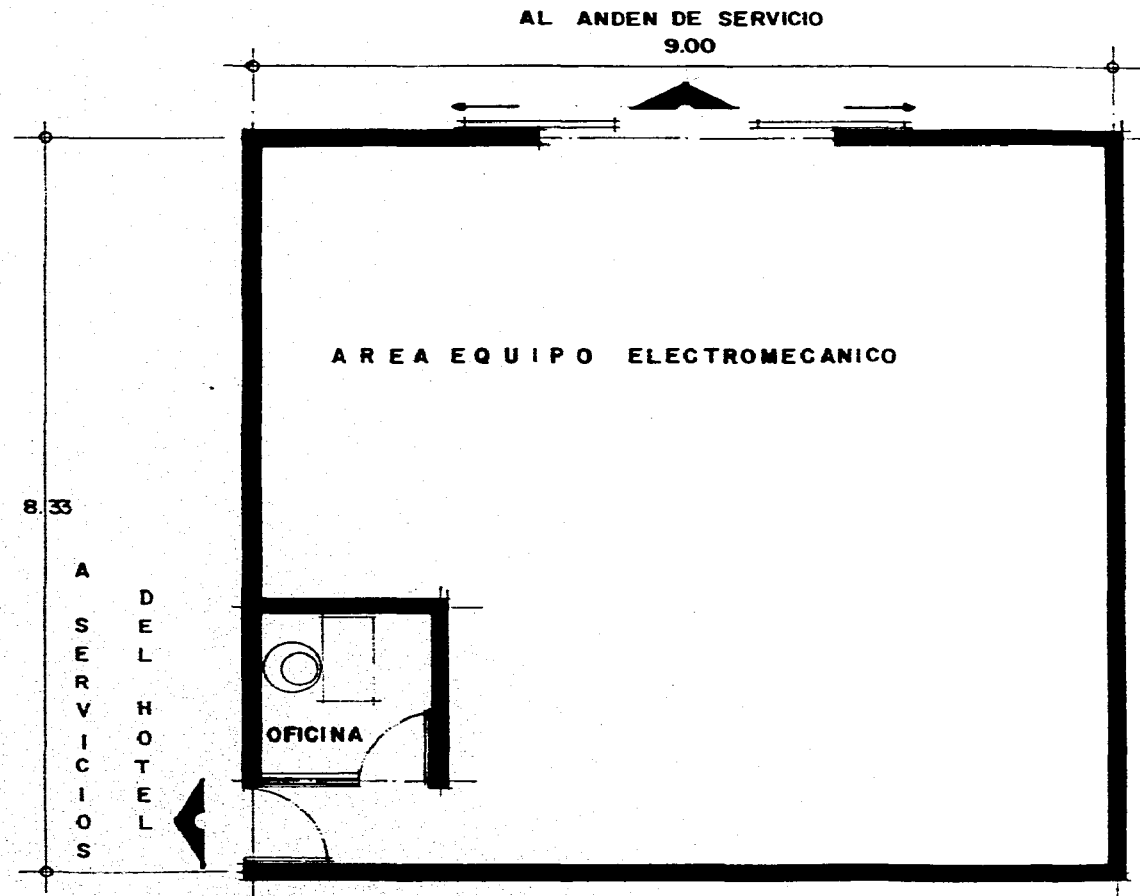
Fonatur.

Propuesta de : "Comedor empleados" (cada 100 habitaciones)



Fonatur.

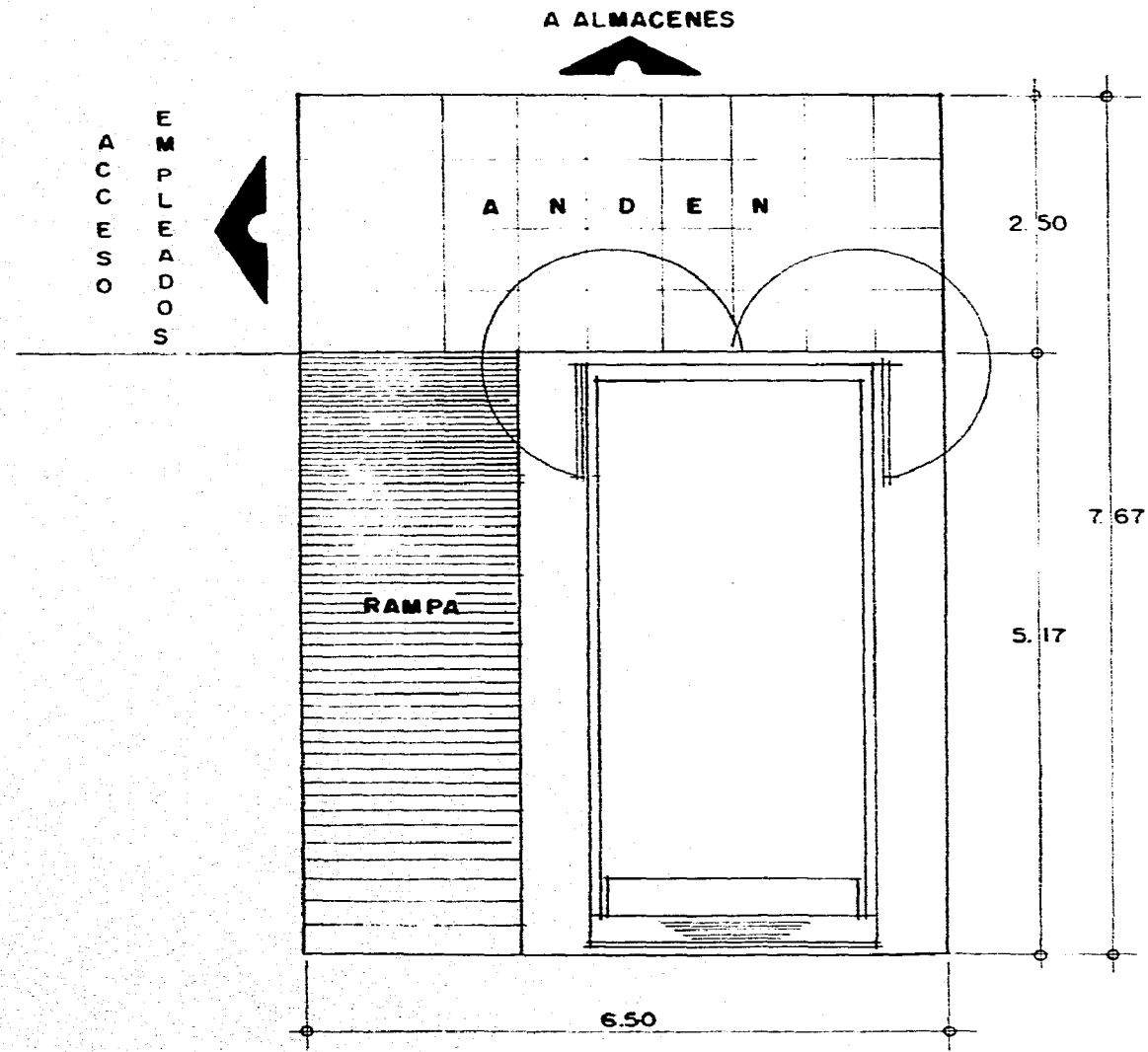
Propuesta de : "Cuarto de Maquinas" (cada 100 habitaciones)



Fonatur.

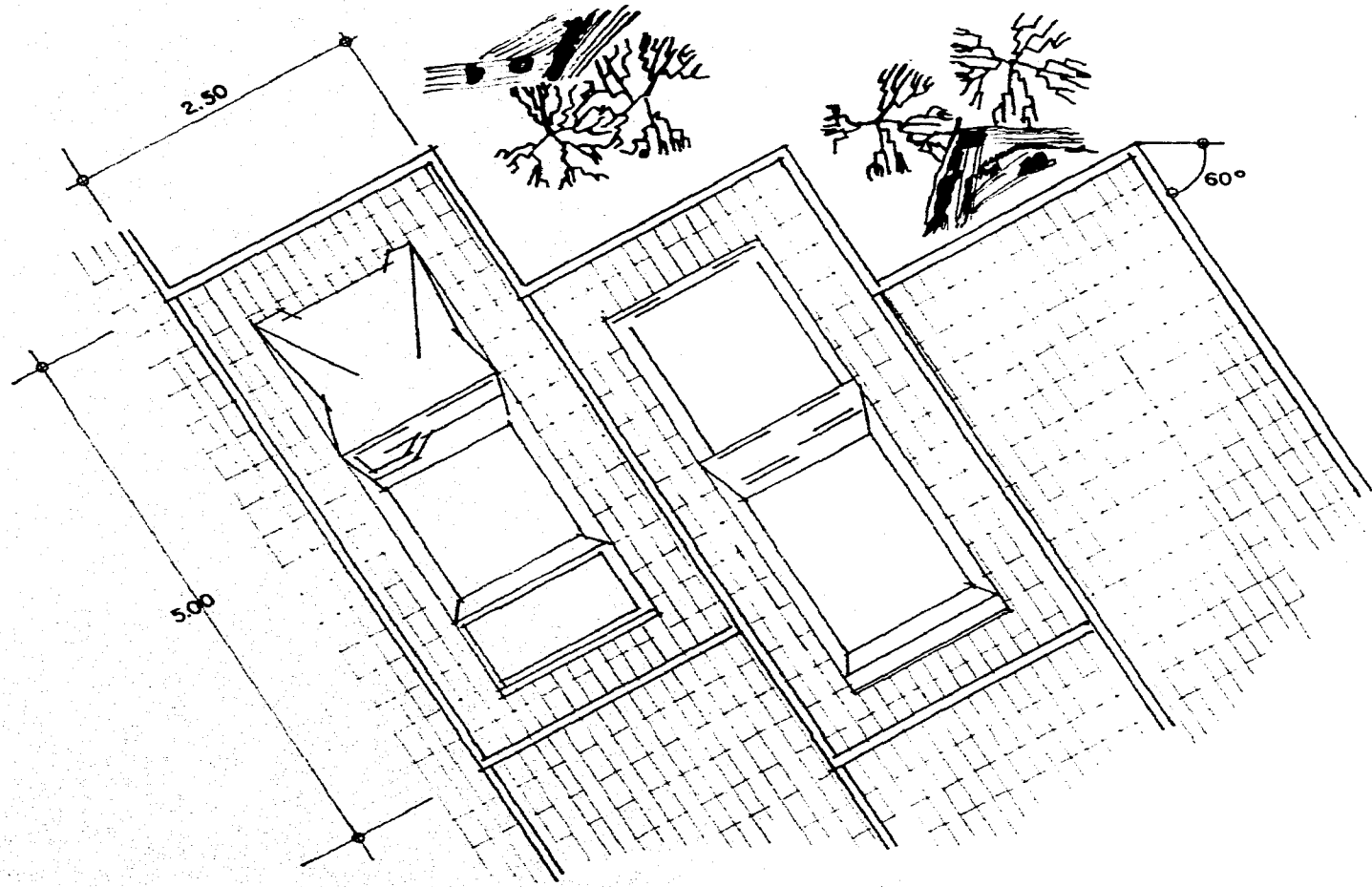


Propuesta de : "Anden de Carga y Descarga" (cada 100 habitaciones)



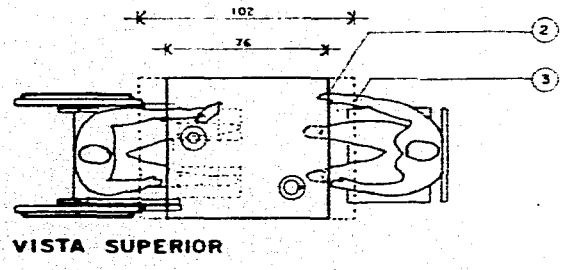
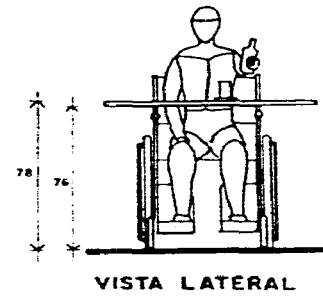
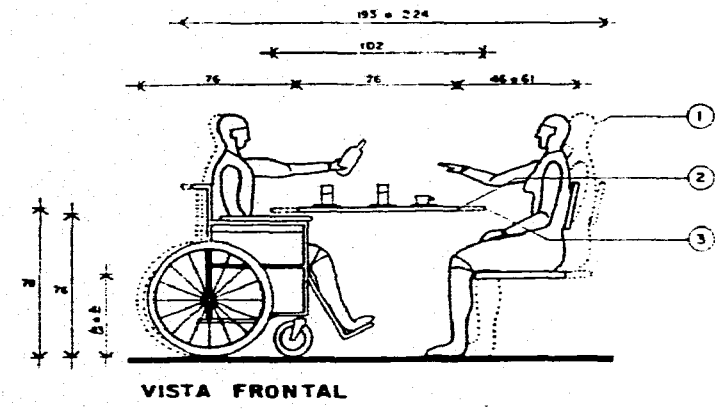
Fonatur.

Propuesta de : "Estacionamiento"



Fonatur.

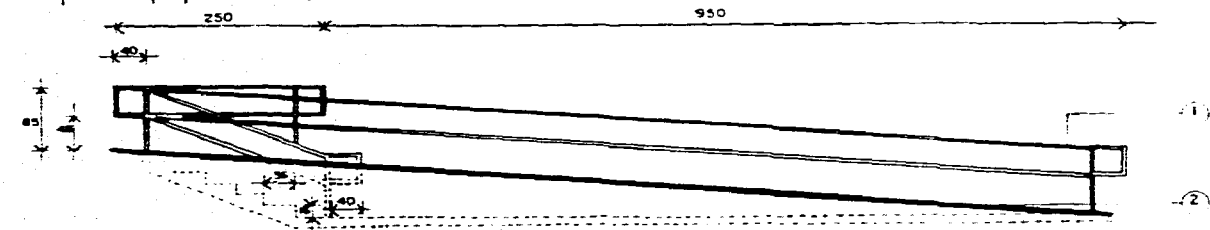
Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"



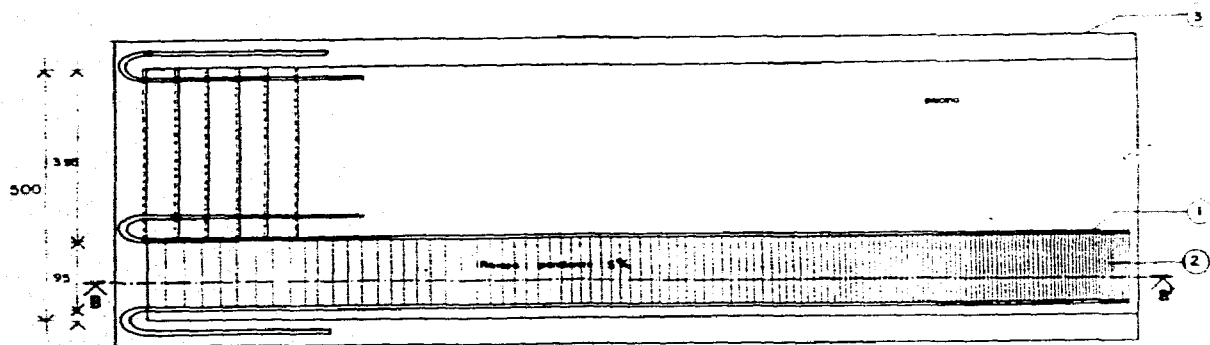
- ESPECIFICACIONES**
- 1- LINEA DE TRAZOS DISCONTINUOS REPRESENTA EL MODELO DE MESA DE 102 cm
  - 2- PROFUNDIDAD MINIMA (76 cm)
  - 3- PROFUNDIDAD OPTIMA (102 cm)

I.M.S.S.

Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"

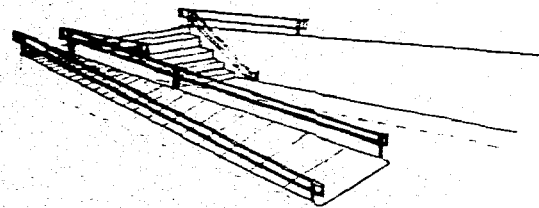


CORTE B-B'



VISTA SUPERIOR

PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

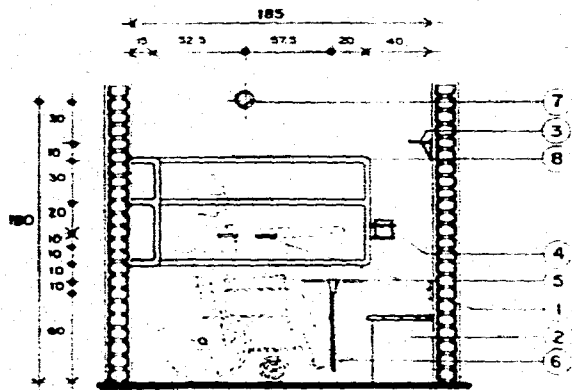
- 1 PASAMANOS DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE O DE ALUMINIO DE 3.2 CM (1.25") DE DIAMETRO CALIBRE 18
- 2 RAMPA CON PISO ANTIDERRAPANTE CON PENDIENTE DEL 5%
- 3 SUELOS Duros, LISOS, ANTIDERRAPANTES ALMOJADOS

NOTAS

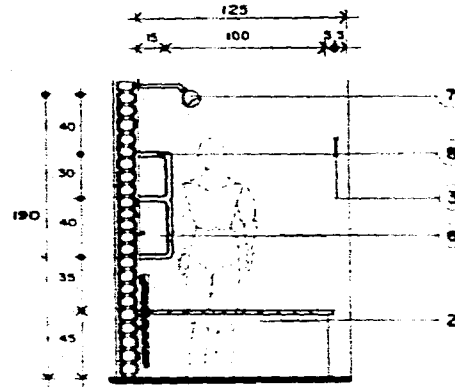
- ENTRADA AL AGUA POR UNA ESCALERA Y POR UNA RAMPA CON PENDIENTE DEL 5% CON PASAMANOS LATERALES A DISTINTOS NIVELES
- SIN CONTACTOS ELECTRICOS EN LA ZONA

I.M.S.S.

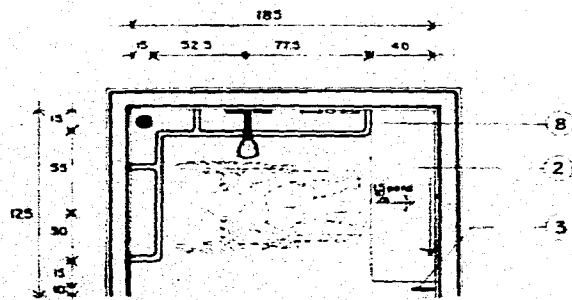
Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"



VISTA FRONTAL

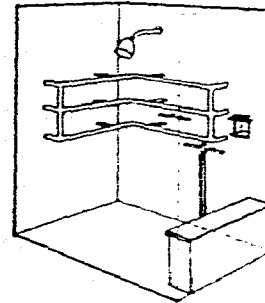


VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR

PERSPECTIVA



ESPECIFICACIONES

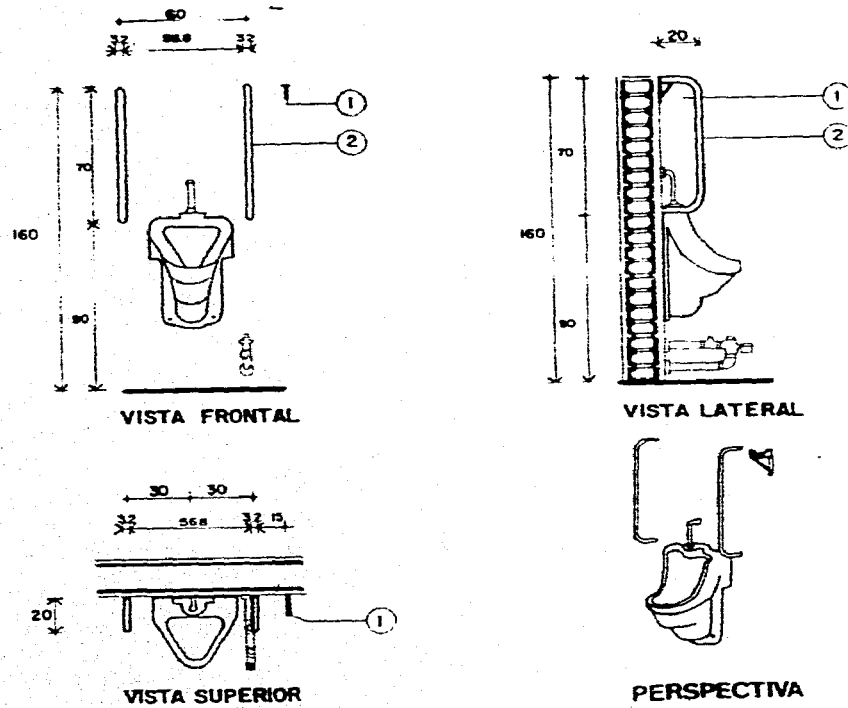
- 1- ALARMA
- 2- BANCA DE CONCRETO HECHA EN OBRA, ACABADO EN AZULEJO
- 3- GANCHO O MENSULA PARA MULETAS DE 42CM DE LARGO
- 4- JABONERA CON ABARRADERA
- 5- MANERALES TIPO ALETA O PALANCA
- 6- REGADERA DE TELEFONO
- 7- REGADERA NORMAL
- 8- TUBO DE ACERO INOXIDABLE, DE ACERO CROMADO O DE ALUMINIO DE 3 2 CM (1.125") DE DIAMETRO, CAL 16, VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE MM. 41

NOTAS

SE DEBE DEJAR UN ESPACIO MINIMO DE CIRCULACION FRENTE A LA ZONA DE LA REGADERA DE 23 CM DE ANCHO

I.M.S.S.

Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"

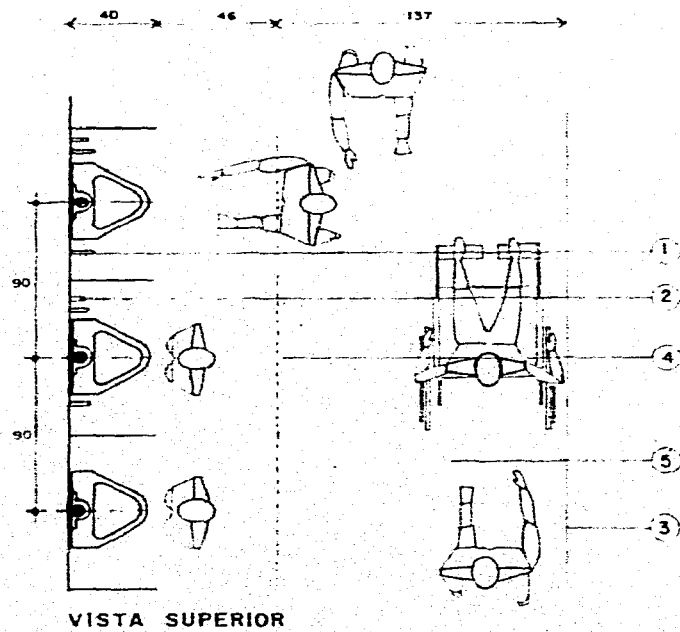


**ESPECIFICACIONES**

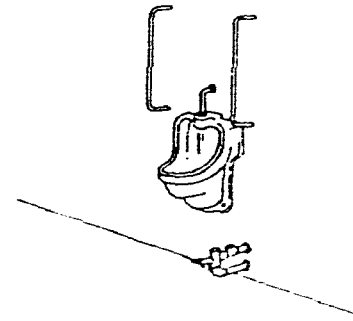
- 1- BARRIO PARA MULETAS DE 120CM. DE LARGO
- 2- TUBO DE ACERO INOXIDABLE, DE ACERO CROMADO O DE ALUMINIO DE 32CM. (12 1/4") DE DIAMETRO, CAL. 16 . VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE NM-4.

I.M.S.S.

Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"



PERSPECTIVA

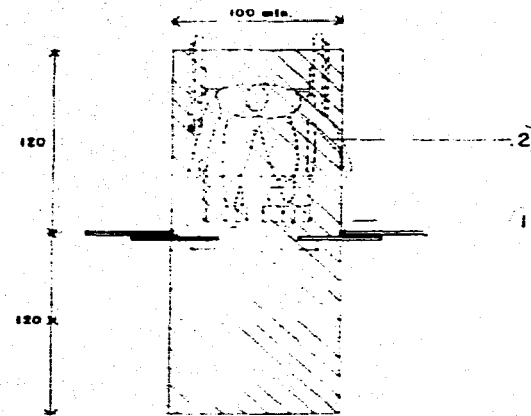


ESPECIFICACIONES

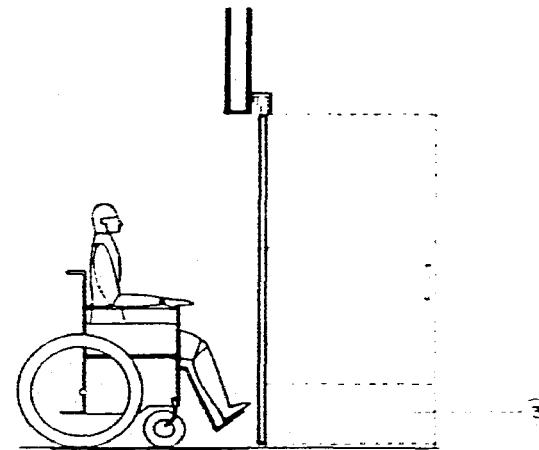
- 1 BARRA DE APOYO DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE, CROMADO O DE ALUMINIO
- 2 GANCHO PARA MULETAS DE 12 CM DE LARGO
- 3 OBSTACULO, LIMITE, OTRA ZONA DE ACTIVIDAD
- 4 ZONA DE ACTIVIDAD
- 5 ZONA DE CIRCULACION
- \* VER DETALLE DE ANCLAJE EN CLAVE HM-4

I.M.S.S.

Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"

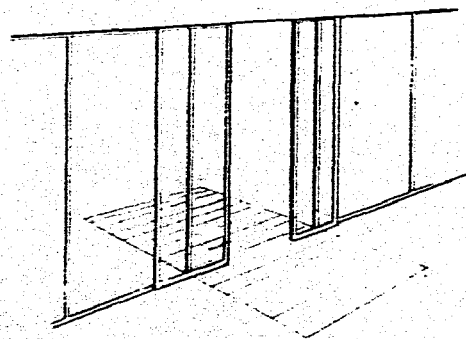


VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

PERSPECTIVA



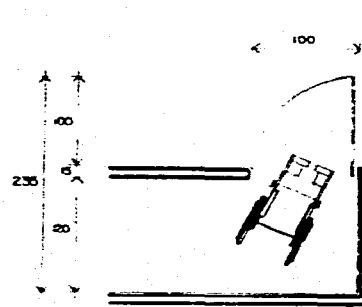
ESPECIFICACIONES

- 1 MARCO O PUERTA DE COLOR CONTRASTANTE CON LA PARED
- 2 SISTEMA ELECTRICO ACCIONABLE A 120cm. DEL UMBRAL DE LA PUERTA
- 3 ZOCLO DE METAL O GOMA DE 40cm. DE ALTO

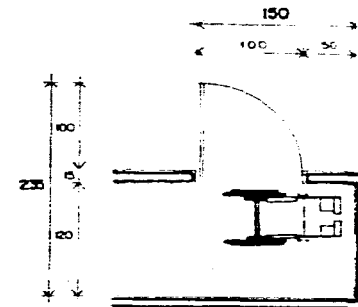
I.M.S.S.



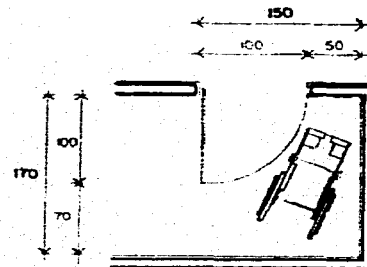
Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"



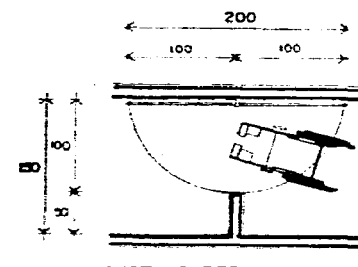
VISTA SUPERIOR



VISTA SUPERIOR



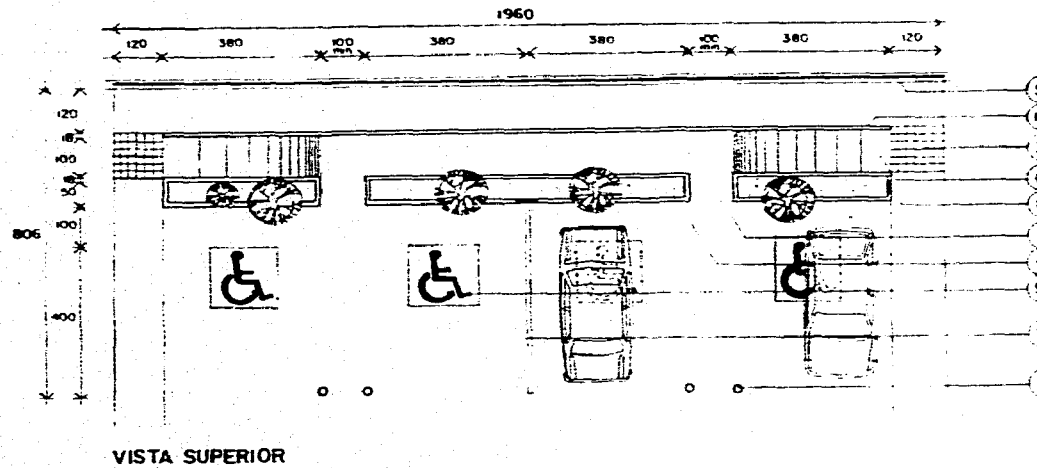
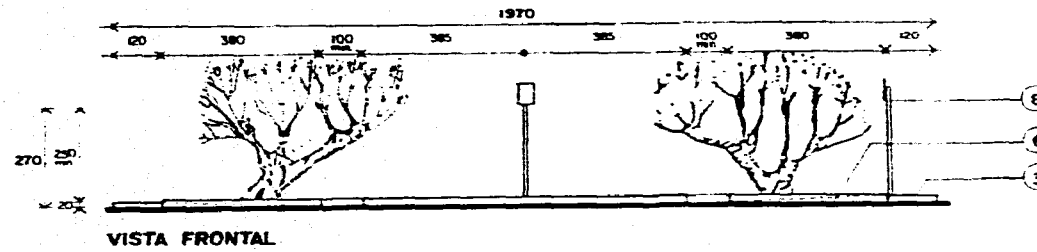
VISTA SUPERIOR



VISTA SUPERIOR

I.M.S.S.

Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"

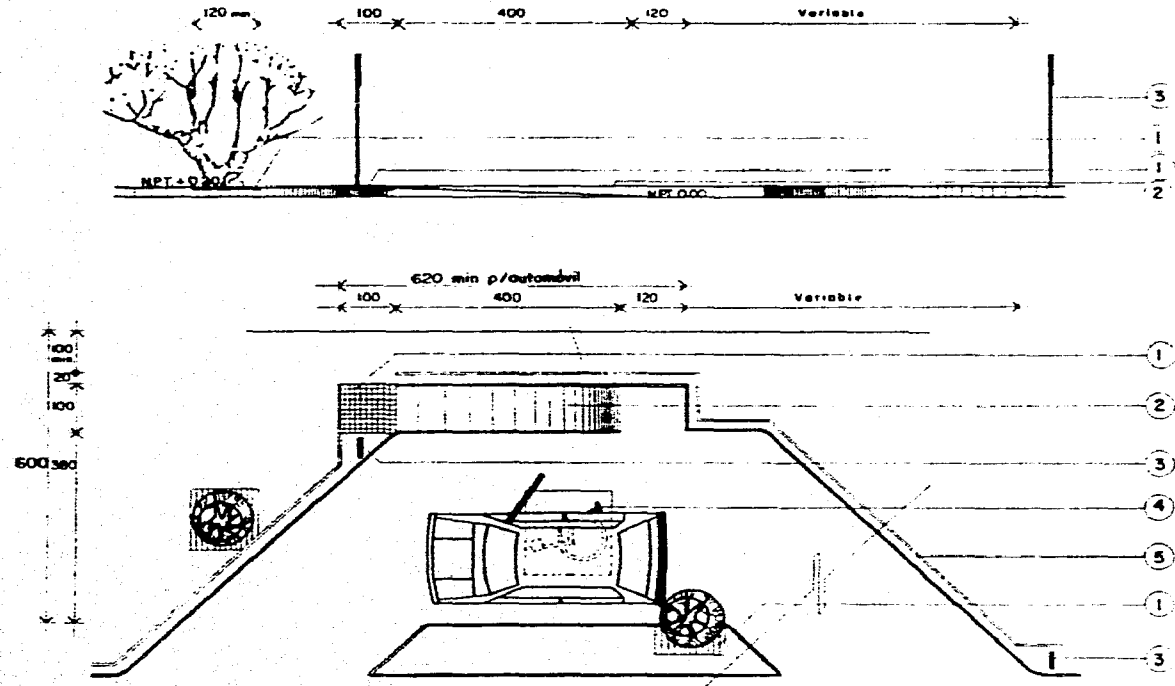


**ESPECIFICACIONES**

- 1.- AREA DE CIRCULACION DE MINUSVALIDOS
- 2.- BARRIOTES
- 3.- CAMBIO DE TEXTURA O PAVIMENTO
- 4.- JARDINERA O TOPE
- 5.- PARED U OBSTACULO
- 6.- RANRA CON PENDIENTE DEL 4 % MAXIMO, CON PISO ANTIDERRAPANTE
- 7.- RAYA AMARILLA PINTADA EN PISO
- 8.- SEÑALAMIENTO DEL SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD AL MINUSVALIDO

I.M.S.S.

Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"

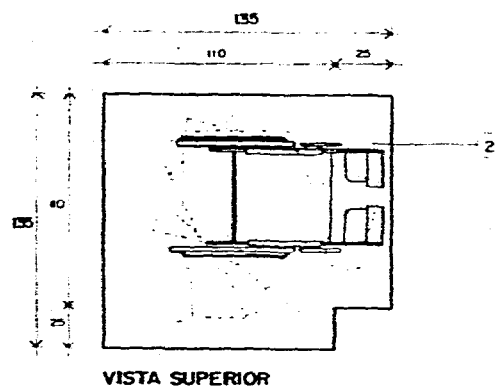
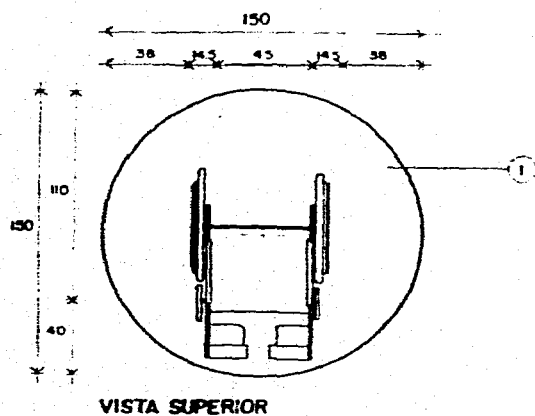


**ESPECIFICACIONES**

- 1.- CAMBIO DE TEXTURA O PAVIMENTO
- 2.- RAMPA CON PENDIENTE DEL 6 % Y CON REBORDES LATERALES.
- 3.- SEÑALAMIENTO DEL SIMBOLO MUNDIAL DE ACCESIBILIDAD AL MINUSVALIDO
- 4.- SEÑALAMIENTO EN PISO
- 5.- TIRA TACTIL O FRANJA DE CAMBIO DE TEXTURA

I.M.S.S.

Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"

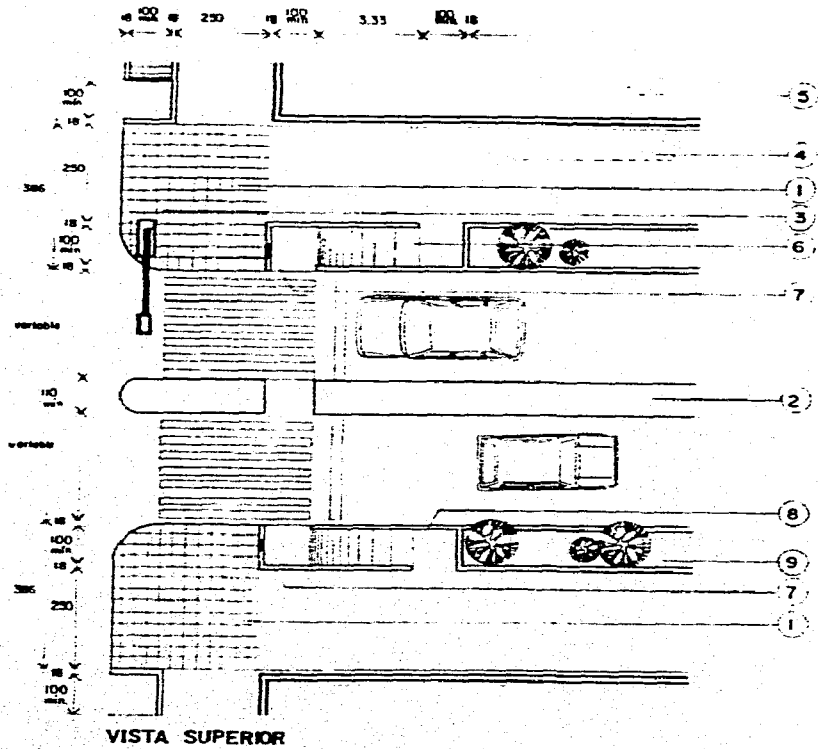


ESPECIFICACIONES

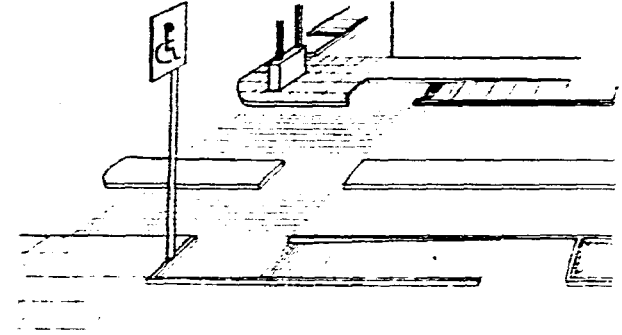
- 1 - DIAMETRO MINIMO PARA GIRAR = 150 CM
- 2 - ESPADO MINIMO REDUENDO PARA UN GIRO DE 90° = 135 x 110 CM

I.M.S.S.

Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"



PERSPECTIVA

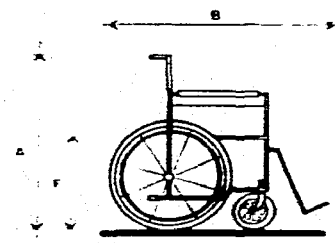


ESPECIFICACIONES

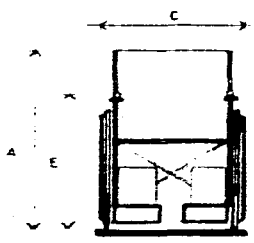
- 1- CAMBIO DE TEXTURA O PAVIMENTO
- 2- CAMELLO
- 3- DISPOSITIVO SONORO QUE INDIQUE CAMBIO DE SEÑAL
- 4- MARQUESINAS O TOLDOS A 25cm MINIMO DE ALTURA
- 5- PARED U OBSTACULO
- 6- RAMPA CON PENDIENTE DEL 6% MAXIMO
- 7- SEÑALAMIENTO DEL SIMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD AL MINUSVALIDO
- 8- TOPE O BORDE LATERAL
- 9- ZONA JARDINADA

I.M.S.S.

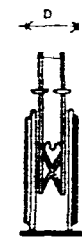
Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"



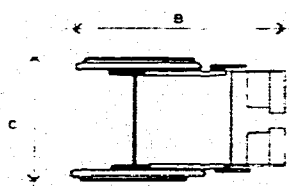
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



VISTA FRONTAL DOBLADA

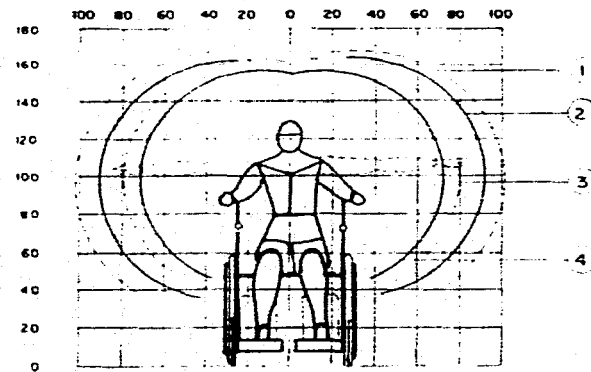


VISTA SUPERIOR

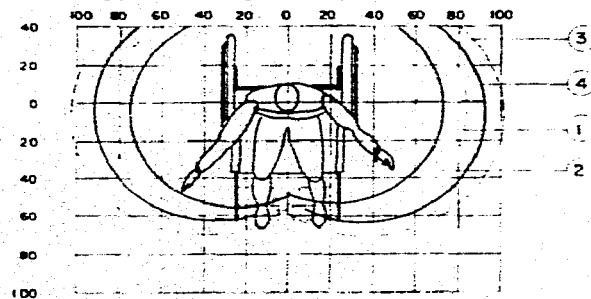
	A	B	C	D	E	F
IMSS	93	100	60	23		
ANSI	91	107	64	28	74	50
ICTA	94	110	65-70		76	52
DVB	91	107	74		74	51

I.M.S.S.

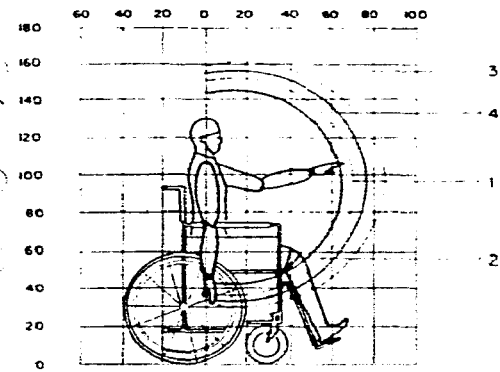
Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"



VISTA FRONTAL



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL

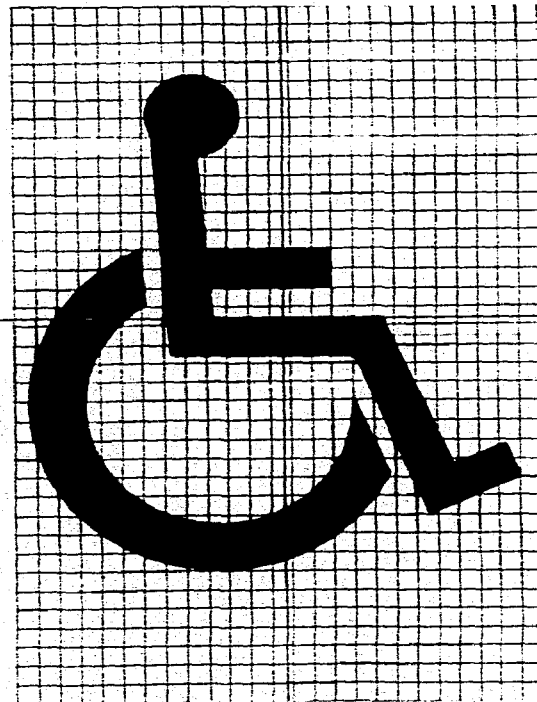
ESPECIFICACIONES

- 1- HOMBRÉS
- 2- MUJERES
- 3- ZONA DE ALCANCE CON EL CUERPO INCLINADO
- 4- ZONA DE ALCANCE CON LA ESPALDA RECTA

I.M.S.S.



Propuesta de : "Requerimientos para Minosvalidos"



**ESPECIFICACIONES**

- 1. EL SIMBOLO DE ACCESO DEBE CONSISTIR EN DOS ELEMENTOS: UNA FIGURA ESTILIZADA EN UNA SILLA DE RUEDAS Y UN CUADRO PLANO.  
LA FIGURA DEBE ESTAR CON CARA A LA DERECHA SI NO ESTA INDICANDO ALGUNA DIRECCION.  
PARA INDICAR LA DIRECCION LA FIGURA DEBE ESTAR CON CARA A LA DERECHA O A LA IZQUIERDA, EN DIRECCION A INDICAR.  
DEBE SER BLANCO EN UN FONDO AZUL PANTONE No 294.

NOTA  
■ COLOR CODIGO INTERNACIONAL PANTONE

I.M.S.S.





**PROGRAMA DE**  
**REQUERIMIENTOS**  
**ARQUITECTÓNICOS**



Código	Concepto	Cantidad	Precio		Descripción	Requisitos especiales
			Unitario	Total		
<b>I Área Intima</b>		<b>11,929.0</b>	<b>m2</b>			
1.1	<b>Habitaciones tipo</b>	290	26.00	7540.00	Cama matrimonial, 2 individuales, 4 bunoes, T.V. color, teléfono, 2 taburetes, credensa, servicio de bar.	Aire acondicionado
1.1.1	Baño vestidor	290	10.00	2900.00	W.C. 2 ovalines, regadera, closet, tocador, taburete.	
1.2	<b>Habitaciones Junior-Suite</b>	6	20.00	120.00	Cama King size, 2 bunoes, credensa, T.V. color, Teléfono, librero, sillones, mesas.	Aire acondicionado
1.2.1	Estancia	6	10.00	60.00	2 esquineros, 2 sillones, 1 covesite, mesa de centro.	Aire acondicionado
1.2.2	Baño vestidor	6	15.00	90.00	W.C. 2 ovalines, regadera, closet, tocador, taburete.	
1.3	<b>Habitación Master-Suite</b>	3	28.00	84.00	Camas King-size, 2 bunoes, credensa, T.V. color, teléfono, librero, servibar, mesa de trabajo.	Aire acondicionado
1.3.1	Estancia	3	25.00	75.00	2 esquineros, 2 sillones, 1 covesite, mesa de centro.	Aire acondicionado
1.3.2	Baño vestidor	3	20.00	60.00	W.C. 2 ovalines, regadera, closet, tocador, taburete.	
1.4	<b>Habitación Suite Presidencial</b>	1	35.00	35.00	Camas King-size, 2 bunoes, credensa, T.V. color, teléfono, librero, servibar, mesa de trabajo.	Aire acondicionado
1.4.1	Estancia comedor	1	30.00	30.00	Love site, sillón, sofá, 3 esquineros, mesa de centro, comedor, 4 sillas, vitrina.	Aire acondicionado
1.4.2	Bar	1	5.00	5.00	Barra, 3 bancos, copero, vitrina, refribar	Aire acondicionado

Código	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Equipamiento	Requisitos especiales
1.4.3	Baño vestidor	1	30.00	30.00	W.C., bidet, 2 ovalines, regadera, hidromasaje, closet, tocador, taburete.	Aire acondicionado
<b>II Área Pública</b>		<b>1,192.00</b>	<b>m2</b>			
2.1	Vestíbulo general	1	200.00	200.00	15 esquineros, 40 sofás	
2.2	Registro	1	40.00	40.00	Barra, Checador, 2 sillas, 3 computadoras, conmutador telefónico, 4 teléfonos, archiveros.	
2.3	Información turística	1	20.00	20.00	Escritorio, sillón, 3 sillas, archivero, papeleras, teléfono.	
2.4	Plaza de acceso.	1	-	0.00	En función del diseño.	
2.5	Lobby-bar 60 personas	1	160.00	160.00	Barra, 10 bancos, copero, 15 mesas para 4 personas.	
2.5.1	Cantina	1	20.00	20.00	Barra, refrigerador, almacén de bar, estantes.	diseñar en un solo mueble
2.5.2	Música viva	1	4.00	4.00	Organo electrónico, Guitarras, 2 bancos.	
2.6	Restaurante	1	300.00	300.00	20 mesas para 4 personas, 8 mesas para 2 personas, 5 mesas para 2 personas.	
2.6.1	Caja	1	4.00	4.00	Barra, silla, caja de cobro, computadora.	
2.6.2	Espera	1	10.00	10.00	2 esquineros, 6 sofás	
2.6.3	Cocina	1				
2.6.3.1	Lavado de losa	1	6.00	6.00	Lava platos, seca platos, 2 fregaderos, bote de basura, triturador de orgánicos.	
2.6.3.2	Repostería	1	10.00	10.00	Mesa, rebanador, utensilios.	
2.6.3.3	Alacena	1	10.00	10.00	Estantes	
2.6.3.4	Cubículo cheff	1	8.00	8.00	Escritorio 2 sillas, archivero.	

Código	Descripción	Cantidad	Presupuesto		Equipos	Requisitos especiales
			Presupuesto	Presupuesto		
2.6.3.5	Control	1	6.00	6.00	Escritorio silla.	
2.6.3.6	Preparación de alimentos.	1	8.00	8.00	Barra de producción.	
2.6.3.7	Cocción de alimentos	1	8.00	8.00	Estufa industrial. horno industrial	
2.6.3.8	Refrigeración	1	6.00	6.00	Cámara frigorífica.	
2.6.3.9	Congelación	1	6.00	6.00	Cámara helada	
2.6.3.10	Almacén	1	10.00	10.00	Estantes	Relación directa con andén carga y descarga.
<b>2.6.4</b>	<b>Sanitarios</b>					
2.6.4.1	Mujeres	1	20.00	20.00	6 W.C., 3 lavabos.	
2.6.4.2	Hombres	1	20.00	20.00	3 w.c., 3 mingitorios. 3 lavabos.	
<b>2.7</b>	<b>Centro nocturno</b>	1		0.00		
2.7.1	Acceso	1	20.00	20.00	sillones	
2.7.2	Registro y caja	1	10.00	10.00	barra, caja, percheros, computadora.	
2.7.3	Público	1	100.00	100.00	30 mesas pequeñas de 3 personas.	
2.7.4	Bar	1	20.00	20.00	Barra, copero, refri-bar, almacén.	
2.4.5	Foro música viva	1	20.00	20.00	Conjunto musical	Iluminación especial
2.4.6	Sanitarios mujeres	1	20.00	20.00	6 W.C., 3 lavabos.	
2.4.6	Sanitarios hombres	1	20.00	20.00	3 w.c., 3 mingitorios. 3 lavabos.	
2.4.7	Camerinos hombres	1	20.00	20.00	Tocador, closet, baño completo	
2.4.8	Camerinos mujeres	1	20.00	20.00	Tocador, closet, baño completo	
2.4.9	Cabina de sonido y luz	1	6.00	6.00	Equipo de luz y sonido	
<b>2.5</b>	<b>Concesiones</b>			0.00		
2.5.1	Tabaquería	1	20.00	20.00	Barra caja, vitrinas, revisteros.	
2.5.2	Florería	1	20.00	20.00	Barra caja, vitrinas, revisteros.	
2.5.3	Subvenir	1	20.00	20.00	Barra caja, vitrinas, revisteros.	



Código	Descripción	Cantidad	Superficie		Equipamiento	Observaciones
			m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
<b>III Área Deportiva.</b>		<b>240.00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>			
3.1	Alberca-Chapoteadero	1	40.00	40.00		En azotea
3.1.1	Cuarto de maquinas	1	20.00	20.00	Caldereta, filtro de arena	
3.2	Solarium	1	40.00	40.00	Camastros.	
3.2.1.1	Baños vestidores mujeres	1	30.00	30.00	3 W.C., 2 lavabos, 3 Regaderas, bancas	
3.2.2.2	Baños vestidores hombres	1	30.00	30.00	2 W.C., 2 lavabos, 3 regaderas, bancas.	
3.3	Gimnasio	1	40.00	40.00	Aparatos de gimnasio	
3.4	Salón de juegos de mesa	1	40.00	40.00	3 mesas, 12 sillas, Juegos de video	
<b>IV Área Ejecutiva</b>		<b>610.00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>			
4.1	Centro ejecutivo	1		0.00		
4.1.1	Admisión	1	30.00	30.00	Barra, caja, computadora, bancas.	
4.1.2	Estancia-espera	1	40.00	40.00	10 sillones 2 mesas de centro	

Código	Descripción	Cantidad	Presupuesto		Requisitos	Requisitos especiales
			Unitario	Total		
4.1.3	Café-ejecutivo	1	80.00	80.00	5 mesas para 4 personas, cocineta, servibar.	
4.1.4	Sanitarios mujeres	1	20.00	20.00	3 W.C., 2 lavabos.	
4.1.5	Sanitarios hombres	1	20.00	20.00	2 W.C., 2 lavabos.	
4.1.6	Salas de juntas	4	20.00	80.00	Mesa ejecutiva 10 personas, pizarrón, proyector, est. de servicio, teléfono	
4.1.7	Sala de juntas	2	40.00	80.00	Mesa ejecutiva 20 personas, pizarrón, proyector, est. de servicio, teléfono	
4.1.8	Sala de computación	1	80.00	80.00	10 computadoras, 5 impresoras, 3 líneas de fax, 1 línea de telex, 10 teléfonos	
4.2	Sala de convención	1	100.00	100.00	Mesa ejecutiva 40 personas, pizarrón, proyector, est. de servicio, teléfono	
4.3	Sala de convención	1	80.00	80.00	Mesa ejecutiva 30 personas, pizarrón, proyector, est. de servicio, teléfono	
<b>V</b>	<b>Área Servicios</b>	<b>940.00</b>	<b>m2</b>			
5.1	Ropería por piso	18	20.00	360.00	Cesto con ruedas, equipo de limpieza, aspiradora, cepillo eléctrico, carro de servicio.	
5.2	Baños vestidores empleados			0.00		
5.2.1	Mujeres	1	50.00	50.00	6 W.C. Lockers, 3 regaderas, Banca, 3 lavabos.	



Código	Descripción	Cantidad	Costo		Detalles	Requisitos especiales
			Unitario	Total		
5.2.2	Hombres	1	50.00	50.00	4 W.C. Lockers, 3 regaderas, banca, 3 lavabos.	
5.2.3	Guarda ropa empleados	1	20.00	20.00	Closets, Percheros.	
5.3	Comedor empleados	1	100.00	100.00	Mesas comidas 80 personas	
5.3.1	Cocina empleados	1	30.00	30.00	Mesa de calentado, Barra, alacena, despensa.	
5.4	Anden de carga y descarga	1	100.00	100.00	Espacio para 2 camiones mínimo	
5.5	Almacén general.	1	70.00	70.00	Anaqueles.	
5.6	Cuarto de máquinas.	1	150.00	150.00	Bombas, calderas, centros de carga, Hidroneumático.	
5.7	Cuarto de basura		exterior	0.00		
5.7.1	Cuarto de basura húmeda	1	10.00	10.00	Refrigeración permanente, mosquiteros	Refrigeración permanente
5.7.2	Cuarto de basura seca	1	10.00	10.00	Mosquiteros	
5.7.3	Guardado de carros de basura	1	6.00	6.00	Carros de basura	
5.8	Taller de mantenimiento	1	60.00	60.00	Mesa de trabajo, herramientas, equipo, anaqueles, estantes, refacciones	
5.9	Escaleras de servicio por nivel	18	100.00	1800.00	Según diseño	
5.10	Elevadores de servicio	2	6.00	12.00		
5.11	Elevadores panorámico	5	4.00	20.00	Según diseño	



Código	Descripción	Cantidad	Presupuesto		Requisitos	Requerimientos especiales
			Unit.	Total		
<b>5.12</b>	<b>Estacionamiento</b>	1	8000.00	8000.00	Según requerimientos	
5.12.1	Elevador ballet parking	2	1.00	2.00		
<b>5.13</b>	<b>Lavandería</b>	1	100.00	100.00	Lavadoras, secadoras, bascula, costura	
5.13.1	Tintorería	1	50.00	50.00	Planchadoras	
5.13.2	Almacén ropa limpia	1	20.00	20.00		
5.13.3	Almacén ropa sucia	1	20.00	20.00		
<b>VI Área Administrativa</b>		<b>122.60</b>	<b>m2</b>			
<b>6.1</b>	<b>Gerencia</b>			0.00		
6.1.1	Gerente	1	16.00	16.00	Escritorio, Sillón ejecutivo, 2 sillas de apoyo, archivero, librero, papelería, teléfono.	
6.1.2	Baño	1	4.50	4.50	W.C., lavabo, regadera.	
6.2	Secretaria gerencia	1	10.00	10.00	Escritorio, 3 sillas, archivero, máquina de escribir, teléfono.	
6.3	Subgerencia	1	15.00	15.00	Escritorio, Sillón ejecutivo, 2 sillas de apoyo, archivero, librero, papelería, teléfono.	
6.3.1	Secretaria sub-gerencia	1	15.00	15.00	Escritorio, 3 sillas, archivero, máquina de escribir, teléfono.	





Código	Concepto	Cantidad	Presupuesto		Requisitos	Requisitos especiales
			2000	2001		
6.4	Sala de juntas.	1	20.00	20.00	Mesa para 6 personas, 6 sillas, proyector de transparencias, semibar, cafetera, credensa, telefono.	
6.5	Vestíbulo	1	12.00	12.00		
6.6	Portero botones	1	6.00	6.00	Barra, sillón 3 personas.	
6.7	Clasificación de equipaje	1	12.00	12.00		
6.8	Caja	1	6.00	6.00	Barra, 2 sillas, 2 computadoras fiscales.	
6.9	Caja de seguridad	1	6.00	6.00		
6.10	Archivo	1	9.00	9.00		
6.11	Zona secretarial	1	35.00	35.00	4 escritorios, 4 sillas, 4 archiveros, 4 papeleras, computadora, telefono.	
6.12	Sanitarios			0.00		
6.12.1	Hombres	1	25.00	25.00	2 W.C., 3 mingitorios, 3 lavabos.	
6.12.2	Mujeres	1	25.00	25.00	4 W.C., 3 lavabos.	
6.13	Contador.	1	15.00	15.00	Escritorio, sillón ejecutivo, 3 sillas, archivero, papeleras, telefono.	
6.14	Gerente de alimentos y bebidas.	1	15.00	15.00	Escritorio, 3 sillas, archivero, máquina de escribir, telefono.	
6.15	Sala de espera	1	30.00	30.00	Sillones 15 personas, 6 esquineros.	
6.16	Enfermería	1	6.00	6.00	Escritorio, 3 sillas, archivero, papeleras, telefono, maquina de escribir, báscula	
6.16.1	Espera	1	6.00	6.00	3 sillones	
6.16.2	Consultorio	1	20.00	20.00	Cama, estantería, Escritorio, 3 sillas, archivero, papeleras, báscula	



Código	Descripción	Cantidad	Presupuesto		Requisitos especiales
			Presupuesto	Valor	
6.16.3	Quirófano de emergencia	1	20.00	20.00	Plancha de operaciones, oxígeno, vacío, clave, resucitador electrónico, gráfica de estado.
6.16.4	Baño	1	5.00	5.00	W.C. lavabo, regadera, closet.
6.16.5	Botiquín	1	10.00	10.00	Estantería, refrigeración
6.17	Caseta de vigilancia.	1	5.00	5.00	Barra, silla, teléfono, archivero, W.C. lavabo



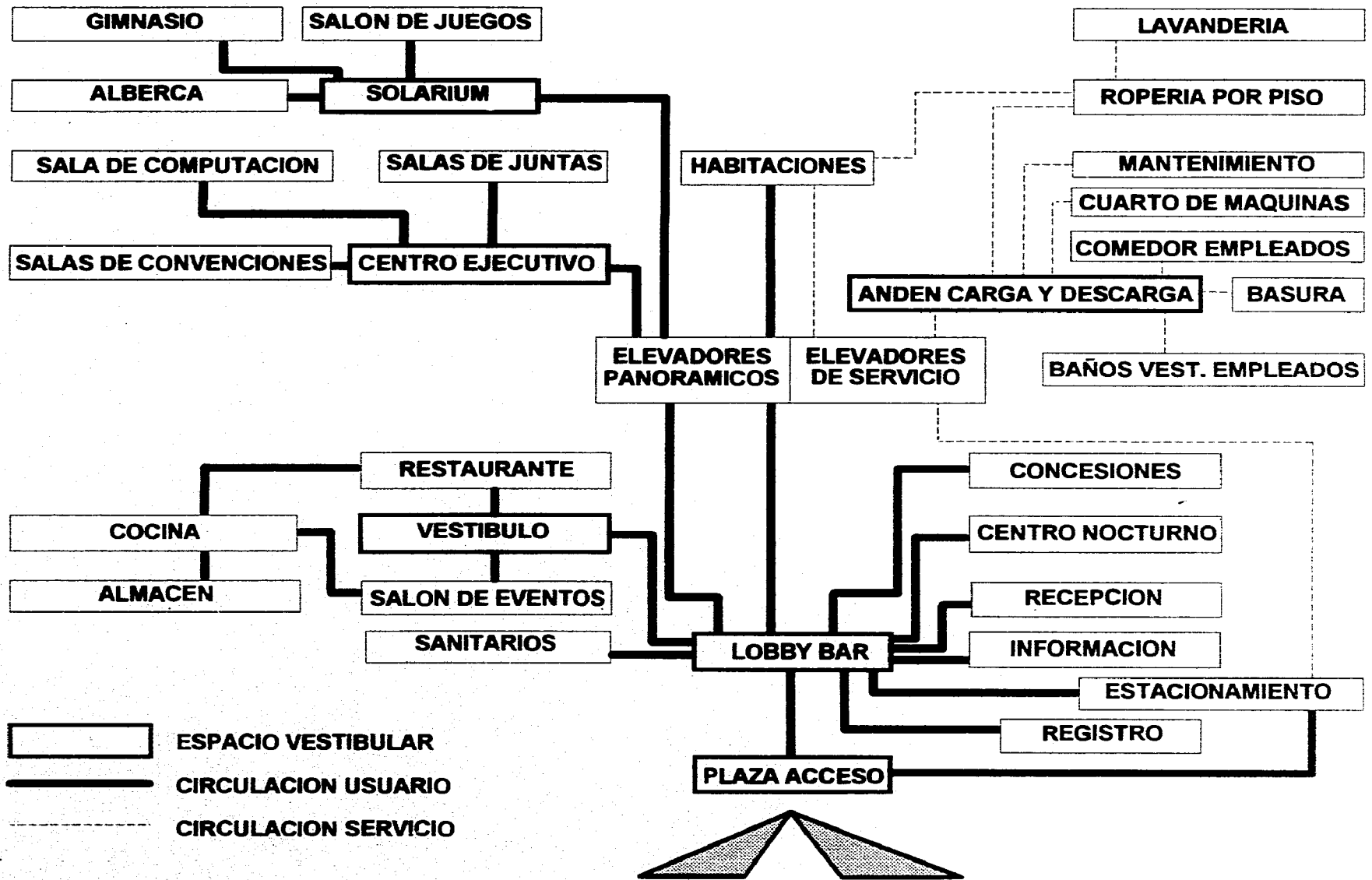
# MATRIZ DE RELACIONES

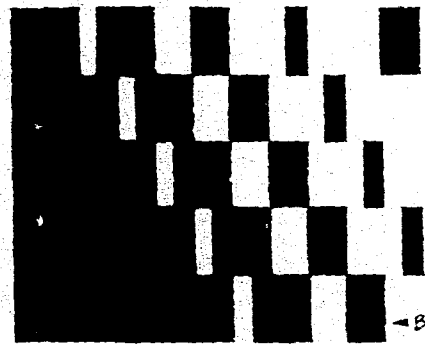
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Relación directa</li> <li>● Relación indirecta</li> <li>◆ Relación nula</li> </ul>	
		<b>Área Habitaciones</b>	
1.1	Habitaciones tipo	1.1	◆
1.2	Habitaciones Junior-Suite	1.2	◆
1.3	Habitación Master-Suite	1.3	◆
1.4	Habitación Suite Presidencial	1.4	◆
		<b>Área Recepción</b>	
2.1	Vestibulo general	2.1	◆
2.2	Registro	2.2	◆
2.3	Información turística	2.3	◆
2.4	Plaza de acceso	2.4	◆
2.5	Lobby-bar 60 personas	2.5	◆
2.6	Restaurante	2.6	◆
2.6.3	Cocina	2.6.3	◆
2.6.4	Sanitarios	2.6.4	◆
2.7	Centro nocturno	2.7	◆
2.5	Concesiones	2.5	◆
		<b>Área Recreación</b>	
3.1	Alberca-Chapoteadero	3.1	◆
3.2	Solarium	3.2	◆
3.3	Gimnasio	3.3	◆
3.4	Salón de juegos de mesa	3.4	◆
		<b>Área Ejecutiva</b>	
4.1	Centro ejecutivo	4.1	◆
4.1.6	Salas de juntas	4.1.6	◆
4.1.7	Sala de juntas	4.1.7	◆
4.1.8	Sala de computación	4.1.8	◆
4.2	Sala de convención	4.2	◆
4.3	Sala de convención	4.3	◆
		<b>Área Servicios</b>	
5.1	Ropería por piso	5.1	◆
5.2	Baños vestidores empleados	5.2	◆
5.3	Comedor empleados	5.3	◆
5.4	Andén de carga y descarga	5.4	◆
5.5	Almacén general	5.5	◆
5.6	Cuarto de máquinas	5.6	◆
5.7	Cuarto de basura	5.7	◆
5.8	Taller de mantenimiento	5.8	◆
5.9	Escaleras de servicio por nivel	5.9	◆
5.10	Elevadores de servicio	5.10	◆
5.11	Elevadores panorámicos	5.11	◆
5.12	Estacionamiento	5.12	◆
5.13	Lavandería	5.13	◆
		<b>Área Administrativa</b>	
6.1	Gerencia	6.1	◆

*Hotel*



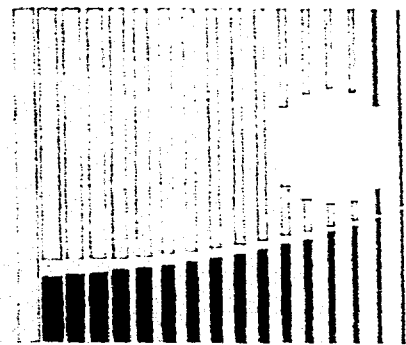
# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO





¿ DOS CARAS O UN JARRON ?

← BLANCO SOBRE NEGRO O NEGRO SOBRE BLANCO



**IMAGEN**  
**CONCEPTUAL**

## IMAGEN CONCEPTUAL:

"Es imposible traducir la Arquitectura.....  
¿Acaso se puede traducir la Música ó la Pintura.....?"

"Un Concepto Arquitectónico se percibe pero no se emite."

"La Arquitectura es poesía muda ; La Poesía es Arquitectura ciega."

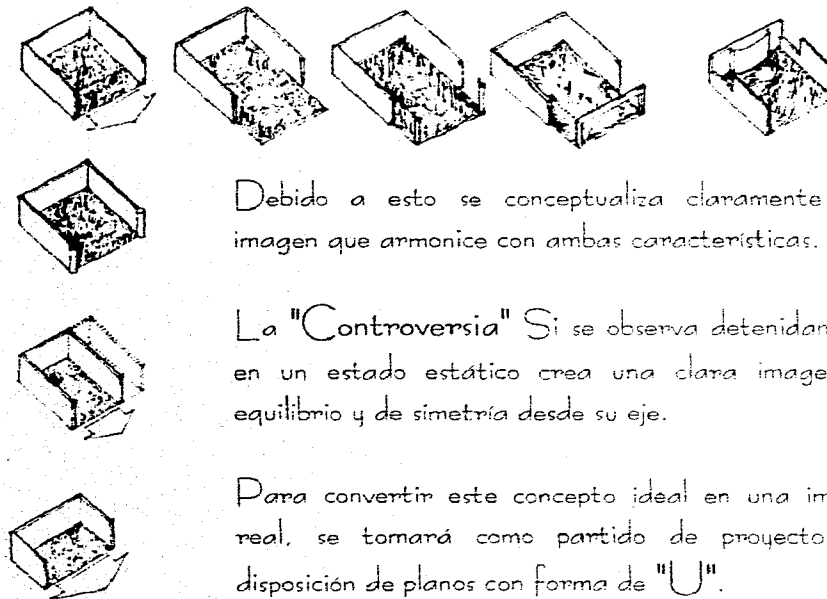
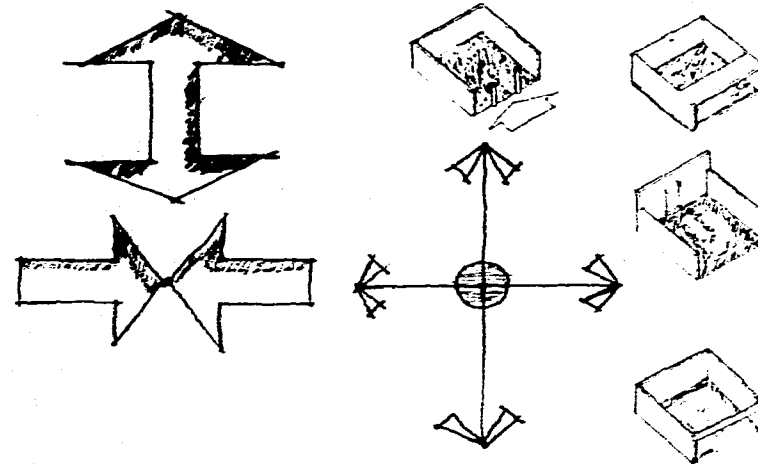
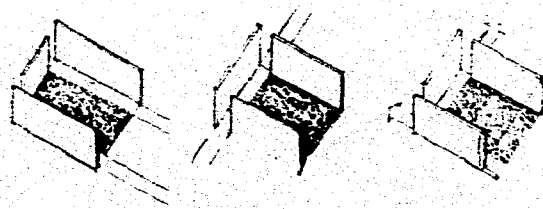
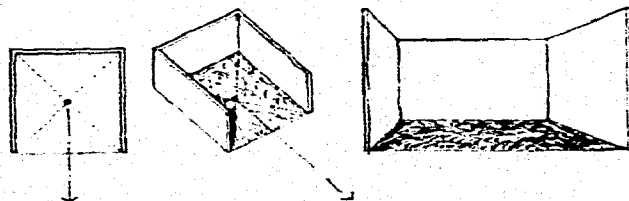
"El Arte no reproduce lo visible sino hace visible lo que no siempre lo es."

Dicho lo anterior trataré de explicar mi conceptualización desde un punto de vista reflexivo, valiéndome de una serie de **ABSTRACCIONES REFLEXIVAS**, que menciono a continuación.



## "CONTROVERSIA"

Tras idealizar el hecho de que un visitante, al buscar un alojamiento público, encuentra comfortable la intimidad desde el interior de su habitación, como un espacio introvertido; y que este mismo sujeto usuario desea exteriorizarse en los espacios públicos en un ambiente extrovertido.



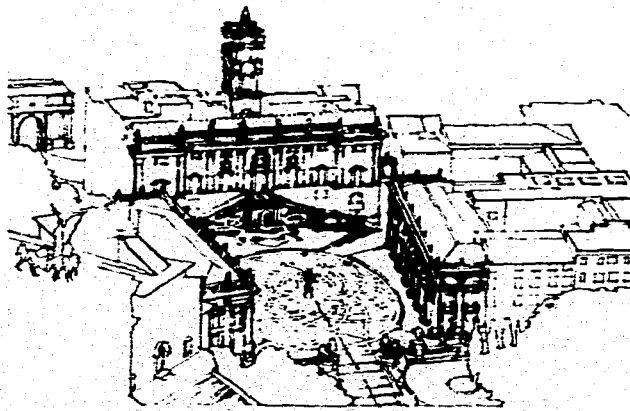
Debido a esto se conceptualiza claramente una imagen que armonice con ambas características.

La "Controversia" Si se observa detenidamente en un estado estático crea una clara imagen de equilibrio y de simetría desde su eje.

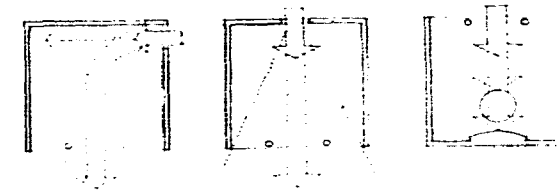
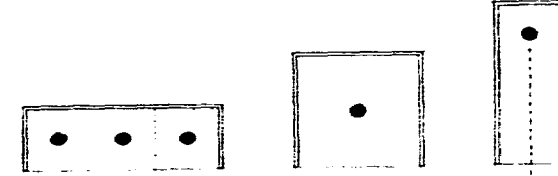
Para convertir este concepto ideal en una imagen real, se tomará como partido de proyecto una disposición de planos con forma de "U".

Esta "disposición de planos verticales en forma de U" se definirá como un campo espacial el cual posee un foco interior, pero que también tiene una clara orientación hacia el exterior.

La zona posterior del campo se encuentra perfectamente encerrada y definida pero conforme nos acercamos al extremo abierto de esta forma, el campo es progresivamente más extrovertido.



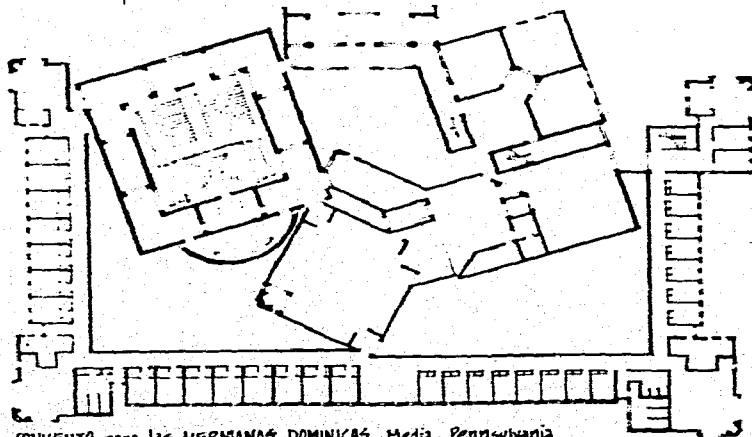
PLAZA DEL CAMPIDOGGIO, Roma, 1546, Miguel Angel



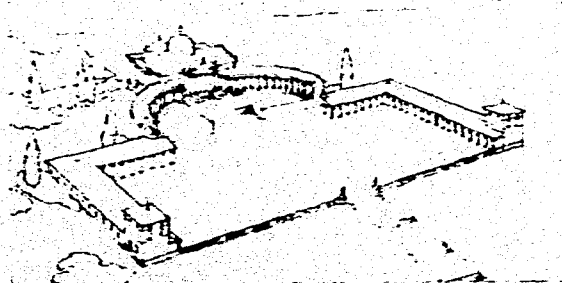
El extremo abierto es la característica esencial de esta forma y permite que el campo tenga una continuidad espacial y visual con el espacio exterior.

Aunado a estas características tenemos a su vez que los cerramientos de espacios interiores promedio de espacios en "U" tienen una orientación muy concreta hacia el lado abierto, sin embargo se pueden agrupar al rededor de un espacio central para así crear una disposición introvertida.

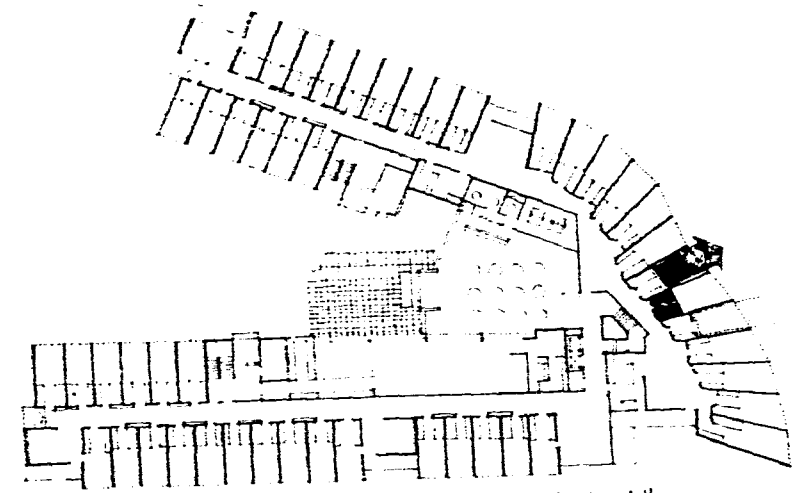
"El esquema de cerramiento en forma de "U" para un espacio, abarca una extensa gama de posibilidades, desde una concavidad hasta un dormitorio ó un hotel, ó un espacio exterior porticado que organiza todo un complejo de edificaciones.



CONVENTO para las HERMANAS DOMINICAS, Media, Pennsylvania (proyecto), 1965 a 1968, Louis Kahn

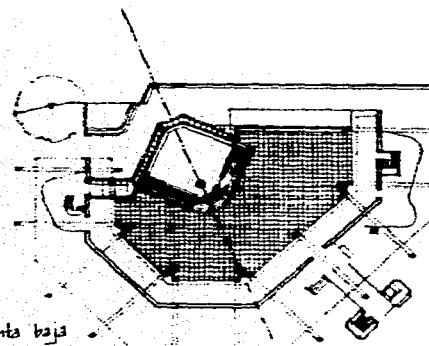


VILLA TRISSINO, Meledo, Andrea Palladio

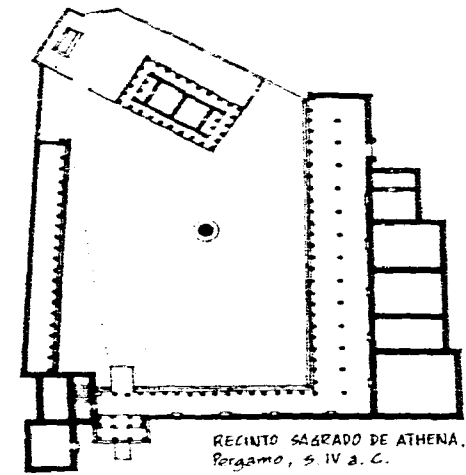


RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES EN OTANIEMI, Finlandia, 1962 a 1966, Alvar Aalto

"F. Ching."



Planta baja  
EDIFICIO FLOREY, Colegio Queen, Oxford, 1966 a 1971, James Stirling



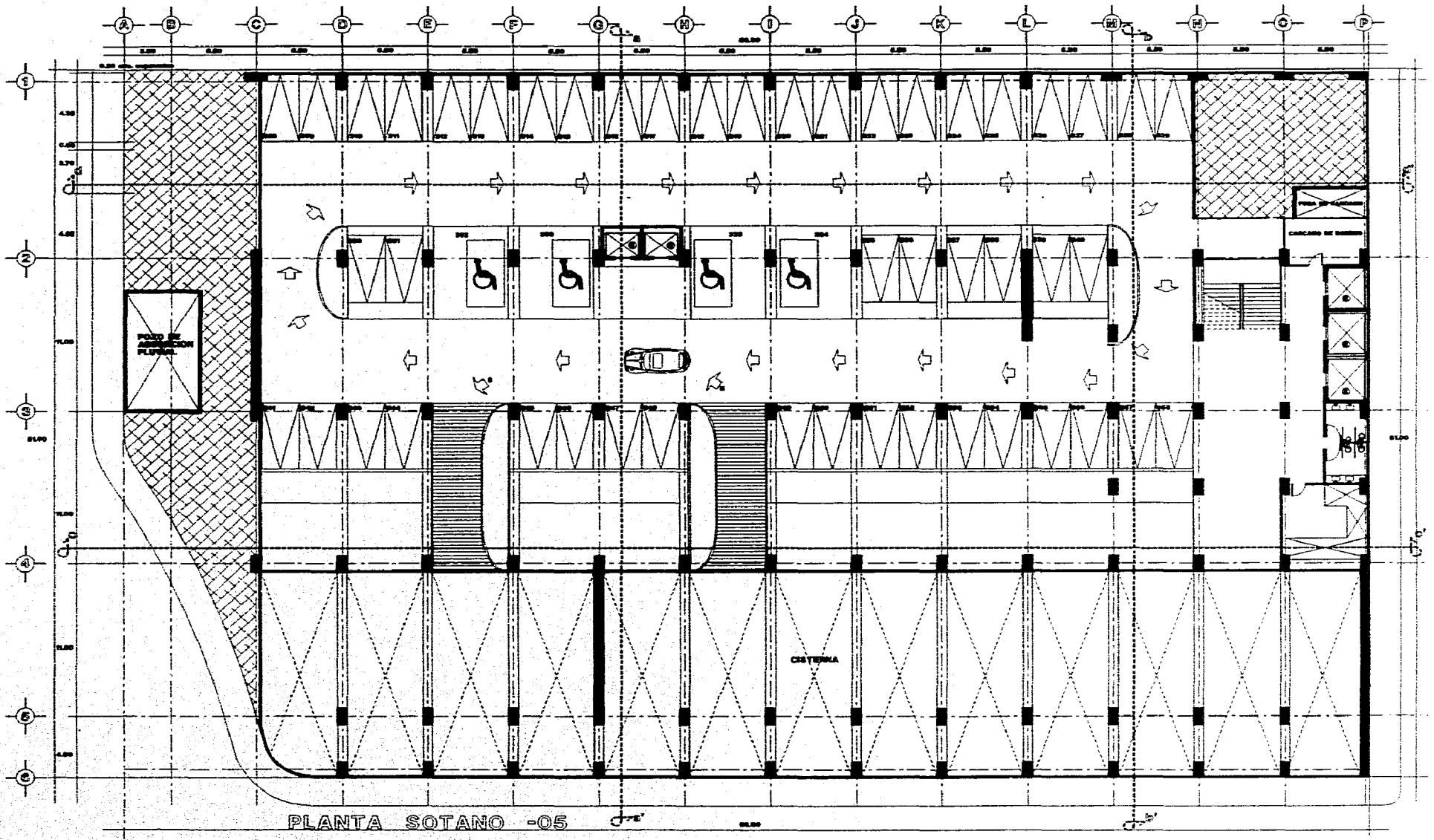
RECINTO SAGRADO DE ATHENA, Pergamo, S. IV a. C.

*Hotel*



**DISEÑO**  
**ARQUITECTÓNICO**

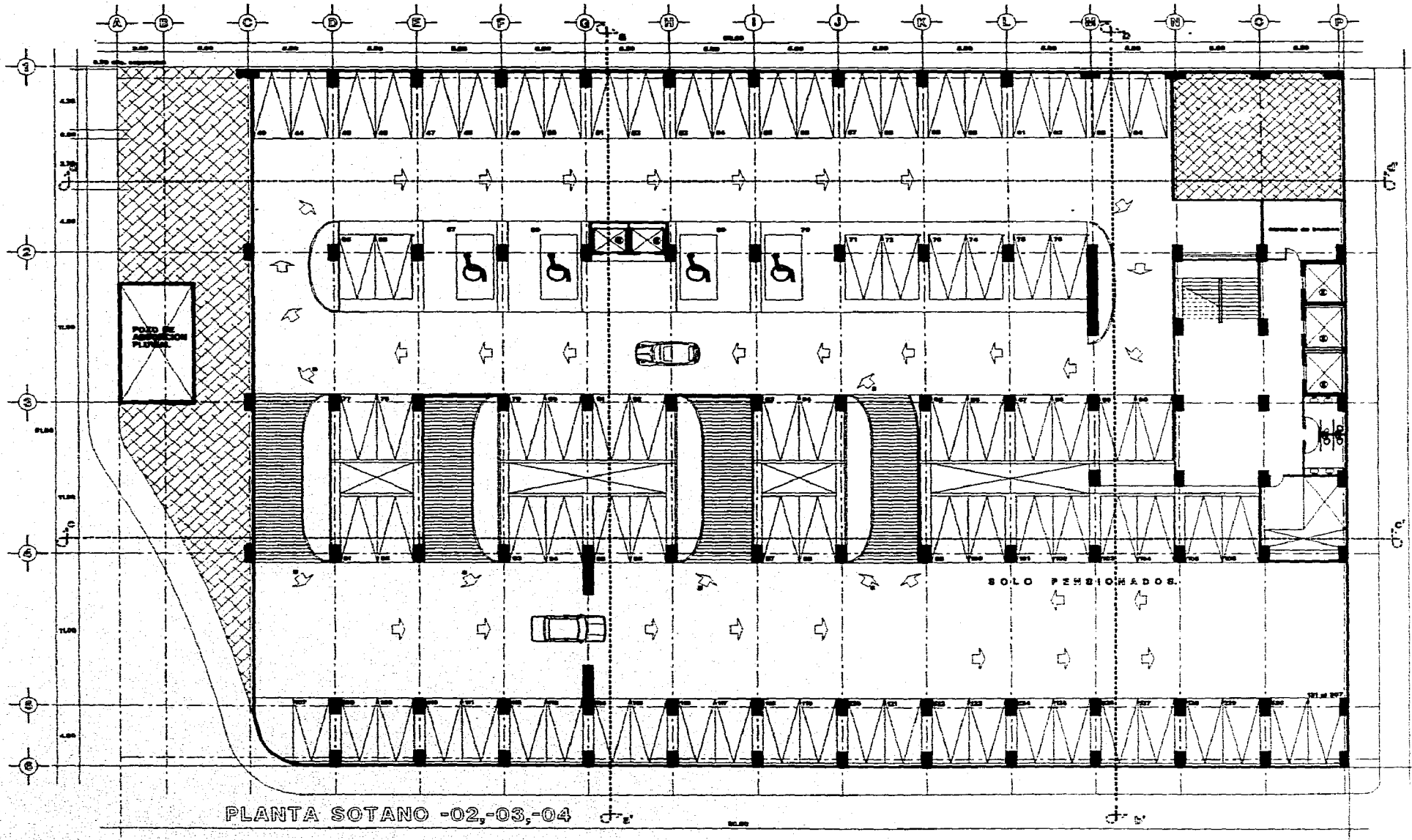
Planta Arquitectónica "Sótano Nivel -5"



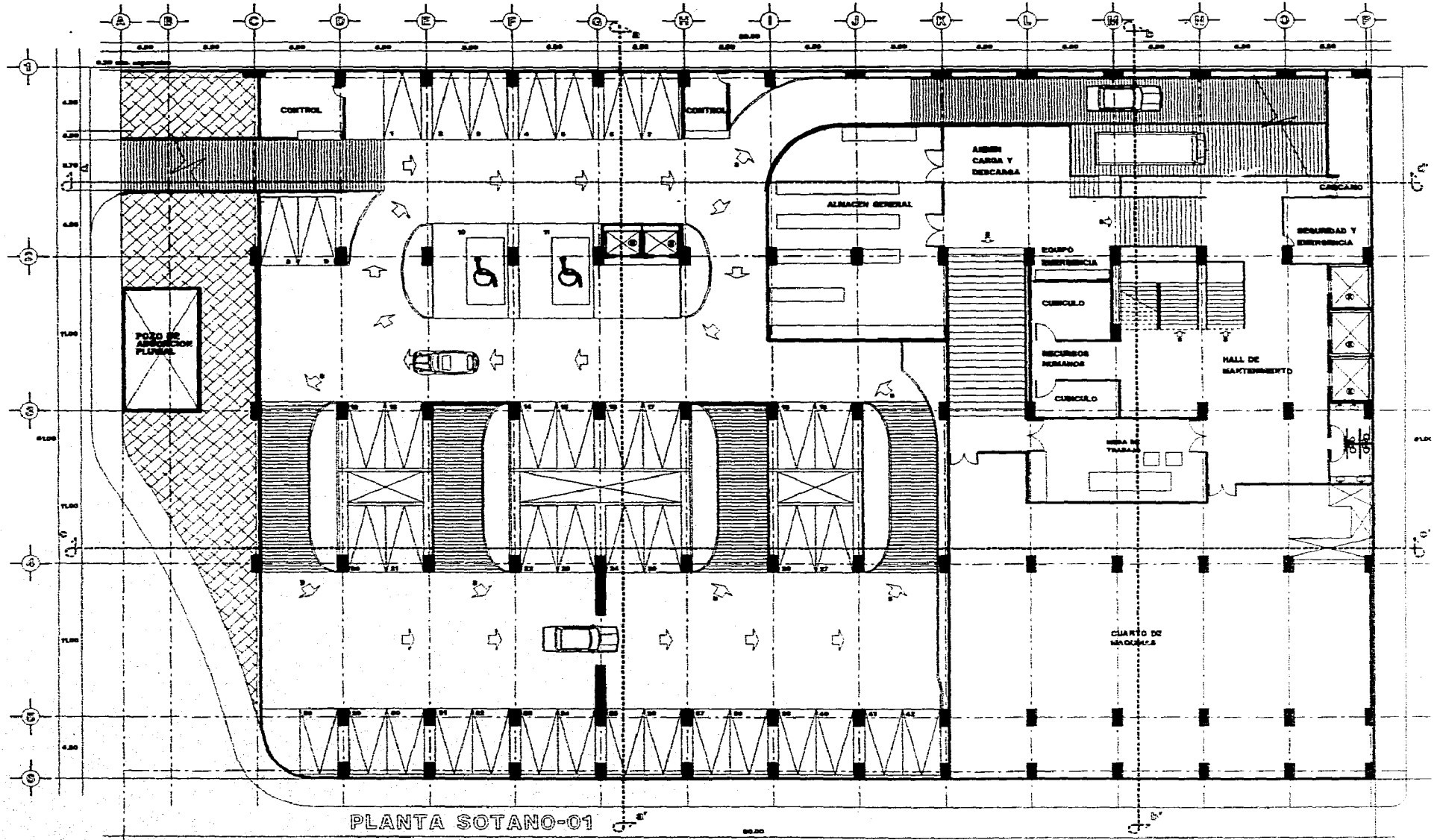
PLANTA SOTANO -05



Planta Arquitectónica "Sótano Niveles -4, -3 y -2"

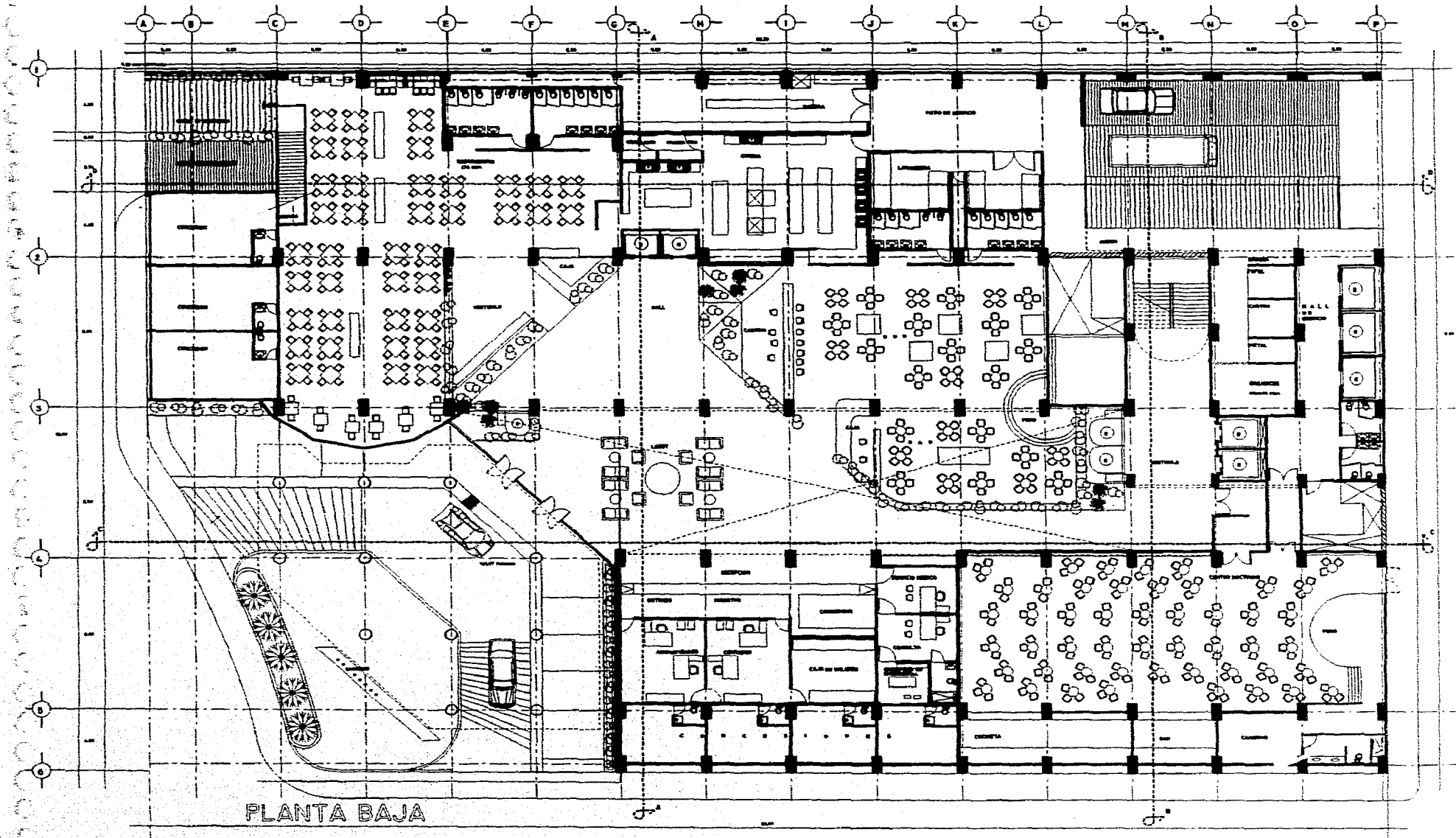


Planta Arquitectónica "Sótano -1"



PLANTA SOTANO-01

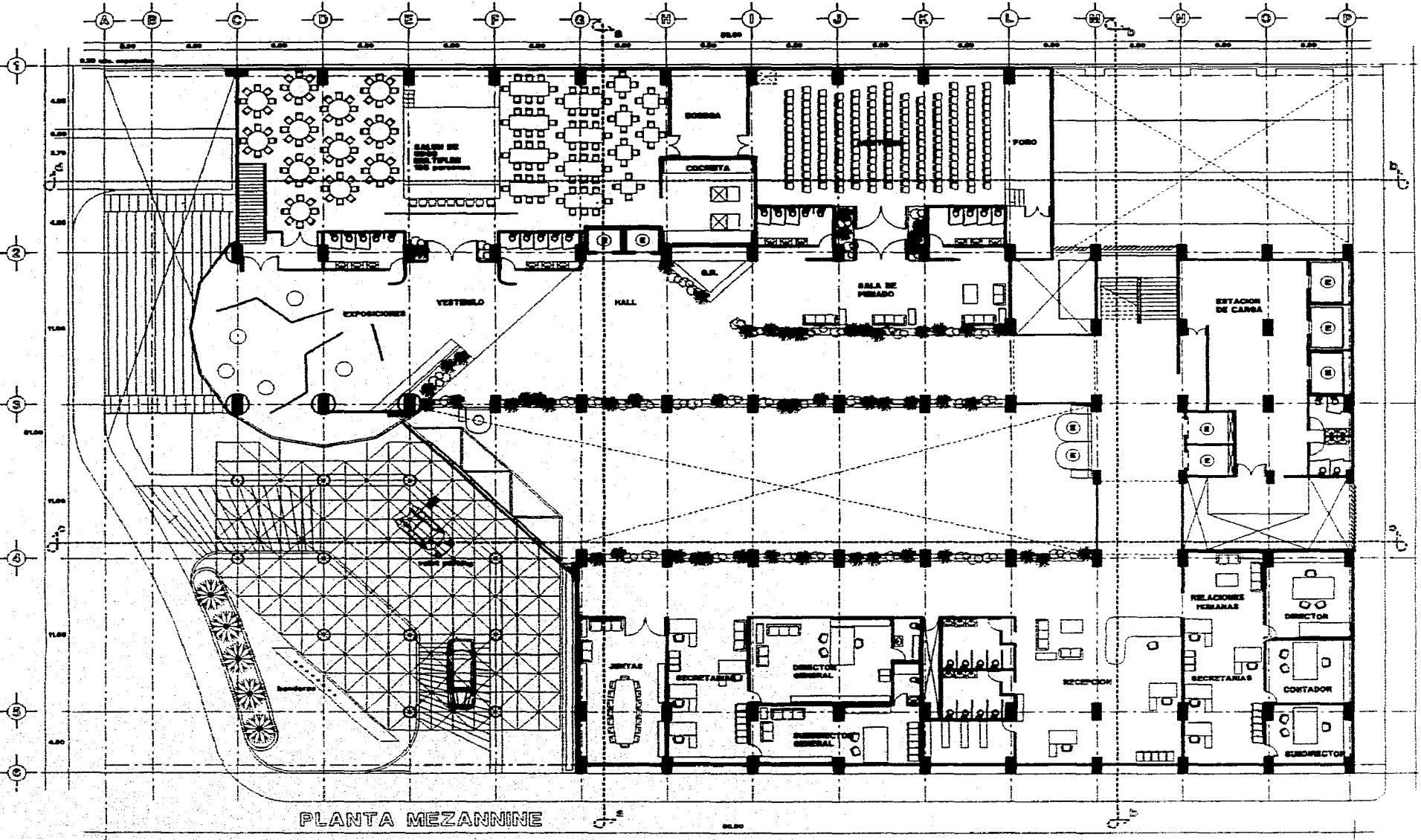
Planta Arquitectónica "Planta baja"



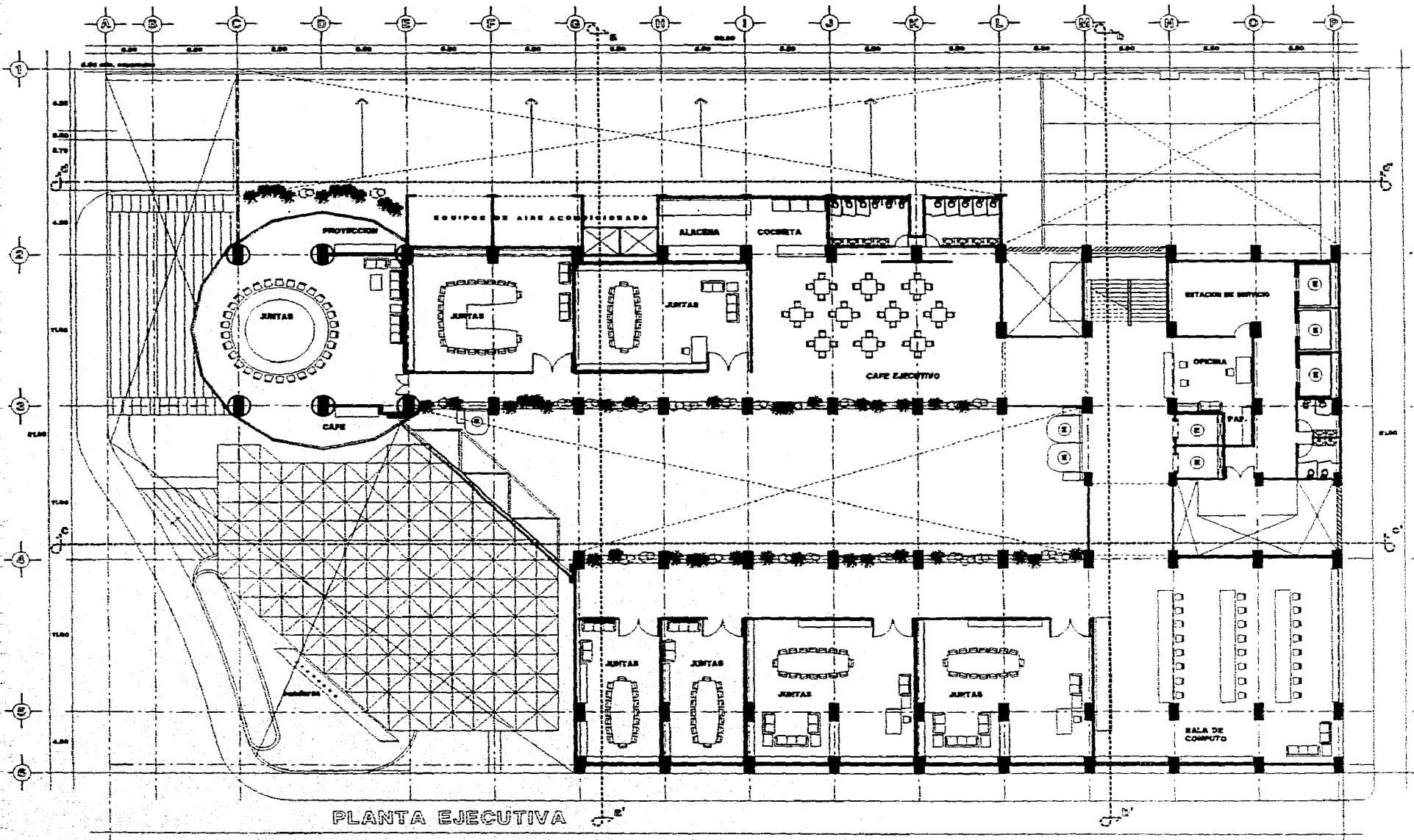
PLANTA BAJA



Planta Arquitectónica "Mezzanine"

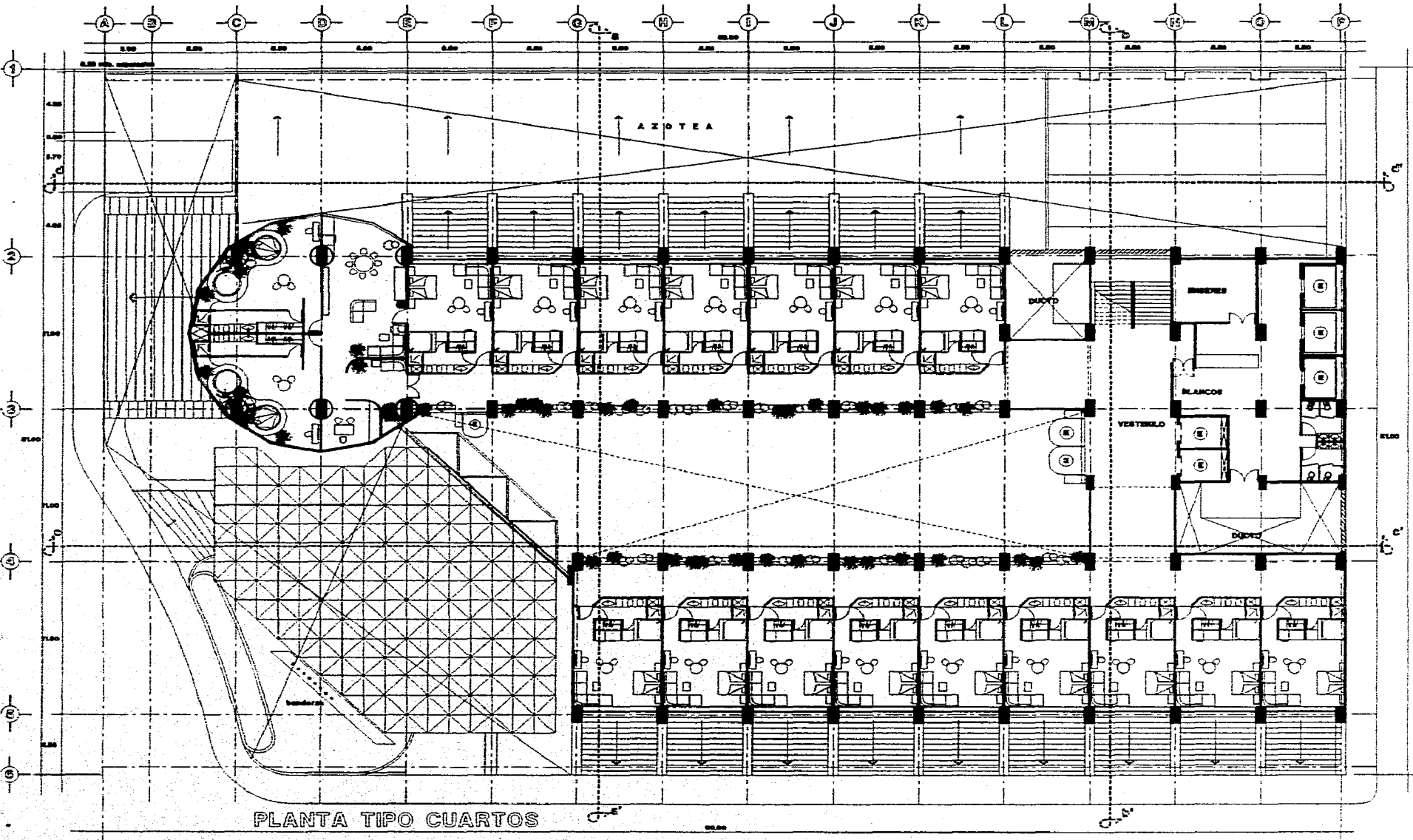


# Planta Arquitectónica "Ejecutiva"

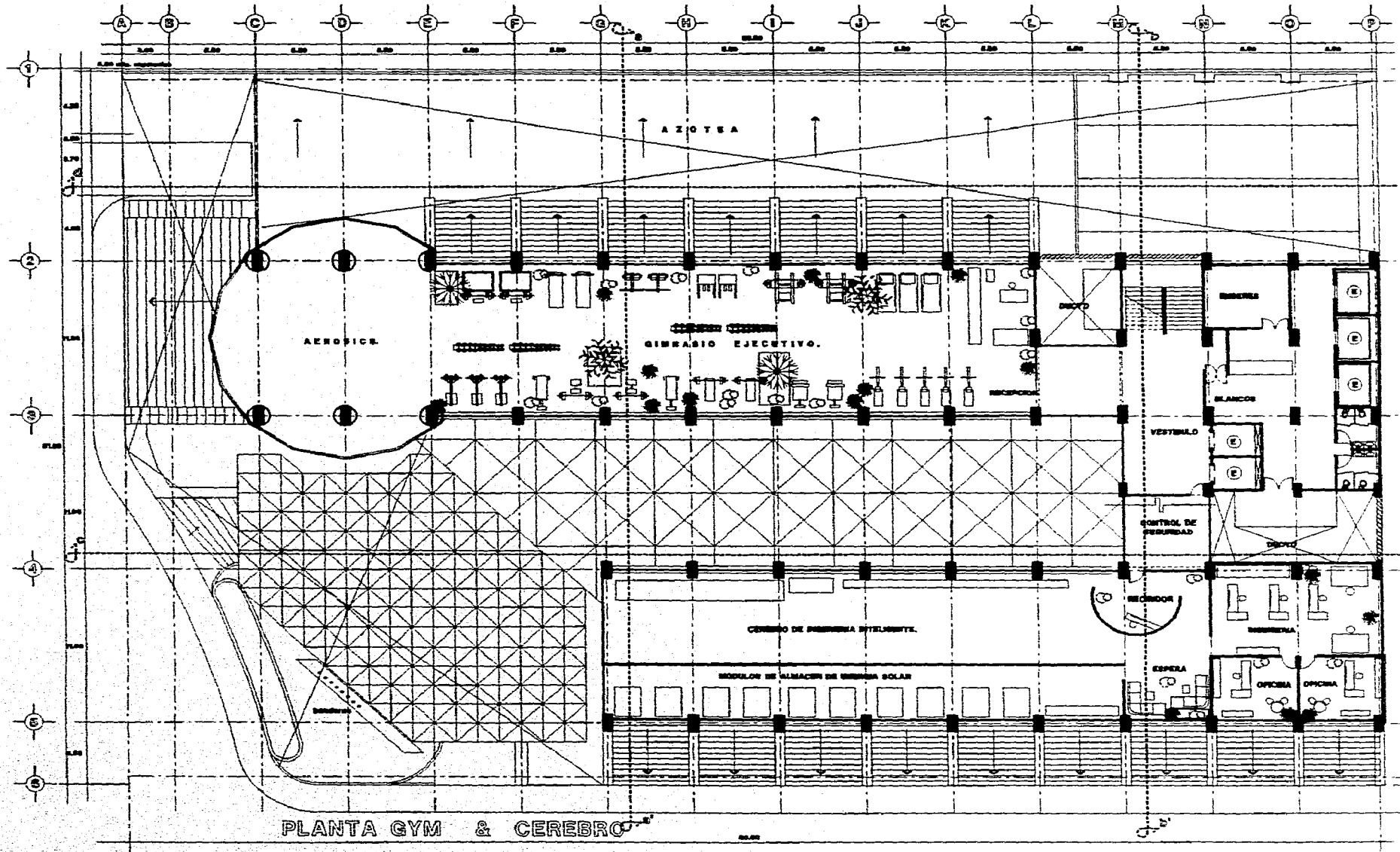


PLANTA EJECUTIVA

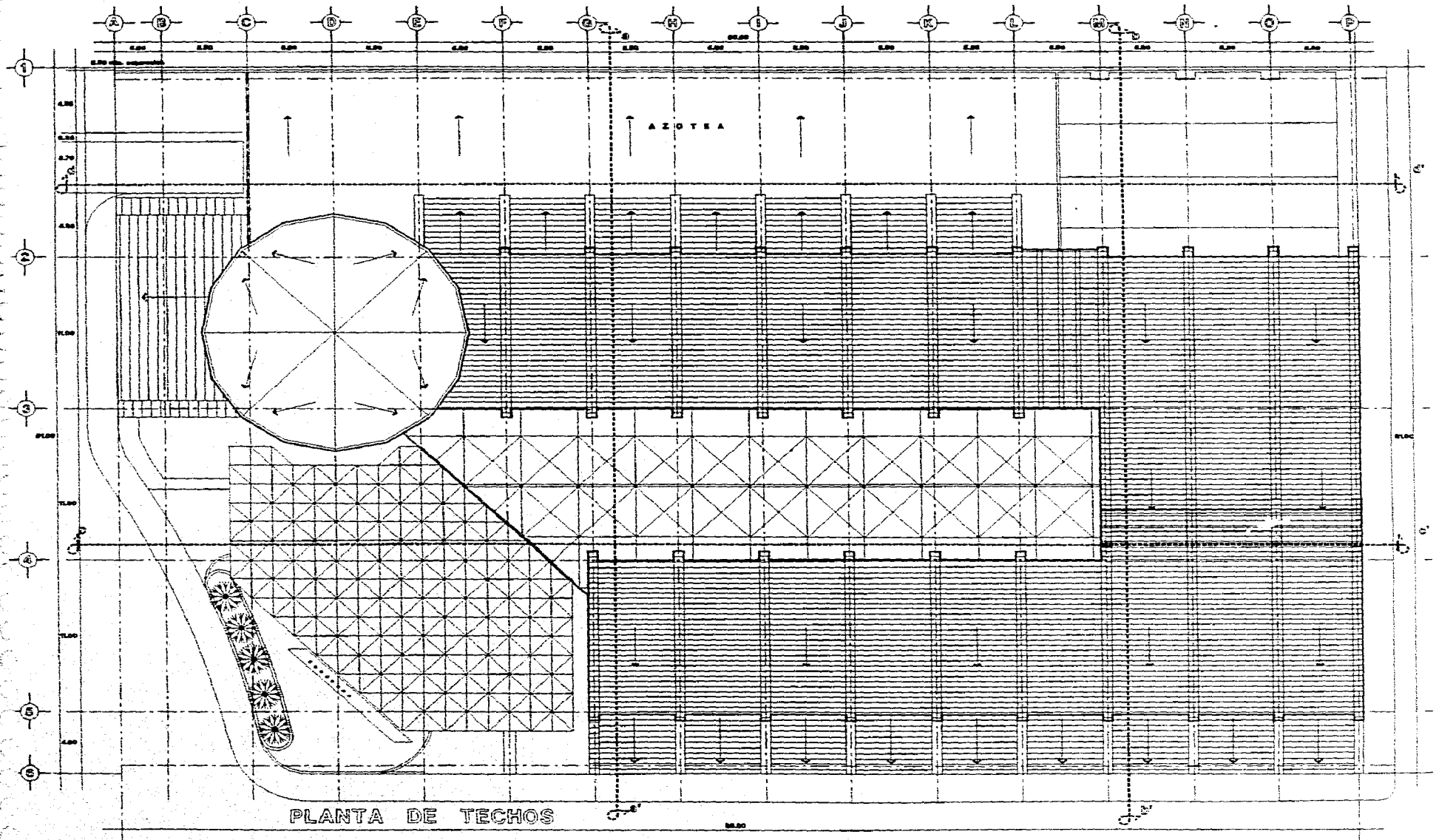
Planta Arquitectónica "Habitaciones Tipo"



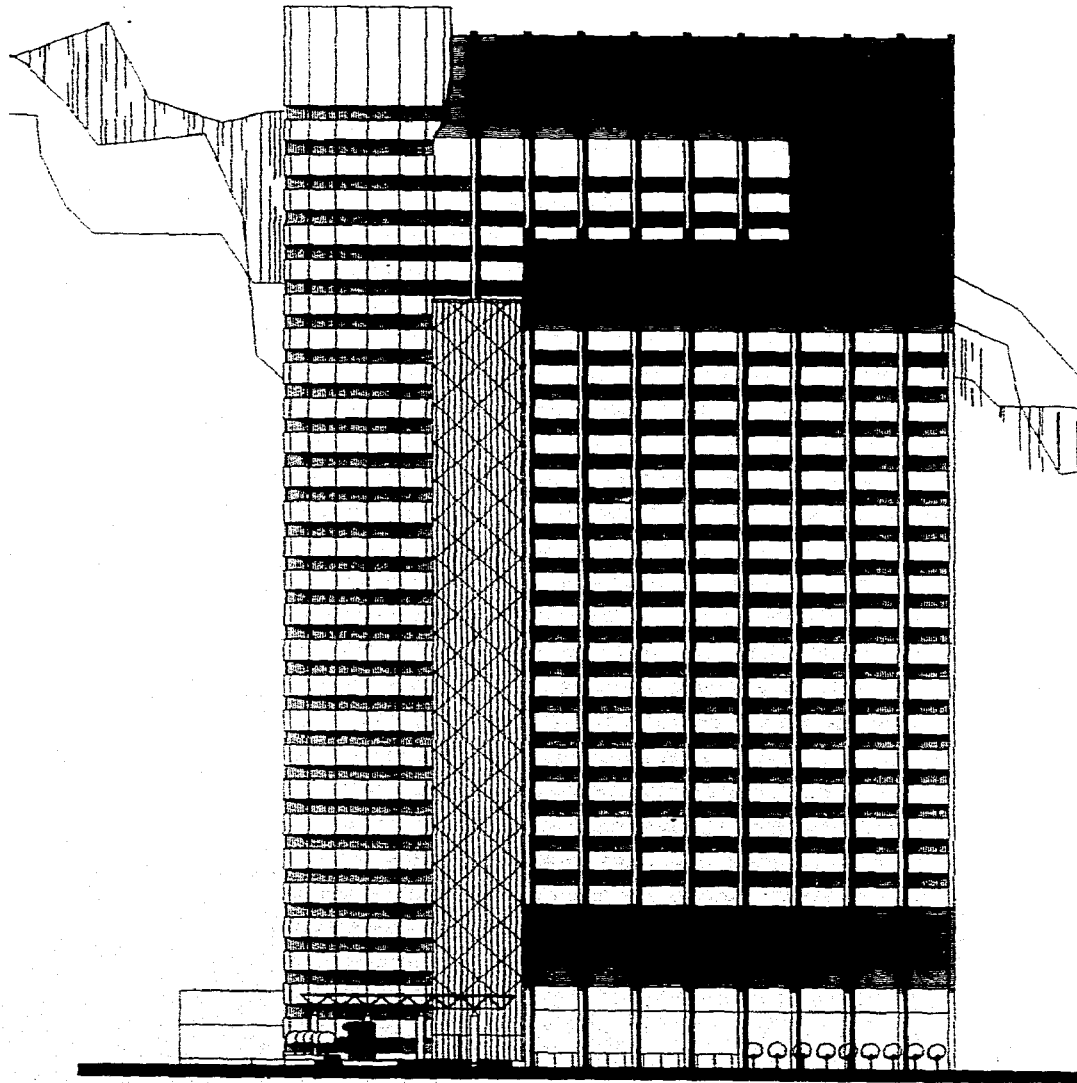
# Planta Arquitectónica "Gimnasio Solarium"



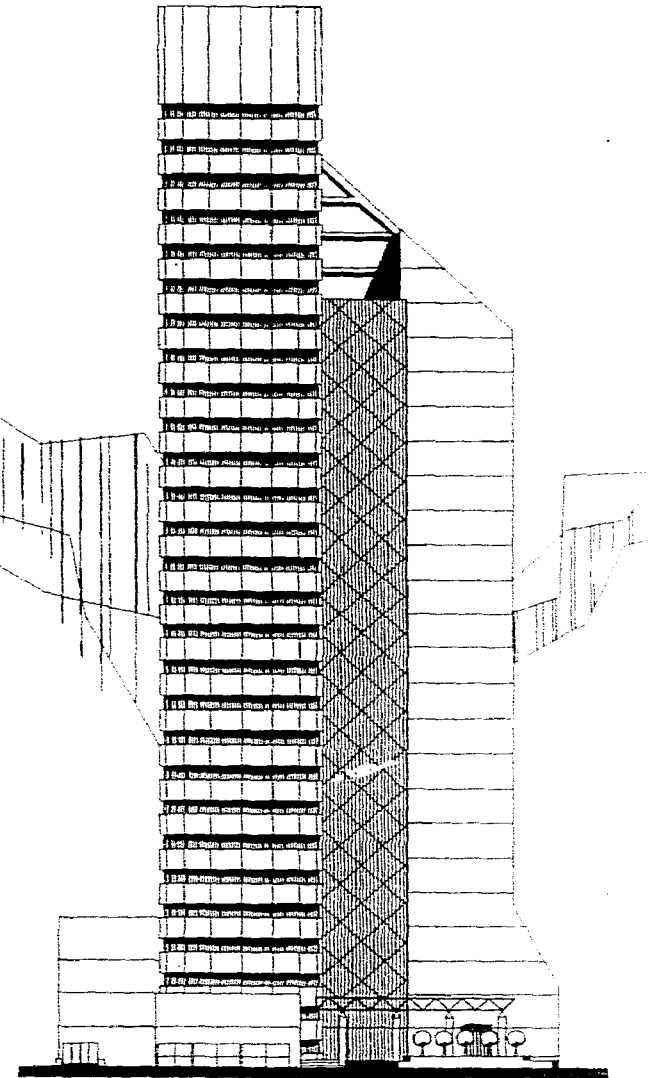
Planta Arquitectónica "Techos"



Fachadas "Mississippi y Reforma"

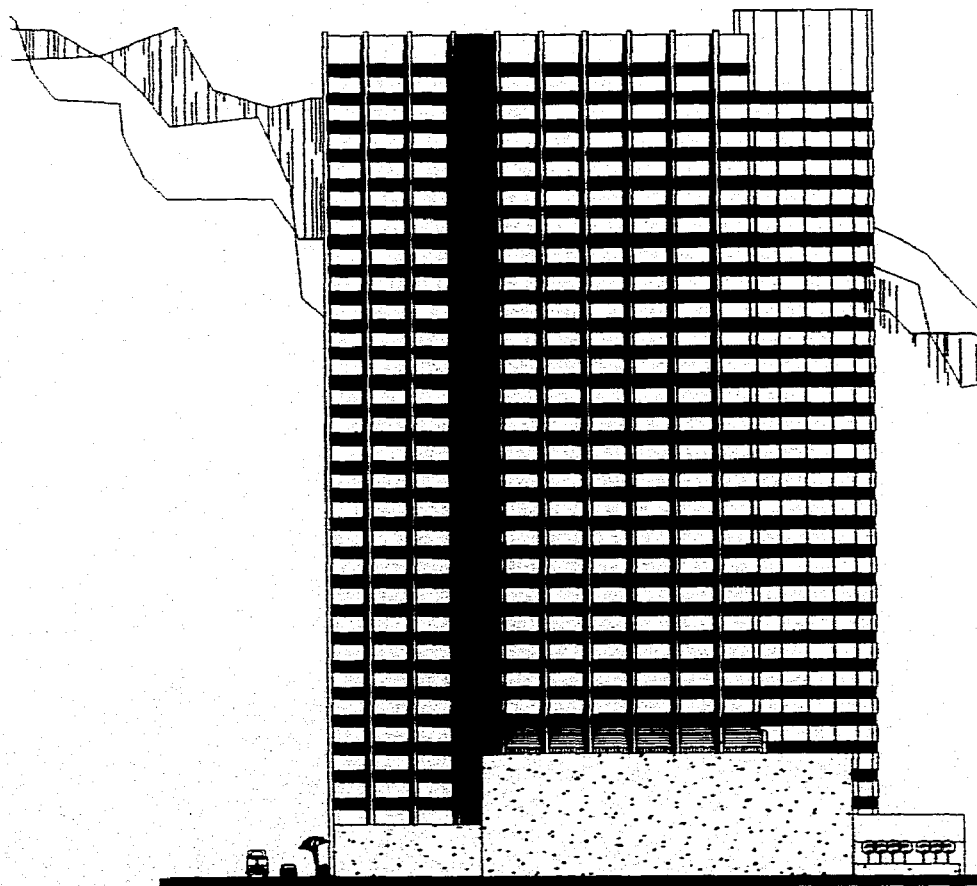


FACHADA MISISSIPI

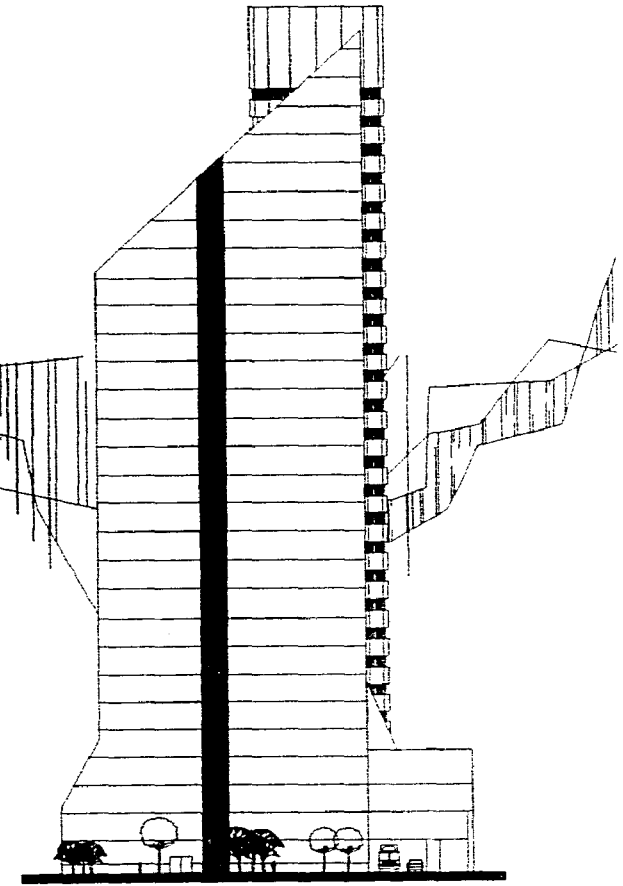


FACHADA REFORMA

Fachadas "Poniente y Atoyac"



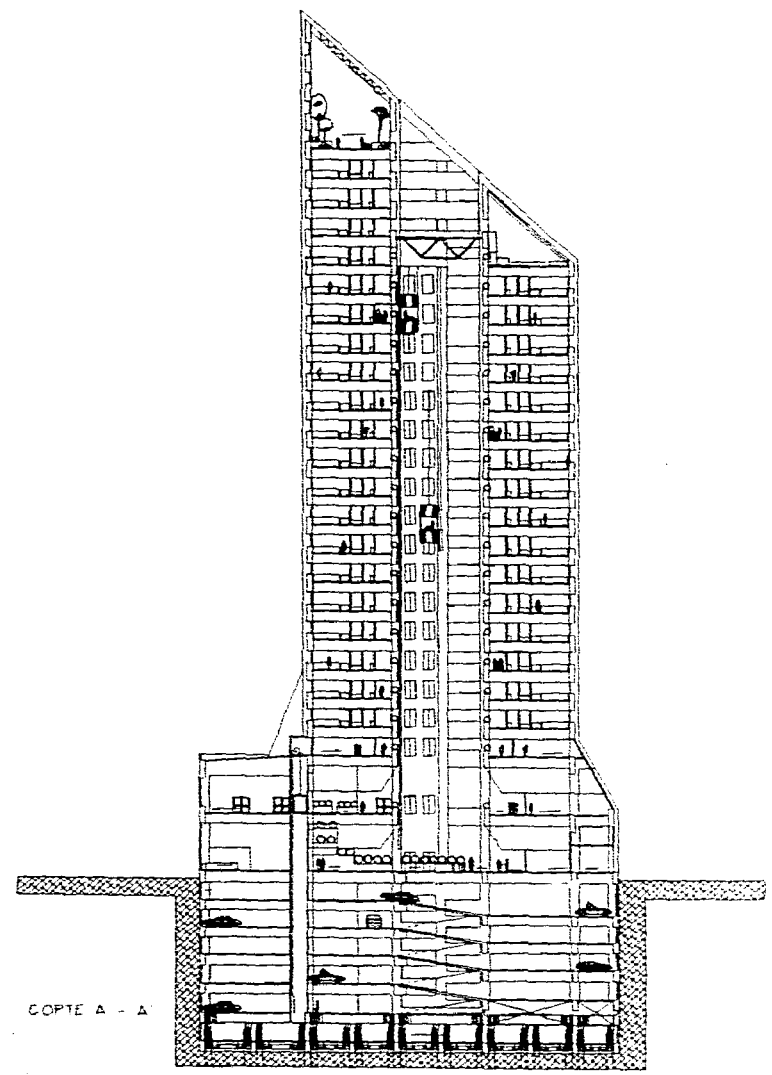
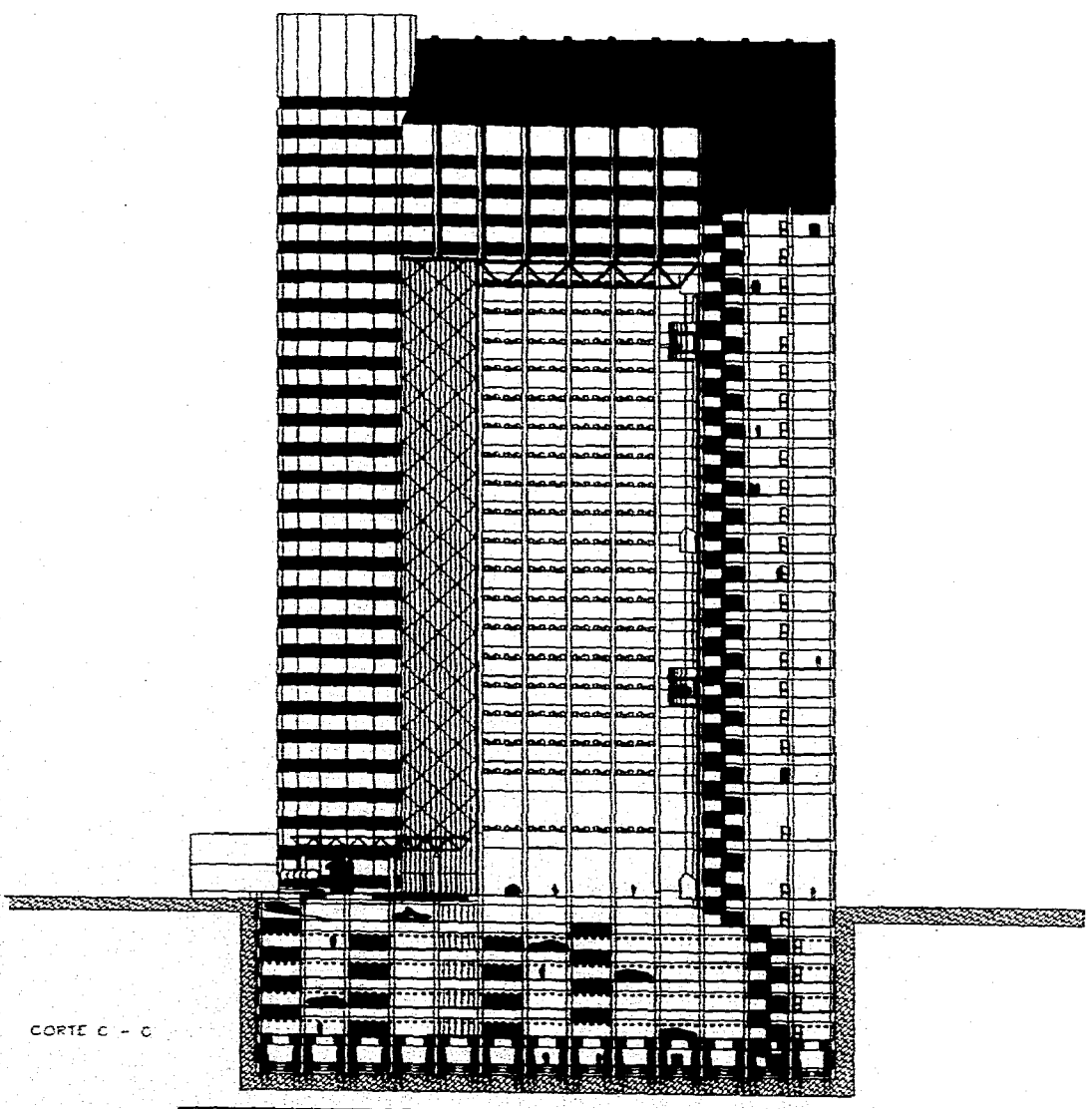
FACHADA LINDERO PONENTE.



FACHADA ATOYAC

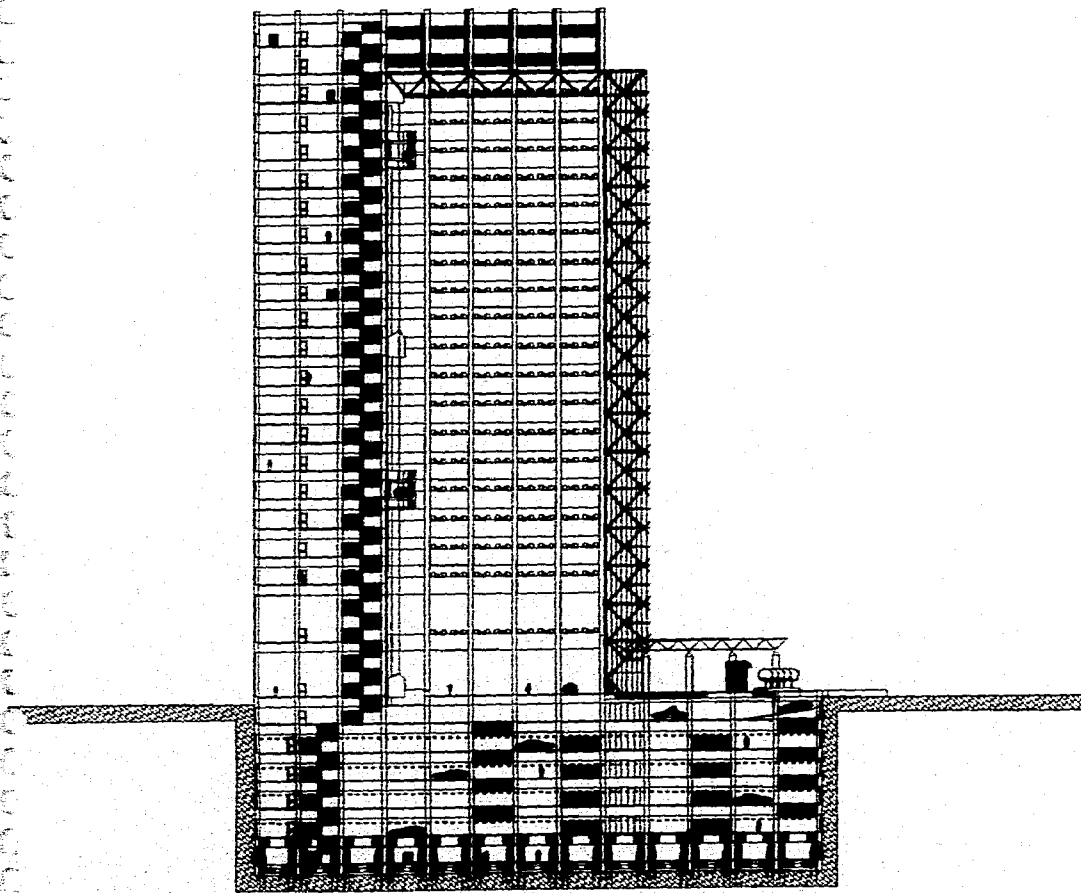


Cortes "a-a' y c-c'."

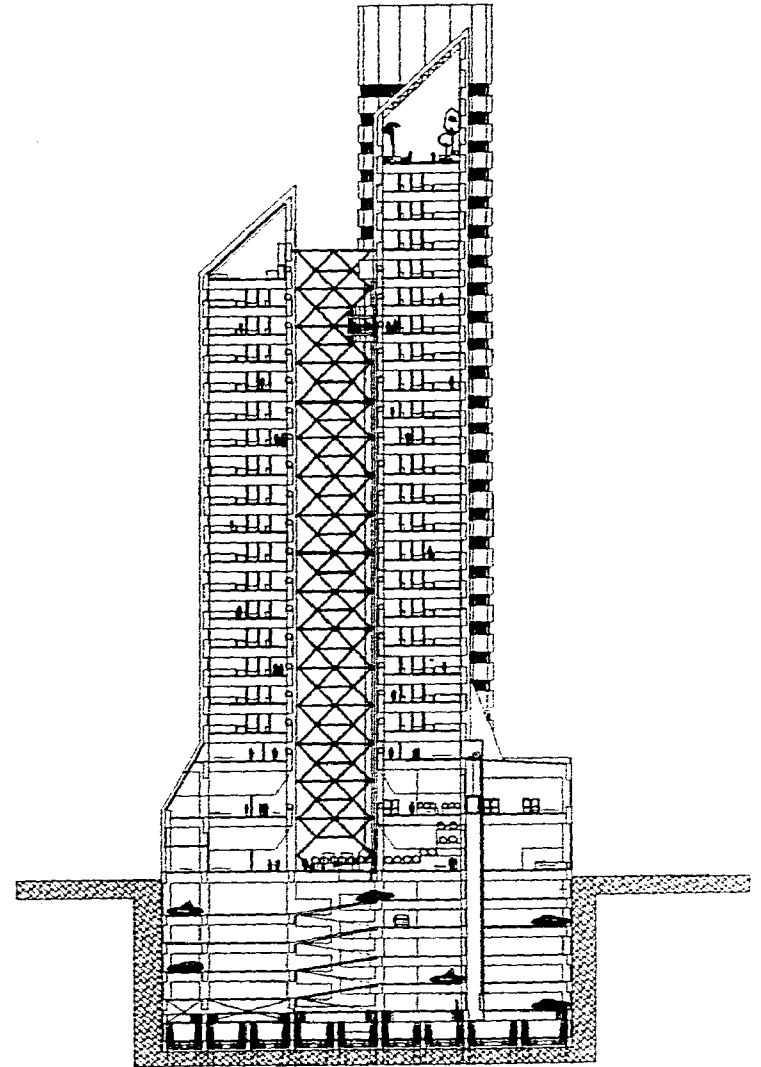




Cortes "b.b' y d-d'."

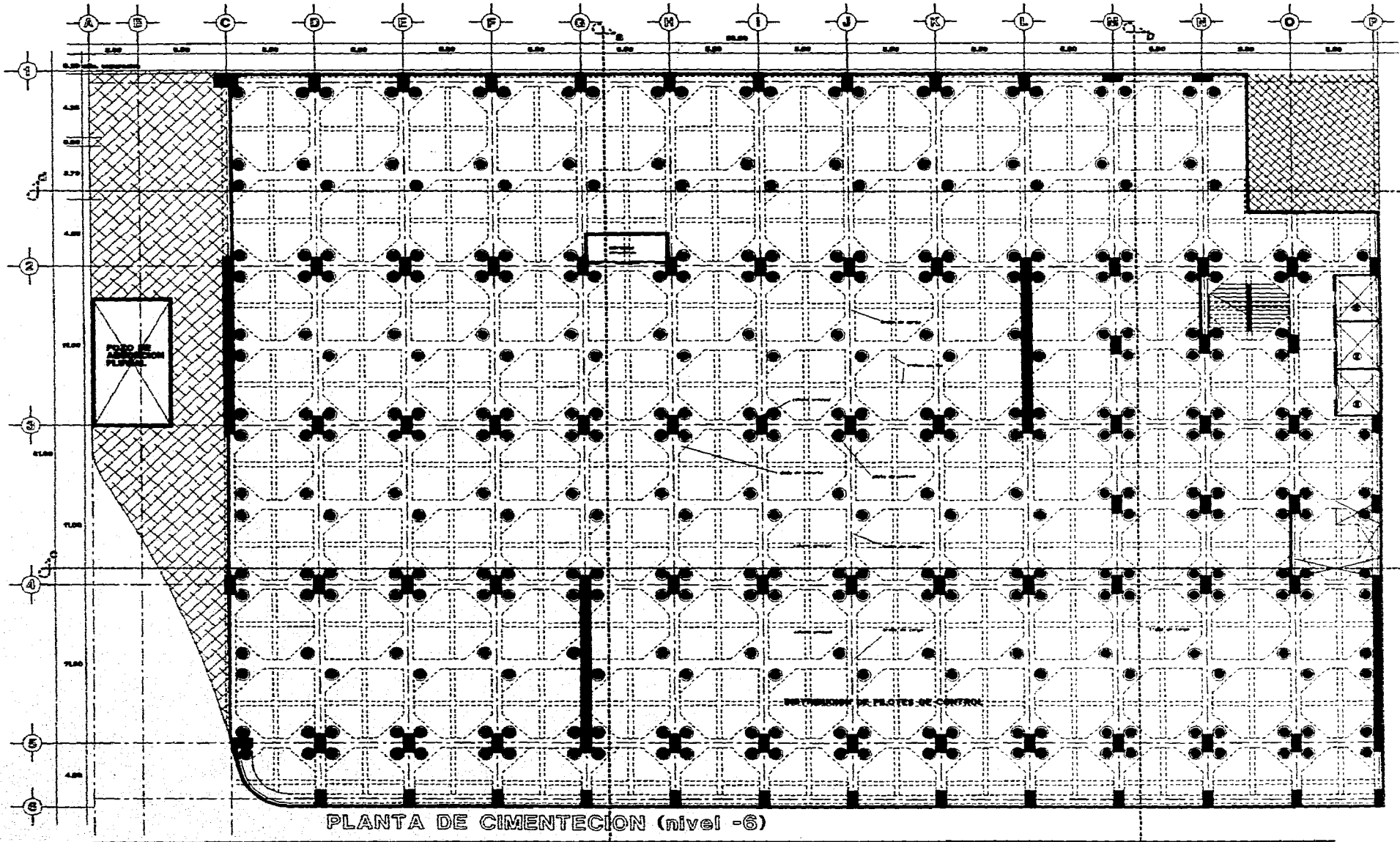


CORTE D - D

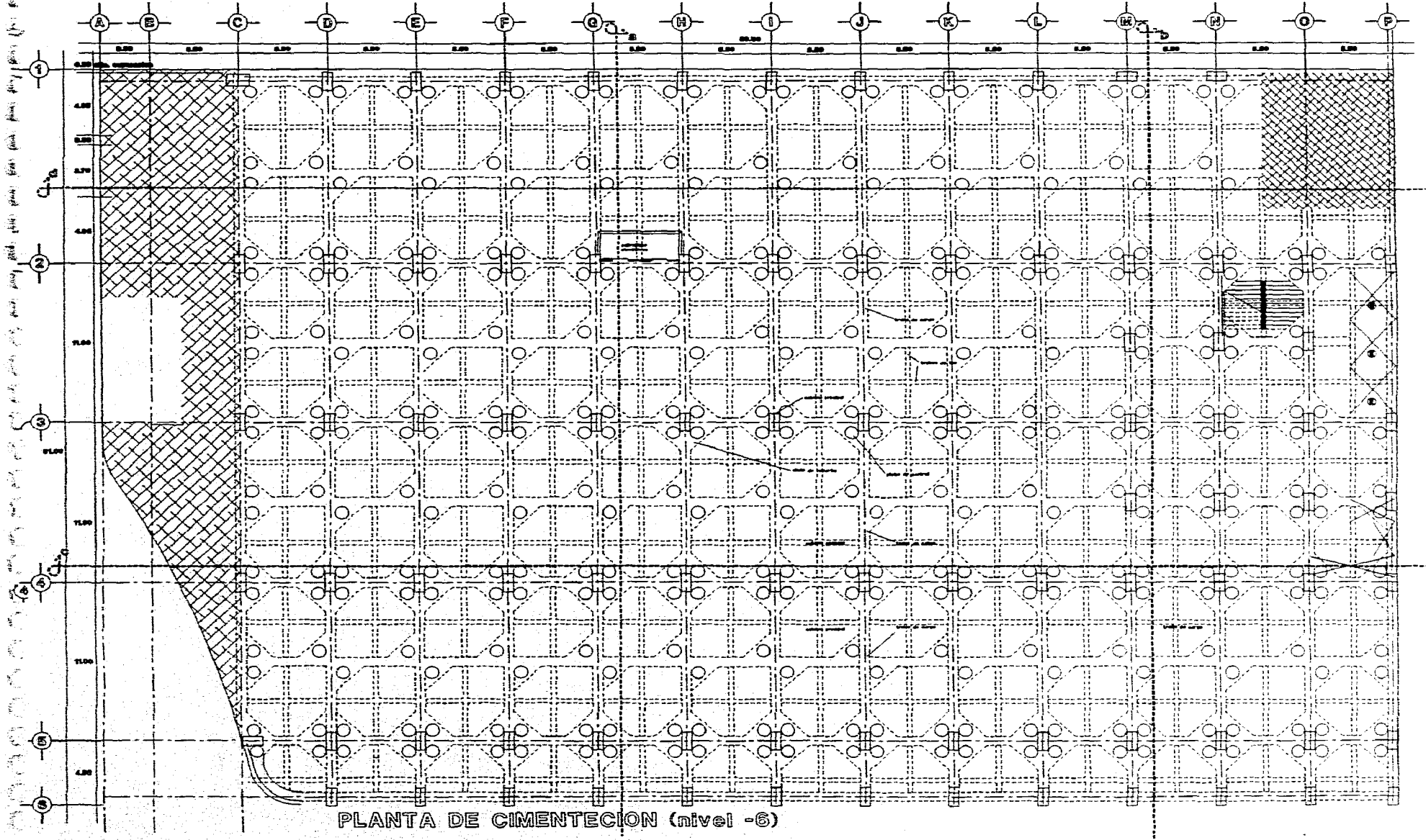


CORTE B - B

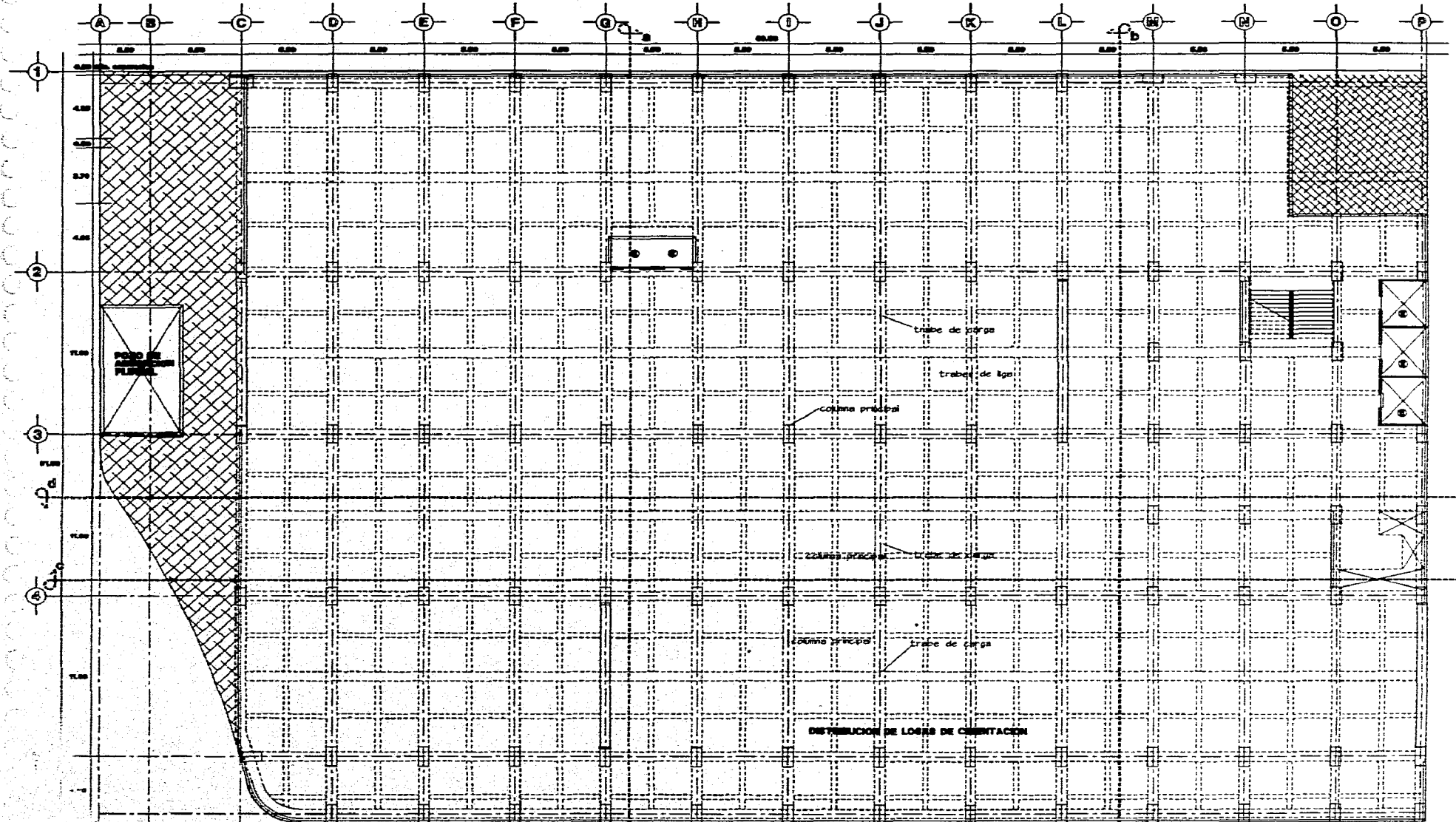
Plano "Pilotes de cimentación"



Plano "Losas de cimentación"

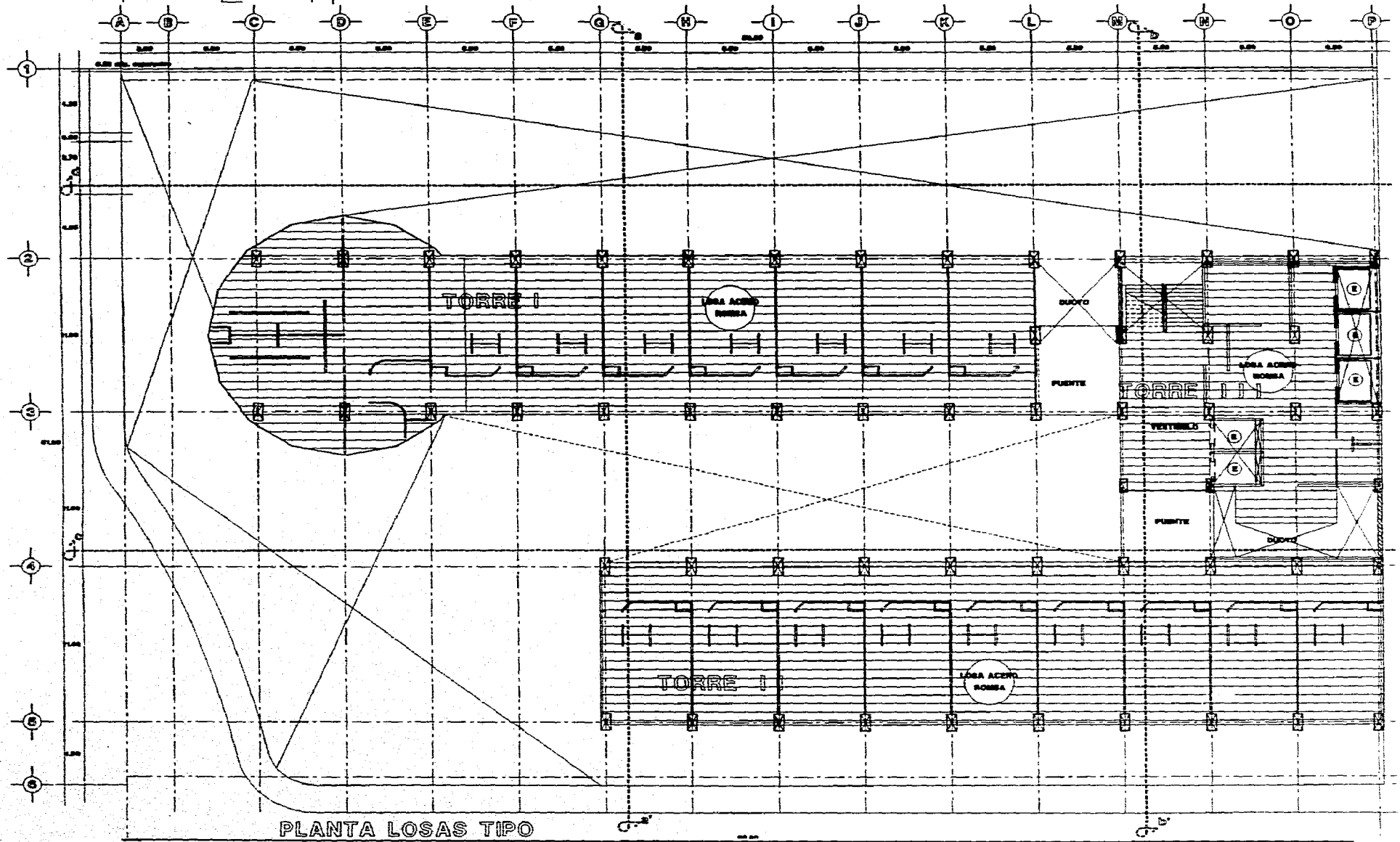


Plano "Losas Sotanos"



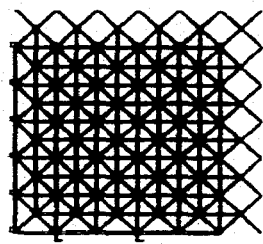
PLANTA LOSAS DE CIMENTACION (nivel -5)

Plano "Losas Tipo"

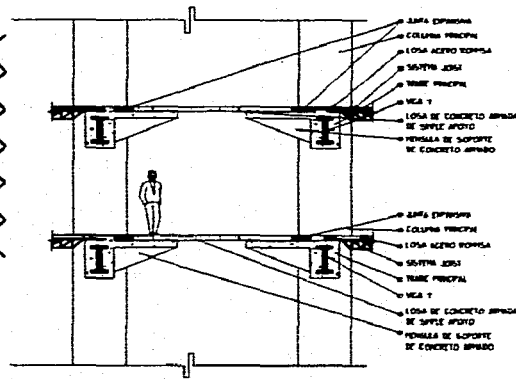


PLANTA LOSAS TIPO

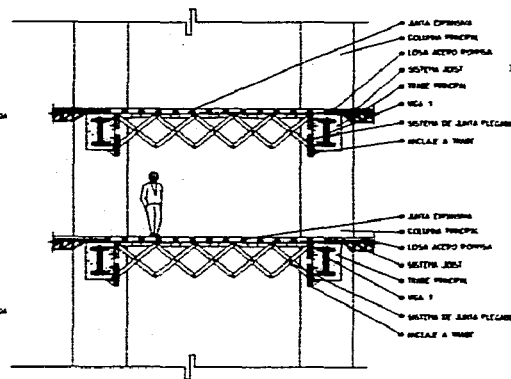
Detalles Constructivos.



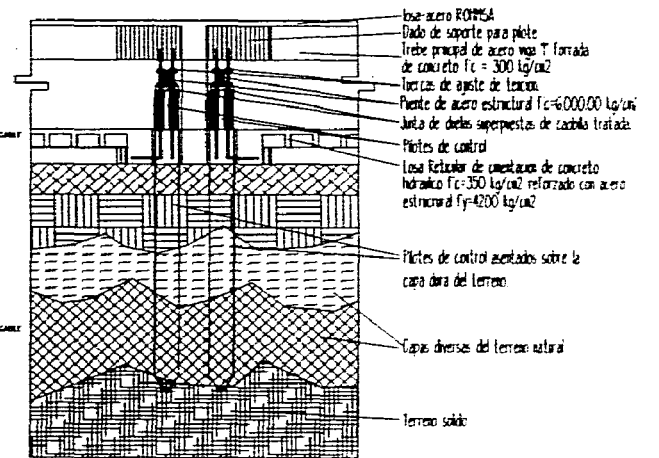
ALZADO



DETALLE O1 JUNTA CONSTRUCTIVA

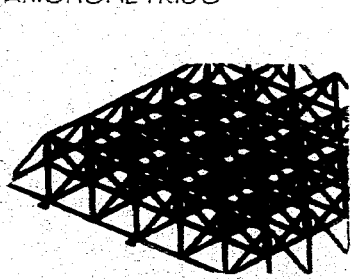


DETALLE O1' JUNTA CONSTRUCTIVA

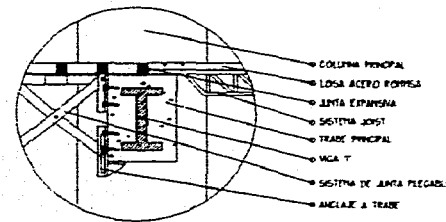
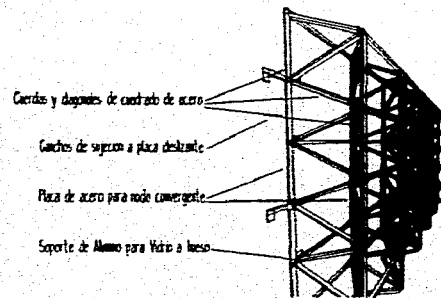


DETALLE PILOTES DE CIMENTACION

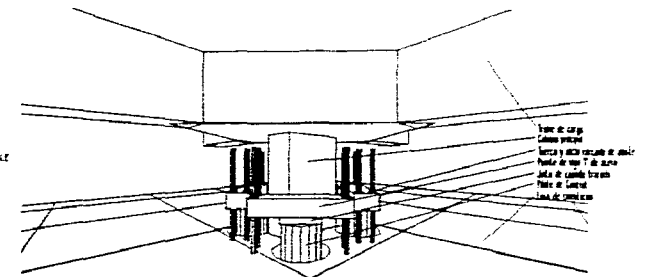
AXIONOMETRICO



DETALLE ESTRUCTURA ESPACIAL EN LOOBY

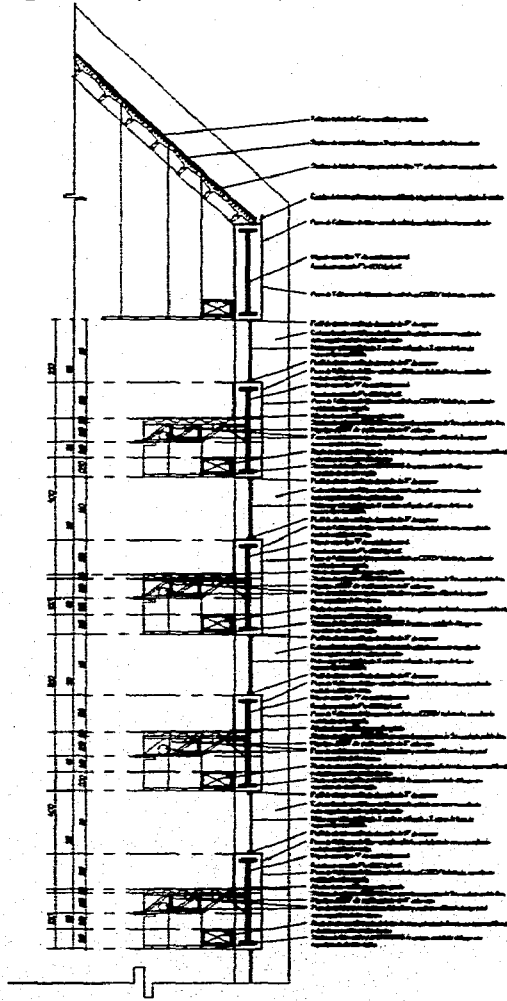


DETALLE O2 ANCLAJE DE JUNTA

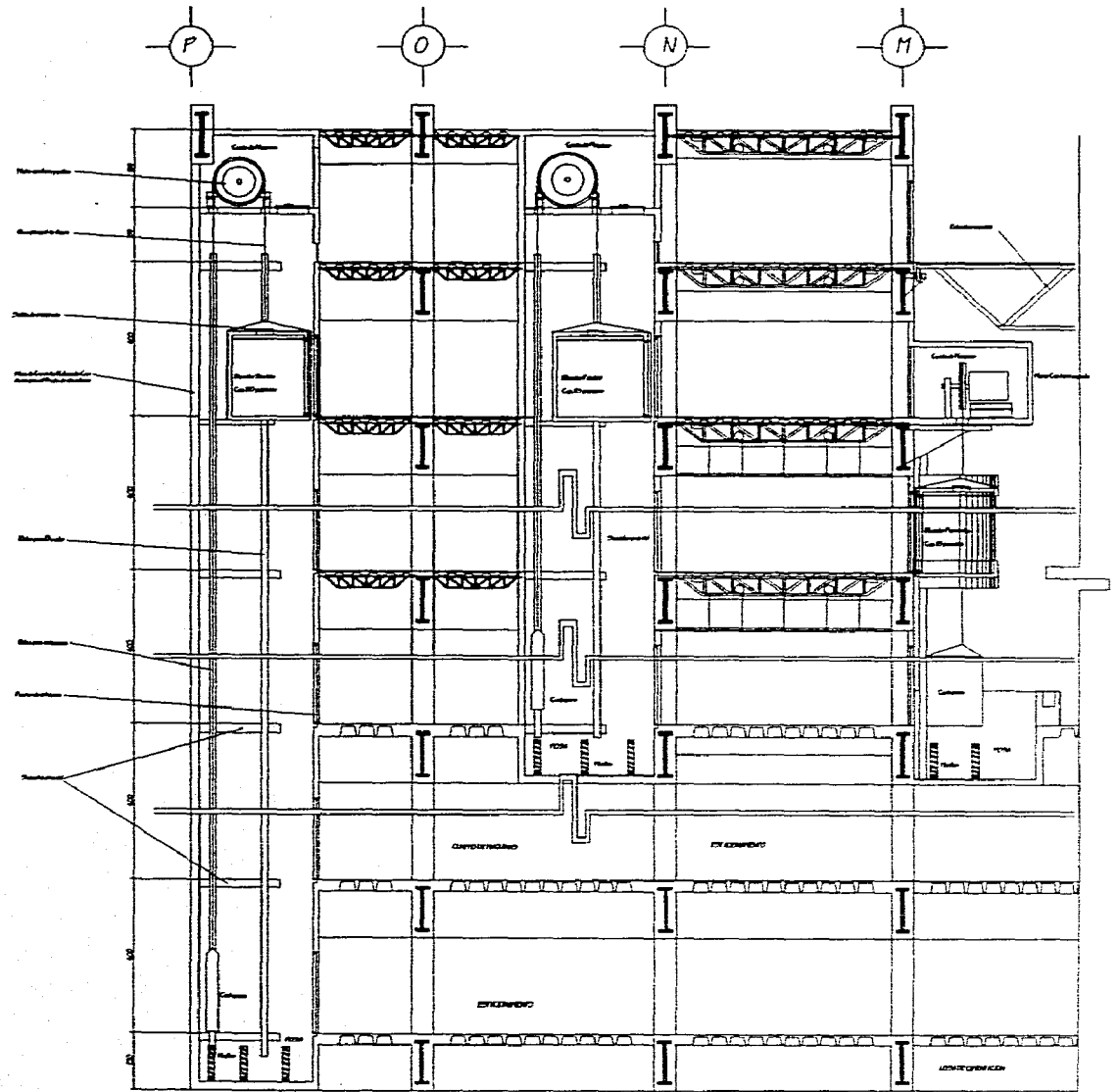


PILOTES DE CIMENTACION

Cortes por Fachada.



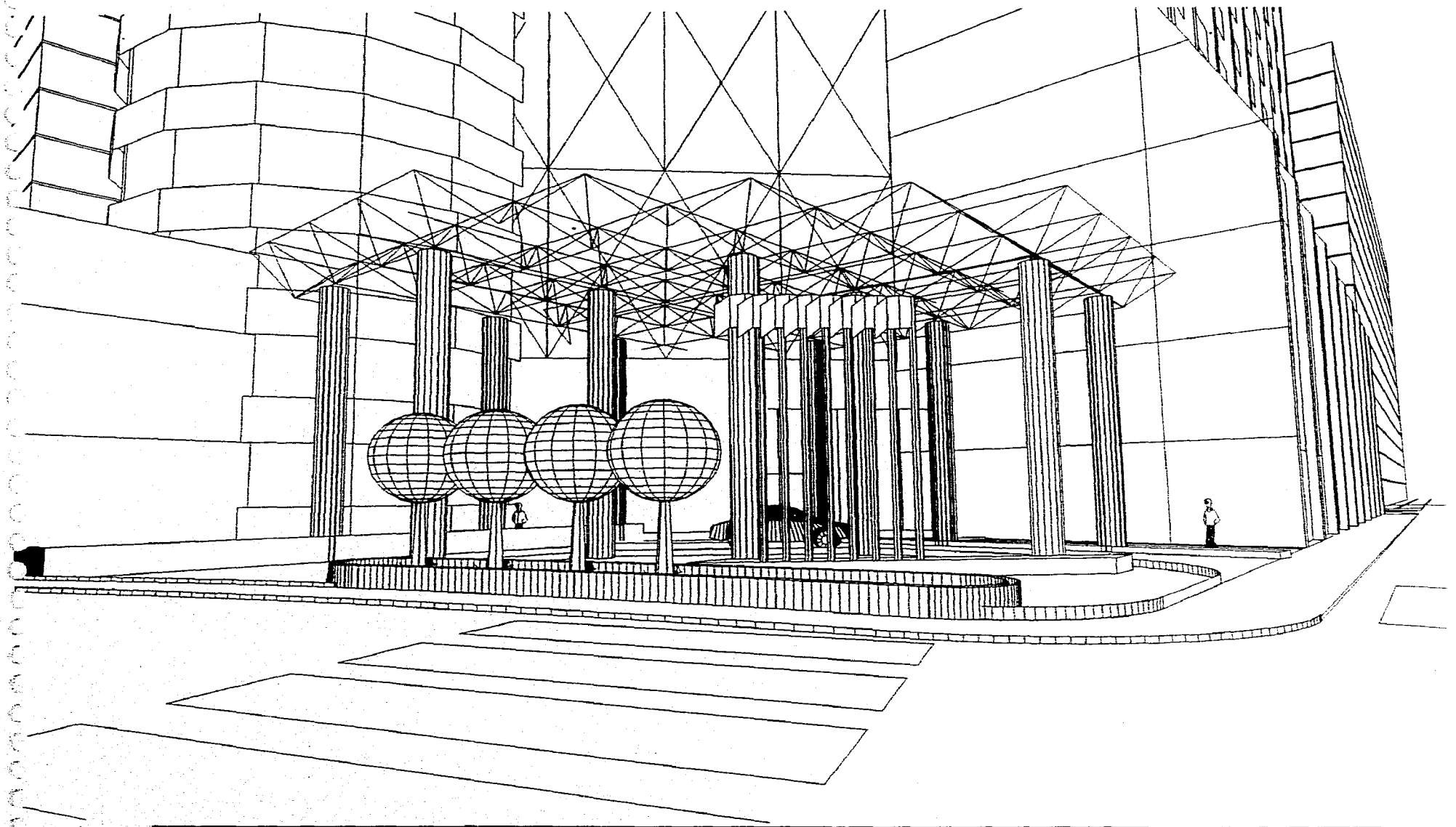
CORTE POR FACHADA HABITACIONES



CORTE DE ELEVADORES

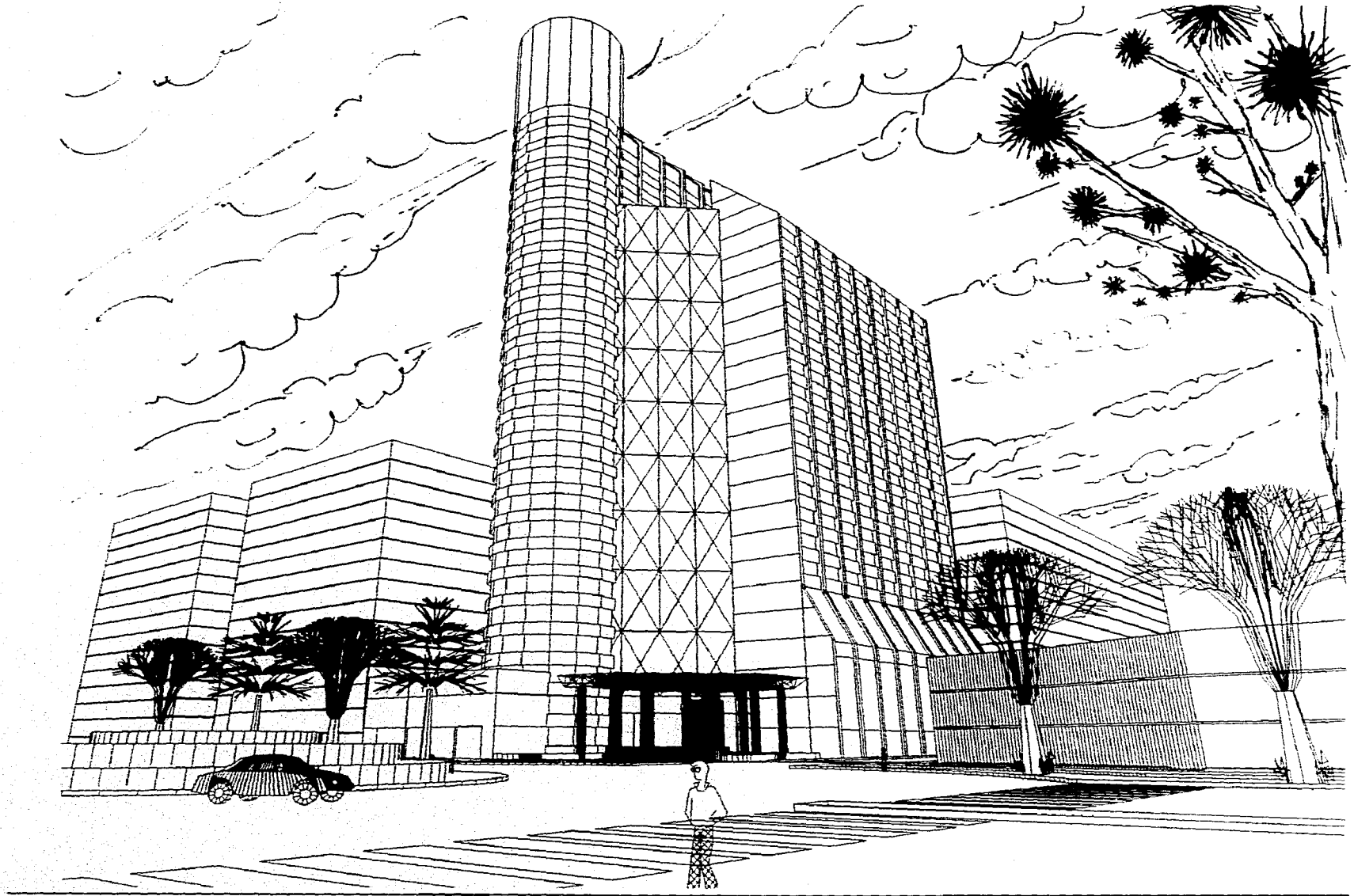


Perspectiva Interior.

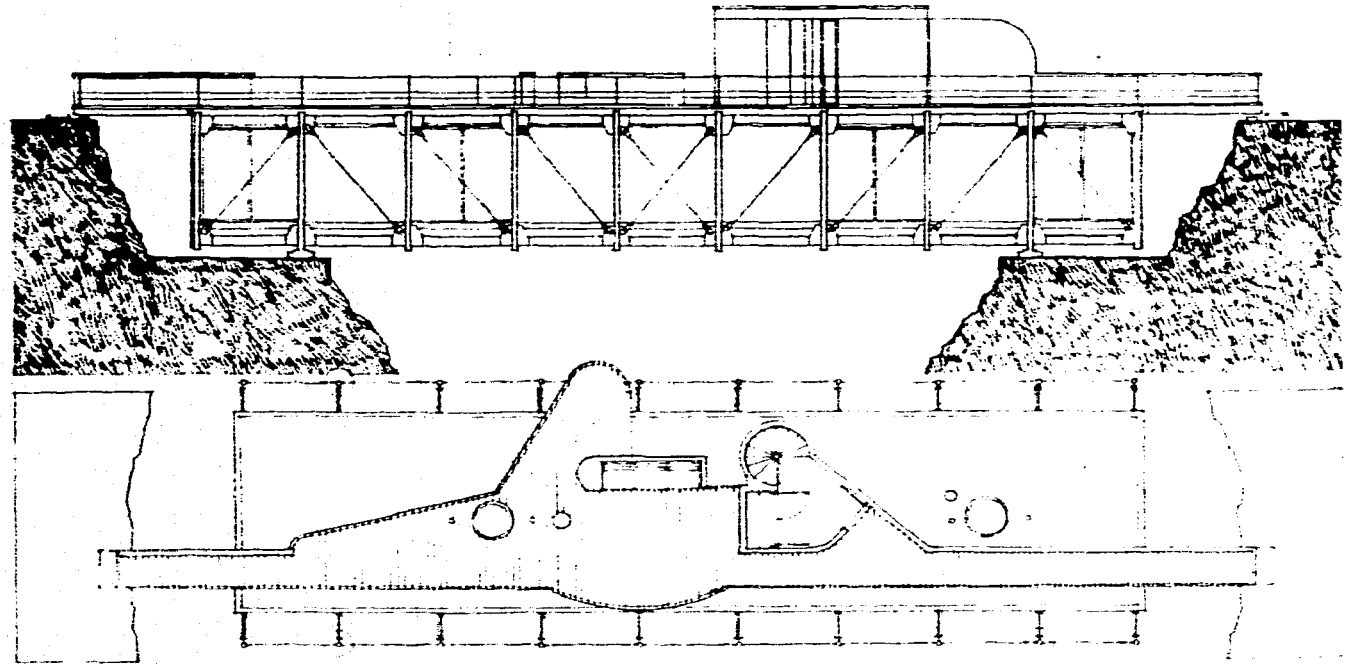




Perspectiva Exterior.



*Hotel*



# CRITERIO ESTRUCTURAL

## Propuesta de sistema estructural:

Se propone para solucionar el problema estructural del edificio la división del mismo en 3 torres sustentantes divididas entre sí por una junta constructiva previamente calculada en el capítulo de normatividad.

Estas torres estarán sustentadas por una estructura metálica, la cual se formará de columnas "I" sobre las cuales se apoyarán las vigas principales de tipo "Joist" que se ligarán entre sí con largueros joist.

Los largueros joist servirán para recibir las cargas de la losa acero tipo ROMSA la que se diseñará lo más ligeramente posible con ayuda de dichos largueros. Teniendo en cuenta el máximo factor de ligereza empleando materiales como el aluminio y la tablamoca en sus divisiones internas.

La cimentación se elaborará con dos sistemas sustentantes: "Losa de cimentación" y "Pilotes de punta" controlados y apoyados a la capa resistente del terreno natural.

Dicha cimentación se empleará a su vez para eliminar el momento de volteo provocado por la relación de esbeltez de las torres empleando el concreto armado en las contratrabes principales y secundarias.

### Predimensionamiento de Columnas:

Miembros en compresión

Según las normas técnicas para diseño estructural en elementos de acero se tiene "La resistencia de diseño  $R_c$  de un elemento estructural de eje recto y de sección constante sometido a compresión axial se determina con la siguiente ecuación":

$$R_c = \frac{F_y}{(1 + \lambda^2 n - 0.152n)^{1/n}} = A_t F_R \leq F_y A_t F_R$$

de donde:

$R_c$  = Resistencia de diseño a compresión.

$F_y$  = 4,000 kg/cm<sup>2</sup>

$$\lambda = \frac{KL}{r} = \frac{0.71(3.5)m}{2.50} = \frac{4000 \text{ kg/cm}^2}{(3.1416)^2 \cdot 2'040.000 \text{ kg/cm}^2}$$

$$\lambda = 0.2520$$

$K$  = Factor de longitud efectiva

$K$  = 0.71

$r$  = Radio de giro

$n$  = 1.0

$A_t$  = Área total de sección transversal

$F_R$  = Factor de reducción de la resistencia a la compresión.

Por sustitución:

$$R_c = \frac{F_y}{(1 + \lambda_{2n} - 0.152n) / n}$$

$$R_c = \frac{4000 \text{ kg/cm}^2}{(1 + 0.02522n - 0.152n) / 1.0}$$

$$R_c = \frac{4000 \text{ kg/cm}^2}{1.5040(2) - 0.15(2)}$$

$$R_c = \frac{4000 \text{ kg/cm}^2}{1.204}$$

$$R_c = 3,322.26 \text{ kg/cm}^2$$



Carga en la columna más fatigada:

**ANALISIS DE CARGAS**

LOSA DE ENTREPISO					
	largo	ancho	alto	peso	total
1 alfombra	1.00	1.00	1.00	3.00	3.00 kg/m <sup>2</sup>
2 Losa de concreto sobre lamina	1.00	1.00	0.07	7400	168.00 kg/m <sup>2</sup>
3 plafond de ceniza (armstrong)	1.00	1.00	0.01	400	4.00 kg/m <sup>2</sup>
4 langueros tipo joist	0.50	0.00833	0.75	7900	8.73 kg/m <sup>2</sup>
5 lamina ROMSA	1.00	1.00	0.0008	7900	6.32 kg/m <sup>2</sup>
				carga muerta total	189.55 kg/m <sup>2</sup>
				carga viva	170.00 kg/m <sup>2</sup>
				<b>TOTAL LOSA</b>	<b>359.55 kg/m<sup>2</sup></b>

MURO DE TABLA ROCA					
	largo	ancho	alto	peso	total
1 tablaroca c/estructura	1.00	0.03	2.3	1510	102.10 kg/ml
2 relleno acustico	1.00	0.07	2.3	50	8.05 kg/ml
				<b>TOTAL MURO</b>	<b>112.24 kg/ml</b>

VIGA TIPO JOIST					
	largo	ancho	alto	peso	total
1 perfil de acero	1.00	0.0172	0.7	7900	67.47 kg/ml
				<b>TOTAL VIGAS</b>	<b>67.47 kg/ml</b>

COLUMNA DE ACERO					
	largo	ancho	alto	peso	total
1 perfil de acero	1.00	0.30	1.00	7900	2,370.00 kg/ml
2 Protección vs. incendio	0.10	3.70	1.00	700	724.00 kg/ml
				<b>TOTAL COLUMNA</b>	<b>2,594.00 kg/ml</b>

CARGA POR NIVEL					
Estimnado areas tributarias de losa, joist, muro y columna en el eje (g.3) se tiene un total por nivel de:					
Area tributaria de losa	5.50	5.50	1.00	359.55	10,876.50 kg
Muro de tablaroca	11.00	1.00	1.00	112.24	1,234.64 kg
Peso de Joist	ml	11.00	1.00	67.47	742.17 kg
Peso de Columna	ml	3.50	1.00	2,594.00	4,042.00 kg
				<b>TOTAL POR NIVEL</b>	<b>16,895.20 kg</b>

**TOTAL DE CARGA EN EL EJE G.3 EN EL PRIMER NIVEL**

Niveles 20.00 kg  
**TOTAL POR NIVEL 16,895.20 kg**

**489.96 ton.**

Total P.B. 489,960.80 kg

Peso aproximado de carga en la columna más fatigada:

$$\frac{P}{A} = R_c$$

$$\frac{480,060.80}{A} = 3,322.26$$

$$\frac{480,060.80}{3,322.26} = A$$

$$A = 147.00 \text{ cm}^2 *$$

Revisando por condición reglamentaria:

$$A_t F_R \leq F_y A_t F_R$$

$$(147 \text{ cm}^2) 3,322.26 \text{ kg/cm}^2 \leq 4,000 \text{ kg/cm}^2 (147 \text{ cm}^2) 3,322.26 \text{ kg/cm}^2$$

$$488,372.22 \text{ kg} \leq 1,953,488,900 \text{ kg}$$

O.K.

\* dimensiones expresadas en plano de detalles

*Hotel*



# ANÁLISIS DEL COSTO



**ANALISIS DEL COSTO: COSTO POR UNIDAD: ( Metro cuadrado de la habitacion tipo. )**  
 Se realiza un presupuesto basandose en la unidad metro cuadrado y la unidad "cuarto tipo", valiendose del sistema de precios unitarios MEGA.  
 Primero se presenta el Presupuesto a Precio Unitario de la OBRA NEGRA en la unidad "CUARTO TIPO"

U.N.A.M. CAMPUS ARAGON ARQUITECTURA.		MEGA 1.0		Página No.: 002					
Presupuesto de la Obra: BARRA		( \$5 Nuevos Pesos )							
Obra: PRESUPUESTO PARA ESTIMAR COSTO/M2 EN TESIS PROF.									
Ubicación: ESQUINA PASO DE LA REPONSA Y RIO MISSISSIPPI.									
Proprietario: U.N.A.M. MANUEL ESTES GOMEZ				Fecha: 01/FEB/96					
<b>PRESUPUESTO A PRECIO UNITARIO</b>									
No.	Fam.	Clave	Descripción del Concepto	Unid.	Cantidad	Precio Unit.	Importe	%	
00									
<b>01 OBRAS PRELIMINARES</b>									
1	LIMP	04-0240	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DISEÑO DE ESTRUCTURA, MAYORES DE 1200 M2	M2	7.6000	0.65	4.94	0.01	
2	LIME	04-1180	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE POLIGONALES INCLUYE PLANO Y CALCULOS DE 2 A 5 HECTARAS	HA	7.6000	875.10	6.703.24	8.94	
3	INDR	04-0500	REMOCION A NIVEL DE PAVIMENTO ASFALTICO INCLUYENDO LA BASE DE GRAVA CEMENTADA	M2	76.0000	36.23	2.751.48	3.67	
<b>Total Pda. OBRAS PRELIMINARES</b>							<b>9.463.25</b>	<b>12.62</b>	
<b>02 CIMENTACION</b>									
4	EXCA	04-6140	EXCAVACION EN CETA RETROEXCAVADORA, NO INCLUYE AFINE DE TALUDES MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA A, PROFUNDIDAD DE 2.00 A 4.00 M	M3	165.4500	7.42	1.227.63	1.64	
5	ACAP	04-3160	ACABADO HORIZONTAL SIN PENDIENTE, DE TIERRA, ARENA, CASCAJO, ETC EN ORDEN (CANASTO) DE 40 LIT A 20.00 M INCLUYE CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL	M3	214.5000	10.64	2.282.28	3.04	
6	ACAR	04-7800	ACABRO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO, PRIME PULVERIZADO, CARGA MANUAL	M3	214.5000	15.15	3.250.67	4.33	
7	ACAR	04-1000	ACABRO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO, PULVERIZADO, SUBSECUENTE, SONA URBANA	M3	214.0000	1.79	383.06	0.51	
8	CONC	05-6140	CONCRETO PREMEZCLADO RESISTENCIA RAPIDA VACIADO CON CAPPETILLA Y BOTES 500 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4" EN CIMENTACION	M3	23.3000	789.98	18.542.53	23.06	
9	ACER	04-1010	HABILITADO Y APRADO DE ACERO DE PREFERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY-4200 KG/CM2 M 3 DIAMETRO DE 3/8"	TON	2.2400	4,144.60	9,266.79	12.49	
10	ACER	04-1050	HABILITADO Y APRADO DE ACERO DE PREFERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL FY-4200 KG/CM2 M 4 DIAMETRO 1/2"	TON	0.2400	4,089.32	1,063.22	1.42	
11	RETR	04-8810	FABRICACION PESADA A PARTIR DE PLACA ( DE MAS DE 60 KG/M )	M2	3.6800	716.44	2,637.23	3.52	

U.N.A.M. CAMPUS ARAGON ARQUITECTURA.		MEGA 1.0		Página No.: 003					
Presupuesto de la Obra: BARRA		( \$5 Nuevos Pesos )							
Obra: PRESUPUESTO PARA ESTIMAR COSTO/M2 EN TESIS PROF.									
Ubicación: ESQUINA PASO DE LA REPONSA Y RIO MISSISSIPPI.									
Proprietario: U.N.A.M. MANUEL ESTES GOMEZ				Fecha: 01/FEB/96					
<b>PRESUPUESTO A PRECIO UNITARIO</b>									
No.	Fam.	Clave	Descripción del Concepto	Unid.	Cantidad	Precio Unit.	Importe	%	
12	CIMB	05-1240	CIMBRA APARENTE EN TRABES DE 40 X 60 CM	M2	14.7000	62.52	919.04	1.23	
<b>Total Pda. CIMENTACION</b>							<b>37,671.45</b>	<b>50.24</b>	
<b>03 ESTRUCTURA</b>									
13	CONC	05-6100	CONCRETO PREMEZCLADO RESISTENCIA RAPIDA VACIADO CON BOMBA F'C-100 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 14 CM AGREGADO MAXIMO 3/4" EN COLUMNAS Y MUROS	M3	5.6000	727.18	4,072.20	5.43	
14	RETR	04-8130	FABRICACION PESADA A PARTIR DE PLACA ( DE MAS DE 60 KG/M )	M2	11.6100	714.44	8,351.47	11.01	
15	MURO	05-9991	MURO DE PANELES "M" DE ESTRUCTURA DE ALAMBRE ELECTROSOLDADO Y ALMA DE PORTUQUENO, APLANADO A 2 CARAS ACABADO FINO.	M2	40.0000	123.81	4,952.20	6.41	
16	RETR	4.9	COLOCACION DE LAMINA PONSA PARA SISTEMA DE ENTREPISO.	M2	60.5000	92.09	5,571.44	7.43	
17	CONC	05-6590	CONCRETO PREMEZCLADO RESISTENCIA NORMAL VACIADO CON BOMBA F'C-350 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 14 CM AGREGADO MAXIMO 3/4" EN TRABES Y LOSAS	M3	4.8400	723.64	3,502.41	4.67	
<b>Total Pda. ESTRUCTURA</b>							<b>27,852.72</b>	<b>37.14</b>	
<b>Total Agr.</b>							<b>74,987.42</b>	<b>100.00</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>							<b>74,987.42</b>		
<b>I.V.A. ( 15.00 % )</b>							<b>11,248.21</b>		
<b>IMPORTE TOTAL</b>							<b>86,235.53</b>		
( OCHOENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO NUEVOS PESOS CINCUENTA Y TRES CENTAVOS M. N. )									

## MATRICES DE PRECIOS UNITARIOS

Únicamente se presentaran las matrices que representen un mayor peso porcentual dentro del analisis de Precios Unitarios.

U.N.A.M. CAMPUS ARAGON ARQUITECTURA. Presupuesto de la obra: <b>DIARRA</b> Clave: PRESUPUESTO PARA ESTIMAR COSTOS/EN TERMINOS PROP. Indicador: ESCOTIN PASO DE LA REFORMA Y RIO MISSISSIPPI. Propietario: U.N.A.M. MANUEL REYES GOMEZ		WEGA 1.0    Página No.: 004 ( DE NUEVOS PRECIOS )  Fecha: 01/FEB/96				
<b>PRESUPUESTO A PRECIO UNITARIO</b>						
<b>MATRIZ DE COSTO UNITARIO DEL PRESUPUESTO</b> Concepto No.: 004						
Clave	Especificación	Unid.	Cant.	Costo	Importe	%
02-4220	EXCAVACION EN CEPA PETROEXCAVADORA, NO INCLUYE APORTE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA A. PROFUNDIDAD DE 2.00 A 4.00 M.	m <sup>3</sup>	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>COSTO HORARIO</b>						
02-4220	PETROEXCAVADORA CATAPILLAR 215 CAPACIDAD DE 300 A 400 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	HORA	0.0168	337.07	5.66	100.00
				COSTO DIRECTO:	5.66	100.00
				INDIRECTOS + UTILIDAD (31.11%):	1.76	
				PRECIO UNITARIO:	7.42	

U.N.A.M. CAMPUS ARAGON ARQUITECTURA. Catálogo General: <b>ARTENIS</b> COSTOS HORARIOS DE MAQUINARIA Selección: VER WEGA, De 02-4220 a 02-4220		WEGA 1.0    Página No.: 004 ( DE NUEVOS PRECIOS )  Fecha: 01/FEB/96		
Clave	Tipo de Maquinaria	Unid.		
02-4220	PETROEXCAVADORA CATAPILLAR 215 CAPACIDAD DE 300 A 400 LITROS MOTOR DIESEL 90 H.P.	HORA		
Vc	VALOR DE COMPRA	1,101,785.13		
Ka	GASTO ADICIONAL	0.00		
Vn	VALOR RESERVADOS (PLANTAS)	0.00		
Vv	VALOR ESPECIALIZADO-Vn	1,101,785.13		
Vr	% DE VALOR DE RESCATE	10.00 %		
Vt	VALOR DE RESCATE	110,178.51		
Ve	VIDA ECONOMICA	8,400 HRS.		
Wa	HORAS TRABAJADAS AL AÑO	2,400 HRS.		
i	TASA DE INTERES ANUAL	15.00 %		
s	PRIMA ANUAL DE SEGURO	3.00 %		
Q	COEFICIENTE P/MAINTENIMIENTO	0.80		
Ka	COEFICIENTE P/ALMACENAJE	0.00		
HP	POTENCIA DEL MOTOR	90 HP		
CC	CAPACIDAD DEL CARTER	13 LTR		
TC	TIPO DE COMBUSTIBLE	DIESEL		
PC	PRECIO DEL COMBUSTIBLE	0.99		
Cv	CORP. EXPERIMENTAL P/C	11,000 LTR /HR.		
TL	TIPO DE LUBRICANTE	ACRITEX DORADO NORMAL P		
PL	PRECIO DEL LUBRICANTE	8.48		
CT	TIEMPO P/CAMBIO DE ACEITE	200 HRS		
Ck	CORP. EXPERIMENTAL P/LUBR	0.280 LTR. /HRS		
Nk	VIDA ECONOMICA MIMATICOS	0 HRS		
N	HORAS EFECTIVAS P/TIEMPO	8 HRS		
DESCRIPCION	FORMULA	CALCULOS	IMPORTE	%
<b>I.- CARGOS FIJOS</b>				
DEPRECIACION	$D = (Vc - Vr) / Ve$	$D = (1,101,785.13 - 110,178.51) / 8,400$	128.04	15
INVERSION	$I = ((Vc + Vr) / 2) * i$	$I = ((1,101,785.13 + 110,178.51) / 2 * 15.00) * 3$	44.92	19
SEGUROS	$S = ((Vc + Vr) / 2) * s$	$S = ((1,101,785.13 + 110,178.51) / 2 * 3.00) * 3$	12.98	4
MAINTENIMIENTO	$M = Q * D$	$M = 0.80 * 128.04$	94.47	28
ALMACENAJE	$A = Ka * D$	$A = 0.00 * 128.04$	0.00	0
<b>SUMA DE CARGOS FIJOS:</b>			286.37	64
<b>II.- CARGOS POR CONSUMO</b>				
COMBUSTIBLE	$B = Cc * Pc$	$B = 11,000 * 0.99$	10.99	3
LUBRICANTE	$A = (Ck / Ct) * Pl$	$A = (13 / 200 * 0.280) * 8.48$	2.92	1
<b>SUMA DE CARGOS POR CONSUMO:</b>			13.91	4
<b>III.- CARGOS POR OPERACION</b>				
CVS CUADRILLA	$Op = lap. Cuadrilla / H$	$Op = 263.22 / 8$	32.89	19
02-1230	CUADRILLA No 113 ( 1 OPERADOR DE MAQUINARIA PRADA + 1 AYUDANTE DE OPERADOR )			
<b>SUMA DE CARGOS POR OPERACION:</b>			32.89	19
<b>COSTO HORARIO:</b>			337.07	100



Unicamente se presentaran las matrices que representen un mayor peso porcentual dentro del analisis de Precios Unitarios.

**U.N.A.M. CAMPUS ARAGON ARQUITECTURA.**  
 Presupuesto de la Obra: DIAMA  
 Obra: PRESUPUESTO PARA ESTIMAR COSTO/CM EN TERAS PROF.  
 Ubicación: ENQUINA PASO DE LA REPORMA Y RIO MISSISSIPPI.  
 Proprietario: U.N.A.M. MANUEL ESTES GOMEZ  
 Fecha: 01/FE8/94

HRGA 1.0 Página No.: 009  
( 82 Nuevos Pesos )

**PRESUPUESTO A PRECIO UNITARIO**

**MATRIZ DE COSTO UNITARIO DEL PRESUPUESTO** Concepto No.: 009

Clave	Especificación:	Unid.	Rend.
05-3838	MARILITADO Y ARMADO DE ACEPO DE REFUERZO EN CIMENTACION RESISTENCIA NORMAL F'c-4200 KG/CM2 N° 3 DIAMETRO DE 3/8"	TON	0.21

Clave	Concepto	Unid.	Cantidad	Costo	Importe	%
<b>MATERIALES</b>						
05-084-01	VARILLA Fc-4200 KG/CM2 N° 3 3/8"	TON	1.0850	2,045.45	2,219.31	70.21
05-082-05	ALAMBRE REFUERZO NO. 18	YD	28.0000	3.81	106.68	3.37
					2,325.99	73.58
<b>MARO DE OBRA</b>						
02-0420	CUADRILLA N. 02 ( 1 PIEDRERO + 1 AYUDANTE DE PIEDRERO )	JOR	4.7615	175.39	835.18	26.42
					835.18	26.42
	<b>COSTO DIRECTO:</b>			<b>3,161.17</b>	<b>100.00</b>	
	<b>INDIRECTOS - UTILIDAD (31.11%)</b>			<b>983.43</b>		
					<b>4,144.60</b>	
	<b>PRECIO UNITARIO:</b>					

**U.N.A.M. CAMPUS ARAGON ARQUITECTURA.**  
 Presupuesto de la Obra: DIAMA  
 Obra: PRESUPUESTO PARA ESTIMAR COSTO/CM EN TERAS PROF.  
 Ubicación: ENQUINA PASO DE LA REPORMA Y RIO MISSISSIPPI.  
 Proprietario: U.N.A.M. MANUEL ESTES GOMEZ  
 Fecha: 01/FE8/94

HRGA 1.0 Página No.: 008  
( 82 Nuevos Pesos )

**PRESUPUESTO A PRECIO UNITARIO**

**MATRIZ DE COSTO UNITARIO DEL PRESUPUESTO** Concepto No.: 008

Clave	Especificación:	Unid.	Rend.
05-3348	CONCRETO PREMECIDO RESISTENCIA RAPIDA VACIADO CON CARRETILLA Y BOTES F'c-300 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 18 CM ARMADO MAXIMO 3/8" EN CIMENTACION	M3	6.50

Clave	Concepto	Unid.	Cantidad	Costo	Importe	%
<b>MATERIALES</b>						
0900-18	CONCRETO PREMECIDO RESISTENCIA RAPIDA VACIADO CON CARRETILLA Y BOTES F'c-300 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 18 CM ARMADO MAXIMO 3/8" (A) M3	M3	1.9400	448.00	465.42	86.04
0302-05	AGUA DE TONA MUNICIPAL	M3	0.0400	2.21	0.17	0.02
					464.05	86.06
<b>COSTO MCRARIO</b>						
03-4010	VIBRADOR PARA CONCRETO DYNAPAC-KOHLER Y-91 4 M.P. LONGITUD. HORA 14 PIES	HORA	1.2100	6.20	7.62	1.41
					7.62	1.41
<b>MARO DE OBRA</b>						
02-0450	CUADRILLA NO. 45 ( 1 ALBAÑIL + 5 PRONES )	JOR	0.1518	441.35	47.85	12.63
					47.85	12.63
	<b>COSTO DIRECTO:</b>			<b>541.52</b>	<b>100.00</b>	
	<b>INDIRECTOS - UTILIDAD (31.11%)</b>			<b>168.46</b>		
					<b>709.98</b>	
	<b>PRECIO UNITARIO:</b>					

## COSTO DEL EDIFICIO

## RESUMEN POR PARTIDAS

Obras Preliminares	9.463.25
Cimentación	37.671.45
Estructura	<u>27.852.72</u>

Total OBRA NEGRA: 74.987.42

Porcentaje inflacionario de agosto del 95 a septiembre del 96 40% 20.004.96

Total Actualizado: 104.982.38

Este total se divide entre 60.5 m<sup>2</sup> de la unidad "cuanto tipo" para convertirlo a costo por metro cuadrado de obra negra:

$$\frac{N\$104.082.38}{60.5 \text{ m}^2} = N\$ 1.735.24 \text{ m}^2 \text{ (obra negra).}$$

Si la superficie total del edificio es de 49,917.00 m<sup>2</sup>, entonces:

$$49.917.00 \text{ m}^2 \times N\$ 1.735.24/\text{m}^2 = N\$ 86'617.975.00 \text{ (obra negra)}$$

Segun Suarez Salazar los porcentajes correspondientes a una obra de este tipo son los siguientes:

PARTIDAS	COSTO	%	
Obra Negra	86,617,975.00	46	(Calculado a P.U.)
Instalación Sanitaria	15,063,995.65	8	
Muebles de Baño	7,531,997.83	4	
Instalación Electrica	11,297,996.74	6	
Herreria	7,531,997.83	4	
Carpinteria	18,829,994.57	10	
Cerrajería	1,882,999.46	1	
Vidrieria	3,765,998.91	2	
Yeseria	3,765,998.91	2	
Pintura	5,648,998.37	3	
Limpieza y varios	1,882,999.46	1	
<b>TOTAL</b>	<b>188,299,945.65</b>	<b>100%</b>	

**CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTAYNUEVEMIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO NUEVOS PESOS  
(TREITA MILLONES TRESCIENTOS SETENTAMIL DOLLARES A N\$ 6.20 T.C.)**

AROJANDO UN TOTAL DE COSTO POR M<sup>2</sup> DE :

N\$ 3,772.26 m<sup>2</sup>

## COSTO DEL PROYECTO

¿Cuanto cobraría yo por un proyecto arquitectónico con los alcances de esta tesis?

El Colegio de Arquitectos de México establece en su Capítulo cuarto (de las tarifas) lo siguiente:

*"13o Las tarifas aplicables, en función de los artículos 11 y 12 de este Anancel, se integran inicialmente con las correspondientes a los siguientes rubros:"*

### 01.- EDIFICACIÓN

ED.G-01

De lo arquitectónico (funcional y forma)

ED.G-02

De lo estructural (tres modalidades).

ED.G-03

De las instalaciones eléctricas.

ED.G-04

De las instalaciones hidráulicas.

ED.G-05

De las instalaciones electromecánicas.

ED.G-06

De las instalaciones telefónicas y sonidos.

Por los servicios de proyecto se cobrarán las tarifas mínimas en función de la superficie construida y el costo directo, que tendrán las obras de edificación necesarias para su ejecución y completa terminación, sin incluir el costo directo y la utilidad del constructor; o sea solo el **COSTO DIRECTO** de la obra sin incluir indirectos, utilidades e impuestos.

Con base en esto el importe de los honorarios profesionales se valorarán, según el caso, con la siguiente expresión matemática:

$$H = \frac{(FS_x)(CD)}{100} ; \text{ en la que cada literal significa:}$$

H.- Importe en moneda nacional de los honorarios.

FS<sub>x</sub>.- Factor de superficie correspondiente a el área total construida.

CD.- Costo directo de la edificación.

$$FS_x \text{ de } 30,000.00 \text{ m}^2 = 4.41$$

$$CD \text{ de } 36,000.00 \text{ m}^2 \times N\$3,800.00 \text{ m}^2 = N\$136'800,000.00$$

Cuando el encargo se extienda a la totalidad del diseño, se establecen los siguientes porcentajes:

FR=

a.) Diseño conceptual:	10%	sí	10%
b.) Diseño preliminar:	25%	sí	25%
c.) Diseño básico:	20%	sí	20%
d.) Diseño para edificación:	45%	no	-----
✓ Proyecto Arquitectónico:	100%	FR=	55%

La presentación parcial de servicios profesionales relacionados con las fases de diseño arquitectónico, causará un incremento en los honorarios porcentuales correspondientes a la fase o fases del encargo.

Para las fases relacionadas con las actividades ó trabajos de gabinete, los incrementos se harán con base a los siguientes factores:

Para una fase:	FD=1.25
Para dos fases:	FD=1.10
Para tres fases:	FD=1.08
Para cuatro fases:	FD=1.00

Si completamos la fórmula original se tiene lo siguiente:

$$H = \frac{(F_{sc}) (CD)}{100} (FR) (FD)$$

$$H = \left[ \frac{(1.44) (N\$136'800.000.00)}{100} (0.55) \right] (1.08)$$

$$H = [ N\$1'969,920.00 (0.55) ] (1.08)$$

$$H = N\$ 1'170,132.50 \quad \text{Aproximadamente el 0.85\% del costo total de la obra}$$



*Hotel*



# CONCLUSIONES GENERALES

## CONCLUSIONES GENERALES

Se espera cumplir con todos los requisitos señalados por el plan de estudios, así como el haber demostrado ante la comunidad la capacidad obtenida durante lo largo de la carrera; para ejercerla de manera correcta y moral y así satisfacer a la sociedad en que vivimos, poniendo todos estos conocimientos dignamente impartidos por los maestros y la escuela a la que represento, al servicio de mi comunidad y para el desarrollo de la misma.

POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU.

*Hotel*



# **BIBLIOGRAFÍA**

TITULO	AUTOR
1. Hotel Planning (revista)	"New perspectives"
2. Programa General de Desarrollo Urbano del D.F.	D.D.F.
3. Criterios básicos de diseño para un hotel de cinco estrellas.	FONATUR.
4. Plano de la ciudad de México.	Guía Roji.
5. Elementos de apoyo para el discapacitado físico.	I.M.S.S.
6. Guía de solicitud de crédito para hoteles de 4 estrellas a gran turismo.	FONATUR.
7. Resultados del programa de financiamiento a la actividad turística. 1983-1987.	FONATUR
8. Cuaderno de información básica delegacional "Cuauhtémoc"	INEGI.
9. Avance de Información Económica	INEGI.
10. Tesis (Hotel de 5 estrellas) U.N.A.M.	Arq. Ma. del Carmen del Rio.
11. Programa de la actividad turística 1991	SECTUR.
12. Investigación Socioeconómica de la Delegación Cuauhtémoc	Asociación de colonos.
13. Analisis urbano de la Delegación Cuauhtémoc	Asociación de colonos.
14. Tesis (Hotel Huatulco 5 estrellas) U.N.A.M.	Arq. Mario Chávez
	Arq. Ricardo Fernández
	Arq. Tomas R. Montoya.
15. Reglamento de del D.F.	D.D.F.
16. Revista "Obras" Sept. 1995.	Grupo Editorial Expansión.
17. Administración en la construcción Trillas.	Suarez Salazar.