

N-17
265.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

E.N.E.P. ARAGON
ARQUITECTURA

HOTEL DE CINCO ESTRELLAS
DISTRITO FEDERAL

T E S I S
Que para obtener el titulo de:
A R Q U I T E C T O
P r e s e n t a
CARMEN ULLOA DEL RIO.

**TESIS CON
FALLA DE**

UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	Pág.
DEDICATORIAS	
INTRODUCCION	1
INFORMACION	3
A) OBJETIVOS Y ENFOQUES	4
INVESTIGACION	
A) AMBITO REGIONAL URBANO	6
B) PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS	7
C) ENTORNO NATURAL	14
D) ASPECTOS DEMOGRAFICOS	20
E) OFERTA Y FINANCIAMIENTO A LA PLANTA HOTELERA	57
F) INVERSIONES PARA LA ACTIVIDAD FINANCIERA TURISTICA RESU- MIDA EN LOS ULTIMOS 13 AÑOS.	57
G) TURISMO RECEPTIVO INTERNACIONAL 1988/1989/1990.	57
H) TURISMO NACIONAL 1988/1989/1990.	58
I) TURISMO NACIONAL Y EXTRANJERO EN EL DISTRITO FEDERAL.	59
J) ANALISIS DEL TURISTA NACIONAL Y EXTRANJERO	59
K) VISITANTES A MUSEOS, ZONAS ARQUEOLOGICAS Y MONUMENTOS HISTORICOS ADMINISTRADOS POR EL (INAH).	62
L) ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA HOTELERA	63
M) DEFINICION DE HOTEL	69
N) CLASIFICACION DE LOS HOTELES	70
Ñ) CARACTERISTICAS DE LAS HABITACIONES	72
O) DIFERENTES TIPOS DE ALOJAMIENTO	73
P) PROTOTIPOS HOTELEROS Y RESUMEN DE NECESIDADES	75
Q) REQUERIMIENTOS DE LA INDUSTRIA HOTELERA	75
R) REQUERIMIENTOS PARA UN PROYECTO ARQUITECTONICO TIPO	78
S) OCUPACION	79
T) FUNCIONES	80
U) SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y COMPLEMENTARIOS	80
V) AREAS EXTERIORES	90
W) UBICACION DEL PROYECTO	92
X) CARACTERISTICAS DEL TERRENO PROPUESTO	92

INDICE

	Pág
ANALISIS	97
SINTESIS	98
-CONCEPTO URBANO	101
-FUNCIONES	104
-CONCEPTO ARQUITECTONICO.	107
PROGRAMA ARQUITECTONICO	
-ANALISIS DE AREAS PARA UN HOTEL DE CINCO ESTRELLAS	113
-COMPARACION Y RESUMEN DE AREAS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO DE TESIS Y LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR LA SECRETARIA DE TURISMO (FONATUR).	119
ESTUDIOS PRELIMINARES	
-ZONIFICACION	120
-DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO (AREAS DE SERVICIO)	121
-DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO (AREAS DE HABITACIONES,ADMINISTRACION,RECEPCION,CULTURA Y RECREACION).	122
PROYECTO ARQUITECTONICO	
-PLANTA DE CONJUNTO	
-PLANTA SOTANO	
-PLANTA DE ACCESO (PLANTA BAJA)	
-PLANTA ALTA(PRIMER NIVEL)	
-PLANTA DE HABITACIONES TIPO. PISOS; 1º al 14º	
-PLANTA DE HABITACIONES TIPO. PISOS; 15ºal 18º	
-FACHADAS	
-CORTES	
-PLANOS ESTRUCTURALES	
-PERSPECTIVA	
-HABITACION MASTER SUITE TIPO.	
-INSTALACION HIDRAULICA	123
-INSTALACION SANITARIA	124
-INSTALACION ELECTRICA	129
-INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	133
-ACABADOS	135
-MOBILIARIO	140
-CERRAJERIA Y CARPINTERIA.	144
-HABITACION SENCILLA, DOBLE, JUNIOR SUITE, SUITE Y PRESIDENCIAL	
-INSTALACION SANITARIA	150
-INSTALACION HIDRAULICA	152

INDICE

	Pág
-INSTALACION ELECTRICA	159
-INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	165
-ACABADOS	170
-IMAGEN ARQUITECTONICA	180
MEMORIAS Y CRITERIOS	
-INSTALACION HIDRAULICA	189
-INSTALACION SANITARIA	191
-INSTALACION ELECTRICA	193
-INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	194
-CRITERIOS ESTRUCTURALES	196
-PRESUPUESTO	198
-BIBLIOGRAFIA	199
-VISITAS	200

I. INTRODUCCION.

La estancia de los huéspedes en los hoteles y establecimientos similares de hospedaje han ido transformandose en las últimas décadas. Los servicios que prestan estas empresas se han ido adaptando consecuentemente a estas circunstancias, por una parte, han variado las causas que dan motivo a los viajes, así como las costumbres sociales íntimamente ligadas en la industria hotelera y, por la otra, se han vuelto una cosa usual las nuevas condiciones de servicio y confort.

Debido a lo anterior los lineamientos se han modificado para la construcción y el equipo destinados al hospedaje y a la asistencia de los viajeros conforme se han ido erigiendo numerosas construcciones de hoteles de todos tipos y categorías con la tendencia a satisfacer estas nuevas exigencias.

La creciente necesidad de construir hoteles que reúnan todo el confort que busca, no solo el viajero para las breves pausas en su arduo trabajo, sino el turista que al mismo tiempo que desea conocer nuevas tierras y panoramas, desea sentir otros climas y deleitarse con diversiones más o menos exóticas que requieren de comodidad y ambiente acogedor obligando a los arquitectos, proyectistas y constructores, se esmeren cada día más en presentar proyectos y en construir edificios que dejen satisfecho al huésped más conocedor de la vida cosmopolita.

El tema básico de esta tesis se refiere a un Hotel de cinco estrellas en donde el hospedaje y las actividades económicas y culturales comprenden el 60% del desarrollo del mismo, tomando en consideración que en el mercado mundial, México está considerado como uno de los países con mayores atractivos turísticos que ofrece un vasto territorio con variados paisajes y lugares que cubren cualquier inquietud del paseante nacional e internacional.

La recopilación e integración de los datos obtenidos provienen de la mayor cantidad posible de construcciones de hoteles modernos de las más populares ciudades, así como aquellos reservados a turistas que buscan la tranquilidad.

La característica fundamental del proyecto de este hotel, que se presenta a continuación, es de una arquitectura moderna, de líneas sobrias que, aunada a la satisfacción que proporcionan a todos los huéspedes, viene a ayudar a la generación de empleos, a la captación de divisas y al desarrollo regional equilibrado de la oferta turística.

El documento se estructura con la participación de las siguientes etapas del proceso de diseño arquitectónico que establece el Plan de Estudios de la carrera de Arquitectura de la ENEP Aragón y que enseguida se enuncian:

- Etapa de Información
- Etapa de Investigación
- Etapa de Análisis
- Etapa de Síntesis
- Estudios Preliminares
- Primer planteamiento del Proyecto Arquitectónico.

Durante el proceso de Diseño se presentan propuestas estructurales y de instalaciones en donde se exponen los criterios seguidos al final del documento de la memoria descriptiva del proyecto.

II. ETAPA DE INFORMACION.

En combinación con la política del Plan de Desarrollo turístico y las metas propuestas por seguir, se pretende la construcción de un Hotel de cinco estrellas dentro de la Delegación de Coyoacan, tomando como base la asesoría del programa turístico de FONATUR para la planeación y construcción de las instalaciones que, además de ser operativamente eficientes en su diseño, también sean inversiones rentables desde un punto de vista financiero.

El proyecto formará parte del subcentro urbano localizado en el cruce de las avenidas Periférico sur y la avenida Insurgentes sur. El haber incluido el Hotel dentro de este subcentro urbano obedece, no solo al criterio básico de captación de divisas, sino a la generación de empleos directos e indirectos que ofrecerá a la zona. También se ha considerado esta ubicación por su fácil acceso desde cualquier punto de la ciudad, tanto para los turistas, como para la gente que prestará sus servicios capacitados.

Este proyecto dará respuesta a la carencia de insumo de hotelería que padecen en la Delegación de Coyoacan y la Delegación de Tlalpan por su ubicación en el límite de ambas delegaciones.

Por lo anteriormente expuesto me motivó un interés en desarrollar el proyecto de un Hotel con categoría de cinco estrellas con capacidad de dar servicio simultáneo a diferentes actividades, tanto de alojamiento como culturales, y de recreación, considerando tema apto la realización de ésta tesis para lograr el título de Licenciado en Arquitectura con base en el proceso y desarrollo del Diseño Arquitectónico antes mencionado.

A. OBJETIVOS Y ENFOQUES.

El proyecto de un Hotel de cinco estrellas tiene como objetivo principal el de crear nuevas oportunidades de empleos directos o indirectos para la Delegación de Coyoacan y Tlalpan y, en general, el Distrito Federal, elevando de esta manera el nivel de vida económico. Además contar con elementos arquitectónicos que reúnan los requisitos adecuados de hospedaje para turismo de alto nivel.

Tomando en cuenta los criterios básicos de Desarrollo Urbano, se establecen como puntos de apoyo al objetivo las siguientes propuestas:

- Mayor atracción turística.

El intenso movimiento económico y oficial de la ciudad de México, la intensa vida cultural de proyecciones internacionales, así como numerosas exposiciones, congresos y conferencias atraerán un número creciente de visitantes todo el año.

- Captación de divisas.

El proyecto de este Hotel contribuirá al criterio básico de captación de divisas que a su vez constituye un intercambio primordial para el desarrollo turístico extranjero o receptivo. Los ingresos resultantes del gasto efectuado por el mismo contribuirán notablemente a la balanza de pagos mediante la captación de divisas resultante del desarrollo internacional.

- Incorporar nuevos sectores turísticos para el desarrollo regional equilibrado.

Al existir unidades hoteleras con capacidad para dar servicios simultáneos a diferentes actividades que responden a necesidades específicas y que se mantengan como parte integral de una estructura urbana, ayudan a desalojar otros sectores turísticos como el del primer cuadro de la ciudad de México que presenta el problema de saturación hotelera en razón misma de su creciente demanda a fin de ofrecer nuevas opciones de desarrollo urbano.

Como apoyo para crear nuevas fuentes de trabajo el proyecto estará dirigido a dar servicio a las empresas, industrias, gente de negocios, profesionistas, comerciantes y, en general, para el turista nacional y extranjero que viene a conocer la ciudad.

III. ETAPA DE INVESTIGACION

A. AMBITO REGIONAL URBANO

El Distrito Federal residencia de los poderes federales de los Estados Unidos Mexicanos, está situado en el extremo - sur del valle de México y está constituido de acuerdo con sus características geográficas, sociales y económicas en 16 Delegaciones Políticas donde se encuentran distribuidas la mayor - concentración de industria, comercio y densidad de población - en relación a otros sectores urbanos del país.

En el Distrito Federal existe la mayor concentración de la oferta de hospedaje, participando en su conjunto con el 45% de los cuartos y el 36% de los establecimientos, tomando en - cuenta que la ciudad de México actúa como puerto de entrada al país y, al mismo tiempo, actúa como centro distribuidor de turistas.

De este porcentaje, la Delegación de Coyoacan es una de las que más carencia en instalaciones hoteleras con categoría de cinco estrellas presenta, a pesar de que no se ha desarrollado aceleradamente en los últimos años, como consecuencia del - crecimiento urbano en el Distrito Federal con una población de 1,038,845 hab. Está rodeada por las Delegaciones de Iztapalapa, Benito Juárez, Tlalpan, Alvaro Obregón, Magdalena Contreras, - cuenta con una extensión territorial de 54.4 Km; 36.2% del territorio del D.F.

Se considera que la Delegación de Coyoacan junto con la de Tlalpan forman parte medular del desarrollo turístico a mediano y largo plazo en el Distrito Federal, al actuar como polo de atracción para nuevos sectores turísticos de esta ciudad incrementando las actividades productivas debido a la generación de empleos y ayudando a elevar las condiciones socio económicas de la zona.

B. PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS.

HOTEL DE CINCO ESTRELLAS EN LA DELEGACION DE COYOACAN, D.F.
Capacidad para 247 habitaciones.

1. AREA DE HABITACIONES

1.1-Habitación Sencilla.

1.1.1-Baño completo

1.1.2-Vestidor.

1.2-Habitación Doble.

1.2.1-Baño completo

1.2.2-Vestidor.

1.3-Habitación Junior Suite.

1.3.1-Habitación con Sala integrada

1.3.2-Baño completo

1.3.3-Vestidor.

1.4-Habitación Suite.

1.4.1-Recámara principal

1.4.2-Baño completo

1.4.3-Estancia

1.4.4-1/2 Baño

1.4.5-Vestidor.

1.5-Habitación Master Suite.

1.5.1-Recámara principal

1.5.2-Baño completo.

1.5.3-Recámara adicional.

1.5.4-Baño completo

1.5.5-Estancia

1.5.6-1/2 Baño

1.5.7-Vestidor.

1.6-Habitación Boungalows.

1.6.1-Estancia

1.6.2-1/2 Baño

1.6.3-Recamara

1.6.4-Baño completo

1.6.5-Vestidor.

1.6.6-Terraza.

1.7-Habitacion presidencial.

1.7.1-Recámara principal

1.7-Habitación Presidencial.

1.7.1-Recámara principal

1.7.2-Baño completo/Hidromasaje.

1.7.3-Vestidor.

1.7.4-2 Recámaras adicionales.

1.7.5-2 Baños completos.

1.7.6-Vestidor.

1.7.7-Estancia/comedor/servibar.

Cada una de las 247 habitaciones contará con ductos de instalaciones

2. AREAS PUBLICAS.

- 2.1 Auditorio "A"
 - 2.1.1 Guardarropa
 - 2.1.2 Sanitarios públicos
- 2.2 Auditorio "B"
 - 2.2.1 Guardarropa
 - 2.2.2 Sanitarios públicos
- 2.3 Cabina de proyecciones y sonido
- 2.4 Cabina de traducciones
- 2.5 Bodega de utilería
- 2.6 Camerinos hombres
- 2.7 Camerinos mujeres
- 2.8 Area de exposiciones
- 2.9 Concesiones con bodega
 - 2.9.1 Estética
 - 2.9.2 Casa de cambio.
 - 2.9.3 Artesanías
 - 2.9.4 Agencia de viajes
 - 2.9.5 Joyería
 - 2.9.6 Ropa deportiva
 - 2.9.7 Ropa para hombres
 - 2.9.8 Ropa para mujeres
 - 2.9.9 Libros, revistas y tabaquería
- 2.10 Terraza/bar
 - 2.10.1 Sanitarios públicos
- 2.11 Lobby/bar
- 2.12 Restaurante especialidades
 - 2.12.1 Sanitarios públicos
- 2.13 Restaurante menú abierto
 - 2.13.1 Sanitarios públicos
- 2.14 Cafetería
 - 2.14.1 Sanitarios públicos
- 2.15 Discoteca
 - 2.15.1 Sanitarios públicos
 - 2.15.2 Cabina de sonido e iluminación.
 - 2.15.3 Barra/bar
- 2.16 Salón de usos múltiples "A" capacidad para 30 personas

- 2.16.1 Bodega
- 2.17 Salón de usos múltiples "B" con capacidad de 60 personas.

- 2.17.1 Bodega

- 2.18 Sanitarios públicos

3. AREA DE RECEPCION Y RESERVACIONES

- 3.1 Registro
- 3.2 Caja
- 3.3 Almacén y equipaje (botones)
- 3.4 Caja de seguridad
- 3.5 Correo y llaves
- 3.6 Conmutador

4. AREA DE ADMINISTRACION

- 4.1 Gerente general
 - 4.1.1 Toilet
 - 4.1.2 Area de secretaria
- 4.2 Subgerente ejecutivo
- 4.3 Gerente de alimentos
- 4.4 Sala de juntas
- 4.5 Gerente de banquetes y convenciones
- 4.6 Area de secretarias
- 4.7 Analista de operaciones de alimentos y bebidas
- 4.8 Gerente de crédito
- 4.9 Gerente de restaurantes
- 4.10 Contador
- 4.11 Archivo
- 4.12 Gerente de bebidas
- 4.13 Sanitarios para el personal administrativo.

5. AREAS RECREATIVAS.

5.1 Gimnasio

- 5.1.1 Cancha de volibol
- 5.1.2 Area de aparatos
- 5.1.3 Oficina del entrenador
- 5.1.4 Bodega de aparatos
- 5.1.5 Consultorio médico
- 5.1.6 Area de masaje hombres
- 5.1.7 Area de hidromasaje hombres
- 5.1.8 Area de vapor hombres
- 5.1.9 Area de sauna hombres
- 5.1.10 Area de masaje mujeres
- 5.1.11 Area de hidromasaje mujeres
- 5.1.12 Area de vapor mujeres
- 5.1.13 Area de sauna mujeres
- 5.1.14 Bodega de aparatos
- 5.1.15 Bodega de limpieza
- 5.1.16 Recepción y entrega de toallas hombres
- 5.1.17 Recepción y entrega de toallas mujeres.

6. AREA DE PERSONAL Y SERVICIO.

- 6.1 Oficina de registro
- 6.2 Tomaduría de tiempo
- 6.3 Oficina de seguridad
- 6.4 Almacén de equipo
- 6.5 Director del personal
- 6.6 Director de recursos humanos
- 6.7 Gerente de reclutamiento de personal.
- 6.8 Bodegas y Almacenes.
 - 6.8.1 Control de bodegas
 - 6.8.2 Bodega de conservas
 - 6.8.3 Bodega de cervezas
 - 6.8.4 Bodega de muebles
 - 6.8.5 Cámara de vinos
 - 6.8.6 Refrigerador de carnes
 - 6.8.7 Refrigerador de mariscos
 - 6.8.8 Bodega de hielos

- 6.3.9 Bodega de embutidos
 - 6.3.10 Bodega de refrescos
 - 6.3.11 Bodega de jardín
 - 6.3.12 Bodega de guardado de
carritos.
 - 6.3.13 Bodega de guardado de basura
húmeda
 - 6.3.14 Bodega de guardado de basura
seca
 - 6.9 Area de talleres.
 - 6.9.1 Taller de carpintería
 - 6.9.2 Taller de pintura y barniz
 - 6.9.3 Taller de plomería
- Cada taller cuenta con una oficina del jefe del taller y una bodega.
- 6.10 Oficina de expedientes de empleados
 - 6.11 Archivo
 - 6.12 Baños vestidores hombres
 - 6.13 Baños vestidores mujeres
 - 6.14 Comedor de empleados
 - 6.14.1 Sanitarios hombres
 - 6.14.2 Sanitarios mujeres
 - 6.15 Gerente de mantenimiento
 - 6.16 Lavandería y ropería
 - 6.17 Area de planchado
 - 6.18 Area de costura
 - 6.19 Area de entrega y recepción de
ropa
 - 6.20 Valet
 - 6.21 Ropería de piso
 - 6.21.1 Baños empleados hombres
 - 6.21.2 Baños empleados mujeres
 - 6.21.3 Bodega de limpieza
 - 6.22 Cuarto de máquinas
 - 6.23 Subestación electrica
 - 6.24 Escaleras y elevadores
 - 6.25 Cocina general

7. Areas exteriores

7.1 3 canchas de frontón

7.2 Alberca con chapoteadero

7.3 4 canchas de tenis

7.4 Pista de patinaje y juegos infantiles según criterio del proyecto.

7.5 Andén de carga y descarga.

8. Area de estacionamiento

8.1 Estacionamiento de huéspedes con capacidad de 125 cajones

8.2 Estacionamiento para el personal con capacidad de 7 cajones

8.3 Estacionamiento para el público con capacidad de 54 cajones.

C. ENTORNO NATURAL.

1.- LOCALIZACION GEOGRAFICA

La Delegación de Coyoacan se localiza a los 19°20'20" de latitud norte y los 99°10'05" latitud oeste del meridiano de Greenwich, a 12 Km aprox. al sur de la ciudad de México.

Está rodeada por las Delegaciones de: Iztapalapa, Benito Juárez, Tlalpan, Alvaro Obregón, Magdalena Contreras a una altura de 2280m sobre el nivel del mar. Cuenta con una extensión territorial de 54.4 Km, 3.62% del territorio del Distrito Federal.

2.- GEOLOGIA

Coyoacan está formado por aluviones (producto de erupciones volcánicas) y la erosión de los cerros que lo rodean.

3.- ANALISIS EDAFOLOGICO

Identificando y delimitando los suelos para uso urbano en la Delegación de Coyoacan se encontró varios tipos de suelo:

- **Basalto:** Localizado en la zona de estudio cercano al área forestal entre la Delegación de Coyoacan y Tlalpan, proviene de un 60% de erupciones volcánicas. Su composición de lecho rocoso tiene entre 10 y 50 cm.
Capas de roca ígnea extrusiva, edad terciaria presentando baja permeabilidad.
- **Suelo Arcilloso:** El suelo arcilloso de grano fino, debido a la cohesividad, se puede encontrar sobre declives muy pronunciados en forma temporal. Es un suelo satisfactorio para cimentaciones bajo condiciones adecuadas, permitiendo hasta 5 Ton/m² sobre el suelo arcilloso duro, seco y consolidado.



PLANO:

MEDIO NATURAL DELEGACION COYOACAN

198

SIMBOLOGIA:

SUELOS

ROCA VOLCANICA (BASALTO).
SUELO ARCILLOSO

TOPOGRAFIA:

- 2300. CURVAS DE NIVEL. A CADA 30mts.

VEGETACION

NATURAL PRIMARIO
PINO, ENCINO, ROBLE.

A- 30% a 50% B- 0% a 20%
M- 20% a 30% POR Km.

ESG:

1:2000

Nº

4.- SISMICIDAD.

La Delegación de Coyoacan está localizada en el extremo sur del altiplano sobre el paralelo 19º de latitud norte, que coincide con la situación del eje Neovolcánico, en donde existen fenómenos tectónicos del período terciario y cuaternario como en el caso del Ajusco.

Otros indicios de la gran fuerza pulsante que anida, bajo la superficie, al sur de la cuenca de México, es la erupción del Xitle, apenas 200 años antes de Cristo, cuyas lavas destruyeron la población de Copilco y toda la zona de Cuicuilco que ahora se conoce con el nombre de Coyoacan y Tlalpan.

5.- CLIMA.

Al sur de la ciudad de México el clima es templado, dividiéndose en dos zonas que presentan temperaturas diferentes:

Promedio Anual

- Temperatura media 12º y 13ºC
- Temperatura máxima 24ºC
- Temperatura mínima 6ºC

5.1 PRECIPITACION PLUVIAL

Es el más húmedo de los subhúmedos templados con períodos de máximas lluvias registrados entre los meses de Junio a Septiembre, lloviendo esporádicamente en los meses de Diciembre, Enero y Mayo.

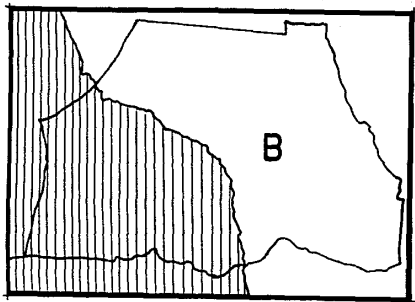
La precipitación pluvial que se registra es de 200 a 250mm. como promedio anual.

5.2 VIENTOS

En general los vientos dominantes resultan relativamente débiles y predomina la dirección Suroeste-Norte durante la gran mayoría del año.

La altitud del medio oscila en 2200 metros sobre el nivel del mar. En la zona se detectó que el viento tiene una velocidad de 5m/seg y está compuesto de; 25% de polvo, 50% de humos, 10% de olores, 10% otros. En los meses de noviembre a febrero es frío y, caliente, en los meses de marzo, septiembre y octubre.

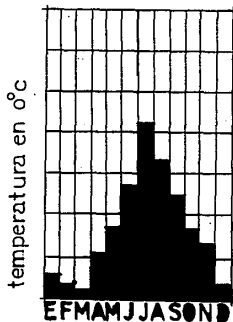
DELEGACION COYOACAN



DISTRIBUCION

CLIMATICA

PRECIPITACION PLUVIAL EN .mm.

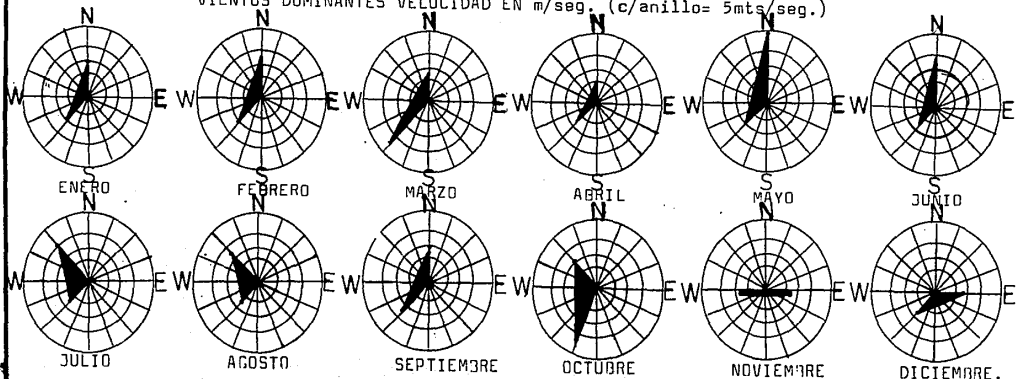


CLIMA "A"



CLIMA "B"

VIENTOS DOMINANTES VELOCIDAD EN m/seg. (c/anillo= 5mts/seg.)



Siendo en los meses de febrero y marzo cuando se forman grandes tolvaneras, por lo que es recomendable la **colocación** de pantallas naturales (cortina de árboles), que impidan la filtración de agentes contaminantes. (ver gráfica de vientos).

6.- VEGETACION.

La vegetación natural de Coyoacan es del tipo de bosque caducifolio y matorral primario, encontrando especies como pino, encino, roble, eucalipto, jacaranda o bien pirul, dentro de un relieve montañoso debido al volcán del Xitle que, en tiempos pasados, hizo erupción.

7.- HIDROLOGIA.

Según fuentes de información pertenecientes a la Delegación de Coyoacan, ésta cuenta con mantos acuíferos localizados en los límites con la delegación de Tlalpañ e Iztañalapa. Estos mantos subterráneos de agua se encuentran a aproximadamente 2.5m. de profundidad; debido a la característica volcánica del terreno, el agua crea escurrimientos no controlados provocando el arrastre de grandes volúmenes de piedra, lodo. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) propone encausar los escurrimientos por medio de un sistema de captación de aguas pluviales, o en el último de los casos reforestar los cerros.

8.- ANALISIS DE PENDIENTES.

Para el estudio de las condiciones de las pendientes y tomando en cuenta las características del área sur de Coyoacan se diferenció entre los siguientes rangos:

- De 0 a 2% adecuados para tramos cortos; no más de 100m. (centro de la Delegación).
- De 2 a 5%, no presentan problemas de drenaje ni del tendido de redes subterráneas (norte de Coyoacan).
- De 5 a 15%, pendiente considerada aceptable para la construcción sin limitaciones (sur de la delegación).

- Del 15 al 30%, para edificaciones con limitaciones, puesto que su costo de construcción es alto.(suroeste de Coyoacan).
- Del 30 al 45% de este rango, los costos de jardinería y urbanización son muy altos por lo que solo se justifica en zonas de alto costo del terreno, para usos de alta rentabilidad. Se considera inadecuado para usos urbanos.

La zona de estudio localizada en los límites de la delegación de Coyoacan y Tlalpan se encuentra dentro de los rangos de 5 y 15%.

D. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS.

La Delegación de Coyoacan se ha desarrollado aceleradamente en los últimos años, como consecuencia del crecimiento urbano en el Distrito Federal.

En este tema se expondrán en forma resumida el estado actual - de los Asentamientos Humanos de Coyoacan analizando los siguientes aspectos:

- Distribución del equipamiento urbano en la localidades.
- Situación actual de la vivienda.
- Uso del suelo para el crecimiento de la población.
- Vialidad y transporte urbano actualizados en la Delegación.
- Área de influencia en la delegación.

1. AREA DE INFLUENCIA.

La delegación de Coyoacan es una de las más representativas de los cambios ocurridos en la ciudad de México, forma parte de las 16 delegaciones del Distrito Federal y presta sus servicios a las siguientes localidades:

- . 9 barrios
- . 34 colonias
- . 5 ex-ejidos
- . 29 fraccionamientos
- . 7 pueblos
- . 7 unidades habitacionales

En el siguiente plano se enumeran los nombres de las localidades servidas que pertenecen a la delegación de Coyoacan.

2. RELACION DE BARRIOS Y COLONIAS.

2.1 BARRIOS

- 2.1.1 Barrio del Niño de Jesús
- 2.1.2 Cuadrante de San Fco.
- 2.1.3 El Rosario
- 2.1.4 La Concepción
- 2.1.5 Oxtapulco
- 2.1.6 San Diego Churubusco
- 2.1.7 San Lucas
- 2.1.8 San Mateo
- 2.1.9 Santa Catarina.

2.2 COLONIAS.

- 2.2.1 Adolfo Ruiz Cortines
- 2.2.2 Ajusco
- 2.2.3 Ampliación Campestre Churubusco
- 2.2.4 Ampliación Huayamilpas
- 2.2.5 Atlántida
- 2.2.6 Avante
- 2.2.7 Campestre Churubusco
- 2.2.8 Carmen Serdán
- 2.2.9 Ciudad Jardín
- 2.2.10 Copilco Universidad
- 2.2.11 Country Club
- 2.2.12 Del Carmen
- 2.2.13 Educación
- 2.2.14 El Caracol
- 2.2.15 El Centinela
- 2.2.16 El Reloj
- 2.2.17 El Rosedal
- 2.2.18 Emiliano Zapata
- 2.2.19 Espartaco
- 2.2.20 Huayamylpas
- 2.2.21 La otra Banda
- 2.2.22 Magdalena Culhuacán
- 2.2.23 Nueva Díaz Ordaz
- 2.2.24 Olímpica
- 2.2.25 Parque San Andrés
- 2.2.26 Pedregal de Carrasco
- 2.2.27 Pedregal de Santa Ursula
- 2.2.28 Pedregal de Sto. Domingo
- 2.2.29 Petrolera Taxqueña
- 2.2.30 Prado Churubusco
- 2.2.31 Presidentes Ejidales 1a y 2a sección
- 2.2.32 Romero de Terreros
- 2.2.33 Villa Coyoacan
- 2.2.34 Xotepingo

2.3 EX-EJIDOS.

- 2.3.1 Ex-Hacienda Coapa
- 2.3.2 Ejido Viejo Sta. Ursula Coapa
- 2.3.3 Ex-Ejido San Francisco Culhuacán
- 2.3.4 Ex-Ejido San Pablo Tepetlapa
- 2.3.5 Ex-Ejido Sta. Ursula Coapa

2.4 PUEBLOS.

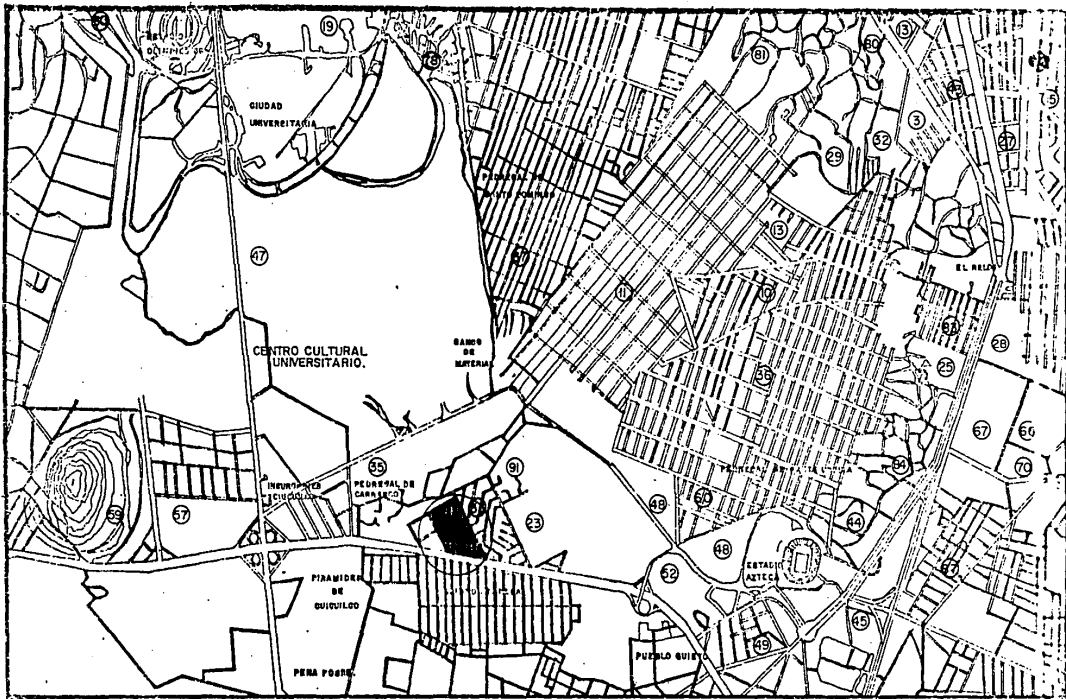
- 2.4.1 Bosque de Tetlameya
- 2.4.2 Cafetales
- 2.4.3 Campestre Coyoacan
- 2.4.4 Cantil del Pedregal
- 2.4.5 El Mirador
- 2.4.6 Fracc. Popular Emiliano Zapata
- 2.4.7 Haciendas de Coyoacan
- 2.4.8 Hermosillo
- 2.4.9 Insurgentes Cuicuilco
- 2.4.10 Jardines de Coyoacan
- 2.4.11 Jardines Pedregal de San Angel
- 2.4.12 Joyas del Pedregal
- 2.4.13 Las campanas
- 2.4.14 Los Cedros
- 2.4.15 Los Cipreses
- 2.4.16 Los Ciruelos
- 2.4.17 Los Girasoles 1a, 2a y 3a etapa
- 2.4.18 Los olivos
- 2.4.19 Los Robles
- 2.4.20 Los Sauces
- 2.4.21 Paseos de Taxqueña
- 2.4.22 Parque de Coyoacan
- 2.4.23 Pedregal de San Fco.
- 2.4.24 Prado Coyoacan
- 2.4.25 Romero de Terreros
- 2.4.26 Santa Cecilia
- 2.4.27 Sta. Marta del Sur
- 2.4.28 Villa Quietud
- 2.4.29 Villa San Fco.

2.5 PUEBLOS

- 2.5.1 Copilco el Alto
- 2.5.2 Copilco el Alto
- 2.5.3 La Candelaria
- 2.5.4 Los Reyes
- 2.5.5 San Fco. Culhuacán
- 2.5.6 San Pablo Tepetlapa
- 2.5.7 Santa Ursula.

- 2.6.1 Alianza Popular Revolucionaria
- 2.6.2 Centro Urbano Tlalpan
- 2.6.3 FOVISSSTE el Hueso
- 2.6.4 Monte de Piedad
- 2.6.5 Taxqueña
- 2.6.6 Villa Panamericana
- 2.6.7 INFONAVIT CTM.

FUENTE: PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO PARA LA DELEGACION DE COYOACAN.



PLANO: **SITUACION ACTUAL** **DELEGACION COYOACAN** 1949

SIMBROLOGIA: DIVISION POLITICA

ESC: 1:2000

Nº 4

3. USO DEL SUELO.

En la delegación de Coyoacan, durante los últimos 20 años de expansión demográfica, ha traído, como consecuencia, una intensa utilización del uso del suelo y, como consecuencia, una clara tendencia a incrementar las áreas dedicadas a promover servicios de tipo social y públicos, tanto a nivel privado como gubernamental, aunado a un aumento proporcional en el área que había dedicado a usos habitacionales.

USO DEL SUELO	PORCENTAJE	SUPERFICIE
● Habitacional	59.0 %	32.09Km.
● Comercial	1.0 %	0.54Km
● Industria	3.0 %	1.63Km.
● Educación	1.16%	0.63Km.
● Zona Histórica	0.24%	0.45Km.
● Recreación	30.0 %	16.32Km.
● Baldíos	1.67%	0.90Km.
● Uso especial	3.33%	1.31Km.
TOTAL	100.00%	54.39Km.

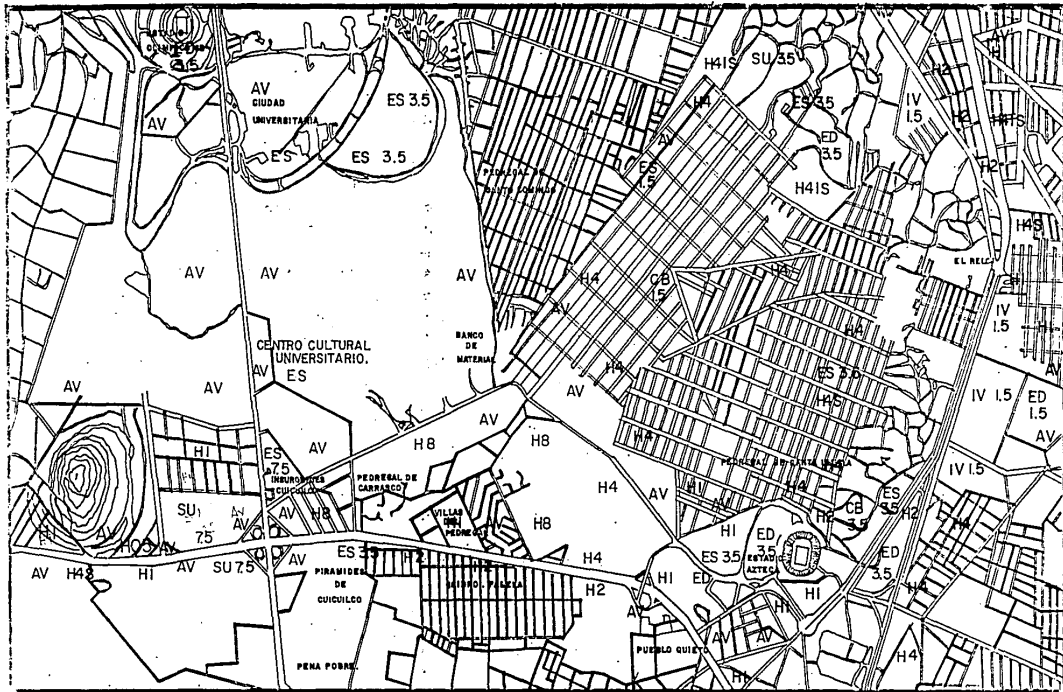
4. ASPECTOS DEMOGRAFICOS.

La delegación de Coyoacan contaba en 1970 y 1980 con una población total de 339,446 hab. y 743,614 hab. respectivamente que equivalen al 3.36% y 7.38% del total del D.F.

En 1939 la población ascendió a 1038,845 hab. dividida en 504,379 hombres y 533,966 mujeres, registrándose un incremento de habitantes en ambos sexos de 1930 a 1939.

Como consecuencia, en 1990 la población pasa a ser mayor que los años anteriores en un porcentaje del 2.22% dando como total 1'067,907.0 hab. dividido en 516,087.31 hombres y 545,319.69 mujeres, de donde la población económicamente activa pasa a ser mayor que el resto de la población con 66.72% y 33.25%, población económicamente no activa.

Las proyecciones para el año 2000 indican que habrá en la zona 1'328,259.4 hab. considerando una tasa poblacional del 2,22% hasta el 1.98% más baja que los años anteriores.



INTENSIDAD DE ZONAS

1.5 baja hasta 1.5 veces el area del terreno.
 3.5 Media 3.5 veces el area del terreno.
 7.5 Alta 7.5 veces el area del terreno.

PLANO:

USO DEL SUELO

COYOACAN.

1989

SIMBOLOGIA:

H1 - Habitacional hasta 100 hab/ha lote tipo 500m²/mixta/turistico.
 H2 - Habitacional hasta 200 hab/ha lote tipo 250m
 H4 - Habitacional hasta 400 hab/ha lote tipo 125m
 H4S - Habitacional hasta 400 hab/ha/Servicios.
 H4IS - Habitacional hasta 400 hab/ha/Industria mezclada/Servicios
 SU - Subcentro Urbano.

H05 - Hab. hasta 50 hab/ha/lote 1000m²
 ES - Servicios Adm, Salud, Educacion y Cultura.

ED - Deportes y Recreacion

AV - Areas Verdes

IV - Industria vecina

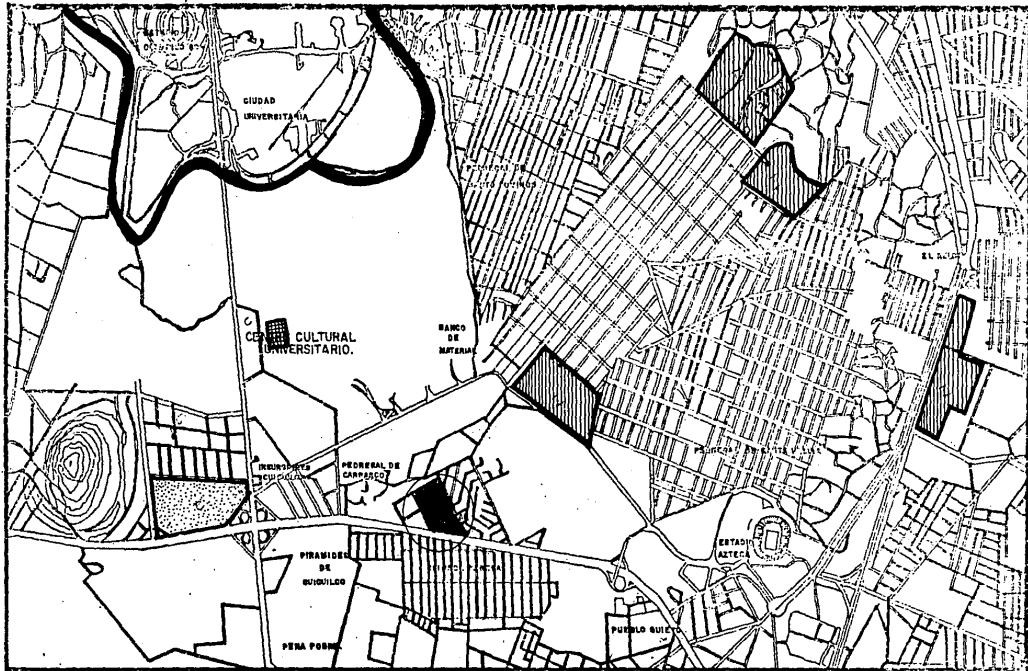
IA - Industria aislada

ESC:






1:2000

Nº

Nº



PLANO: **USO DEL SUELO** **DELEGACION COYOACAN** 1989

SIMBOLOGIA:	
	HABITACION
	EDUCACION SUPERIOR.
	COMERCIO.
	INDUSTRIA.
	CENTROS CULTURALES

ESC: 1:2000

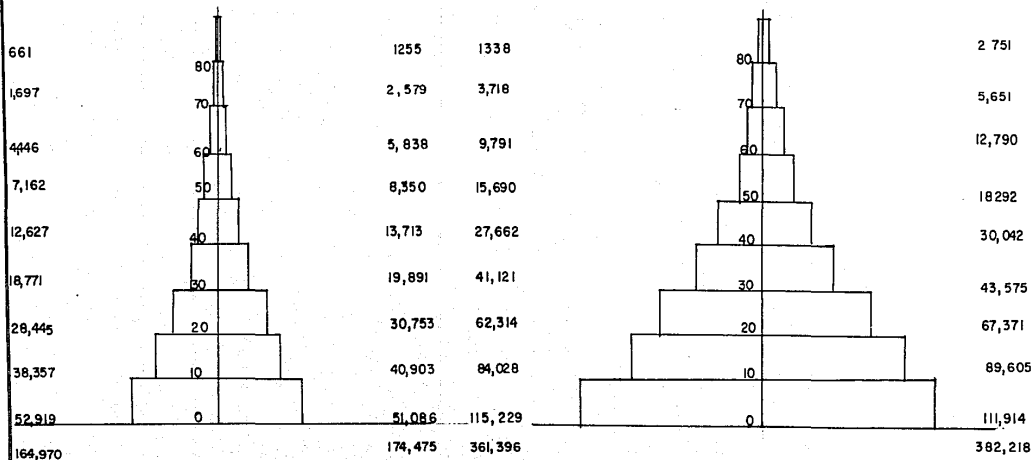
Nº

POB. 1970= 339,445




POB. 1980= 743,614

H 1970 M

H 1980 M

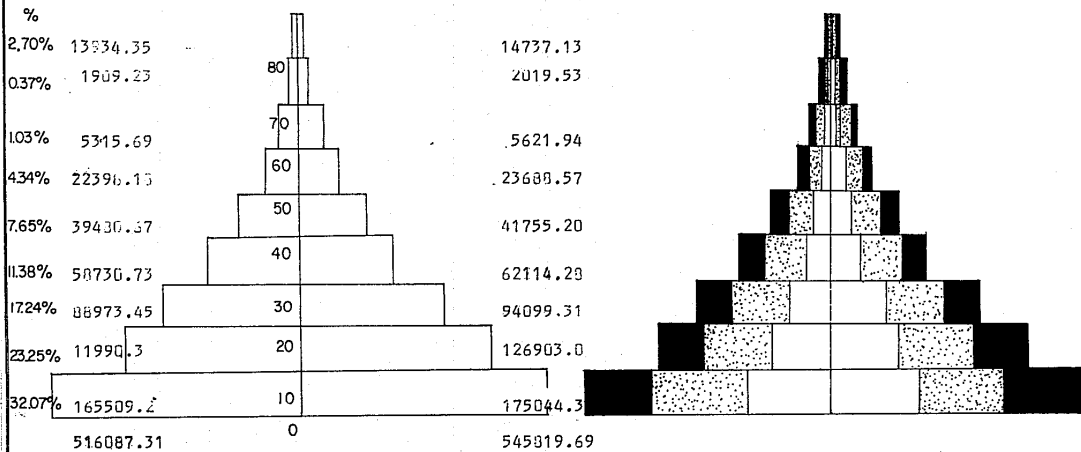


POB. 1'061,907.0 HAB

AÑO 1970 
 AÑO 1980 
 AÑO 1990 

H 1990 M

ESQUEMA COMPARATIVO DE LAS TRES
 PIRAMIDES



5. EDUCACION.

El equipamiento educativo en la Delegación de Coyoacan cuenta en la actualidad con escuelas primarias, secundarias, públicas y privadas.

ESCUELAS PRIVADAS Y PUBLICAS (PRIMARIA Y SECUNDARIA).		
PRIVADAS	CAPACIDAD	CAPACIDAD
	UN TURNO	DOS TURNOS
19	400	800
6	1200	2400
4	800	1600
29	2400	4800 TOTAL

ESCUELAS PUBLICAS		
PUBLICAS	CAPACIDAD	CAPACIDAD
	UN TURNO	DOS TURNOS
14	800	1600
18	1200	2400
13	1600	3200
45	3600	7200 TOTAL

ESCUELAS PREPARATORIAS Y VOCACIONAL.		
VOCACIONAL	CAPACIDAD	CAPACIDAD
	UN TURNO	DOS TURNOS
4	200	400
11	100	-
21	200	-
36	500	400 TOTAL

PRERARATORIA	CAPACIDAD	CAPACIDAD
	UN TURNO	DOS TURNOS
2	400	800
4	2400	-
6	2800	800 TOTAL.

PERTENECIENTES A LA DELEGACION DE COYOACAN	CAPACIDAD	CAPACIDAD
	UN TURNO	DOS TURNOS.
2	200	-
19	100	-
21	300	- TOTAL.

Cuenta además con una Universidad (Universidad Autónoma de México) que absorbe más del 75% de la actividad estudiantil.

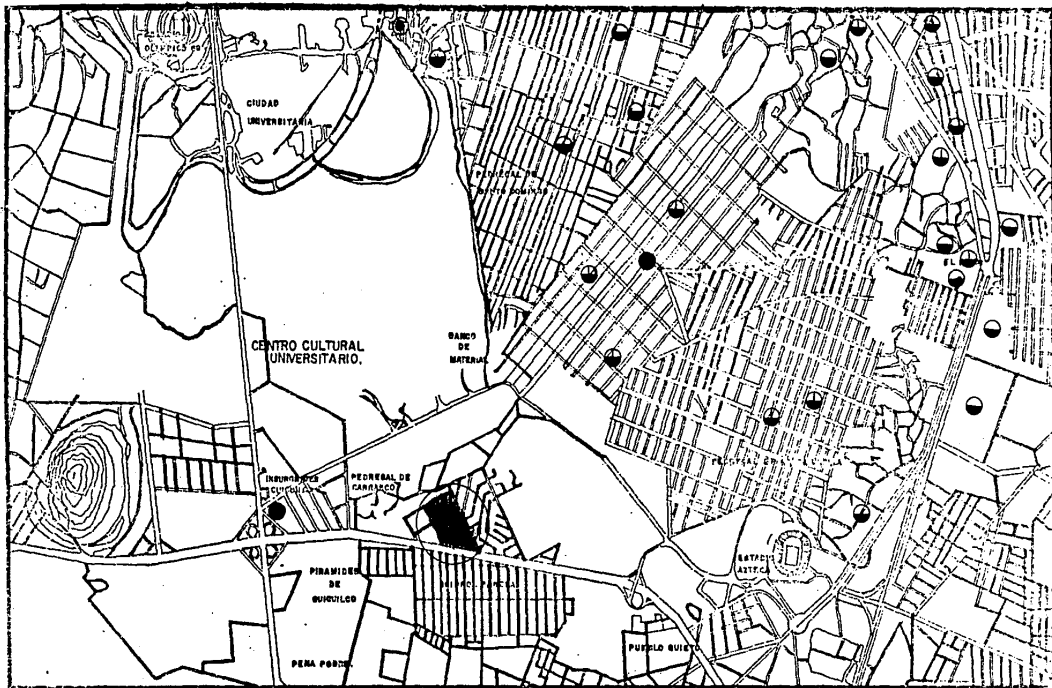
6. SALUD PUBLICA.

La delegación de Coyoacan presta sus servicios de salud a su población a través del sector público y privado.

Actualmente cuenta con:

- 6 Clínicas de Seguridad Social.
- 3 Centros de Orientación DIF.
- 3 Centros de Salud SSA.
- 1 Casa de Salud Comunitarios.
- 5 Centros de Salud Comunitarios.
- 2 Casas Cuna DIF.

Cuenta además con 1462 camas en Sanatorios privados, que equivalen al 15.71% del total del D.F. (275 consultorios particulares).



PLANO:

EDUCACION PUBLICA

DELEGACION COYOACAN

1989

SIMBOLOGIA:

○ ESCUELA

● SEP DOBLE TURNO

○ SEP UN SOLO TURNO

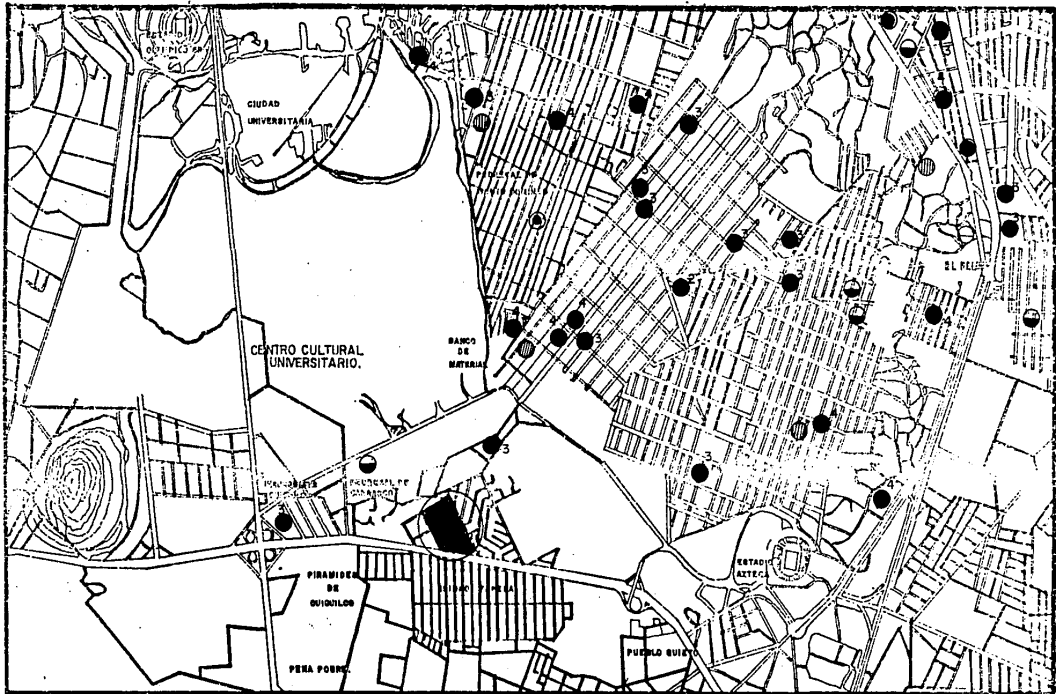
● DELEGACION COYOACAN

● PRIVADA UN SOLO TURNO.

ESC:

1:2000

Nº



PLANO: **EDUCACION. DELEGACION COYOACAN.**

1989

SIMBOLOGIA:

ESCUELAS PRIMARIAS

- ESCUELA PRIVADA.
- ESCUELA PUBLICA.
- UN SOLO TURNO
- DOBLE TURNO

● PROGRAMA 1980 DDF.

400 ALUM. CAPACIDAD. 1

800 ALUM. CAPACIDAD 2

1200 ALUM. CAPACIDAD 3

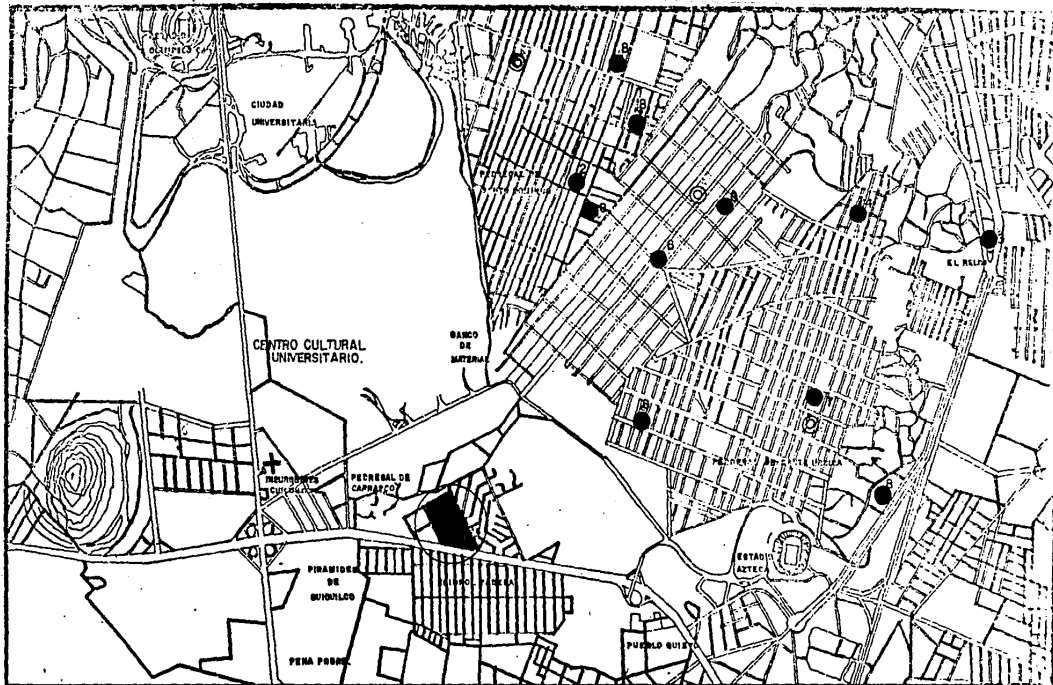
ALUMNOS

1600 CAPACIDAD 4

ESCALA:

1:2000

MAPA



PLANO: **SALUD PUBLICA.** **DELEGACION COYOACAN** 1989

SIMBOLOGIA:		ESC:
1	HOSPITAL .D.I.F.	1:2000
2	CLINICA IMSS	
3	CLINICA ISSTE.	
4	CENTROS DE ORIENTACION.D.I.F.	
5		
6	CENTROS DE SALUD .SSA.	
7	CENTROS DE SALUD COMUNITARIA	
8		
No		

7. CULTURA.

En la delegación de Coyoacan existen 3 bibliotecas de institución de enseñanza superior, además cuenta con 3 teatros - de los 36 existentes en el Distrito Federal.

cuenta con 4 cines de las 154 salas para la proyección cinematográfica; además 10 oficinas públicas, 6 museos históricos, 3 centros culturales y 25 monumentos históricos.

8. AREAS VERDES.

El espacio de áreas verdes tiene actualmente un porcentaje de 32.0% que equivale a 161.007Ha. de parques y jardines, sin embargo se considera que la dotación en este renglón debería ser más alta.

La dotación de juegos infantiles es insuficiente, enfoca - dos exclusivamente a áreas fijas de recreación infantil.

En lo relacionado al deporte organizado y social los servi cios son insuficientes a pesar de tener una mayor población y densidad en el Distrito Federal ya que cuenta con un promedio de 142.9 hab/ha.

9. VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Las vías de circulación de la delegación de Coyoacan son - de vías rápidas y vías de acceso controlado.

La delegación está dividida por las avenidas: Calzada de - Tlalpan, División del Norte, Calzada del Hueso, Canal de Mira montes, Av. Río Churubusco, Av. Miguel Angel de Quevedo y Cal - zada de la Virgen como las más transitadas.

Coyoacan presenta problemas de circulación y congestiona - miento de tránsito debido al gran flujo de vehículos que cru - za la ciudad de norte-sur y viceversa así como gran número de personas que diariamente transitan la periferia del área para desplazarse a centros comerciales.

Otro factor importante son las intersecciones conflictivas viales y de congestionamiento en las horas de máxima demanda, como en el caso de las calzadas de Tlalpan e Insurgentes sur, División del Norte y Miguel Angel de Quevedo.

Existen, sin embargo calles sin pavimentar equivalente al 25% del porcentaje de calles pavimentadas.

Coyoacan es un área donde la demanda de transporte es insuficiente, principalmente en su periferia.

Por las avenidas principales pasan 10 o más rutas entre camiones, colectivos, metro, tren, trolebús y estación de taxis.

La zona cuenta con 32.411 metros de calles, las cuales las catalogamos en:

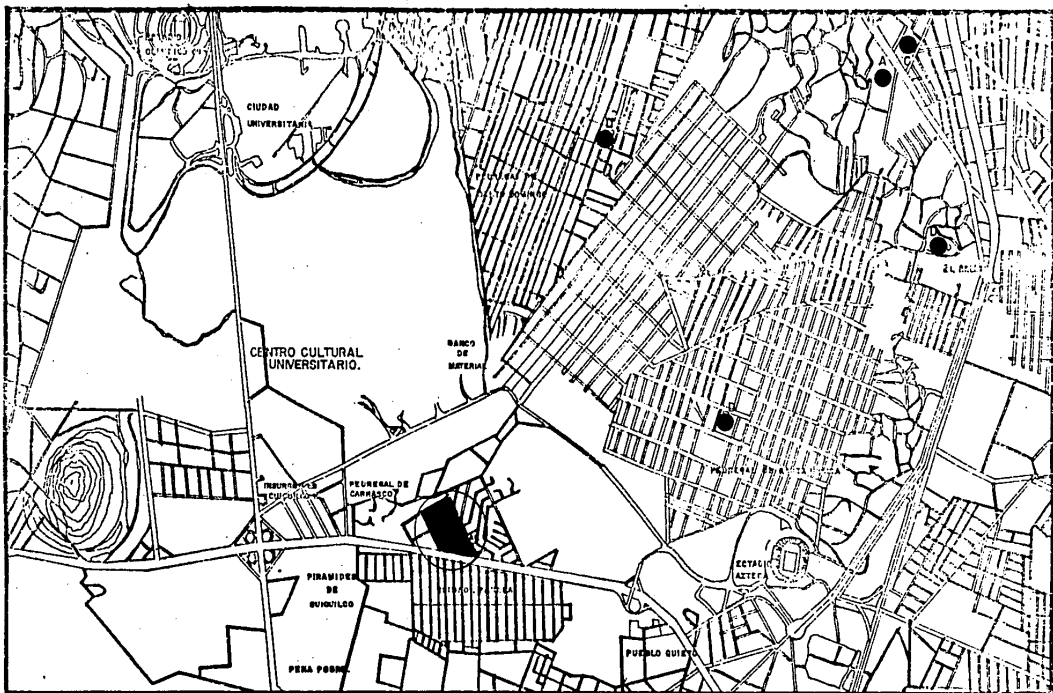
- Vialidad primaria; con una extensión de 3815 metros de longitud que equivale al 10.46% del total de las vialidades.
- Vialidad secundaria; Con una extensión de 6070 metros de longitud que equivale al 17.92% del total de las vialidades.
- Vialidad terciaria; Con una extensión de 20135 metros de longitud que equivale al 61% del total de las vialidades.

El área que cubre en la zona es de 23.18% del área total.

. Primaria	10.46%
. Secundaria	17.92%
. Terciaria	61.0%
. Local	8.62%
. Sin pavimentar	2.0%
TOTAL	100.00%

10. COMERCIO Y ABASTO.

En la delegación de Coyoacan se concentra el 18% del comercio de productos básicos y no básicos, sin embargo, en Coyoacan existe la tendencia a la desaparición del pequeño comercio debido al proceso simultáneo del aumento del área urbanizada por el uso comercial y la reducción de los establecimientos comerciales lo que favorece y propicia la instalación de grandes centros comerciales: Perisur, Plaza Miguel Angel de Quevedo entre otros.



PLANO PATRIMONIO CULTURAL

DELEGACION COYOACAN

1989.

SIMBOLOGIA:

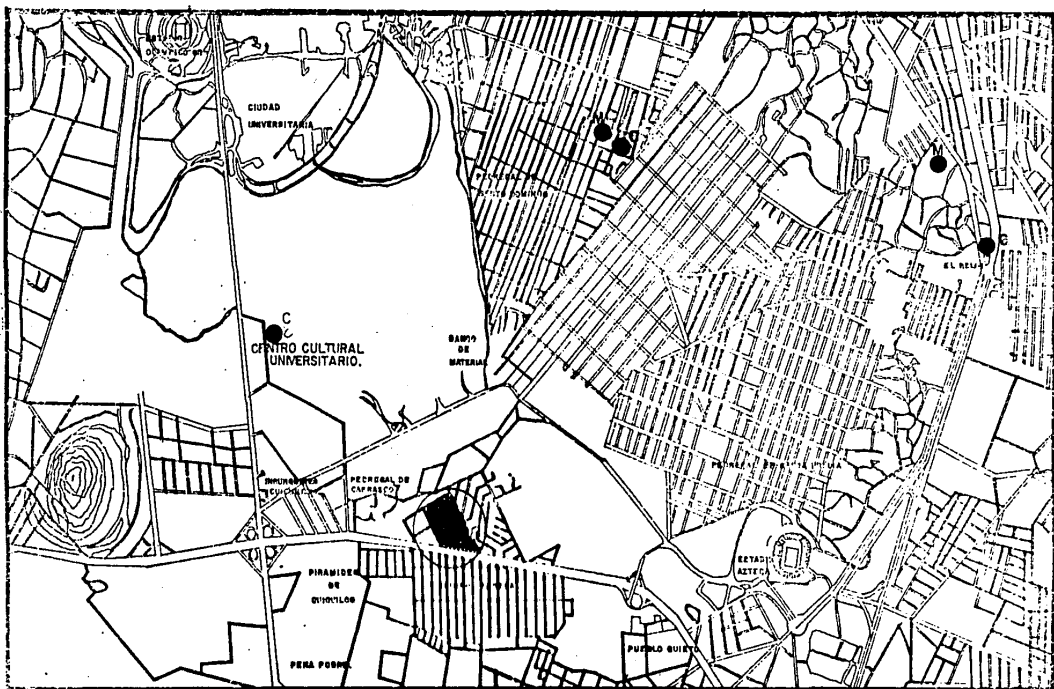
- A ● BIBLIOTECAS
- B ● TEATROS
- C ● CINES
- D ● OFICINAS PUBLICAS.

ESC:

1:2000

Nº

7



PLANO: PATRIMONIO CULTURAL DELEGACION COYOACAN

1989

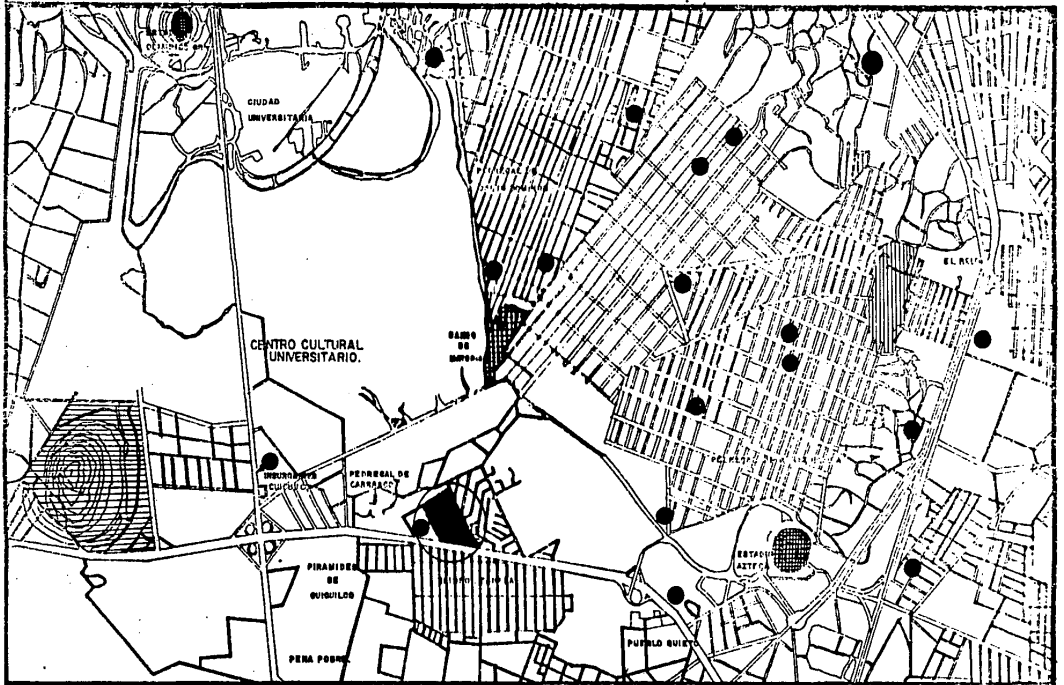
SIMBOLOGIA:

- CENTROS CULTURALES
- MUSEOS

ESCA:

2000

Nº

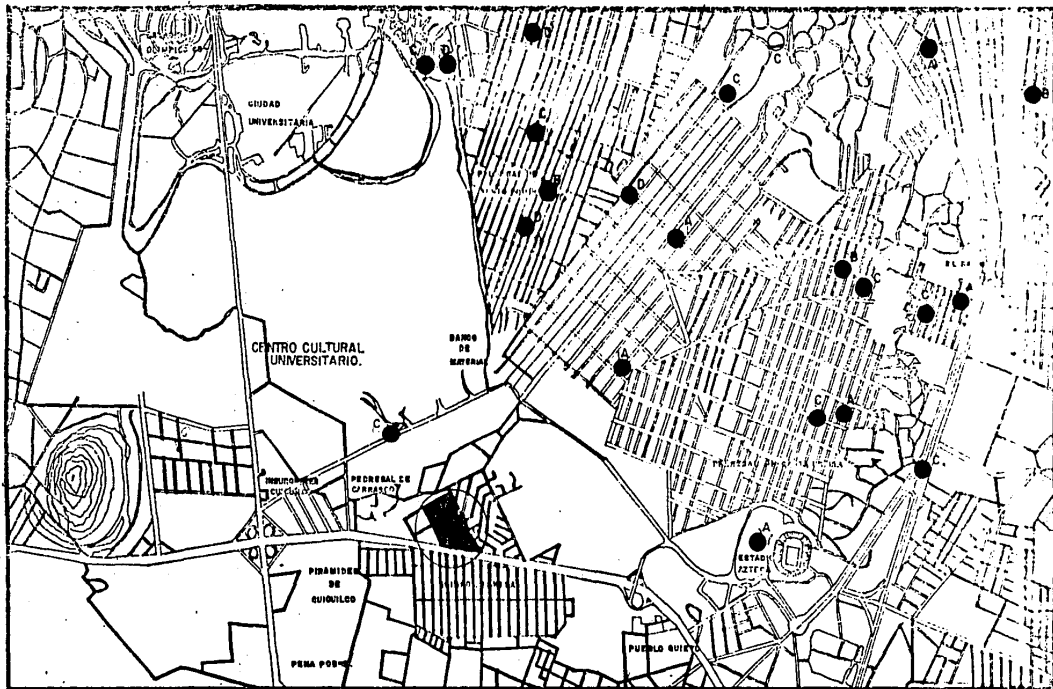


PLANO: **AREAS VERDES** DELEGACION COYOACAN. 1989

SIMBOLOGIA:	
●	JUEGOS INFANTILES Y GIMNASIO.
■	AREAS PRIVADAS
■	AREA FEDERAL
■	CENTROS DEPORTIVOS

ESC: 2000

NV



PLANO:

ABASTO

DELEGACION COYOACAN

1/89

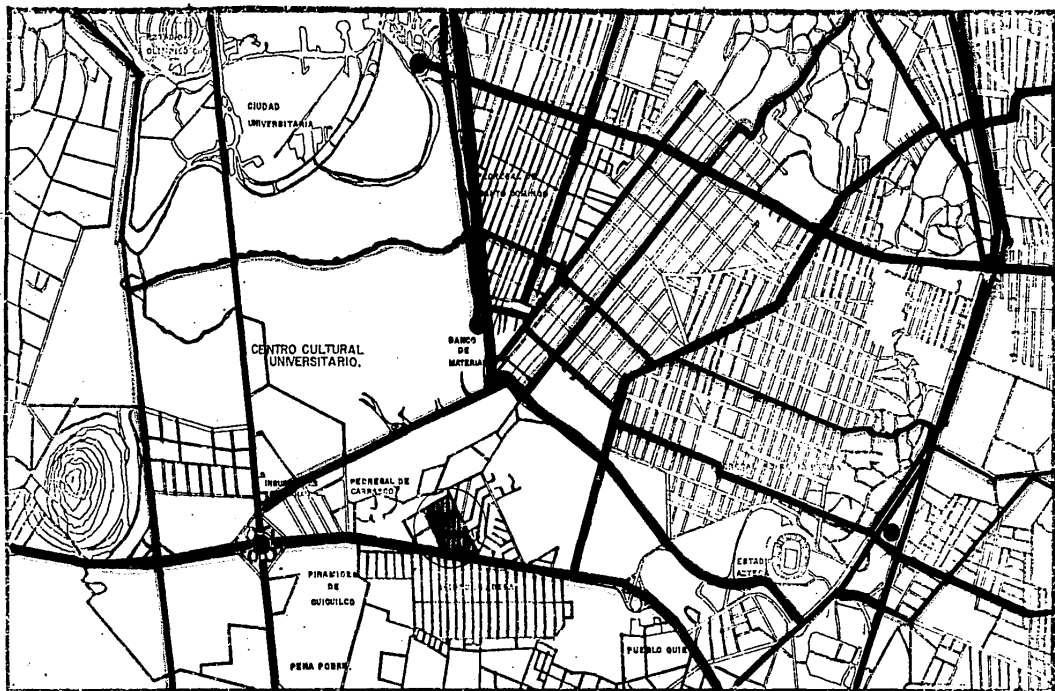
SIMBOLOGIA:

- A ● MERCADOS
- B ● MERCADO SOBRE RUEDAS
- C ● TIANGUIS
- D ● CONCENTRACIONES

ESC:

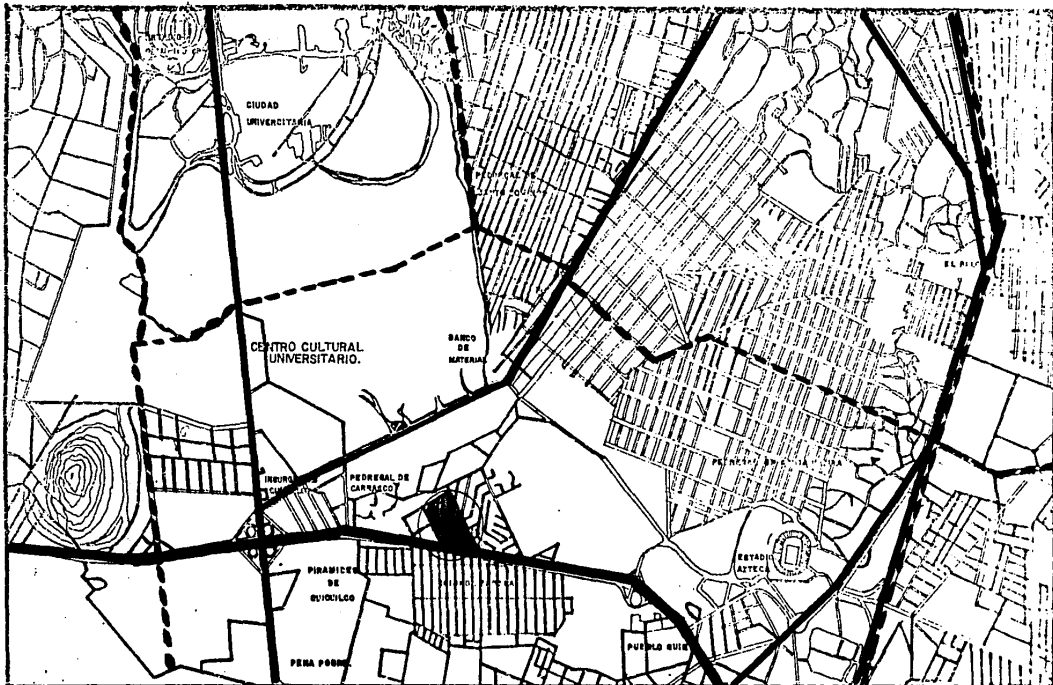
1:2000

117



PLANO: **ESTRUCTURA VIAL** DELEGACION **COYOACAN**. 1989.

SIMBOLOGIA: ■ VIAS DE PRIMER ORDEN. - - - EJE VIAL EN PROYECTO ■ VIA PRIMARIA EN PROYECTO - - - VIA DE SEGUNDO ORDEN ■ VIAS DE TERCER ORDEN		■ METRO EN PROYECTO ● PUNTOS DE CONFLICTO.	ESC: 1:2000 Nº 11
---	--	---	----------------------






PLANO:

ESTRUCTURA VIAL

DELEGACION COYOACAN

(1997)

SIMBOLOGIA:

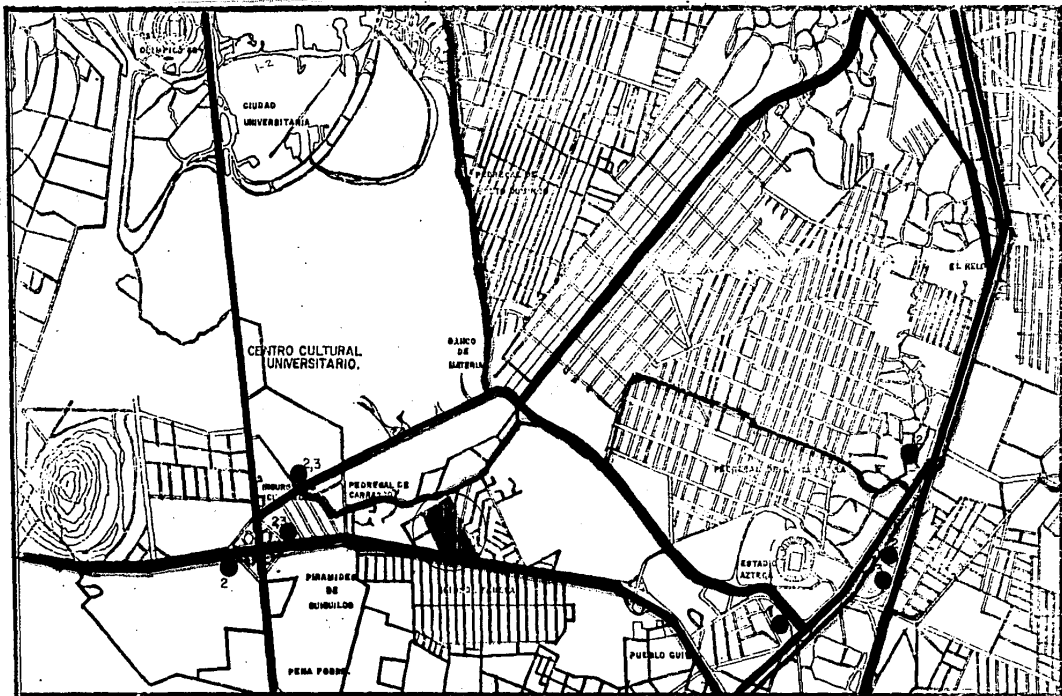
-  VIAS PRIMARIAS
-  EJE VIAL PROYECTO.
-  VIA PRIMARIA PROYECTO

ESC:





1:2000

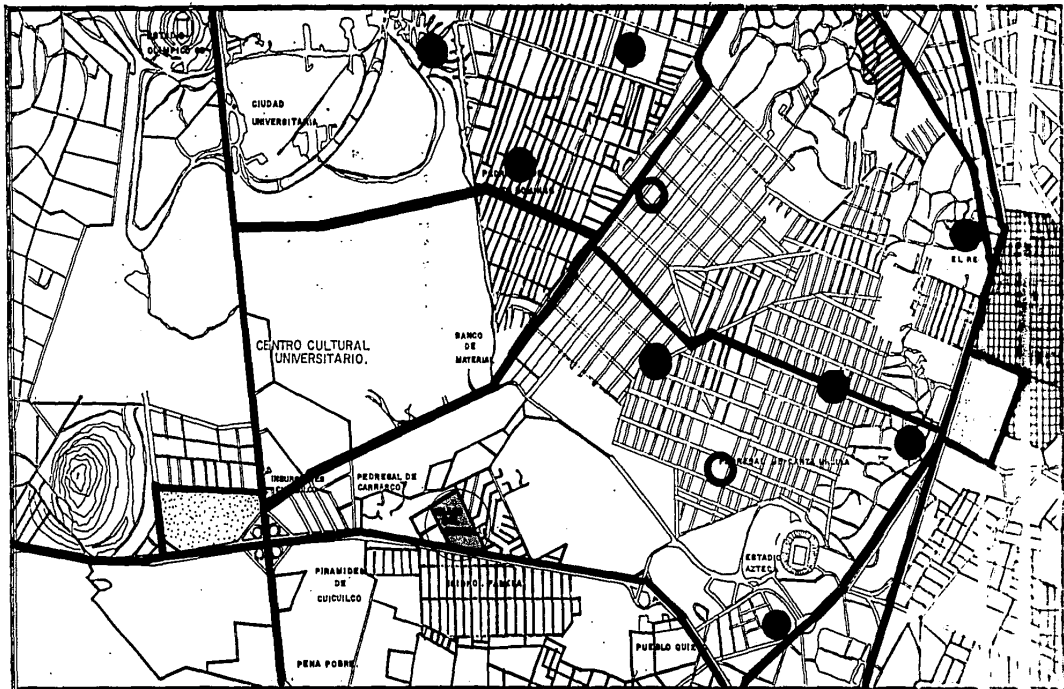
Nº

11



PLANO: **TRANSPORTE.** **DELEGACION COYOACAN.** 1989.

SIMBOLOGIA:		ESC.
CANTIDAD DE RUTAS.		1:2000.
	1 - 2-3	● ESTACION DE TÁXIS
	2 - 4-5	● ESTACION DE AUTOBUS
	3 - 6-7	● ESTACION DE PESEROS
		— RUTA DE TRANVIA.
		NP



PLANO:

ESTRUCTURA URBANA

DELEGACION COYOACAN

189

SIMBOLOGIA:

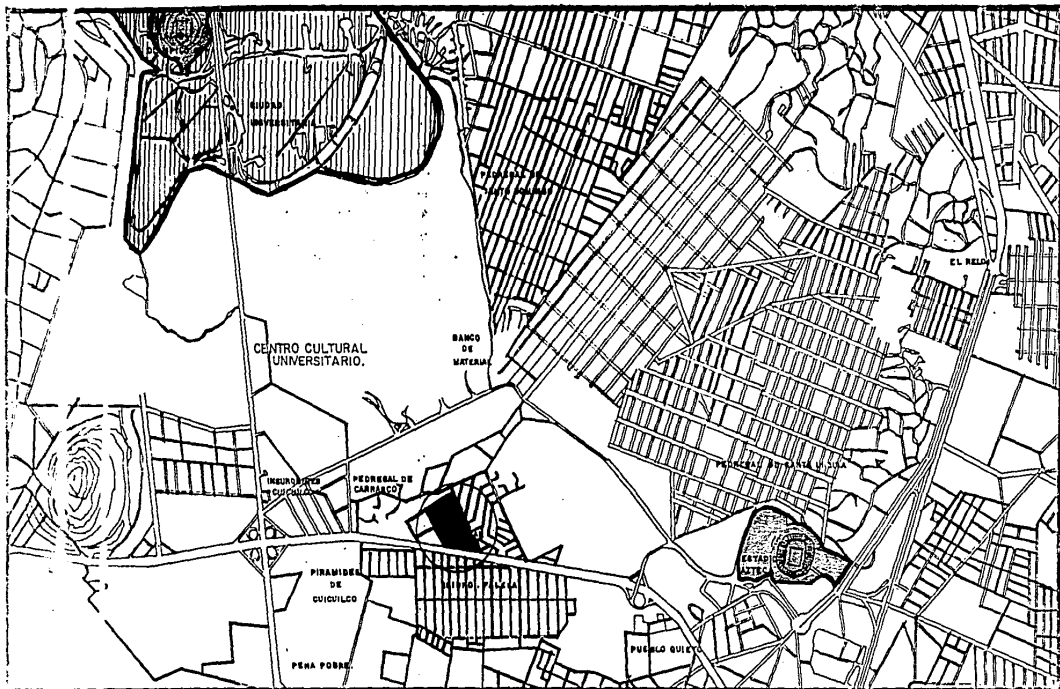
- CORREDORES URBANOS
- CENTRO ADMINISTRATIVO
- AREA COMERCIAL
- AREA INDUSTRIAL

- CENTRO ZONAL
- CENTRO DE BARRIO

ESC:

1:20'00

Nº





PLANO:

ESTRUCTURA URBANA

DELEGACION COYOACAN

1989

SIMBOLOGIA:

-  EDUCACION SUPERIOR
-  ESTADIO AZTECA Y ESTADIO OLIMPICO.

ESC:

1:8000

NO

La Delegación cuenta con 12 mercados de productos básicos, 6 mercados sobre ruedas, 13 tianguis y 12 concentraciones de comercio.

11. DESARROLLO HABITACIONAL.

Constituye uno de los elementos importantes de la zona de estudio ocupando el 59.0% del uso del suelo.

La vivienda está clasificada en tres tipos;

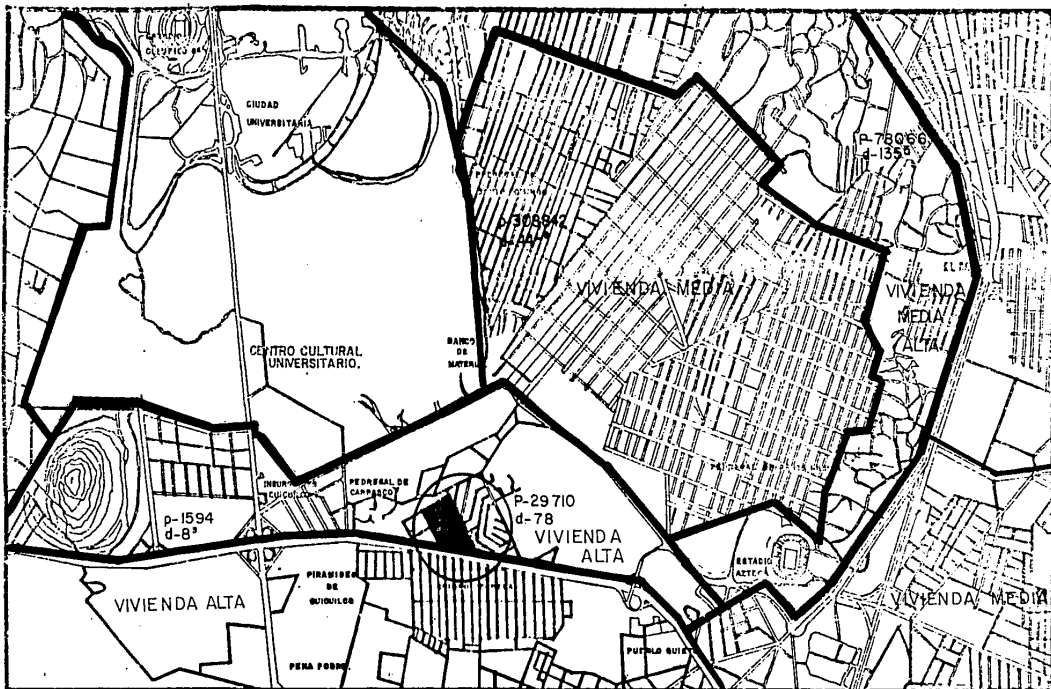
- Vivienda alta; El tipo de construcción son de acabados de lujo y más de dos niveles; están construidos con losa de concreto, muros de tabique etc, representando sólo el 9.0% con una superficie de 4.29Km.
- Vivienda media; Este tipo de vivienda consta de uno o tres niveles y sus acabados son aparentes, representa un porcentaje del 29.65% con una superficie de 14,129Km.
- Vivienda baja; El tipo de construcción es de lámina o madera representa un porcentaje del 20.35% con una superficie de 11.07Km.

En 1989 se registró una población de 1'033,845 hab. con una densidad del 2.22% y se construyeron 303 viviendas.

De acuerdo a las estadísticas censales de la tasa de crecimiento del 2.22%, para el mes de Diciembre de 1990, se obtuvo 1'061,907 hab. con un número aproximado de integrantes por familia de 5.5 hab. de los cuales obtenemos 4193 viviendas en 262,072.5m. totales de área necesaria en dos viviendas por lote tipo (125m).

La proyección para el año 2000 indica que habrá en la zona 1'328,259 hab. considerando una tasa poblacional de 2.22% hasta 2.98% durante 10 años, obteniendo 48,427.65 viviendas.

Manteniendo el mismo criterio obtendremos un área total de 3'026,728 m. construyendo dos viviendas por predio.



PLANO: **SITUACION ACTUAL** **DELEGACION COYOACAN** 1989

SIMBOLOGIA:
 D.- DENSIDAD
 P.- POBLACION.

ESCALA:
 1:2000

Nº

12. INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA.

En la delegación de Coyoacan existe una red de agua potable, aunque antigua, sirve a gran parte del territorio, en un 75%; - sin embargo, el servicio domiciliario no alcanza los niveles de abastecimiento para las zonas populares.

Coyoacan cuenta en su haber con comisiones de aguas del Valle de México, Oficinas de pozos principales, sistema de aguas del - sur de Xochimilco, pozos en ejecución, pozos proyectados. De los 56m/seg que utilizan en el Valle de México 38.2m/seg entran en sistema de aguas potables del D.F. y de éstos el 28.1m/seg provienen de fuentes propias y 10.1m/seg son proporcionados en bloque por la Comisión de Aguas del Valle de México que distribuye a la - Delegación de Coyoacan.

En el drenaje y alcantarillado de la delegación de Coyoacan - existe un porcentaje del 70% de población servida.

Coyoacan es atravesado por colectores principales existentes, redes de aguas tratadas; tiene en su localidad plantas de trata- miento de aguas y de bombeo. El 35% de la falta de drenaje en Co- yocacan es por causa de las redes de agua que son antiguas y las - pendientes tan pronunciadas provocando una alteración en las mis- mas pendientes de los colectores reduciendo su capacidad evacuado- ra en un 15%.

13. ALUMBRADO PUBLICO.

La alimentación de energía eléctrica a la delegación se reali- za por 3 líneas:

Al norte, hasta la colonia del Carmen, con línea mercurial de 400 watts y 250 watts, al sur, hasta la avenida Anillo Periférico con una capacidad de 250 watts, al noreste, en pequeña proporción con línea incandescente.

En relación a las calles pavimentadas Coyoacan cuenta con un - porcentaje de 65% a la par con el drenaje profundo y alcantarillado. Las zonas tradicionales catalogadas coloniales, están alumbradas - con faroles de aspecto colonial con luz incandescente. La mayor parte de la zona está servida con energía mercurial.

REDES DE SERVICIO

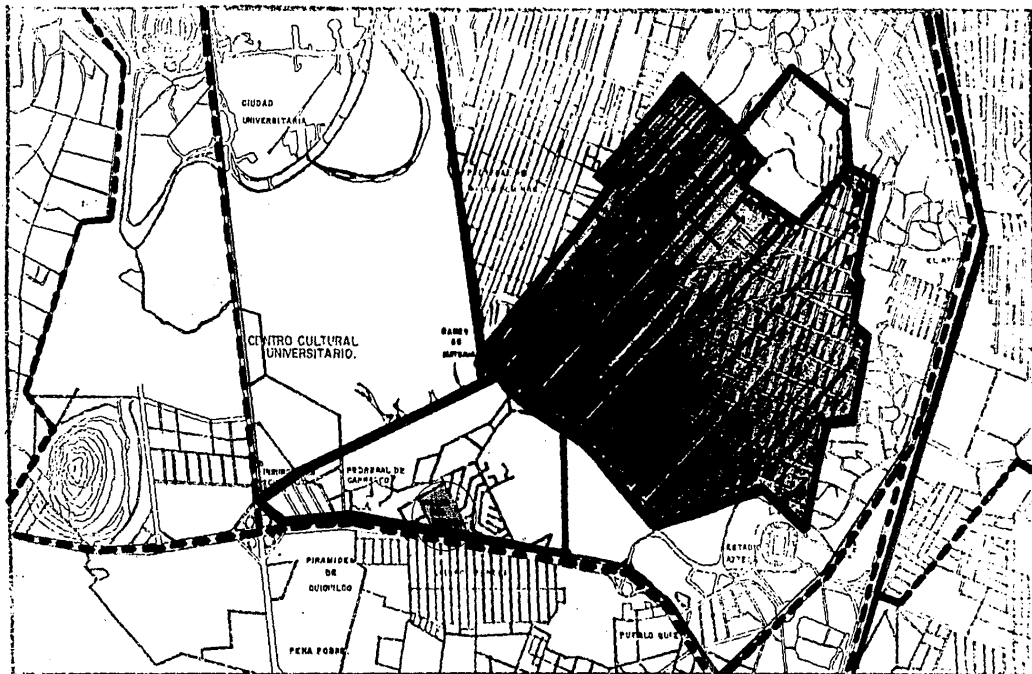
% DE AREA SERVIDA

COLONIAS CON
DEFICIT 1/

Agua potable	95%	4
Drenaje y alcantarillado	70%	11
Energía eléctrica	90%	8
Alumbrado público	95%	5
Pozos y tratamientos	86%	7

1/ Corresponde al número de fraccionamientos, colonias, barrios de la delegación que carecen de infraestructura y servicios en el 50% o más del área que ocupan.

Porcentajes de áreas servidas en la delegación de coyoacán.




PLANO: ALUMBRADO PUBLICO

DELEGACION COYOACAN

1945

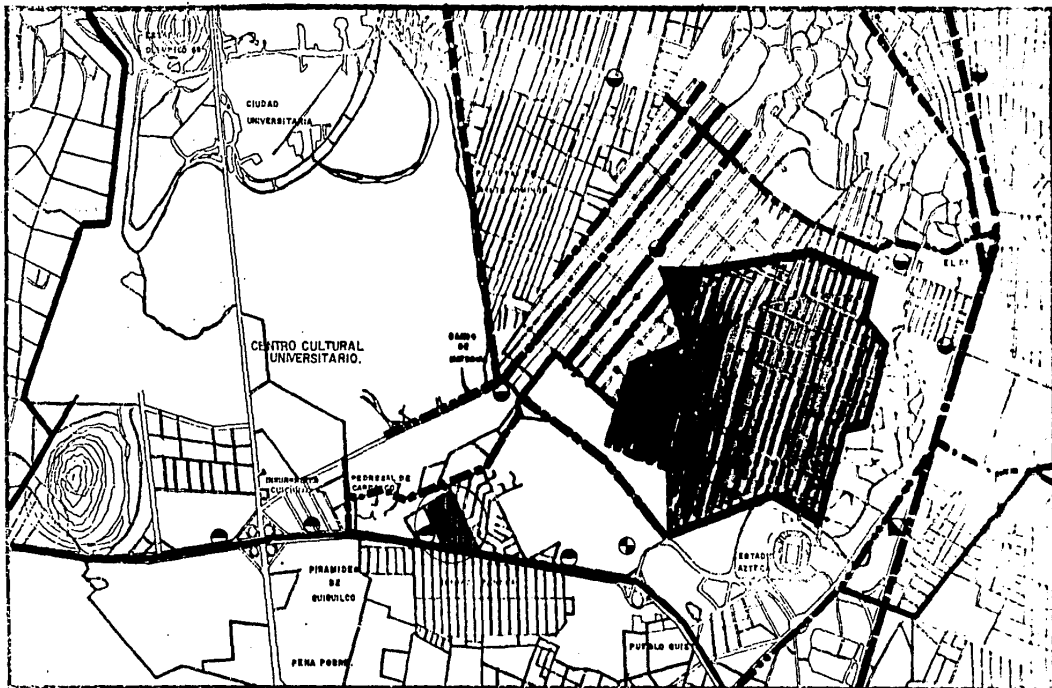
SIMBOLOGIA:

-  MERCURIAL 400 WATTS.
-  MERCURIAL 250 WATTS
-  REVISION Y AMPLIACION DE ALUMBRADO.
-  TRANSFORMACION EN VAPOR DE AGUA

ASC-

1 OC 1

AN



PLANO¹

AGUA POTABLE

DELEGACION COYOACAN

SIMBOLOGIA¹

- COMISION DE AGUAS DEL VALLE DE MEXICO
- OFICINA DE POZOS DEL VALLE DE MEXICO (MUNICIPALES)
- SISTEMA DE AGUAS DEL SUR XOCHIMILCO.
- POZOS EN EJECUCION.
- POZOS PROYECTADO.

RED PRIMARIA

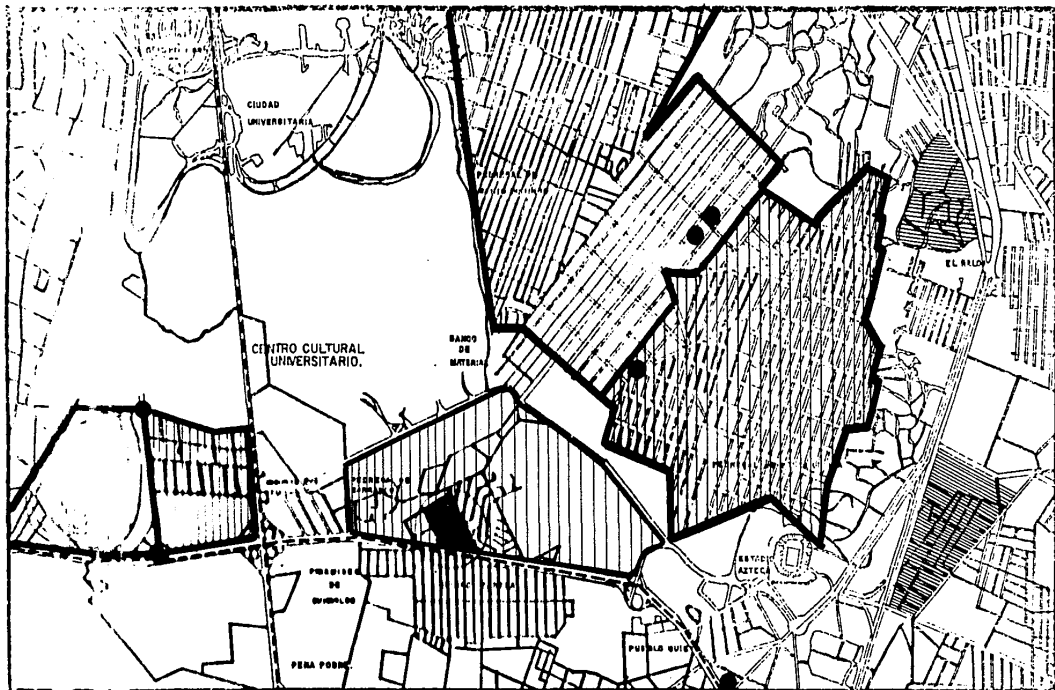
- Ø 6" EXISTENTE.
- - - - - Ø 12" EXISTENTE.
- · · · · Ø 12" EN EJECUCION
- · · · · Ø 18" EN EJECUCION.
- · · · · Ø 48" EN EJECUCION.
- ZONA CRITICA.

FSC¹

Nº

5

XX



PLANO:

DRENAJE

DELEGACION COYOACAN

1989

SIMBOLOGIA:

- RED DE AGUA TRATADA.
- ▨ DRENAJE EN EJECUCION.
- SIN DRENAJE
- POZOS DE ABSORCION AGUA PLUVIAL.

ESC:

1:2 000

Nº

14. MOBILIARIO URBANO.

La zona cuenta con el mobiliario urbano básico, como: casetas telefónicas en vías principales, alumbrado público, en vías principales primarias e interior de la zona suburbana; existen pocas áreas sin alumbrar principalmente en los callejones, buzones de correos existentes pero en poca cantidad; botes de basura de igual manera que los buzones; arriates sólo existentes en plazas, jardines y en el área catalogada como patrimonio cultural (colonial). Faltan bancas en la zona de sus alrededores; existen semáforos en las vialidades primarias y en los cruces; postes de uso indicador de circulaciones y nomenclatura existentes en su mayor parte; pasos peatonales existentes en las avenidas principales.

De todo esto notamos la falta de preocupación de las autoridades para los problemas que puedan ocasionar no solamente a los habitantes, como por ejemplo, en escuelas o cruces donde deben existir semáforos o pasos peatonales, sino también, a los habitantes que acuden a la zona o que van de paso.

15. PUNTOS DE REFERENCIA.

Coyoacan presenta en sus diferentes zonas puntos que por su importancia visual, histórica o de servicios son considerados como puntos de referencia; los más importantes se mencionan a continuación:

El Ex-Convento de Churubusco, ubicado entre las calles de Privada Xicoténcatl, calle 20 de Agosto, R. Oliva y calle Gral. Anaya.

El Estadio Azteca, ubicado entre las calles de Estadio Azteca, Av. del IMAN y Calz. de Tlalpan.

Los Viveros de Coyoacan, localizados entre las avenidas Universidad, Progreso y México y, las calles de M. Ocampo y la calle Madrid.

El Centro Cultural Universitario.- Sobre la av. Insurgentes Sur.
El Estadio Olímpico 68.- Sobre la av. Insurgentes Sur.

En cuanto a servicios tenemos el Centro Comercial Perisur, ubicada sobre la av. Insurgentes Sur y Av. Periférico Sur.

El mercado de Coyoacan, localizado en la colonia del Carmen.
El supermercado de Miguel Angel de Quevedo y Av. Universidad.
La Central Camionera del Sur, a la salida del metro Taxqueña.

Las escuelas están dispersas en la zona pero en calles de mayor afluencia peatonal y vehicular.

Este tipo de puntos de referencia se mencionan por la concentración de personas que acuden a estos tipos de servicios y son centros de reunión dentro de la vida cotidiana de la zona de Coyoacan.

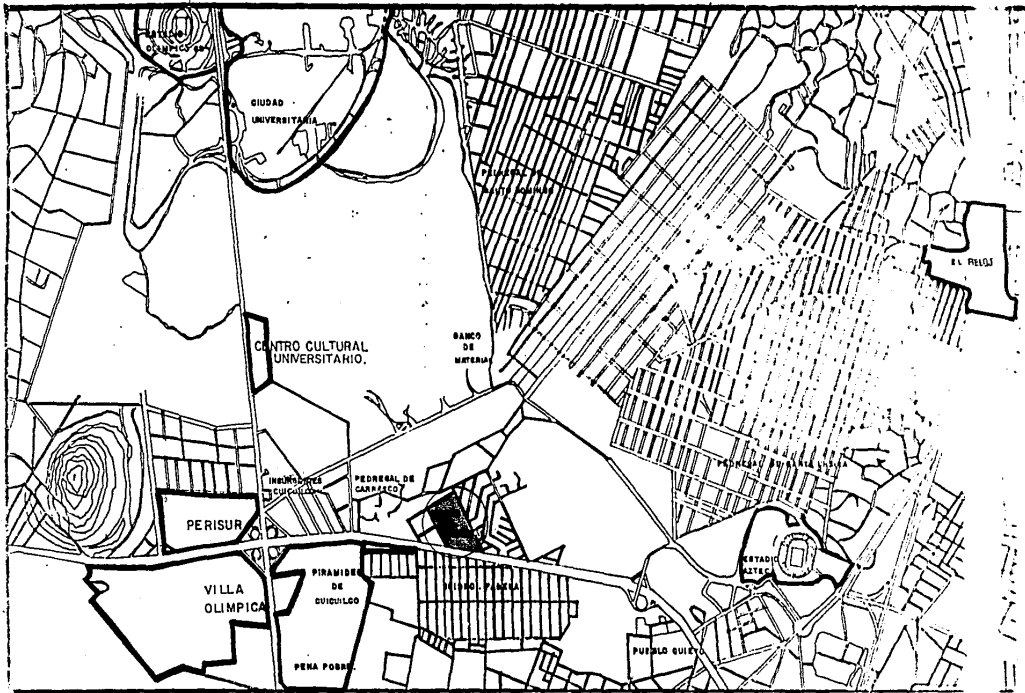
Hay otros tipos de referencia como son algunos edificios que, por su altura, sirven de puntos visuales así como algunos símbolos técnicos tales como los logotipos de los centros comerciales.

Debido a los diferentes centros de reunión que se dan en la zona es importante señalar que faltan plazas.

También se encuentran otros puntos de referencia dentro de la delegación de Tlalpan como zonas de influencia para el área de estudio como: Las pirámides de Cuicuilco ubicadas sobre la av. Insurgentes sur y la av. Anillo Periférico sur.

La sala de conciertos Ollin Yoliztli sobre la avenida Anillo Periférico sur.

Villa Olímpica, ubicada sobre la avenida Insurgentes sur y la av. Anillo Periférico sur.



PLANO: PUNTOS DE REFERENCIA DELEGACION COYOACAN

SIMBOLOGIA:

ES:

E. OFERTA Y FINANCIAMIENTO A LA PLANTA HOTELERA.

El comportamiento de las principales variables turísticas constituye una fuente importante para la adopción de políticas y estrategias necesarias para impulsar el desarrollo y participación del turismo en la economía nacional.

A la fecha, los 31 estados integrantes de la República Mexicana y el Distrito Federal cuentan con oferta de servicios e instalaciones adecuadas a la demanda, dando como resultado un desarrollo continuo de la actividad constructiva de la infraestructura de servicios requerida en cada uno de los centros turísticos.

A continuación, se presenta la información de los últimos tres años del movimiento de las corrientes receptoras del país; además se presenta la información referente a la oferta hotelera, niveles de ocupación, así como el desglose de los visitantes nacionales y extranjeros hospedados en hoteles de calidad turística, considerando sus niveles de estadía, y el movimiento de pasajeros transportados.

F. INVERSIONES PARA LA ACTIVIDAD FINANCIERA TURISTICA RESUMIDA EN LOS ULTIMOS 13 AÑOS.

Resumiendo la actividad financiera de 13 años en la construcción vinculada con el mercado turístico, observamos, una inversión total de 347,225.5 millones de pesos, generadores de 89010 unidades nuevas y 24,220 remodeladas, generando en el renglón de la construcción un total de 70,163 empleos directos y 17,407 indirectos.

G. TURISMO RECEPTIVO INTERNACIONAL 1988/1989. 1990/1989.

En el año de 1988 visitaron al país un total de 5.7 millones de personas; cifra que representa un incremento del 5.3%.

Los ingresos por turismo ascendieron durante el año de 1988 en 11.9% al captarse 2544.3 millones de dólares como resultado de un mayor gasto medio del turista.

Para el año de 1989, arribaron al país 6,08 millones de turistas que representan un incremento del 6.37% registrados en años anteriores. Los ingresos por turismo, al igual que en el año anterior, ascendieron a 12.69% al captarse 2713.20 millones de dólares como resultado del gasto medio por turista, producto de un nivel de permanencia que superó los 10 días, este último no registrado desde el año de 1982.

El turismo transportado por vía aérea registró 3.7 y 3.9 millones de viajeros, cifra muy similar a la de 1987, la cual es muy significativa, si consideramos que este mercado estuvo afectado seriamente por la quiebra de Aeroméxico y por los daños ocasionados por el huracán Gilberto a la Planta hotelera de la región del Caribe Mexicano.

En términos de composición de la demanda, el mercado de los Estados Unidos representa el 88% de la afluencia total de turistas al país, porcentaje record desde el año de 1983. Los estados de Texas y California fueron los principales generadores de turistas con 1.4 y 1.2 millones de personas respectivamente.

Por su parte Europa y Canadá disminuyeron su participación en relación al año anterior, sin embargo, el turismo latinoamericano ascendió a 4.0%.

Por orden de importancia, después de la Ciudad de México, le siguen los centros de Cancún, Puerto Vallarta y Acapulco con 18, 13 y 12% respectivamente.

Por vía terrestre los principales puertos de entrada fueron: Nuevo Laredo, Nogales, Reynosa y Sonoyta con 16, 15, 10 y 9% respectivamente. (ver cuadro nº 1)

H. TURISMO NACIONAL 1988/1989. 1990/1989.

En el año de 1988, el total de turistas que demandaron alojamiento fue de 34 millones, superior en 1.0% al registrado en 1987.

Para 1989, el total de turistas que demandaron alojamiento fue de 34.85 millones, superior en 1.2% a los registrados en 1988, y mayor a la meta de los 26.6 millones planteada en el Programa Nacional de Turismo.

Los resultados de este indicador se obtuvieron de un monitoreo de la actividad turística en los destinos de más importancia del país, clasificándolos de acuerdo a sus atractivos y planta turística.

Mediante este programa, se ha observado que la demanda de alojamiento presenta incrementos en los últimos tres años, a pesar de que el grueso de la población tiene un menor ingreso real, y por lo tanto, una disposición menor de éste para recreación.

Esto ha sido posible a una modificación en el perfil del viaje del turista: se ha substituido los destinos de playa por los destinos del interior, y centro de la ciudad de México principalmente a centros coloniales; existe una mayor utilización del transporte terrestre; se registra una menor estadía por viaje y una mayor densidad por cuarto y, por último, un incremento en los niveles de los hote-

les clasificados en categorías medias y bajas.

Corroborando lo anterior, a nivel de centro turístico, la mayor dinámica se tuvo en ciudades tales como la Cd. de México, Morelia, Puebla, Mérida, Guanajuato y Querétaro.

Por otro lado, las entidades federativas que tuvieron mayor captación de Turismo Nacional fueron: Distrito Federal, Jalisco, Vera Cruz y Baja California, las cuales continúan con la tendencia ascendente registrada en los últimos 3 años. (ver cuadro nº 2).

I. TURISMO NACIONAL Y EXTRANJERO EN EL DISTRITO FEDERAL.

La dinámica del turismo de internación fue favorecida por la intensa promoción del D.F. a nivel internacional a través de campañas publicitarias, la participación de eventos promocionales y distribución de material del mismo tipo, enfatizando en el área norte americana por ser el principal mercado de nuestro país, así mismo por una pariedad monetaria realista, el mejoramiento de la calidad de servicios, el crecimiento de las economías internacionales y una mayor competitividad de precios de bienes y servicios turísticos con respecto al mercado internacional.

Como puerto de entrada, la cd. de México recibió cerca del 23% de los visitantes que se internaron al país por vía aérea siendo ésta la que capta el mayor número de ellos.

Sin embargo, la afluencia de este centro disminuyó en 2.9% como resultado de una mejor comunicación aérea con otros destinos, ya que tradicionalmente la cd. de México actúa como centro distribuidor de turistas.

J. ANALISIS DEL TURISTA NACIONAL Y EXTRANJERO.

El crecimiento de la actividad turística, y la compleja dimensión que ha adquirido actualmente, requiere de mayores insumos de información que permitan ampliar su análisis y conocimiento preciso.

Por tal motivo considero conveniente incluir estadísticas sobre el análisis del turista nacional y extranjero de 1989. -Grado máximo de estudios, profesión y ocupación actual, estadía promedio del turista, motivo del viaje, medio publicitario que lo motivó a venir así como también principales salones en Hoteles para la realización de convenciones en el Distrito Federal.

CUADRO Nº I

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE LA ACTIVIDAD TURISTICA. NUMERO TOTAL DE VISITANTES EXTRANJEROS Y PORCENTAJE DE VARIACION.					
AÑO	Nº DE CUARTOS	VISITANTES(000)	% VARIACION VISITANTES	% VARIACION CUARTOS	PERIODOS
1987	305502	5.4	16.9	11.31	87/86
1988	310470	5.7	5.3	1.6	88/87
1989	315903	6.08	6.37	1.71	89/88
1990	323400	6.28	3.35	2.35	90/89

CUADRO Nº II

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES INDICADORES DE LA ACTIVIDAD TURISTICA, Nº DE VISITANTES TOTALES NACIONALES Y PORCENTAJE DE VARIACION.					
AÑO	Nº DE CUARTOS	VISITANTES EXTRANJEROS (000)	VARIACION VISITANTES %	VARIACION CUARTOS %	PERIODO
1987	305567	33709	4.49	11.31	37/86
1988	310470	34060	1.0	1.6	88/87
1989	315903	34485	1.25	1.71	89/88
1990	323400	34820	0.98	2.20	90/89.

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA, SECRETARIA DE TURISMO.

CUADRO Nº III

OFERTA HOTELERA Y OCUPACION EN EL DISTRITO FEDERAL			
AÑO	NUMERO DE CUARTOS 1/	VARIACION %	PERIODO
1987	16948	3.30	87/86
1988	17698	4.40	88/87
1989	18520	4.43	89/88
1990	19030	2.74	90/89

CUADRO Nº IV

VISITANTES HOSPEDADOS EN HOTELES EN EL DISTRITO FEDERAL (MILES DE PERSONAS)						
AÑO	NUMERO DE VISITANTES	VARIACION %	VISITANTES NACIONALES	VARIACION %	VISITANTES EXTRANJEROS	VARIACION %
1987	2229	13.8	1416	6.9	812	28.0
1988	2250	1.0	1427	0.7	823	1.3
1989	2289	1.75	1430	0.1	836	1.6
1990	2358	2.73	1450	0.66	847	1.35

Nota; Incluye establecimientos de hospedaje con categoría de : Clase Especial, Gran Turismo, 5, 4, 3, 2, 1 estrellas
 Las sumas y variaciones pueden no coincidir debido al redondeo.
 1/ Datos al mes de Diciembre.

CUADRO Nº V

LLEGADA DE PASAJEROS AL AEROPUERTO DE LA CIUDAD DE MEXICO (NAC.)						
DISTRITO	1985	1986	1987	1988	1989	1990
FEDERAL (miles de personas)	407	4038	3678	3300	3520	3580

CUADRO Nº VI

LLEGADA DE PASAJEROS AL AEROPUERTO DE LA CIUDAD DE MEXICO (INT.)						
DISTRITO	1985	1986	1987	1988	1989	1990
FEDERAL (miles de personas)	1427	1423	1574	1631	1715	1760

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA, SECRETARIA DE TURISMO.

NOTA: Las sumas y variaciones pueden no coincidir con los datos registrados por el Banco Nacional de México (BANAMEX).

K. VISITANTES A MUSEOS, ZONAS ARQUEOLOGICAS Y MONUMENTOS HISTORICOS ADMINISTRADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA DEL DISTRITO FEDERAL.

El número de visitantes a los museos, zonas arqueológicas y monumentos históricos alcanzó, en 1989, un nivel de 11.5 millones de turistas lo que significa un incremento del 1.5% respecto a 1988 y - 1987, continuando así con la tendencia ascendente registrada desde 1986.

Es importante señalar que el turismo nacional es el que más participa con el 72% del total de visitantes, siendo el 28% restante la participación del turismo extranjero; ambos mercados presentan incrementos del 1.0 al 2.8% respectivamente comparados con el año anterior.

Existen entidades federativas que por su localización geográfica e histórica tiene mayor número de visitantes; tal es el caso del Distrito Federal. Esta ciudad recibió un total de 4.19 millones de personas, respectivamente, siguiéndoles en orden de importancia el Edo. de México, Puebla y Veracruz con 856 mil, 786 y 710 mil visitantes respectivamente.

En términos de participación, por tipo de centro turístico visitado, se observó, que los museos representan el 55% de la afluencia total, las zonas arqueológicas el 44% y los monumentos históricos el 1.0% restante.

Las zonas arqueológicas recibieron un total de 5.1 millones de turistas, cifras superiores en 0.7% a la registrada el año anterior, destacando los turistas nacionales los que participaban con el 59% de la afluencia total.

CUADRO Nº VII

VISITANTES A MUSEOS, ZONAS ARQUEOLOGICAS Y MONUMENTOS HISTORICOS ADMINISTRADOS POR EL INAH. (número de personas). D.F.						
AÑO	TOTAL	NACIONALES	EXTRANJEROS	VARIACION 89/88 90/89.		
				TOTAL	NACIONAL %	EXTRANJERO%
1987	3809615	3029382	780233			
1988	4139608	3287161	852447			
1989	4196347	3320032	876315	1.35	1.01	2.8
1990	4224428	3345012	879416	0.66	0.75	0.36

CUADRO Nº VIII

PERFIL DEL VISITANTE 1989 EN EL DISTRITO FEDERAL. 1990.			
LUGAR DE PROCEDENCIA			
GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS DEL VISITANTE			
PRIMARIA	5.0%	5.0%	PRIMARIA
SECUNDARIA	22.0%	15.0%	SECUNDARIA
PREPARATORIA	30.0%	60.0%	PREPARATORIA
CARRERA TECNICA	18.0%	8.0%	CARRERA TECNICA
PROFESIONAL	20.0%	8.0%	PROFESIONAL
POSGRADO	5.0%	4.0%	POSGRADO
TOTAL	100.0%	100.0%	

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA, SECRETARIA DE TURISMO.

CUADRO Nº IX

PROFESION Y OCUPACION ACTUAL EN EL DISTRITO FEDERAL DEL VISITANTE			
NACIONAL	%	%	EXTRANJERO
ESTUDIANTE	3.0	6.0	ESTUDIANTE
EMPLEADO P.	28.0	12.0	EMPLEADO
OBrero	2.0	12.0	OBrero
PROFESIONISTA	1.0	2.0	PROFESIONISTA
EMPRESARIO	18.0	28.0	EMPRESARIO
EJECUTIVO	15.0	30.0	EJECUTIVO
RETIRADO	5.0	2.0	RETIRADO
AMA DE CASA	15.0	5.0	AMA DE CASA
OTROS.	13.0	3.0	OTROS.
TOTAL	100.0	100.0	

CUADRO Nº X

PERFIL DEL VISITANTE 1989 EN EL DISTRITO FEDERAL			
NACIONAL	LUGAR DE PROCEDENCIA		EXTRANJERO
ESTADIA PROMEDIO DEL TURISTA.			
DE 1 a 3 días	20.0%	22.0%	DE 1 a 3 días
4 a 6 días	75.0%	60.0%	4 a 6 días
7 a 9 días	5.0%	15.0%	7 a 9 días
10 a 12 "	0.0%	3.0%	10 a 12 "
13 y más	0.0%	0.0%	13 y más
TOTAL	100.0%	100.0%	

FUENTE: INVESTIGACION DIRECTA, SECRETARIA DE TURISMO.

CUADRO Nº XI

MOTIVO DEL VIAJE AL DISTRITO FEDERAL 1939./1990.			
NACIONAL	%	%	EXTRANJERO.
VACACIONES	60.0	70.0	VACACIONES
NEGOCIOS	20.0	15.0	NEGOCIOS
SALUD	2.0	0.0	SALUD
CONVENCIONES	8.0	8.0	CONVENCIONES
CULTURALES	6.0	3.0	CULTURALES
OTROS	4.0	4.0	OTROS
TOTAL	100.0	100.0	

CUADRO Nº XII

PERFIL DEL VISITANTE AL DISTRITO FEDERAL 1989 / 1990.			
NACIONAL	LUGAR DE PROCEDENCIA		EXTRANJERO
MEDIO PUBLICITARIO QUE MOTIVÓ A VENIR AL DISTRITO FEDERAL			
AGENCIAS DE VIAJES	21.0%	52.0%	AGENCIAS DE VIAJES
REVISTAS Y FOLLETOS	6.0%	3.0%	REVISTAS Y FOLLETOS
RADIO, CINE, ó TV.	18.0%	8.0%	RADIO, CINE, ó TV.
PERIODICOS	5.0%	5.0%	PERIODICOS
PARIENTE Y/O AMIGO	40.0%	30.0%	PARIENTE Y/O AMIGOS
OTROS	10.0%	2.0%	OTROS.
TOTAL	100.0%	100.0%	

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE REGISTRO Y REGULACION, DELEGACIONES FEDERALES DE TURISMO E INVESTIGACION DIRECTA.

OFERTA DE TURISMO EN ESTABLECIMIENTOS DE AGENCIAS DE VIAJES REGISTRADAS
EN LA SECRETARIA DE TURISMO DEL DISTRITO FEDERAL 1988/1989. 1990/1989.

CUADRO Nº XIII

ENTIDAD	TOTAL	AGENCIAS DE VIAJES	SUB AGENCIAS DE VIAJES
DISTRITO FEDERAL	1124	1016	103

PRINCIPALES SALONES, EN HOTELES, PARA LA REALIZACION DE CONVENCIONES EN EL DISTRITO FEDERAL 1988/1989. 1990/1989.

CUADRO Nº XIV

LOCALIDAD/HOTEL	NOMBRE DEL SALON	CAPACIDAD			
		BANQUETES	AULAS	AUDITORIOS	RECEP.
CAMINO REAL	CHAPULTEPEC	830	480	920	1000
	MOLINO DEL REY	830	480	920	1000
	LOMAS HALL	2800	-	2800	-
	CAMINO REAL	1500	1000	1700	1700
HOTEL CROWNE PLAZA	FIESTA PALACE	1000	800	1000	1100
	PALACE	600	550	600	600
	TERRAZA JARDIN	1370	880	1200	1000
HOTEL MARIA ISABEL SHERATON	INDEPENDENCIA	900	700	1500	2000
	FIESTAS	630	400	750	1000
HOTEL NIKKO	CONSTELACIONES	1400	1200	2300	-
HOTEL PRESIDENTE CHAPULTEPEC	CASTILLO	1000	810	1500	1600

PRINCIPALES CADENAS HOTELERAS EN EL DISTRITO FEDERAL 1989/ 1990

CUADRO Nº XV

CADENA	Nº DE CUAR- TOS.
GRAN TURISMO	
FIESTA AMERICANA	270
CAMINO REAL	1150
SHERATON	850
NIKKO	750
TOTAL	3020
CINCO ESTRELLAS	
HOLIDAY INN	940
PRESIDENTE	750
CALINDA	84
ARISTOS	360
FRISTAL	330
TOTAL	2464
CUATRO ESTRELLAS	
DEST WESTERN	197
CALINDA	352
PRESIDENTE	340
MISION	50
HOWARD JOHNSON	460
TOTAL	1399

CUADRO Nº XVI

TURISMO RECEPTIVO POR PUERTO DE ENTRADA DISTRITO FEDERAL									
MILES DE PERSONAS									
VIA AEREA	1970	1975	1980	1982	1984	1986	1988	1989	1990
DISTRITO FEDERAL	496	721	1027	786	385	744	883	845	853

FUENTE: Promociones Turísticas del Banco Nacional de México.

L. ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA HOTELERA

El mundo entero está viviendo hace más de un decenio un auge en la construcción de Hoteles de proporciones, hasta ahora, desconocidas. Este auge se inició con el desarrollo de las líneas aéreas y la afluencia de grandes masas de viajeros norteamericanos, Europeos y otros países de ultramar donde los hoteles resultaban insuficientes o eran construcciones pasadas de moda.

La formación de nuevas naciones en Asia y Africa han sido la causa de que se pensara en proyectar nuevos hoteles en los territorios, hasta el momento desprovistos de cómodos alojamientos para los visitantes.

Respetables avanzadas de la diplomacia pudieron presentar pronto un aeropuerto para reactores y un hotel de lujo pertenecientes a una de las asociaciones de la industria hotelera, pero estas nuevas instalaciones, más bien parecían estimular la demanda mundial que satisfacerla, dando por resultado que los tres grandes magnates de la industria Hotelera tengan actualmente Hoteles en servicios y otros todavía en construcción, desde Aruba hasta Abdijan y Aukland, desde DACCA hasta Dar-es-salam, desde Port of Spain hasta Porticcio y Pago-Pago.

Este auge parece ganar todavía importancia; las rebajas de los precios de los viajes aéreos, la difusión de la costumbre de acudir a congresos, las propagandas desde los EEUU, junto con el ambicioso deseo de las ciudades de menor importancia de poseer tan prestigiosos hoteles y, la evidencia de que en el mundo del mañana aún serán más numerosas las avalanchas de turistas, implica forzosamente, el mantenimiento de este auge en la construcción de hoteles de servicios e instalaciones enfocadas al turista.

A la fecha, los 32 Estados integrantes de la República cuentan con la oferta de servicios de instalaciones adecuadas a la demanda, resultado de su desarrollo continuo de las actividades constructivas de la infraestructura de Servicios requerida en cada uno de los centros turísticos.

El turismo moderno organizado en México se inicia después de la segunda Guerra Mundial con nuevas conductas, la democratización de la cultura, la expansión de los medios de comunicación, la tecnología y la facilidad de crédito propicia formas de turismo que anteriormente no había, ya que existe una nueva conducta de consumo - sin excluir la forma tradicional de los viajes individuales.

En esta década de los 70', cuando México recibe atención adecuada a su importación para la economía del país dan lugar al fenómeno de sustituir la improvisación por el planteamiento, lo cual comienza en forma coordinada la oferta de atractivos y el apoyo logístico.

M. DEFINICION DE HOTEL.

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

En general las actividades de un hotel se desarrollan en el interior de un edificio que forma, en su conjunto, una sola unidad; esta debe contar con un número considerado de camas destinados a los huéspedes.

Por lo que respecta a la cantidad de camas disponibles habrá - que presentar una atención muy especial al movimiento de viajeros de la localidad.

Un hotel debe contar con un salón para uso general, o con un local de lectura y escritorio que sirva a la vez como salón de reuniones, así como un comedor o desayunador, destinado a la atención de los huéspedes del propio hotel. El edificio del hotel tiene que contar con las instalaciones técnicas y sanitarias necesarias.

Las exigencias técnicas mínimas que se requieren son; calefacción e iluminación eléctrica.

En cuanto a los servicios sanitarios el mínimo que puede pedirse es la instalación de inodoros higiénicamente inobjetables y cuartos de baño en números suficientes.

El personal de un hotel debe estar formado por personas que hayan estudiado esta especialidad.

En hoteles que se dedican a la atención de viajes que proceden del extranjero, una parte del personal debe tener conocimiento de los respectivos idiomas.

N. CLASIFICACION DE LOS HOTELES.

Resulta difícil proceder a una clasificación de los tipos de hoteles que existen en la actualidad; se tornan dramáticas las categorías de los hoteles porque cada uno de los proyectos están bajo la influencia de factores diversos como el destino del Hotel, sus dimensiones, su emplazamiento, las propuestas y normas a que deben someterse; en el se reflejan la gran variedad de tipos y sus divisiones en que pueden alinearse los hoteles, aunque también incluyen ejemplos que reúnen simplemente su encuadre en una categoría determinada.

La Secretaría de Turismo, ha clasificado los hoteles dentro de las siguientes categorías;

1.- HOTEL DE GRAN TURISMO

Tiene instalaciones previstas para primera categoría; cuentan con un gran vestíbulo, salas de recepción y lectura; cuentan con uno o varios restaurantes, cafetería-bar, discoteca o centro nocturno.

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

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

Cuenta con concesiones, con estéticas etc. Su personal debe ser bilingüe, y estar uniformado.

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

En Europa se consideran de lujo los hoteles por el alto costo de su mobiliario, lunas y alfombras etc... Además de la esmerada atención que en ellos se ofrece a los viajeros, pues se hace casi en forma personal.

2.- HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS.

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

Las habitaciones deben contar con baño completo, aire acondicionado; deberá tener servicio de Roo-Service.

3.- HOTEL DE TRES ESTRELLAS.

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

4.- HOTEL DE DOS ESTRELLAS.

Deben tener elevador en los casos de 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.

5.- 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.

Ñ.- CARACTERISTICAS DE LAS HABITACIONES.

1.- HABITACION SENCILLA.

1 cama individual ó matrimonial para una persona o un matrimonio.

2.- HABITACION DOBLE.

1 cama matrimonial ó dos individuales para dos o tres personas.

3.- HABITACION TRIPLE.

3 camas individuales ó una cama matrimonial y dos individuales para tres personas.

4.- HABITACION DOBLE-DOBLE.

2 camas Queen Size para cuatro personas.

5.- HABITACION JUNIOR SUITE.

1 habitación con cama King Size ó dos camas matrimoniales; - una sala integrada a la habitación con sofá cama o studio couch; dos sillones individuales para tres personas.

6.- HABITACION SUITE.

1 habitación con cama King Size y baño completo; una habitación para sala con studio couch; dos sillones individuales y $\frac{1}{2}$ - baño, se utiliza para tres personas.

7.- HABITACION MASTER SUITE.

1 habitación suite, una habitación doble-doble para siete - personas.

8.- HABITACION PENT-HOUSE.

Se considera como un departamento o casa, generalmente tiene de dos a tres habitaciones además de sala, comedor y cocineta y de tres a cuatro baños completos.

Las habitaciones en general deben tener un ambiente de presentación y buen gusto; además de tranquilidad, intimidad y aislamiento de ruido, comodidades y funcionamiento, deben ser seguros limpios e higiénicos y tener una buena distribución del mobiliario.

FUENTE: CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA HOTELES DE CINCO ESTRELLAS. FONATUR.

0.- DIFERENTES TIPOS DE ALOJAMIENTO.

1.- HOTEL.

Los hoteles son, por lo general, edificios con ciertas dimensiones, de estructura vertical que proporcionan alojamiento, alimentación y servicios generales, obteniendo por ende, utilidades.

Las tarifas se basan por el tipo de cuarto y nº de personas y por el tiempo de estancia que, generalmente, es por día.

2.- MOTEL.

Los moteles, hoy en día, se diferencian considerablemente de los moteles que surgieron en todos los Estados Unidos de Norteamérica en la postguerra, 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.

3.- MOTOR HOTEL.

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

4.- HOTEL RESIDENCIA.

Tiene las mismas características del 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.

5.- REFUGIO O CABAÑA.

Alojamiento pequeño de mediano tamaño con instalaciones y mobiliario limitado construido generalmente de madera y rústico; varía desde los más económicos hasta los más lujosos.

6.- BUNGALOWS.

Parecido a un departamento; se localizan en la mayoría de las veces en carreteras o playas, tienen la característica de estar amueblados como una pequeña casa y tienen independencia entre sí. Cuentan con cocineta para preparar sus comidas en ese mismo lugar.

7.- PARADOR.

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

1.- HOTEL MARIA ISABEL SHERATON, MEXICO D.F.

Ubicado en el Paseo de la Reforma, precisamente donde está la suntuosa avenida que se ensancha para formar con su rica arbolada y zonas verdes una grandiosa plaza de 200 metros alrededor del monumento a la Independencia.

Este edificio tiene forma de "T", no todas las 440 habitaciones dan al Paseo de la Reforma. Semejante disposición ha - permitido suprimir los corredores y pasillos interminables. El edificio a sido proyectado en forma de cubo enteramente de vidrio, componiéndose de 19 plantas que forman una verdadera joya arquitectónica de cristal, ubicada en una ciudad con tendencia a las construcciones más sólidas.

Los exteriores reflectantes de esta construcción encubren sus variados interiores. Los amplios salones y las anchas escaleras de suave inclinación se han realizado en 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 muchas funciones propicias de un gran Hotel, como son los restaurantes, la planta estática, los apartamentos, las instalaciones mecánicas, las suites, las piscinas y la terrazza azotea quedan ocultos ópticamente detrás de la superficie de cristal, mostrándose solamente dentro de la división escalonada de la fachada reluciente como espejo.

2.- HOTEL NIKKO. MEXICO D.F.

El Hotel Nikko con categoría de gran turismo y, sus 750 habitaciones, está diseñado con grandes comodidades y sistema de seguridad, por cumplir con las especificaciones internacionales.

El acceso principal al hotel se efectua por la calle de Andrés Bello para llegar al lobby-bar. El diseño estructural del hotel encierra en 98,000 metros cuadrados de área construida, -

una estructura de concreto armado en la que se usaron 35,000 metros cúbicos de concreto y 6,000 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 superestructura. Cuenta con un sistema automatizado de control, es decir, que todo está conectado a 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. Una - buena parte del agua residual proviene de los servicios - del hotel, mediante un tratamiento con los requisitos mínimos de calidad establecidos para su aplicación en el riego de - áreas verdes.

3.- HOTEL BEVERLY HILTON. CALIFORNIA.

Destinado especialmente al turismo de cualquier época - del año; fue construido como hotel prototipo del consorcio - Hilton, y está considerado actualmente como modelo de los ho - teles de la cadena Hilton; está situado a 13 Km. de la ciudad de los Angeles y sus instalaciones y servicios están orienta - dos exclusivamente al turismo; circunstancia que hace, de - este establecimiento, una especie de comunidad independiente que vive y se desenvuelve dentro de su propio ambiente. El - conjunto de establecimientos que conforma el hotel es por - las tres alas del edificio y apenas ocupa, escasamente, la - cuarta parte de la superficie construida, así como por las - edificaciones de un sólo piso, que están al frente y entre - las alas del edificio elevado.

Solamente los establecimientos comerciales dedicados a - la venta de los artículos más variados ocupan una superficie de 11000m.

Los salones de actos y para festividades están situados afuera del cuerpo del edificio del hotel. Alrededor del amplio vestíbulo de recepción, se agrupa dispuesto en varias hileras, el centro comercial del hotel. En el sótano se ha - establecido un salón-club estilo inglés mientras que en el á - tico se encuentra un restaurante de lujo al estilo francés y

un bar dispuesto en una plataforma saliente de forma semicircular. En el gran salón de baile hay un escenario para la representación de variedades de cabaret. Una pared de cristal - permite a los espectadores también la libre vista sobre la alberca.

En los siete pisos superiores del edificio del hotel y - construido de tres alas dispuestas en forma de estrella, se - han distribuido 450 cuartos amueblados para los servicios de alojamiento.

La protección de los cuartos a los rayos solares se efectúa por medio de cortinas y por las losas de los pisos, que - sobresalen de las fachadas y forman al mismo tiempo los balcones. La mayoría de los cuartos están equipados con una instalación de clima artificial regulable individualmente; todos - los cuartos tienen su baño y excusado privados, aparato de televisión y aparato de radio. Desde los balcones de los cuartos, que están separados uno de otro por mamparas de tipo ligero - se admira un vasto panorama que alcanza hasta Hollywood.

Para los huéspedes más exigentes que buscan una exclusividad mayor, se dispone de un determinado número de apartamientos de lujo que constan de dos o tres habitaciones con los locales anexos correspondientes situados en el piso más alto de la sección de hospedaje.

El hotel también tiene una alberca propia con equipo de - calefacción de un tamaño de 27 x 15m. aprox. acondicionada como una unidad funcional completa, con vestidores en casetas, canchas de juego, bar, así como con servicios de alimentación y bebidas.

En los pisos que forman el sótano hay lugares para el estacionamiento de 600 automóviles; además, hay sitios de estacionamientos al aire libre para más de 400 automóviles.

Los huéspedes disponen, también, de los siguientes servicios adicionales: una agencia de viajes, venta de boletps para teatro, venta de pasajes y alquiler de automóviles.

Q. REQUERIMIENTOS DE LA INDUSTRIA HOTELERA.

Para la construcción de un hotel deben ser examinadas las condiciones y perspectivas que ofrece el negocio antes de tomar cualquier determinación definitiva. Por el estudio del mercado podremos determinar el número de cuartos, ocupación probable, **servicios** - a la clientela etc...; de esta manera se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

- Apreciación de los establecimientos de la competencia ya existentes que se encuentran dentro del mismo campo de acción.
- Estudio de las condiciones de la demanda en relación con el círculo de huéspedes al que pretende atraerse tomando en cuenta sus **exigencias** - como una periodicidad.
- Estimación de la intensidad de ocupación que - puede alcanzarse dentro de la forma de **servicios** - que se persigue, en un promedio global por año.
- Tipos y disposiciones de los cuartos.
- Areas públicas.
- Servicio a la clientela
- Servicio al público en general
- Servicio auxiliar del hotel.

R. PROYECTO ARQUITECTONICO Y PRESUPUESTO DE OBRA.

El programa de un proyecto de construcción debe adaptarse a - las condiciones de la situación local, coordinandolo con los fines que se persiguen.

La estimación de todos los costos que constituye el monto de - la inversión y su correcta interpretación, están íntimamente ligados con el éxito comercial de la planeación. La regla siguiente - puede ayudar para el exámen del proyecto arquitectónico (no tiene valor absoluto) y el arquitecto puede apartarse de ellas hasta cierto punto.

1. Reglas de superficie: la superficie total de los cuartos deben ser, por lo menos, igual a la de las áreas públicas (los hoteles pueden permitirse mayores extensiones de áreas públicas).

$$C \times c = P$$

C. Número total de cuartos.

c. Superficie total de un cuarto (suponiendo los cuartos iguales).

P. Superficie de las áreas públicas.

Nota: Si hay cuartos de tipo diferente hay que aumentar la superficie neta en un 20% con respecto a la del cuarto del tipo inmediato inferior, (de lo contrario el huésped no se da cuenta de la diferencia, aunque exista.).

S. OCUPACION.

La mejor forma de planearla es conociendo los porcentajes obtenidos en hoteles similares en la misma localidad, o por lo menos, los datos estadísticos de la zona. La superficie neta no incluye el baño, clóset y vestíbulo, por lo que habría que agregar 9.25m. para tener la superficie total del cuarto.

En cuanto a la construcción, planeación y amueblado de los cuartos tipos, se debe considerar que es un modelo de planeación de planta tipo de un cuarto determinado a los que se ajustarán los demás cuartos del edificio que estarán destinados para el hospedaje, pues es común, que ocupe un 55% del terreno.

Es aconsejable que, cada planta de cuartos tipo, esté compuesta de 12 a 13 cuartos o múltiplos de éstos, puesto que es el promedio de cuartos, para la atención que una camarista puede dar.

Hay que tomar los siguientes elementos para la planificación y diseño de los cuartos tipos;

- El número de personas que ocupan el cuarto.
- Tomar en cuenta como va a ser el arreglo del cuarto.
- Determinar el tipo del cuarto que se va a diseñar - (standar, estudio o combinado, suite, master suite, junior suite, pent-house).
- Buscar armonía en el cuarto con arreglo a los acabados que tienen las mismas paredes.

T. FUNCIONES.

1. BAÑOS EN HABITACIONES.

Los cuartos de baño tienen acceso a éstos por el mismo cuarto desde un vestíbulo privado o desde ambos a la vez. Su ventilación debe ser inobjetable, aislamiento de protección efectiva contra la propagación de ruidos, posibilidades para su limpieza y mantenimiento fáciles, aislamiento impermeables de los pisos abarcando una franja lateral a lo largo de todas las paredes y recubrimientos de éstas últimas con materiales impermeables.

Sus dimensiones interiores usuales son de 1.52m x 2.15m y - 2.50m de alto aprox. Es conveniente agrupar los baños en línea vertical de manera que los ductos que existan entre ambos baños coincidan con los otros pisos buscando su buena conexión y su - fácil mantenimiento, evitando las difíciles y costosas reparaciones que se harían.

Deberá contar con líneas de agua caliente, fría, vapor y condensador, instalación eléctrica y sanitaria. etc...

U. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

La construcción de un hotel que satisfaga las exigencias de la vida moderna requiere de servicios complementarios.

1. ESPACIOS PUBLICOS;

1.1. Corredores y escaleras;

En los corredores y escaleras deben preverse las instalaciones de interruptores combinados con el alumbrado para que éste pueda reducirse a un mínimo tolerable en los movimientos de escaso funcionamiento.

Las escaleras por la planta tiende a incrementarse en el nº necesario de peldaños con el aumento de cuartos por - cada planta tipo.

En general se recomienda, que 2 escaleras son suficientes por piso si éste no tiene más de 40 cuartos por piso.

1.2 Elevadores.

-En el funcionamiento de un hotel se diferencian básicamente los elevadores de aquellos destinados al servicio de los huéspedes y los que se emplean en el movimiento interno del establecimiento; existe la posibilidad de combinar los servicios de ambos tipos de elevadores.

La cantidad de elevadores para estos establecimientos dependen del número de cuartos, pero es usual, según las normas de la Secretaría de Turismo, que exista un elevador por cada 100 cuartos. El número de elevadores de servicio depende de las necesidades de cada hotel y la ubicación de los establecimientos a los que tenga que dar servicio.

1.3 Lobby recepción:

Su misión principal, es servir como sitio de recepción de huéspedes, mientras que los demás locales y puestos de servicio, se destinan a las necesidades generales del huésped. Se le asigna 1m^2 por cada asiento para lobby recepción pero es aceptable si se dan entre 0.85m^2 y 1.30m^2 por cuarto.

El jefe de empleados de la recepción en los establecimientos grandes es, con frecuencia, el representante del director o (gerente) o del propietario del hotel y, tiene a su cargo, la supervisión del portero, la oficina de correspondencia, el servicio de recepción, de la oficina de control, el reparto de cartas y de la caja.

La recepción es el centro nervioso del hotel, los especialistas en hotelería recomiendan un mostrador en línea recta con las siguientes dimensiones según el nº de cuartos; 3m^2 para 50 cuartos, 4.60m^2 para 100 cuartos, 6.00m^2 para 200 cuartos, 8.00m^2 para 400 cuartos. El promedio de espacio destinado para el lobby recepción y pasillos adyacentes es, **usualmente**, de 1.50m^2 por cuarto o bien hasta 1.10m^2 en algunos casos.

Verdaderamente, no existe, un lineamiento para estas dimensiones, puesto que depende de cada proyecto.

1.4 Baños públicos:

Los locales destinados para servicios sanitarios pueden ser exclusivos, ya sea para los huéspedes, los visitantes - de otra índole, o bien, prestar servicio, a ambos, a la vez. Los equipos y muebles deberán estar adaptados a las necesidades. El espacio requerido promedio va desde 0.90m^2 hasta 0.19m^2 por cuarto (para hombres).

Respecto al de las damas, su situación es parecida a la de los caballeros, pero ambos, estarán vestibulados con un espacio de 0.05m^2 hasta 0.20m^2 por cada cuarto.

1.5 Locales comerciales.

Son servicios que la operación normal del hotel no acostumbra prestar, pero que son facilidades extras a los huéspedes y que además nos reportan una entrada más o menos fija por renta mensual en los locales como; tiendas, agencias, estéticas, tabaquería etc..

El número y tamaño de estos locales dependerá de las - circunstancias especiales de cada proyecto y el número de - cuartos del hotel, sin embargo existe un rango aprox. de un local por cada 35 cuartos.

1.6 Comedor principal.

La clase y las dimensiones de los comedores, así como las instalaciones que se incluyen, se determinan por el tipo de hotel y, principalmente, por su categoría. El espacio requerido promedio es de 1.50m^2 pero puede variar de 1.25m^2 a 1.70m^2 x cuarto.

1.7 Locales para bar.

De conformidad con el tipo y número de huéspedes que pueden esperarse y las exigencias de los mismos se tomará en cuenta algunos de los siguientes tipos de bares; Bar nocturno (limitado solamente para la noche) exclusivo para huéspedes, Bar nocturno con servicio al público en general con música.

Se considera como rango aproximado para 40 personas las dimensiones de 0.71m^2 x cuarto, o bien, 70.98m^2 por cada 40 personas.

1.8 Auditorio.

Se considera como requisito principal para las salas de conferencias y Auditorios el que estarán formados por muros divisorios a prueba de sonido. Contarán además con 1.0m^2 por asiento como promedio.

1.9 Cafetería.

Se asigna un espacio de 0.65m^2 x cuarto aprox. El área requerida por asiento, en la cafetería, es de: servicio de barra 1.70m^2 (incluye la barra), servicio en la barra y mesas 1.50m^2 . Incluye la barra, servicio de mesas únicamente 1.30m^2 .

1.10 Salones de conferencias:

Estos locales sirven especialmente para tratar asuntos de negocios, son especialmente necesarios en hoteles que cuentan con una nutrida clientela de la rama profesional.

Como sala de conferencias debe escogerse una habitación tranquila, aislada, con mobiliario y decoración de acuerdo con la categoría del hotel.

Para la elección de los materiales de recubrimiento y acabado del piso, aparte de las consideraciones sobre las facilidades de mantenimiento y de aseo, son determinantes también los problemas de acústica. Se considera - que para 100 cuartos, o bien, para 300 personas se requiere un área de 1020.00m^2 ó 10.20m^2 x cuarto.

1.11 Discoteca:

Para cada 100 personas hay una equivalencia de 123.38 metros, o bien, 1.26m^2 x cuarto.

1.12 Guardarropa:

Una longitud del mostrador, mayor, o igual, a 1m^2 por cada 20 espectadores.

ADMINISTRACION Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS:

Es un área considerada no productiva, pero de gran importancia; incluye oficinas generales, mantenimiento y reparación y cuarto de máquinas.

1.13 Dirección:

El número de oficinas necesarias para la dirección depende del tipo y tamaño como de la categoría del hotel. Se necesitan oficinas individuales para el director suplente, así como para la secretaria, los cuales deben tomarse en cuenta para la elaboración del proyecto de las instalaciones técnicas.

El espacio mínimo requerido es aprox. 10m^2 , esta área se incrementará ligeramente según el tamaño del hotel. El espacio de 13m^2 es generalmente suficiente independientemente, del hotel. Esta dimensión se asignará aproximadamente a las oficinas de al tos ejecutivos de la zona.

1.14 Oficina para secretaria:

Este departamento se ocupa de los asuntos relacionados con las peticiones de los huéspedes y del personal; está facultado para despachar los asuntos de menor importancia y se hace cargo de la intercomunicación de las llamadas telefónicas de la dirección. El espacio asignado, que usualmente se le asigna, es de -26m^2 .

1.15 Contabilidad:

Tiene como finalidad el desarrollo de los trabajos de indle comercial:

- . Llevar los libros y ejecutar todos los trabajos de contabilidad.
- . Extender las órdenes de pagos a la caja principal.
- . Preparación de balance mensual de orientación.

. Cálculo de precios en colaboración con la oficina de auditoría, etc..

El espacio asignado para cada empleado incluye escritorio, sillas y archivos es de 10m². El número de empleados necesarios aumentará de acuerdo al tamaño del hotel.

El área promedio destinado a este departamento, en los hoteles estudiados, es como sigue;

. 100 cuartos	10m ² .
. 200 cuartos	19m ² .
. 300 cuartos	23m ² .
. 400 cuartos	28m ² .
. 500 cuartos	32m ² .

1.16 Oficinas de alimentos y bebidas:

Area de recepción, gerente de alimentos, gerente de banquetes, secretario de alimentos y bebidas, oficina del gerente de restaurantes, gerente de bebidas, servicio de convenciones. En todas estas oficinas se tiene aproximadamente el mismo criterio sobre las dimensiones de las oficinas de ejecutivos con algunas diferencias que dependen del criterio del apoyo al proyecto y las actividades que ahí se desarrollan. Se considera un área aproximada de 10m. por actividad; distribuidos entre las oficinas administrativas y de servicios cerca a los almacenes.

1.17 Oficinas administrativas:

Area de recepción, gerente general con baño, secretaria del gerente, subgerente ejecutivo, secretaria del subgerente ejecutivo, sala de juntas. Estas oficinas, junto con el área secretarial, nos dan un área de aproximadamente 30m².

NOTA: Todas estas áreas están sujetas a cambios; el carácter del listado es enunciativo, mas no limitativo.

1.18 Complejo de entrada para empleados:

Tomaduría de tiempo, director de seguridad, almacén de equipo, director del personal, director de recursos humanos, gerente de reclutamiento de personal. Se considera como área promedio 10m² por actividad.

1.19 Cocina:

En las grandes cocinas de los hoteles se producen aglomeraciones del personal de servicio como consecuencia de los cortos períodos de tiempo disponibles para el suministro de alimentos - al público. Para el acondicionamiento del aire, estos locales, - deben considerarse, además de las elevadas temperaturas que se - generan en las cocinas, la producción de vapores y emanaciones - gaseosas, a fin de instalar los dispositivos y equipos adecuados.

Las dimensiones de la cocina están en función del número de salones a los que darán servicio: cafetería, banquetes, comedores privados, servicios de cuartos, comedor de empleados etc.; sin - embargo, una medida aceptable es considerar del 80% al 100% de - la superficie del salón del restaurante.

La panadería ocupa un área aproximada del 10% al 20% de la superficie total de la cocina, aunque puede formar parte de ésta; todo depende del proyecto que se tenga.

1.20 Valet:

Se encarga del lavado y planchado de la ropa del huésped. - Este servicio se presta a través de botones y generalmente está adjunto a la lavandería del hotel. Requiere de un espacio aprox. de 0.09m² por cuarto.

1.21 Comedores para empleados (personal):

Debe tenerse en cuenta, ante todo, que una iluminación cómo da y agradable tiene una íntima relación con la capacidad de trabajo del personal. Partiendo de este punto, se escoge un equipo robusto y resistente al maltrato, de manejo sencillo, con posibilidades de fácil limpieza y mantenimiento.

Los asientos calculados son aprox. la mitad del número de - empleados que comen al mediodía en el hotel. El espacio necesario incluyendo la barra de servicio es de aprox. 1.65m² por asiento o bien 0.13m² por cuarto.

1.22 Bodega de víveres:

La necesidad de mantener víveres es continua e inmediata. Las ventajas económicas derivadas de la compra al por mayor, y las condiciones de diversa índole impuestas por los transportes, son circunstancias que obligan al sostenimiento de bodegas con existencias - - más o menos grandes de una vasta y surtida variedad de víveres. Estas mercancías deben ser almacenadas individualmente o por grupo de acuerdo con sus cualidades. Por lo tanto, las bodegas se agrupan de la siguiente manera: Almacén de alimentos de consumo duradero, (conservas, latas, cereales, granos, pastas etc...); Almacén de alimentos de consumo inmediato, (verduras y frutas frescas, leche, pan etc..)refrigeradores, congeladores, cristalería y manteles; Almacén de suministro de loza, cristalería y manteles etc..; el espacio asignado es generalmente de 0.40m². por cuarto.

Almacén de bebidas; estos locales deben estar a cargo del jefe de bodegas. Para su funcionamiento correcto se necesita mantener - condiciones el transporte desde el sitio y momento de su recepción hasta su entrega a la correspondiente sección del establecimiento. Existen varios espacios como cuartos separados de vino, licores, aguardiente, cervezas y refrescos.

El espacio asignado es de 0.13m². por cuarto si se guardan vinos y licores y 0.19m². si se incluyen cervezas y refrescos.

1.23 Locales para recepción y entrega de mercancía.

Estos locales están a cargo de la oficina de control, (economato); los cuartos que se destinan a bodegas, deben tener cerraduras y su control y vigilancia será desde la oficina. Los movimientos - de recepción y entrega de mercancía así como los locales de trabajo y los corredores se vigilarán a través de una pared de vidrio. Esta oficina necesita estar comunicada con el puesto de trabajo - del jefe de cocina, el que deberá situarse a la distancia más corta posible.

Las dimensiones de estas áreas pueden ser muy variables de acuerdo a cada hotel, sin embargo se puede tomar como base 0.15m². - por cuarto; tal consideración es generalmente suficiente.

1.24 Oficina de lavandería.

La administración de la lavandería vigilará el funcionamiento

de la misma; generalmente el almacén de la ropa, lleva el control de sus listas, ordena las composturas necesarias de la misma y regula el movimiento de ropa de los huéspedes.

Se necesita aprox. $0.65m^2$ por cuarto.

1.25 Baños lockers para el personal

Los locales destinados a guardarropa, baños y servicios sanitarios para el personal, tienen que separarse de acuerdo al sexo y según el tamaño de las secciones.

El mobiliario de guardarropa se compone de armarios con buena ventilación y dotados de cerraduras; mesas y sillas; superficies para el acomodo de objetos de mano y espejo de pared; los muebles deben ser o estar revestidos de materiales resistentes a rayones, desgaste por frotamiento y contra golpes.

Los locales para servicios sanitarios estarán dispuestos con antecámaras propias separadas, así como estar unidas hasta donde sea posible con los correspondientes guardarropas.

El espacio asignado varía entre $0.35m^2$ y $0.50m^2$ por cuarto; 35% del área para baño y el 65% para lockers. El número necesario de regaderas y lavabos para el personal dependerá de la cantidad de usuarios a los que dé servicio.

1.26 Mantenimiento y reparación.

El mantenimiento se subdivide en 3 servicios diferentes: plomería y electricidad; carpintería y pintura con barniz.

El espacio que se requiere para esta área de reparación es, generalmente, de $0.40m^2$ por cuarto. Adicionalmente a la iluminación general profusa, y al alumbrado individual para los lugares de trabajo; mesas, conmutadores y control etc.; deben disponerse de lámparas de mano protegidas contra golpes. Deberá haber mesas y bancos adecuados para el tipo de trabajo que se efectúe.

1.27 Cuarto de basura.

Es indispensable un lugar en donde depositar diariamente la basura. Se puede seleccionar la basura de acuerdo a su composición; bodega de basura húmeda, bodega de basura seca; el espacio asignado depende del mismo proyecto y de las necesidades a que corresponda, pero se toma como base el criterio de $0.07m^2$ por cuarto; la a-

signación es, generalmente, suficiente y, en caso de contar con incinerador, el espacio requerido aumentará un poco.

1.28 Lugar de calderas.

El número y tamaño de las calderas lo determinan varios - factores: el clima, el uso del vapor, tipo de calderas y la capacidad de las calderas auxiliares. Los calentadores de agua generalmente se localizan dentro de esta área. El espacio de $0.56m^2$ por cuarto, se puede usar como dato preliminar, ya que el definitivo, dependerá de los otros factores climáticos.

1.29 Almacén de combustible.

La capacidad del almacén dependerá de diversos factores como; frecuencia de entrega de combustible y consumo máximo entre frecuencia de entrega.

El área típica para el almacén de combustible es de $0.20m^2$ por cuarto, igual que las calderas; el dato es preliminar y lo - determinará las necesidades específicas del hotel.

1.30 Subestación eléctrica.

Es una parte necesaria del sistema eléctrico del hotel; su función es de bajar el voltaje de la línea de la calle, que normalmente es de alta tensión hasta el voltaje requerido por los aparatos y las instalaciones eléctricas del hotel. Un espacio de $0.10m^2$ por cuarto es generalmente necesario, aunque las características especiales del hotel harán que un ingeniero especializado se encargue de diseñar con detalle el lugar donde albergará - la subestación.

1.31 Central conmutadora de teléfonos y teletipo.

De acuerdo al tamaño del establecimiento, la instalación para la intercomunicación telefónica puede abarcar, desde la sencilla mesa conmutadora localizada en la portería, hasta la central conmutadora de varias mesas dispuestas en intercomunicación diferencial con local propio. El espacio asignado va con arreglo al tipo de proyecto o diseño que se realiza, siendo pequeño o contar con amplias instalaciones para los usuarios.

V. AREAS EXTERIORES.

1. Gimnasio.

La sala de aparatos debe contar con una superficie de 45 a 50m².; una altura de 2.5 a 3.0m². y, una profundidad menor o igual a 4m².

Cuenta también con un cuarto para instructores de 12 a 16m². Un baño vestidor de 50 a 60m². con capacidad para 50 discípulos y una ducha por cada 20 personas.

2. Vapor.

Las temperaturas serán para los locales especiales de descanso (22°C); masaje (30°C); duchas (25°C).

3. Sauna.

Dividido en tres grados; (45°-50°C) caliente; (55-60°C) muy caliente; sudatorio (65-70°C), combinados con los mismos locales antes citados.

4. Canchas de tenis.

El terreno donde se desarrollan los encuentros tenísticos es una cancha en forma de rectángulo de 23.77 x 10.97m. para dobles o mixtos.

5. Squash.

La cancha de juego es un cuarto cerrado en donde los jugadores deberán considerar los cuatro muros. El material más aceptable para estos muros es de block hueco de concreto. Dentro de las instalaciones deben considerarse baños con regaderas, vestidores y Wc. para los hombres y para mujeres. Las dimensiones de la cancha son 9.075 de largo por 5.08m. de ancho sin incluir baños vestidores y mostrador de servicio ya que eso corresponde al diseño propio de cada establecimiento.

6. Cancha de volibol.

Las medidas reglamentarias para la cancha de juego son las siguientes: 18x9m. rodeado de una zona libre de 3m. procurando te-

ner un límite de cancha de 2m. para el lado corto y largo.

La altura del piso de la cancha al techo, si es un local cerrado, será de 9m. o un mínimo de 6m.; el piso debe ser de madera.

W. UBICACION DEL PROYECTO.

El hotel estará ubicado en un terreno al sur de la ciudad de México dentro de la Delegación de Coyoacan, sobre la Av. Periférico Sur, en un lugar de fácil acceso desde cualquier punto de la ciudad, no sólo para los turistas, sino para la gente que - prestará sus servicios capacitados y que tendrá que desplazarse continuamente desde su habitat hasta su trabajo.

Este proyecto servirá como apoyo al programa de descentralización del equipamiento hotelero del primer cuadro de la ciudad y la gran insuficiencia de insumo hotelero detectado en la Delegación.

Como un primer paso para la elección de este terreno, se estudiaron cuatro posibilidades, tomando en cuenta todos los factores del contexto natural y urbano, de los cuales tres, están localizadas sobre la Av. Periférico Sur y la otra a 400 metros antes de la caseta de cobros de la autopista México-Cuernavaca. (ver plano de localización).

De estas cuatro opciones, la ubicada sobre la Av. Periférico Sur, frente a la sala de conciertos Ollin Yoliztli y las ruinas arqueológicas de Cuicuilco fue elegida para el proyecto del hotel.

Para esta zona, el programa de Desarrollo Urbano de la delegación de Coyoacan, pretende la integración de áreas comerciales, recreativas y culturales, dando mayor atracción a estos elementos.

Otro factor importante que se tomó en cuenta fue el uso del suelo de los diferentes lugares propuestos por la delegación, - llegando a la conclusión de que el terreno elegido está dentro de una zona Hab/mixto/alojamiento turístico.

X. Características del terreno propuesto.

1. Localización urbana

El terreno escogido está ubicado dentro de la Delegación de Coyoacan limitando con la Delegación de Tlalpan.

Limita al norte con la colonia Insurgentes Cuicuilco y la zona residencial Pedregal de Carrasco; al sur por la Av. Anillo Periférico Sur y los límites de la Delegación de Tlalpan y la colonia Isidro Fabela; al este con la calle Estadio Azteca y la zona residencial de Villas del Pedregal; al oeste

colinda con la Av. Insurgentes Sur, (ver plano 3).

2. Topografía del terreno.

El terreno está catalogado como suelo de pedregal (basalto), tiene desniveles de 4.30 a 5.00 mts. en un desarrollo horizontal de 290m. aprox.

3. Colindancias.

Al norte.- Av. Panamericana; de 2ª orden; doble circulación.

Al sur.- Av. Anillo Periférico Sur; 1ª orden; doble circulación.





Al este.- Calle Amsterdam 1928

Al oeste.- Terreno baldío

El plano 4 describe las características propias del terreno; orientación, dirección de vientos nor-este, curvas de nivel y dimensiones.

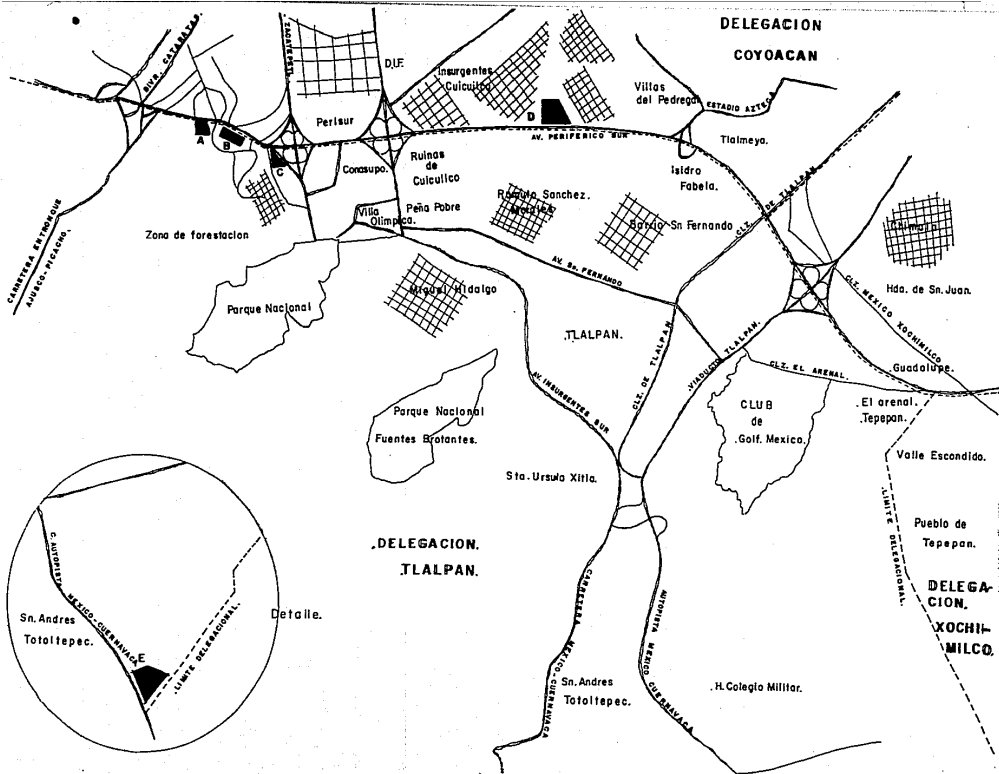
TERRENO	UBICACION	DENSIDAD	NIVEL SOCIO-ECONOMICO	EQUIPAMIENTO	INFRAESTRUCTURA	IMAGEN URBANA	RESISTENCIA	TOPOGRAFIA	VIALIDAD	TRANSPORTE	ACCESO VEHICULAR	ACCESO PEATONAL	VISTAS	DIMENSION	FORMA	USO DEL SUELO	CONTAMINACION	PUNTUACION.
%	8	3	3	6	6	10	5	3	5	5	8	6	6	8	6	4	3	100
A	7	3	3	5	6	10	5	3	5	5	3	6	6	4	3	4	3	91
B,C	5	2	2	6	6	3	5	3	5	5	8	6	6	6	6	4	1	89
D	3	3	3	6	6	9	5	3	5	5	3	6	6	8	6	4	3	99
E	2	3	2	2	2	10	5	3	1	1	3	2	6	3	6	4	3	73

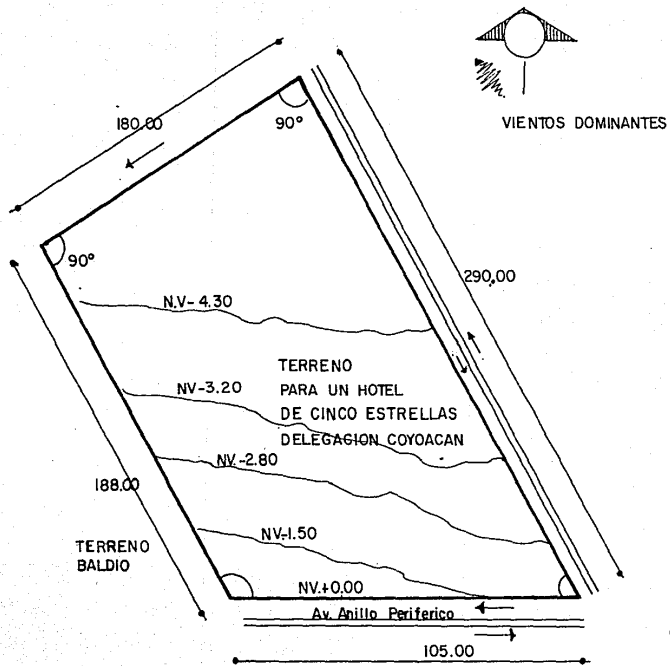
RESULTADO	SIMBO-LOGIA.
	
	
	
	

-  1.- EXCELENTE
 2.- BUENO
 3.- REGULAR
 4.- MALO

354%

TERRENO APTO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "D"
 UBICACION: AV. ANILLO PERIFERICO SUR.





CARACTERISTICAS DEL TERRENO
CROQUIS SIN ESCALA.

IV. ETAPA DE ANALISIS.

Se necesita un hotel con características de cinco estrellas que, por su ubicación al sur de la ciudad de México, formará parte del subcentro urbano localizado en la intersección de las avenidas Insurgentes Sur y Anillo Periférico Sur.

Este hotel garantizará los servicios que ofresca con altos niveles de eficiencia, seguridad, higiene y claridad en sus actividades a las empresas, gente de negocios, o bien, a los turistas que se hospedan en temporada de vacaciones, o, fuera de temporada.

El hotel contribuirá a la captación de divisas, y a su vez, será un elemento primordial para el desarrollo turístico extranjero o receptivo.

Al construir este proyecto se crearán nuevas fuentes de trabajo propiciando un mejor nivel de vida en la zona y un desarrollo regional equilibrado. El proyecto se basará fundamentalmente en la "Planeación y ejecución de proyectos turísticos FONATUR", para que el diseño y las especificaciones de tal proyecto sean congruentes con las normas y estándares de operación hotelera del Distrito Federal, en la categoría de cinco estrellas que, además de ser operativamente eficientes en el diseño, también sirva como inversión rentable desde el punto de vista financiero.

Al estar lejos de la zona centro, (antigua), formará parte de sitios donde la construcción es más bien contemporánea; por tanto le permitirá ser de una construcción actual.

Se tendrá una identidad y corresponsabilidad de la calidad paisajista entre el hotel y todos los elementos arquitectónicos.

En función de hoteles similares construidos en México, hay una relación de costos, entre los años de 1988/1989.

NOMBRE DEL HOTEL	AÑO	COSTO/DOLARES.
Hotel Huatulco Maeba	1988	\$ 29,014,000.00
Hotel Huatulco Sheraton	1988	\$ 30,900,000.00
Hotel Nikko Distrito Federal	1988	\$ 100,000,000.00

Se estima un promedio de \$ 100,000.00/cuarto para hoteles en el interior del país. En el Distrito Federal es del 20% menos que en el interior. Este costo corresponde a los años de Diciembre de 1989 a Octubre de 1990.

Fuente; Fondo Nacional de Fomento al Turismo.

El proyecto comprenderá 247 habitaciones en la categoría de gran turismo, " cinco estrellas", clasificadas en 7 tipos diferentes:

- Habitación sencilla
- Habitación Junior suite.
- Habitación suite
- Habitación Master suite.
- Habitación bungalowos.
- Habitación Doble.
- Habitación Presidencial.

Cada una de las habitaciones contarán con baño completo, vestidor de huésped, instalación de ductos con extracción mecánica o natural.

También contará con T.V. de color, F.M, aire acondicionado central o con control de mando individual; teléfono en las habitaciones: línea exterior automática o manual, con indicador de recados y; sistema integral contra incendios (opcional).

Las habitaciones se proyectarán para garantizar una permanencia cómoda y agradable en el establecimiento. Cada uno de los locales que forman parte del hotel contarán con una ventilación inobjetable y con la eliminación de toda clase de olores molestos; seguridad - contra ruidos externos e internos, así como los producidos en el edificio por las instalaciones técnicas.

Todas las instalaciones deberán ser correctamente escogidas por su amplia capacidad y eficiencia como las de calefacción, clima artificial, equipos sanitarios e instalaciones eléctricas, incluyendo señales luminosas de llamadas, intercomunicación telefónica, radio y televisión.

En los recubrimientos para el acabado de los pisos, en general, es indispensable elegir materiales lo suficientemente seguros contra derrapes y que al mismo tiempo eviten la propagación de ruidos de las pisadas. Por lo que respecta a la impresión visual que causen, ésta tiene que guardar una relación de armonía con el cuadro general de los locales en los que se aplican.

Todos los locales destinados al aseo personal deberán contar con ventilación eficiente; aislamiento de protección conveniente contra la propagación de ruidos; facilidades de limpieza y mantenimiento eficaz; aislamiento impermeable de los pisos, abarcando una franja a lo largo de todas las paredes y recubrimientos de estas últimas con materiales impermeables.

Al incorporar negocios secundarios ligados económicamente al hotel

en forma directa o indirecta, mejorarán la rentabilidad del hotel por medio de concesiones.

El hotel necesita de instalaciones enfocadas a la atención de los huéspedes del hotel y para los clientes eventuales que transiten por el lugar; así contará con servicios de comedores, restaurantes, bares, salones de usos múltiples y de banquetes.

La incorporación de espectáculos, diversiones y servicios culturales, tanto para los huéspedes, como para las empresas que alquilen sus servicios, serán otras opciones que ofrece el hotel especialmente en los meses que no sean de temporada vacacional. En general, las actividades de un hotel no sólo se reducen a negocios, también comprenden actividades deportivas, como la práctica de algún deporte en particular del gusto de los huéspedes, tales como el tenis, frontón, squash entre otros, propiciando la convivencia mientras están alojados en el hotel.

Las instalaciones de un gimnasio ofrecen otra opción para la distracción y relajamiento del huésped, incorporando los servicios de vapor, sauna, masaje e hidromasaje para ambos sexos.

El hotel contará con un sistema de ascensores, montacargas, - instalaciones sanitarias y eléctricas, sistema de teletipo y teléfono.

Para la buena administración de un hotel es necesario dirigir el funcionamiento de las secciones de alojamiento, restaurantes, abastecimiento y posibles negocios secundarios; por tal motivo, - el personal que desarrollo las labores administrativas, puede quedar alojado en locales comunes o de disponer de oficinas individuales; sin embargo, las oficinas deberán estar distribuidas en todos los casos, de tal manera que queden bien comunicadas con las entradas de servicios y las dedicadas a la recepción de mercancía.

Las oficinas de la gerencia o dirección, tienen forzosamente - que quedar situadas, en tal forma, que desde ellas se mantengan un fácil contacto con todas las dependencias directas que conforman - el hotel, garantizando la amplia visibilidad sobre el movimiento - de los huéspedes.

El número de las oficinas necesarias para la dirección depende del tipo, tamaño y categoría del hotel.

Los salones para conferencias, banquetes y Usos múltiples, deberán ser recintos tranquilos, aislados; con mobiliario y decoración de acuerdo con la categoría del hotel. Se puede planear la po

sibilidad de dividir las existentes dotando a las diferentes divisiones de puertas de acceso individuales.

Los locales destinados a comedores o restaurantes, deben procurar, de manera especial, tener un buen aislamiento acústico suficiente; una buena ventilación, tanto natural como artificial, así como una iluminación natural y un alumbrado artificial adaptados al carácter del hotel.

El planteamiento de la cocina, no debe perderse de vista el hecho de que todos los puestos de trabajo, estén estrechamente ligados, tanto a las bodegas de mercancías o materia prima mediante ductos o montacargas; como a los sitios de entrega de alimentos ya preparados (despenserías).

El material seleccionado debe ser fuerte, sumamente resistente al maltrato, con una estructura cerrada y lisa de superficies; sus formas han de ser manejables para su fácil manipulación; los colores se seleccionarán en tonos agradables. La cocina funcionará como una unidad que dará servicio simultáneo a: restaurantes, cafeterías, discoteca, bar y, al mismo tiempo, estará en contacto con el área de servicio del hotel auxiliado aquello por montacargas para el traslado de mercancías.

El área de servicio, estará formado por ropería y lavandería; con una buena y profusa iluminación natural; es indispensable una buena ventilación en estos locales y, como complemento, un puesto de recepción de piso junto con los sanitarios del personal.

El área de servicio contará, además, con baños y vestidores para el personal, con un área de lockers, tanto para hombres como para mujeres. Un área de talleres de pintura, carpintería, plomería y herrería, como servicio auxiliar para el funcionamiento del hotel (reparaciones).

Contará con bodegas para víveres destinadas a mantener en continua e inmediata disponibilidad los productos. Estas provisiones deben almacenarse de acuerdo con sus cualidades individuales o por grupos. En cada caso se requiere de locales adecuados, con diferentes condiciones de clima, ventilación y luz, para evitar pérdidas por descomposición de los comestibles.

INTRODUCCION:

En el Distrito Federal, la mayor concentración de servicios hoteleros se encuentra localizada en el primer cuadro de la ciudad y sus alrededores, asimismo las Delegaciones de Tlalpan y Coyoacan son las que presentan mayor carencia en el insumo de hotelería y sólo existen en esta ciudad capital 6 hoteles con la categoría de cinco estrellas y con todos los servicios que ofrece este proyecto, tales como: Centro de Convenciones, Discoteca, Restaurantes, Cafetería, etc..

CONCEPTO URBANO.

La imagen urbana que rodea al proyecto se caracteriza por ser una zona netamente residencial en donde predominan, en gran parte de la zona, grandes edificios destinados a habitaciones, agrupados o aislados como elementos puntales y, también, las construcciones horizontales que en minoría están dispuestos en forma de terrazas.

Para poder integrar el carácter del proyecto al contexto urbano, tomé como una comparación de lo que visual y urbanísticamente predomina en la zona y que son los edificios grandes. La función más importante que se desarrolla en este proyecto es de alojamiento cuyo diseño en forma vertical se integra al perfil urbano de la zona.

La construcción del área de alojamiento en forma horizontal, daría la impresión, al perfil urbano, de un elemento masivo, que no se integraría a este contexto, además, el disponer esta construcción horizontal en el sentido más corto del terreno, generaría una sombra durante todo el día a las áreas deportivas exteriores, razón por la cual, para aprovechar todo el sol posible durante el día, el área habitacional está diseñada en forma vertical provocando la menor sombra posible en estas áreas considerando que los huéspedes gustan de asolearse y practicar sus deportes al aire libre.

El área de alojamiento tendrá la oportunidad de tener las mejores vistas del valle de México debido a su construcción en forma vertical; en la parte oriente se puede apreciar el Estadio Azteca y las colonias pertenecientes a Tlalpan y Coyoacan; al sur el parque Nacional Forestal de Tlalpan junto con las ruinas prehispánicas de Cuicuilco;

al este la Villa Olímpica, el Cerro de Picacho, el centro comercial Perisur; al norte las instalaciones de la Universidad Autónoma de México y sus áreas anexas.

El hotel está dirigido de la siguiente manera:

- A) La zona de aterrazamientos correspondiente al área de concesiones, restaurantes y área cultural tendrá una orientación norte-oriente y sur occidente.
- B) La zona de habitaciones está compuesta por dos torres; una de ellas, tiene una orientación norte-oriente y sur-oriente y la otra torre tiene una orientación norte-occidente y sur-oriente.

La Secretaría de Turismo (FONATUR), establece reglamentos para facilitar el funcionamiento, mantenimiento y costo del hotel que servirá como lineamientos a seguir para la construcción de estos edificios, entre estas disposiciones existe una de gran importancia y se refiere al número de habitaciones que deberán alojarse por piso, las cuales van de 12 a 16 cuartos por piso; tal cifra se basa en los criterios del mejor funcionamiento de un hotel como son: mejor mantenimiento, mínimos recorridos entre las habitaciones y los servicios de elevadores, reducción de los pasillos que se forman entre las habitaciones y sobre todo el costo del proyecto.

La entrada principal del hotel se localiza sobre la lateral de la avenida Anillo Periférico estando el terreno dividido en tres franjas en el sentido más corto de éste.

En la franja intermedia, el proyecto se encuentra localizado en tal forma que el acceso quede retirado de la avenida principal para que no provoque una obstrucción vial a ésta y facilite con fluidez el acceso de vehículos de los huéspedes, y de la gente que viene a eventos culturales así como el servicio que abastece al hotel.

La circulación destinada a los huéspedes está fundamentada a través de un sistema compuesto por un circuito vehicular que da diferentes alternativas:

- A) El huésped podrá estacionar personalmente su auto en el estacionamiento exclusivo para ellos.
- B) Habrá empleados comisionados exclusivamente para estacionar los autos de los huéspedes que prefieran acercarse hasta la entrada principal del hotel y dejar las llaves de su auto, ya que el hotel contará con un circuito de retorno al estacionamiento. Si el huésped llega al hotel en un auto de alquiler, este mismo circuito da la posibilidad

de que se retire por otra salida sin tener que regresar por el mismo lugar. Este mismo circuito se utiliza para la gente que sólo viene a los eventos culturales y de distracción.

El área de estacionamiento para huéspedes estará cubierto por una alfombra verde de árboles donde los automóviles encontrarán protección contra el sol.

La plaza de acceso del hotel tendrá un diseño de jardinería adecuado compuesto por cortinas o colchones de árboles que separan visualmente al hotel de la avenida principal y al mismo tiempo como apoyo al funcionamiento vehicular del auditorio y la discoteca cuando realicen sus eventos

FUNCIONES:

Las torres donde están alojados los cuartos de huéspedes forma un contacto vertical, por medio de elevadores y escaleras, entre las habitaciones y las áreas culturales/recreativas, al mismo tiempo que impide que no se mezclen las diferentes actividades estableciendo una individualidad para ambas áreas.

El área de recreación/lobby y administración, es el corazón del edificio que actúa como eje donde se conectan las diferentes actividades que se desarrollan en el hotel.

Controla administrativamente y funcionalmente cada área del proyecto.

Este vestíbulo que cuenta con una administración y recepción, sirve como control para cada área y actividad del hotel; este vestíbulo es visible desde la entrada, el área recreativa, el área cultural y el de habitaciones.

Desde el área central, donde se encuentra el lobby/recepción, las distancias son muy cortas entre éste y las zonas culturales, recreativas, de restaurantes y diversión nocturna.

Contará con una plaza-jardín que servirá como apoyo a las actividades culturales y de distracción nocturna (discoteca).

Esta plaza tendrá como finalidad de ser un vestíbulo abierto, bien diseñado, con espejos de agua, grandes cortinas de árboles, pequeños núcleos de bancas o arriates donde la gente que solamente acuda para los eventos culturales que ahí se lleven a cabo, pueda esperar en forma tranquila, lejos del ruido de la avenida principal y, al mismo tiempo, no provoque distracciones para otros eventos y actividades que se desarrollen en el mismo.

Las distancias entre el desayunador y los restaurantes en sus diferentes servicios con respecto al grupo de elevadores y escaleras son muy cortas, teniendo los elevadores como objetivo principal actuar como elemento mediador y central entre las habitaciones y el área de actividades antes mencionadas.

El área de conasecciones o locales interiores estará controlada de manera administrativa y funcionalmente a través de la administración y recepción.

La esencia del funcionamiento del hotel, que es netamente centralizada, tiene la imperativa necesidad de tener contacto visual y cercano al área cultural y al área de recepción, porque la función del hospedaje y la de convenciones se corresponden controlando la administración, los eventos que ahí se desarrollen así como las personas que se hospeden en el hotel.

El área de convenciones tiene doble actividad para poder realizar grandes eventos de cualquier tipo; puede dar cabida a un solo evento, como grandes conciertos, o bien, puede tener dos eventos culturales al mismo tiempo, con un escenario central divisible en dos.

La centralización de los servicios de escaleras y elevadores cercanos a las habitaciones crean recorridos cortos entre aquellos y estos; además, económicamente, es menos costoso este tipo de agrupamientos y más fácil su mantenimiento.

Los servicios generales para el mantenimiento del hotel, están diseñados bajo el edificio; tiene contacto directo con la cocina general y la administración del servicio por medio de - montacargas y escaleras en mínimos trayectos fuera del contacto con algún huésped del hotel.

La ubicación de los servicios en los bajos del hotel oculta el problema de desalojo de desechos y abastecimiento de materia prima del inmueble.

Las áreas deportivas y recreativas están ubicadas al norte del terreno para que no exista ninguna distracción ni molestias por el constante tráfico de la avenida principal y se logre una mayor privacidad para los huéspedes que practiquen sus deportes favoritos.

Existen también áreas deportivas cubiertas como alternativa del huésped donde éste puede hacer uso de las instalaciones de sauna, vapor, hidromasaje, cancha de volibol, gimnasio y baños vestidores junto con regaderas sin tener que salir del mismo edificio.

Las áreas recreativas están separadas visual y físicamente de las áreas

colindantes por una hilera de árboles logrando una mejor privacidad de las primeras.

El hotel contará con extensas áreas jardinadas en forma de terrazas para que el huésped pueda disfrutar de la alberca y asoleamiento en la parte más baja; podrá hacer reuniones familiares al aire libre en la parte intermedia de las terrazas donde habrán asadores, mesas para comer, juegos infantiles y área de patinaje. En la parte superior habrá áreas jardinadas como remate visual para el área cultural y como apoyo en los intermedios de los eventos donde la gente podrá salir y tomar el fresco.

CRITERIOS SOBRE EL CONCEPTO ARQUITECTONICO:

El edificio busca crear un dinamismo en su forma que apoya la posibilidad de generar una volumetría interesante.

El edificio, en su caracterización, ofrece a la gente un elemento visual de remate, sirviendo al mismo tiempo como elemento representativo y de orientación a la zona (HITO).

El concepto de dinamismo se crea a través de sus diferentes alturas y éstas son el reflejo de sus actividades. Sus edificios horizontales tienen una altura hasta de 3 metros en que representan las funciones de administración, recepción, cultura y recreación. El área vertical se compone de dos torres, una de 13 pisos, donde se encuentran alojados los cuartos sencillos la otra, cuyos primeros 13 pisos son de habitaciones sencillas siendo los cuatro últimos pisos habitaciones ó suites que requieren de mayor privacidad y mejores vistas, siendo por tanto un número pequeño de habitaciones exclusivas.

Esta diferencia de alturas entre las torres se aprovechará para crear un área destinada a terraza con vista panorámica hacia la zona sur, desde donde se pueden observar el Ajusco, Parque Nacional de Tlalpan, la Villa Olímpica, las Ruinas prehispánicas de Cuicuilco; además esta área, estará destinada para gimnasia (aerobics) al aire libre, descanso, asoleamiento y convivencia entre los huéspedes junto con un pequeño bar y anexo a este un solarium con sus instalaciones adecuadas.

La construcción de las torres no solo reduce las distancias entre los servicios y las habitaciones, sino que logra que cada uno de los 247 cuartos, cuenten con una vista agradable de la ciudad de México y la zona Forestal del Ajusco.

La forma vertical que adopta el área de alojamiento concentra los servicios y ocupa menos espacio dando lugar a la creación de espacios internos que actúan como vestíbulos de distribución, cubiertos por estructuras espaciales con la posibilidad de crear una iluminación natural logrando con esto áreas ecológicas (jardineras) en las zonas públicas de vestíbulo y de circulación.

Los pasillos que se forman entre las habitaciones son cortos y distribuyen a cada uno de los cuartos, estos tienen la posibilidad de tener grandes ventanales que permitan una iluminación y ventilación natural adecuada.

La discoteca promueve los gustos juveniles al presentar una forma irregular y dinámica su diseño, sobresaliendo arquitectónicamente entre todo el conjunto y expresando una actividad nocturna juvenil del área de alojamiento.

El área de convenciones crea un interesante contraste en el contexto urbano por medio de su forma; se puede identificar visualmente la función que ahí se desarrolla sugiriendo que en el hotel, no solo cuenta con un área de hospedaje, sino que existen otras actividades "culturales".

El auditorio estará iluminado en su totalidad por la noche así como las torres de habitaciones, dando la impresión de un elemento volador que dará una interesante composición nocturna.

Este proyecto se puede apreciar desde cualquier punto cercano al terreno en virtud de que por la topografía del mismo, este se encuentra a un nivel mayor con respecto a sus alrededores.

El proyecto está diseñado en su interior por pequeñas plazas que simulan una pequeña ciudad, formando vestíbulos y remates visuales conectados entre sí teniendo uno su propia individualidad en sus actividades a las que dan servicio; todo lo anterior se basa en uno de los criterios descritos por la Secretaría de Turismo (FONATUR) donde compara a un hotel con una ciudad europea de la época medieval, compuesta por pequeñas plazas, calles angostas con muchos quiebres y callejones; todo esto como vestíbulos urbanos que incluyen elementos ecológicos como jardines, creando y retomando este concepto para la creación de un desorden planificado en el diseño.

Las áreas de usos múltiples trabajan como mesas de apoyo para las zonas culturales (auditorios).

La zona de restaurantes tiene la posibilidad de que cada restaurante sea divisible en dos espacios para tener dos eventos al mismo tiempo y de éste modo, tener cuatro restaurantes con funciones simultáneas.

El área de la cocina general está localizada entre los restaurantes, la discoteca y la cafetería para facilitar los servicios a cada local y, además, concentrar todas las instalaciones necesarias ya que resultaría inconveniente y costoso colocar más de una cocina.

Por lo tanto esta cocina está diseñada en un piso y medio, es decir, la planta baja de la cocina está destinada al preparado de los alimentos tanto calientes como fríos así como la repostería dando servicio a la discoteca y al restaurante de menú abierto.

El segundo piso que es menor que la planta baja, aproximadamente la mitad de metros cuadrados, dará servicio de apoyo a esta cocina y servirá al restaurante de especialidades y la cafetería estando comunicados por medio de montacargas y escaleras.

El área deportiva exterior está diseñada, tomando en cuenta el tamaño del terreno, para que no se mezclen las actividades deportivas, que no son pocas y la caída del sol no interfiera con la práctica de cada deporte.

ANALISIS DE AREAS PARA UN HOTEL DE CINCO ESTRELLAS.
 EL DIMENSIONAMIENTO Y LA DOSIFICACION DE ESPACIOS Y SERVICIOS ESTA
 REFERIDO A 247 CUARTOS.

1.-AREA DE HABITACIONES.
 HABITACION SENCILLA;26 CUARTOS.

LOCAL R A N G O S D E A R E A S .

CTO. TIPO	M ² /CTO.	No. DE CUARTOS	TOTAL DE AREAS M ²
HABITACION	29.25	26	760.5
BAÑO COMPLETO	6.0	26	156.0
VESTIDOR	3.0 ML.	26	78.0
DUCTO DE INST.	2.0	13	26.0
TOTAL	40.25		994.76

2.-HABITACION DOBLE;130 CUARTOS

LOCAL R A N G O S D E A R E A S .

CTO. TIPO	M ² /CTO.	No. DE CUARTOS	TOTAL DE AREAS. M ²
HABITACION	36.0	130	4680.0
BAÑO COMPLETO	6.0	130	780.0
VESTIDOR	7.0	130	910.0
DUCTO DE INST.	3.0	78	234.0
TOTAL	52.0		6604.0

3.-HABITACION JUNIOR SUITE;56CUARTOS.

LOCAL R A N G O S D E A R E A S .

CTO. TIPO	M ² /CTO.	No. DE CUARTOS	TOTAL DE AREAS. M ²
HABITACION	22.5	56	1260.0
ESTANCIA	13.5	56	756.0
BAÑO COMPLETO	6.0	56	336.0
VESTIDOR	3.0ML.	56	168.0
DUCTO DE INST.	3.0	41	123.0
TOTAL	48.0		2643.0

4.-HABITACION SUITE; 8 CUARTOS.

LOCAL R A N G O S D E A R E A S .			
CTO. TIPO	M ² /CTO.	No. DE CUARTOS	TOTAL DE AREAS M ²
HABITACIONES	20.0	8	160.0
ESTANCIA/SERVI- BAR.	25.00	8	200.0
BAÑO COMPLETO	12.00	16	192.0
VESTIDOR	8.0ML.	8	64.0
DUCTO DE INST.	14.0	8	112.0
TOTAL	79.0		728.0

5.-HABITACION MASTER SUITE: 6 CUARTOS.

LOCAL R A N G O S D E A R E A S .			
CTO. TIPO	M ² /CTO.	No. DE CUARTOS	TOTAL DE AREAS M ²
HABITACIONES	48.0	12	576.0
ESTANCIA/SERVI- BAR.	30.0	6	180.0
BAÑO COMPLETO	18.0	18	324.0
VESTIDOR	8.0ML.	6	48.0
DUCTO DE INST.	10.0	8	80.0
TOTAL	114.0		1208.0

6.-BOUNGALOWS; 20 CUARTOS.

LOCAL R A N G O S D E A R E A S .			
CTO. TIPO	M ² /CTO.	No. DE CUARTOS	TOTAL DE AREAS M ²
HABITACION	40.0	20	800.0
BAÑOS	10.0	20	200.0
VESTIDOR	5.0	20	100.0
DUCTO DE INST.	2.0	4	8.0
TOTAL	57.0		1108.0

7.-HABITACION PRESIDENCIAL: 1 CUARTO.

LOCAL		R A N G O S D E A R E A S .		
CTO. TIPO	M ² /CTO.	No. DE CUARTOS	TOTAL DE AREAS M ²	
HABITACIONES	60.75	1	60.75.0	
ESTANCIA/ SERVI-				
BAR	35.0	1	35.00	
BAÑO COMPLETO	33.0	4	132.0	
VESTIDOR	16ML.	1	16.0	
DUCTO DE INST.	8.0	2	16.0	
TOTAL	152.75		259.0	

2. AREAS PUBLICAS.

LOCAL	M. ²	Nº DE PERSONAS
Auditorio "A"	1036.00	1225
. Guardarropa	70.0	
. Sanitarios	44.30	
Auditorio "B"	578.00	653
. Guardarropa	70.00	
. Sanitarios	44.30	
Cabina de proyección y sonido	18.00	
Cabina de traducciones	24.00	
Camerinos hombres	72.00	
Camerinos mujeres	72.00	
Bodega de utilería	144.00	
Area de exposiciones	176.00	
Concesiones (9 locales)	244.00	
. 25m/cada una, más bo- dega		
Terraza/bar	180.00	104
. Sanitarios	44.30	
Circulaciones de los cuartos	360.00	
Circulaciones de las áreas - públicas	844.00	
Lobby/bar	272.00	156
Restaurante especialidades	624.00	375
. Sanitarios	44.30	
Restaurante menú abierto	708.80	426
. Sanitarios	44.30	
Cafetería	432.00	317
. Sanitarios	44.30	
Discoteca	620.00	503
. Cabina de iluminación y sonido	20.00	
. Sanitarios	44.30	
. Barra/bar		
1 Salón de usos múltiples		
"A" capacidad 30 personas	100.00	30
Salón de usos múltiples		
"B"	202.00	60
. Ambos salones cuentan con bodega	16.00	

LOCAL	M ²	Nº DE PERSONAS
. Sanitarios	44.30	
TOTAL DE AREAS:	7237.2m ² .	

3. AREA DE RECEPCION Y RESERVACIONES

LOCAL	M ²	Nº DE PERSONAS
Registro	15.00	
Caja	4.00	
Almacén de equipaje y botones	10.00	
Correo y llaves	12.00	
Caja de seguridad	6.00	
Conmutador	14.00	
TOTAL DE AREAS:	61.00m ² .	

4. OFICINAS ADMINISTRATIVAS

LOCAL	M ²	Nº DE PERSONAS
Gerente general	24.00	
. Toilet	4.00	
. Area de secretaria	7.50	
Subgerente ejecutivo	16.00	
Sala de juntas	15.00	
Gerente de alimentos	12.00	
Gerente de banquetes y convenciones	15.00	
Area de secretarias	4.00	
Analista de operaciones de alimentos y bebidas	9.00	
Gerente de restaurantes	7.80	
Contador	12.00	
Archivo	9.00	
Gerente de bebidas	16.00	
Gerente de crédito	16.00	
Sanitarios para el personal administrativo	30.00	
TOTAL DE AREAS:	197.30m ² .	

5. AREAS RECREATIVAS.

LOCAL	M ²	Nº DE PERSONAS
Gimnasio		
. Cancha de volibol	260.00	
. Area de aparatos	204.00	
. Oficina del entrenador	12.00	
. Bodega de aparatos	12.00	
. Consultorio médico	15.00	
. Area de masaje hombres	25.00	
. Area de masaje mujeres	25.00	
. Sauna hombres	12.00	
. Sauna mujeres	12.00	
. Vapor hombres	12.00	
. Vapor mujeres	12.00	
. Hidromasaje hombres	15.00	
. Hidromasaje mujeres	15.00	
. Bodega de limpieza	12.00	
. Recepción y entrega de toallas hombres	10.00	
. Recepción y entrega de toallas mujeres	10.00	
. Bodega de aparatos	8.00	
TOTAL DE AREAS:	671.00m ² .	

6. AREA DE SERVICIO Y PERSONAL.

LOCAL	M ²	Nº DE PERSONAS
Oficina de registro	112.50	
Tomaduría de tiempo	6.25	
Oficina de seguridad	7.05	
Almacén de equipo	10.00	
Director del personal	7.05	
Director de recursos humanos	12.00	
Gerente de reclutamiento de personal	7.05	
TOTAL DE AREAS:	161.90m ² .	

6.1 Bodega y Almacenes

LOCAL	M ²	Nº DE PERSONAS
Control de bodega	12.00	
Bodega de conservas	12.00	
Bodega de cervezas	20.00	
Bodega de muebles	28.00	
Cámara de vinos	49.00	
Refrigerador de carnes	20.00	
Refrigerador de mariscos	20.00	
Fábrica de hielos	20.00	
Bodega de embutidos	20.00	
Bodega de refrescos	20.00	
Bodega de jardín	20.00	
Bodega de guardado de carritos	21.00	
Bodega de basura húmeda	12.00	
Bodega de basura seca	12.00	
TOTAL DE AREAS:	286.00m ² .	

6.2 Area de talleres

LOCAL	M ²	Nº DE PERSONAS
Taller de carpintería	108.00	
. Bodega	12.00	
. Oficina del taller	10.00	
Taller de plomería	240.00	
. Bodega	12.00	
. Oficina del taller	10.00	
Taller de pintura y barniz	120.00	
. Bodega	12.00	
. Oficina del taller	10.00	
TOTAL DE AREAS:	534.00	

6.3 Area de personal.

LOCAL	M ²	Nº DE PERSONAS.
Expedientes de empleados	6.25	
Archivo	12.00	
Baños vestidores hombres	154.00	5wc, 5lav, 5ming, 10reg.
Baños vestidores mujeres	154.00	5wc, 5lav y, 5reg.
Area de vestidores para ambos baños.		
Comedor de empleados		
. Area de preparado y cocinamiento	42.00	
. Area de mesas	192.00	
. Sanitarios hombres	9.00	
. Sanitarios mujeres	9.00	
Gerente de mantenimiento	4.00	
Lavandería y ropería	180.00	
. Cestos de ropa sucia		
. Enjabonado		
. Centrifugado		
. Ropa limpia		
. Secado		
. Area de costura		
. Planchado		
. Recepción de ropa		
. Valet.		
Ropería de piso	9.00	Para cada piso;
. Maquina de hielos y refrescos.		22 pisos=198.00m.
. Tarja de servicio		
. Baños empleados hombres	4.00	Para cada piso; 88.00m ²
. Baños empleados mujeres	4.00	Para cada piso; 88.00m ²
		total de pisos 22.
. Bodega de limpieza	8.00	Para cada piso; 176.00m ²
		total de pisos 22.
Almacén general	261.00	
Cuarto de máquinas	442.00	
Subestación eléctrica	150.00	
Cocina general		
. Area de comida fría		
. Area de comida caliente		
. Repostería y pastelería.		

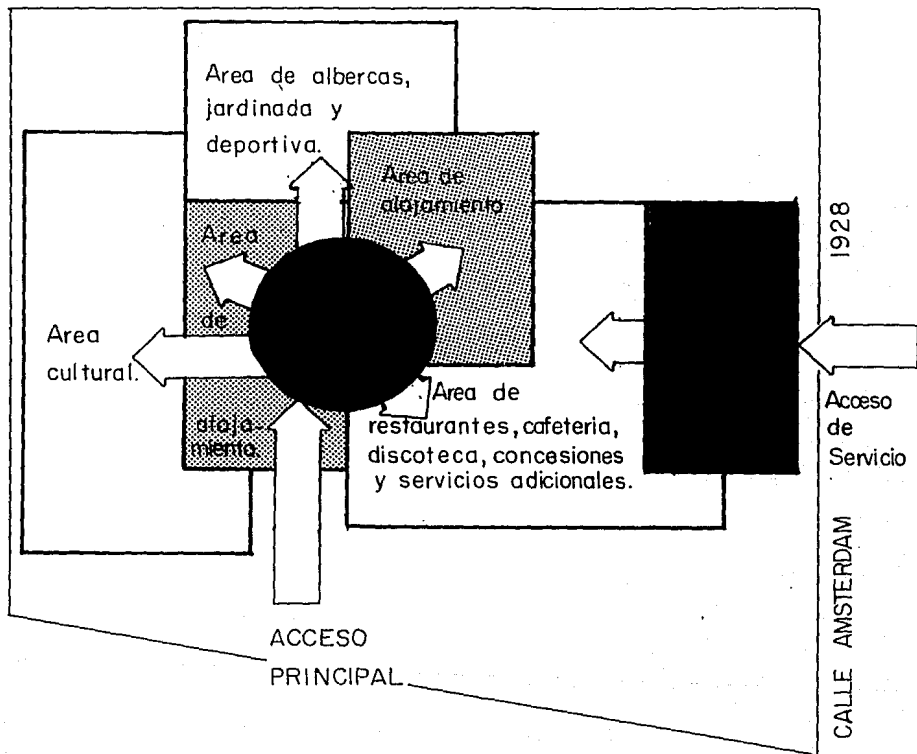
LOCAL	M ²
<ul style="list-style-type: none"> . Area de preparación de café . Area de preparación de carnes . Area de guardado de vajillas . Area de manteles y cubiertos . Area de refrigeradores . Area de lavado de loza y cacerolas <p>Total de áreas de cocina</p> <p>TOTAL DE AREAS:</p>	<p>438.00m².</p> <p>2603.25m².</p>
7. AREAS EXTERIORES.	
LOCAL	M ²
<p>3 canchas de frontón.</p> <p>Alberca con chapoteadero</p> <p>4 canchas de tenis</p> <p>Bodega de aparatos deportivos</p> <p>Pista de patinaje, juegos infantiles y áreas verdes según criterio del proyecto.</p> <p>Andén de carga y descarga</p> <p>TOTAL DE AREAS:</p>	<p>900.00</p> <p>270.00</p> <p>651.24</p> <p>30.00</p> <p>442.80</p> <p>2293.24</p>
8. AREA DE ESTACIONAMIENTO	
LOCAL	M ²
<p>Estacionamiento huéspedes</p> <p>Estacionamiento para el personal</p> <p>Estacionamiento para el público</p> <p>TOTAL DE AREA:</p> <p>TOTAL DE AREAS EN M². = 30564.4m².</p> <p>DE CONSTRUCCION DEL HOTEL.</p>	<p>125 cajones</p> <p>7 cajones</p> <p>54 cajones</p> <p>2975.00m².</p>

9.- COMPARACION Y ANALISIS DE AREAS REQUERIDAS POR FONATUR Y
ANALISIS DE AREAS OBTENIDAS COMO CONCLUSION PARA EL PROYECTO.

FONATUR				PROYECTO(TESIS).			
H A B I T A C I O N E S .							
M ²	M ² /CUARTO			M ²	M ² /CUARTO.		
3176.00	31.76			4025.0	40.25		
A R E A S P U B L I C A S .							
M ²	M ² /CUARTO			M ²	M ² /CUARTO.		
2469.71	24.70			2763.83	27.63		
A R E A S D E S E R V I C I O S							
M ²	M ² /CUARTO			M ²	M ² /CUARTO.		
2141.67	21.42			1704.23	17.04		
A R E A S R E C R E A T I V A S							
M ²	M ² /CUARTO			M ²	M ² /CUARTO		
				271.65	2.71		
A R E A S E X T E R I O R E S .							
M ²	M ² /CUARTO			M ²	M ² /CUARTO.		
337.50	3.40			916.61	9.61		
E S T A C I O N A M I E N T O .							
M ²	M ² /CUARTO			M ²	M ² /CUARTO		
= " " 1227.00	12.27			1204.45	12.04		

NOTA: EL DIMENSIONAMIENTO Y LA DOSIFICACION DE LOS ESPACIOS Y SERVICIOS ESTA REFERIDO A 100 CUARTOS(SEGUN NORMAS ESTABLECIDAS POR" FONATUR".




LAS DIMENSIONES Y LA DOSIFICACION DE LOS ESPACIOS Y SERVICIOS DEL PROYECTO ESTA REFERIDO A 400 CUARTOS.



Nota:

Superficie total del terreno: 43,020.0m²

Cada zona o area del proyecto es sin escala.
incluyendo el terreno.

-  Area de alojamiento (torres)
-  Area de atencion al publico en geral.
-  Area de servicio (sotano).

ZONIFICACION

CIRQUITO DE SERVICIO NIVEL JARDIN, EXTERIOR.

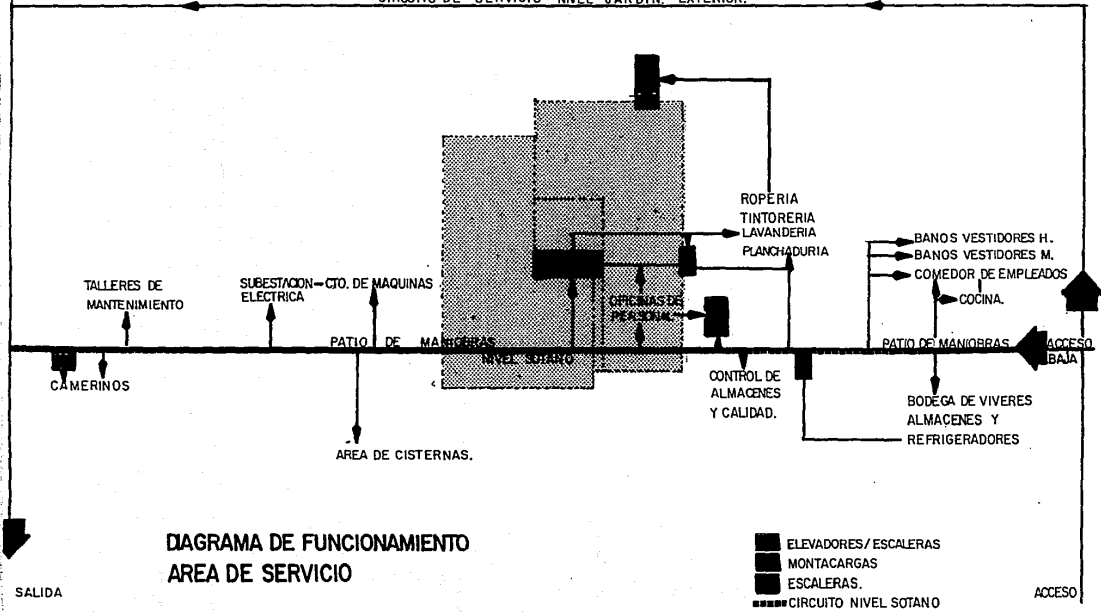


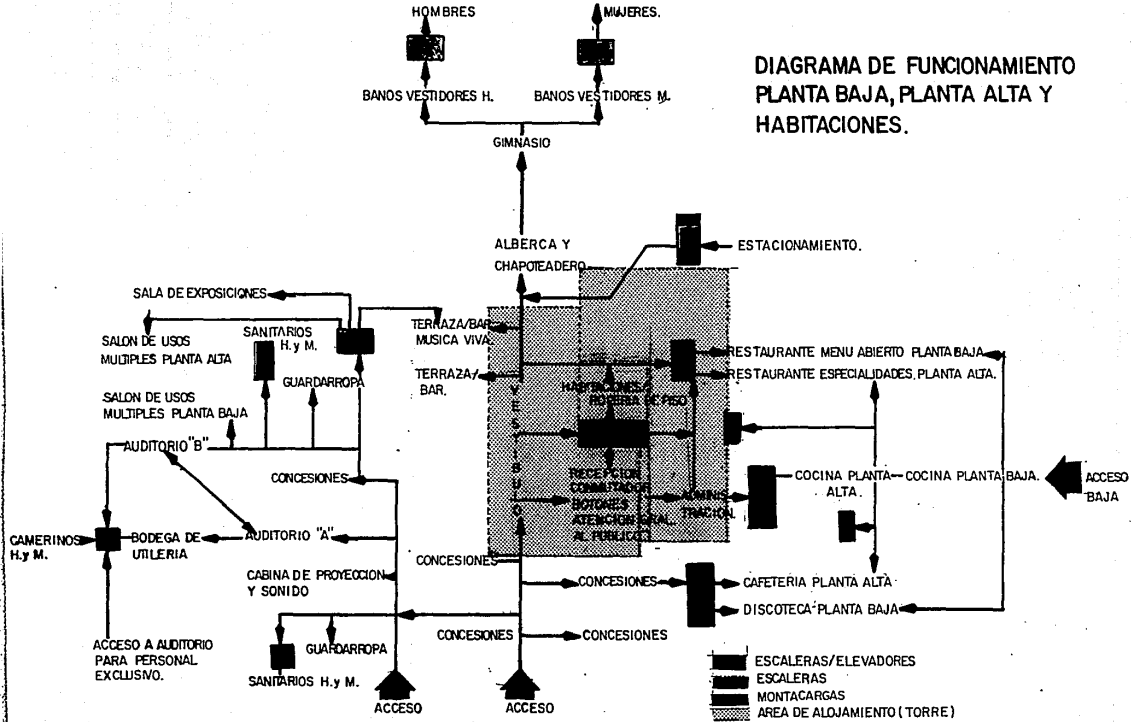
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
AREA DE SERVICIO

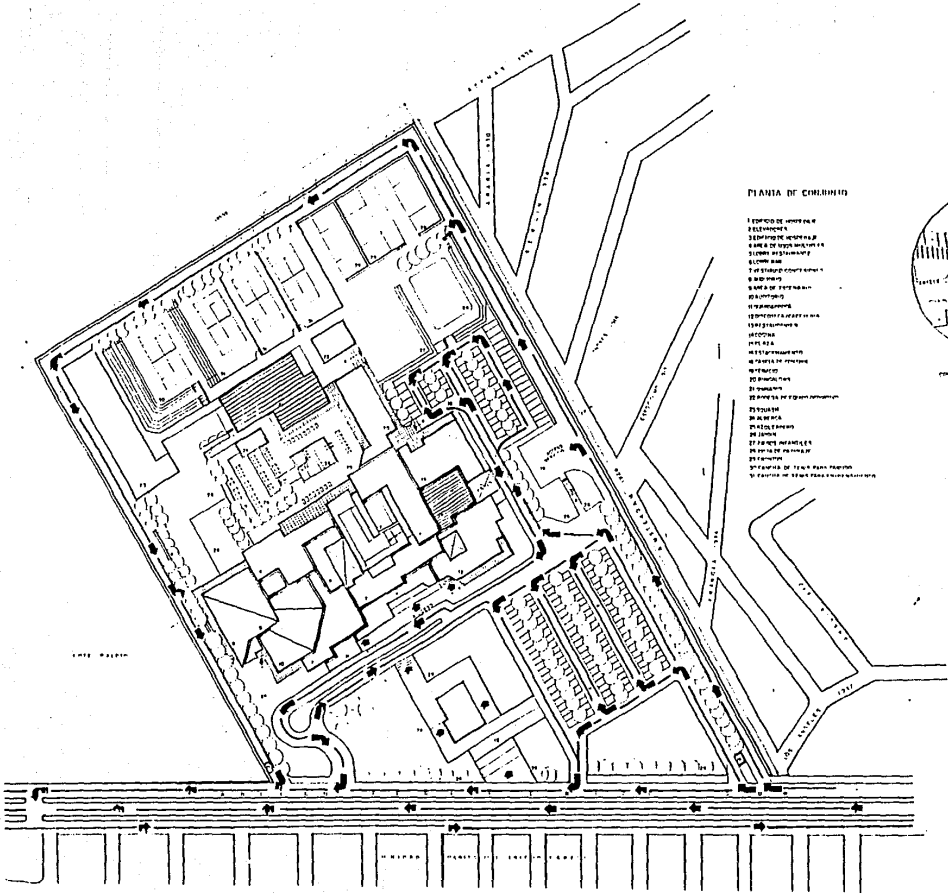
- ELEVADORES/ ESCALERAS
- MONTACARGAS
- ESCALERAS.
- CIRCUITO NIVEL SOTANO

SALIDA

ACCESO BAJA

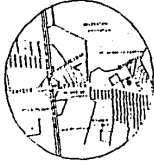
**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
PLANTA BAJA, PLANTA ALTA Y
HABITACIONES.**





PIANTA DI COORDINATI

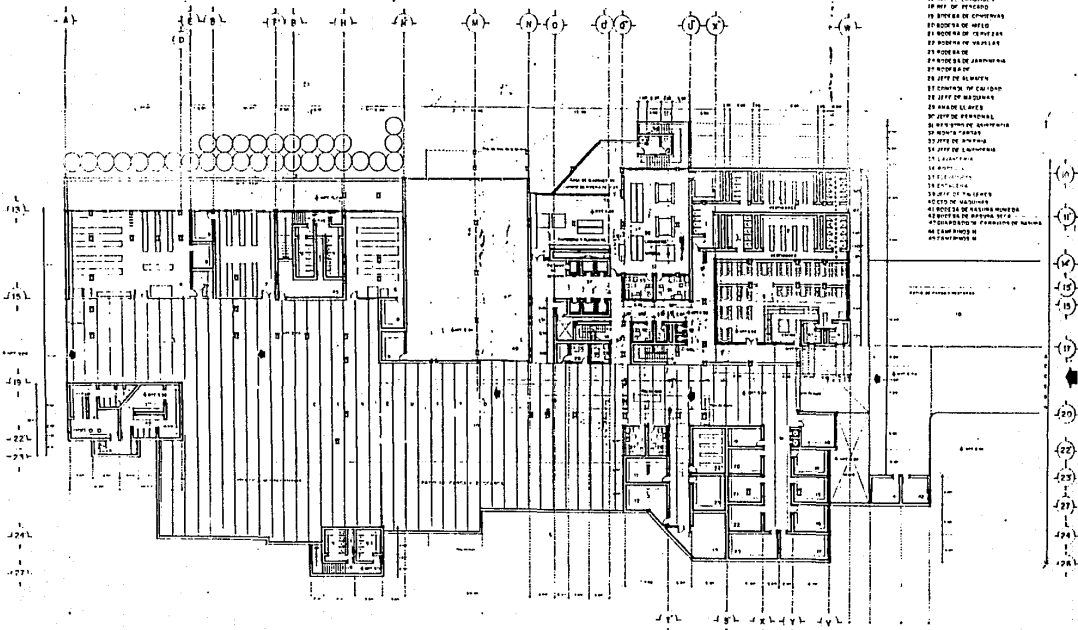
- 1. CORPO DI ENTRATA
- 2. CANTIERE
- 3. CANTIERE
- 4. CANTIERE
- 5. CANTIERE
- 6. CANTIERE
- 7. CANTIERE
- 8. CANTIERE
- 9. CANTIERE
- 10. CANTIERE
- 11. CANTIERE
- 12. CANTIERE
- 13. CANTIERE
- 14. CANTIERE
- 15. CANTIERE
- 16. CANTIERE
- 17. CANTIERE
- 18. CANTIERE
- 19. CANTIERE
- 20. CANTIERE
- 21. CANTIERE
- 22. CANTIERE
- 23. CANTIERE
- 24. CANTIERE
- 25. CANTIERE
- 26. CANTIERE
- 27. CANTIERE
- 28. CANTIERE
- 29. CANTIERE
- 30. CANTIERE
- 31. CANTIERE
- 32. CANTIERE
- 33. CANTIERE
- 34. CANTIERE
- 35. CANTIERE
- 36. CANTIERE
- 37. CANTIERE
- 38. CANTIERE
- 39. CANTIERE
- 40. CANTIERE
- 41. CANTIERE
- 42. CANTIERE
- 43. CANTIERE
- 44. CANTIERE
- 45. CANTIERE
- 46. CANTIERE
- 47. CANTIERE
- 48. CANTIERE
- 49. CANTIERE
- 50. CANTIERE
- 51. CANTIERE
- 52. CANTIERE
- 53. CANTIERE
- 54. CANTIERE
- 55. CANTIERE
- 56. CANTIERE
- 57. CANTIERE
- 58. CANTIERE
- 59. CANTIERE
- 60. CANTIERE
- 61. CANTIERE
- 62. CANTIERE
- 63. CANTIERE
- 64. CANTIERE
- 65. CANTIERE
- 66. CANTIERE
- 67. CANTIERE
- 68. CANTIERE
- 69. CANTIERE
- 70. CANTIERE
- 71. CANTIERE
- 72. CANTIERE
- 73. CANTIERE
- 74. CANTIERE
- 75. CANTIERE
- 76. CANTIERE
- 77. CANTIERE
- 78. CANTIERE
- 79. CANTIERE
- 80. CANTIERE
- 81. CANTIERE
- 82. CANTIERE
- 83. CANTIERE
- 84. CANTIERE
- 85. CANTIERE
- 86. CANTIERE
- 87. CANTIERE
- 88. CANTIERE
- 89. CANTIERE
- 90. CANTIERE
- 91. CANTIERE
- 92. CANTIERE
- 93. CANTIERE
- 94. CANTIERE
- 95. CANTIERE
- 96. CANTIERE
- 97. CANTIERE
- 98. CANTIERE
- 99. CANTIERE
- 100. CANTIERE

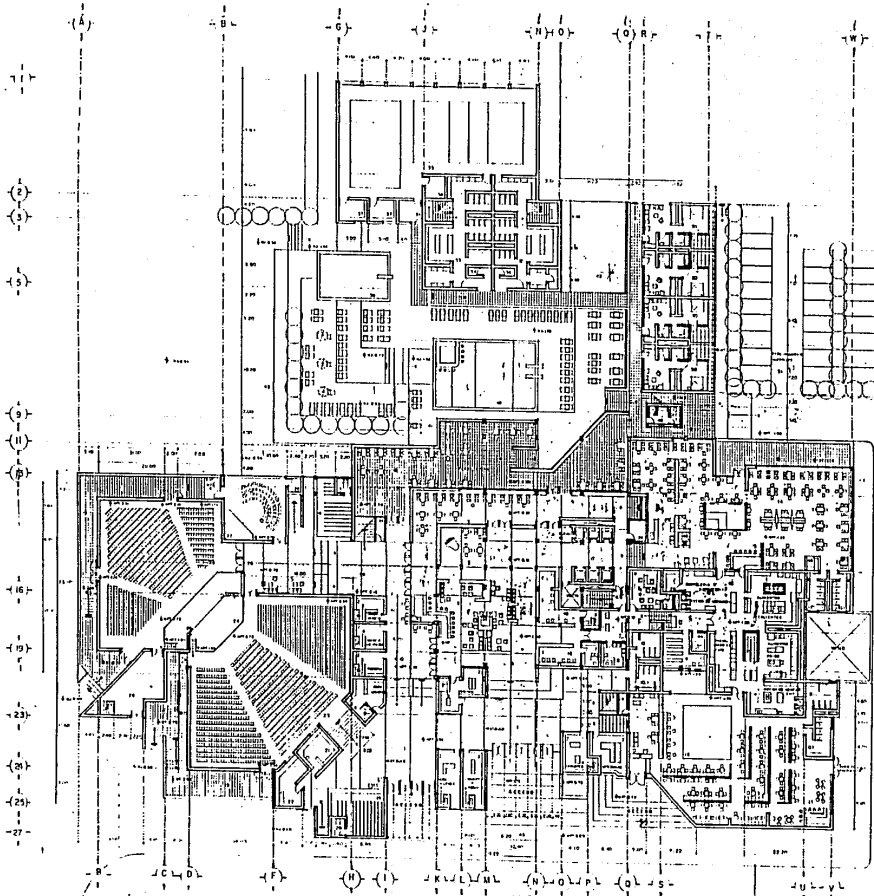


POSIZIONE DI LOCALIZZAZIONE

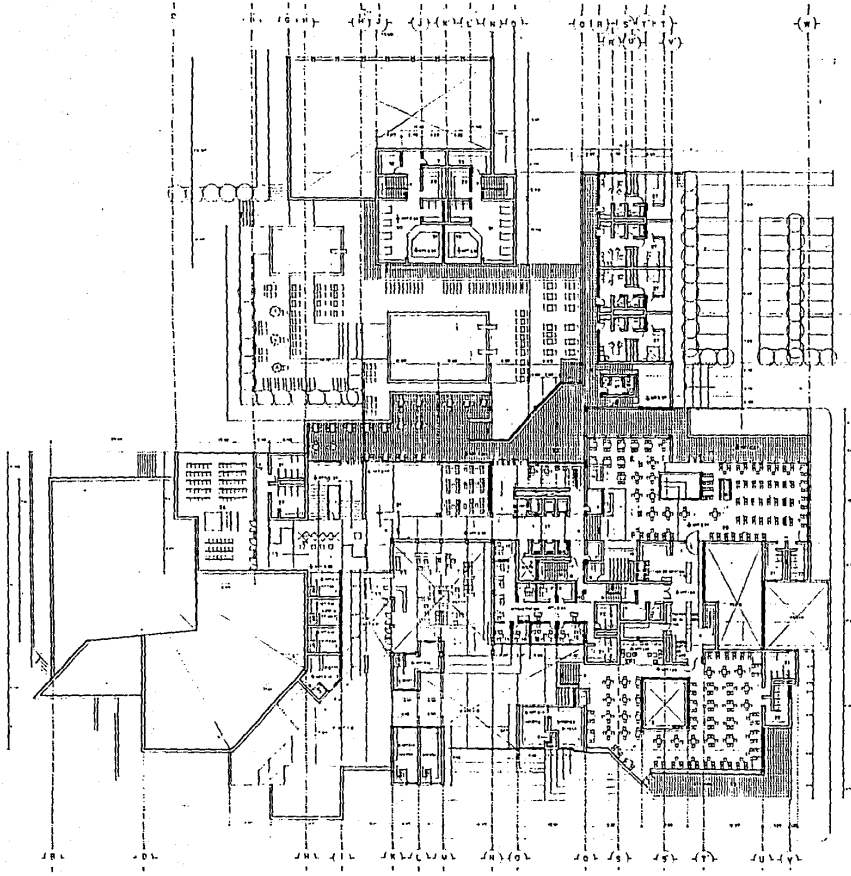
PLANTA SOIANO

- 1 SALA VENTOSERA
- 2 SALA VENTOSERA
- 3 COMEDOR PARRASOS
- 4 COCINA
- 5 SALON
- 6 SALON
- 7 SALON
- 8 TALLER DE CARPINTERIA
- 9 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 10 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 11 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 12 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 13 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 14 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 15 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 16 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 17 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 18 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 19 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 20 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 21 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 22 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 23 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 24 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 25 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 26 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 27 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 28 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 29 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 30 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 31 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 32 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 33 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 34 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 35 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 36 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 37 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 38 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 39 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 40 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 41 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 42 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 43 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 44 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 45 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 46 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 47 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 48 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 49 TALLER DE ELECTRICIDAD
- 50 TALLER DE ELECTRICIDAD





- 1. FLOOR PLAN
- 2. FLOOR PLAN
- 3. FLOOR PLAN
- 4. FLOOR PLAN
- 5. FLOOR PLAN
- 6. FLOOR PLAN
- 7. FLOOR PLAN
- 8. FLOOR PLAN
- 9. FLOOR PLAN
- 10. FLOOR PLAN
- 11. FLOOR PLAN
- 12. FLOOR PLAN
- 13. FLOOR PLAN
- 14. FLOOR PLAN
- 15. FLOOR PLAN
- 16. FLOOR PLAN
- 17. FLOOR PLAN
- 18. FLOOR PLAN
- 19. FLOOR PLAN
- 20. FLOOR PLAN
- 21. FLOOR PLAN
- 22. FLOOR PLAN
- 23. FLOOR PLAN
- 24. FLOOR PLAN
- 25. FLOOR PLAN
- 26. FLOOR PLAN



PLANTA A11A

- 1. DIRECCION GENERAL
- 2. SECRETARIA
- 3. SALA
- 4. COCINA
- 5. OFICINA DE REPOSICION DE ALIMENTOS
- 6. LABORATORIO DE INVESTIGACION
- 7. BIBLIOTECA
- 8. OFICINA DE INVESTIGACION
- 9. LABORATORIO
- 10. OFICINA DE INVESTIGACION
- 11. OFICINA DE INVESTIGACION
- 12. OFICINA DE INVESTIGACION
- 13. OFICINA DE INVESTIGACION
- 14. OFICINA DE INVESTIGACION
- 15. OFICINA DE INVESTIGACION
- 16. OFICINA DE INVESTIGACION
- 17. LABORATORIO
- 18. LABORATORIO
- 19. LABORATORIO
- 20. LABORATORIO
- 21. LABORATORIO
- 22. LABORATORIO
- 23. LABORATORIO
- 24. LABORATORIO
- 25. LABORATORIO
- 26. LABORATORIO
- 27. LABORATORIO
- 28. LABORATORIO
- 29. LABORATORIO
- 30. LABORATORIO
- 31. LABORATORIO
- 32. LABORATORIO
- 33. LABORATORIO
- 34. LABORATORIO
- 35. LABORATORIO
- 36. LABORATORIO
- 37. LABORATORIO
- 38. LABORATORIO
- 39. LABORATORIO
- 40. LABORATORIO
- 41. LABORATORIO
- 42. LABORATORIO
- 43. LABORATORIO
- 44. LABORATORIO
- 45. LABORATORIO
- 46. LABORATORIO
- 47. LABORATORIO
- 48. LABORATORIO
- 49. LABORATORIO
- 50. LABORATORIO

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

(7)

(8)

(9)

(10)

(11)

(12)

(13)

(14)

(15)

(16)

(17)

(18)

(19)

(20)

(21)

(22)

(23)

(24)

(25)

(26)

(27)

(28)

(29)

(30)

(31)

(32)

(33)

(34)

(35)

(36)

(37)

(38)

(39)

(40)

(41)

(42)

(43)

(44)

(45)

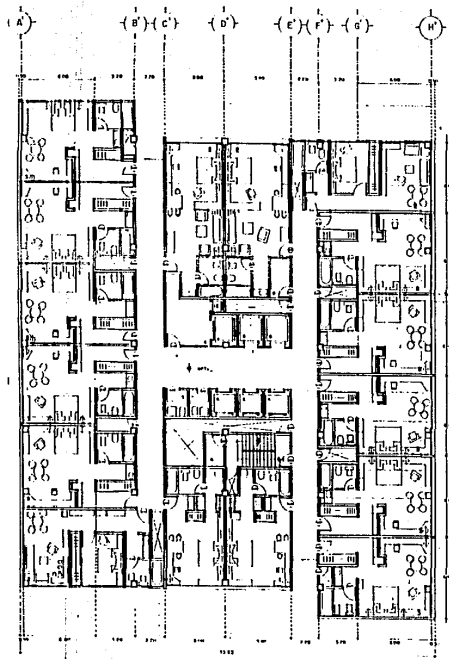
(46)

(47)

(48)

(49)

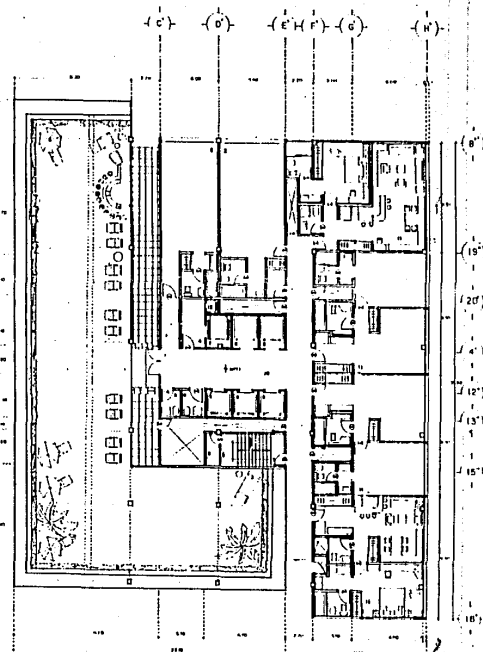
(50)



HABITACION TIPO PISOS 14º

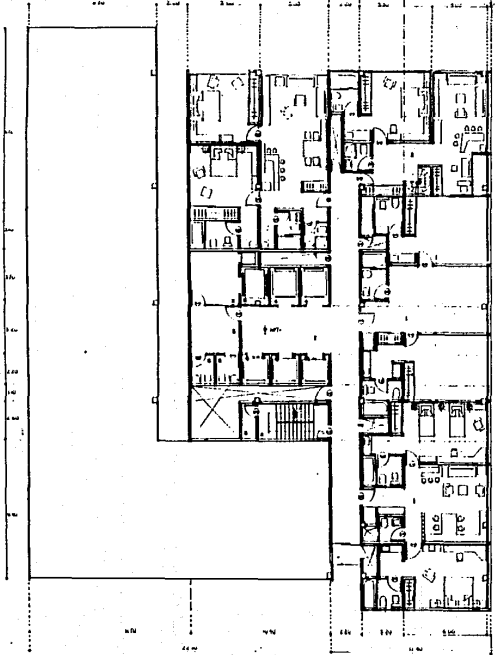
- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7)
- (8)
- (9)
- (10)
- (11)
- (12)
- (13)
- (14)
- (15)
- (16)
- (17)
- (18)

- 1. HABITACION SENCILLA
BAÑO COMPLETO
- 2. HABITACION JUNIOR SUITE
BAÑO COMPLETO
- 3. HABITACION DOBLE
BAÑO COMPLETO
- 4. ROFERIA DE PISO
- 5. BAÑOS EMPLEADOS
- 6. ELEVADORES
- 7. ELEVADOR DE SERVICIO
- 8. BODEGA
- 9. ESCALERAS
- 10. VESTIBULO
- 11. HABITACION SUITE
DOS BAÑOS COMPLETOS
ESTUDIO
ESTACION COCHERO
Etc.



HABITACION TIPO PISOS 15º y 16º

(E) (F) (G) (H)



PLANTA TIPO

PLANTA TIPO

- 1. HABITACION MASTER SUITE
- 2. BAÑO MASTER SUITE
- 1. TORNILLO
- 2. ESCALERAS
- 3. ESTUDIO. CABLEAR
- 2. HABITACION PRESIDENCIAL.
- 3. BAÑO COMPLETO
- ESTANCIA. CLOSET. BARRA
- 3. ROPEÑA DE PISO
- 4. ELEVADORES
- 5. ELEVADOR DE SERVICIO
- 6. BAÑOS DE SERVICIO
- 7. VESTIBULO
- 8. BODEGA
- 9. ESCALERAS

8'

19'

20'

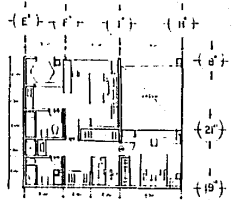
4'

12'

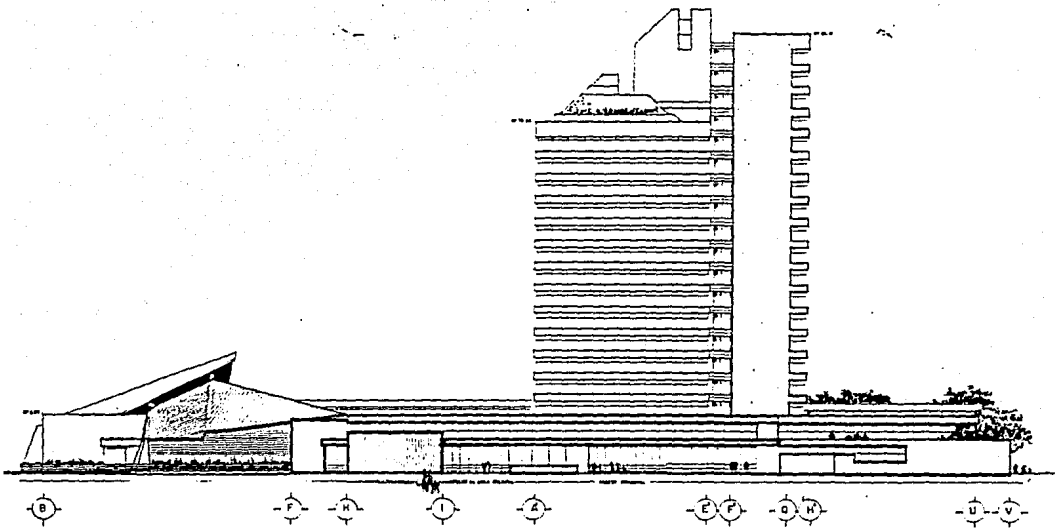
13'

15'

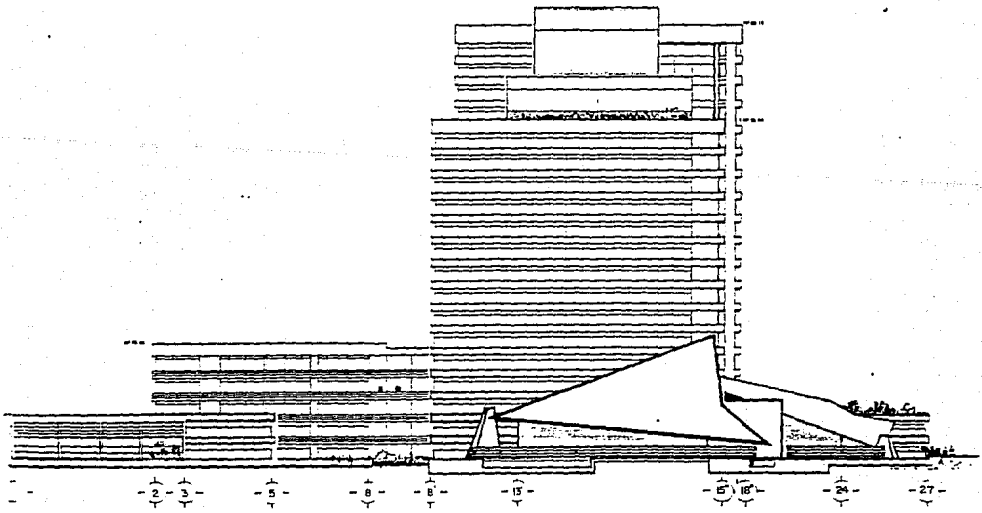
18'



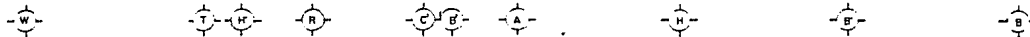
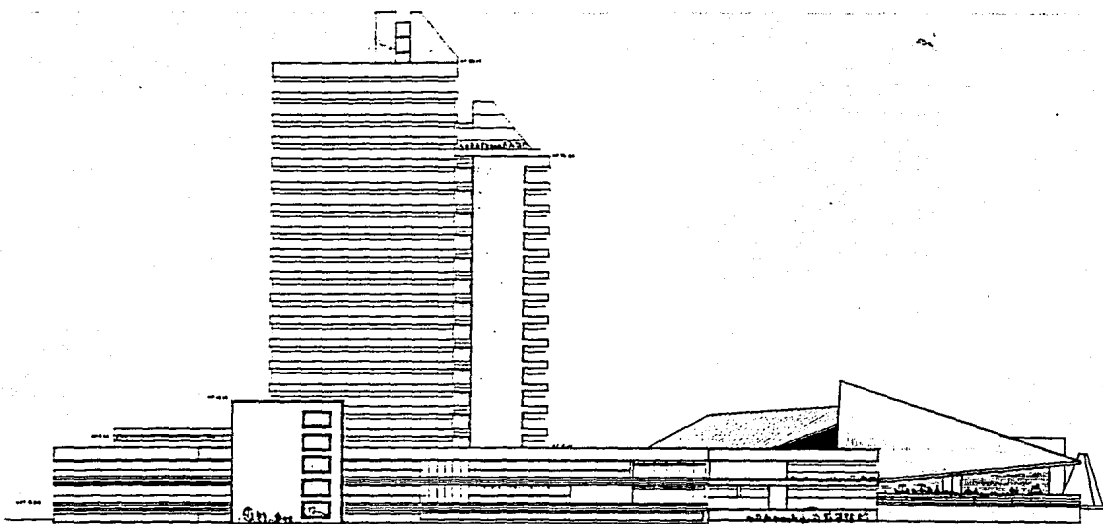
PLANTA ALTA PRESIDENCIAL



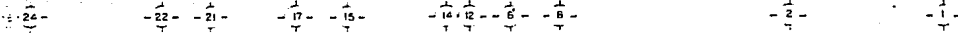
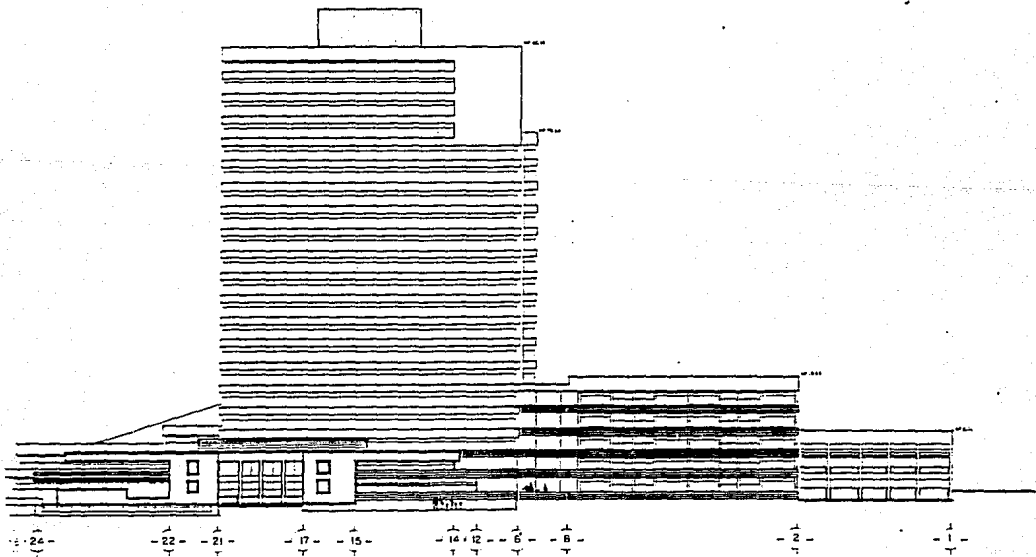
FACHADA SUR.



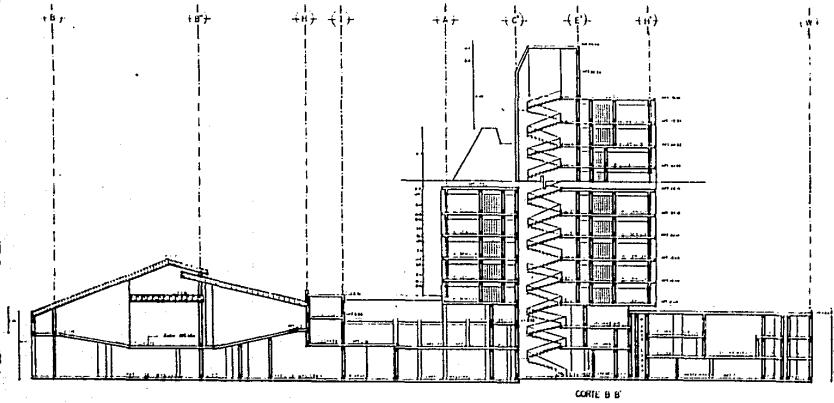
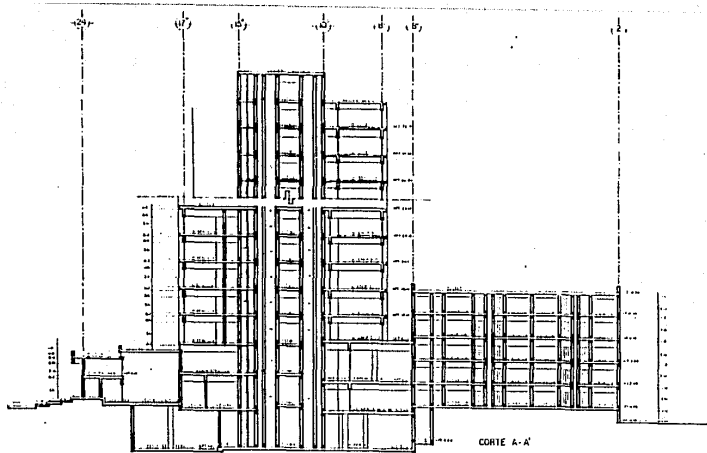
FACHADA OESTE

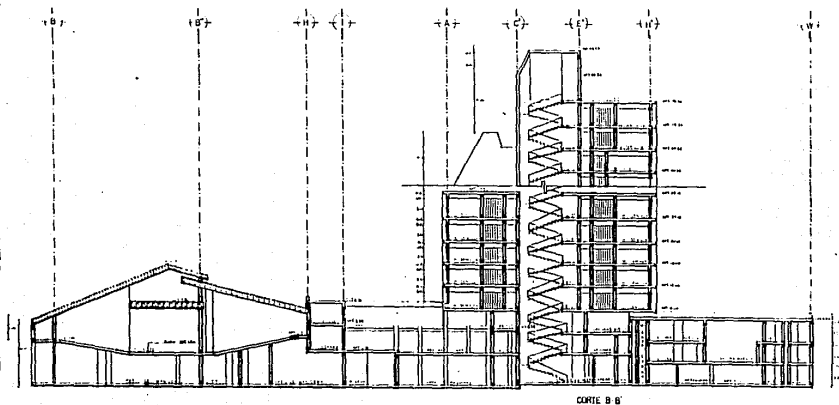
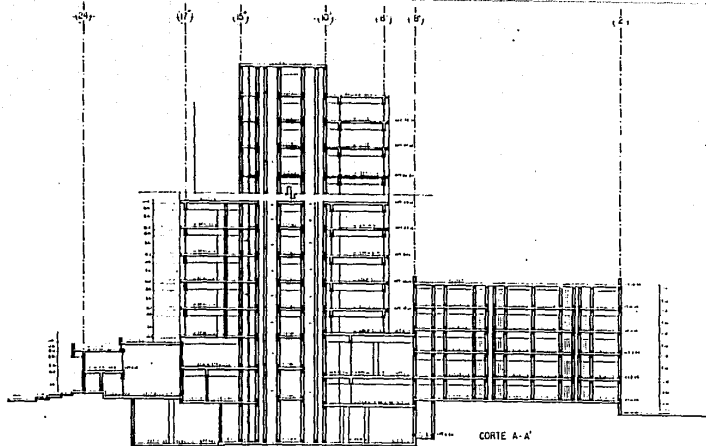


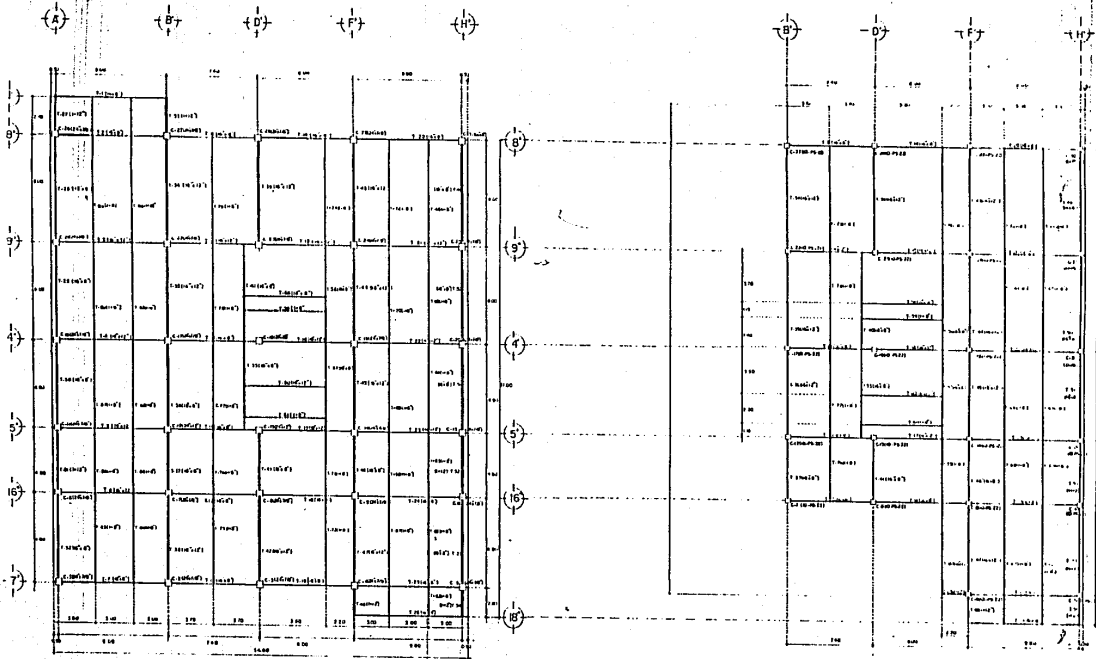
FACHADA NORTE



FACHADA ESTE







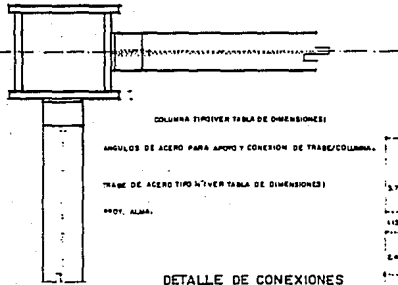
PLANTA TIPO PISOS 6 y 7

NOTA: VER TABLA DE CALCULO DE COLUMNAS
PARA LOS SIGUIENTES PISOS

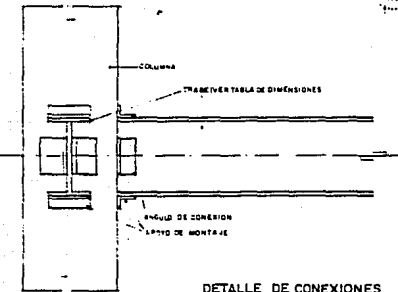
PLANTA TIPO PISOS 14 y 15



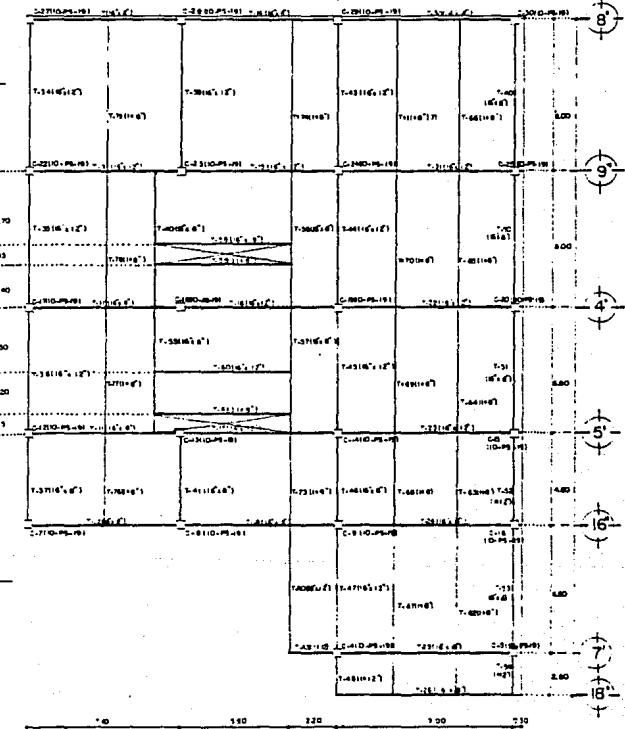
10 100 200 300 400



**DETALLE DE CONEXIONES
COLUMNA/TRABE Nº1**
EN ESCALA

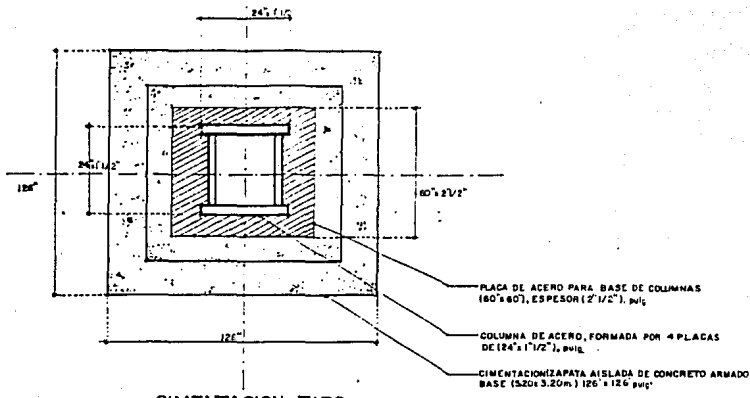


**DETALLE DE CONEXIONES
COLUMNA/TRABE Nº1**
EN ESCALA



PLANTA TIPO PISOS 15, 16 y 17

SEA S.A. S.C.

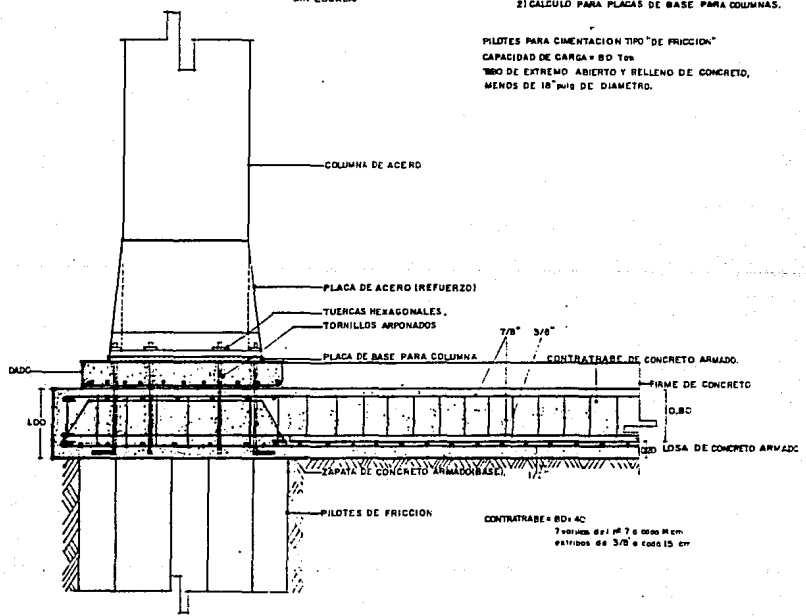


**CIMENTACION TIPO
(PLANTA)**

SIN ESCALA.

- NOTA (VER TABLAS DE:
- 1) DIMENSIONES DE COLUMNAS DE ENTREPISO Y BOTANC
 - 2) CALCULO PARA PLACAS DE BASE PARA COLUMNAS.

PILDOTES PARA CIMENTACION TIPO "DE FRICCION"
 CAPACIDAD DE CARGA = 80 Ton
 TIPO DE EXTREMO ABIERTO Y RELLENO DE CONCRETO,
 MENOS DE 18" PUNO DE DIAMETRO.

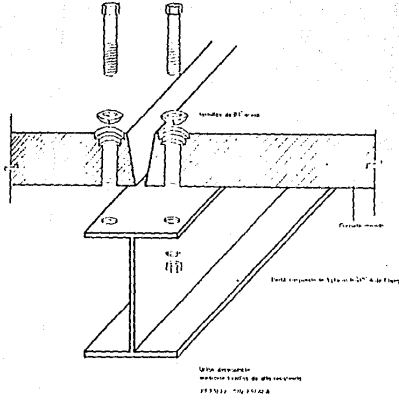
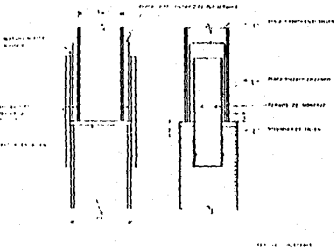


DETALLE DE CIMENTACION.

SIN ESCALA.

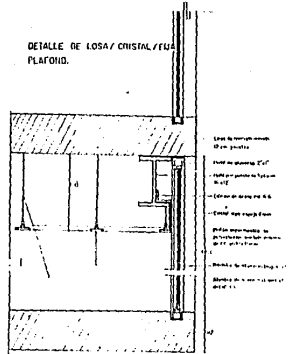
CONTRABASE = 80 x 40
 TORNILLOS de 1/2" a 3/8" con 15 cm
 estrados de 3/8" a cada 15 cm

DETALLE DE CONEXIONES
 A LA PLANTA DE CONCRETO ARMADO

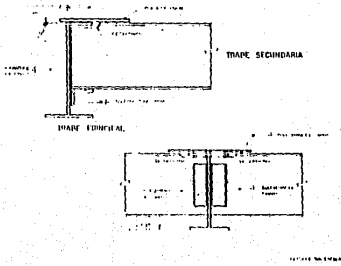


DETALLE DE CONEXION TRASE CON LOSA DE CONCRETO ARMADO

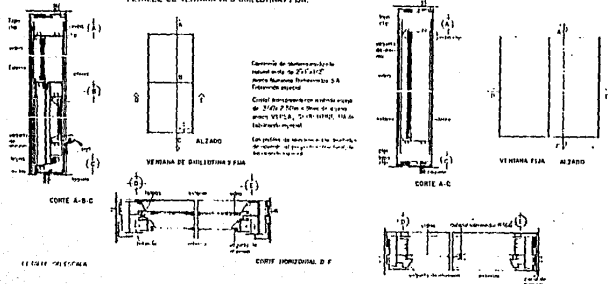
DETALLE DE LOSA/CRISTAL/VEJ. PLAFOND.



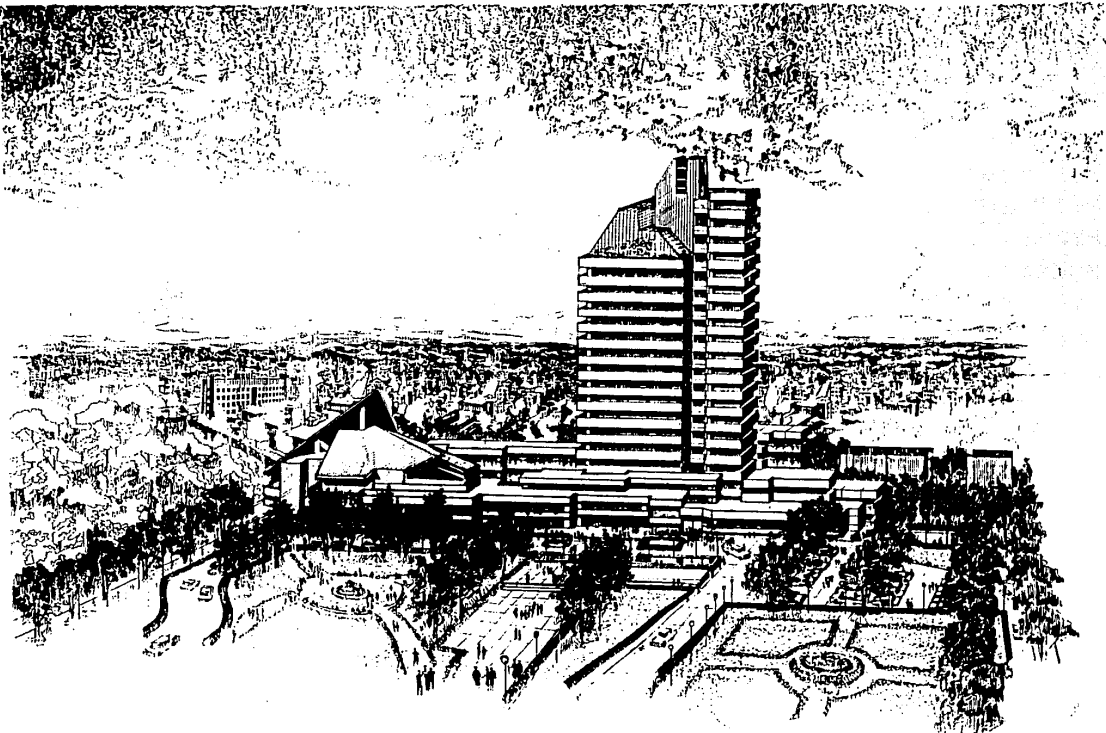
CONEXIONES DE TRASE EN TRASE



DETALLE DE VENTANA TIPO GILLOTTINA/VEJ.



CHOF. D-F



S I M B O L O G I A .

INST. HIDRAULICA.

TUBERIA DE AGUA FRIA POR PLAFON

TUBERIA DE AGUA CALIENTE POR PLAFON

—X—

VALVULA DE COMPUERTA.

TUBERIA DE VAPOR

TUBERIA CONTRA INCENDIOS.

|||||

INTERCAMBIADOR DE CALOR

STAF.

GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS (GPII).

STAC.

SUBE TUBERIA DE AGUA FRIA

SUBE TUBERIA DE AGUA CALIENTE.

BOMBA(HP).

STV.

SUBE TUBERIA DE VAPOR

⊠

ROCIADORES CONTRA INCENDIOS.

⊥

CODO DE 90°.

—○

CODO DE 90° HACIA ARRIBA, DE COBRE.

⊥

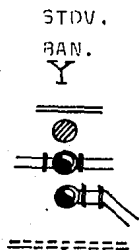
TEE DE COBRE.

TODAS LAS TUBERIAS QUE SERAN USADAS EN LAS INSTALACIONES DE VAPOR, HIDRAULICA Y RED CONTRA INCENDIOS SERAN DE TIPO "M" CON LOS DIAMETROS DE 19,13,25,32,36,50 y 64mm.

EL DIAMETRO DE LAS INSTALACIONES VERTICALES QUE SUBEN EL AGUA FRIA O CALIENTE A TODOS LOS NIVELES ES DE 150 y 100mm. PARA LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS Y RED CONTRA INCENDIOS RESPECTIVAMENTE.

INST. SANITARIA.

S I M B O L O G I A .



SUBE TUBO DE DOBLE VENTILACION.
BAJADA DE AGUAS NEGRAS
"Yee" SENCILLA DE 100x50.
TUBERIA DE DESAGUE.
COLADERA PARA BAÑO.
CODO CON SALIDA BAJA
CODO DE 45°.
TUBERIA DE VENTILACION.

M A T E R I A L E S .

TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC. CON PENDIENTE DEL 2%
POR PLAFON.
TUBERIA DE DESAGUE DE Fo.Fo. DE 100ø, 50ø, 150ø.
CESPOL PARA LAVABO HIERRO, MARCA HELVEX. ACCESORIOS PLOMERIA
CROMADA.

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES.

NOMBRE	MODELO Y MARCA	TIPO, COLOR Y MATERIAL.
A. CANCEL DE BAÑO	MODELO OTOÑO MARCA K-LUX DE KSH.	PUERTA CORREDIZA PARA REGADERA O TINA SEGUN CTO. TIPO, COLOR SEGUN CTO. TIPO. MEDIDAS 100x200cm.
B. ESPEJO PARA LAVABO (TOILET)	MODELO Y MARCA DE FABRICACION ESPECIAL.	ESPEJO DE 9mm. DE 1.00x0.60m INCLUYE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 19 MARCO PERIMETRAL DE ACERO INOXIDABLE DE 1"x1"x1/8".
C. ESPEJO DE CUERPO ENTERO.	MODELO Y MARCA DE FABRICACION ESPECIAL	ESPEJO DE 9mm. DE ESPESOR Y 1.80x1.00m. INCLUYE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 19 Y MARCO PERIMETRAL DE ACERO INOXIDABLE DE 1"x1"x1/8".
D. SALIDA DE TINA	AUTOMATICA MEZCLADORA, MODELO "CRUCETAS" ROSAS" MARCA IDEAL STANDARD.	
E. PORTA KLEENEX	DE EMPOTRAR MODELO DIVISION BRONCES FINOS, MARCA IDEAL STANDARD.	CROMADA Y EMPOTRADA EN EL HURO.
F. BARRA DE SEGURIDAD	MODELO Y MARCA DE FABRICACION ESPECIAL	CROMADA, DE DIAMETRO 1 1/2" x 1.50m. DE LARGO COLOCADO A UNA ALTURA DE 0.60m.
G. ESPEJO PARA BATH	FABRICACION ESPECIAL	DE 9mm DE ESPESOR Y 1.35x1.0 INCLUYE BASTIDOR DE MADERA DE 19 Y MARCO PERIMETRAL DE ACERO INOXIDABLE DE 1"x1"x 1/8".

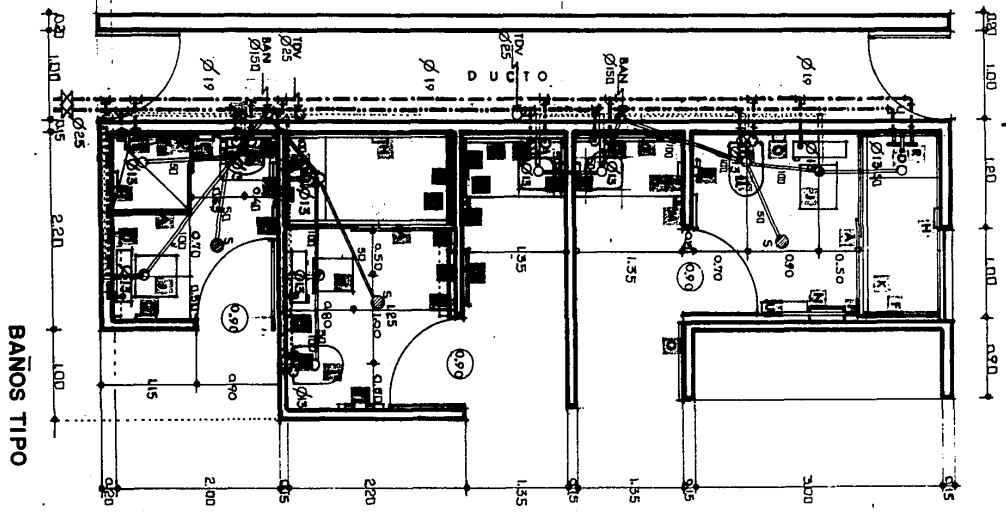
TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES DE MUEBLES DE BAÑO PARA CUARTOS TIPO.

CONCEPTO	MODELO Y MARCA	COLOR, TIPO Y MATERIAL.
H. JABONERA DE PASTILLA	MODELO 108 MARCA HELVEX	DE PASTILLA SENCILLA INCLUYE MANO DE OBRA EQUIPO Y LIMPIEZA. COLOR SEGUN CUARTO - TIPO.
I. BIDET	MODELO LIDER IDEAL STANDARD	COLOR SEGUN CTO. TIPO INC. MANO DE OBRA, COLOCACION Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.
J. INODORO	MODELO NOVA IDEAL STANDARD	COLOR SEGUN CTO. TIPO INC. MANO DE OBRA, COLOCACION Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.
K. TINA REGADERA	MODELO CLASICO. IDEAL STANDARD.	COLOR SEGUN CTO. TIPO INC. COLOCACION Y LIMPIEZA DEL AREA. MEDIDAS 0.90x2,00m.
L. LAVABO	MODELO OVALYN IDEAL STANDARD	COLOR BLANCO, COLOCADO SOBRE BASE DE CONCRETO MEDIDAS 1.50x0.60m CUBIERTO CON PLACAS DE MARMOL BLANCO MARCA SAINT-DENIS, ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROP: 1:2 Y ADITIVO.
X. LAVABO TOCADOR	MODELO SIT VERONA HELVEX	COLOR BLANCO REALIZADO EN MADERA DE ENCINO CON MOL-DURAS NEGRAS, MEDIDAS 0.75 x 0.60m.





















TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES.

M TOALLERO DE ARGOLLA	MODELO 109 MARCA HELVEX.	CROMADO, INCLUYE MANO DE OBRA, COLOCACION Y LIMPIEZA.
N TOALLERO LARGO	MODELO 106 MARCA HELVEX	DE SOBRE PONER LARGO CROMADO, INCLUYE COLOCACION, MANO DE OBRA Y LIMPIEZA.
O PORTA ROLLOS	MODELO 117 MARCA HELVEX	DE EMPOTRAR CON REFRACCION, DIVISION - BRONCES FINOS, INCLUYE COLOCACION, MANO DE OBRA Y EQUIPO.
P LLAVE MEZCLADORA PARA BIDE.	MODELO LUCITE GEODESICA MARCA IDEAL STANDARD	COLOR SEGUN MUEBLE DE BAÑO.
Q LLAVE MEZCLADORA PARA LAVABO.	MODELO LUCITE ESTRELLA. MARCA IDEAL STANDARD	COLOR SEGUN MUEBLE DE BAÑO.
R LLAVE MEZCLADORA PARA REGADERA.	MODELO FORTUNY GRUCETAS ROSAS. MARCA IDEAL STANDARD	COLOR SEGUN MUEBLE DE BAÑO.
S COLADERA PARA BAÑO	MODELO 1342 DE COBRE.	DE 70mm. DE DIAMETRO PARA INTERIORES DE COBRE.
T GANCHO DOBBE	MODELO 106 MARCA HELVEX 106.	DIVISION BRONCES FINOS
U REPISAS	MODELO Y MARCA DE FABRICACION ESPECIAL	3 PLACAS DE CRISTAL DE 5mm. DE ESPESOR PARA REPISA DE BAÑO. 0.60m. x 0.30m EMPOTRADAS A LA PARED A UNA ALTURA DE 1.30m. SUJETADAS CON MENSULAS CROMADAS EN CADA EXTREMO (2xPISO).

INST. HIDRAULICA MASTER — SUITE: INST. SANITARIA



BAÑOS TIPO

	SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO.
	SALIDA A SPOT.
	ARMATANTE INCANDESCENTE INTERIOR.
	PLAFON LUMINOSO.
	SALIDA ESPECIAL PARA ANTENA DE FRECUENCIA MODULADA
	SALIDA ESPECIAL PARA ANTENA DE TELEVISION.
	APAGADOR SENCILLO.
	APAGADOR DE TRES VIAS O DE ESCALERA.
	CONTACTO SENCILLO
	BOTON DE TIMBRE
	TIMBRE O SIFONADOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LINEA ENTUBADA POR PISO
	LINEA ENTUBADA POR MURO Y LOSA
STA 	SUBE TUBERIA
BTA 	BAJA TUBERIA
	TABLERO GENERAL
	TELEFONO (EXTENSION.).
	REGISTRO EN MURO Y LOSA
	LAMPARA FLUORESCENTE DE 2x40w.

MATERIALES.

TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO DE PARED GRUESA Y DELGADA, MARCA OMEGA REG. S.C. DGE. Nº 698 O SIMILAR.

CAJAS DE CONEXION GALVANIZADA MARCA OMEGA. REG. SC-DGE Nº 698 O SIMILAR.

CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW, MARCA CONDUCTORES MONTERREY. REG. SC-DGE. Nº 3593 O SIMILAR.

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ALUMBRADO
CON PROTECCION TERMOMAGNETICA. MARCA CUTLER HAMMER, TIPO JH6 3 POLOS
Nº JH 360225 A. REG. SC. DGE. Nº 4364 O SIMILAR.

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CH. 220 DE 20 AMPERES Y 127/220
CA. 2 POLOS MARCA CUTLER HAMMER.

SALIDA ESPECIAL, BOCINA DE 8 HOMS. POTENCIOMETRO CON APAGADOR PARA
BOCINA DE 8 HOMS.

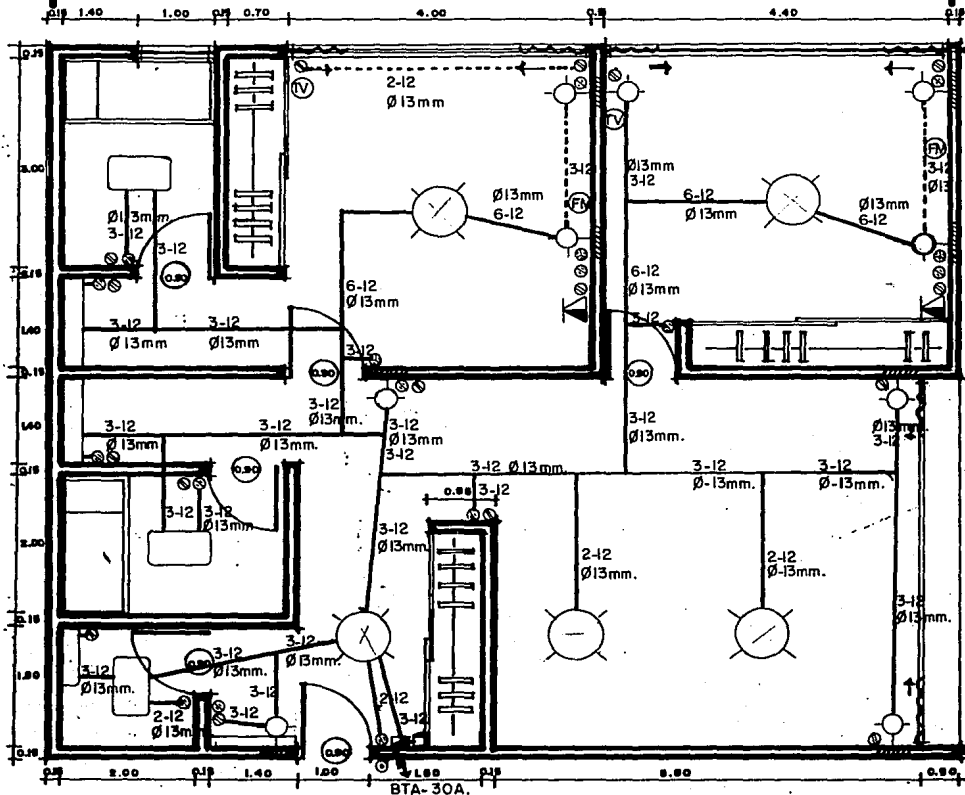
TV. SONY TRINITRON, CON ANTENA PARABOLICA Y CONDUCTOR AXIAL,
CONTROL REMOTO

12

i

D

F



HABITACION MASTER SUITE

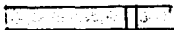
INSTALACION ELECTRICA.

Tabla de Conceptos y Especificaciones.

NOMBRE	MODELO Y MARCA	DESCRIPCION
CONTACTO SENCILLO	MODELO 1974 DESCRIPCION MARCA GENERAL	DESCRIPCION EN CLASIFICACION DE CONTACTO SENCILLO MARCA GENERAL
CONTACTO INTERRUPTOR COLAPSO	MODELO 1974 DESCRIPCION MARCA GENERAL	DESCRIPCION EN CLASIFICACION DE CONTACTO INTERRUPTOR COLAPSO MARCA GENERAL
INTERRUPTOR SENCILLO Y DE ESCUELA	MODELO 1974 MARCA GENERAL	DESCRIPCION EN CLASIFICACION DE INTERRUPTOR SENCILLO Y DE ESCUELA MARCA GENERAL
LAMPARA FLUORESCENTE	MODELO CLASICO MARCA NOVALUX	SUMINISTRO Y ALUMBRADO DE UNIDAD DE FABRICACION COMERCIAL DE 40 WATTS, DE 1.22m. DE LARGO, CATALOGO 512
LAMPARA FLUORESCENTE	MODELO ESTILINER MARCA NOVALUX.	1 TUBO DE 40WATTS, LONG.1.22m. CATALOGO 501.
LAMPARA INCANDESCENTE DE SOBREPONER	MODELO 60461 MARCA NOVALUX	DE SOBREPONER DE 40 WATTS, LUMINARIO CIRCULAR DIFUSOR EN PLASTICO TRANSPARENTE DE POLICARBONATO, BASE DE POLIPROPILENO Y ACRYLO COLOR CAJON TIPO MADERA.
LAMPARA TIPO ARBOTANTE	MODELO Y MARCA DE FABRICACION ESPECIAL	SUMINISTRO Y COLOCACION DE UNIDAD DE ALUMBRADO DE FABRICACION ESPECIAL DE 1 LUZ INCANDESCENTE DE 60 WATTS, 127 VCA.
SPOTS.	MODELO PIN HOLE-M. MARCA-MEXILUMS. S.A.	LUZ INCANDESCENTE DE 40w.

INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO

. S I M B O L O G I A .

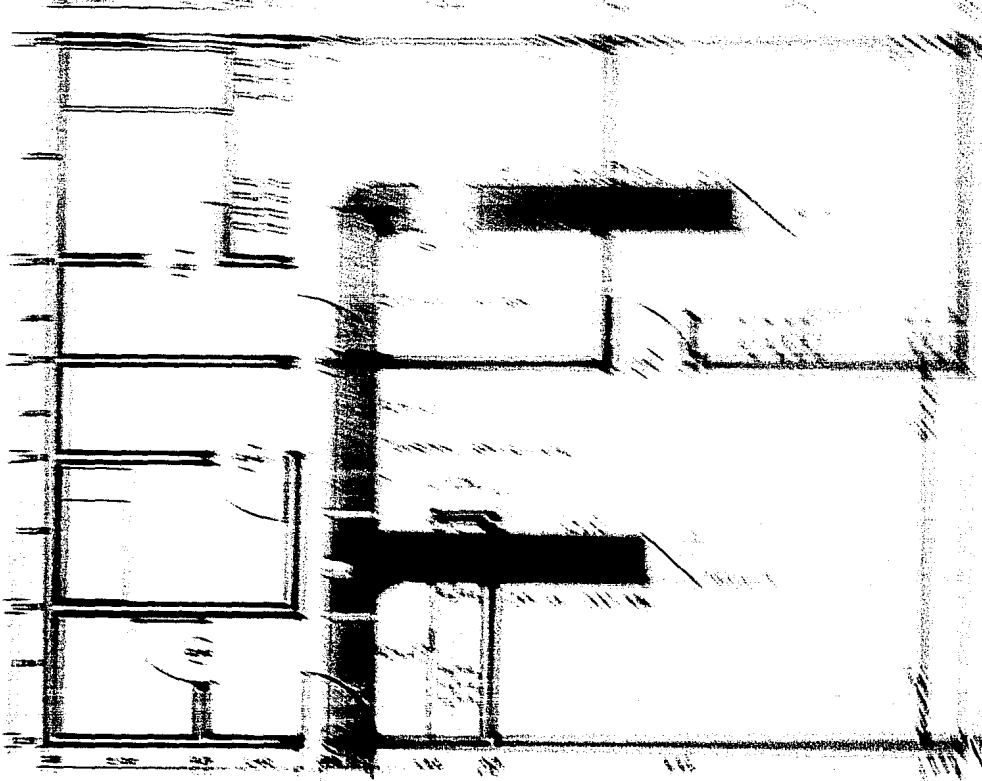


REJILLA DE EXTRACCION 6x12" CON CONTROL DE VOLUMEN ORNESTO, MODELO 56HA. RECTANGULAR.
DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 12x10" y 10x10" 4DI. 200 PDM. 4V.

NOTA: LOS DUCTOS DE EXTRACCION VAN SIN FERRÓ.
LOS DUCTOS DE INYECCION DE AIRE VAN FERRADOS CON PAPEL KRAFT.

NOTA: TODAS LAS SIMBOLOGIAS SE ENCUENTRAN DETALLADAS EN LOS PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES A CADA PLANTA.

-TODAS LAS INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO VAN POR BLAFON.



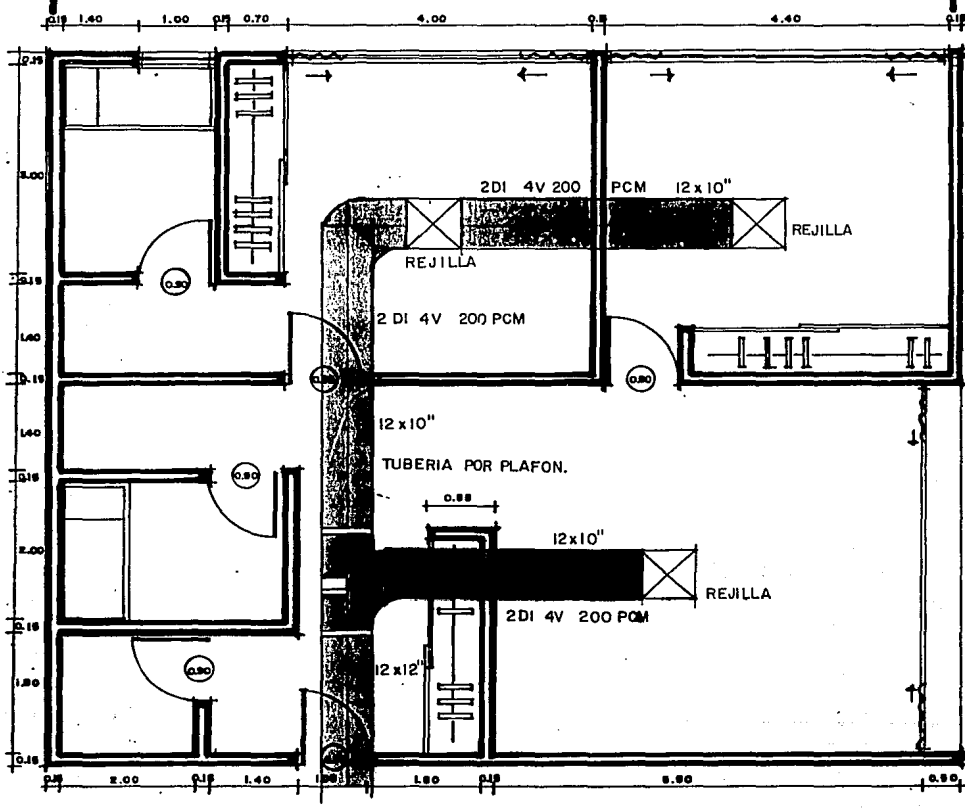
HABITACION MASTER SUITE

12

i

D

F



HABITACION MASTER SUITE

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES DE PISOS MUROS Y TECHOS PARA LA HABITACION MASRER SUITE.

ACABADOS

CONCEPTO	TIPO, COLOR Y MATERIAL	TAMAÑO	ESPESOR	MARCA Y MODELO.
1. ALFOMBRA A-A'	DE POLIESTER F.C COLOR BLUSH 685	DE PARED A PARED	8mm	TERZA OXFORD.
2. BAJO ALFOMBRA B-B'	DE BORRA	DE PARED A PARED	4mm	TERZA.
3. MARMOL C-C'	COLOR BLANCO PARA PISO	50x50cm.	30mm.	SAINT-DENIS.
4. LOSA DE ENTREPISO D-D'	DE CONCRETO ARMADO. F' C=250Kg/cm.	TABLERO DE DE LA LOSA ES INDEPENDIENTE AL TAMAÑO DEL CUARTO.		PRECONCRETO.
5. LECHADA E-E'	DE CEMENTO BLANCO	CLARO A CUBRIR SEGUN EL TAMAÑO DEL CTO.		PEGARAMIC 1162 (NIASA) DILUIDO
6. ACABADO PULIDO FINO E-E'	DE CEMENTO CON LLANA METALICA	SEGUN CTO. TIPO.	2cm.	(NIASA) PARA ACABADO FINO.
7. MURO DIVISORIO. G-G'	DE YESO Y PAMAKON.	1.22x2.44m	13mm.	TABLAROCA DOS CARAS CON AISLAMIENTO ACUSTICO.

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES DE PISOS MUROS Y. TECHOS PARA
LA HABITACION MASRER SUITE.

ACABADOS

CONCEPTO	TIPO, COLOR Y MATERIAL	TAMAÑO	ESPESOR	MARCA Y MODELO.
1. ALFOMBRA A-A'	DE POLIESTER F.C COLOR BLUSH 685	DE PARED A PARED	8mm	TERZA OXFORD.
2. BAJO ALFOMBRA B-B'	DE BORRA	DE PARED A PARED	4mm	TERZA.
3. MARMOL C-C'	COLOR BLANCO PARA PISO	50x50cm.	30mm.	SAINT-DEMIS.
4-LOSA DE ENTREPISO D-D'	DE CONCRETO ARMADO F'C=250kg/cm.	TABLERO DE DE LA LOSA ES INDEPEN DIENTE AL TAMAÑO DEL CUARTO.		PRECONCRETO.
5. LECHADA E-E'	DE CEMENTO BLAN CO	CLARO A CURRIR SEGUN EL TAMA ÑO DEL CTO.		PEGARAMIC 1162 (NIASA) DILUIDO
6. ACABADO PULIDO FINO E-E'	DE CEMENTO CON LLANA METALICA	SEGUN CTO. TIPO.	2cm.	(NIASA) PARA ACABADO FINO.
7. MURO DIVISO RIO. G-G'	DE YESO Y PAMA KON.	1.22x2.44m	13mm.	TABLAROCA DOS CARAS CON AISLA MIENTO ACUSTICO.

CONCEPTO	TIPO, COLOR Y MATERIAL	TAMAÑO	ESPESES	MARCA Y MODELO
8. TIROL PLANCHADO H-H'	DE MORTERO DE YESO, SEROFINO Y ADHESIVO PROP: 1:5	SEGUN MURO A CUBRIR	1.5cm.	UYASA.
9. BLOCK GRADO INTERMEDIO I-I'	DE CONCRETO LIGERO	15x20x40cm	15mm.	UNIBLOCK.
10. APLANADO PARA EX- TERIORES J-J'	CONCRETO PORTLANT BLANCO CON FIBRA DE VIDRIO.	SEGUN MURO A CUBRIR	3.5cm.	UNIBLOCK "E" CON FIBRA PARA APLANADO FINO.
11. PINTURA K-K'	VINILICA COLOR HUESO	SEGUN CLARO A CUBRIR	15mm.	SHERWING WILLI- AMS. SUPER KEN- TONE
12. LAMBRIN DE MARMOL L-L'	COLOR BLANCO	30x30cm.	30mm.	SANT-DENIS.
13. PINTURA M-M'	VINILICA COLOR CONCRETO	SEGUN CLARO DOS MANOS	A CUBRIR	SHERWING WILLI- AMS SUPER KEN- TONE.
14. ZOCLO N-N'	DE MADERA DE PINO DE 1º BARNIZADA COLOR MATE NAT.	19x60cm.		SECCION RECTAN- GULAR BISELADA.
15. PLAFON O-O'	DE ACRILICO LUMINICO COLOR NATURAL NO TRANSPARENTE	120x120cm.	15mm.	TYROACUSTIC MODELO PLASTI- GLASS. DE SUS- PENSION VISIBL

CONCEPTO	TIPO, COLOR Y MATERIAL	TAMAF	ESPEJOR	MARCA Y MODELO.
16. PLAFON P-P'	IMPERMEABLE DE POLIESTI RENO CON RE CUBRIMIENTO ESPECIAL	610x610 cm.	15mm.	TYROACUSTIC MODELO MARINO DE SUSPENCIOM OCULTA.
17. BASTIDOR Q-Q'	DE ALUMINIO TROQUELADO Y ALAMBRES DE ACERO GALVA NIZADO DEL Nº10 ANCLADO A LA LOSA.			TYROACUSTIC MODELO ESTANDAR PARA SUSPENCIOM OCULTA Y VISIBLE.

COLORES DE:
ALFOMBRAS, AZULEJOS
Y MUEBLES DE BAÑO

TABLA DE COLORES EN ALFOMBRAS US 1

COLOR	HABITACION TIPO.
BLACK CHERRY	HABITACION SENCILLA, DOBLE Y BUNGALOWS.
PLUMBAGO 121	HABITACION JUNIOR SUITE.
ANEMONA 606	HABITACION SUITE.
BLUSH. 685	HABITACION MASTER SUITE.
OCEAN	HABITACION PRESIDENCIAL.

TABLA DE COLORES EN AZULEJOS PARA BAÑOS PARA PISOS Y MUROS.

COLOR	HABITACION TIPO.
DD 1606-06	HABITACION SENCILLA, DOBLE Y BUNGALOWS
MARFIL O SIMILAR	HABITACION JUNIOR SUITE
DD-502-10	HABITACION SUITE.
BLANCO	PRESIDENCIAL Y MASTER SUITE.

TABLA DE COLORES EN MUEBLES DE BAÑO PARA HABITACIONES TIPO.

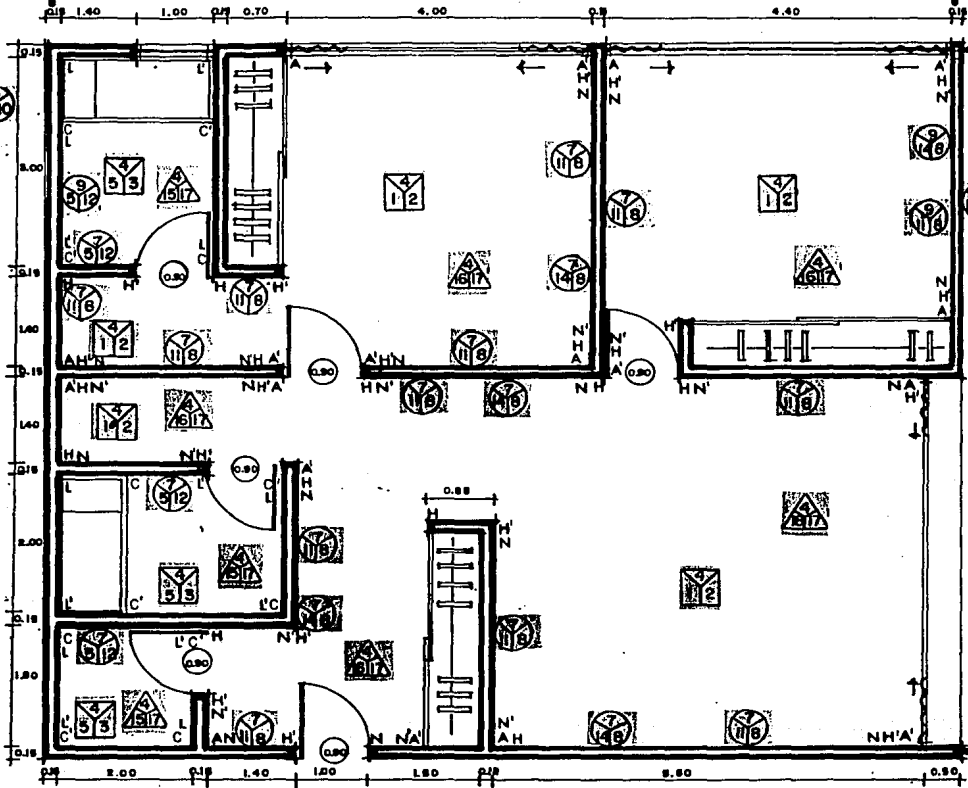
COLOR	HABITACION TIPO, INC. BIDET, INODORO, TINA, LAVABO- (TOILET).
HUESO	HABITACION SENCILLA, DOBLE Y BUNGALOWS Y JUNIOR SUITE.
CAFE VISION	HABITACION SUITE
BLANCO	HABITACION MASTER SUITE.
AZUL BALTICO	HABITACION PRESIDENCIAL.

12




1




D




F



HABITACION MASTER SUITE

-  → ACABADO BASE
-  → ACABADO INICIAL
-  → ACABADO FINAL

-  → ACABADO BASE
-  → ACABADO INICIAL
-  → ACABADO FINAL

-  → ACABADO BASE
-  → ACABADO INICIAL
-  → ACABADO FINAL

ACABADOS; PISO, MUROS Y TECHO

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES.

MUEBLES

NOMBRE	MARCA Y MODELO	TIPO, COLOR Y MATERIAL.
a. CABECERA INDIVIDUAL, MATRIMONIAL, QUEEN Y KING CON BURSOS INTEGRADOS	MODELO ROCALLA LE DAUPHINE MARCA LE DAUPHINE	MADERA DE NOGAL, MEDIDAS SEGUN PROYECTO. DE FABRICACION ESPECIAL.
b. COMODA	MODELO ROCALLA MARCA LE DAUPHINE	MADERA DE NOGAL BARNIZADA, CON CUATRO CAJONERAS DE 1.10x0.70m.
c. COLCHON Y BOX SPRING, TAMAÑO INDIVIDUAL, MATRIMONIAL, QUEEN Y KING.	MODELO SELTER CONFORT. MARCA SELTER.	ESPUMA DE POLIURETANO, FORRO DE ALGODON/POLIESTER COLOR AZUL CIELO.
d. ANTECOMEDOR	MODELO CALIFORNIENS MARCA ALAIN ROUFF.	MESA REDONDA EN MADERA DE NOGAL 0.90m. DE DIAMETRO Y CUATRO SILLAS CON RESPALDO GRABADO EN MADERA Y ASIEN TO DE PIEL. MESA RECTANGULAR 1.20x0.90m CUATRO SILLAS CON RESPALDO DE MADERA GRABADA Y ASIEN TO DE PIEL.
e. MUEBLE PARA GUARDAR MALETAS	MODELO JAB. MARCA LE DAUPHINE	EN MADERA DE NOGAL BARNIZADA, MEDIDAS 1.00x0.60m.

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES.

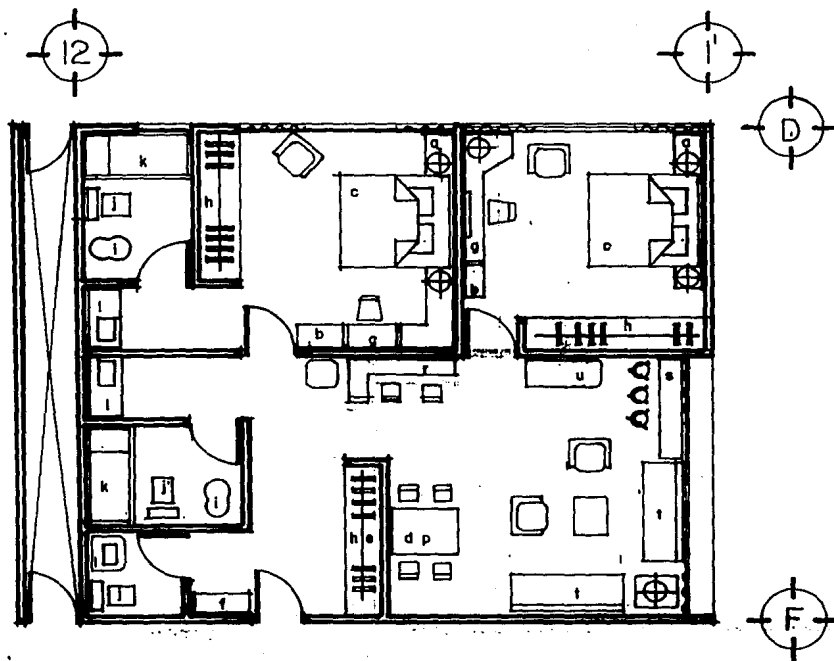
MUEBLES

NOMBRE	MODELO Y MARCA	TIPO, COLOR Y MATERIAL
f. REPISA	MODELO CLASSIQUE MARCA LE DAUPHINE	REPISA TRABAJADA EN MADE RA DE NOGAL CON FILETES LABRADOS EN NEGRO, MEDIDAS 0.90x0.40m.
g. TOCADOR	MODELO ROCALLA MARCA LE DAUPHINE	TOCADOR REALIZADO EN MA- DERA DE NOGAL BARNIZADA Y MARCO CON LUNA, ESCRITO RIO OPCIONAL SEGUN PROYEC TO. SILLA LABRADA EN MADE RA DE NOGAL Y ASIENTO ACO JINADO DE TERCIPELO, COLOR SEGUN CUARTO TIPO.
h. CLOSET	MODELO Y MARCA DE FABRICACION ESPE- CIAL. MARCA MAHOGANY	CLOSET DE MADERA DE PINO DE 1ª. 2.30x0.70m y 2.30x 1.50x0.70m. SERA TERMINA DA EN BARNIZ NATURAL MA- TE Y POLIESTER.
q. REPISA PARA OBJETOS	MODELO Y MARCA SEGUN PROYECTO FABRICACION ES PECIAL	3 PLACAS DE CRISTAL DE 5mm. DE ESPESOR PARA REPISA DE BAÑO, MEDIDAS 0.60x0.30m. EMPOTRADAS A LA PARED A CUALQUIER ALTURA Y SUJETADAS CON MENSULAS CROMADAS.
r. ESCRITORIO	MODELO JEAN FRANCOIS HACHE MARCA LE DAUPHINE	REALIZADO CON MADERA DE NOGAL BARNIZADO, ME DIDAS 0.95x1.40m.

TABLA DE ESPECIFICACIONES Y CONCEPTOS.

MUEBLES

NOMBRE	MODELO Y MARCA	TIPO, COLOR Y MATERIAL
s. BAR	MODELO BAUMANN MARCA ALAIN ROUFF.	REALIZADO EN MADERA DE NOGAL BARNIZADA CON FI LETES LABRADOS EN COLOR NEGRO, MEDIDAS 1.50x0.40m. O SEGUN PROYECTO.
		CUENTA CON CUATRO BANCOS REALIZADOS EN MADERA DE NOGAL CON ASIENTOS ACOJINADOS EN PIEL.
t. SOFA CAMA, LOVE SEAT Y SILLON INDIVIDUAL.	MODELO BOULIER MARCA ALAIN ROUFF.	TERMINADO EN TAPIZ DE CALIDAD SATIN COLOR BEIGE INCLUYE MESA ESQUINERA DE 0.80x0.45m. REALIZADA EN MADERA DE NOGAL LABRADA Y BARNIZADA.
u. FRIGOBAR	MODELO KENMORE MARCA KENMORE	DE 114dm. (4') DE CAPACIDAD, TERMINADO EN IMITACION MADERA.
v. DESPENSERIA	MODELO BAUMANN MARCA ALAIN ROUFF.	REALIZADA EN MADERA DE NOGAL BARNIZADA, MEDIDAS SEGUN PROYECTO.
w. SOFA INDIVIDUAL	MODELO LUNDSBERG MARCA D' IKEA	TAPIZADO EN SATIN CON MEDIDAS DE 0.30x0.95m.



HABITACION MASTER SUITE

PLANTA TIPO

- | | |
|--|---|
| a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados | m. Instalación hidráulica |
| b. Cómoda | n. Instalación sanitaria |
| c. Cama king size | o. Instalación eléctrica |
| d. Mesa para comer | q. Repisa para objetos diversos para baño |
| p. Mesa de trabajo. | r. Escritorio |
| e. Sitio para colocar maletas | s. Bar |
| f. Repisa | t. Sofá cama |
| g. Mesa de tocador con espejo | u. Refrigerador |
| h. Closet | |
| i. Bidet. | |
| j. Escusado | |
| k. Tina | |
| l. Lavabo | |

2

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES DE CERRADERIA.

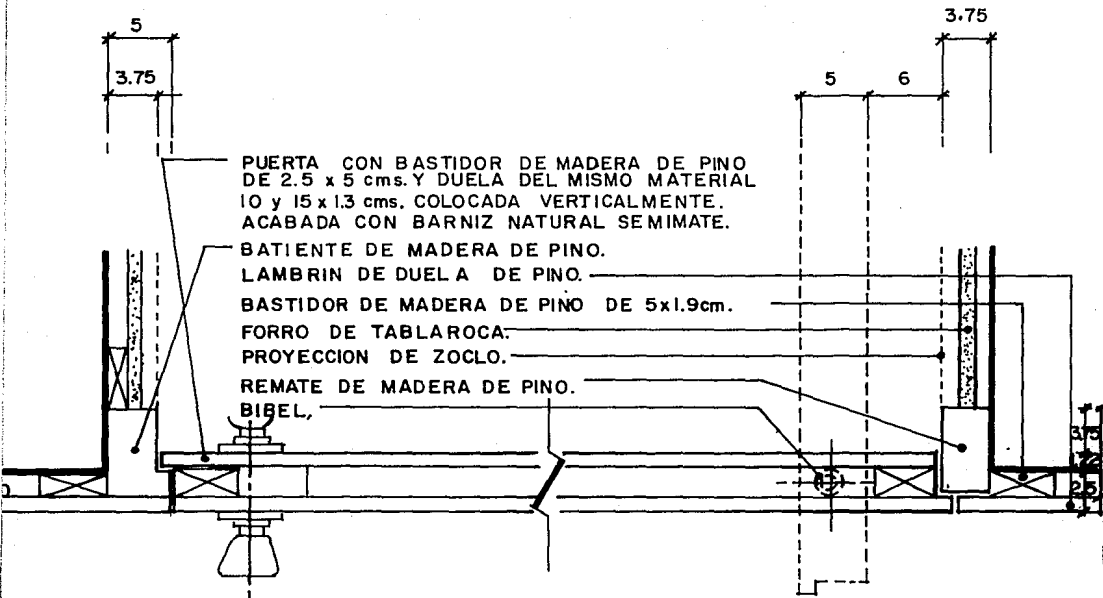
CONCEPTO	MODELO Y MARCA	TIPO, COLOR Y MATERIAL.
CERRADURA PARA PUERTAS	MODELO A-50 PD. MARCA SHLAGE.	INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION A CUALQUIER NIVEL.
PICAPORTE	MODELO A-50 PD. MARCA SCHALGE	TIPO TULIP PARA PUERTA DE MADERA.
TOPES PARA PUERTAS	MODELO TIPO CODD 56-C MARCA PHILLIPS.	INCLUYE MANO DE OBRRA, EQUIPO Y COLOCACION.
JALADERA PARA PUERTAS DE CLOSET.	MODELO Y MARCA DE FABRICACION ESPECIAL.	REALIZADO EN MADERA DE PINO DE 1" TERMINADA EN BARNIZ NATURAL MATE, DE 1/4". A UNA ALTURA DE 75cm. (VER DETALLE).

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES PARA CORTINAS Y TAPIZES.

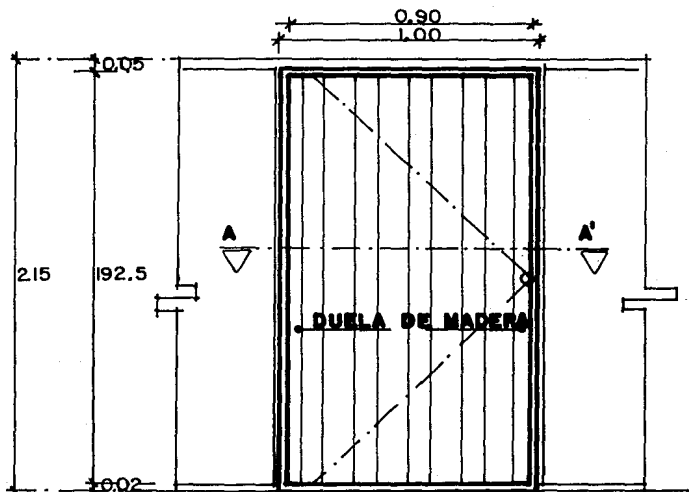
CONCEPTO	MODELO Y MARCA	TIPO, COLOR Y MATERIAL.
CORTINAS LATERALES NO TRANSLUCIDAS	MODELO CASIMIR MARCA CHARME BRITISH.	MEDIDAS 2.30x4.50m. COLOR SEGUN CUARTO TIPO
CORTINAS TRANSLUCIDAS	MODELO TERGAL FRANCES MARCA CHARME BRITISH.	MEDIDAS 2.30x2.70m.
CORTINEROS Y ACCESORIOS	MODELO 1164 MARCA HUNTER DOUGLAS.	CORREDERAS EMPOTRADAS PARA CORTINAS DE PERFILES DE ALUMINIO CON CARRETILLAS DE PLASTICO.

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES. CARPINTERIA.

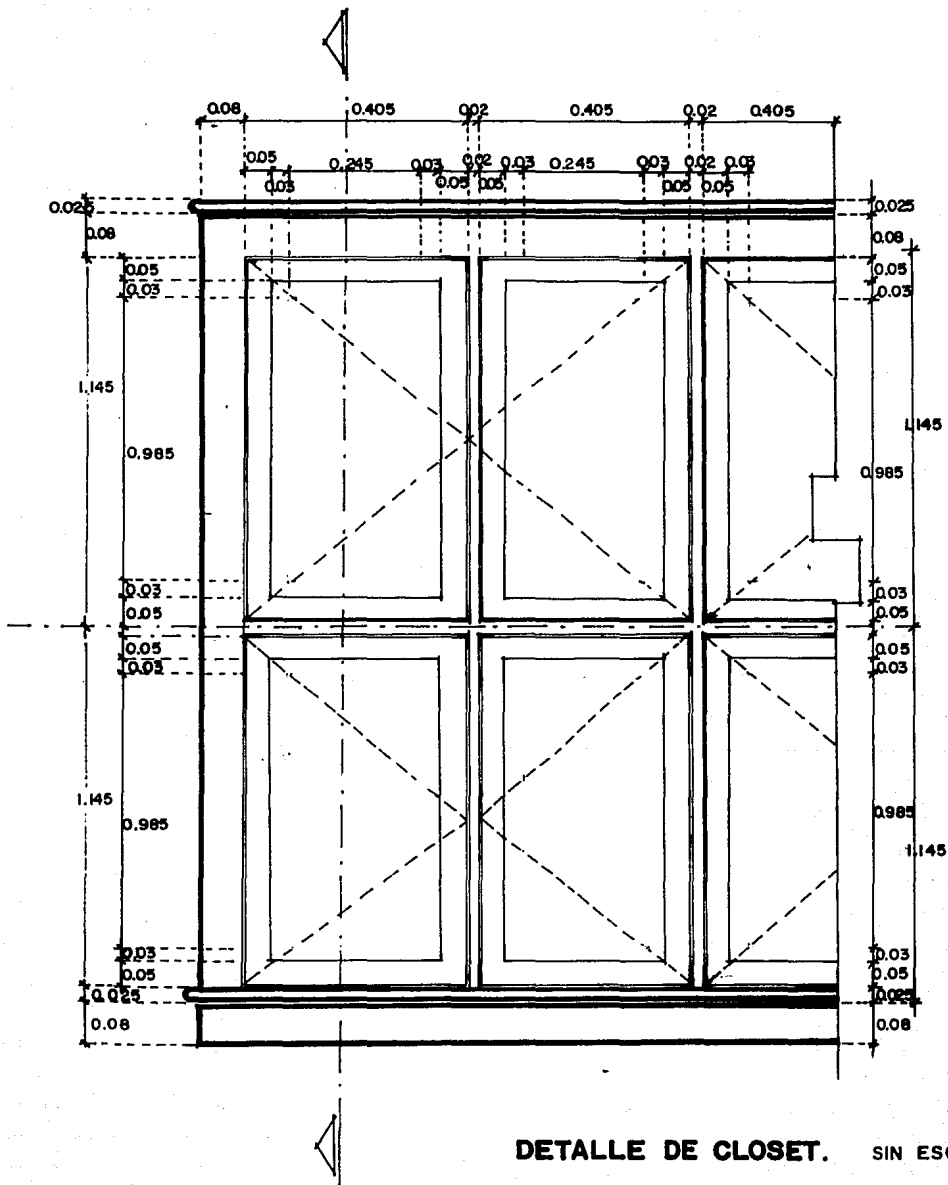
CONCEPTO	MODELO Y MARCA	TIPO, COLOR Y MATERIAL.
PUERTA	MODELO DE FABRICACION ESPECIAL. MARCA MAHOGANY.	DE TALLER DE UNA HOJA EN MADERA DE PINO DE 1ª CON FERRO DE OUELA DE - PINO DE 6mm. DE ESPESOR POR AMBAS CARAS CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 2.5x5cm. A CADA 40cm. EN AMBOS SENTIDOS. ACABADO CON BARNIZ NATURAL MATE DE 0.95x2.10m.
CLOSET.	MODELO DE FABRICACION ESPECIAL. MARCA MAHOGANY.	EN MADERA DE PINO DE 1ª SERA TERMINADA EN BARNIZ NATURAL MATE. UNICAMENTE EN PUERTAS. CADA HOJA SERA DE 1.41x2.50m Y MOLDURAS DE MADERA DE PINO DE 1ª.(VER DETALLE).



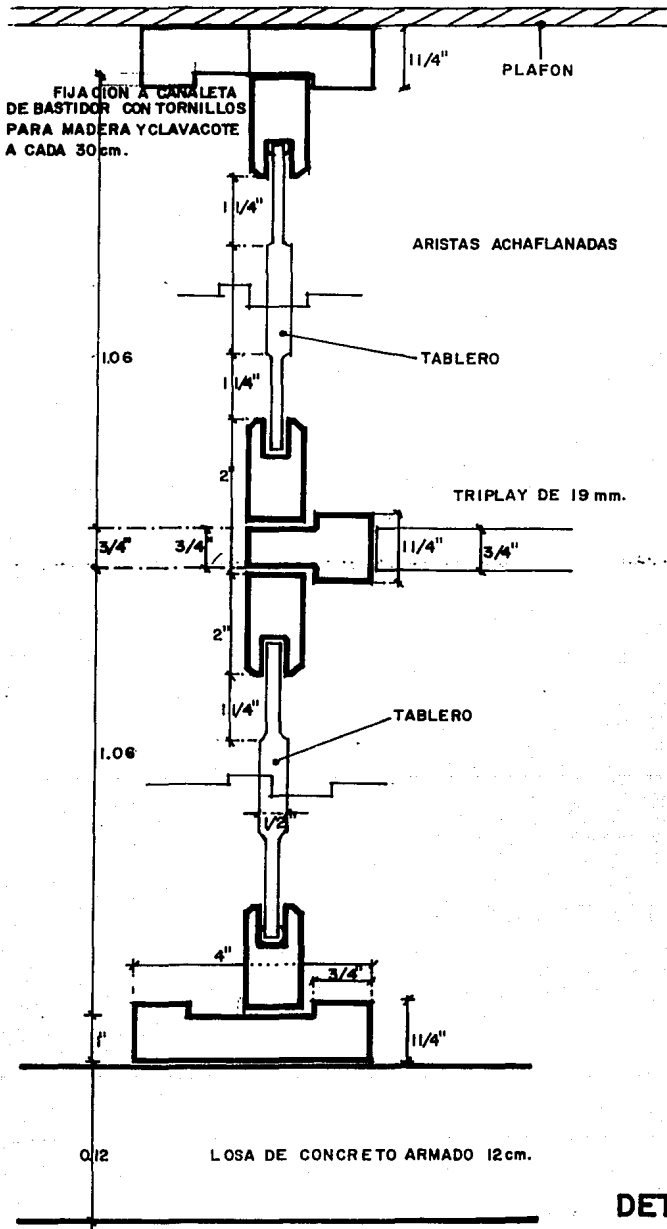
DETALLE DE PUERTA (TIPO). A-A' Sin Escalo.



PUERTA DE ACCESO Y BAÑO (TIPO).



DETALLE DE CLOSET. SIN ESCALA.



PLAFON

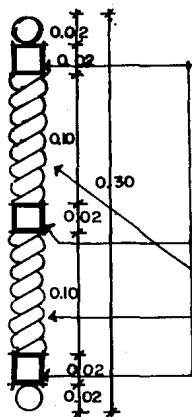
ARISTAS ACHAFLANADAS

TABLERO

TABLERO

DETALLE DE CLOSET.

2 cm.



DETALLE DE JALADERA PARA PUERTA DE CLOSET.

PIEZA DE MADERA DE PINO DE 1^a. TERMINADA
EN BARNIZ NATURAL MATE 1/4", SUJETADA CON TORNILLOS PARA
MADERA.
SECCION "BARROTE" DE 1/4" A UNA ALTURA DE 75 cm.

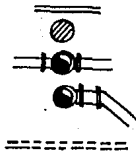
INST. SANITARIA.

S I M B O L O G I A .

STOV.

BAN.

Y



SUBE TUBO DE DOBLE VENTILACION.

BAJADA DE AGUAS NEGRAS

"Yee" SENCILLA DE 100x50.

TUBERIA DE DESAGUE.

COLADERA PARA BAÑO.

CODO CON SALIDA BAJA

CODO DE 45°.

TUBERIA DE VENTILACION.

M A T E R I A L E S .

TUBERIA DE VENTILACION SERA DE PVC. CON PENDIENTE DEL 2%
POR PLAFON.

TUBERIA DE DESAGUE DE Fo.Fo. DE 100ø, 50ø, 150ø.

CESPOL PARA LAVABO HIERRO, MARCA HELVEX. ACCESORIOS PLOMERIA
CROMADA.

TAJLA DE COLORES PARA MUEBLES DE BAÑO DEL AREA DE SERVICIO DE PISO.

COLOR	CUARTO DE BAÑO./ INODORO Y LAVABO.
BLANCO	BAÑO HOMBRÉS
BLANCO	BAÑO MUJERES.

S I M B O L O G I A .

INST. HIDRAULICA.

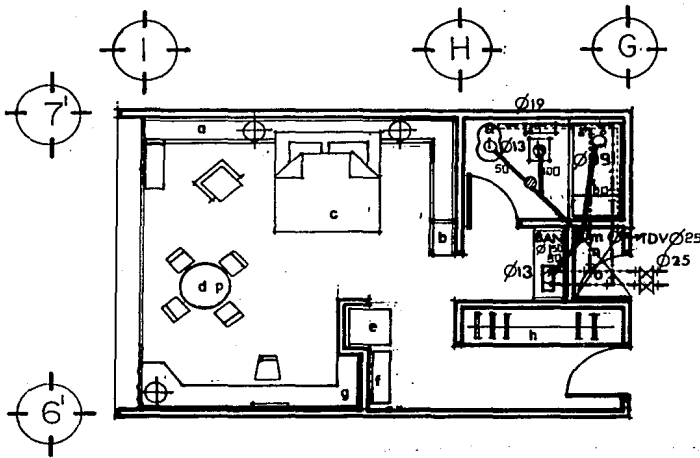
-----	TUBERIA DE AGUA FRIA POR PLAFON
-----	TUBERIA DE AGUA CALIENTE POR PLAFON
—X—	VALVULA DE COMPUERTA.
-----	TUBERIA DE VAPOR
-----	TUBERIA CONTRA INCENDIOS.
	INTERCAMBIADOR DE CALOR
STAF.	GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS (GPII).
STAC.	SUBE TUBERIA DE AGUA FRIA
	SUBE TUBERIA DE AGUA CALIENTE.
	BOMBA (HP).
STV.	SUBE TUBERIA DE VAPOR
⊞	ROCIADORES CONTRA INCENDIOS.
⊥	CODO DE 90°.
⊥ ^o	CODO DE 90° HACIA ARRIBA, DE COBRE.
⊥	TEE DE COBRE.

TODAS LAS TUBERIAS QUE SERAN USADAS EN LAS INSTALACIONES DE VAPOR, HIDRAULICA Y RED CONTRA INCENDIOS SERAN DE TIPO "M" CON LOS DIAMETROS DE 19, 13, 25, 32, 38, 50 y 64mm.

EL DIAMETRO DE LAS INSTALACIONES VERTICALES QUE SUBEN EL AGUA FRIA O CALIENTE A TODOS LOS NIVELES ES DE 150 y 100mm. PARA LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS Y RED CONTRA INCENDIOS RESPECTIVAMENTE.

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES DE MUEBLES DE BAÑO PARA CUARTOS TIPO.

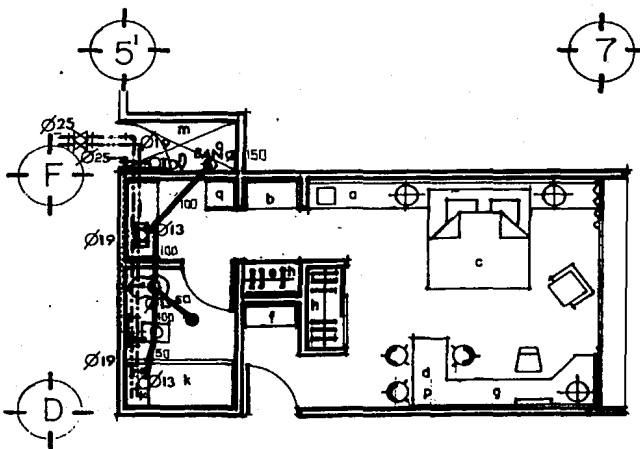
CONCEPTO	MODELO Y MARCA	COLOR, TIPO Y MATERIAL.
H. JABONERA DE PASTILLA	MODELO 108 MARCA HELVEX	DE PASTILLA SENCILLA INCLUYE MANO DE OBRA EQUIPO Y LIMPIEZA. COLOR SEGUN CUARTO - TIPO.
I. BIDET	MODELO LIDER IDEAL STANDARD	COLOR SEGUN CTO. TIPO INC. MANO DE OBRA, COLOCACION Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.
J. INODORO	MODELO NOVA IDEAL STANDARD	COLOR SEGUN CTO. TIPO INC. MANO DE OBRA, COLOCACION Y LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO.
K. TINA REGADERA	MODELO CLASICO. IDEAL STANDARD.	COLOR SEGUN CTO. TIPO INC. COLOCACION Y LIMPIEZA DEL AREA. MEDIDAS 0.90x2,00m.
L. LAVABO	MODELO OVALYN IDEAL STANDARD	COLOR BLANCO, COLOCADO SOBRE BASE DE CONCRETO MEDIDAS 1.50x0.60m CUBIERTO CON PLACAS DE MARMOL BLANCO MARCA SAINT-DENIS, ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROP: 1:2 Y ADITIVO.
X. LAVABO TOCADOR	MODELO SIT VERONA HELVEX	COLOR BLANCO REALIZADO EN MADERA DE ENCINO CON MOL-DURAS NEGRAS, MEDIDAS 0.75 x 0.60m.



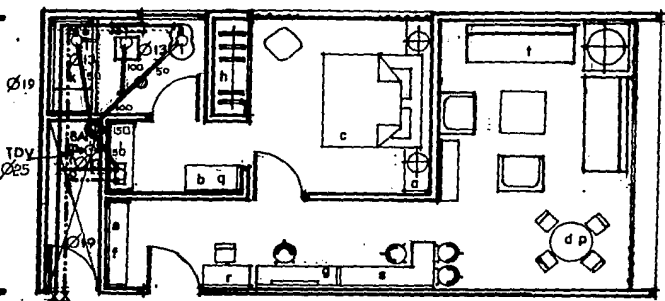
HABITACION DOBLE

PLANTA TIPO.

- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados.
- b. C6moda.
- c. Cama matrimonial.
- d. Mesa para comer
- p. Mesa de trabajo.
- e. Sitio para colocar maletas.
- f. Repisa.
- g. Mesa de tocador con espejo.
- h. Closet.
- i. bidet.
- j. Escusado.
- k. Tina.
- l. lavabo
- m. Instalaci6n hidr6dlica
- n. Instalaci6n sanitaria.
- o. Instalaci6n el6ctrica.
- q. repisa para objetos diversos de ba6o



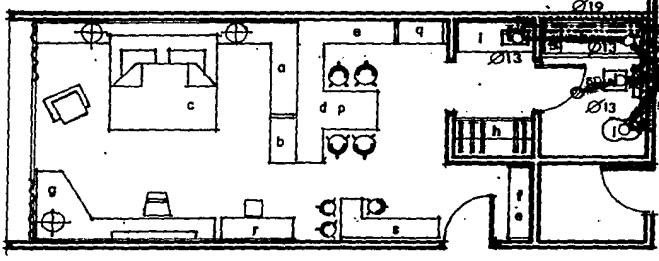
HABITACION SENCILLA



HABITACION JUNIOR SUITE

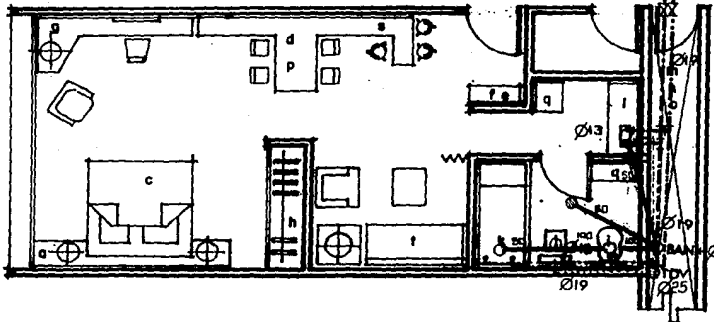
PLANTA TIPO

- a. Mueble para colocar objetos diversos con burros integrados.
- b. Cómoda.
- c. Cama King Size
- d. Mesa para comer
- e. Sitio para colocar maletas.
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo.



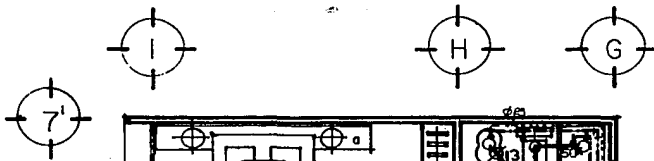
HABITACION JUNIOR SUITE

- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tína.
- l. Lavabo
- m. Instalación hidráulica.
- n. Instalación sanitaria.
- o. Instalación eléctrica.
- q. repisa para objetos diversos de baño.

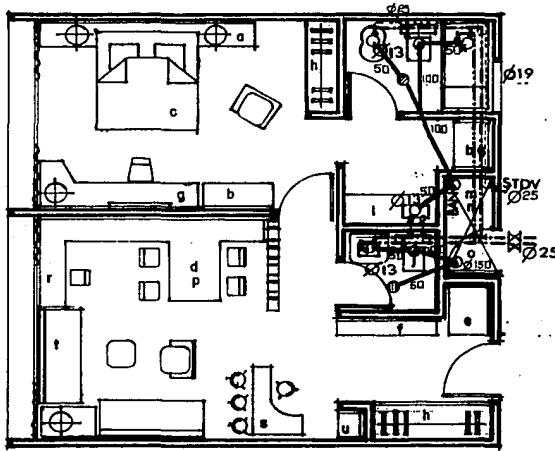


- r. Escritorio
- s. bar
- t. Sofá cama





7'



PLANTA TIPO

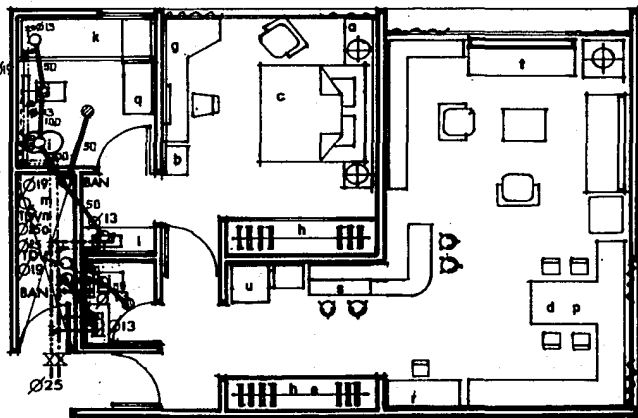
- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados
- b. C6moda.
- c. Cama king size
- d. Mesa para comer
- p. Mesa de trabajo
- e. Sitio para colocar malas
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo
- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tina.
- l. Lavabo
- m. Instalaci6n hidr6ulica
- n. Instalaci6n sanitaria
- o. Instalaci6n el6ctrica.
- q. repisa para objetos diversos de ba6o.
- r. Escritorio

HABITACION SUITE.

8'



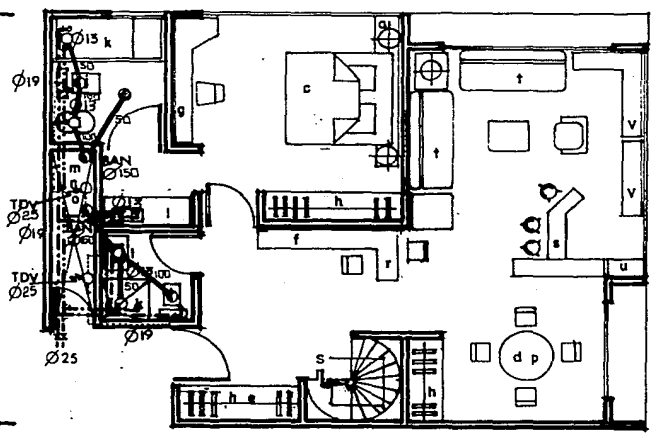
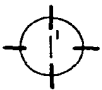
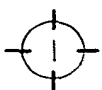
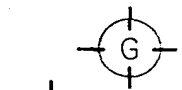
- s. Bar
- t. Sof6 cama
- u. Refrigerador.



13'

HABITACION SUITE

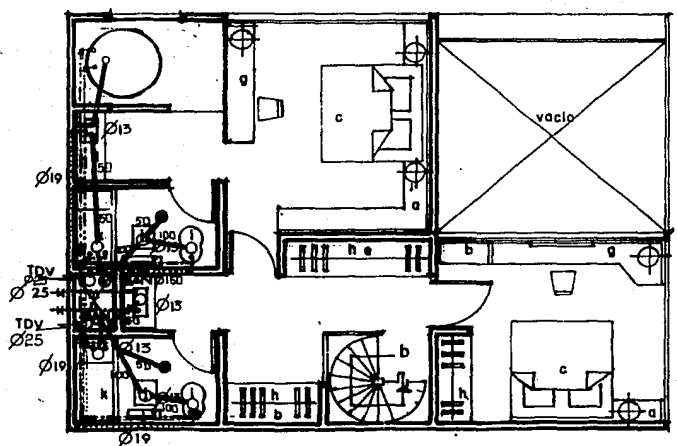
PLANTA BAJA



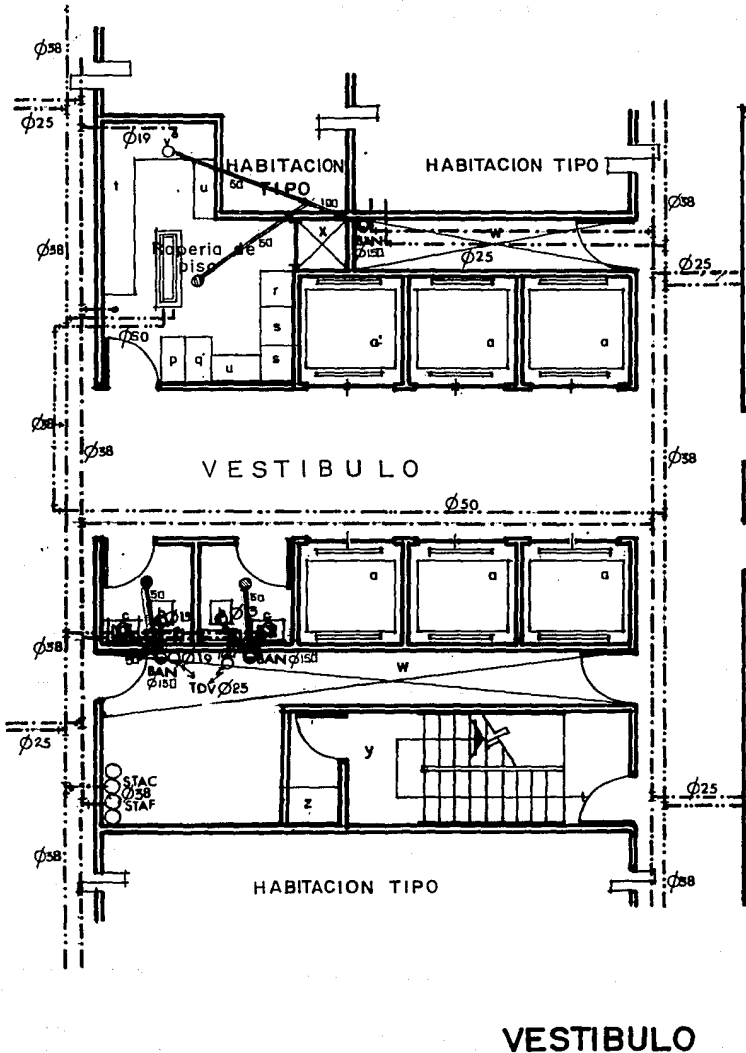
HABITACION PRESIDENCIAL

PLANTA UNICA

- a. Mueble para colocar objetos diversos
- b. Cómoda
- c. Cama king size
- d. Mesa para comer
- p. Mesa de trabajo
- e. Sitio para colocar maletas
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo
- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tina o regadera
- l. Lavabo
- m. Instalación hidráulica.
- n. Instalación sanitaria
- o. Instalación eléctrica
- q. Repisa para objetos diversos de baño
- r. Escritorio
- s. Bar
- t. Sofá cama
- u. Refrigerador
- v. Mueble para despensa























PLANTA ALTA.



PLANTA TIPO

- a. Elevador de pasajeros
- a' Elevador de servicio.
- b Inodoro
- c Lavabo
- q Carrito para limpieza de zapatos
- p Carrito de trabajo para recamara.
- r Estantes para ropa sucia
- s Casilleros
- t Estantes para objetos diversos
- u Repisas
- v Mesa de trabajo. con tarja.
- w Ducto de instalaciones
- x Ducto de ropa sucia.
- y Escaleras
- z Cuarto para instalación eléctrica. por planta.

VESTIBULO

	SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO.
	SALIDA A SPOT.
	ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERIOR.
	PLAFON LUMINOSO.
	SALIDA ESPECIAL PARA ANTENA DE FRECUENCIA MODULADA
	SALIDA ESPECIAL PARA ANTENA DE TELEVISION.
	APAGADOR SENCILLO.
	APAGADOR DE TRES VIAS O DE ESCALERA.
	CONTACTO SENCILLO
	BOTON DE TIMBRE
	TIMBRE O SUMBADOR
	TABLERO DE DISTRIBUCION
	LINEA ENTUBADA POR PISO
	LINEA ENTUBADA POR MURO Y LOSA
STA 	SUBE TUBERIA
BTA 	BAJA TUBERIA
	TABLERO GENERAL
	TELEFONO (EXTENSION.).
	REGISTRO EN MURO Y LOSA
	LAMPARA FLUORESCENTE DE 2x40w.

MATERIALES.

TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO DE PARED GRUESA Y DELGADA, MARCA OMEGA REG. S.C. DGE. Nº 698 O SIMILAR.

CAJAS DE CONEXION GALVANIZADA MARCA OMEGA. REG. SC-DGE Nº 698 O SIMILAR.

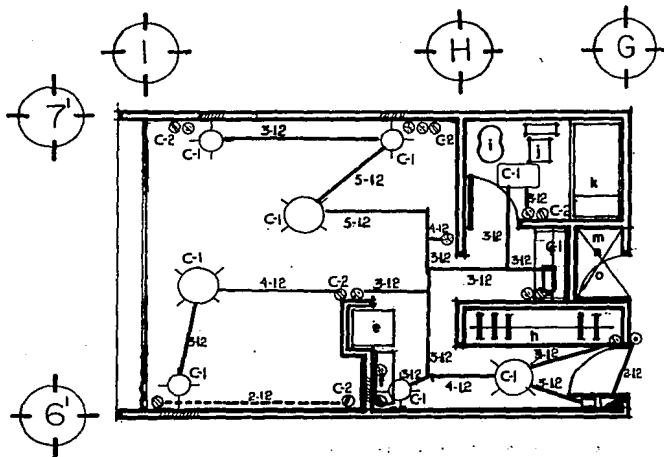
CONDUCTORES DE COBRE SUAVE CON AISLAMIENTO TIPO TW. MARCA CONDUCTORES MONTERREY. REG. SC-DGE. Nº 3593 O SIMILAR.

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION PARA ALUMBRADO
CON PROTECCION TERMOMAGNETICA. MARCA CUTLER HAMMER, TIPO JH6 3 POLOS
Nº JH 360225 A. REG. SC. DGE. Nº 4364 O SIMILAR.

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO (BREAKER) CH. 220 DE 20 AMPERES Y 127/220
CA. 2 POLOS MARCA CUTLER HAMMER.

SALIDA ESPECIAL, BOCINA DE 8 HOMS. POTENCIOMETRO CON APAGADOR PARA
BOCINA DE 8 HOMS.

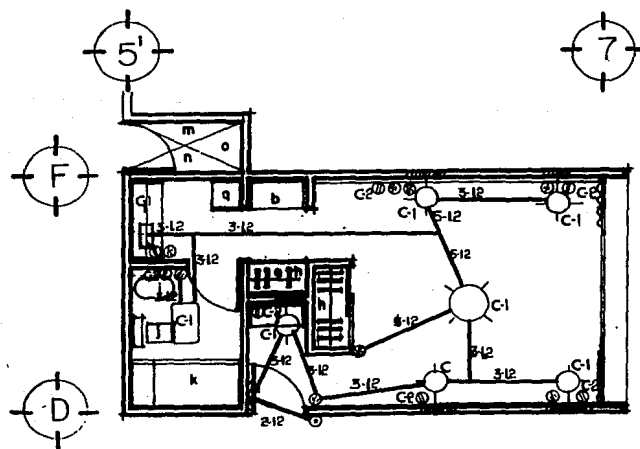
TV. SONY TRINITRON, CON ANTENA PARABOLICA Y CONDUCTOR AXIAL,
CONTROL REMOTO



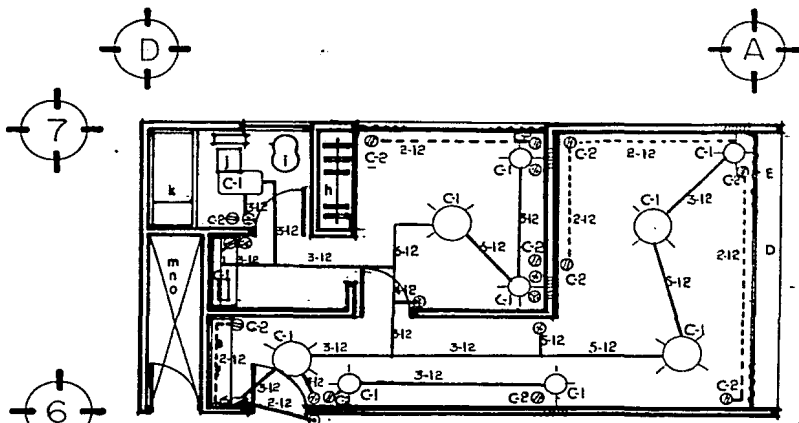
HABITACION DOBLE

PLANTA TIPO.

- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados.
- b. C6mada.
- c. Cama matrimonial.
- d. Mesa para comer
- p. Mesa de trabajo.
- e. Sitio para colocar maletas.
- f. Repisa.
- g. Mesa de tocador con espejo.
- h. Closet.
- i. bidet.
- j. Escusado.
- k. Tina.
- l. lavabo
- m. Instalaci6n hidr6ulica
- n. Instalaci6n sanitaria.
- o. Instalaci6n el6ctrica.
- q. repisa para objetos diversos de ba6o



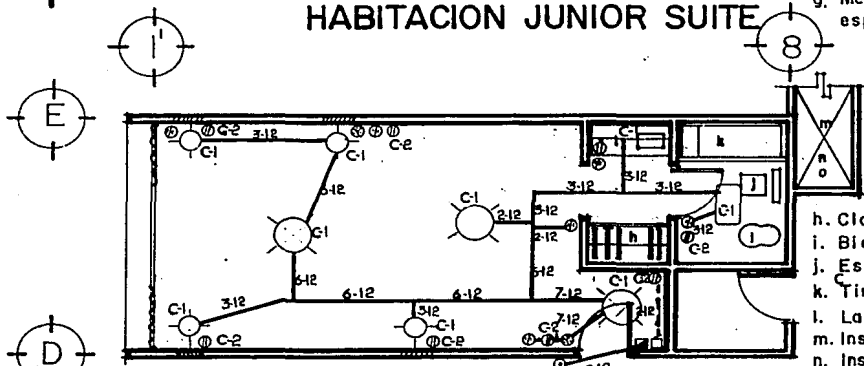
HABITACION SENCILLA



HABITACION JUNIOR SUITE

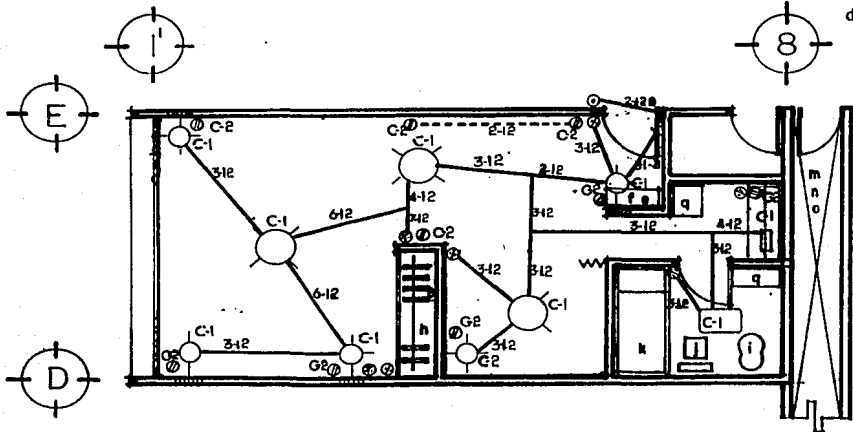
PLANTA TIPO

- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados.
- b. Cómoda.
- c. Cama King Size
- d. Mesa para comer
- p. Mesa de trabajo
- e. Sitio para colocar maletas.
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo.

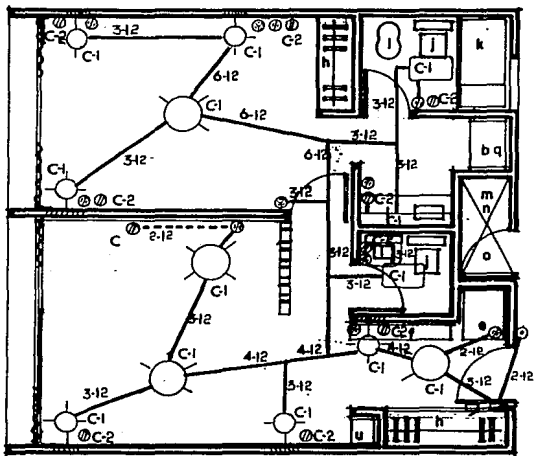
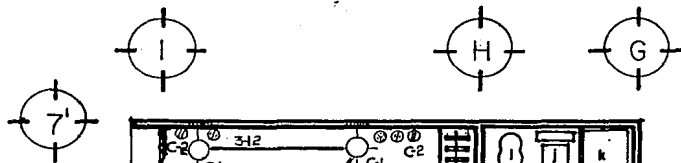


HABITACION JUNIOR SUITE

- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tina.
- l. Lavabo
- m. Instalación hidráulica
- n. Instalación sanitaria.
- o. Instalación eléctrica.
- q. repisa para objetos diversos de baño.

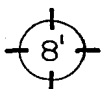


- r. Escritorio
- s. bar
- t. Sofá cama

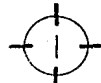
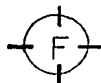


PLANTA TIPO

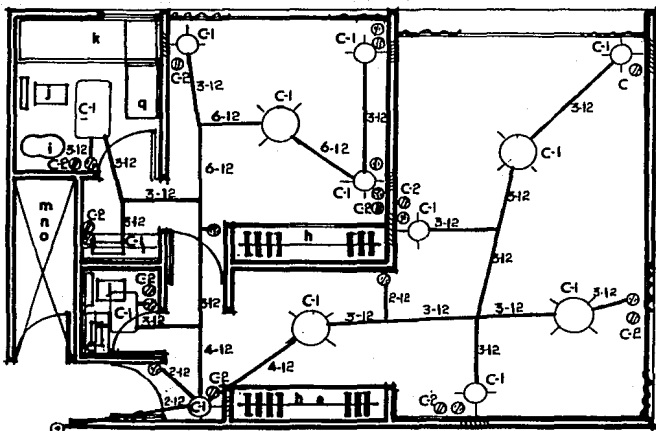
- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados
- b. C6moda.
- c. Cama king size
- d. Mesa para comer
- e. Mesa de trabajo
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo
- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tina.
- l. Lavabo
- m. Instalaci6n hidr6ulica
- n. Instalaci6n sanitaria
- o. Instalaci6n el6ctrica.
- q. repisa para objetos diversos de ba6o.
- r. Escritorio



HABITACION SUITE.



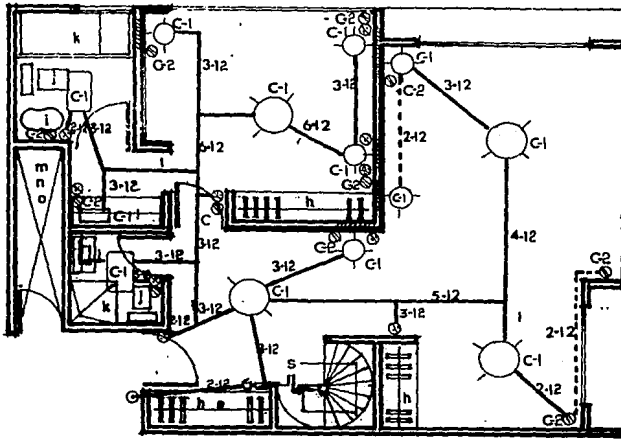
- s. Bar
- t. Sof6 cama
- u. Refrigerador.



HABITACION SUITE



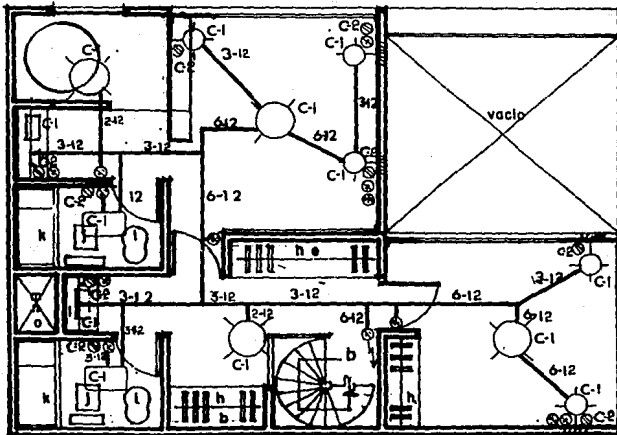
PLANTA BAJA



HABITACION PRESIDENCIAL

PLANTA UNICA

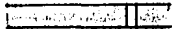
- a. Mueble para colocar objetos diversos
- b. Cómoda
- c. Cama king size
- d. Mesa para comer
- p. Mesa de trabajo
- e. Sitio para colocar maletas
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo
- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tína o regadera
- l. Lavabo
- m. Instalacion hidraulica.
- n. Instalación sanitária
- o. Instalación eléctrica
- q. Repisa para objetos diversos de baño
- r. Escritorio
- s. Bar
- t. Sofá cama
- u. Refrigerador
- v. Mueble para despensaría



PLANTA ALTA.

INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO

. S I M B O L O G I A .

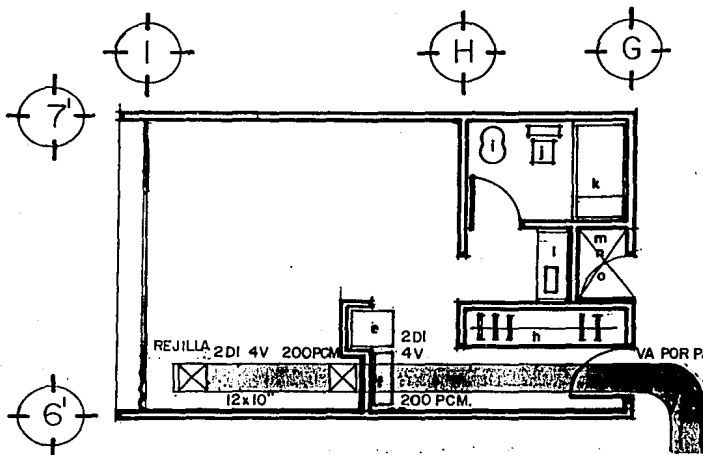


REJILLA DE EXTRACCION 6x12" CON CONTROL
DE VOLUMEN DEBUSTO.
MODELO 56HA. RECTANGULAR.
DUCTO DE AIRE ACONDICIONADO DE 12x10" y
10x10" 40I. 200 PCM. 4V.

NOTA: LOS DUCTOS DE EXTRACCION VAN SIN FORRO.
LOS DUCTOS DE INYECCION DE AIRE VAN FORRADOS CON
LAMEL KRAFT.

NOTA: TODAS LAS SIMBOLOGIAS SE ENCUENTRAN DETALLADAS EN LOS
PLANOS DE INSTALACIONES CORRESPONDIENTES A CADA PLANTA.

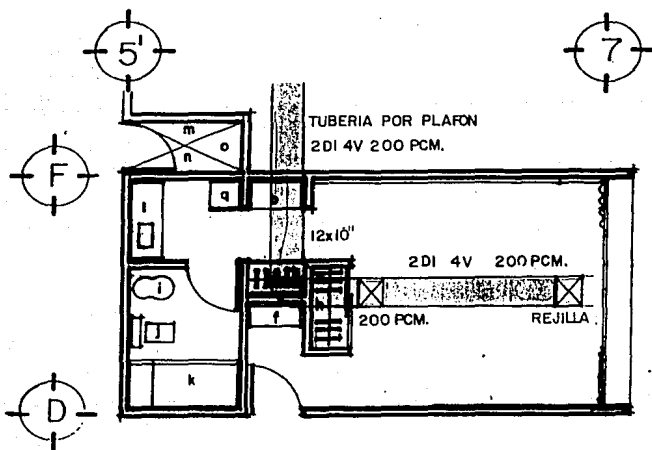
-TODAS LAS INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO VAN POR
PLAFON.



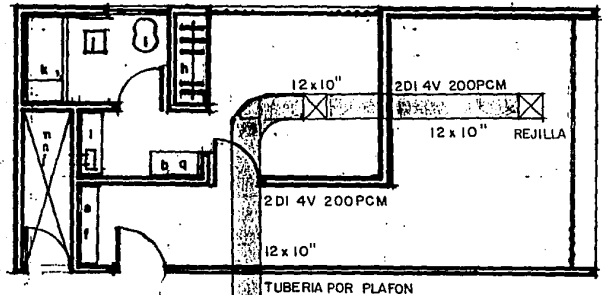
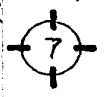
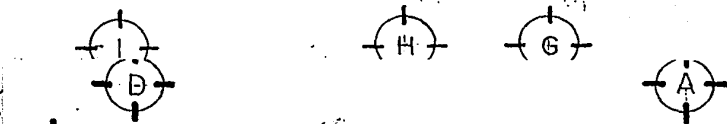
HABITACION DOBLE

PLANTA TIPO.

- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados.
- b. C6moda.
- c. Cama matrimonial.
- d. Mesa para comer
- e. Sitio para colocar maletas.
- f. Repisa.
- g. Mesa de tocador con espejo.
- h. Closet.
- i. bidet.
- j. Escusado.
- k. Tina.
- l. lavabo
- m. Instalaci6n hidr6ulica
- n. Instalaci6n sanitaria.
- o. Instalaci6n el6ctrica.
- q. repisa para objetos diversos de ba6o



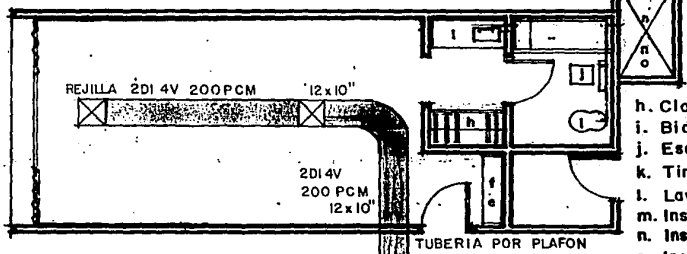
HABITACION SENCILLA



HABITACION JUNIOR SUITE

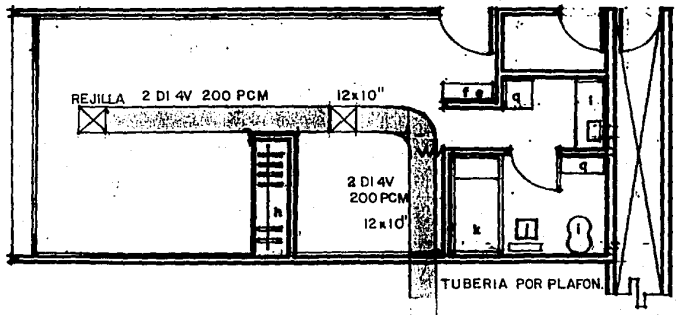
PLANTA TIPO

- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados.
- b. Cómoda.
- c. Cama King Size
- d. Mesa para comer
- P. Mesa de trabajo
- e. Sitio para colocar maletas.
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo.

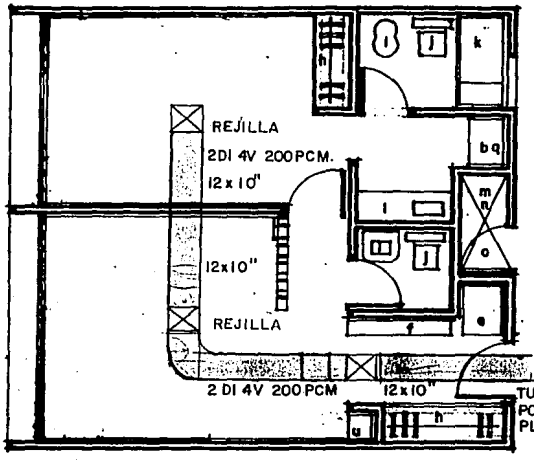
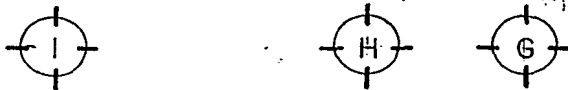


HABITACION JUNIOR SUITE

- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tina.
- l. Lavabo
- m. Instalación hidráulica.
- n. Instalación sanitaria.
- o. instalación eléctrica.
- q. repisa para objetos diversos de baño.



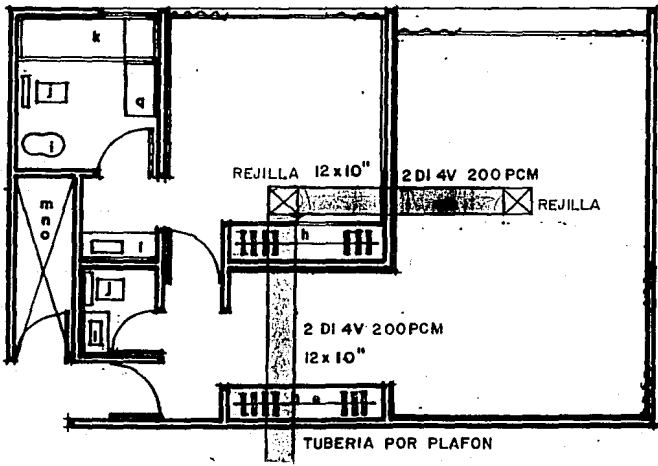
- r. Escritorio
- s. bar
- t. Sofá cama



PLANTA TIPO

- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados
- b. Cómoda.
- c. Cama king size
- d. Mesa para comer
- p. Mesa de trabajo
- e. Sitio para colocar maletas
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo
- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tina.
- l. Lavabo
- m. Instalación hidráulica
- n. Instalación sanitaria
- o. Instalación eléctrica.
- q. repisa para objetos diversos de baño.
- r. Escritorio

HABITACION SUITE.

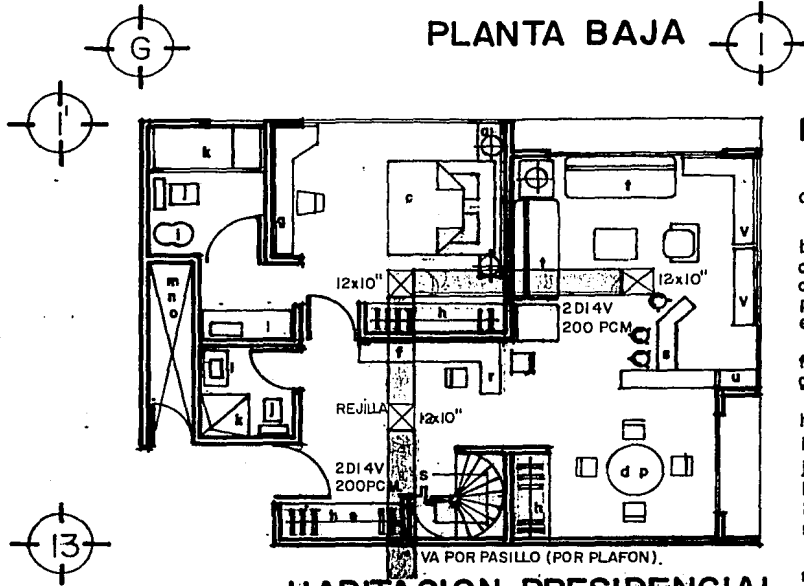


- s. Bar
- t. Sofá cama
- u. Refrigerador.

HABITACION SUITE



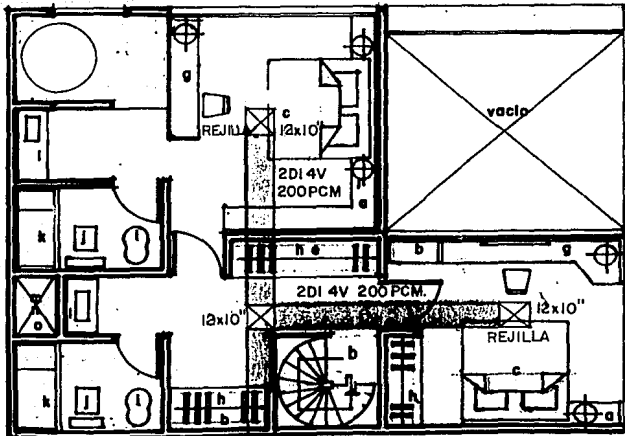
PLANTA BAJA



HABITACION PRESIDENCIAL

PLANTA UNICA

- a. Mueble para colocar objetos diversos
- b. Cama king size
- c. Mesa para comer
- d. Mesa de trabajo
- e. Sitio para colocar maletas
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo
- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tina o regadera
- l. Lavabo
- m. Instalación hidráulica.
- n. Instalación sanitaria
- o. Instalación eléctrica
- q. Repisa para objetos diversos de baño
- r. Escritorio
- s. Bar
- t. Sofá cama
- u. Refrigerador
- v. Mueble para despensa



PLANTA ALTA.

TARLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES PARA MUROS EN CUARTOS TIPO.

CONCEPTO	TIPO COLOR Y MATERIAL	TAMAÑO	ESPESOR	MARCA Y MODELO
1. MUR DIVISORIO	DE YESO Y PAPA KAN.	1.22x 2.44 m.	13mm.	TARLABOCA DUS CARAS. CON AISLA MIENTO ACUSTICO.
2. TIRIL PLANCHADO	DE MORTERO DE YESO, SEROFINO Y ADHESIVO. 1:5	SEGUN MURO A CUBRIR	1.5cm.	UYASA.
3. BLOCK. GRADO IN TERMEDIO	DE CONCRETO LIGERO	15x20 x40cm.	15mm.	UNIBLOCK.
4. APLANADO PARA EX- TERIORES	CONCRETO POR- TLANT BLANCO CON FIBRA DE VIDRIO	SEGUN MURO A CUBRIR	3.5cm.	UNIBLOCK "E". CON FIBRA PARA APLANADO FINO.
5. PINTURA	VINILICA COLOR HUESO.	SEGUN MURO A CUBRIR	15mm.	SHERWING WILLIAMS SUPER KEN-TONE.
6. LANTARIN DE AZUL- LENA.	VER TARLA NO II	15x15cm.	13mm.	VITRONEX.
7. LECHADA	DE CEMENTO BLANCO	SEGUN MURO A CUBRIR.	SEGUN CRITERIO	PERARAMIC 1162(MIASA) DILUIDO.
8. CRISTAL	TRANSPARENTE CON ASESADO ESPECIO	3.00x 7.50m.	9mm.	MARCA UYASA SCOTCHGLASS, 3X. DE FABRICACION ESPECIAL.

9. CANCELERIA	DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL MATE	2" x 1"	1/2"	DE FABRICACION ESPECIAL
10. PINTURA	VINILICA PARA EXTERIORES	SEGUN MURO A CUBRIR ESPESOR 2 MANOS.		SHERWING WILLIAMS SUPER KEN-TONE COLOR CONCRETO.
11. APLANADO INTERIORES.	COLOR BLANCO DE PORTER-CEMENTO-ARENA 1:5 ACABADO LISO	SEGUN MURO A CUBRIR	3.5mm.	(BIASA).
12. FORMICA	FORMICA CON TEXTURA, TIPO MADERA	VER TABLA Nº V	-	SUWIS MODELO ROBLE INGLES CON TEXTURA.
13. ZOCLO	DE MARMOL COLOR Y PIGMENTACION DE FABRICACION ESPECIAL. BLANCO.	0.21m DE ALTURA Y 0.30m. DE LONGITUD.	30mm.	MARCA SAINT-DENIS MODELO DE FABRICACION ESPECIAL.
14. PINTURA	COLOR BLANCO VINILICA	DOS MANOS SEGUN EL CLARO A CUBRIR		SHERWING WILLIAMS SUPER KEN-TONE.
15. PLACA DE ACERO	VER ESPECIFICACIONES EN LA TABLA Nº V. PARA ELEVADORES.			OTIS.

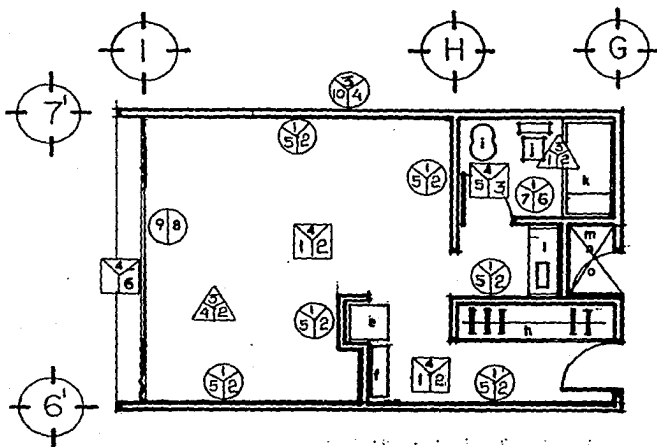
TARLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES PARA PISOS DE CUARTOS TIPO Y PASILLOS

CONCEPTO	TIPO COLOR Y MATERIAL	TAMAÑO	ESPESOR	MARCA Y MODELO
1. ALENGRA	DE POLIESTER F.C. (VER TARLA Nº1)	DE PARED A PARED.	DE 4 a 8mm.	TERZA OXFORD.
2. SPOO AL-FORRA	DE PORRA	DE PARED A PARED	DE 4mm.	TERZA.
3. AZULEJO	VER TARLA Nº II	20x20cm.	13mm.	VITROPEX.
4. LOSA DE ENTREPISO	DE CONCRETO ARMADO FIC ₂₅ 250Kg/cm.	TABLERO DE LA LOSA ES INDEPENDIENTE AL TAMAÑO DEL CUARTO. ESPESOR:		PRECONCRETO
5. LECHADA	DE CEMENTO BLANCO	CLARO A CUBRIR SEGUN TAMAÑO DEL CUARTO.	-	PEGARAMIC 1162 (NIASA) DILUIDO.
6. ACABADO PULIDO FINO.	DE CEMENTO CON LLANA METALICA.	SEGUN CTO. TIPO.	2cm.	(NIASA). PARA ACABADOS.
7. PLACA DE ACERO.	MATERIAL Y EQUIPO INCLUIDO EN LA COMPRA E INSTALACION DEL ELEVADOR.			OTIS.
8. MOSATICO.	COLOR BLANCO RIVERO	30x30cm.	6mm.	MODELO 3003 MARCA RIVERO.
9. LOSETA VINILICA	COLOR BEIGE O SIMILAR	30x30cm.	1.6mm.	VYNYLASA.
10. MARMOL	COLOR BLANCO	50x50cm.	30mm.	MARCA SAINT-DENIS.

TITULO DE ...			
...			
1. PLAFON
2. BASTIDOR DE ALUMINIO
3. LOSA DE ENTREPIEDRO	DE CONCRETO ARMADO FIC-150kg/cm.	TARDE DE LOSA CON INDICACIONES AL TERCIO DEL C/C.	
4. PLAFON	IMPERMEABLE DE POLIESTIRENO CON REVESTIMIENTO ESPECIAL	610cm x 610cm.	15mm. FERRAMENTA MODELO MARINO IV SUS-ENCION COMPA
5. PLACA DE ACERO	VER ESPECIFICACIONES EN TABLA AN V.	C/18.	
6. PLAFON	DE FORFICA	VER ESPECIFICACIONES NRS NO V.	MODELO DE WEIMANN MARCA ALFA.

TABLA DE CONCEPTOS Y ESPECIFICACIONES PARA TECHOS DE LOS CUARTOS TIPO.

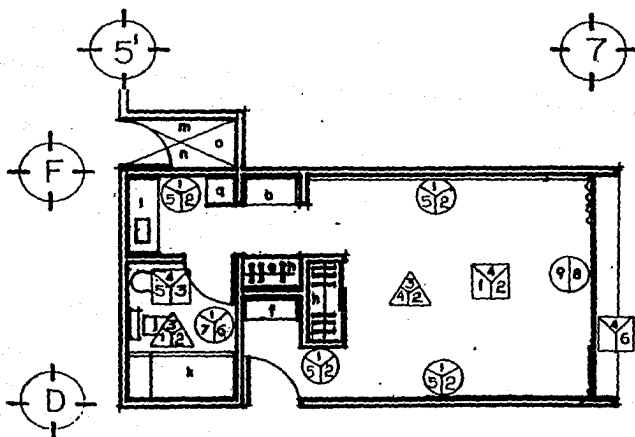
CONCEPTO	TIPO, COLOR Y MATERIAL	TAMAÑO	ESPESOR	MARCA Y MODELO.
1. PLAFOND DE ACRILICO	ACRILICO LUMINICO COLOR NATURAL NO TRANSPARENTE.	120cm x 120 cm.	15mm.	TYROACUSTIC MODELO PLASTIGLASS DE SUSPENSION VISIBLE.
2. BASTIDOR DE ALUMINIO.	ALUMINIO TROQUELADO Y ALAMBRES DE ACERO GALVANIZADO DEL Nº 10 ANCLADO A LA LOSA	VER ESPECIFICACIONES ANEXAS.		STYROACUSTIC MODELO ESTANDAR DE SUSPENSION OCULTA. Y VISIBLE.
3. LOSA DE ENTREPISO	DE CONCRETO ARMADO F'c= 250kg/cm.	TABLERO DE LOSA ES INDEPENDIENTE AL TAMAÑO DEL CTO.		PRECONCRETO S.A.
4. PLAFOND	IMPERMEABLE DE POLIESTIRENO CON RECUBRIMIENTO ESPECIAL	610cm x 610cm..	15mm.	TYROACUSTIC MODELO MARINO DE SUSPENSION OCULTA
5. BLACA DE ACERO.	VER ESPECIFICACIONES EN TABLA Nº V.			OTIS.
6. PLAFON	DE FORMICA	VER ESPECIFICACIONES Nº V.		MODELO PERSIMANN MARCA SUWIS.



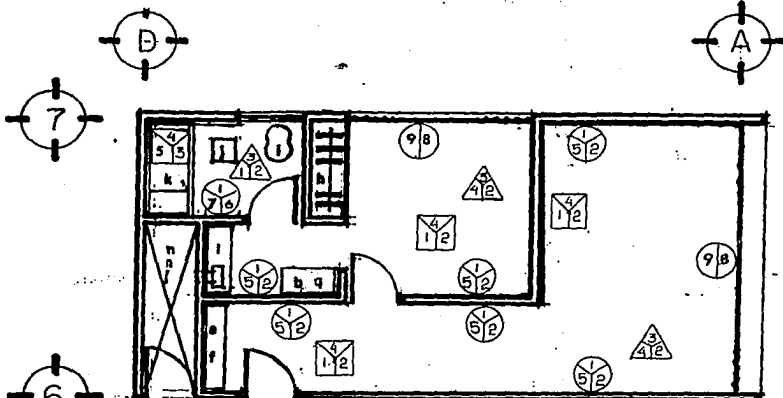
HABITACION DOBLE

PLANTA TIPO.

- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados.
- b. C6moda.
- c. Cama, matrimonial.
- d. Mesa para comer
- e. Sitio para colocar maletas.
- f. Repisa.
- g. Mesa de tocador con espejo.
- h. Closet.
- i. bidet.
- j. Escusado.
- k. Tina.
- l. lavabo
- m. Instalaci6n hidr6utica
- n. Instalaci6n sanitaria.
- o. Instalaci6n el6ctrica.
- q. repisa para objetos diversos de ba6o



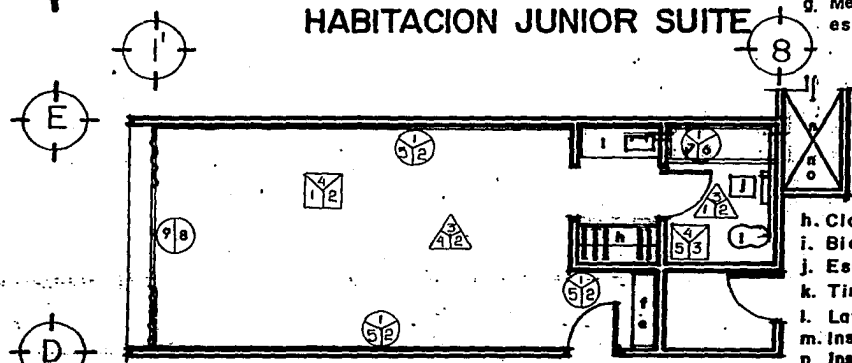
HABITACION SENCILLA



HABITACION JUNIOR SUITE

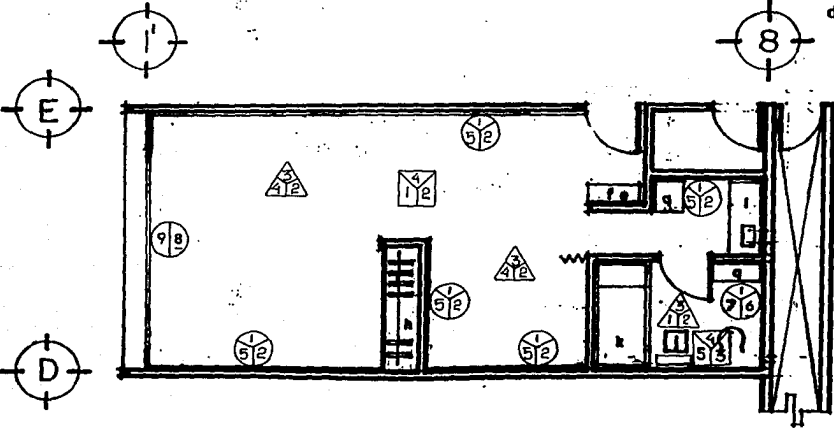
PLANTA TIPO

- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados.
- b. C6moda.
- c. Cama King Size
- d. Mesa para comer
- e. Sitio para colocar maletas.
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo.

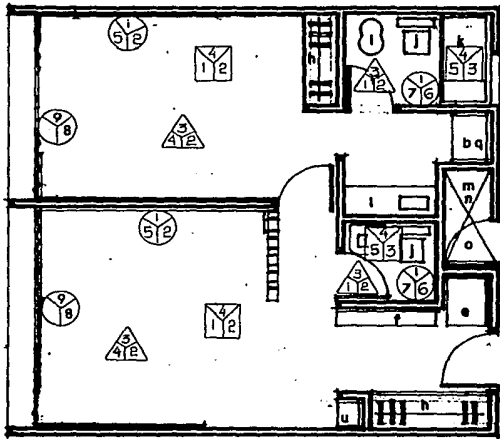


HABITACION JUNIOR SUITE

- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tina.
- l. Lavabo
- m. Instalaci6n hidr6ulica.
- n. Instalaci6n sanitaria.
- o. Instalaci6n electrica.
- q. repisa para objetos diversos de ba6o.



- r. Escritorio
- s. bar
- t. Sof6 cama



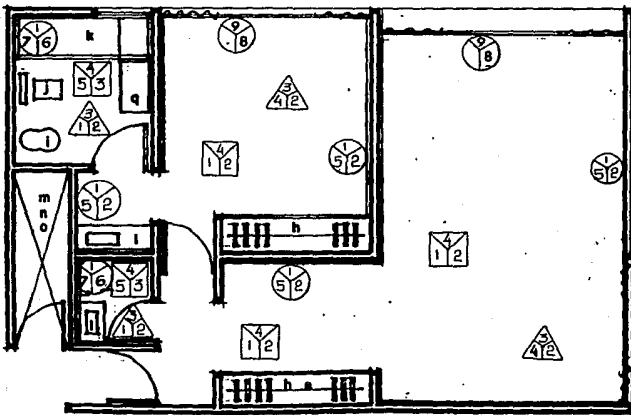
HABITACION SUITE.

PLANTA TIPO

- a. Mueble para colocar objetos diversos con buros integrados
- b. Cómoda.
- c. Cama king size
- d. Mesa para comer
- p. Mesa de trabajo
- e. Sitio para colocar maletas
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo
- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tira.
- l. Lavabo
- m. Instalación hidráulica
- n. Instalación sanitaria
- o. Instalación eléctrica.
- q. repisa para objetos diversos de baño.
- r. Escritorio



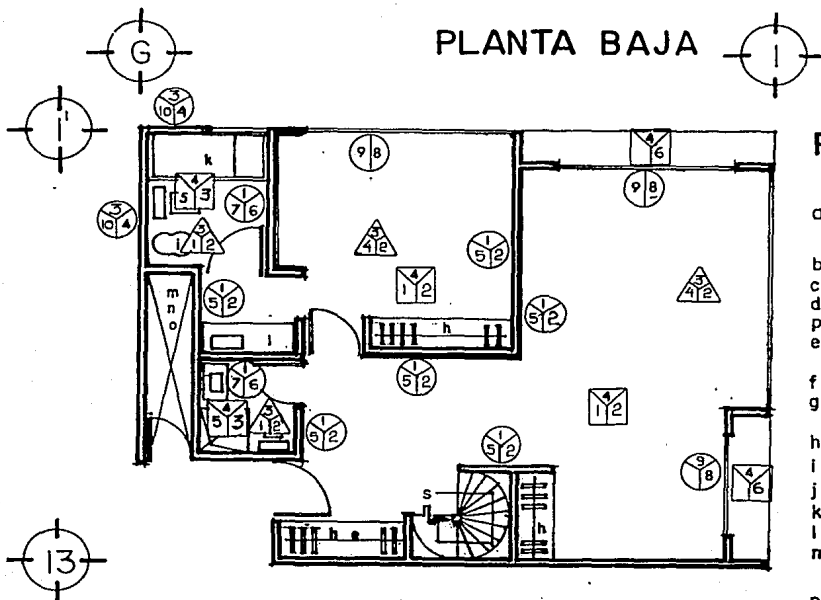
- s. Bar
- t. Sofá cama
- u. Refrigerador.



HABITACION SUITE



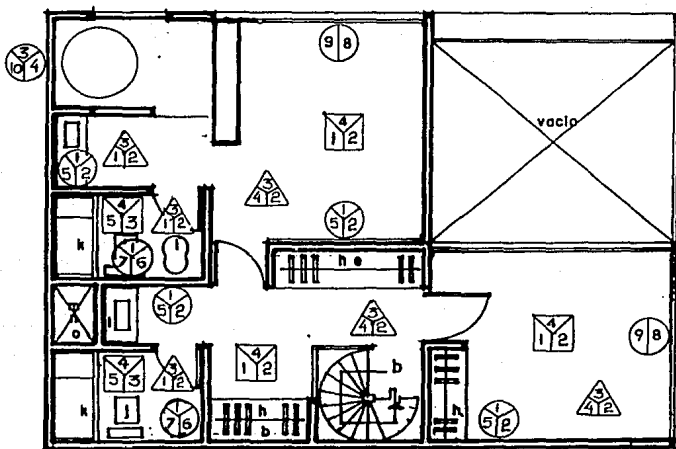
PLANTA BAJA



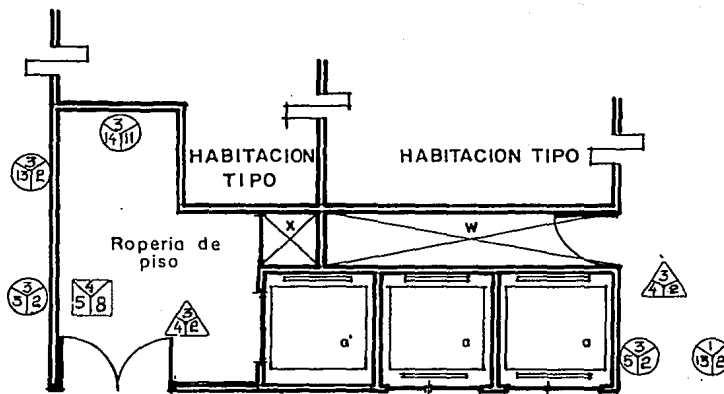
HABITACION PRESIDENCIAL

PLANTA UNIC.

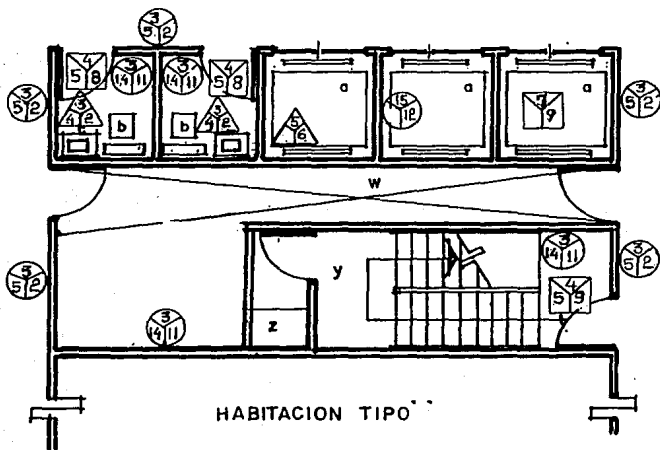
- a. Mueble para colocar objetos diversos
- b. Cómoda
- c. Cama king size
- d. Mesa para comer
- p. Mesa de trabajo
- e. Sitio para colocar maletas
- f. Repisa
- g. Mesa de tocador con espejo
- h. Closet
- i. Bidet
- j. Escusado
- k. Tina o regadera
- l. Lavabo
- m. Instalación hidráulica.
- n. Instalación sanitaria
- o. Instalación eléctrica
- q. Repisa para objetos diversos de baño
- r. Escritorio
- s. Bar
- t. Sofá cama
- u. Refrigerador
- v. Mueble para despensa.



PLANTA ALTA.



VESTIBULO

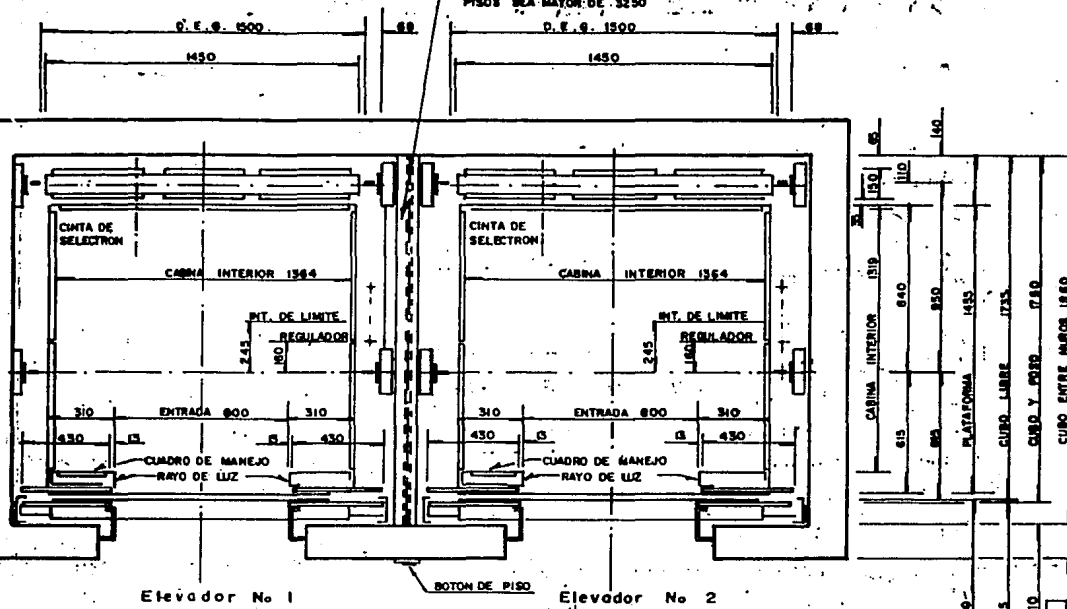


VESTIBULO

PLANTA TIPO

- a. Elevador de pasajeros
- a' Elevador de servicio.
- b Inodoro
- c Lavabo
- q Carrito para limpieza de zapatos
- p Carrito de trabajo para recamara.
- r Estantes para ropa sucia
- s Casilleros
- t Estantes para objetos diversos.
- u Repisas
- v Mesa de trabajo con tarja.
- w Ducto de instalaciones
- x Ducto de ropa sucia.
- y Escaleras
- z Cuarto para instalación eléctrica. por planta.

VIGA I DE 203.2 CM² 27.24, 14.7/A EN TODOS LOS PISOS E INTEREDIOS CUANDO LA ALTURA ENTRE PISOS SEA MAYOR DE 3250



ENTRADAS CON MARCO ANGOSTO

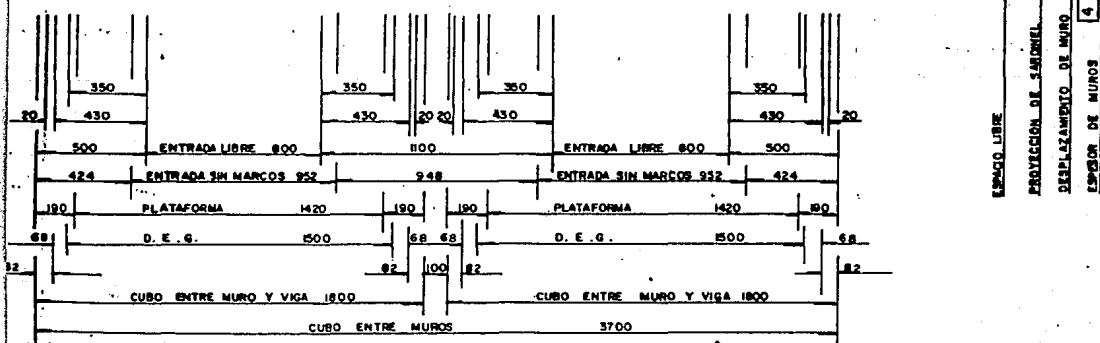
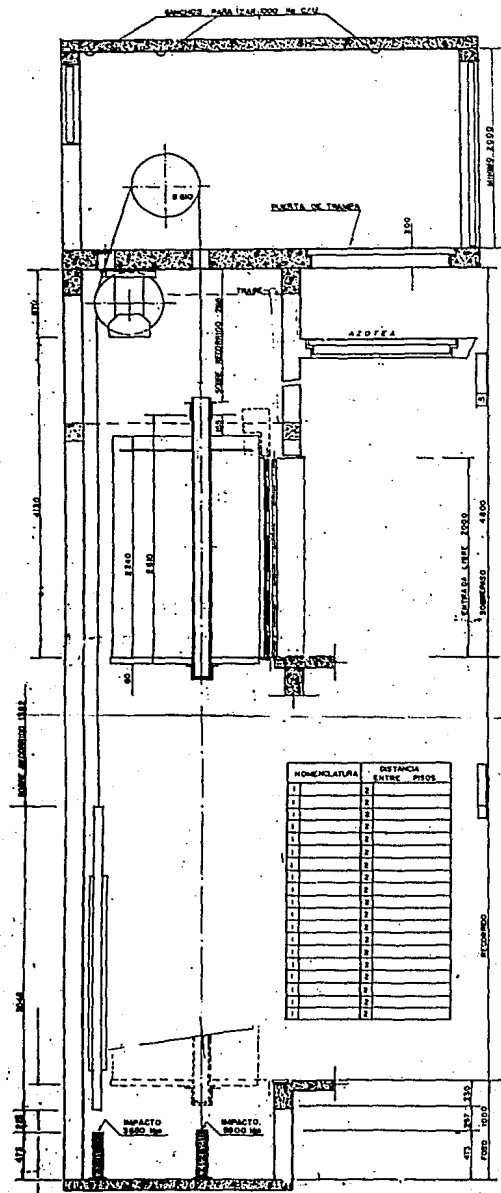


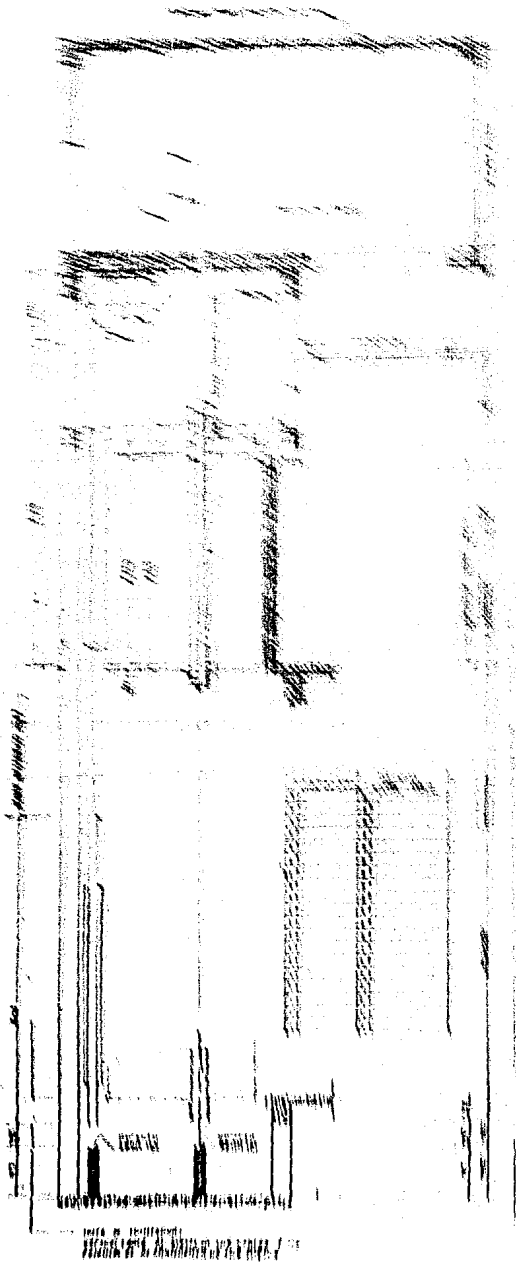
TABLA V

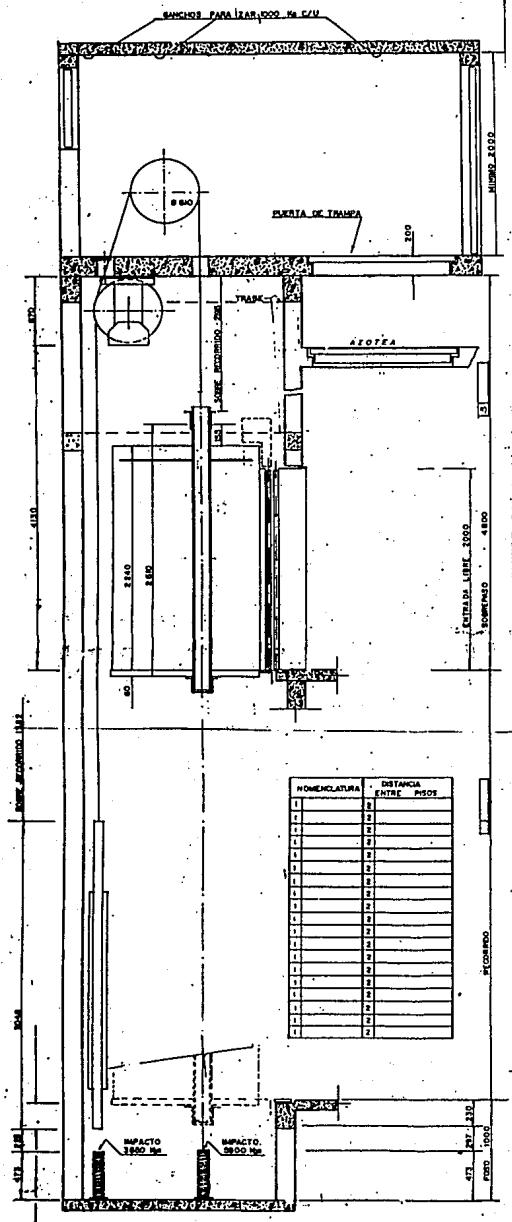
Elevadores tipo.



NOTA AL MONTADOR:
 DESPUES DE INSTALAR LOS CABLES PARA
 PERMITIR EL ALAMBADO DE LOS MÓDULOS

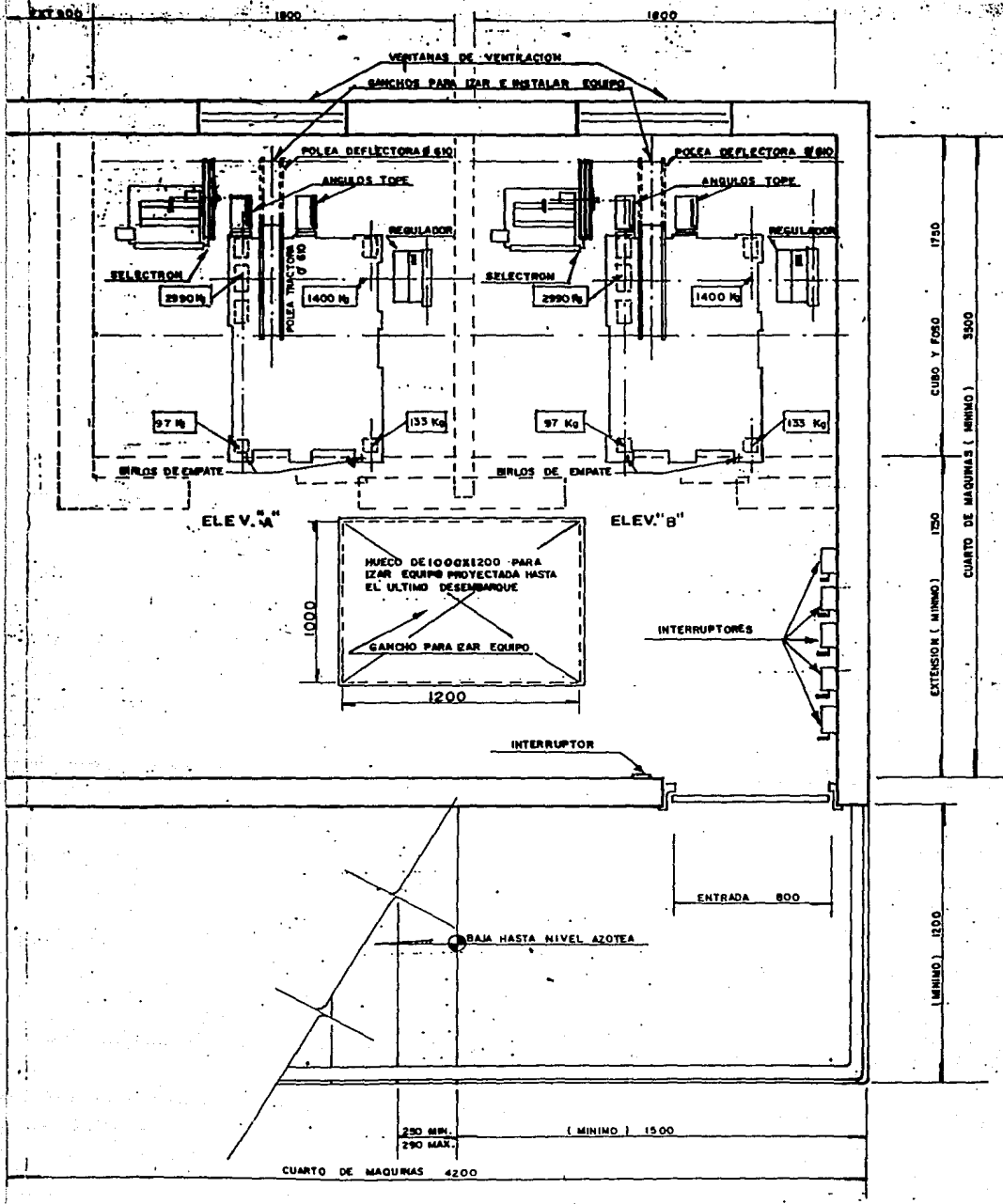
HOMENCLATURA	DISTANCIA ENTRE PISOS
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2
15	2
16	2
17	2
18	2
19	2
20	2
21	2
22	2
23	2
24	2
25	2
26	2
27	2
28	2
29	2
30	2
31	2
32	2
33	2
34	2
35	2
36	2
37	2
38	2
39	2
40	2
41	2
42	2
43	2
44	2
45	2
46	2
47	2
48	2
49	2
50	2
51	2
52	2
53	2
54	2
55	2
56	2
57	2
58	2
59	2
60	2
61	2
62	2
63	2
64	2
65	2
66	2
67	2
68	2
69	2
70	2
71	2
72	2
73	2
74	2
75	2
76	2
77	2
78	2
79	2
80	2
81	2
82	2
83	2
84	2
85	2
86	2
87	2
88	2
89	2
90	2
91	2
92	2
93	2
94	2
95	2
96	2
97	2
98	2
99	2
100	2





NOMENCLATURA	DISTANCIA ENTRE PISOS
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2
6	2
7	2
8	2
9	2
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2
15	2
16	2
17	2
18	2
19	2
20	2

NOTA AL MONTADOR:
 ESPACIO LIBRE AL INSTALAR LOS CABLES PARA PERMITIR EL ALARGAMIENTO DE LOS BANCOS



CUARTO DE MAQUINAS 4200

290 MIN.
290 MAX.

(MINIMO) 15.00

(MINIMO) 1200

EXTENSION (MINIMO) 1750

CUARTO DE MAQUINAS (MINIMO) 3500

CUBO Y FOSO

COLORES DE:
ALFOMBRAS, AZULEJOS
Y MUEBLES DE BAÑO

TABLA DE COLORES EN ALFOMBRAS NO 1

COLOR	HABITACION TIPO.
BLACK CHERRY	HABITACION SENCILLA, DOBLE Y BUNGALOWS.
PLUMBAGO 121	HABITACION JUNIOR SUITE.
ANEMONA 606	HABITACION SUITE.
BLUSH. 685	HABITACION MASTER SUITE.
OCEAN	HABITACION PRESIDENCIAL.

TABLA DE COLORES EN AZULEJOS PARA BAÑOS PARA PISOS Y MUROS.

COLOR	HABITACION TIPO.
DD 1606-06	HABITACION SENCILLA, DOBLE Y BUNGALOWS
MARFIL O SIMILAR	HABITACION JUNIOR SUITE
DD-502-10	HABITACION SUITE.
BLANCO	PRESIDENCIAL Y MASTER SUITE.

TABLA DE COLORES EN MUEBLES DE BAÑO PARA HABITACIONES TIPO.

COLOR	HABITACION TIPO, INC. BIDET, INODORO, TINA, LAVABO- (TOILET).
HUESO	HABITACION SENCILLA, DOBLE Y BUNGALOWS Y JUNIOR SUITE.
CAFE VISION	HABITACION SUITE
BLANCO	HABITACION MASTER SUITE.
AZUL BALTICO	HABITACION PRESIDENCIAL.



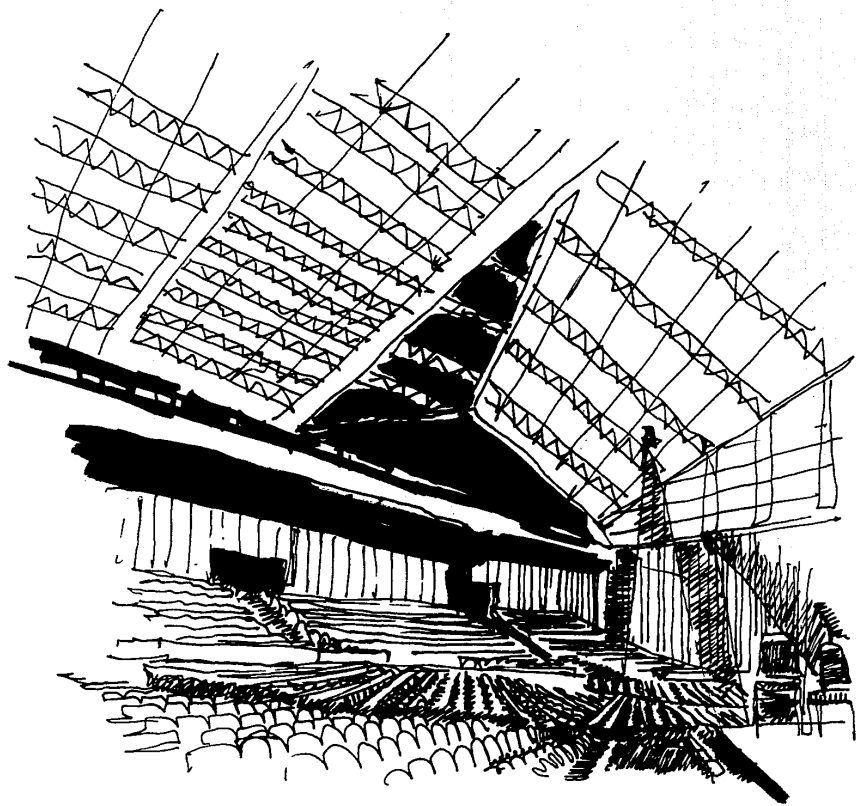
RESTAURANTE ESPECIALIDADES



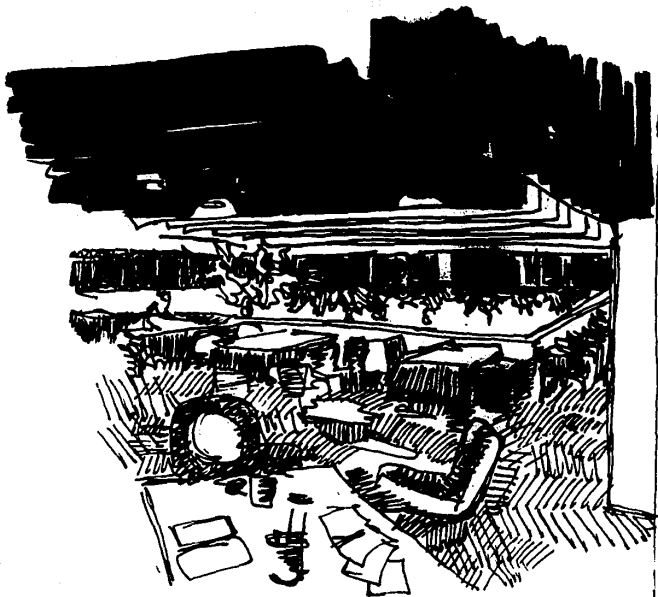
RESTAURANTE MENU ABIERTO



ESTANCIA MASTER SUITE



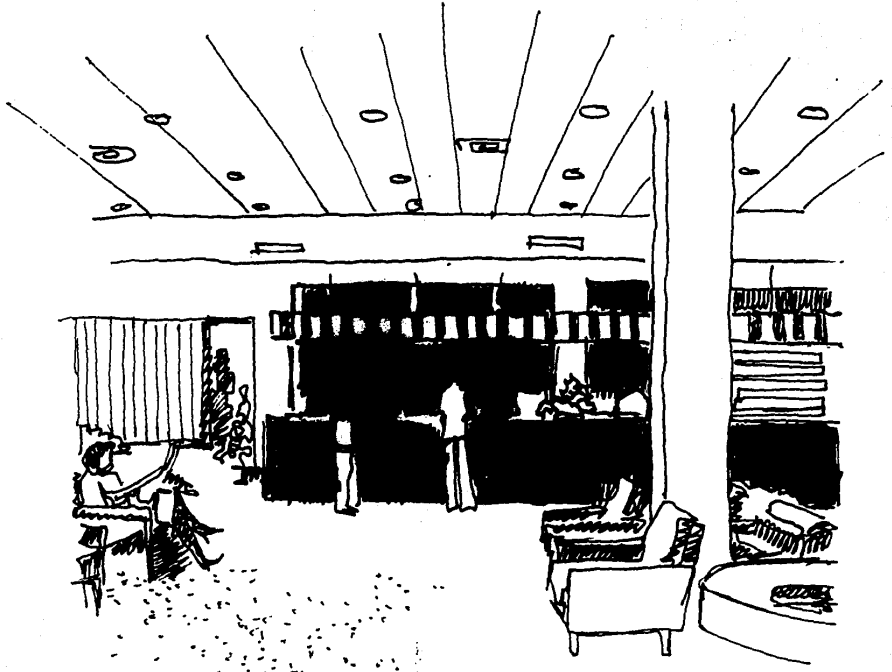
AUDITORIO.



CAFETERIA. I.



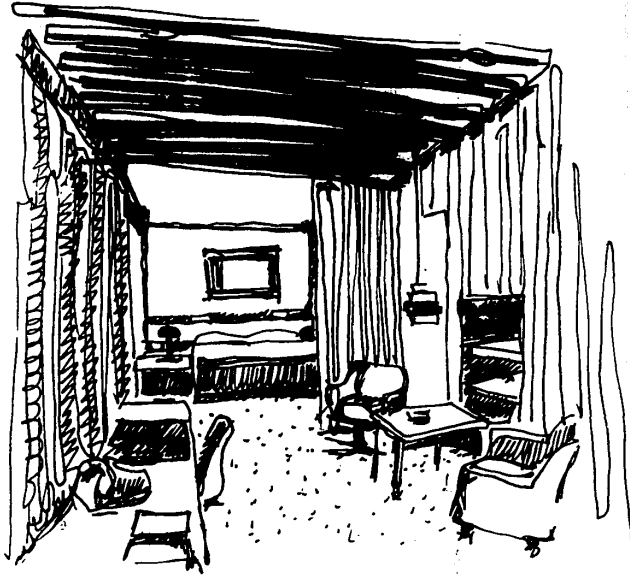
HABITACION SENCILLA



LOBBY RECEPCION



ADMINISTRACION



HABITACION JUNIOR SUITE

INSTALACION HIDRAULICA.

El hotel contará con un sistema de alimentación de agua potable directo. Este sistema esencialmente consiste en almacenar el agua que proviene de la toma municipal en depósitos o cisternas y bombearla a cada una de las habitaciones, áreas de servicio y, áreas exteriores por tuberías con diámetros de $\phi 50, 25, 19$ y 13 mm. que circulan dentro de los plafones y ductos destinados para alojar tales tuberías.

Este sistema tiene 3 cisternas con capacidad de 100,000 Lts.- cada una las que se comunican entre sí para llenarse simultáneamente y así bombear el agua potable por medio de bombas de 1.5HP. a través de tuberías horizontales de fierro de $\phi 38$ mm. de diámetro a tres tanques de almacenamiento con capacidad de 2000 Lts. cada uno.

Cada uno de estos tanques tiene un uso diferente, los primeros dos tanques son usados para almacenar constantemente el agua fría que será consumida en las torres donde se localizan las habitaciones y sus respectivos servicios de mantenimiento mediante bombas de 7.5 HP. que bombean y conducen el agua hasta su destino.

El tercer tanque estará destinado para almacenar el agua fría que será usada en los servicios de mantenimiento general del hotel, áreas exteriores y áreas complementarias del hotel (Auditorio, restaurantes, cafetería, etc..).

Para el suministro de agua caliente se proyectó que los tanques de almacenamiento de agua fría se derive una tubería que conducirá el agua a las calderas pasando previamente por filtros y suavizadores de agua para su tratamiento.

Existen dos calderas con capacidad de calentamiento de 1563 Lts/hr. y capacidad de producción de vapor 100 °C. tipo Cleaver Brooks. 100 CC. modelo CBH-100-100). El agua caliente obtenida de las calderas es conducida a los intercambiadores de calor que mantienen la temperatura adecuada en el agua y no permiten su enfriamiento, de ahí el agua pasa a cuatro tanques de almacenamiento de agua caliente. Dos tanques están destinados a almacenar el agua que se utilizará en las

habitaciones y será bombeada por medio de bombas de 7.5HP. hasta los intercambiadores de calor los cuales se localizan cada dos pisos para mantener la temperatura requerida del agua y así dotar de agua caliente a cada habitación.

El tercer tanque será usado para alimentar las diferentes secciones con que cuenta el hotel como son Auditorio, Restaurantes, cafetería, discoteca entre otros, de las plantas baja y alta .

El cuarto tanque conducirá el agua caliente al gimnasio para ser utilizada en las regaderas.

En cuanto al sistema de vapor, este se obtendrá de las calderas y se conducirá hasta las zonas de servicio como son la tintorería y el gimnasio(vapor). por medio de una tubería independiente de $\varnothing 25\text{mm.}(2")$.

El sistema contra incendio está compuesto por un tanque de almacenamiento exclusivo para abastecer esta red. El agua almacenada es bombeada por bombas de 5HP. y conducidas hasta los gabinetes contra incendios por medio de tuberías de 64mm. ($2\frac{1}{2}"$) localizados en diferentes lugares del conjunto hotelero, donde se tienen extintores, mangueras con chiflón y tomas siamesas para uso exclusivo del departamento de bomberos.

También se cuenta con sistema de rociadores automáticos(sprinklers) localizados en los pasillos de las torres y en las salas principales del hotel.

INSTALACION SANITARIA.

La instalación sanitaria está formada por conductos verticales o tubos de bajada y conductos horizontales (ramales) que desalojan las aguas residuales de cada habitación llevándolas hasta el colector que pasa frente al terreno sobre la av. Periférico sur.

Para el desalojo de las aguas negras y jabonosas se proyectó - usar tuberías de fierro fundido de diámetros diferentes, como $\varnothing 100$, $\varnothing 51$ mm (4"y 2") para los muebles de baño y coladeras existentes. Estas tuberías desembocan en un ducto común donde se alojan las tuberías verticales (bajadas) que reciben la descarga de los muebles de baño.

En cada piso los baños tienen una tubería de bajada de aguas - negras independiente una de otra de diámetro $\varnothing 150$ mm.(6"); siendo esta tubería tronco común para los pisos siguientes que se conectan con ésta así, las aguas servidas, serán conducidas hasta el sótano donde desembocan en registros de 60x40cm. que reciben esta descarga la que, por medio de tuberías de fierro fundido de 200mm.(8") - acarrearán tanto las aguas servidas como las pluviales hasta un pozo o tanque colector.

Mediante un sistema de bombeo se extraen las aguas servidas y pluviales para conducir las hasta los pozos de visita localizados en la parte sur del terreno y poder conectarse con el colector municipal que pasa sobre la avenida Periférico Sur.

El drenaje en las áreas exteriores está formado por coladeras ubicadas en distintos lugares según la pendiente que acarrearán las aguas pluviales por medio de tuberías de concreto hidráulico sin refuerzo de 100mm.y 150mm(4"y6") hasta los registros mas cercanos para posteriormente mandarlos a los pozos de visita y conectarlos al colector municipal.

Las tuberías de bajadas de aguas pluviales son de fierro fundido con un diámetro de 4", estas tuberías desembocan en registros de 60x40cm. y éstos a su vez acarrearán el agua de la misma manera que las aguas servidas y pluviales hasta el colector muni

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

cipal.

Las tuberías de ventilación serán de fierro fundido galvanizado de 25mm.⁴ están sujetas de la misma manera que las bajadas de aguas negras por medio de abrazaderas metálicas.

Cada tubo de ventilación está conectado entre sí formando columnas que subirán por los ductos hasta que alcancen una altura mayor que la losa de azotea.

INSTALACION ELECTRICA.

La instalación eléctrica ha sido proyectada con arreglo a las condiciones ambientales de carga por suministrarse en los espacios y recintos así como del acabado de los muros, razón por la cual, se escogió la instalación de tipo "Empotrada en muro" sobre clarón para un mejor aspecto pues en ellos se busca tanto la mejor solución técnica como el mejor aspecto estético posible, tomando en cuenta la calidad, los dispositivos de control y protección que quedan solo con el frente al exterior de los muros.

Como primer paso al desarrollo de este proyecto se seleccionó - el tipo de alumbrado; (incandescente, fluorescente, spot, arbotante - exterior e interior) y la ubicación de las lámparas, contactos y - apagadores para obtener el número total de watts de cada cuarto, - así como también por piso y encontrar la carga total instalada.

Para calcular la intensidad de la corriente se usó la fórmula:

$$I = \frac{W}{V \cos \phi} = \frac{W}{127.5 \times .85} = \text{AMPERES.} \quad V = \text{Voltaje de la línea de ser vicio.}$$

Una vez obtenido el amperaje se determinó el calibre del cable a utilizar per cada circuito.

En el área de servicios (Sótano), la instalación y el equipo - correspondiente (equipo hidroneumático, máquinas especiales para tallo res etc.) se seleccionó de la misma manera que en las habitaciones, tomando en cuenta que en esta área existe mayor consumo de energía.

En función de las cargas acumuladas tanto de las torres como de los servicios se determinó el tipo de tableros de distribución para suministrar la energía tanto al sótano como a los pisos subsecuentes y áreas anexas, con una tensión de 220 volts.

Por último en el sótano se localiza la subestación eléctrica donde la corriente de alta tensión que suministra la CFE (Comisión Federal de Electricidad), mediante una acometida aérea según las normas de la misma compañía suministradora, transforma la corriente de alta tensión a baja tensión.

INSTALACION ELECTRICA.

La instalación eléctrica ha sido proyectada con arreglo a las condiciones ambientales de trabajo por desarrollar en los espacios y recintos así como del acabado de los mismos, razón por la cual, se escogió la instalación de tipo "Ahogada en muro" sobre plafón para un mejor aspecto pues en ellos se busca tanto la mejor solución - técnica como el mejor aspecto estético posible, tomando en cuenta la calidad, los dispositivos de control y protección que quedan - solo con el frente al exterior de los muros.

Como primer paso al desarrollo de este proyecto se seleccionó - el tipo de alumbrado; (incandescente, fluorescente, spot, arbotante - exterior e interior) y la ubicación de las lámparas, contactos y - apagadores para obtener el número total de watts de cada cuarto, - así como también por piso y encontrar la carga total instalada.

Para calcular la intensidad de la corriente se usó la fórmula:

$$I = \frac{W}{V \cos \theta} = \frac{W}{127.5 \times .85} = \text{AMPERES.} \quad V = \text{Voltaje de la línea de ser- vicio.}$$

Una vez obtenido el amperaje se determinó el calibre del cable a utilizar per cada circuito.

En el área de servicios (Sótano), la instalación y el equipo - correspondiente (equipo hidroneumático, máquinas especiales para talle res etc.) se seleccionó de la misma manera que en las habitaciones, tomando en cuenta que en esta área existe mayor consumo de energía.

En función de las cargas acumuladas tanto de las torres como de los servicios se determinó el tipo de tableros de distribución para suministrar la energía tanto al sótano como a los pisos subsecuentes y áreas anexas, con una tensión de 220 volts.

Por último en el sótano se localiza la subestación eléctrica donde la corriente de alta tensión que suministra la CFE (Comisión Federal de Electricidad), mediante una acometida aérea según las normas de la misma compañía suministradora, transforma la corriente de alta tensión a baja tensión.

INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO.

El hotel cuenta con un sistema de aire acondicionado que tiene como ventajas:

- El control individual de la temperatura en los espacios acondicionados.
- Permite el suministro del volumen de ventilación requerida.
- La unidad de inducción requiere poco mantenimiento por no tener partes mecánicas móviles sujetas al desgaste.
- Permite el enfriamiento y calentamiento en forma simultánea logrando mayor flexibilidad en el control de la temperatura.
- Los componentes del sistema tienen una mayor duración.
- Si las terminales están seleccionadas el nivel de ruido en las áreas acondicionadas es bajo.
- Las salas de máquinas para las unidades que acondicionan el aire primario son de menor tamaño, porque estos equipos solo acondicionan una cantidad mínima de aire.

En este sistema, el aire y agua que llegan al espacio acondicionado son enfriados o calentados, según sea necesario, en aparatos ubicados en cuartos de máquinas fuera de las áreas acondicionadas.

Este sistema permite suministrar todo el enfriamiento requerido en el verano así como la calefacción de invierno en los espacios donde van las unidades terminales. Además, permite dar calefacción a unas áreas y enfriamientos a otras, simultáneamente.

Tomando en cuenta la ubicación del edificio en el D.F., la temperatura, el balance térmico, la selección del equipo y la distribución del aire, se llegó a la selección de los siguientes equipos:

Unidad manejadora de aire marca; CARRIER, serpentín corto.

Modelo 39E-23 multizona.

Velocidad a través del serpentín: 700 pies/min.

Serpentín de enfriamiento corto de aire; 22.9 pie.

Dimensiones; h= 119 cm.
de la unidad.

S= 231 cm.

L= 168 cm.

UNIDAD ENFRIADORA marca; CARRIER.

Tac= 104.5°F.

Tac= 109.5°F.

Modelo; 381E-084

Capacidad= 997,000 BTU/hr.

Temperatura de succión saturada = -50°F.

Selección de deshumidificador marca; haertel.

hr= -70%

Modelo= 508.

Equipo Unidad Ventana

Modelo 3D-6

Marca York. (para bungalows).

Selección de difusores y rejillas marca; ETHERM.

Modelo= de aluminio cuadradas y rectangulares.

Las instalaciones de aire acondicionado circulan por todo el proyecto dentro de los plafones ocupando un espacio mínimo.

Cada piso está conectado entre sí por medio de tres tuberías que suben por los ductos de las cuales la primera recorre las plantas generales (planta baja y planta alta) y las otras dos tuberías circulan por los pisos de las habitaciones; una tubería para cada torre.

CRITERIO ESTRUCTURAL.

El proyecto de las torres del hotel como de los auditorios y todas las instalaciones que forman el conjunto hotelero se analizaron someramente llegando a la conclusión que una estructura de acero es la adecuada para las exigencias constructivas de las normas de construcción vigentes, además de ofrecer una versatilidad, flexibilidad, seguridad y, sobre todo, estética y riguroso control por etapas.

Un examen radiográfico de las conexiones será una garantía de un entramado perfecto.

La estructura de las torres estará compuesta fundamentalmente por traveses y columnas de acero; las primeras serán de perfiles laminados del tipo viga I, WF (Wide Flange) o traveses formados por tres placas soldadas con elementos rigidizadores.

Las columnas estarán formadas por cuatro placas soldadas de arco sumergido formando una sección del tipo cajón con cordón corrido.

Todo el acero usado en la estructura será del tipo estructural ASTM-A-36; acero que se fabrica normalmente en México.

El formado de las piezas compuestas de más de dos elementos serán soldados en el taller de estructuras para tener un riguroso control de fabricación.

Una vez fabricadas las traveses y columnas serán transportadas a la obra para su montaje con los conectores respectivos, formando de esa manera el entramado de las crujeas del esqueleto.

Los pisos de las losas de concreto armado cuyo diseño será de acuerdo a la teoría plástica se colocará sobre traveses de cada nivel asegurándose ganchos y anclaje adecuados.

Los elevadores tendrán un tiro revestido por concreto armado y planchas de acero con yugos de sostén.

Los muros exteriores están constituidos por elementos prefabricados o ladrillos huecos y los interiores por prefabricados ligeros (tablaroca)

La cimentación será mixta, volúmen de tierra excavado e hincado de pilotes.

Se excavará un volúmen equivalente de tierra a cierto peso del edificio y se hincarán pilotes que absorberán el resto del peso total, más los esfuerzos correspondientes a los originados por sismos de alto grado.

Una losa armada de apoyo uniformará las reacciones del peso total y los esfuerzos por sismo contra las traveses de unión de la cabeza de los pilotes.

Las columnas estarán compuestas por cuatro placas soldadas formando una columna cuadrada y estarán ancladas en zapatas de concreto armado.

PRESUPUESTO.

SECCION	AREA M.	M/CTO.	PRECIO UNITARIO DOLLAR.	IMPORTE. DOLLAR.
AREA DE HABITACIONES	13544.76	54.63	\$1009.66	\$13675602.00
AREAS PUBLICAS	7495.5	74.95	\$600.00	\$4497300.00
AREAS DE SERVICIO	4208.0	42.08	\$400.00	\$1683200.00
AREAS RECREATIVAS	669.37	6.69	\$600.00	\$401622.00
AREAS EXTERIORES	2373.67	23.73	\$52.00	\$123430.64
AREAS DE ESTACIONAMIENTO	2973.86	29.73	\$52.00	\$154641.76
SUBTOTAL	<u>31265.18</u>	<u>232.01</u>		<u>\$20535796.00</u>
TERRENO	43020.0		\$400.00	\$17206000.00
TOTAL				<u>\$37743796.00</u>

LAS NORMAS Y CRITERIOS QUE SE SIGUIERON PARA LA OBTENCION DE LOS COSTOS APROXIMADOS CORRESPONDEN A LA SECRETARIA DE TURISMO (FONATUR) DICIEMBRE DE 1991.

BIBLIOGRAFIA.

92 RESTAURANT UND HOTEL. WETZIKON/CH
EGLI/GISEL, ZÜRICH.

MIT BEITRÄGEN VON/WITH CONTRIBUTIONS BY:

DIETER BREZGER

MARGARETE HÄHNER

THOMAS F. HANSEN

JÜRGEN MORIS

ROLAND OSTERTAG

WALTER SCHÖNWANDT.

PETER C. VON SEIDLEIN.

93 ARCHITEKTUR WETTBEWERBE INTERNATIONAL .

PROF. DIPL. ING. HARALD DEILMANN MÜNSTER

PROF. DIPL. ING. JÜRGEN JOEDICKE STUTTGART.

PROF. DIPL. ING. HANS KAMMERER STUTTGART.

KONGRESSHOTEL UND RHEINGOLD DANBAU MAINZ.

PROF. DIPL. CESTERLEN.

PROF. DIPL. G. WAGNER HANNOVER.

PROF. H. KANIS, G. KNAPP Y MAINZ.

TOMO 1, 9, 12 y 19.

CRITERIOS BÁSICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CINCO ESTRELLAS.
(FONATUR).

CONSTRUCCIÓN DE HOTELES

MAYR Y HIERL.

C.E.C.S.A.

CONCRETO, DISEÑO PLÁSTICO, TEORÍA ELÁSTICA.

MARCO AURELIO TORRES H.

EDITORIAL PATRIA S.A.

INSTALACIÓN EN LOS EDIFICIOS

CHARLES MERRICK GAY

CHARLES DE VAN FAWCETT

WILLIAM J. MC. GUINNESS

BENJAMIN STEIN.

EDITORIAL GUSTAVO GILI.

BIBLIOGRAFIA.

TRATADO DE CONSTRUCCION

H. SCHMITT.

GUSTAVO GILI.

MANUAL PARA CONSTRUCTORES

CIA. FUNDIDORA DE FIERRO Y ACERO DE MONTERREY S.A.