

870103

17

24

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## ESCUELA DE ARQUITECTURA

~~ARO. PAUL MENDOZA RIVERA  
 Director de la Escuela de Arqu.  
 Universidad Autónoma  
 de Guadalajara~~



~~ARO. PAUL MENDOZA RIVERA  
 PRESIDENTE DE LA COMISION  
 REVISORA DE TESIS~~

SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS EN ACAPULCO, GUERRERO

### TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

P R E S E N T A

GUILLERMO CAGIGAS GURZA

TESIS CON  
 FALSA DE ORIGEN

GUADALAJARA, JALISCO.

1987



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I N D I C E

### INTRODUCCION

### CAPITULO I.- ASPECTOS SOCIALES

#### A) Lo recreativo

I.A.1.- Sociedad actual necesidad de recreación

I.A.2.- Tipos de recreación

I.A.3.- La cinematografía como medio recreativo

I.A.4.- La cinematografía en Acapulco, Gro.

#### B) El cinematógrafo

I.B.1.- Sus objetivos

I.B.2.- Partes de que consta

I.B.3.- Desarrollo actual del cine

#### C) Estadísticas

I.C.1.- Cines en Acapulco, Guerrero

I.C.2.- Capacidades

I.C.3.- Usuarios potenciales

#### D) Conclusiones

## CAPITULO II.- ASPECTOS FISICOS

### A) Situación

2.A.1.- Localización geográfica

### B) Urbana

2.B.1.- Acapulco

2.B.2.- Municipio de Acapulco

2.B.3.- Atractivos generales

2.B.4.- Usos del suelo

2.B.5.- Vías principales

2.B.6.- Localización de áreas recreativas cinemat.

2.B.7.- Matriz de elección del terreno

2.B.8.- El terreno y su ubicación

2.B.9.- El terreno

### C) Geográfico-Físico

2.C.1.- Orografia

2.C.2.- Topografia

2.C.3.- Temperatura

2.C.4.- Nubosidad

- 2.C.5.- Cuadro climatológico
- 2.C.6.- Asoleamiento
- 2.C.7.- Vientos Dominantes
- 2.C.8.- Orientación
- 2.C.9.- Resistencia del terreno
- D) Conclusiones

### CAPITULO III.- ASPECTOS TECNICOS

#### A) Materiales

- 3.A.1.- Materiales utilizados en Acapulco, Gro.
- 3.A.2.- Sistemas constructivos más usados
- 3.A.3.- Sistemas constructivos recomendables

#### B) Instalaciones

- 3.B.1.- Isóptica y sus elementos
- 3.B.2.- Acústica en los locales
- 3.B.3.- Sistema contra incendios
- 3.B.4.- Sistema de aire acondicionado

#### C) Requisitos legales

- 3.C.1.- Reglamentos de construcción

D) Conclusiones

CAPITULO IV.- ASPECTOS FUNCIONALES

A) Análisis y estudio de las actividades cine  
matográficas en Acapulco.

4.A.1.- Diagrama de relaciones

4.A.2.- Diagrama de flujos

4.A.3.- Arbol del sistema

4.A.4.- Areas mínimas funcionales

4.A.5.- Tabla de requisitos

Estudio de penetraciones del terreno

Conceptos de diseño

CAPITULO V.- DESARROLLO DE PROYECTO ARQUITECTONICO

Cálculo de acústica

Presupuesto global por partida

Bibliografía

## INTRODUCCION

La palabra recreación es comúnmente aplicada a un tipo de experiencia o alguna forma específica de actividad, como una actitud o ánimo; ha sido diversamente descrita como un descanso, una diversión o como la menos seria y más pasiva de las actividades de diversión.

Las actividades recreativas toman una gran variedad de formas y actitudes; en ocasiones activas, en otras tranquilidad, descanso, oído o vista.

Acapulco, Guerrero; puerto del Pacífico, se ha convertido a través de los años en el centro de recreación y distracción turística más importante de la República Mexicana.

En Acapulco, referente a la cinematografía se cuenta actualmente con doce cines en toda la ciudad, localizados en su mayoría en la parte del centro, logrando con esto, una zona conflictiva; además que se presenta una gran concentración de equipamiento y servicios, lo cual ha ocasionado serios problemas de tránsito y transporte-

en esta zona.

Es por ello, que propongo el tema de "Salas Gemelas Cinematográficas en Acapulco, Gro." Localizadas en la parte oriente del puerto, creando con esto, una área recreativa menos congestionada y más accesible para los habitantes de esta zona urbana.

El trabajo constará de tres partes:

A) El área analítica, la cual contendrá cinco capítulos: Análisis formal, análisis funcional, análisis técnico, análisis físico y programa.

B) El área del proyecto, la cual contendrá planos de: Planta de conjunto, planta(s) arquitectónica(s), cortes, alzados, perspectivas.

C) El área de construcción, la cual contendrá los planos constructivos necesarios para que el proyecto se lleve a cabo, planos tales como: Planta estructural, -- planta de cimentación, cortes constructivos y detalles constructivos.

-La metodología a seguir en este trabajo, se inicia con un estudio teórico de re



quisitos formales, funcionales, técnicos y físicos. Con datos adquiridos durante una investigación de campo, previa, realizada en Acapulco, Gro. y en Guadalajara, Jal.,- en donde existen una multitud de salas cinematográficas, para la asimilación perfecta del problema, eligiendo entre alternativas y trabajar con soluciones correctas al momento de proyectar.

El crecimiento de la población, la influencia del turismo exterior y nacional, la proliferación y la necesidad de intercambio de ideas, la carencia de instalaciones adecuadas para la recreación. Demandan la edificación de una zona donde se pueda llevar a cabo el esparcimiento mental y recreativa del hombre.

La necesidad arquitectónicamente hablando radica en la construcción de unas Salas Gemelas Cinematográficas, y los componentes fundamentales serán: Zona Administrativa, Zona de Servicios, Taquilla y Zona pública.

Las fuentes de información serán de tipo bibliografías.

**ASPECTOS SOCIALES**



## CAPITULO I

### I.A.1.- SOCIEDAD ACTUAL NECESIDAD DE RECREACION

La palabra "Recreación" es escuchada hoy en día por todas partes; le han sido-- atribuidos significados diferentes y se aplica a una gran variedad de actividades; - teniendo como característica común el de divertir y entretener.

"La palabra recreación resume toda actividad de alegría condicionada, en la que las delicias del trabajo y del juego están ligadas en su secuencia estrecha, ninguno puede ser considerado individualmente, sino que el hombre debe trabajar, cansarse y- tener recreación para poder trabajar de nuevo...(1)

Se sabe que desde tiempos remotos, la recreación, como el trabajo, el amor y el culto han significado una forma de actividad humana; y que de manera particular, la- recreación (en sus diversas formas) se ha venido expandiendo a un grado sin precedente. Esto se debe a que "la recreación contribuye a la felicidad de la humanidad, por que la actividad recreativa satisface al individuo, ya que obtiene de ella una res--

(1) Margaret Mead. Normas que rigen el ocio en la cultura norteamericana. Pág. 214. Ed. Paidós. B. - Aires.

puesta placentera y satisfactoria"(1).

Por ello la necesidad recreativa en la sociedad actual es tan grande como la -- educación, porque es para toda la gente de cualquier país y de cualquier edad.

### I.A.2.- TIPOS DE RECREACION

"Recreación se llama a cualquier forma de experiencia o actividad, en la cual - el individuo se entretiene opcionalmente; ya que sólo de él dependerá la satisfac--- ción y diversión que ésta le brinde".(2)

Entenderemos pues, la recreación como la actividad a la que cualquier hombre se puede dedicar de acuerdo con su inclinación (fuera de las demandas de su trabajo, fa milia y la sociedad) hacia el descanso, la diversión o al enriquecimiento personal.

Esto indica por qué las actividades recreativas son tan diversas como el inte-- rés del hombre; en algunas ocasiones la recreación requiere una participación activa,

(1) George D. Butler. Introduction to community recreation. Pág. 13 ed. Mac Graw Hill Book.

(2) Joseph Lee. What will we do with our time recreation. Vol. 27 pag. 367

en otras pasiva, descanso, oído o vista.

"Todo tipo de recreación tiene por culminación el bienestar y satisfacción humanas"(1). La posibilidad real de todos los hombres para disfrutar por igual de las diversiones, paseos, espectáculos, etc, con que la recreación suele ocuparse.

### I.A.3.- LA CINEMATOGRAFIA COMO MEDIO RECREATIVO

El primero en comprender la importancia del cine como recreación-espectáculo -- fue Georges Méliès, quien lo impuso al público y se lo hizo gustar.

Con la llegada del film se produjo por primera vez una amplia articulación común de creencias, aspiraciones, antagonismos y dudas en gigantescas masas de población de la sociedad moderna.

Por primera vez los hombres podían compartir los mismos sentimientos simultáneamente y en todos los lugares en donde fuera posible proyectar una película.

(1) Fco. A. Gomezjara y D. Selene de Dios. Sociología del Cine. Ed. SEP. Setentas, Diana. Pág. 88



GEORGES MELIES (1861-1938)

"La cinematografía se transformó rápidamente en una nueva forma de espectáculo. Los grandes realizadores demostraron que había nacido el séptimo arte".(1)

De aquí pues, que ir al cine se convirtió rápidamente en la distracción.

"En nuestros tiempos, uno de los más efectivos medios de recreación es el cine, sería difícil pasar por alto el papel jugado por el cinematógrafo en la sociedad actual".(2)

La industria cinematográfica ocupa en cuanto a espectáculo masivo, el primer lugar en localidades vendidas e ingresos obtenidos.

#### I.A.4.- LA CINEMATOGRAFIA EN ACAPULCO, GUERRERO

Según datos proporcionados por el Sr. Lic. Santiago Medina Torres, Director de-

(1) Lo Duca. Historia del cine. Ed. Universitaria. Pág. 26.

(2) Fco. A. Gomez jara y D. Selene de Dios. Sociología del cine. Ed. SEP. Setentas Diana, pág. 7 - Fuente M. Eugenia Contreras M. La Indust. Cinemat. Méx.

la Secretaría de Turismo del Estado de Guerrero en la Cd. de Guadalajara, Jal. Se sabe que la cinematografía en Guerrero ha tenido un desarrollo constante; fue en el puerto de Acapulco en la década de los 30's cuando se adaptó la primera sala cinematográfica. Desde entonces a la fecha se han construido doce cines más.

SALA CINEMATOGRAFICA	AÑO APROX. CONSTRUCC.
Cine Salón Rojo	1938
Cine Tropical	1940
Cine Bahía	1945
Cine Río	1950
Cine Variedades	1955
Cine Playa Hornos	1959
Cine Flamboyant	1970
Cine Centro Conv.	1973
Cinema Costa Azul	1980

No siendo suficientes estas salas cinematográficas, en el año de 1975 se remodelaron, aumentándole dos salas más a estos cines.

Sin embargo, el crecimiento de la población, la gran afluencia turística, la -- proliferación y necesidad de intercambio de ideas, demandan la edificación de nuevas salas cinematográficas que desahoguen la actividad recreativa de la zona.

### I.B.1.- SUS OBJETIVOS

"Diversión y pasatiempo para regresar al trabajo, recuperado" (1).

Al cine se le suele definir como una fábrica de sueños, como realmente ocurre, -- pues la cinematografía se ha convertido en uno de los medios de comunicación y re--- creación masiva más importante.

El cine cumple diversas funciones en la vida social desde el punto de vista so- ciológico. "Se considera como un medio de expresión de la comunicación de masas para guiar y disciplinar el espíritu individual y colectivo del hombre".(2)

Las películas exhibidas en las grandes salas cinematográficas atestadas de pú--

(1) Fco. A. Gomezjara y D. Selene de Dios. Sociología del cine. Ed. SEP. Setentas Diana, Pág. 97.

(2) Op. Cit. Pág. 62



blico giran alrededor de sucesos de evidente contenido mágico, violento e irracional, pues bien todas estas cosas lo alejan a uno de sí mismo, igual que el trabajo enajenado.

Además recordemos que asistir al cine (costumbre del siglo XX) a cambio de una cantidad reducida de dinero cualquier persona puede pasar algunas horas de recreación viendo un filme.

"El cine junto con otros espectáculos masivos e institucionalizados se convierte en sustituto del alcohol, los juegos de cartas y las actividades particulares"(1).

Es por ello que el cinematógrafo tiene como objetivo primordial el de la recreación.

#### 1.B.2.- PARTES DE QUE CONSTA

"El cine ha sido la culminación de un largo proceso de avance tecnológico y de-

(1) Fco. A. GomezJara y D. Selene de Dios. Sociología del cine. Ed. SEP. Setentas Diana, pág. 109

investigación"(1)

La aparición del cinematógrafo hace necesario realizar una serie de invenciones y descubrimientos técnico-científicos muy importantes.

El cinematógrafo requiere de un aparato óptico que permita dar la impresión de movimiento mediante el paso de una serie de fotografías, tomadas con pequeñísimos -- intervalos de movimiento y de la acción que se contemplan en una pantalla adecuada.

Consta de las siguientes partes:

- 1.- Una sala de proyecciones.
- 2.- Una cabina de proyecciones y de sonido
- 3.- Una pantalla

Teniendo como servicios complementarios:

- |                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1.- Servicios sanitarios   | 4.- Zona administrativa        |
| 2.- Un cuarto de máquinas. | 5.- Taquilla                   |
| 3.- Una dulcería           | 6.- Sala de espera (vestíbulo) |

### I.B.3.- DESARROLLO ACTUAL DEL CINE

Durante el tiempo que va de los años iniciales del siglo XX a nuestros días, el cine nace y se transforma a una velocidad no igualada por ningún otro espectáculo público.

En la actualidad la cinematografía ha pasado a ser de enormes salas para 600 o más espectadores. A pequeñas salas de 300 ó 350 espectadores, agrupándose en núcleos de dos y hasta cuatro cines.

Todas las actividades se desprenden de un espacio público.

	Salas de Proyecciones	Salida de
Cabina de proyecciones	Vestíbulo	Emergencias
		Serv. Sanitarios
Dulcería	Acceso	Taquilla
Cine Playa Hornos en Acapulco, Guerrero		cap. 600 pers. 1959

Salida de  
Emergencias

Sala de Proyecciones

Cabina de  
Proyecciones

Vestíbulo

Serv. Sanit.

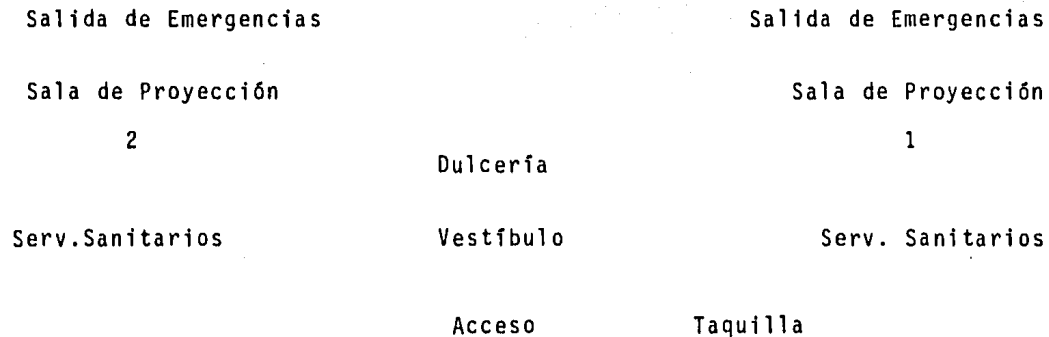
Taquilla

Acceso

Dulcería

Cine "Variedades" en Acapulco, Guerrero      cap. 600 pers. 1955

Como se aprecia en el diagrama el esquema ha cambiado y la agrupación en núcleos es la siguiente:



Cinemas Gemelos Plaza del Angel en Guadalajara, Jalisco. Cap. 300 pers. 1980

En este esquema se observa claramente cómo se divide virtualmente las dos salas mediante un espacio público (dulcería).

Cuando se juntan núcleos de dos o más cines se sigue el mismo esquema y se puede repetir cuantas veces sea necesario.

Sala de Proyecciones 3		Dulcería		Sala de Proyecciones 4
Salida de emergencia	Servicios sanitarios		Servicios sanitarios	Salida de emergencias
		Vestíbulo		
Sala de Proyecciones 1		Acceso	Taquilla	Sala de Proyección 2

Salas Lumiere Multicinemmas (4) en Guadalajara, Jalisco. Cap. 300 pers. c/sala  
1976.

### I.C.1. CINES EN ACAPULCO GUERRERO

En Acapulco, Guerrero existen actualmente doce cines según datos proporcionados por el Sr. Lic. Santiago Medina Torres Director de la Secretaría de Turismo del Edo. de Guerrero, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

Son los siguientes:

Cine Salón Rojo, Cine Tropical, Cine Bahía, Cine Río, Cine Variedades, Cine Playa Hornos, Cine Flamboyant, Cine del Centro de Convenciones y Cinema Costa Azul.

El Cine Tropical cuenta con dos salas y el cine Playa Hornos cuenta con tres, - construidas alrededor de 1975 debido a la gran demanda de salas cinematográficas.

### I.C.2.- CAPACIDADES

Cine Salón Rojo	Cap. 400 personas
Cine Tropical	Cap. 600 personas (dos salas)
Cine Bahía	Cap. 400 personas

Cine Rfo	Cap. 600 personas
Cine Variedades	Cap. 600 personas
Cine Playa Hornos	Cap. 1200 personas (tres salas)
Cine Flamboyant	Cap. 500 personas
Cine Centro de Convenciones	Cap. 700 personas
Cinema Costa Azul	Cap. 350 personas

### I.C.3.- USUARIOS POTENCIALES

Al Puerto de Acapulco, Guerrero arriban anualmente, según informes del Sr. Lic. Santiago Medina Torres, Director de la Secretaría de Turismo del Edo. de Guerrero en la ciudad de Guadalajara, Jal. Alrededor de 3,780,000 visitantes, los cuales se desglosan en 64% de extranjeros y un 36% de nacionales, esto equivale a 2,419,200 y --- 1,360,800 de visitantes anuales respectivamente.

	%	ANUAL	Prom./Dia.
Turismo extranjero	64	2,419,200	6,628
Turismo nacional	36	1,360,800	3,728
	100	3,780,000	10,356



"La ciudad de Acapulco cuenta con una población estimada en 800,000 habitantes, y se prevee sobrepasará el millón para el año 2000".

<u>POBLACION FLOTANTE</u>		<u>EN QUE GASTA</u>	
Norteamérica	69.3%	Hoteles y servicios	29.3%
México	20.3%	Compras al comercio	11.8%
Canadá	3.64%	Alimentos y bebidas	16.5%
Europa	4.33%	Transporte local	11.2%
L. América	2.4%	DIVERSION	22.8%
		Varios	8.2%

Tomando en cuenta que la capacidad máxima de una sala cinematográfica agrupada en núcleos es de 300 personas y observando el grado de demanda que existe en el puerto de Acapulco por nuevas salas cinematográficas que desahoguen la actividad recreativa del hombre se llega a la conclusión de que:

Se proyectarán dos salas cinematográficas con cupo total de 600 personas (cap. de 300 pers/sala) en la zona oriente del puerto de Acapulco, tratando con ello de so

lucionar el problema de congestionamiento que actualmente existe en la zona centro -  
de esta ciudad.

## CAPITULO I ASPECTOS SOCIALES

### CONCLUSIONES

Se deberán tomar en cuenta los aspectos sociales para la satisfacción de necesidades recreativas.

El género del edificio es de tipo recreativo y sus componentes fundamentales serán:

- A) Zona pública
- B) Zona de servicios
- C) Zona administrativa
- D) Taquilla

Tomando en cuenta que el edificio es de tipo recreativo se hace necesario el estudio de los servicios complementarios como lo son:

- A) Dulcería
- B) Sala de espera-fumador

C) Servicios sanitarios

D) Cuarto de máquinas

Por medio de este estudio de los aspectos sociales, pudimos llegar al cupo de -  
las salas gemelas.

El cupo será de 300 personas por sala se diseñarán un total de dos salas, lo --  
cual nos dará un cupo total de 600 personas.

**ASPECTOS FISICOS**



CAPITULO II

2.A.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA



### 2.B.1 ACAPULCO

Acapulco, es un sitio que estuvo habitado desde la época prehispánica, cuando-- en noviembre de 1519 la nueva España recoge la primera referencia de las costas del estado de Guerrero y siendo hasta el 13 de diciembre de 1521 se descubre el puerto - de Acapulco.

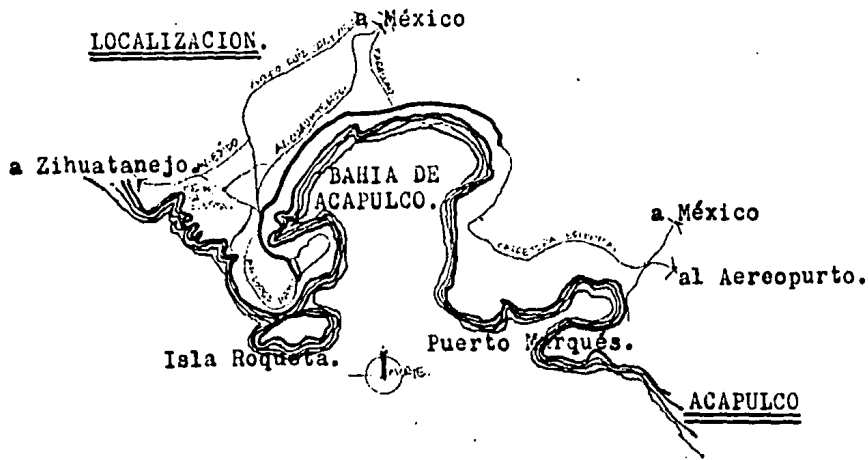
Y donde se inicia el comercio con otros continentes extendiendo su radio de acción a otros del orbe fue posible este comercio, que en pocos años se hizo intensivo a grado tal, que el 14 de abril de 1579 se declaró como único puerto comercial entre América y Asia, el de Acapulco.

Posteriormente, la apertura de la carretera de la Ciudad de México al puerto de Acapulco, efectuada el 11 de noviembre de 1927 trajo beneficios incalculables, donde se inicia una pequeña corriente turística y comercial.

Y en el año de 1928, empezaron a llegar los primeros aeroplanos iniciándose un ritmo ascendente en su progreso.

En la época actual, Acapulco crece rápidamente con su moderna instalación del--  
aeropuerto internacional y sus vías de comunicación terrestres convirtiéndose en un--  
gran centro turístico nacional e internacional.

De esta manera, actualmente se ha venido observando el desarrollo turístico y -  
comercial de este lugar, donde se suscitaron una serie de acontecimientos históricos  
sin destruir sus bellezas naturales en el continuo camino del proceso evolutivo.







## 2.B.2 MUNICIPIO DE ACAPULCO

Acapulco, ciudad y cabecera municipal, puerto de altura y cabotaje. Centro turístico de primer orden, famoso mundialmente: se encuentra a 417 Km. de la ciudad de México.

En 1599 Carlos IV le otorgó el título de Ciudad y fue durante la época virreinal, el puerto usado para comerciar de oriente a través de la Nao de China.

El puerto de Acapulco cuenta con edificios históricos, objetos históricos, sitios arqueológicos naturales, deportivos espectaculares, eventos, fiestas, mercados, tianguis y culturales.

Accesos por carreteras pavimentadas, puerto marítimo, aeropuerto nacional e internacional, autobuses foráneos y urbanos, con servicios tales como:

- . Transporte. colectivo
- . Transporte taxis
- . Hoteles

- . Restaurantes
- . Agencia de automóviles
- . Talleres mecánicos
- . Alumbrado público
- . Correos
- . Telégrafos
- . Teléfonos
- . Vigilancia policial
- . Agencias bancarias
- . Oficinas de turismo
- . Agencias de viajes
- . Cines
- . Teatros
- . Cabarets
- . Centros nocturnos
- . Hospitales
- . Clínicas

### 2.B.3 ATRACTIVOS GENERALES

Acapulco, cuenta con atractivos culturales y atractivos físicos como lo son entre otros:

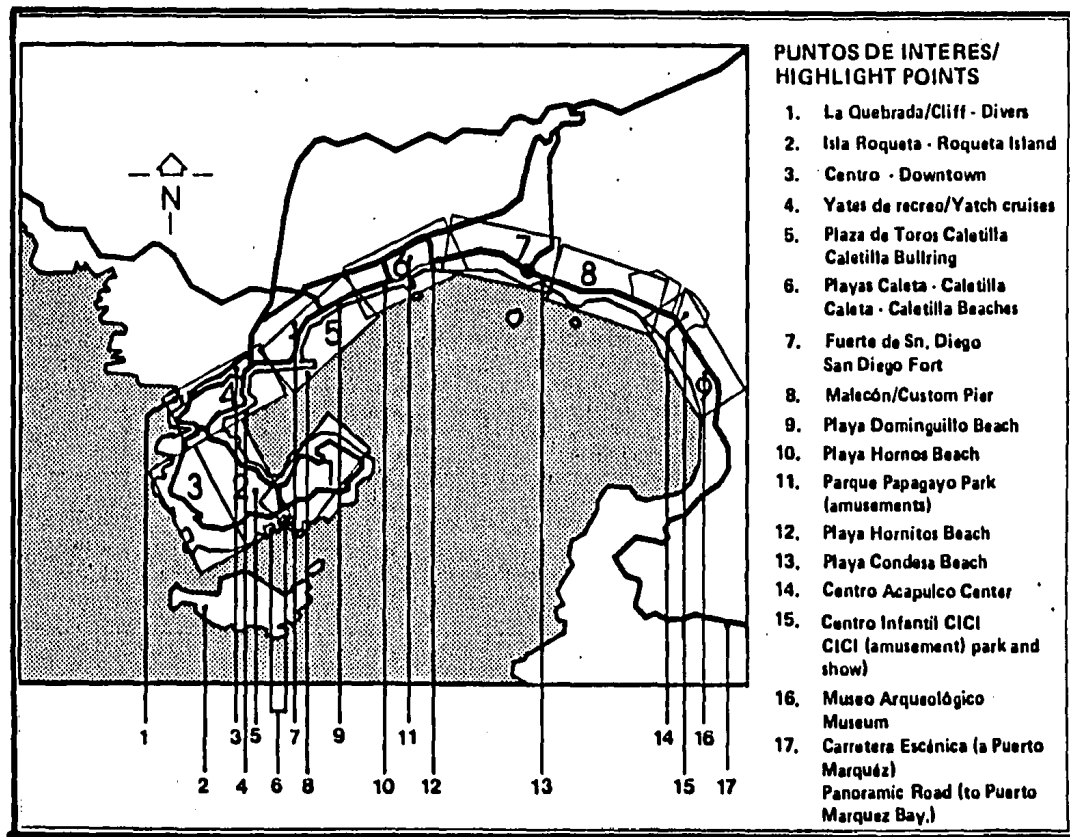
#### ATRACTIVOS CULTURALES

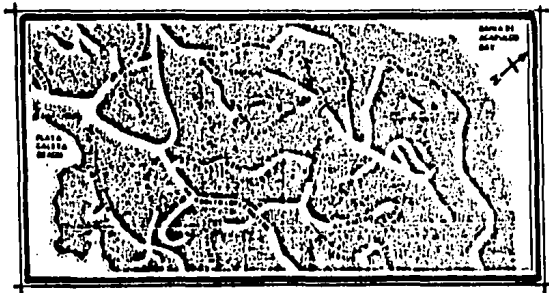
- . Centro cultural y de convenciones Acapulco
- . Fuerte de San Diego (construido 1778-1784).
- . Mercado
- . Tianguis
- . Herrería
- . Conchas
- . Esculturas de metal
- . Tallado de coco
- . Orfebrería
- . Alambre forrado
- . Papel maché
- . Muebles
- . Oleos, etc.

## ATRATIVOS FISICOS

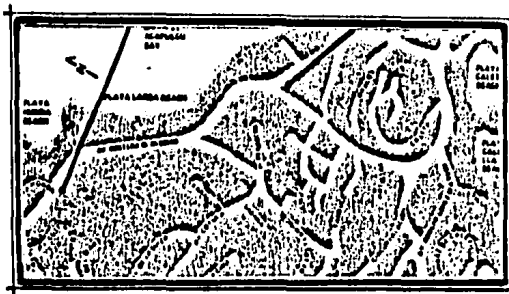
- . Zócalo
- . Base naval de Icacos
- . Lagunas: Tres Palos y Coyuca
- . Playas:
  - . Icacos
  - . Condesa
  - . Hornos
  - . Hornitos
  - . Playa Honda
  - . Playa Larga
  - . Caleta
  - . Caletilla
  - . Playa Angosta
  - . Playa Olvidada
  - . Pie de la Cuesta
  - . Revolcadero
  - . La Roqueta
- . Puerto Márquez
- . Playa Encantada

## 2.B.4.- USOS DEL SUELO

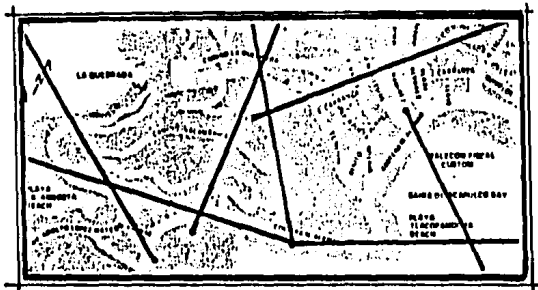




En este sector del puerto se desarrollan actividades turísticas y comerciales - de baja densidad.



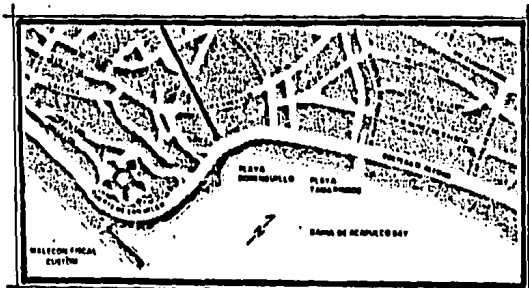
En este sector del puerto existen zonas turísticas y comerciales de baja densidad.



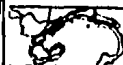
PLANO/MAP A-4



Existe en este sector del puerto, zonas muy diversas con actividades tales como Z. Habitacional, Z. Turística y comercial de baja densidad, así como centros y sub-centros urbanos.

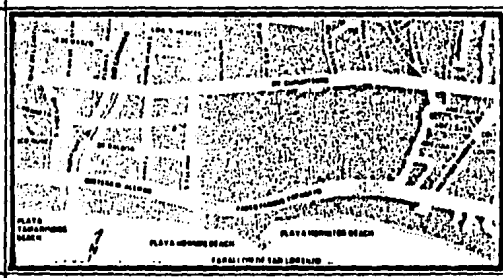


PLANO/MAP A-5



En este sector de Acapulco existen zonas habitacionales y zona turística y comercial de baja densidad y centros y subcentros urbanos.





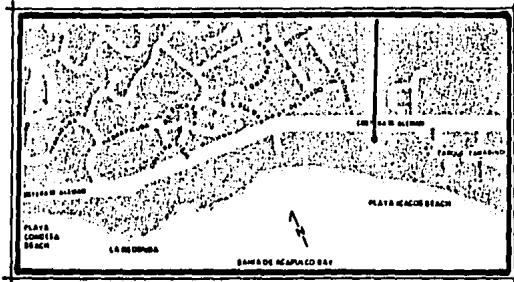
PLANO/MAP B-6

En este sector del puerto de Acapulco, existen zonas habitacionales, zona turfstica y comercial de alta densidad y un área muy importante dedicada a parque urbano y deportivo.

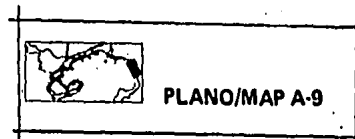
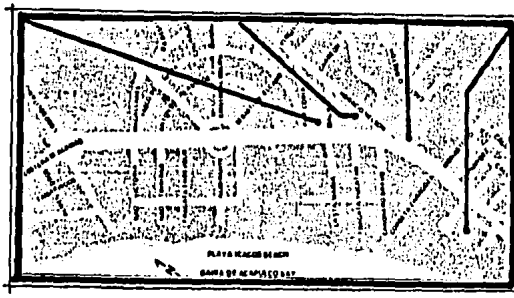


PLANO/MAP A-7

En este sector del puerto existe primordialmente una zona turfstica y comercial



En este sector de Acapulco, existe una actividad principal que es la de comercio y turismo en alta densidad.



En este sector del puerto existe una zona de tipo habitacional y otra de tipo-turístico-comercial, en alta densidad.

### 2.B.5 VIAS PRINCIPALES

Acapulco, cuenta con una vía principal (Costera Miguel Alemán), que rodea toda la bahía desde Caleta hasta la carretera escénica que lleva al aeropuerto internacional.

Esta vía principal cuenta con cuatro carriles de ida y cuatro de vuelta con un camellón al centro y es la que distribuye todo el tránsito turístico.

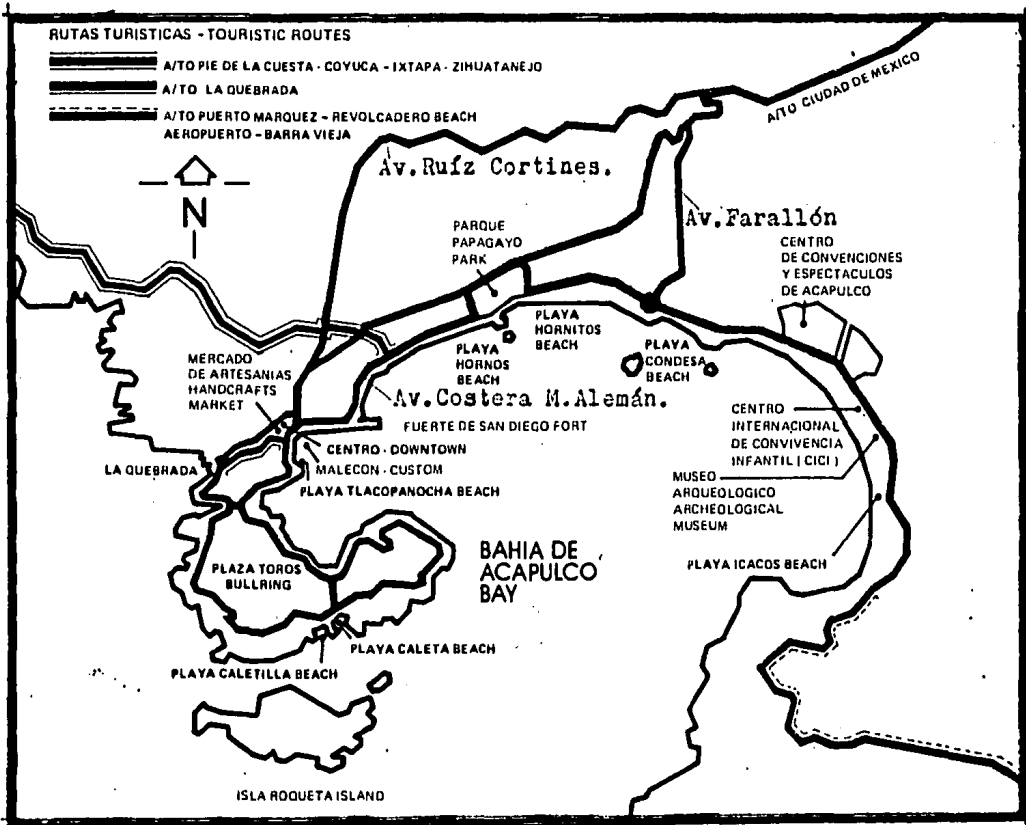
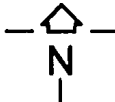
Existen otras vías importantes como lo son la Av. Ruíz Cortines y Av. Farallón, que ayudan al descongestionamiento de tráfico en temporadas de alta afluencia turística.

RUTAS TURISTICAS - TOURISTIC ROUTES

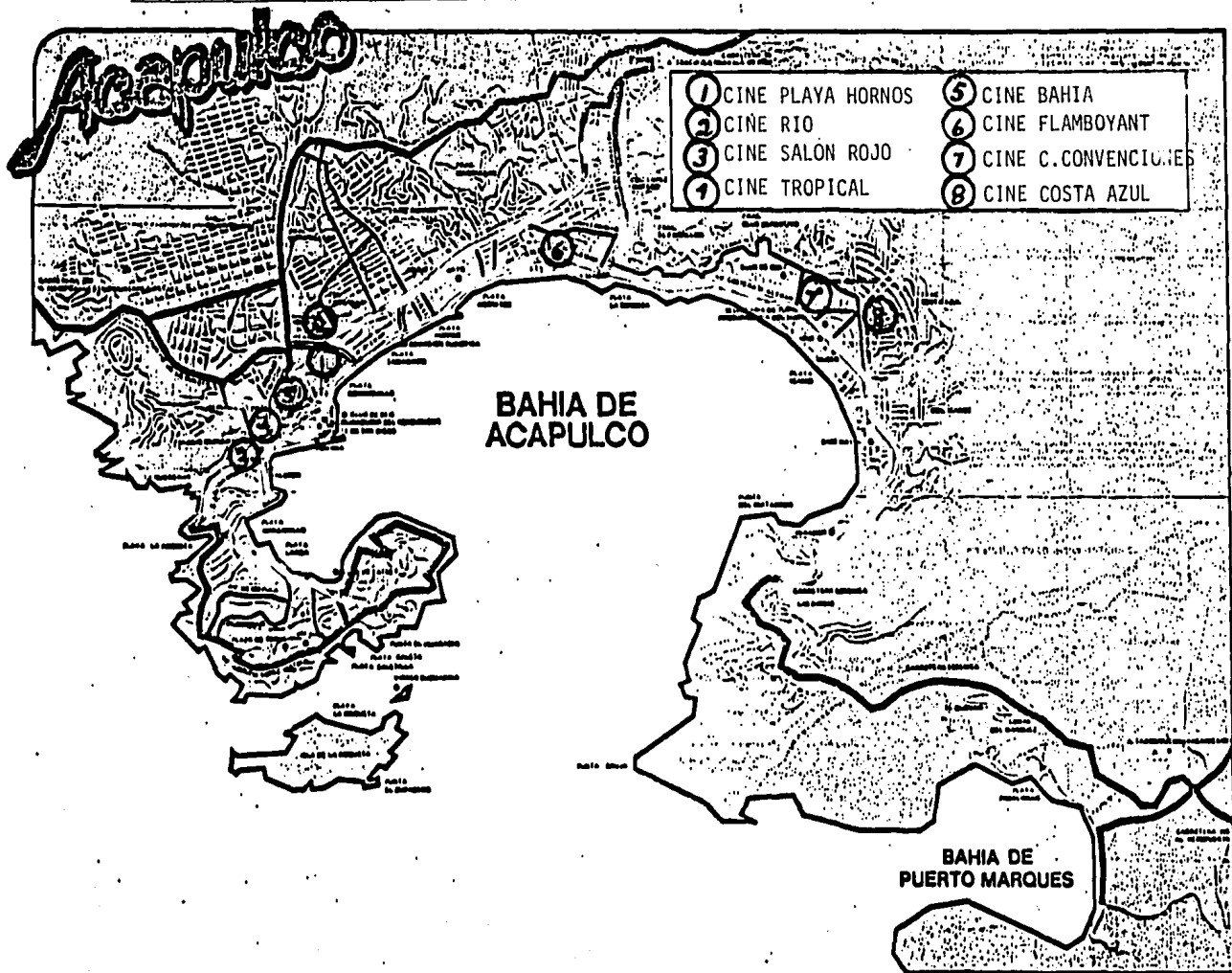
———— A/TO PIE DE LA CUESTA - COYUCA - IXTAPA - ZIHUATANEJO

———— A/TO LA QUEBRADA

----- A/TO PUERTO MARQUEZ - REVOLCADERO BEACH  
AEROPUERTO - BARRA VIEJA



2.B.6.- AREAS RECREATIVAS CINEMATOGRAFICAS



## 2.B.7.- MATRIZ DE ELECCION DEL TERRENO

Los requisitos que debe cumplir la localización de la zona o el lugar donde se ubicará la demanda propuesta serán los que a continuación se mencionan:

### 1) VIALIDAD

1.A Fácil acceso

### 2) ZONA DE UBICACION

2.A Apartada del centro de Acapulco

2.B Cercana a una zona residencial

3.B Crear un nuevo núcleo recreativo

### 3) CONVENIENTES FISICOS

3.A Orientación norte-sur

3.B Vientos de la bahía

3.C Topografía plana

ANALISIS	VIALIDAD	ZONA DE UBICACION			CONV. FISICOS			OBS.
		2.A	2.B	2.C	3.A	3.B	3.C	
Zona	I.A							
Z	--			--	--	--	--	NO
Y		--	--	--				NO
X								SI

Zona "Z" Ventajas:

Se encuentra localizada en una zona alejada del centro y enclavada en una zona-residencial.

Desventajas:

No existe un fácil acceso a esta zona, además que las rutas de camión no llegan hasta este punto de la ciudad.

No se puede crear en este punto una zona recreativa, ya que está saturada de residencias y hoteles, además que en su alrededor no existe ningún elemento para crear un núcleo de esta naturaleza.

Los afectantes físicos le son desfavorables.

Zona "Y" Ventajas:

Existe en este punto un fácil acceso.

Los afectantes físicos le son favorables.

Desventajas:

No está apartada del centro. (causa problemas de tránsito).

No está cerca de una zona residencial.

No existen elementos necesarios para la creación de un nuevo núcleo recreativo.

Zona "X" Ventajas:

Existe un fácil acceso.

Está apartada del centro de Acapulco.

Esta adjunta a una zona residencial (Costa Azul).

En esta zona se puede crear un nuevo núcleo recreativo, ya que existen elementos que nos lo permiten. (Agora)

Los afectantes físicos le son favorables.

"Esta es la zona adecuada para la realización del proyecto".



ELECCION DEL TERRENO

# Acapulco

- ZONA "X" (FAVORABLE)
- ◐ ZONA "Z" (DESFAVORABLE)
- ◑ ZONA "Y" (DESFAVORABLE)

BAHIA DE ACAPULCO

BAHIA DE PUERTO MARQUES

PUERTO LA AMONITA

PUERTO AMARILLO

PUERTO AMARILLO

PUERTO DE SAN JUAN

PUERTO GARCIA

PUERTO DE SAN JUAN

PUERTO LA AMONITA

PUERTO DE SAN JUAN

PUERTO DE SAN JUAN

PUERTO DE SAN JUAN

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

PUERTO DEL MOLINO

CAJONCILLO DEL MOLINO

CAJONCILLO DEL MOLINO

CAJONCILLO DEL MOLINO

CAJONCILLO DEL MOLINO

CAJONCILLO DEL MOLINO

CAJONCILLO DEL MOLINO

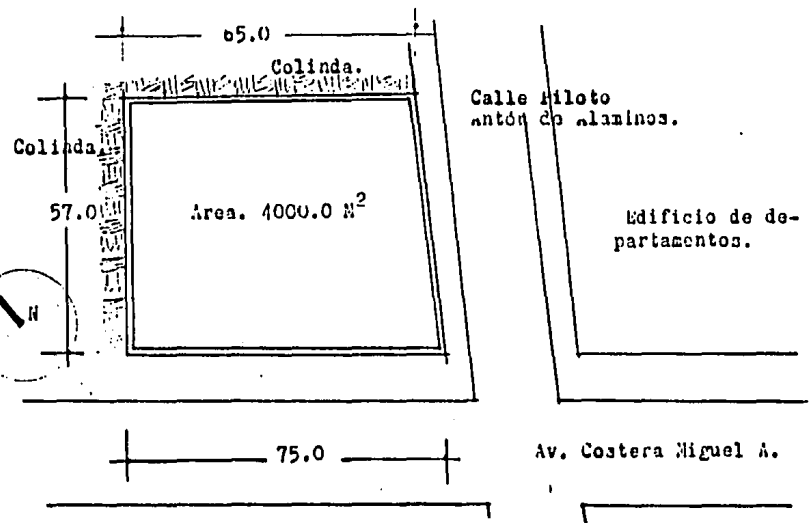
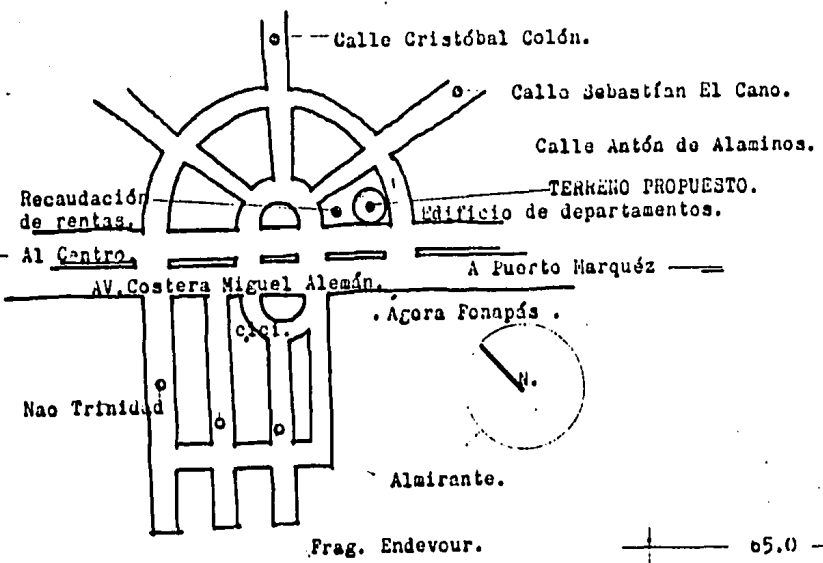
CAJONCILLO DEL MOLINO

CAJONCILLO DEL MOLINO

CAJONCILLO DEL MOLINO

CAJONCILLO DEL MOLINO

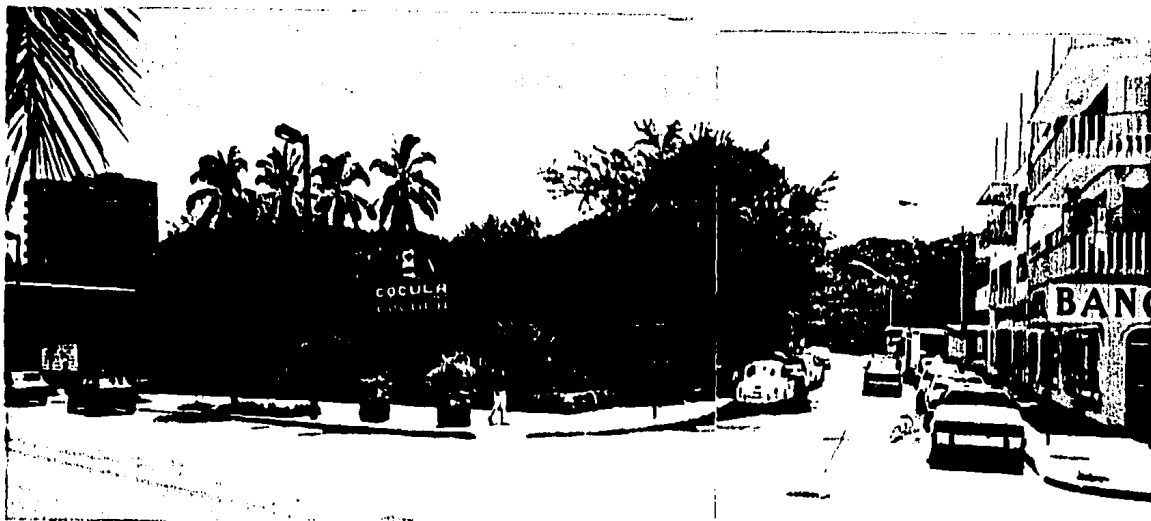
2.B.8 EL TERRENO Y SU UBICACION



2.B.9.- EL TERRENO



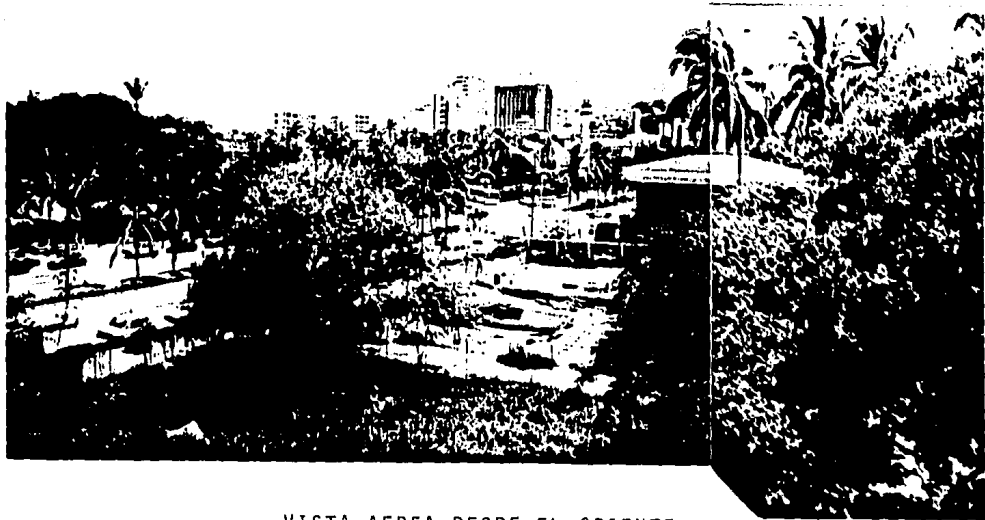
VISTA AEREA POR ORIENTE



VISTA DESDE EL SUR



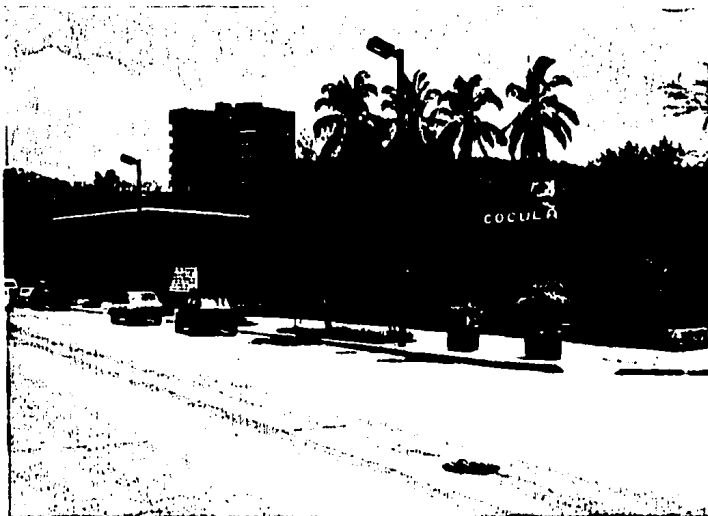
VISTA AEREA DESDE EL ORIENTE



VISTA AEREA DESDE EL ORIENTE



VISTA DESDE EL SUR



VISTA DESDE EL SUR





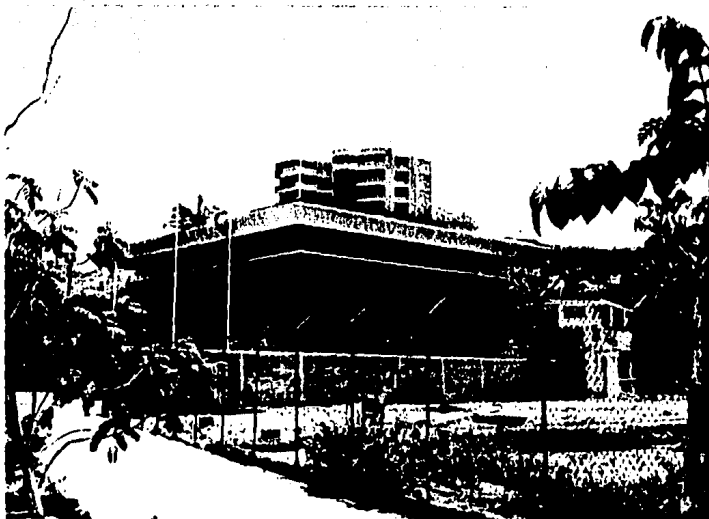
VISTA POR AV. COSTERA MIGUEL ALEMAN



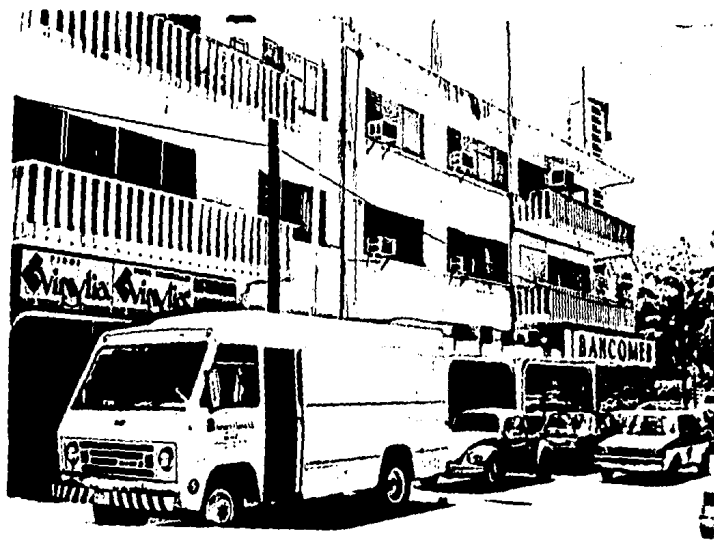
VISTA POR AV. COSTERA MIGUEL ALEMAN



COLINDANCIA AL NOR-PONIENTE  
RECAUDACION DE RENTAS



COLINDANCIA AL NOR-PONIENTE  
RECAUDACION DE RENTAS



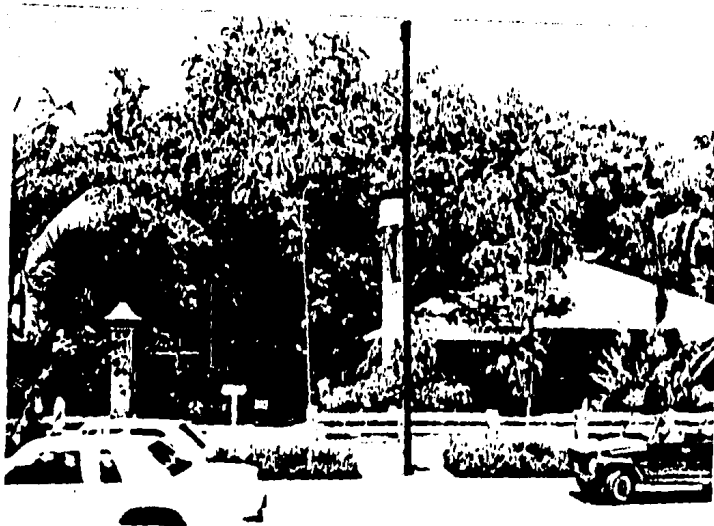
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS CON LOCALES COMERCIALES  
EN PLANTA BAJA, UBICADO AL ORIENTE DEL TERRENO  
PROPUESTO



EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS CON LOCALES COMERCIALES  
EN PLANTA BAJA, UBICADO AL ORIENTE DEL TERRENO  
PROPUESTO.



AGORA FONAPAS ACAPULCO, GRO.  
UBICADO AL SUR-PONIENTE DEL TERRENO PROPUESTO



AGORA FONAPAS ACAPULCO, GRO.  
UBICADO AL SUR-PONIENTE DEL TERRENO  
PROPUESTO



### 2.C.1 OROGRAFIA

El subsuelo del municipio de Acapulco, por lo general es roca y tepetate muy -- compactado, y en la parte de las playas arena-roca.

### 2.C.2. TOPOGRAFIA

La topografía unida a la belleza natural de Acapulco, hacen de su paisaje, uno de los más bellos que constituyen parte de su gran atractivo turístico.

Por otra parte el relieve del terreno dificulta y hace costosas las comunicaciones y la dotación de servicios a las partes altas de la ciudad.

### 2.C.3.- TEMPERATURA

El clima de Acapulco es de tipo tropical húmedo. La temperatura media de la zona es de 27° a 28°C.

La temperatura máxima se registra en los meses de Mayo a Septiembre y es de 34° a 35°C

La temperatura mínima se registra en los meses de Diciembre a Marzo y es de 16.º a 17ºC.

Las temperaturas registradas son óptimas para el desarrollo turístico y ventajosas en comparación con otros centros turísticos internacionales.

#### 2.C.4.- NUBOSIDAD

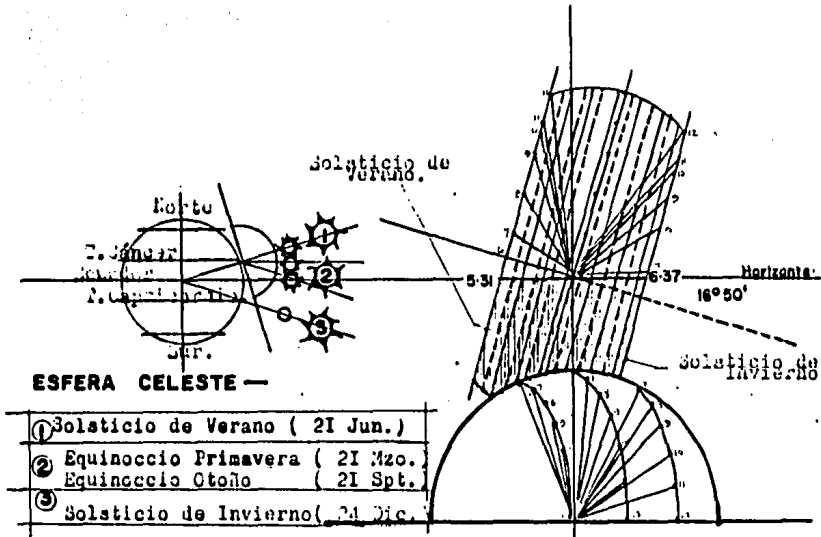
<u>Nubosidad</u>	<u>365 días</u>	<u>100%</u>
Días despejados	173	47%
Días nublados	112	31%
Con lluvia	80	22%

#### 2.C.5.- CUADRO CLIMATOLOGICO

<u>MESES</u>	<u>MINIMA</u>	<u>MAXIMA</u>	<u>DIAS/LLUVIA</u>
Enero	22.6	30.9	2 días
Febrero	22.7	31.1	0 días
Marzo	22.9	30.3	0 días
Abril	23.8	31.8	1 día
Mayo	25.2	31.9	4 días

<u>MESES</u>	<u>MINIMA</u>	<u>MAXIMA</u>	<u>DIAS/LLUVIA</u>
Junio	25.4	32.3	14 días
Julio	25.1	32.5	14 días
Agosto	25.3	33.1	14 días
Septiembre	25.9	31.9	17 días
Octubre	24.8	32.2	10 días
Noviembre	24.2	32.2	3 días
Diciembre	22.8	31.3	1 día
PROMEDIO ANUAL	24.2	31.8	80 días

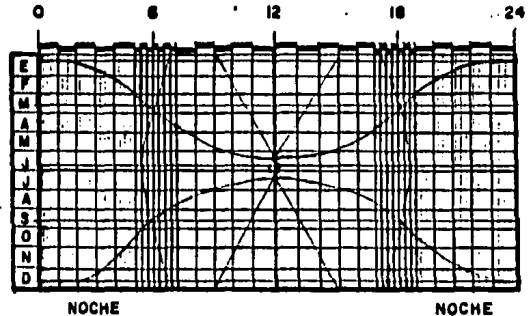
2.C.6.- ASOLEAMIENTO

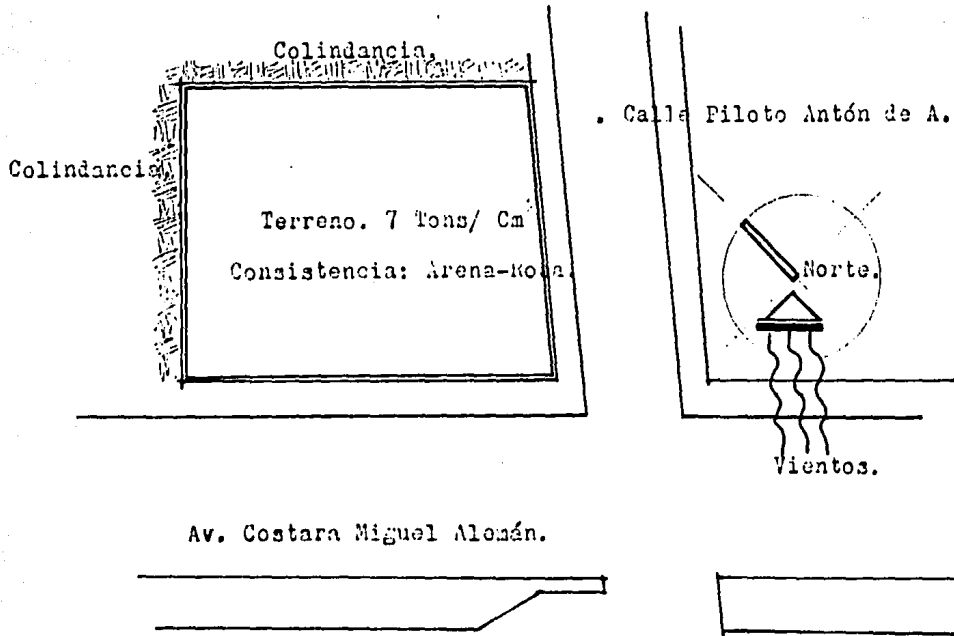


ESFERA CELESTE —

①	Solsticio de Verano ( 21 Jun. )
②	Equinoccio Primavera ( 21 Mzo. )
	Equinoccio Otoño ( 21 Spt. )
③	Solsticio de Invierno ( 21 Dic. )

ANALISIS SOLAR - 16° 50'  
LATITUD NORTE.





### 2.C.7 VIENTOS DOMINANTES

Proviene del Suroeste en la época de primavera e invierno, en verano son del Sur, esto es, del mar hacia las montañas.

#### 2.C.8.- ORIENTACION

La más conveniente la Norte-Sur y si no fuera posible se procuraría la Noreste-Suroeste para aprovechar las vistas.

#### 2.C.9.- RESISTENCIA DEL TERRENO

Estudios realizados en Acapulco, Gro. por el Arq. Carlos Mendoza, propietario - de laboratorios y estudios del suelo en el puerto, demuestra que la resistencia del terreno es de 7 tons/cm<sup>2</sup>. aproximadamente, tomando en cuenta que el terreno está --- constituido por arena-roca.

## CAPITULO II ASPECTOS FISICOS

### CONCLUSIONES

Los afectantes físicos nos llevan a adoptar soluciones arquitectónicas y constructivas en nuestro proyecto, cada uno de los afectantes nos arroja ciertos lineamientos a seguir.

De aquí que cada punto anteriormente tratado en este capítulo, sea de suma importancia para el logro de un proyecto real y construible.

**ASPECTOS TECNICOS**





### CAPITULO III

#### 3.A.1 MATERIALES UTILIZADOS EN ACAPULCO, GUERRERO.

Los materiales a utilizarse son los característicos de la región, siendo éstos el ladrillo y concreto principalmente.

"Cabe mencionar sin embargo, que los materiales usados en la construcción son el concreto y todos los sistemas constructivos que de él se derivan, dadas las cualidades y características del concreto que le hacen propio para su uso en climas de esta naturaleza"(1).

Cuando los materiales escasean, se pueden conseguir en las partes cercanas al puerto, como: Cuernavaca Morelos o en la ciudad de México.

#### 3.A.2.- SISTEMAS CONSTRUCTIVOS MAS USADOS

Cimentaciones por:

- . Zapatas aisladas
- . Pilotes

- . Losas corridas de concreto armado
- . Mampostería (const. pequeñas)

Dalas de concreto armado

Muros de:

- . Tabique recocido
- . Reforzados de dalas (cruz de San Andrés)
- . Madera
- . Tabicón aligerado
- . Carton, etc.

Bóvedas de toda clase (por decoración)

Techos:

- . Losas de concreto
- . Prefabricados
- . Armaduras
- . Madera
- . Palapa, etc.

## I.- Aspectos Técnicos

### Capítulo Tres 3.2

Centro de integración juvenil en Acapulco, Gro.

### 3.A.3.- SISTEMAS CONSTRUCTIVOS RECOMENDABLES

La estructura de cualquier edificio debe ser recomendable, durable y resistente además de ser la adecuada al tipo de edificio a proyectar. Los factores que intervienen para la elección del sistema más conveniente son: área y claro.

Entre más grande es el claro, el piso se convierte en lo más importante y el acero lo más recomendable.

Cimentación	Zapatas corridas
Muros	Tabique o ladrillo de contención Cartelas de concreto
Losas y entrepisos	Concreto armado Pre-fabricados

CINE

NECESIDAD

Grandes claros

SISTEMA

Viga doble "T"

Estructura de Acero  
con cubierta de concreto  
o prefabricados.

Siporex

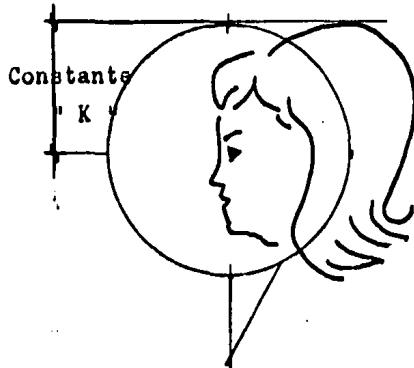
Un punto de considerable importancia dada la situación del puerto dentro de la faja sísmica, por lo tanto se deberá tomar en cuenta para el diseño estructural.

3.B.1.- ISOPTICA Y SUS ELEMENTOS

Las antiguas salas cinematográficas se acondicionaron con la simple adaptación de la pantalla y el proyector, más hoy, con el aumento de las dimensiones de la pantalla y las nuevas técnicas de proyección (panorama, cinerama, circarama, etc.) el cine requiere locales con disposición especial.

Sólo pueden observarse sin distorsión las imágenes en las que se correspondan los puntos de toma, de reproducción y de observación.

Isóptica.- Son curvas que resultan del trazo o cálculo que se hacen para lograr buena visibilidad de los espectadores, dicho cálculo, basado en la ubicación de los ojos de los espectadores de la primera fila va determinando la posición de los ojos de los espectadores de las otras filas.



"La constante 'K' que es el promedio de distancia entre los ojos de los espectadores y la parte superior de la cabeza de los mismos, no debe ser menor a los doce cms." (1).

La altura de una persona sentada es de 1.20 mts.

Cuatro elementos de la Isóptica:

A) El punto observado. Es el punto base del cual dependerá el trazo o cálculo y deberá definirse su ubicación perfectamente.

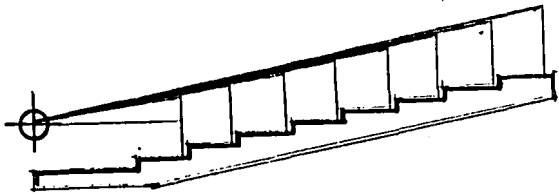
B) Las distancias. De los ojos de los espectadores deben de ser dadas siempre horizontalmente, en relación a dicho punto base, y de ellas dependerá las alturas de

(1) Arquitectura Mexicana. Revista. Arq. Alvarado.

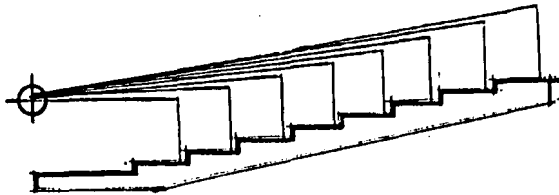
los ojos de todos los espectadores, especialmente de la distancia del primer espectador.

C) La altura. De los ojos del primer espectador, con relación al mismo punto base, el cual se considerará como nivel 0.00 y de la cual dependerán las alturas de -- los ojos de todos los demás espectadores, es decir la isóptica.

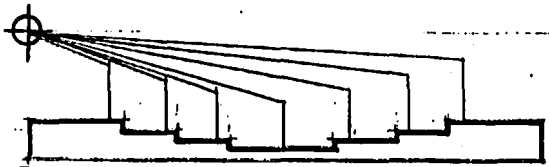
D) La constante "K" de la cual dependerá la visibilidad de los espectadores.



1er. Caso: Los ojos del primer espectador quedan más altos que el nivel del pun  
to base del trazo o cálculo.



2do. Caso: Los ojos del primer espectador quedan al nivel mismo que el nivel --  
del punto base del trazo o cálculo.



3er. Caso: Los ojos del primer espectador quedan más abajo que el nivel del pun  
to base del trazo o cálculo.

### 3.B.2.- ACUSTICA EN LOS LOCALES

La buena audibilidad es una de las condiciones principales que debe satisfacer todo local destinado a conciertos, conferencias, salas cinematográficas, etc. Se consigue cuando en cualquier punto del local se percibe sin alteración el sonido producido en otro punto determinado. (sin eco y buena resonancia).

En la audibilidad influyen:

- 1) La forma del local
- 2) El tamaño del mismo
- 3) La decoración o guarnecido
- 4) La situación del emisor de sonido
- 5) El tiempo de resonancia

1) Forma del local.- Las formas de planta más favorables son la rectangular y la trapecial alargadas en la dirección principal de propagación del sonido.

Las plantas de forma cuadrada, circular, oval, etc. son desfavorables, así como las grandes superficies cóncavas.



Son favorables las filas de asientos ascendentes hacia atrás y la subdivisión-- de techos y paredes.

2) Tamaño del local.- El alcance de la voz natural en su dirección principal de emisión es de 20 a 30 mts. Hacia los costados de 13.0 mts. y hacia atrás de 10 mts.

La altura del local no más de 8.00 mts. (relación anchura: longitud: altura. -- conveniente. 3:5:2.)

3) Guarnecido del local.- Las paredes y techos macizos son en general, más desfavorables que los revestimientos vibrantes montados en hueco. (madera, celotex, etc)

En las instalaciones de calefacción y ventilación, se evitará las corrientes asc cendentes de aire caliente entre el foco sonoro y el auditorio.

La colocación de las primeras filas de butacas a nivel inferior al del escena-- rio y el ascenso de las filas hacia atrás, es ventajoso para la visibilidad y la recepción directa del sonido, dan el perfil longitudinal de la platea. (curva audiovi-

sual) según la norma francesa una diferencia de nivel de ocho cms. entre las sucesivas filas de localidades asegura las buenas condiciones de visión y audición.

4) Situación del emisor de sonido.- Se procurará que esté respaldado por una pared reflectora del sonido (firme) y si la altura de la escena es considerable también conviene la instalación de un techo reflector o tornavoz.

5) Tiempo de resonancia.- Se debe la resonancia al retroceso del sonido debido al choque de las ondas sonoras con las superficies de limitación del local. El eco es un defecto acústico, la resonancia, por el contrario, es hasta cierto punto, conveniente. Rendimiento del manantial del sonido, a cada manantial de sonido corresponde cierto volumen máximo de local. Al aumentar este volumen aumentan las superficies de limitación y la absorción de las mismas, o sea, que disminuye el rendimiento del manantial de sonido.

Las paredes y techos deben de ser de reflexión difusa, se evitarán pues, las superficies planas de gran extensión, componiéndolas o dividiéndolas en planos diferentes con resaltes de 1 mt. aproximadamente.

### 3.B.3.- SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

Los métodos más empleados son, el de montantes y el de rociadores (aspersores), éste es el más ventajoso para cualquier tipo de estructuras, resistentes o no al fuego.

Este sistema automático de rociadores, consiste en una red horizontal de tuberías formando mallas, instaladas a la altura intermedia inmediata a la del techo. Estas tuberías están provistas de bocas con válvulas construidas de forma tal que se abran automáticamente cuando la temperatura asciende hasta 60°-70°C.

Las distancias entre las bocas de los rociadores depende de la clasificación -- del edificio en cuanto al peligro de incendio:

Para edificios resistentes al fuego.

Para pequeño riesgo de incendio.	1 boca x c/18 mts <sup>2</sup>
Para riesgo normal de incendios	1 boca x c/9 mts <sup>2</sup>
Para riesgo extraordinario	1 boca x c/8 mts <sup>2</sup>

La separación entre dos bocas de agua sobre una misma tubería es de 3.50 mts. - como máximo y las tuberías se sitúan a distancia generalmente de 3.00 a 3.50 mts. en dirección perpendicular a las vigas del techo.

A) Debe de haber por lo menos una toma de agua para incendios en cada fachada - del edificio.

B) Debe de haber llaves que permitan cerrar todas las tomas de agua, que no --- sean de incendios.

C) Los pavimentos deberán tener una pendiente pequeña y estar dotados de desa-- gües para que vaya el agua desparramada.

### 3.B.4.- SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

Conociendo la temperatura óptima de mayor confort para el hombre (fluctúa de 21° C en invierno a 25° C en verano) y por los estudios climatológicos anteriormente expuestos, se ve la necesidad de un sistema de acondicionamiento de aire para satisfacer el confort ambiental del espectador.

Sistema de compresión mecánica.

- Ventajas:
- . Moderno
  - . Produce intensa temperatura
  - . Mayor capacidad de absorción
  - . No hace ruido
  - . Para locales grandes
  - . Poco mantenimiento

La única desventaja es el alto costo.

Ventilación mecánica.- Proveerá facilidades para el cambio de aire. Funcionará todo el tiempo que esté en servicio el edificio.

Cines

Teatros

11 cambios de aire x hora

Sala de conferencias

### 3.C.1 REGLAMENTOS DE CONSTRUCCION

ART. 119.- Comunicación con la vía pública.

Las salas de espectáculos deberán tener accesos y salidas directos a la vía pública o comunicarse con ella mediante pasillos, con una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de todas las circulaciones que alojen las salas por estos pasillos.

ART. 120.- Vestíbulos

Deberán tener vestíbulos que comuniquen la sala con la vía pública o con los pasillos que den acceso a éstas; estos vestíbulos tendrán una superficie mínima de 15-cms. por concurrente. Los pasillos de la sala desembocarán al vestíbulo a nivel con el piso de éste, sobre las puertas hacia la vía pública se deberán poner marquesinas.

ART. 121.- Altura libre

El volumen de la sala se calculará a razón de 2.5 m<sup>3</sup> de espectador por lo menos,

la altura mínima libre en ningún punto de la sala será de tres metros.

ART. 122.- Butacas

Sólo se permitirá la instalación de butacas y sólo se permitirá la construcción de gradas cuando la clase de espectáculo a que esté destinada la sala así lo requiera.

ART. 123.- Pasillos interiores

La anchura mínima de los pasillos longitudinales con asiento en ambos lados, deberá ser de 1.20 la de los que tengan un solo lado la anchura mínima será de 0.90 -- mts.

En los muros de los pasillos no se permitirán salientes a una altura menos de tres metros en relación con el piso de los mismos.

ART. 124.- Puertas

La anchura de las puertas que comuniquen la salida con el vestíbulo deberá permitir la evacuación de la sala en tres minutos.

ART. 125.- Salida de emergencias

Cada piso con cupo mayor de cien personas, deberá tener por lo menos además de las puertas (ver art. 124) una salida de emergencia que comunique a la calle directamente o por medio de pasajes.

ART. 127.- Letreros

En todas las puertas que conduzcan al exterior habrá letreros con la palabra -- "Salida" flechas luminosas indicando la dirección de la salida, las letras tendrán un tamaño mínimo de 15 cms. y estarán permanentemente iluminadas.

ART. 128.- Aislamiento

Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyecciones, deberán estar aislados entre sí y de las salas mediante, muros, techos, pisos, telones y puertas de materiales incombustibles. Las puertas tendrán dispositivos que las mantendrán cerradas.

ART. 129.- Salidas de servicios

Los cuartos de máquinas y casetas de proyecciones deberán tener salidas independientes



dientes a la sala.

ART. 130.- Casetas

Las dimensiones mínimas de las casetas de proyección será de 6 mts<sup>2</sup>. (en caso de que exista sólo un proyector) y por cada proyector que se aumente deberá ampliarse la caseta en 5 mts<sup>2</sup>. Deberá tener ventilación artificial y estar debidamente protegidas contra incendios.

ART. 131.- Instalación eléctrica

Las salas de espectáculos deberán contar para cada caso de emergencia con una planta de energía eléctrica que pueda sustituir a la que le proporcione el servicio público.

ART. 132.- Ventilación

Todas las salas de espectáculos deberán tener ventilación artificial.

ART. 133.- Servicios sanitarios

Todos los servicios sanitarios de salas de espectáculos contarán con un W.C. mínimo para cada cien espectadores; del total de W.C. corresponderán 3/5 partes para -

mujeres y el resto para hombres; además para hombres habrá un mingitorio por cada --  
doscientos espectadores.

Los servicios sanitarios de salas de espectáculos deberán contar con ventila---  
ción artificial, deberán tener pisos impermeables convenientemente drenados, recubri  
miento de muros con altura mínima de 1.80 mts. con materiales impermeables lisos y -  
de fácil aseo, los ángulos deberán redondearse.

ART. 134.- Prev. contra incendios

Tendrán una instalación hidráulica independiente para casos de incendio, la tu--  
bería de conducción será de un diámetro mínimo de 7.5 cms. y la presión necesaria de  
toda la instalación para que el chorro alcance el punto más alto del edificio.

El sistema hidroneumático deberá instalarse de modo que funcione con la planta-  
de emergencia por medio de una conexión independiente y blindada. A estas normas se-  
le aumentarán las instalaciones de incendio que el departamento de bomberos determi-  
ne sean convenientes.

## CAPITULO III ASPECTOS TECNICOS

### CONCLUSIONES

Acapulco, Guerrero en cuanto a materiales y sistemas constructivos se refiere, está a la altura de las grandes ciudades.

El sistema constructivo a usarse debe ser aquel que cumpla con los requisitos mínimos que brinden seguridad al habitante, los agentes climatológicos ejercen una influencia determinante sobre ésta, tomando en cuenta pues, la protección del acero y los materiales contra la corrosión, debido a lo fuerte de ésta en este tipo de clima.

Al igual que el concreto debe protegérsele con aditivos para evitar el deterioro que causa en él, las sales del subsuelo.

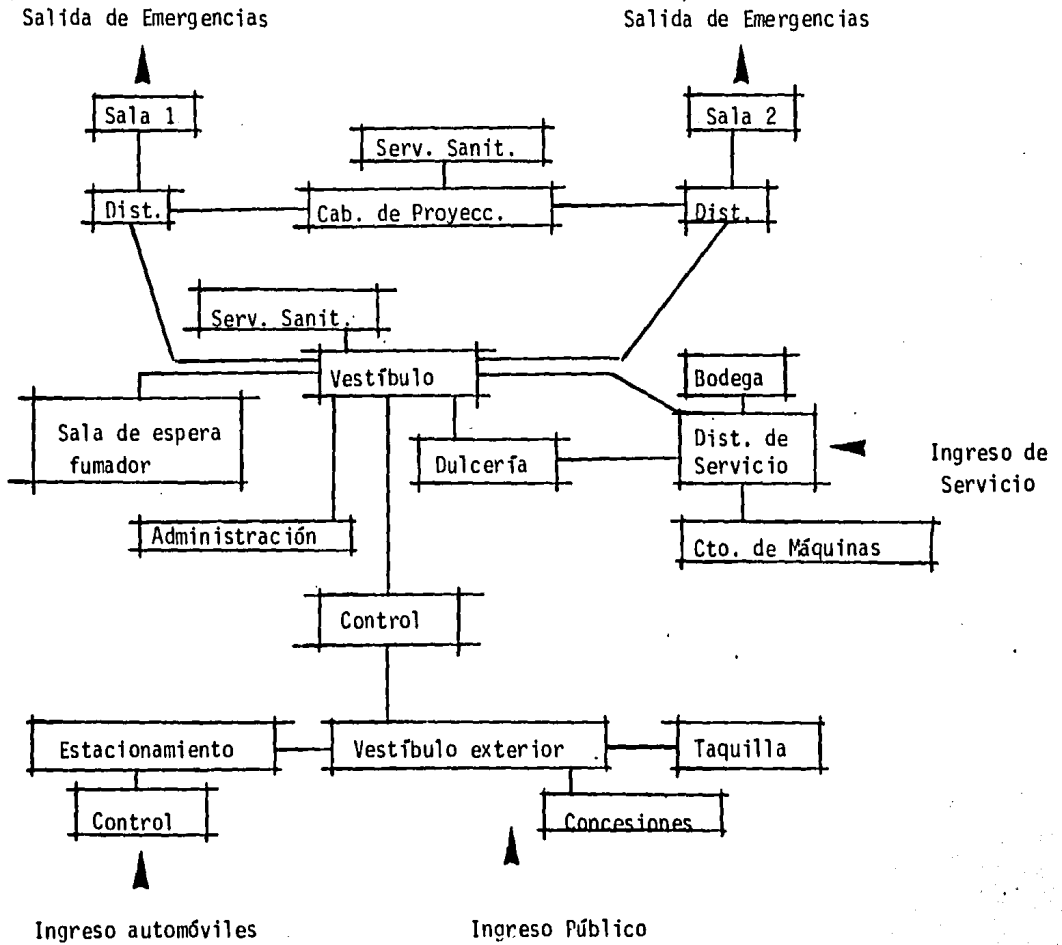
En este caso, (salas cinematográficas) se recomienda el uso de las vigas doble-"T", debido a los grandes claros que se requieren y el peso que tendrá que soportar. A su vez se utilizarán zapatas corridas de cimentación, unidad con contratrabes, toda la estructura deberá estar debidamente impermeabilizada.

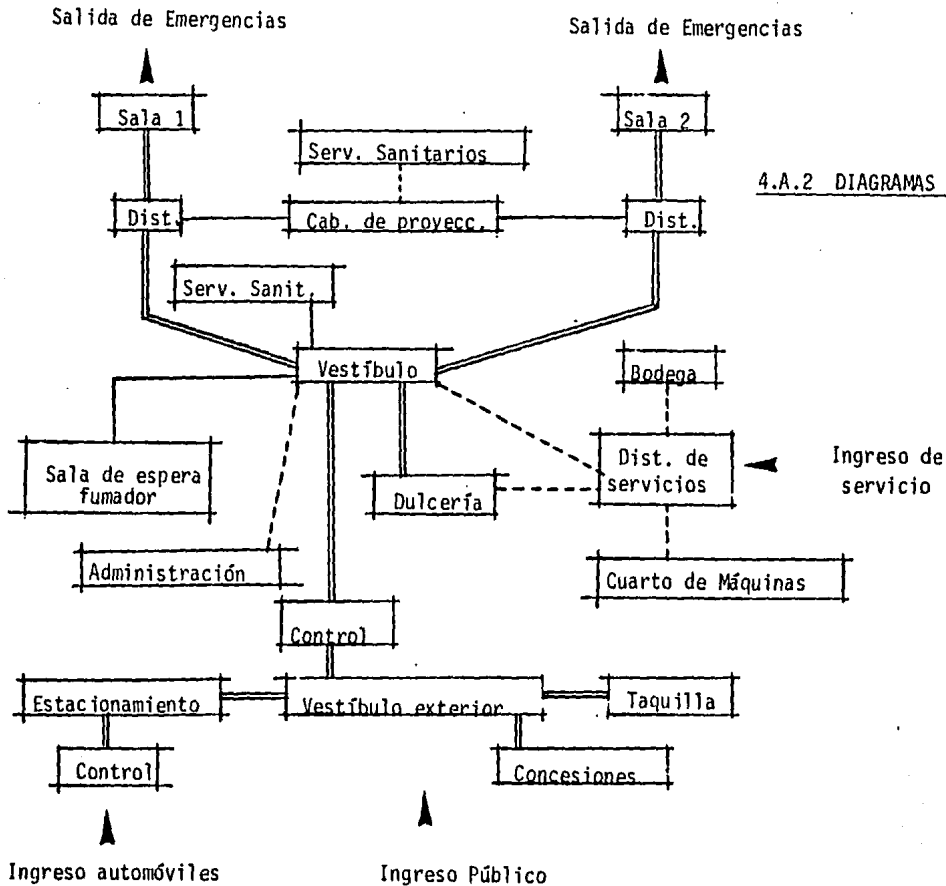
# ASPECTOS FUNCIONALES



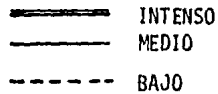
CAPÍTULO IV

4.A.1 DIAGRAMAS DE RELACIONES

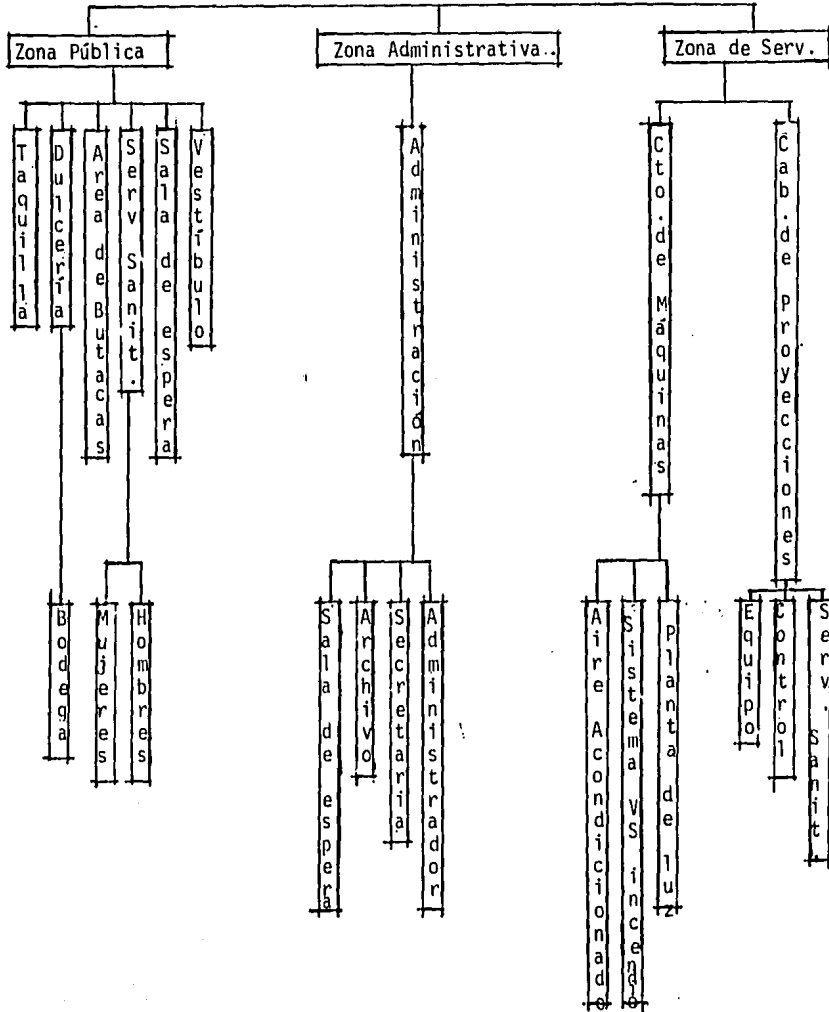




Claves

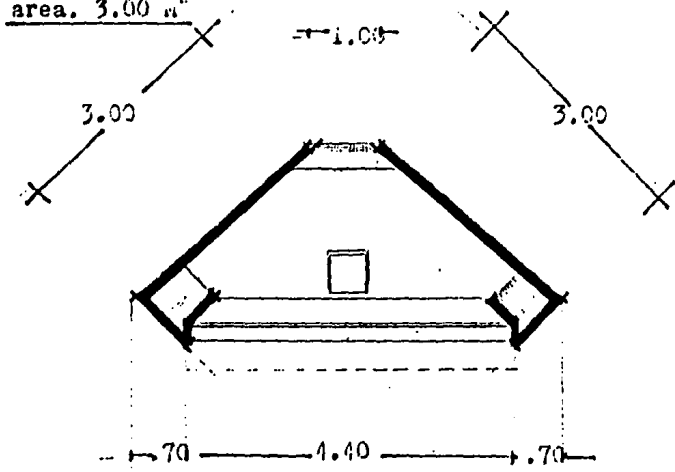


SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS



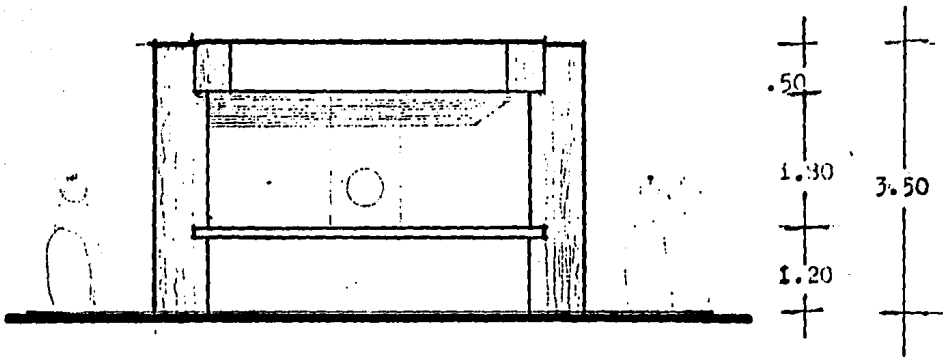
4.A.3 ARBOL DEL SISTEMA

area. 3.00 m<sup>2</sup>



4.A.4.- AREAS MINIMAS FUNCIONALES

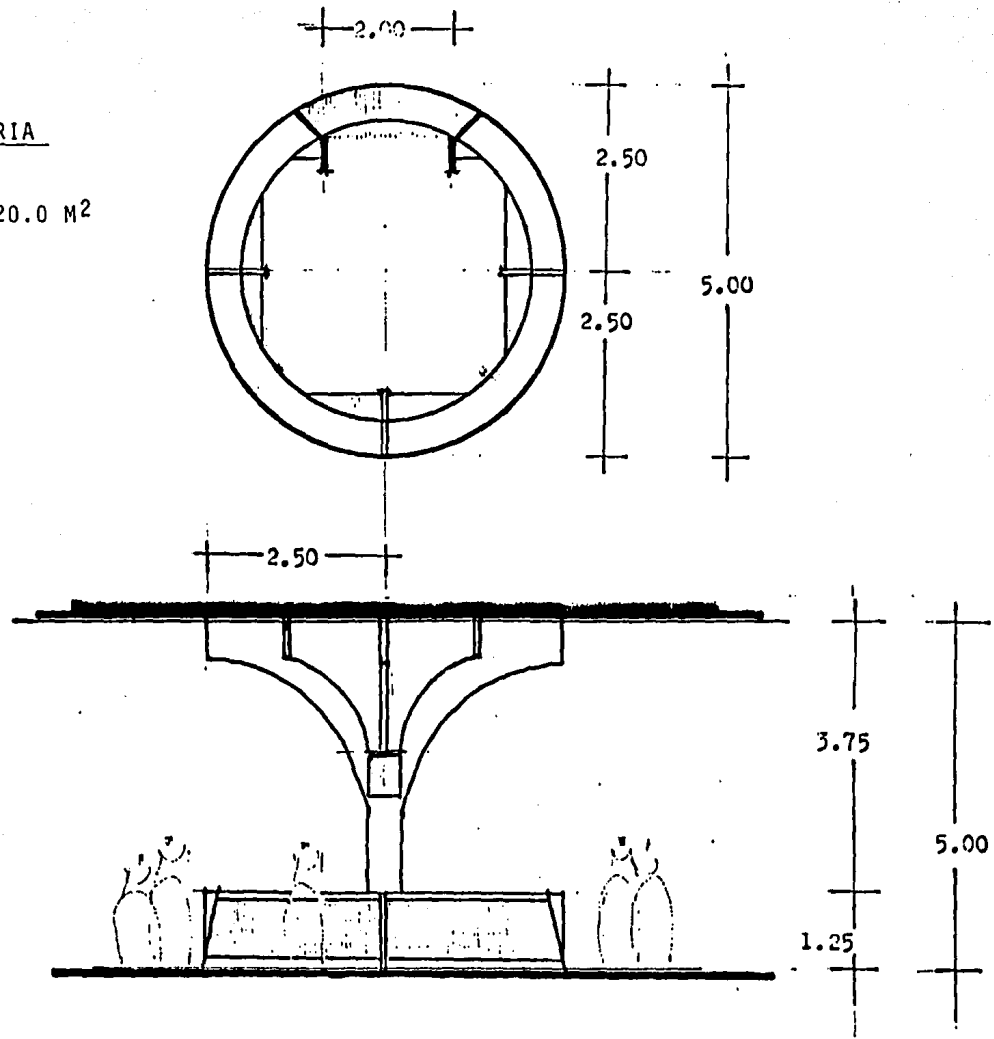
TAQUILLA





DULCERIA

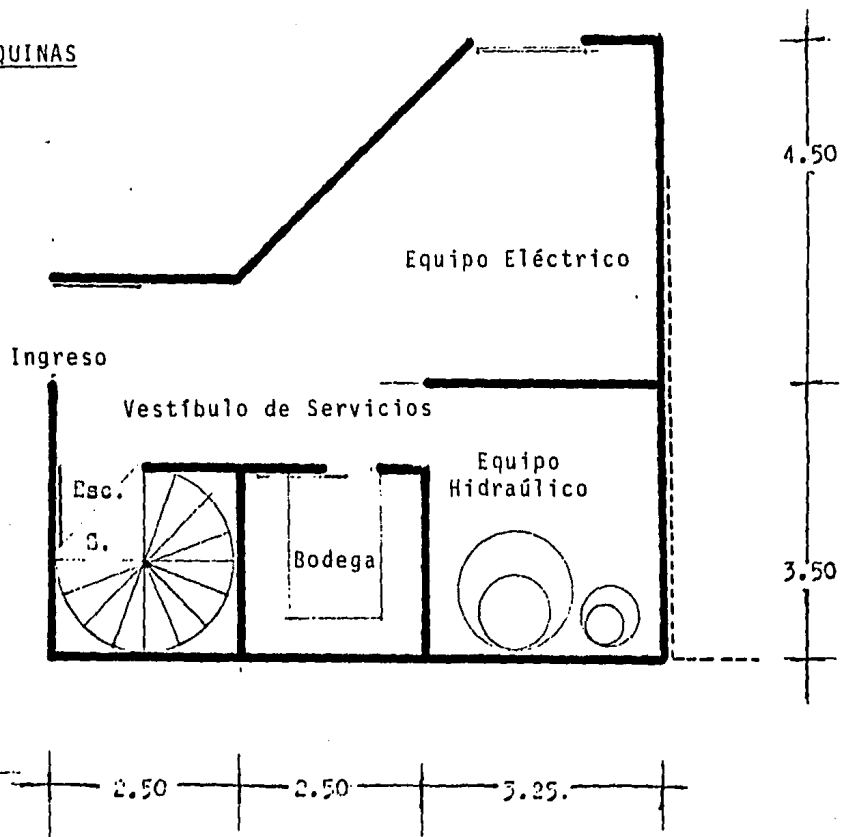
Area 20.0 M<sup>2</sup>



Esc. 1.75

CUARTO DE MAQUINAS

Area 65.0 M<sup>2</sup>



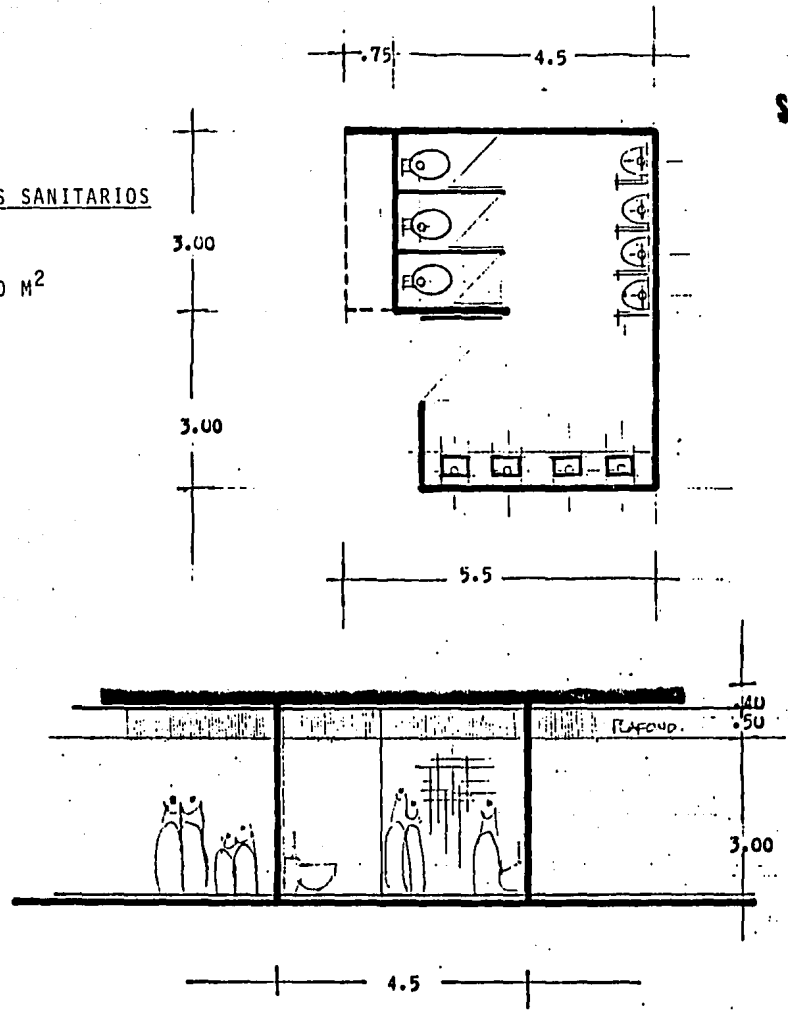
Esc. 1.75

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

SERVICIOS SANITARIOS

DAMAS

Area 25.0 M<sup>2</sup>



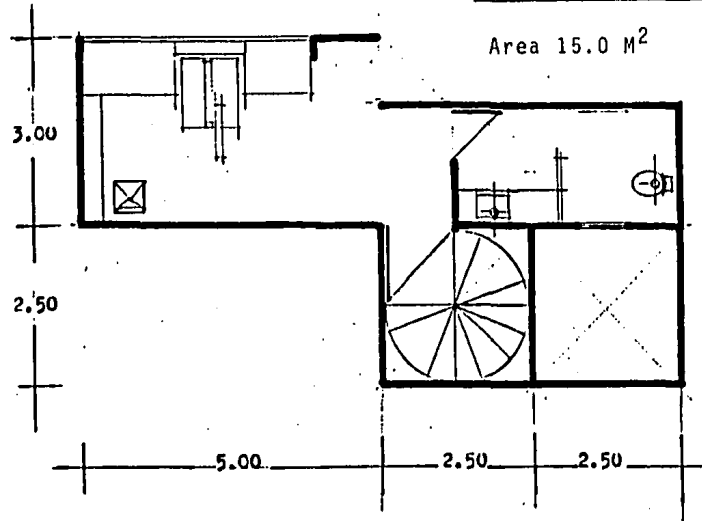
3 Inodoros  
4 Lavamanos

Esc. 1:75

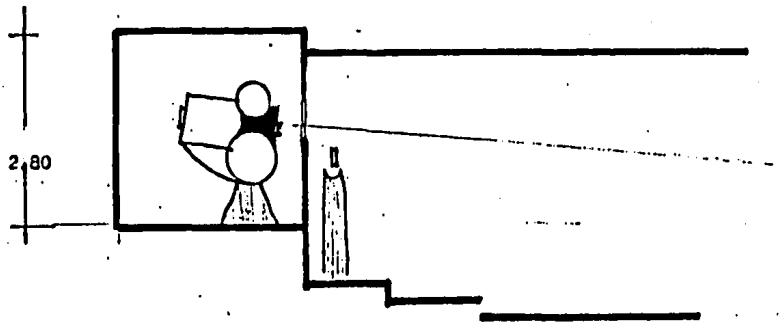
15

CABINA DE PROYECCIONES

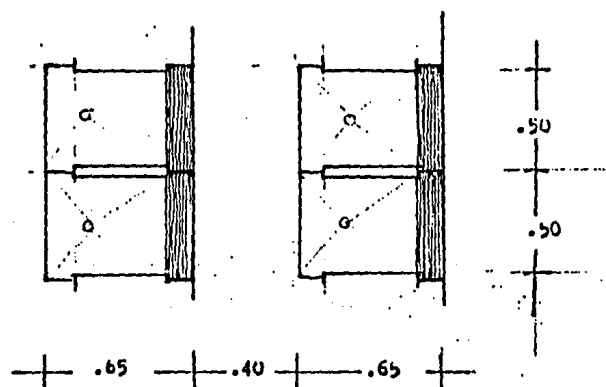
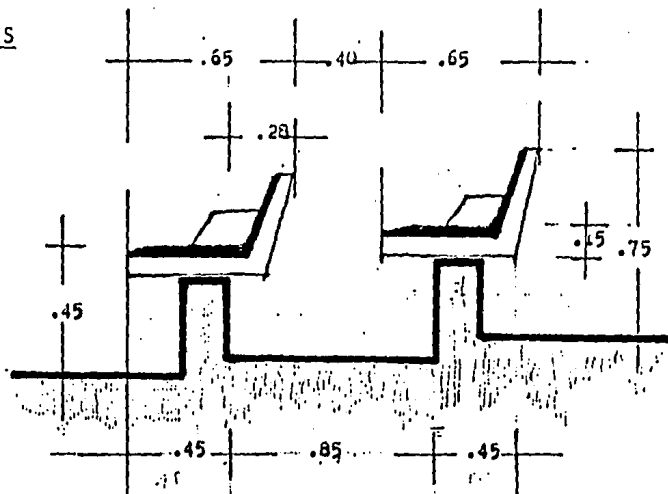
Area 15.0 M<sup>2</sup>



Como  
Mínimo



SALA DE PROYECCIONES

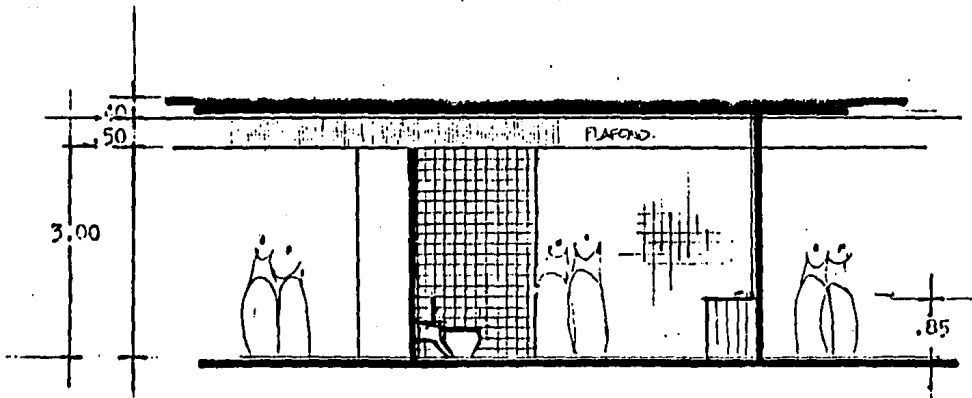
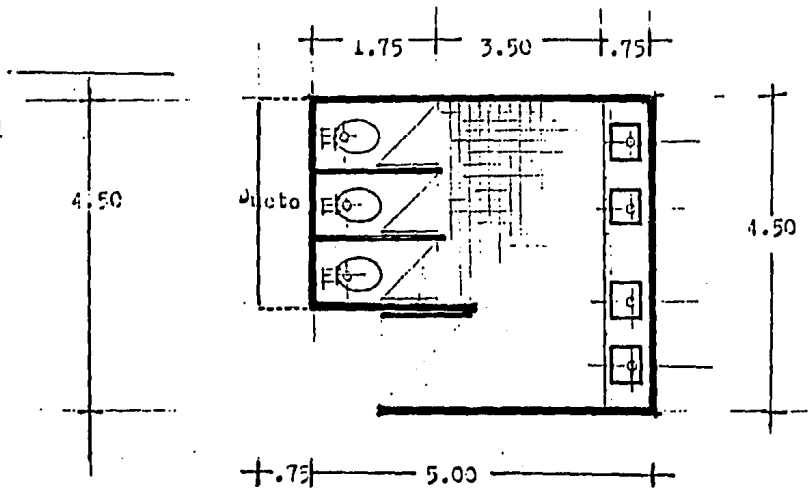


Esc. 1.20

SERVICIO SANITARIO

HOMBRES

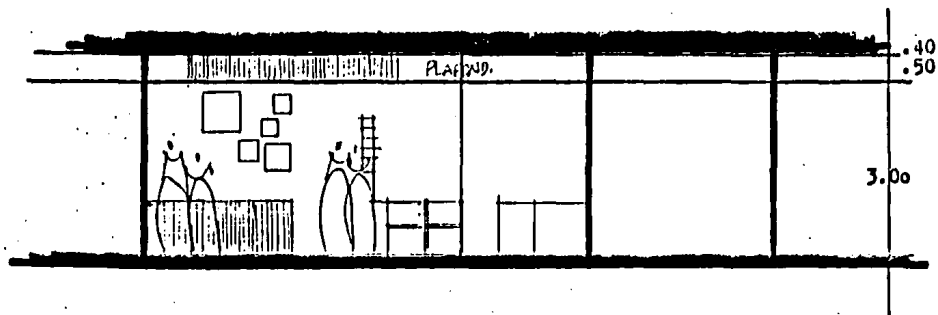
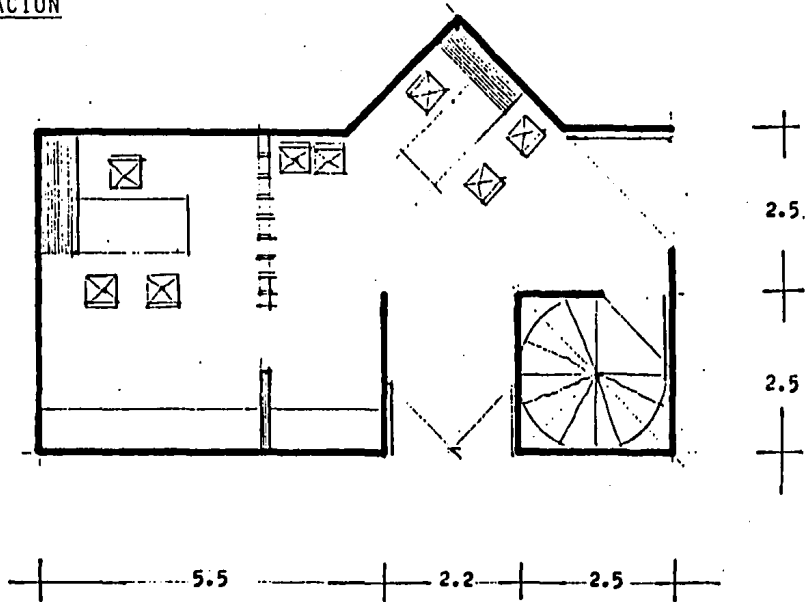
Area 30.0 M<sup>2</sup>



- 3 Inodoros
- 4 Lavamanos
- 4 Mingitorios

Esc. 1.75

ADMINISTRACION

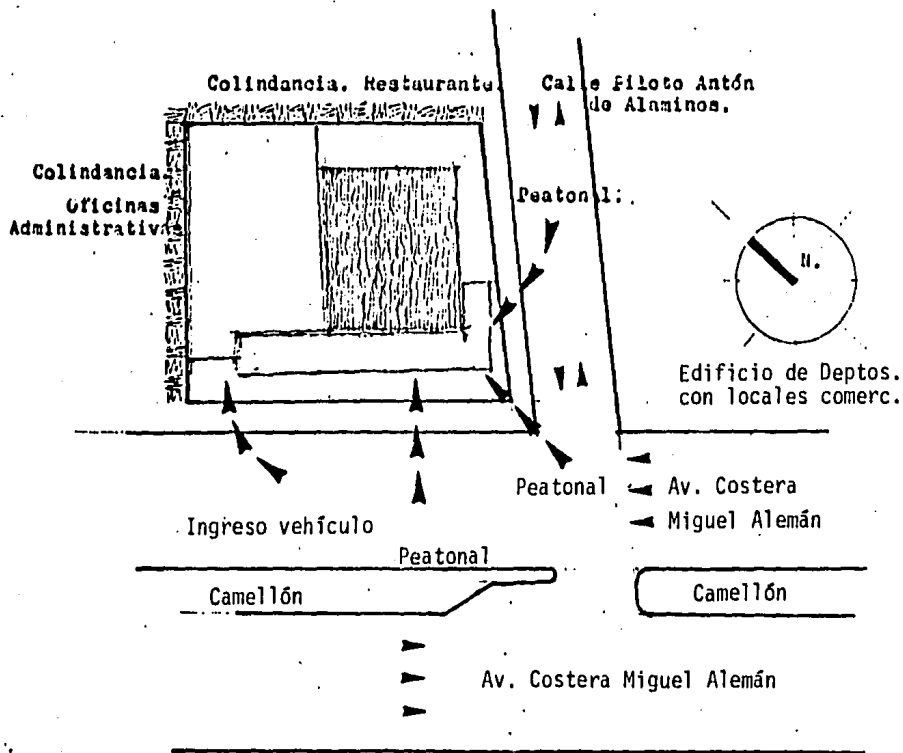


## 4.A.5.- TABLA DE REQUISITOS

ZONA	LOC/L	# DE UNIDADES	# DE USUARIOS	MOBILIARIO	AREA EN M2.	RELACION	INSTALACIONES	MAT. Y ACABADOS	OBSERVACIONES
P U B L I C A	Vestíbulo	2	300	----	50.00	Ingreso Serv. Sanit. Dulcería. Taq. Sala de Proyec.	Iluminación Sonido	Muros:Acabado rústico Piso: granito de mármol Techo: Plafoneado	Además de ser un dis- tribuidor se inte- gre.
	Sala de Espera	2	30	Ceniceros Sillones Basureros Jardíneras	25.00	"	Iluminación Sonido	"	"
	Taquilla	1	1	Máq. p/bolelaje Barra de trabajo	3.00	Vest. Exterior Ingreso Control	Teléfono Iluminación	Muros: rústicos Piso: Gran Mármol Techo: Tirol	Fácil identific. Relacionado con el ingreso.
	Dulcería	1	600	Estantes Vitrinas Refrigerador Sillas Bodega	30.00	Serv. Sanit. Vestíbulo Sala de Proyec.	Iluminación Drenaje Hidráulica Eléctrica	Mosaico, Azulejos Acabados pulidos Vitrinas cristal	Pueda prestar servicio a ambas salas.
	Sala de Proyecciones	2	300	Butacas Pantalla	325.00	Vestíbulo Cabinas de proy.	Iluminación Sonido Aire Acond. Sist. vs. Incend.	Alfombras, cortinas Acabados rústicos Butacas de tapiz de tela. Acabados poroso	Proporcionar al es- pectador un espa- cio adecuado para el confort.
	Serv. Sanit. Hombres	2	300	4 Mingitorios 3 Inodoros 4 Lava manos	30.00				
Serv. Sanit. Mujeres	2	300	3 Inodoros 4 Lavamanos	25.00	Vestíbulo	Iluminación Drenaje Sanitaria	Mosaico, azulejo, Piso: terrazo, vitro- piso Techo: Plafond	Ventilación Artificial	
A D M	Administración	1	1	Escritorio Sillas Repisas	15.00	Vestíbulo al exterior			
	Secretaría	1	1	Escritorio Sillas Archivo	20.00	Vestíbulo al exterior	Eléctrica Iluminación Sonido	Muro: Acab. rústico Piso: G. mármol Techo: Plafond	Fácil acceso y visibilidad Privacidad
S E R V	Cuarto de Máquinas	1	----	Planta de luz Sist. Aire Acond. Sist. VS incendios	50.00	Dist. de serv. al exterior	Eléctrica Hidráulica Iluminación	Pintura vinílica Mosaico	Ventilación Natural y fácil acceso del exterior. Ind.
	Cabine de proyec- ciones	1	1	Proyector Eq. y control	16.00	Sala de proyec. Distribuidor	Sonido Iluminación Eléctrica	Pintura vinílica Mosaico	Proporcionar al téc- nico un espacio ade- cuado para su trab.
	Concesiones				25.00	Al exterior	Sanitaria Eléctrica	-----	En niveles
	Estacionamiento	1	150 autos	Señalización	5200.00	Al exterior	"	Concreto aparente	



ESTUDIO DE PENETRACIONES DEL TERRENO

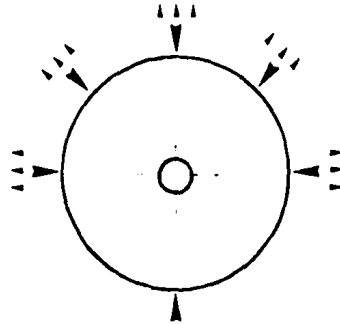


AGORA FONAPAS. ACAPULCO, GRO.

## CONCEPTOS DE DISEÑO

### Conceptos Funcionales

Se plantea un diagrama de tipo convergente.



Se obtuvo como resultado este esquema debido al estudio del flujo y actividades que se realizan en este tipo de proyectos, como lo son:

- . Proximidad de locales al partir de un punto central.
- . La fácil localización de las diferentes zonas.
- . Obtención de circulaciones cortas.

## Conceptos Formales

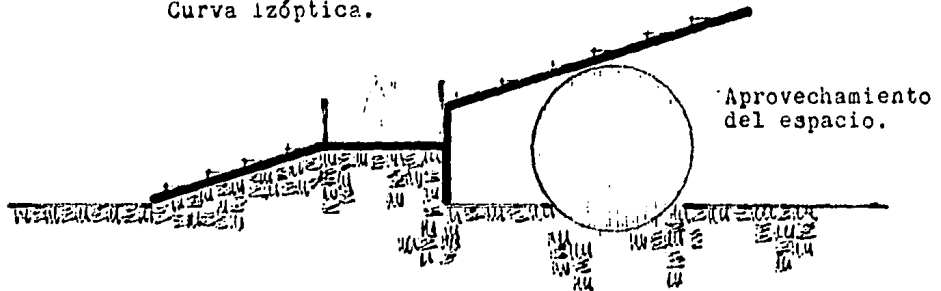
Se procurarán los puntos siguientes:

- . Movimiento en Fachadas
- . Juego de volúmenes
- . Penetración de áreas verdes al conjunto.

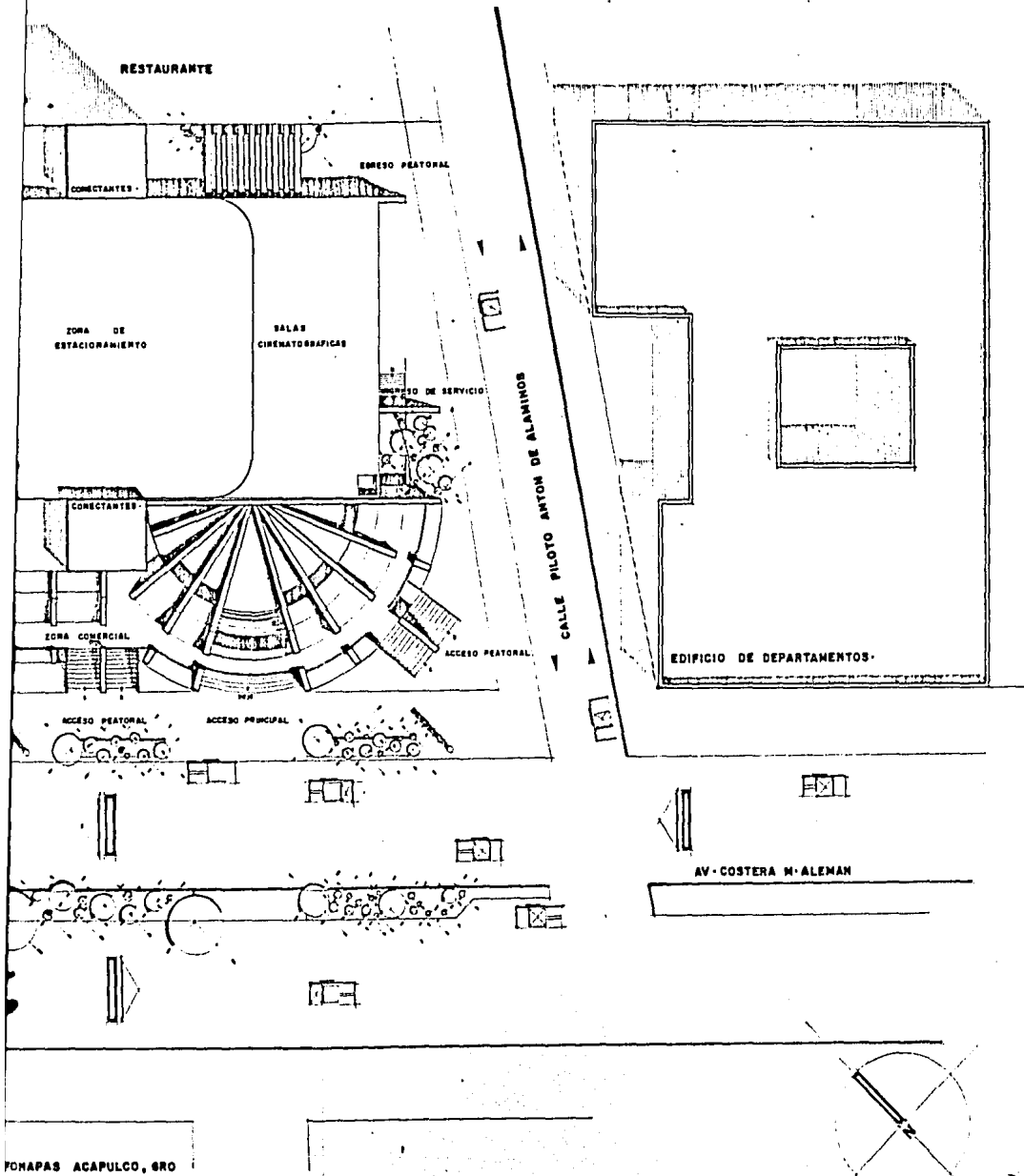
## Conceptos Espaciales.-

Mediante el aprovechamiento de la curva isóptica el logro de un espacio agradable y funcional.

Curva isóptica.



. Complementar Espacio, Función y Forma para lograr un proyecto a la altura de -- las circunstancias.



PONAPAS ACAPULCO, GRO

# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

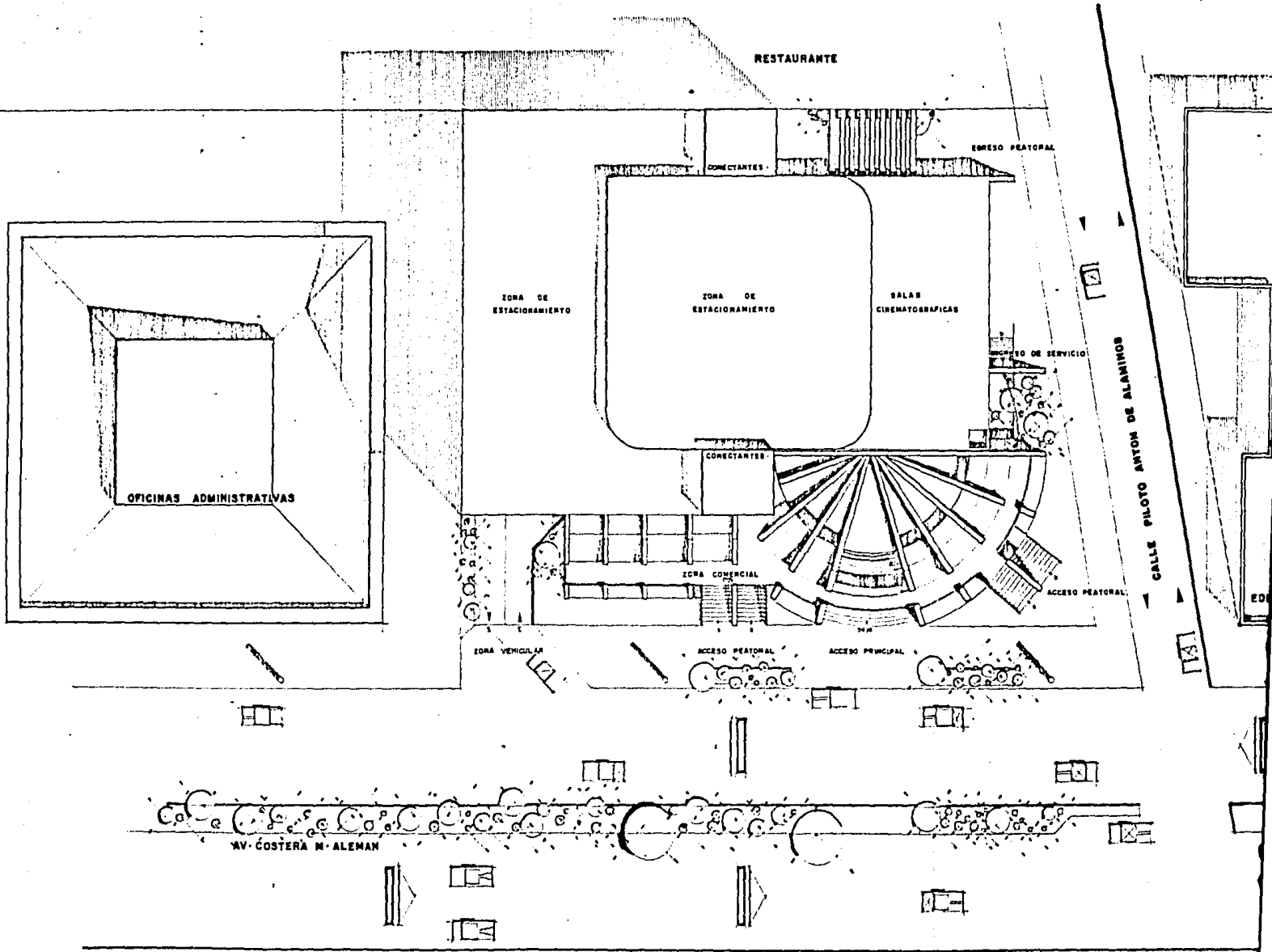
ED. ACAPULCO - GRO



PLANTA DE CONJUNTO

QUILICAMPESQUICAPACURIA GUADALAJARA JALISCO DICIEMBRE 83

E/C • 1-250

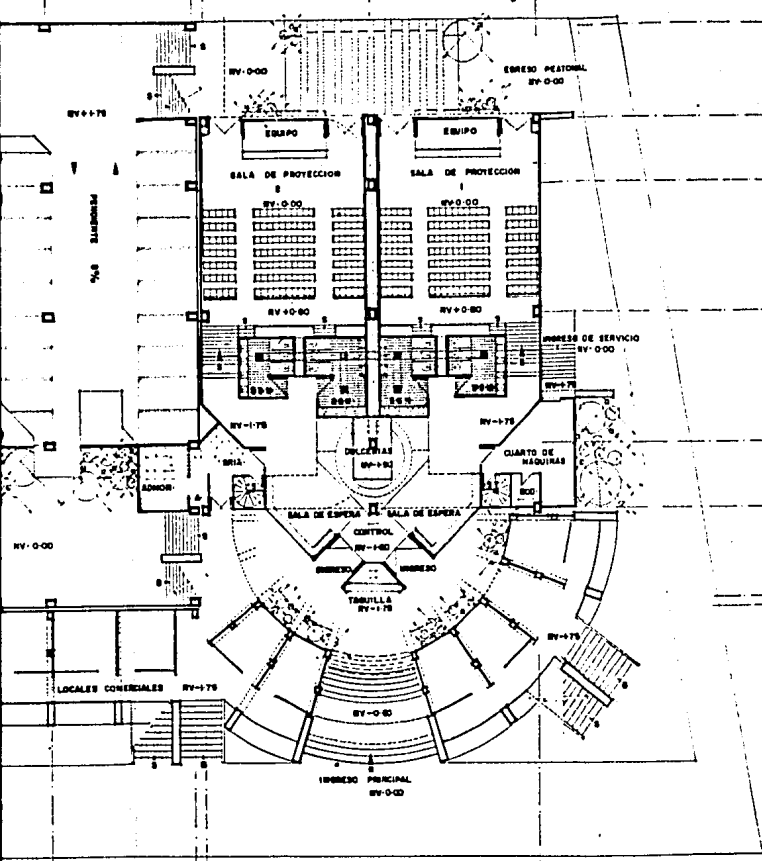


ÁGORA FOMAPAS ACAPULCO, 6RO



C D E F G

4.00 12.00 18.00 19.00



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

4.00 12.00 18.00 19.00

C D E F G

# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EN ACAPULCO, GRU



PLANTA ARQUITECTONICA







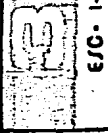
# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EN ACAPULCO - GAO

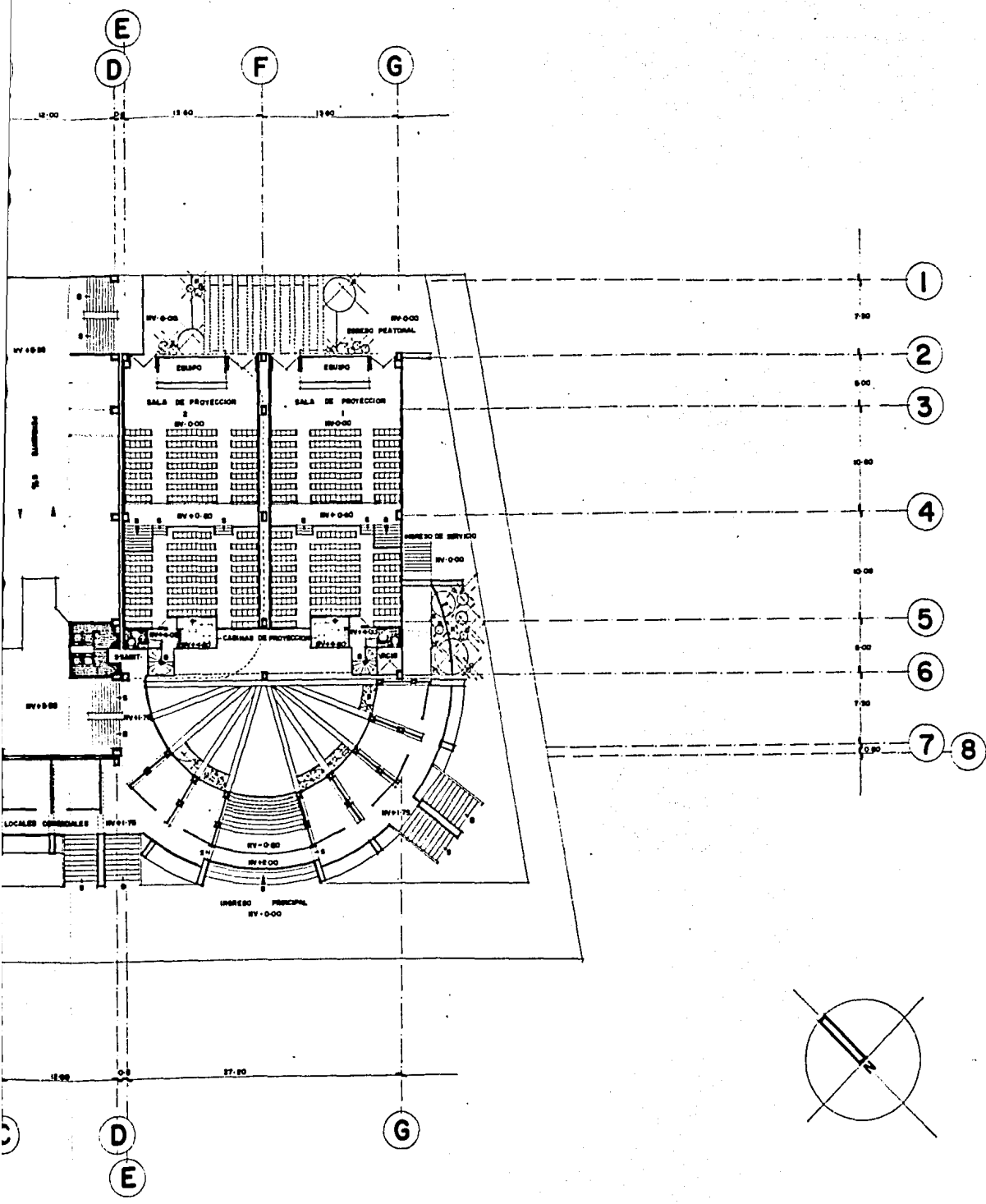


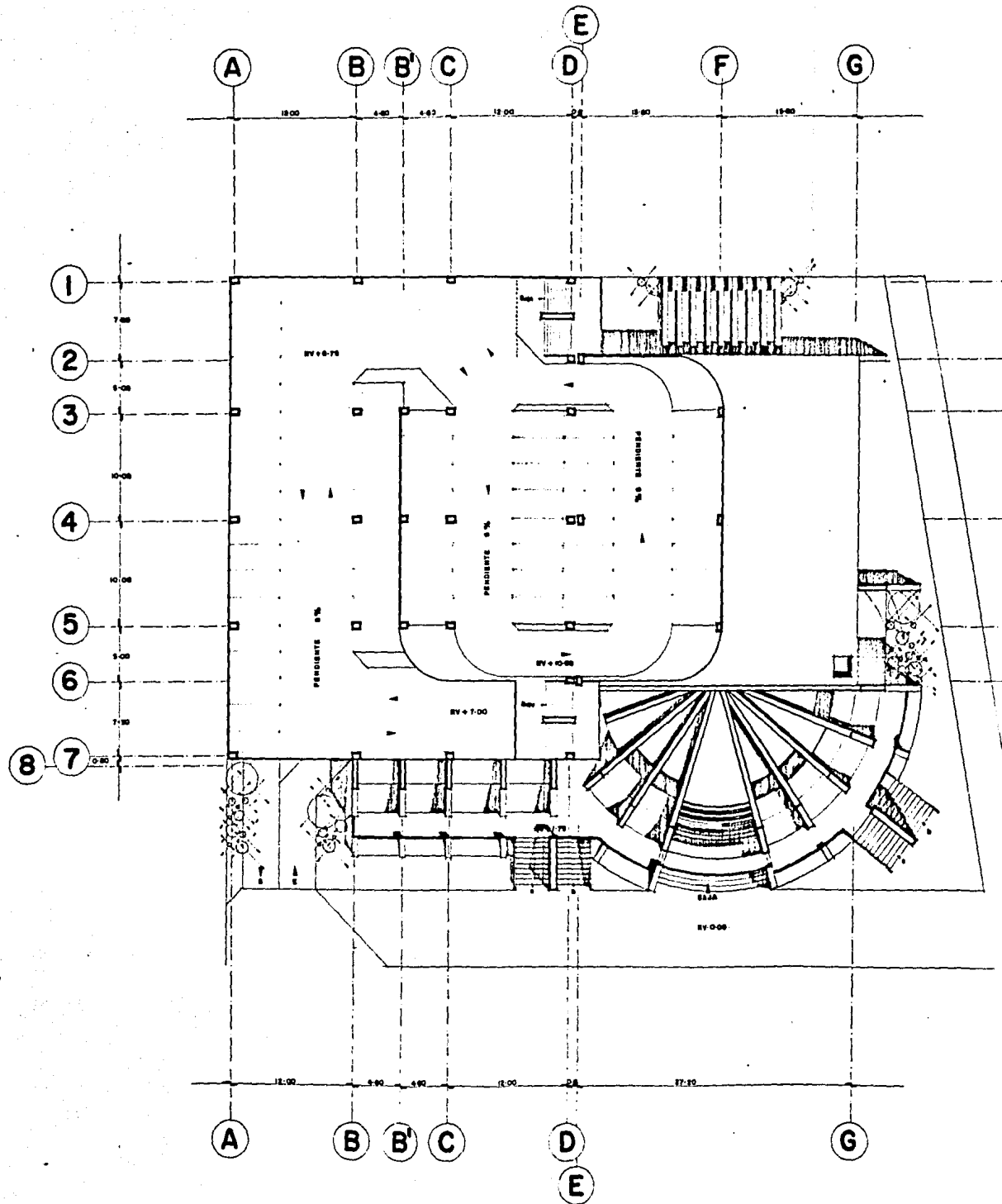
PLANTA ARQUITECTONICA

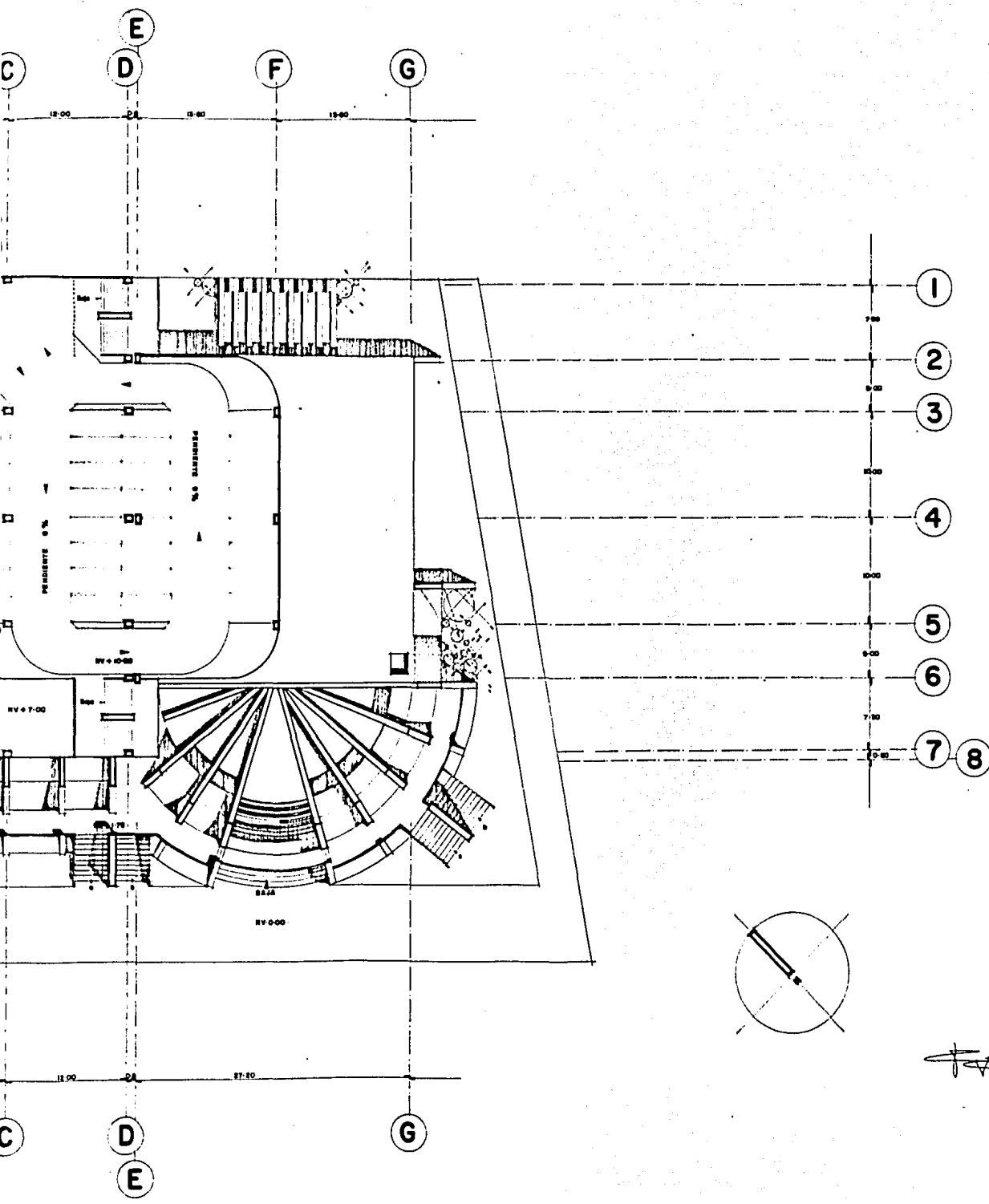
GUILLERMO CRACIAS GURVA GUADALAJARA JAL DICIEMBRE 83



ESC. 1-200







# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EN ACAPULCO - GRU



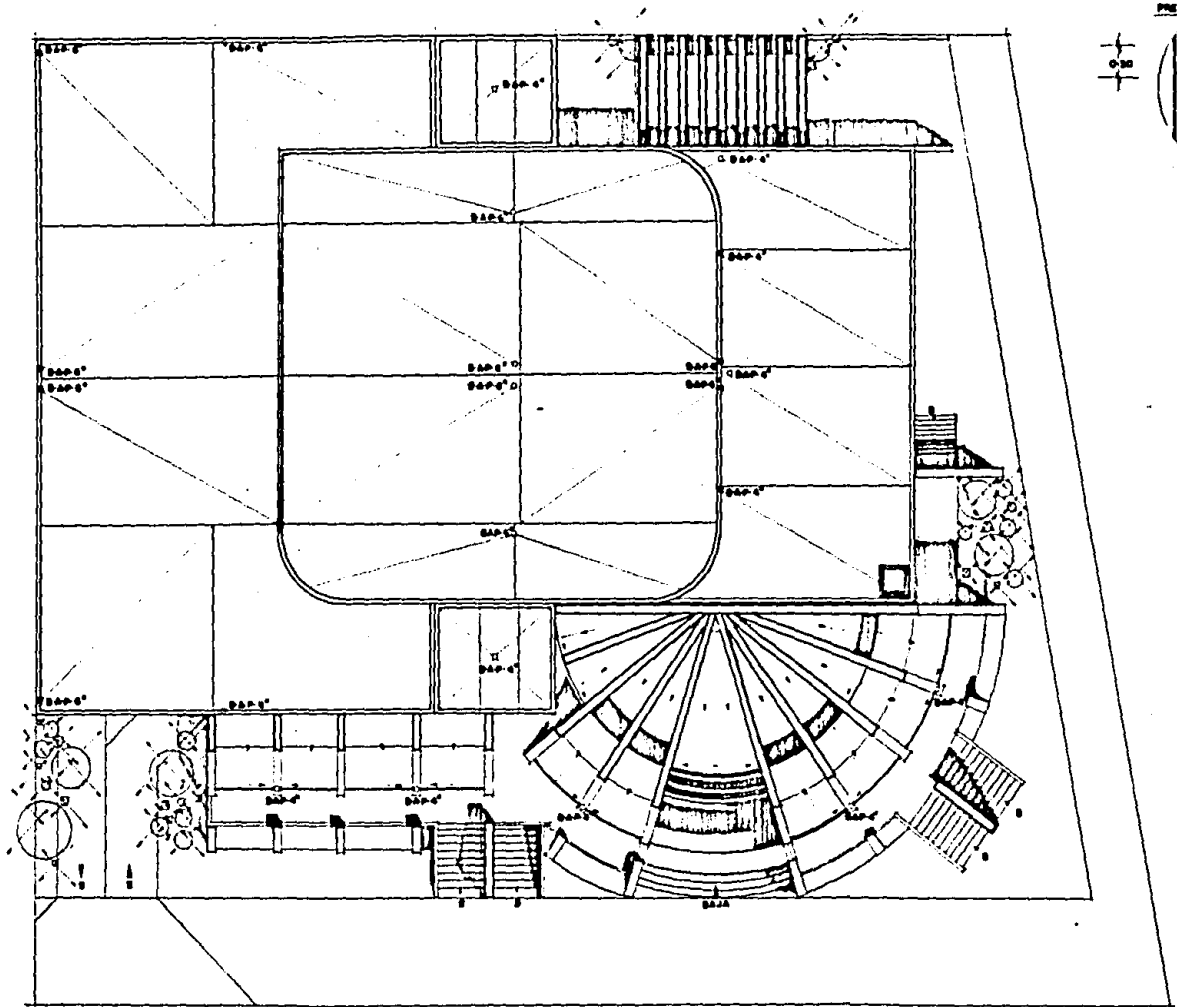
PLANTA ARQUITECTONICA

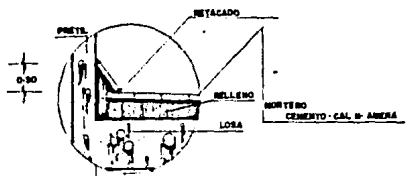
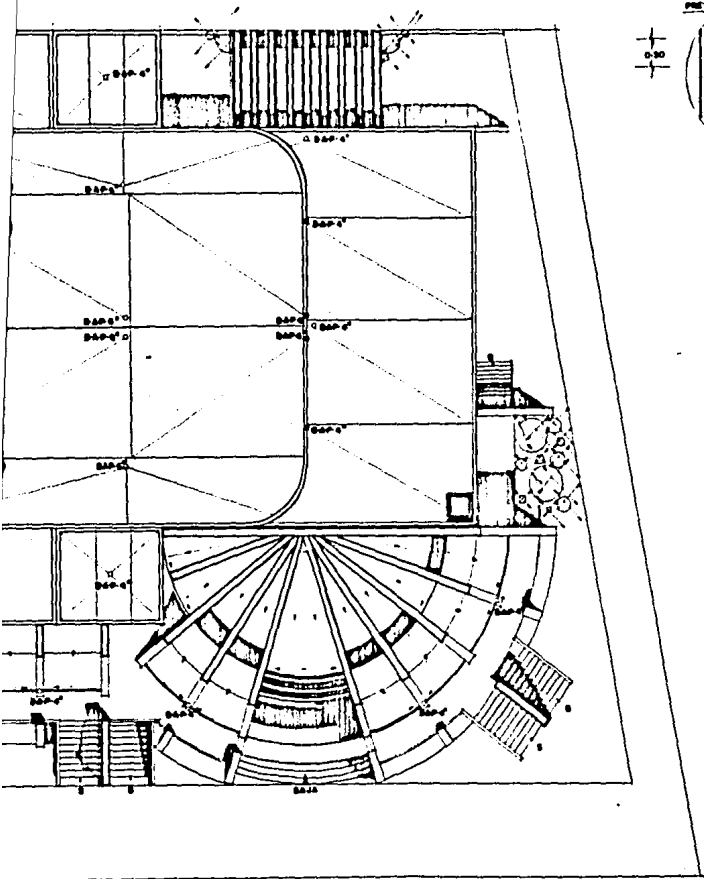
GUILLERMO CRISTAL GUERRA

GUADALAJARA - JAL

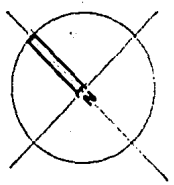
DICIEMBRE - 83

ESC. 1-200





DETALLE CHAFLANES



*[Handwritten signature]*

# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EQ. ACAPULCO - GRU

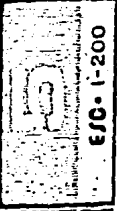


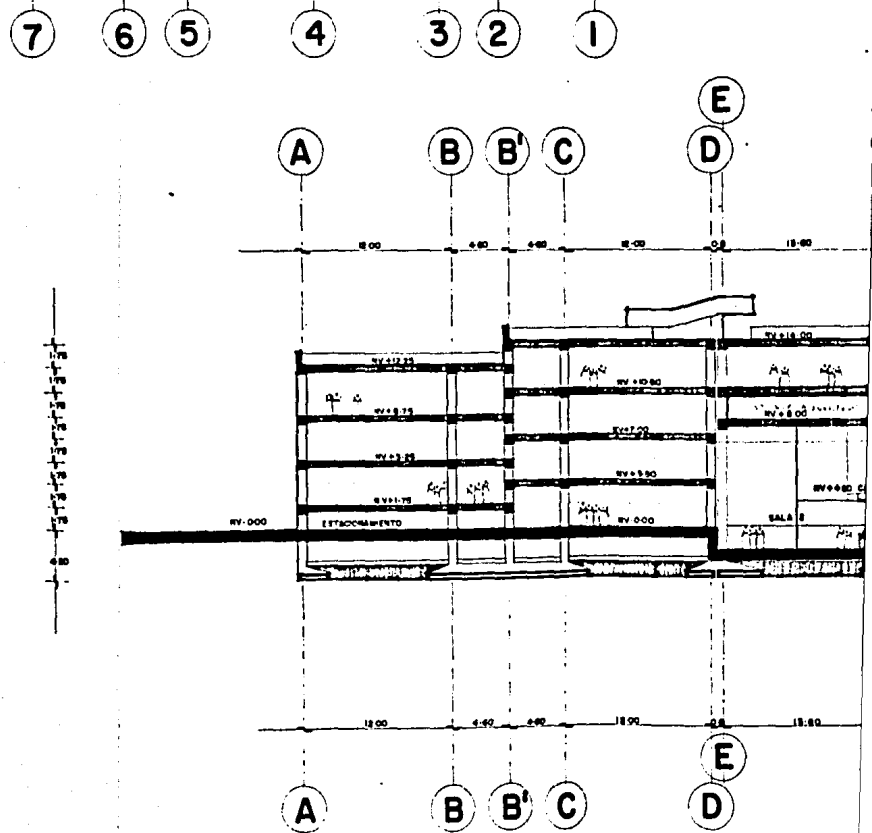
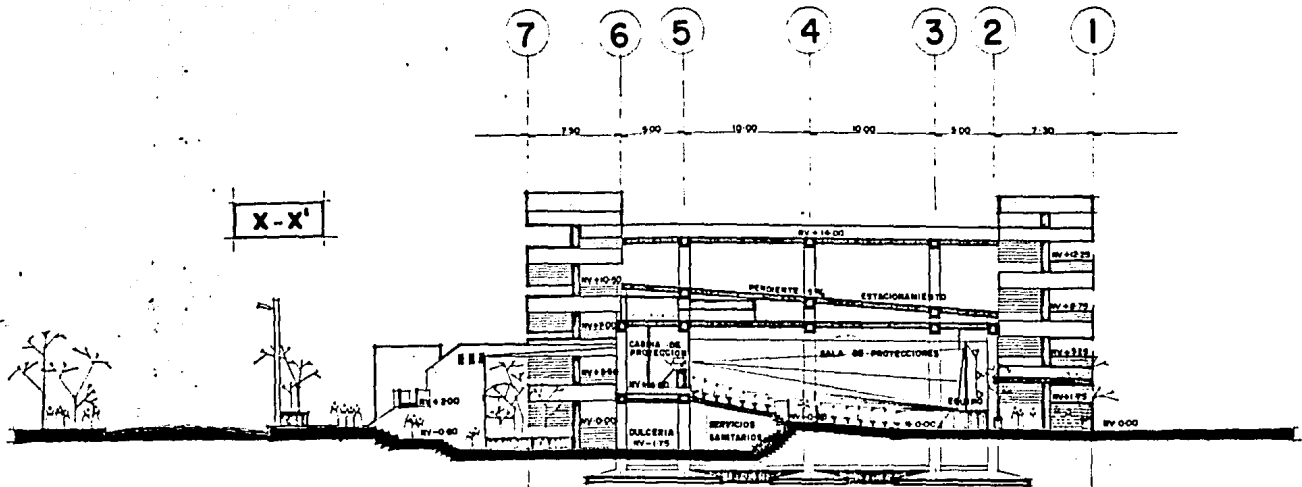
PLANTA DE AZOTEAS

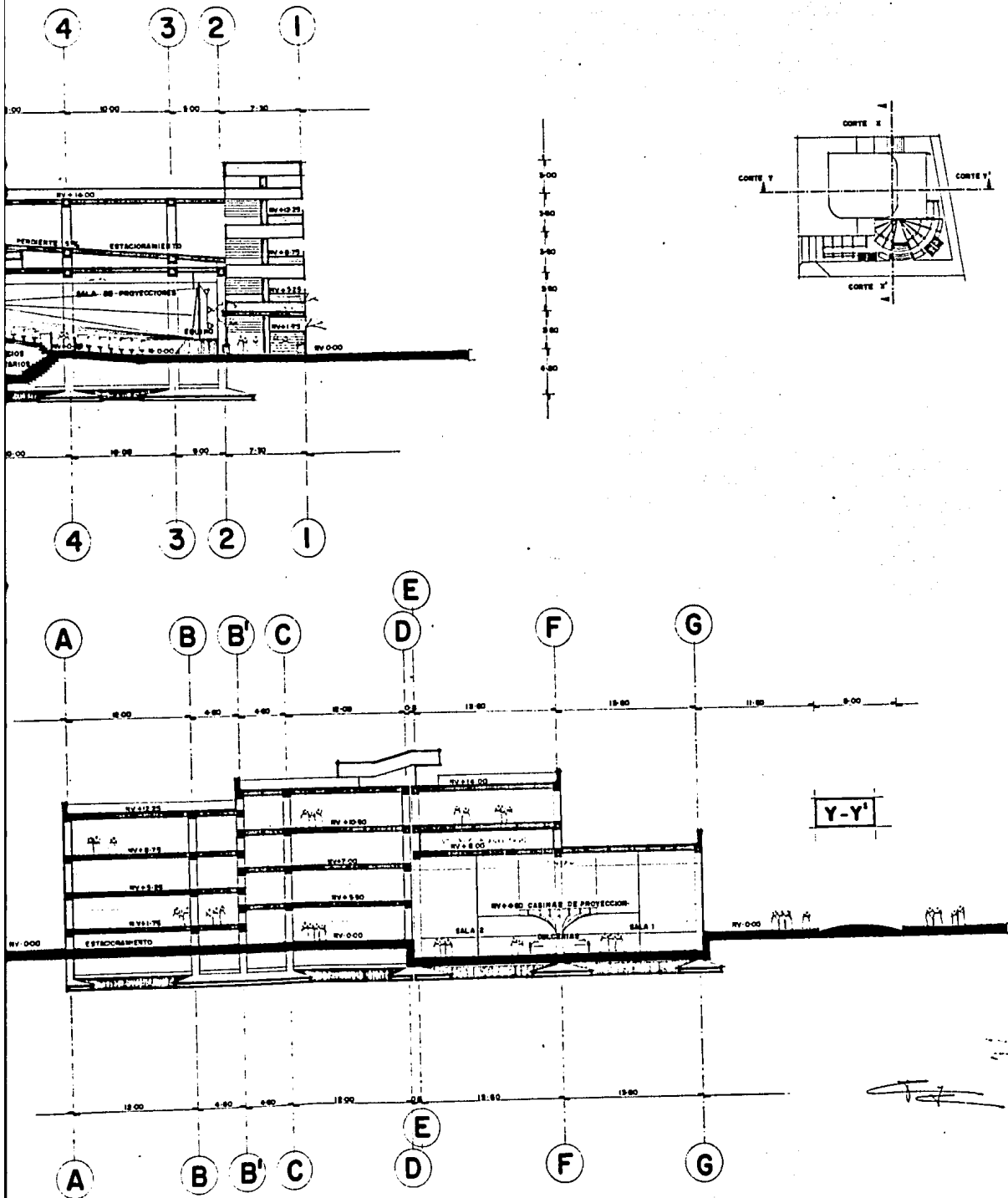
GUILLERMO CAGIGAL GURVA

GUADALAJARRA JAL

DICIEMBRE 83







# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EN ACAPULCO - 1960



CORTES

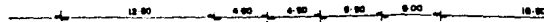
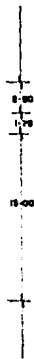
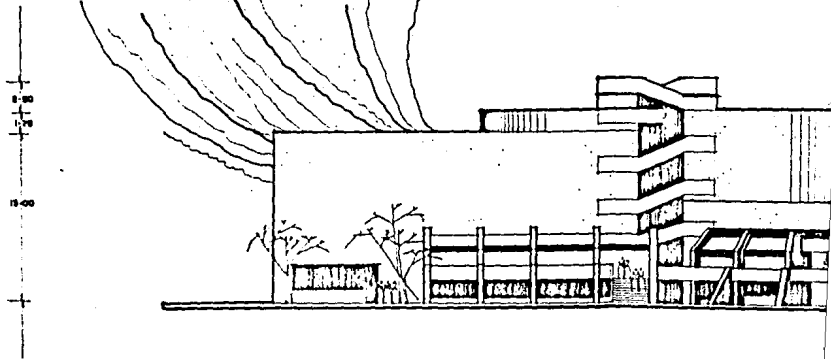
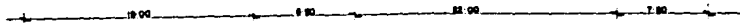
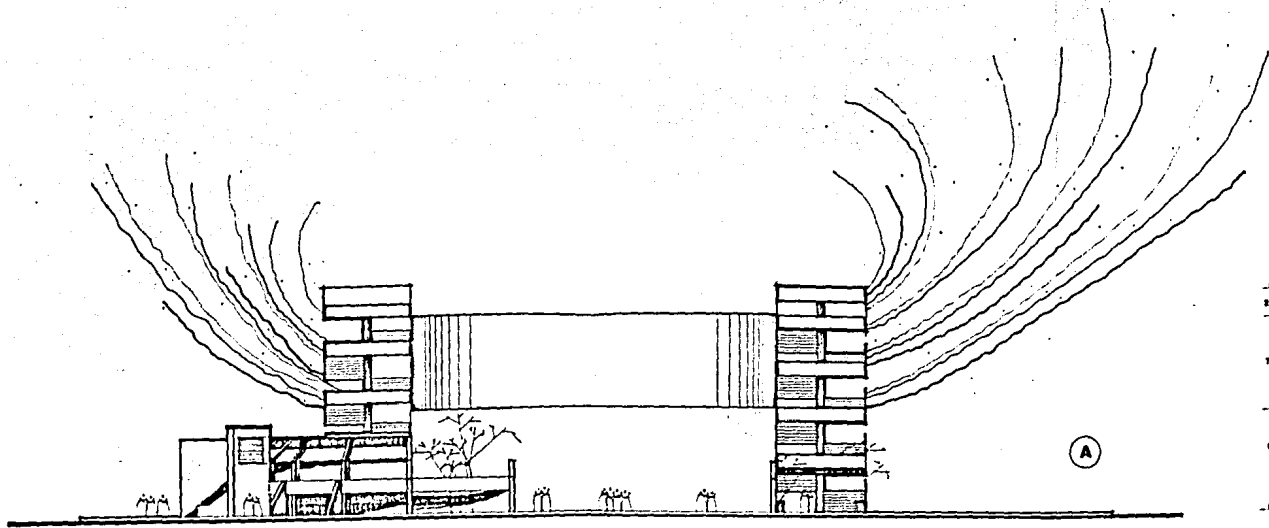
GUILTERMO CAGIGAL / GURVA

GUADALAJARA JAL

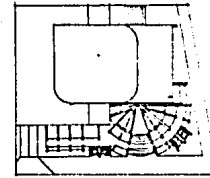
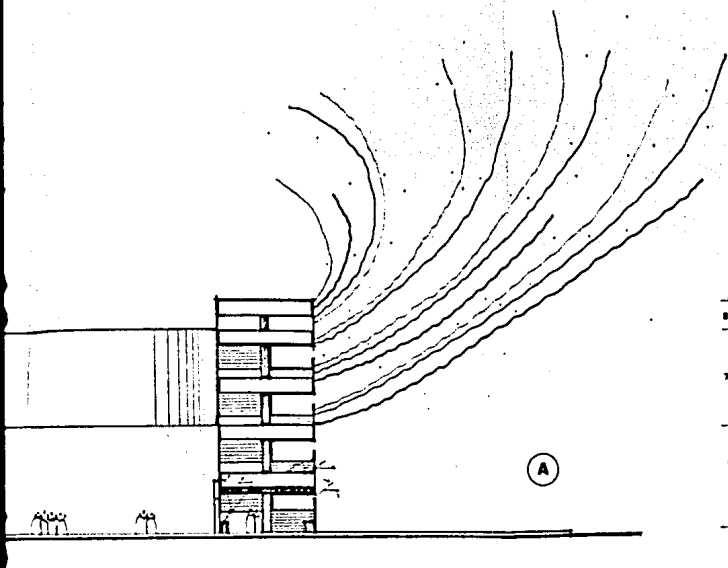
DICIEMBRE

83

E/C - 1-200

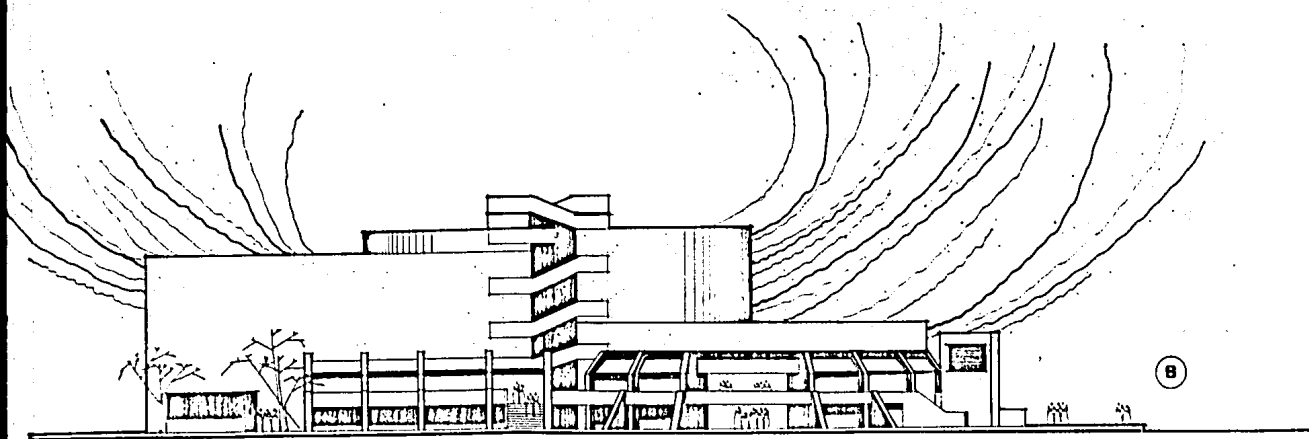






VISTA POR  
COSTERA DE ALZADOS  
C

VISTA POR  
ANTON DE ALAMAGOS  
A



# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EN ACAPULCO - GFO



ALZADOS

GUILLERMO CACIOPAJ CURVA

GUADALUPE JAL

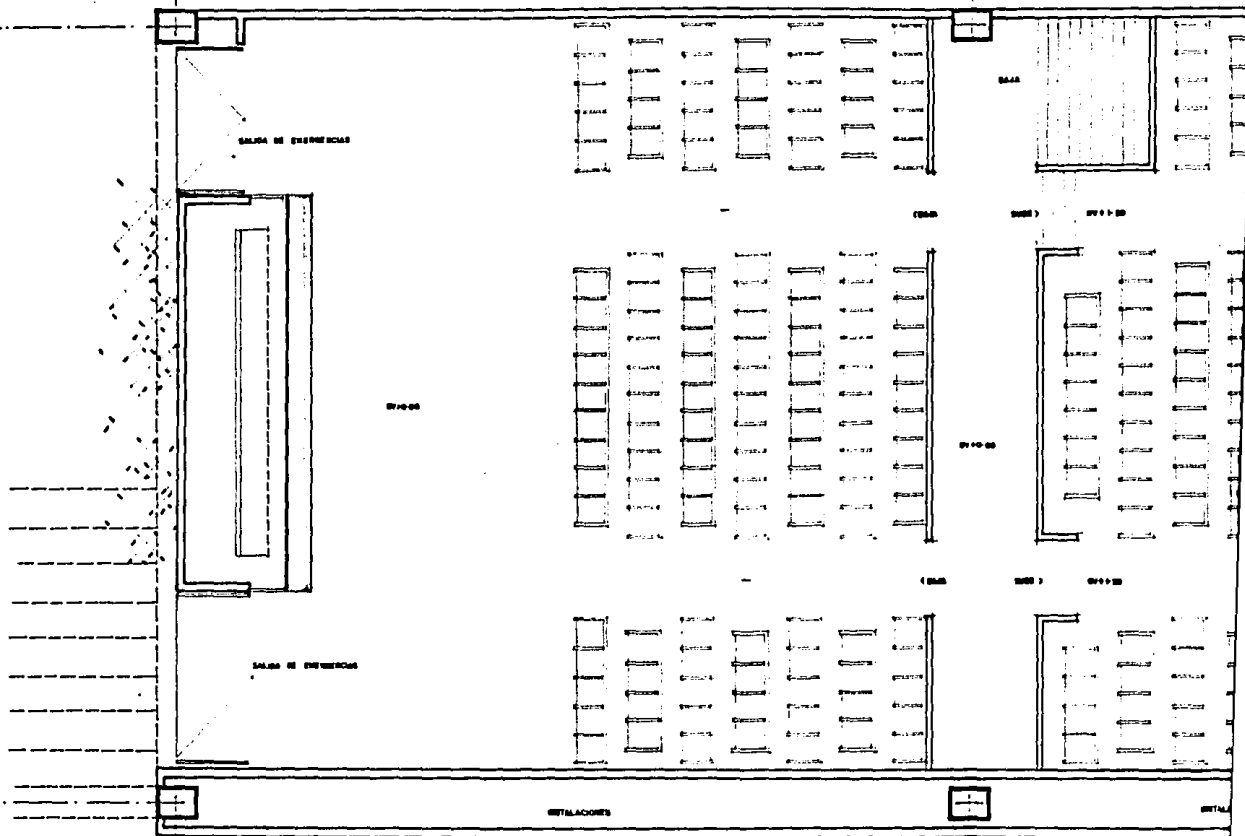
DICIEMBRE 83

EFO • 1-200

2

4

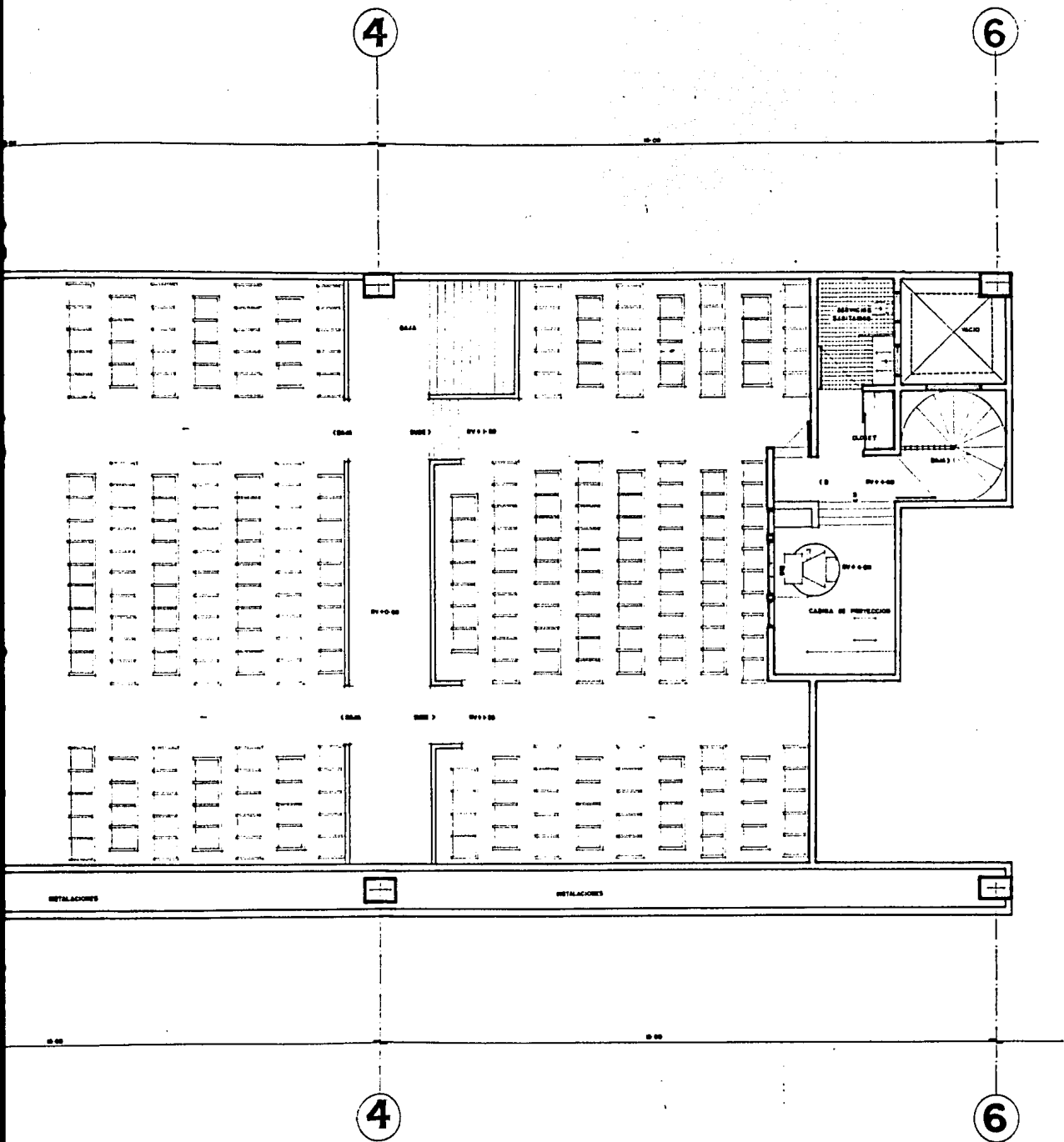
G



F

2

4



# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EN ACAPULCO GAO



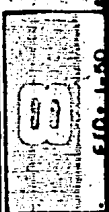
PLANTA EN DETALLE

GUILTERMO CAGIGAS GURIA

GUARDALA JARRA 191

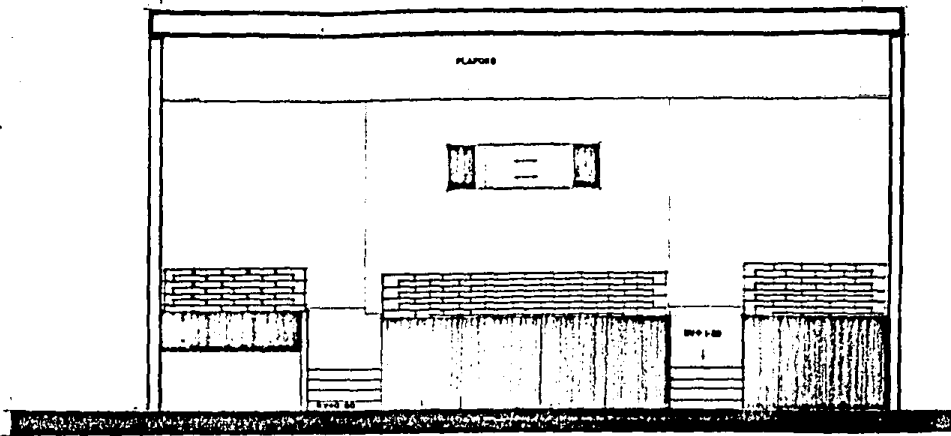
NIENEMBOC

73



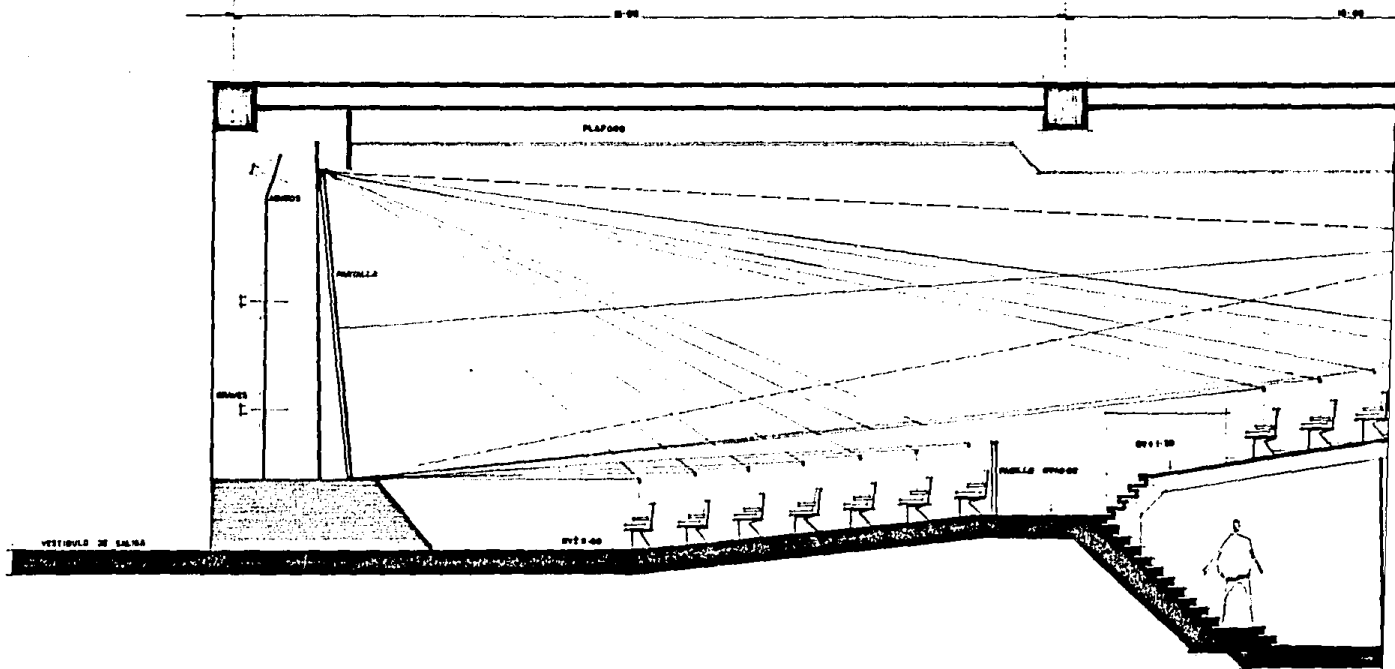
G

F

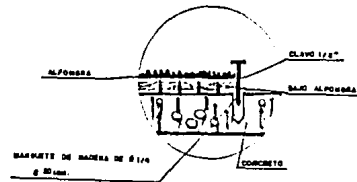
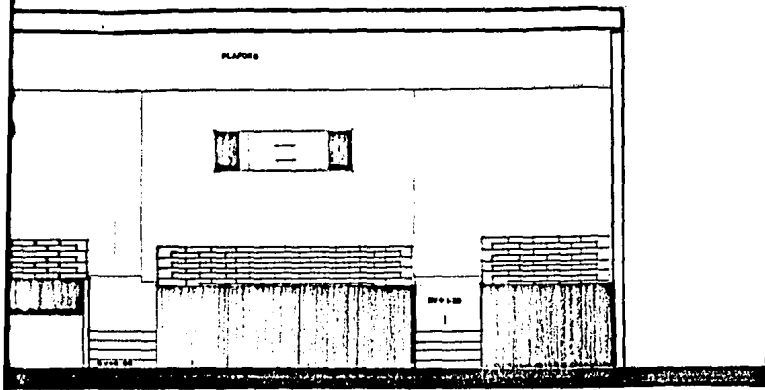


2

4



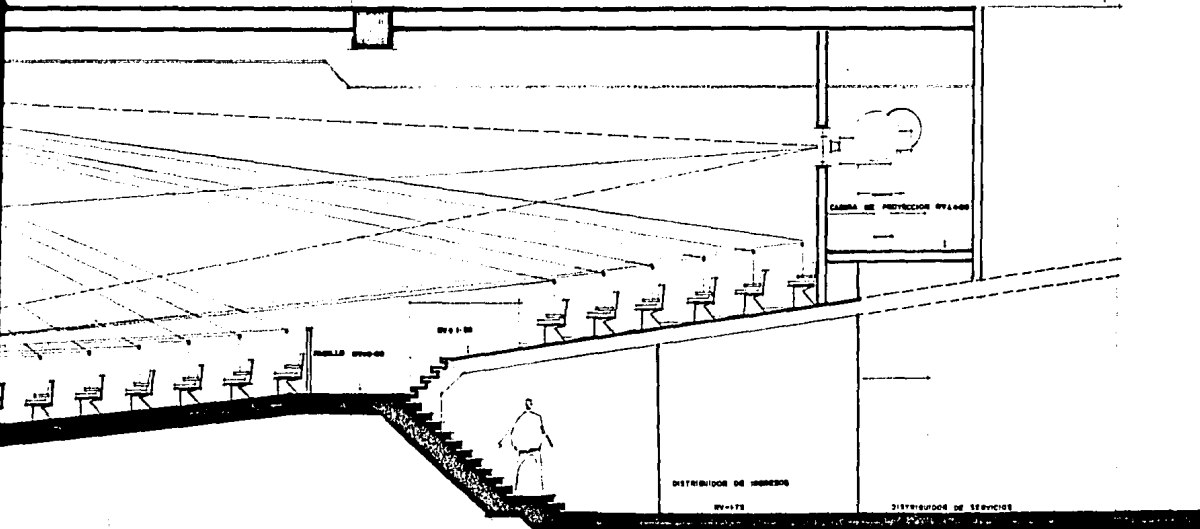
F



DETALLE COLOCACION DE ALFOMBRA

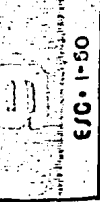
4

6



# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EN ACRUQUICO 910



E/C • 1-50

CORTES DE DETALLE

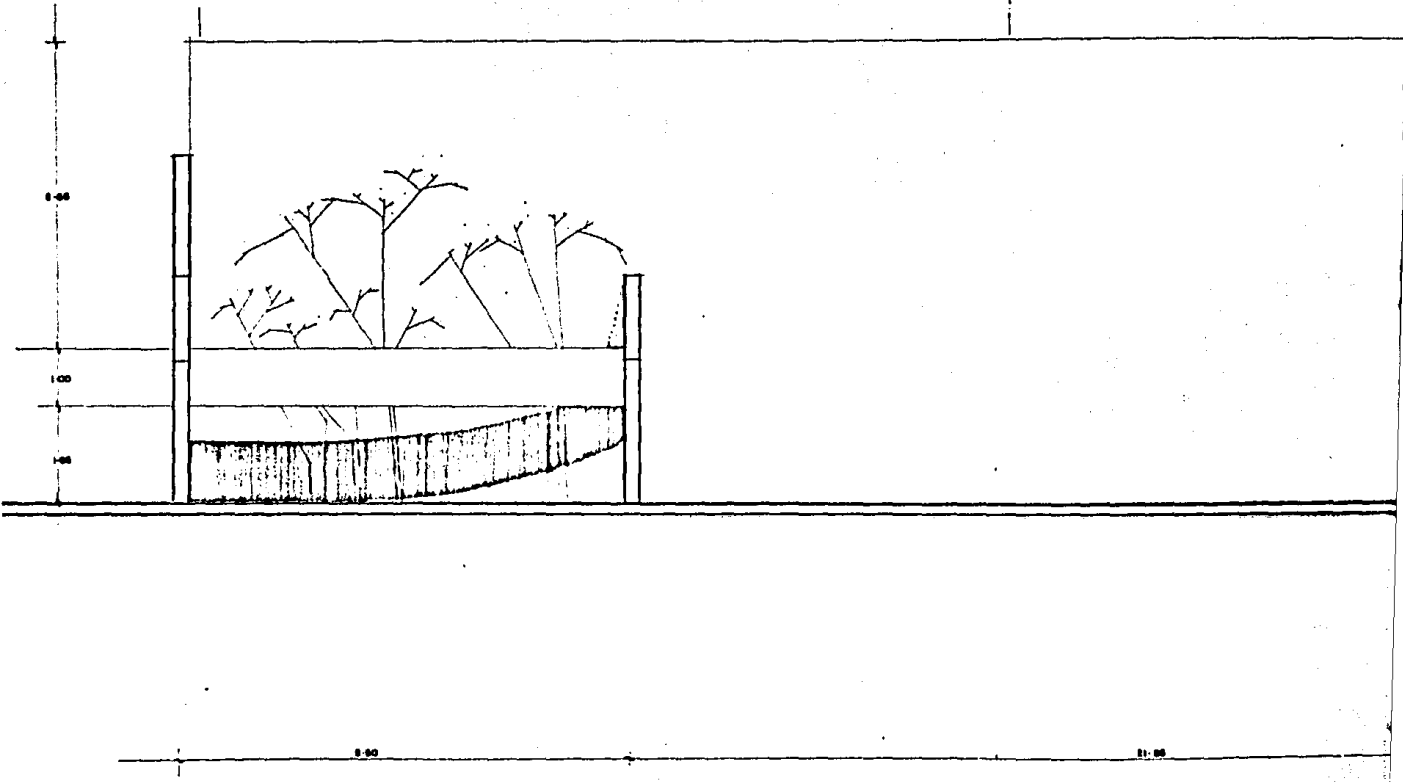
GUADALAJARA JAL

DICIEMBRE 83



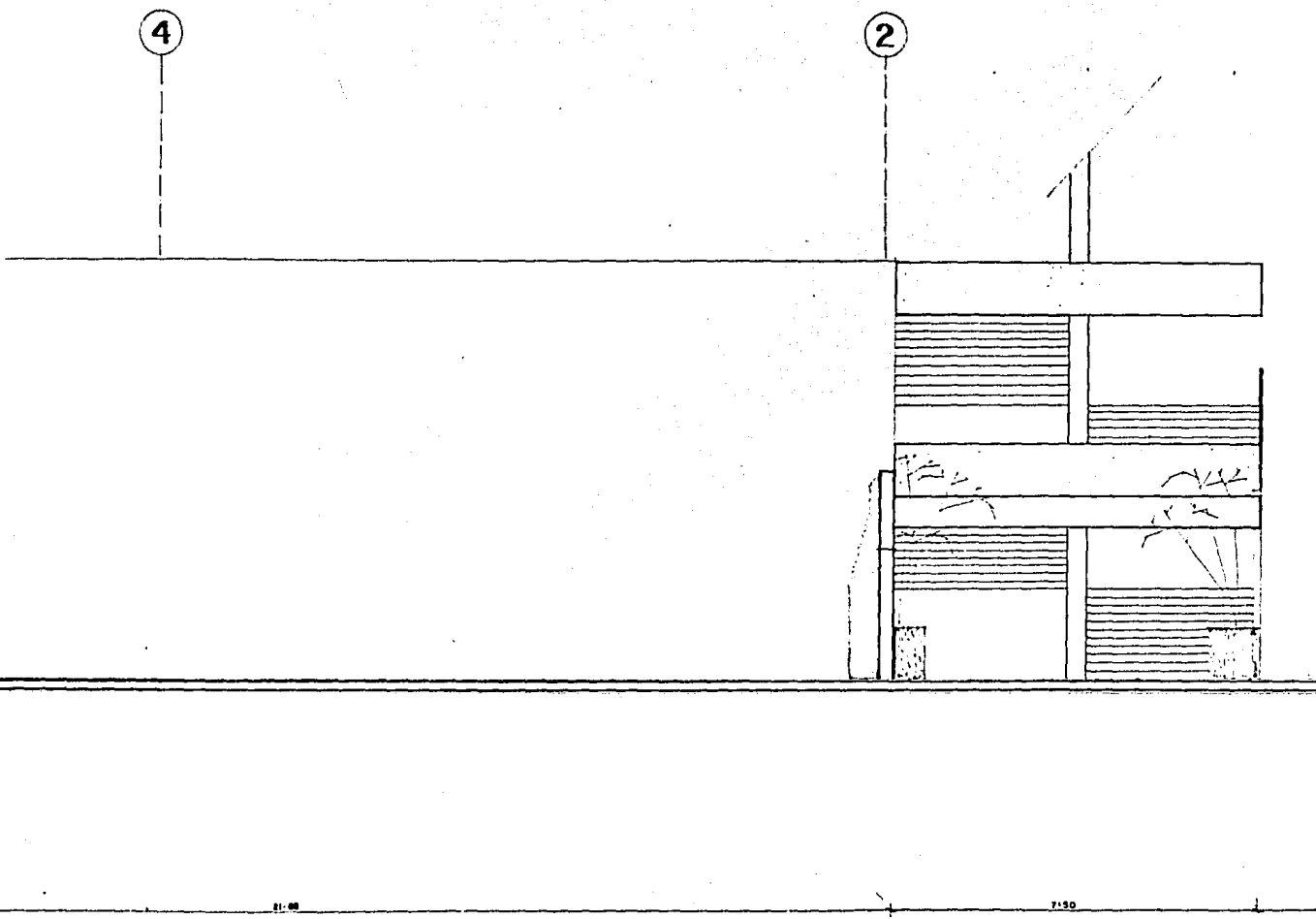
6

4



4

2



# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EQ. AGAPULCO, GRO.



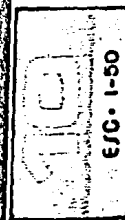
ALZADO EN DETALLE

GUILLERMO CARGIAS CURYA

GUARDALAJARRA JAL.

DICIEMBRE

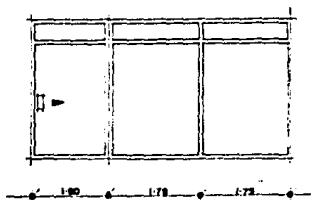
83



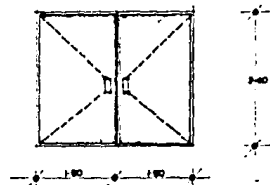
E/C • 1-50



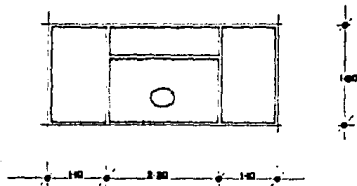
- PERFILES DE ALUMINIO
- VISTA DE AFUERA HACIA ADETRON
- VIDRIO DE 4 MM
- VERTICALES DE 18 CMS



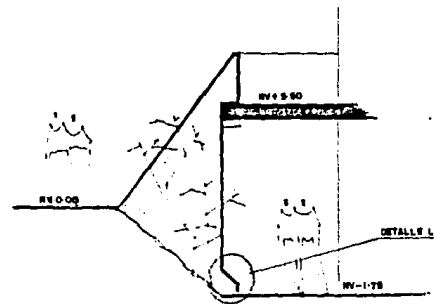
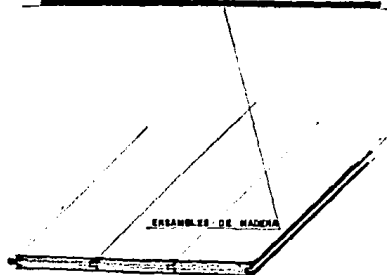
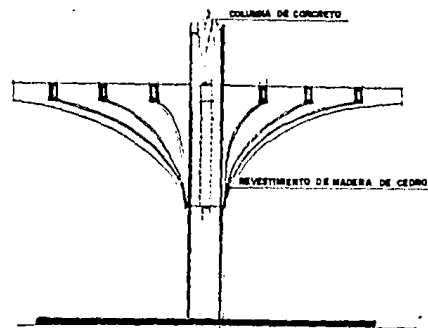
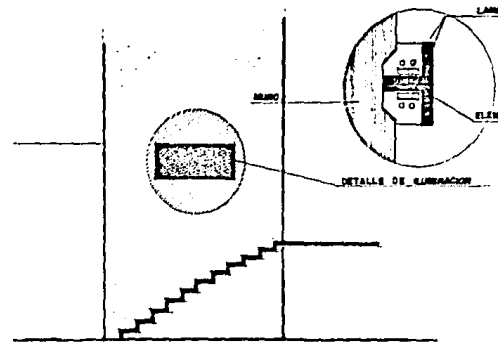
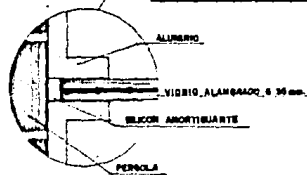
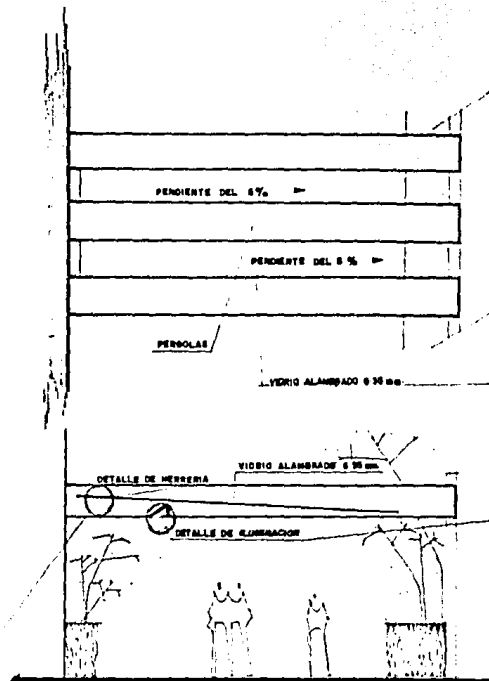
- PERFILES DE ALUMINIO
- VISTA DE AFUERA HACIA ADETRON
- VIDRIO 6-8 MM



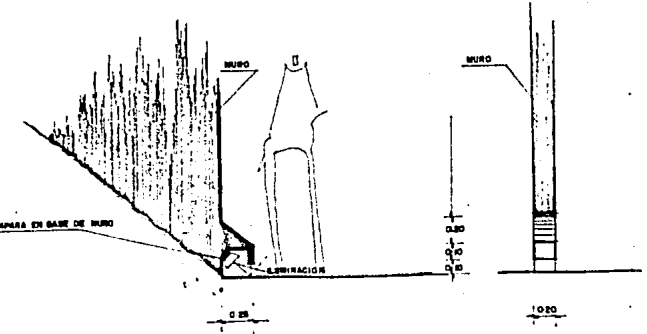
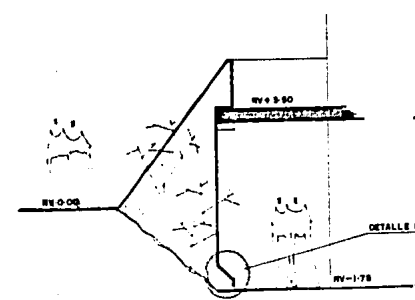
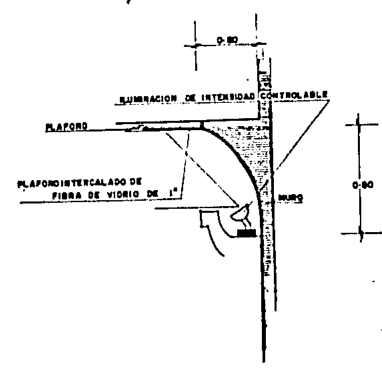
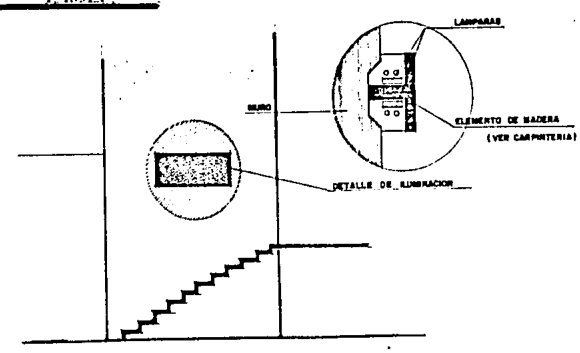
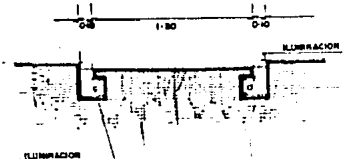
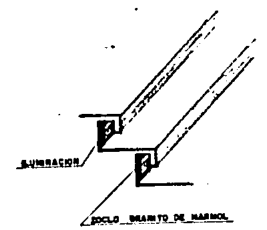
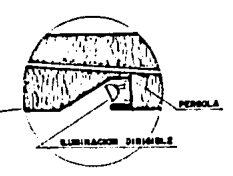
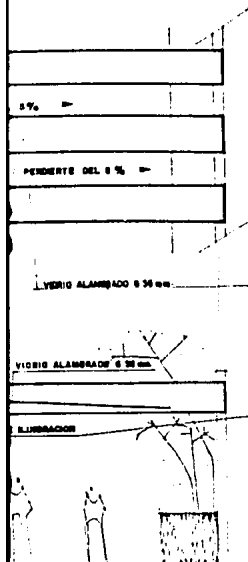
- PERFILES DE ALUMINIO
- VISTA DE AFUERA HACIA ADETRON
- VIDRIO POLARIZADO 6 MM



- PERFILES DE ALUMINIO
- VISTA DE AFUERA HACIA ADETRON
- VIDRIO POLARIZADO 6 MM







# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EO-AGAPUICO-GRO



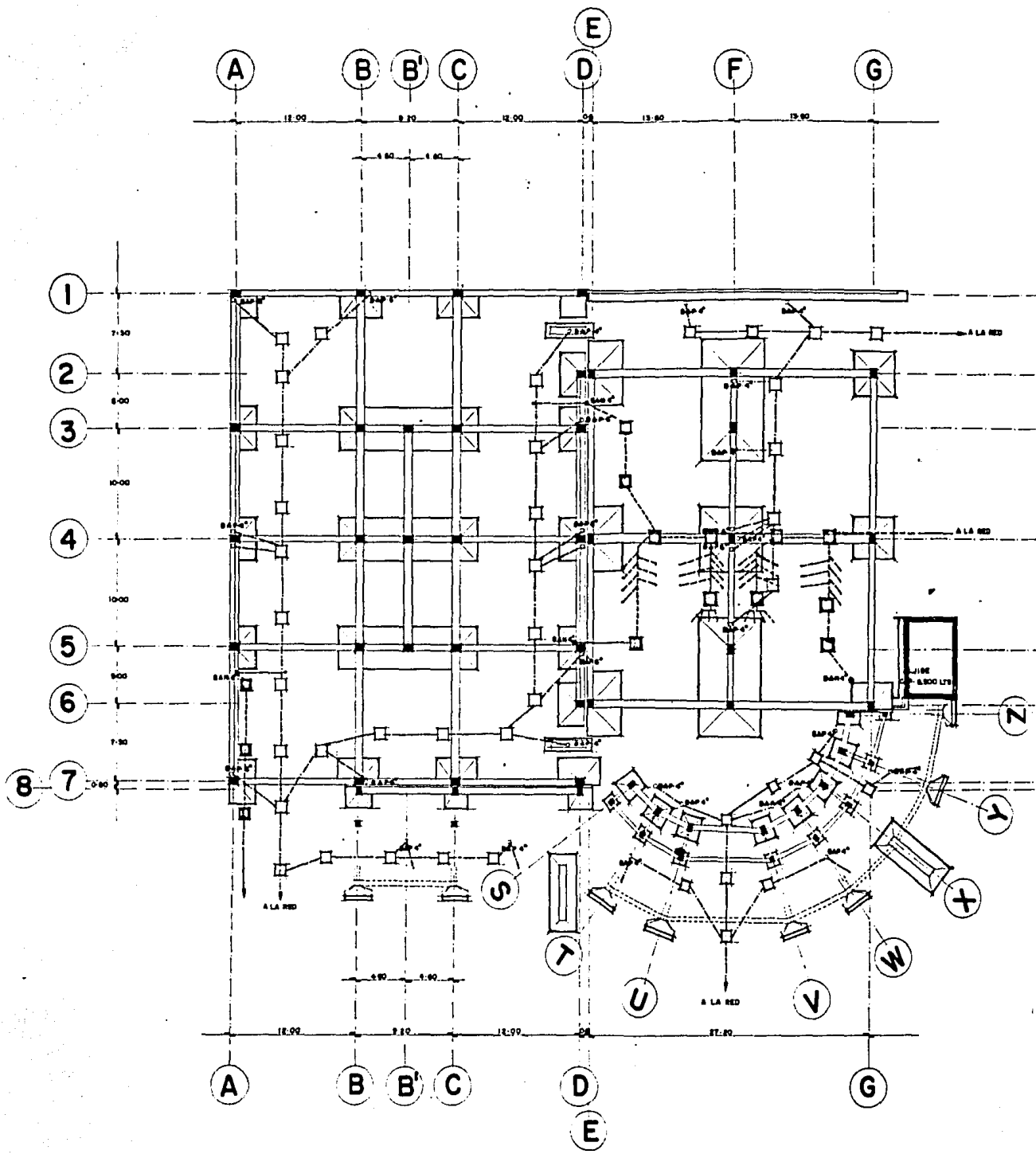
DETALLES DE HERRERIA - ILUMINACION Y CARP.

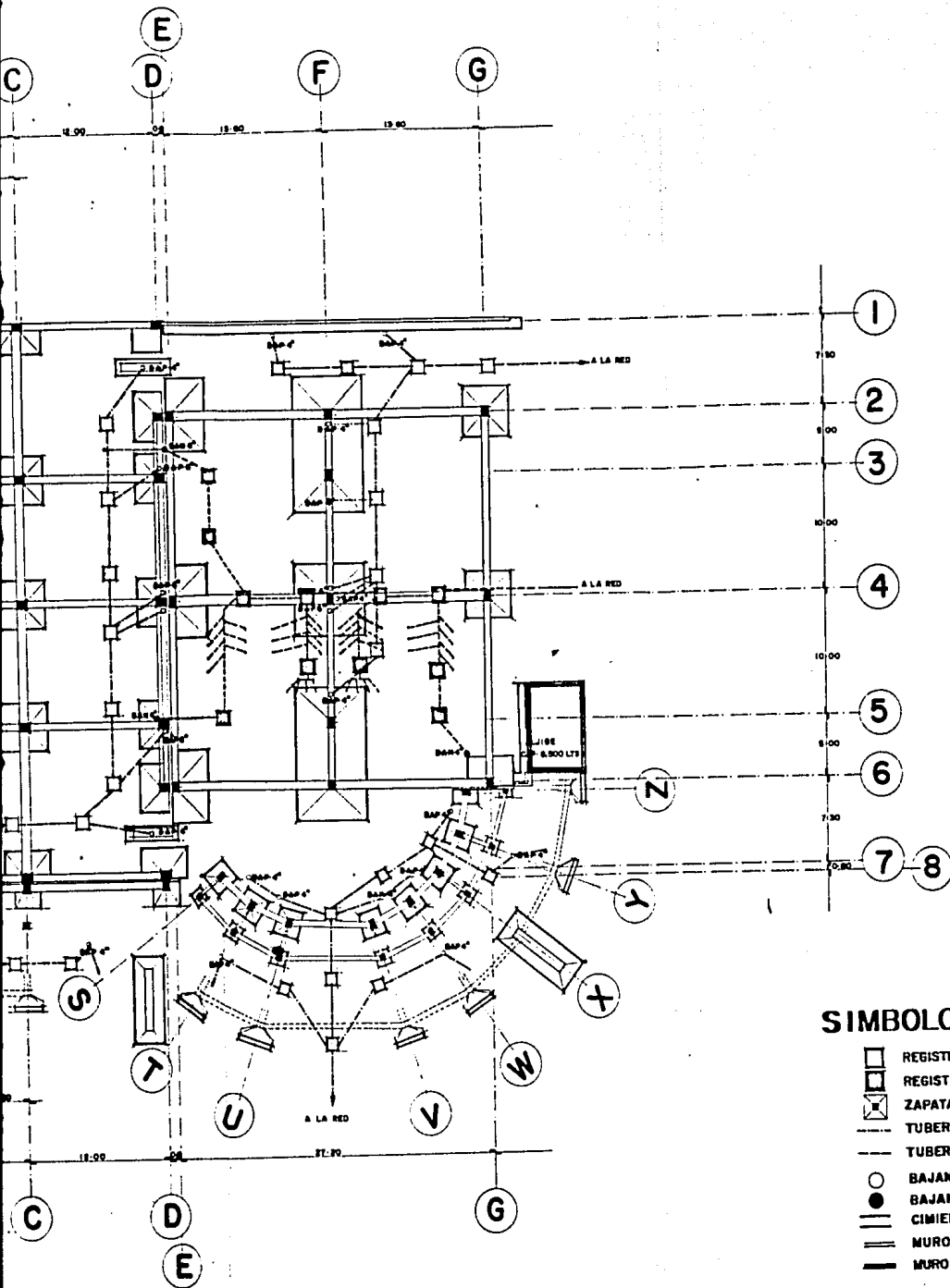
GUILHERMO CAGIGAS GURIA

GUADALAJARA, JAL.











DICIEMBRE 1953

ETC. 1-50





### SIMBOLOGIA

-  REGISTROS PLUVIALES
-  REGISTROS SANITARIOS
-  ZAPATAS
-  TUBERIA PLUVIAL DE CEMENTO
-  TUBERIA SAMITARIA DE CEMENTO
-  BAJANTE AGUAS PLUVIALES
-  BAJANTE AGUAS NEGRAS
-  CIMIENTO MAMPOSTERIA DE PIEDRA
-  MUROS DE CARGA
-  MURO DE CONTENCION

**SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS**

EN ACAPULCO - GRO

PLANTA DE CIMENTACION



14

1-200

DICIEMBRE 1966

101

101

101

101

101

101

101

101

101

101

101

101

101

101

101

101

101

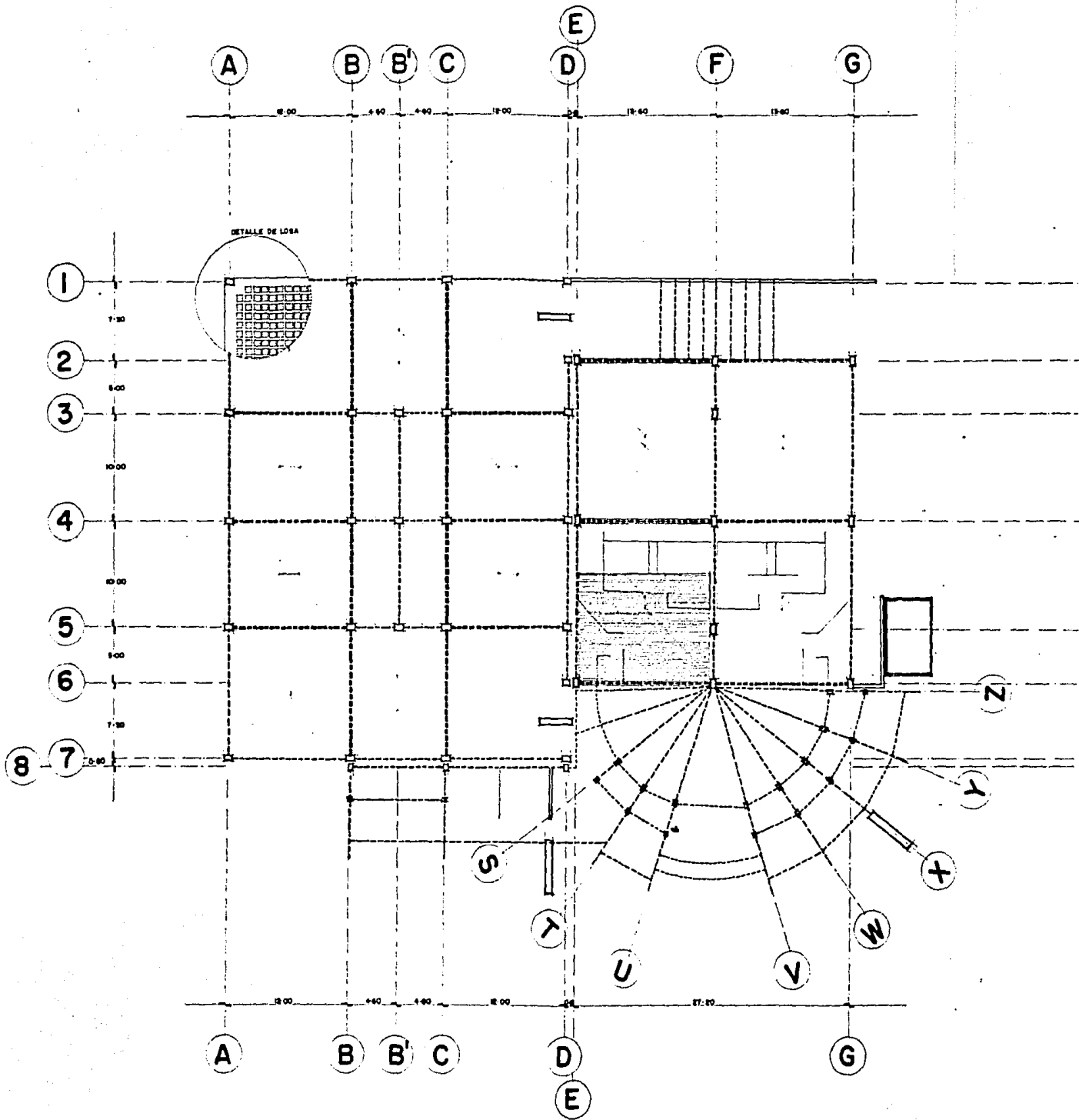
101

101

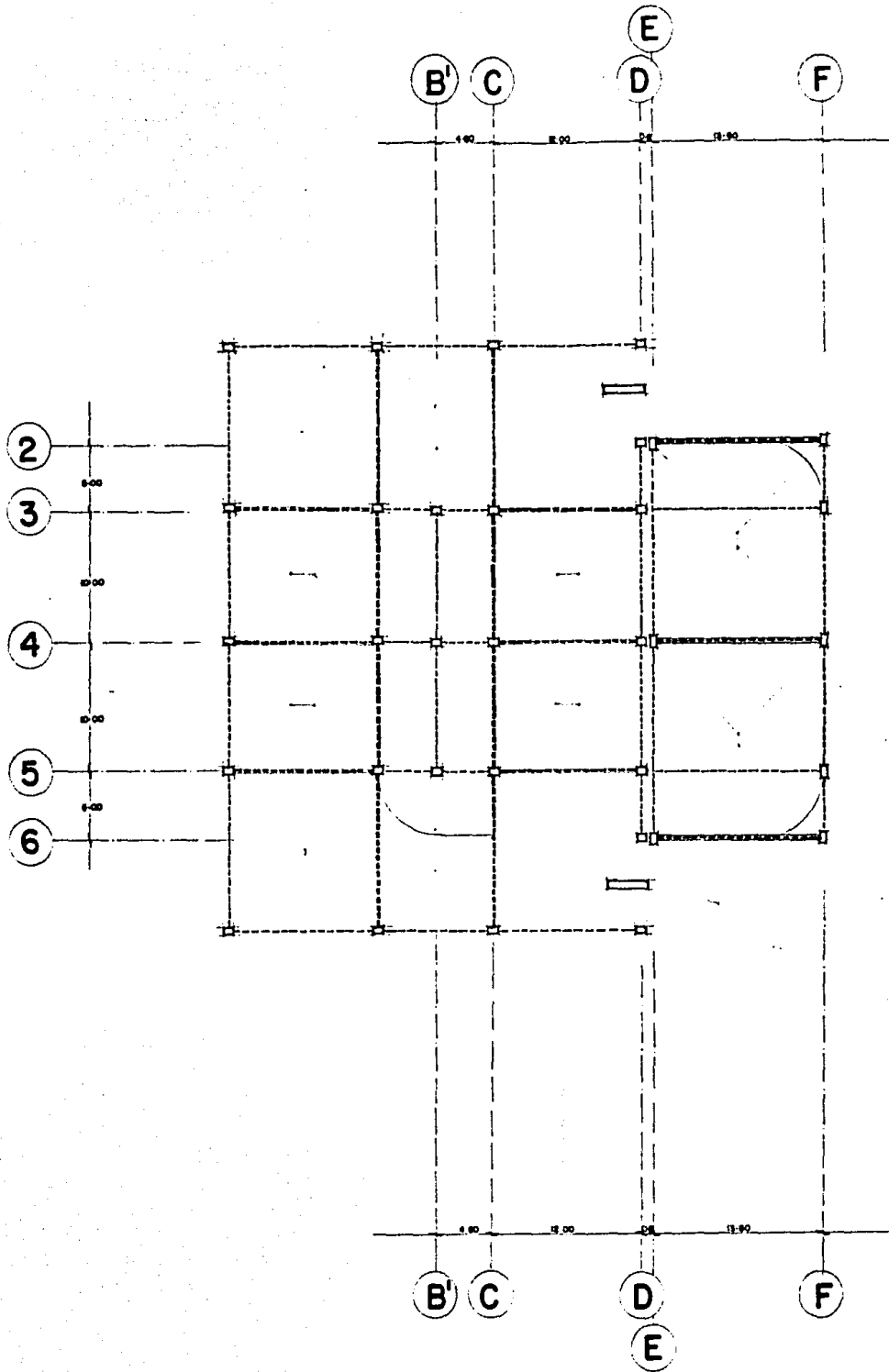
101

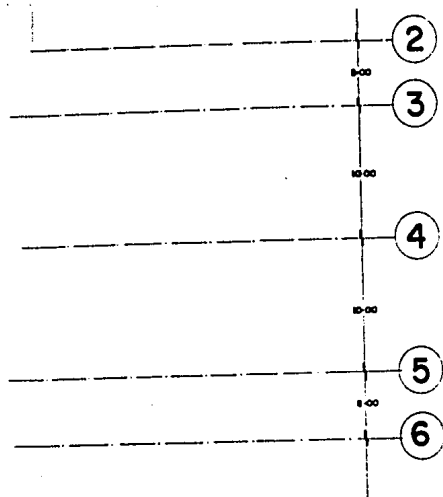
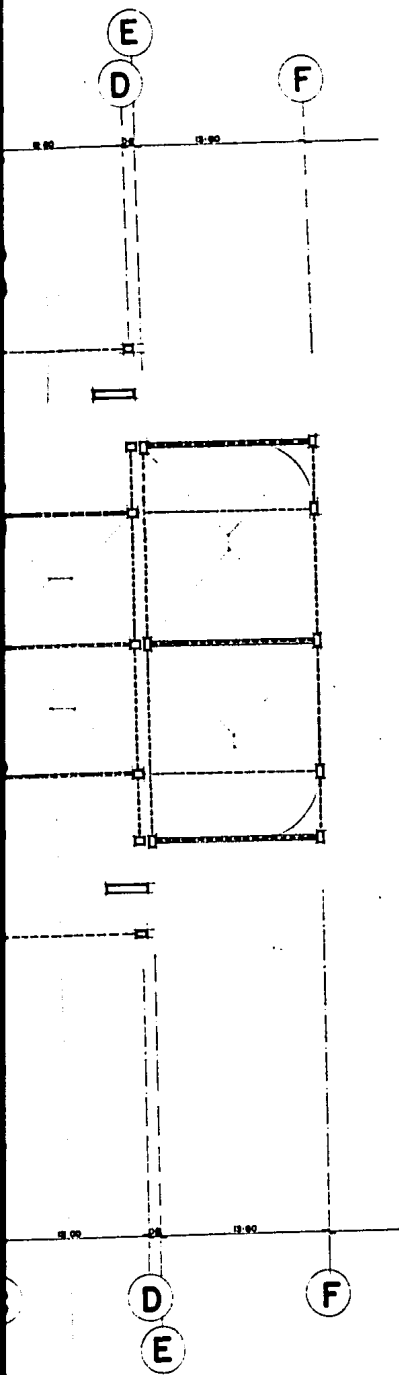
101

101














### SIMBOLOGIA

-  COLUMNA DE CONCRETO
-  TRABE DE CONCRETO
-  TRABE PRE-ESFORZADA
-  MURO TAPON
-  TRABE DOBLEMENTE ARMADA

# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

ED. AGRAFUIGO 890



E/C - 1-200

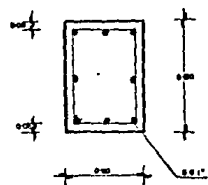
PLANTA ESTRUCTURAL

DICIEMBRE 83

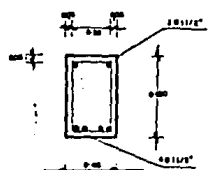
GUADALAJARA JAL

GUILLELMO CASCAS GUERRA

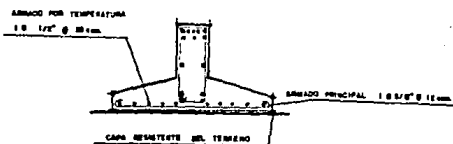




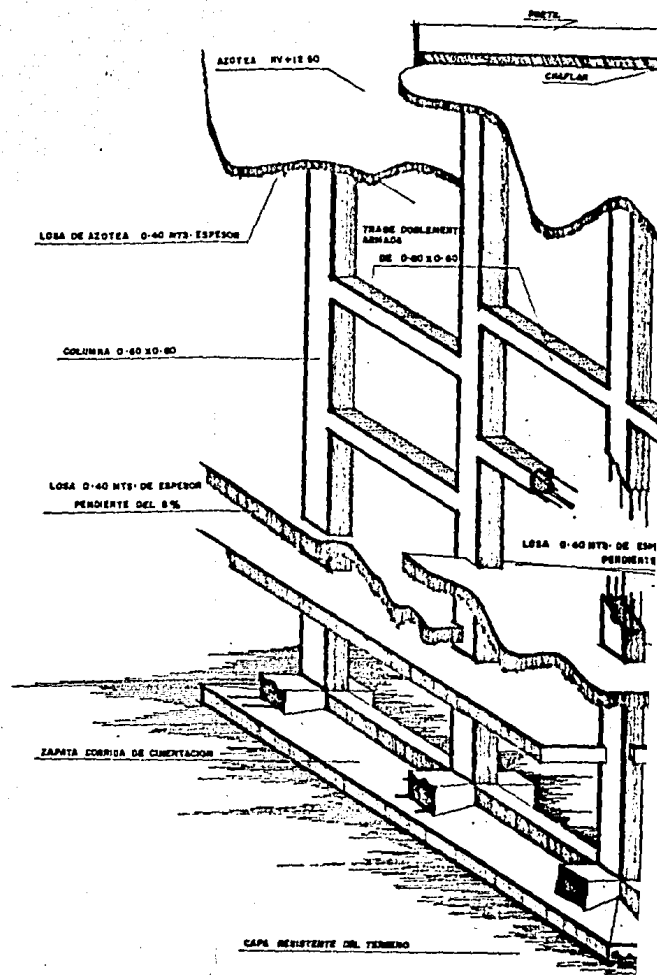
### ARMADO DE COLUMNAS



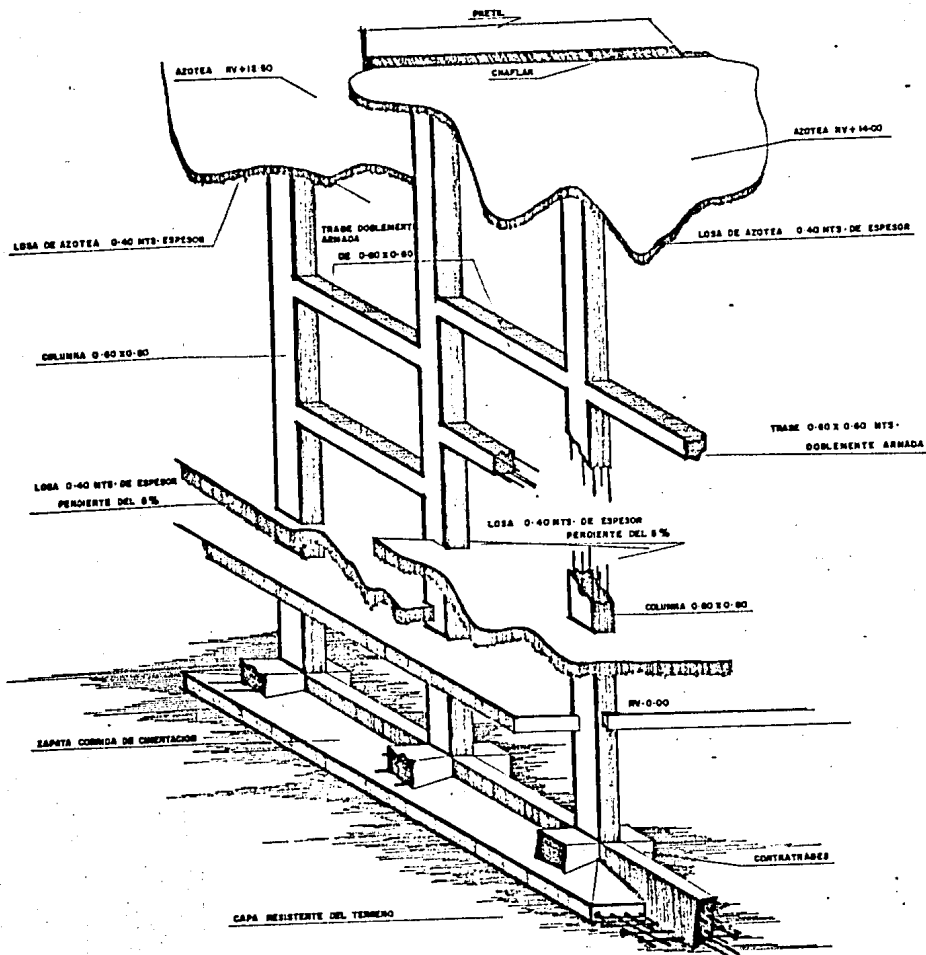
### TRABE DOBLENENTE ARMADA



### ZAPATA CORRIDA DE CIMENTACION







**SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS**  
 EN AGAPUIGO 610

ISOMETRICO ESTRUCTURAL

INICIEMOS

1975

1975

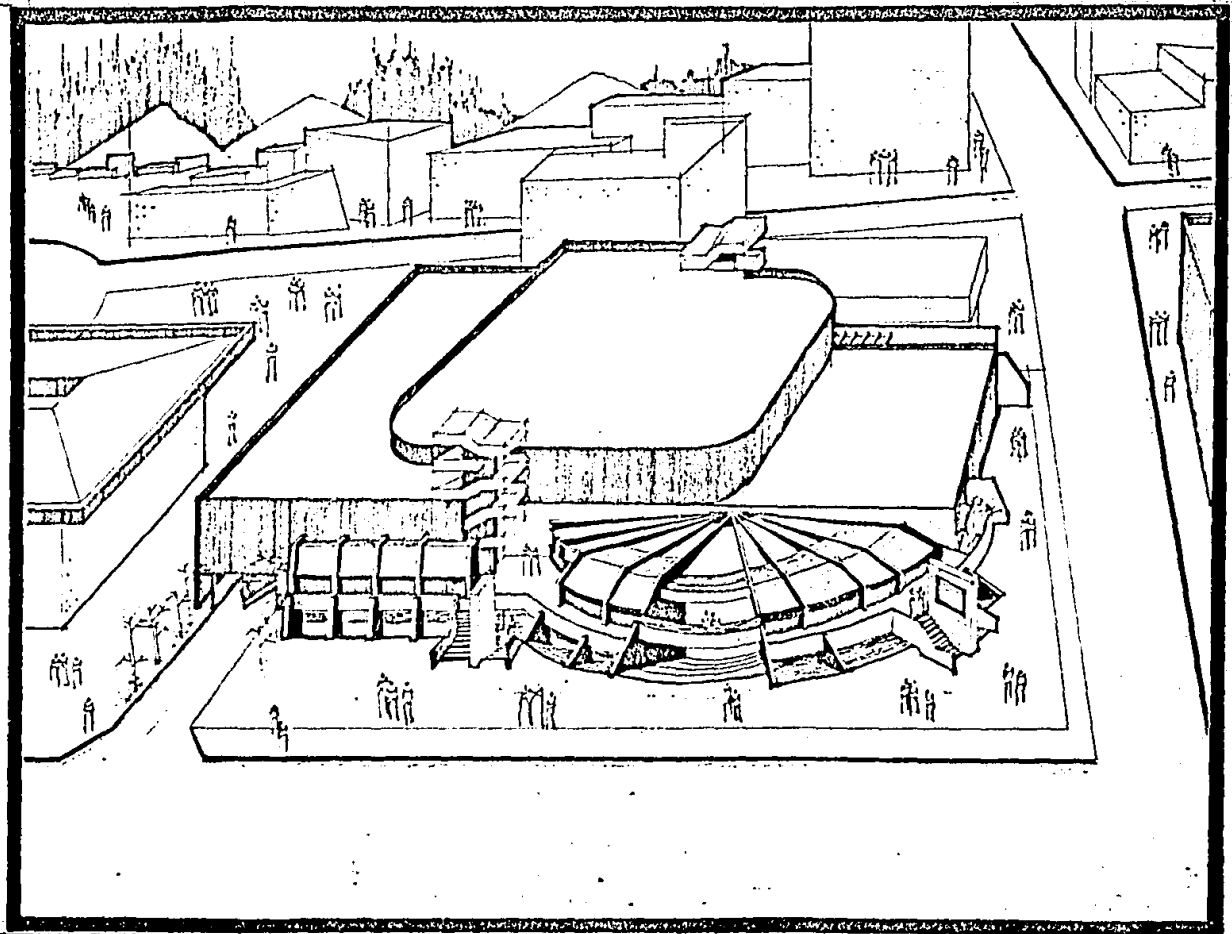
1975

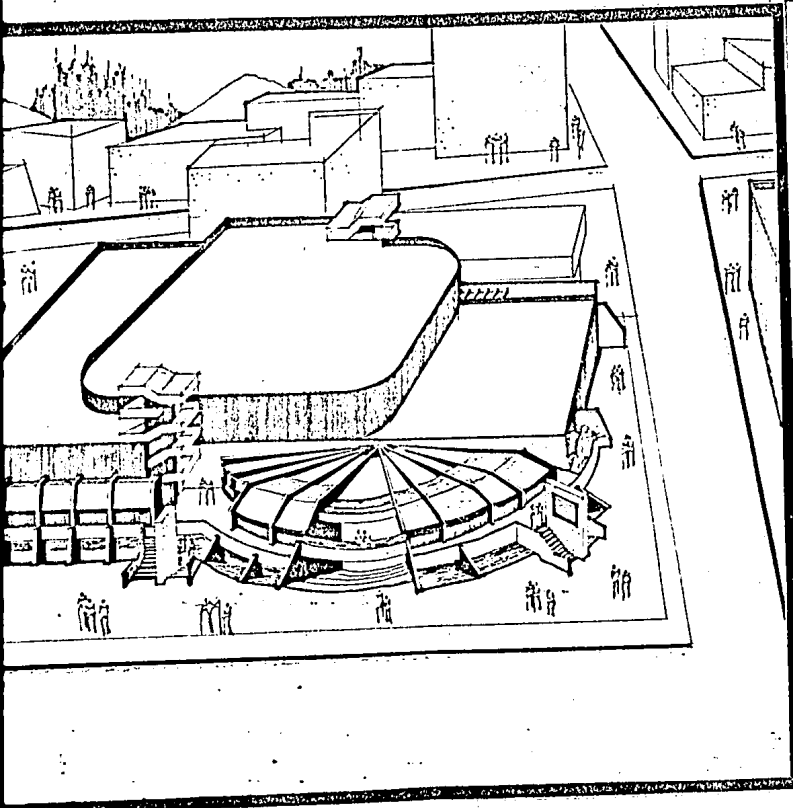
1975

1975

1975

1975





# SAJAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

ESMERALDAS S.A.



CROQUIS EXTERIOR

GUILLEMO SAGCAL GUANA

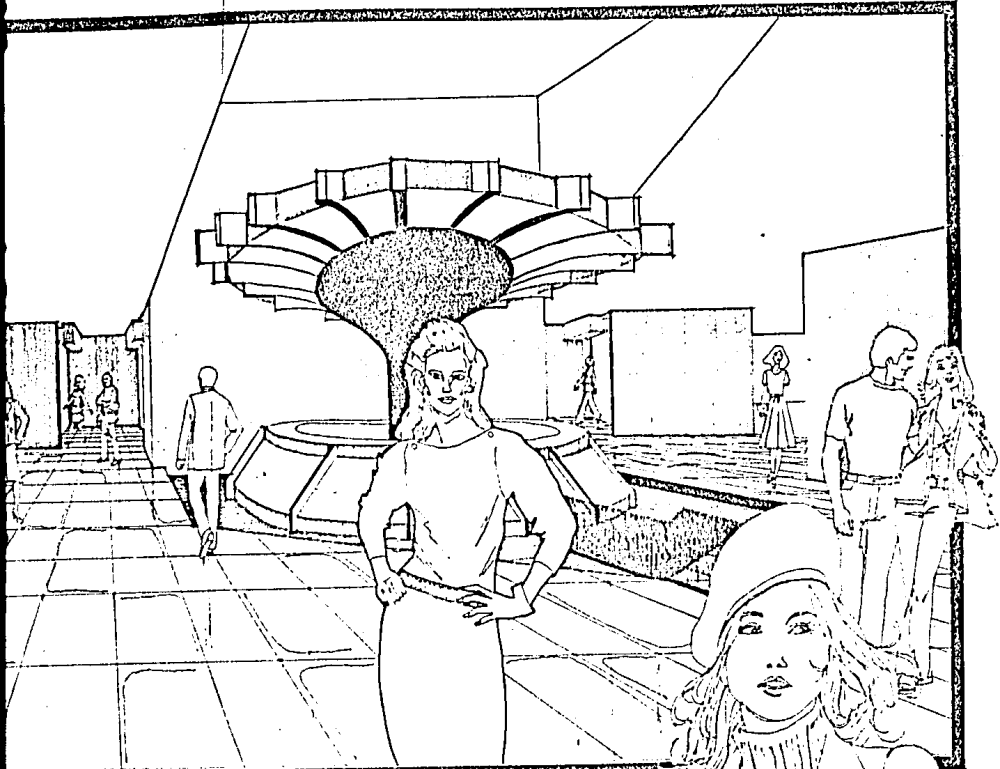
CUARTA/88 JA

DICIEMBRE 83



170





# JAVAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EN AGOSTO DE 1968



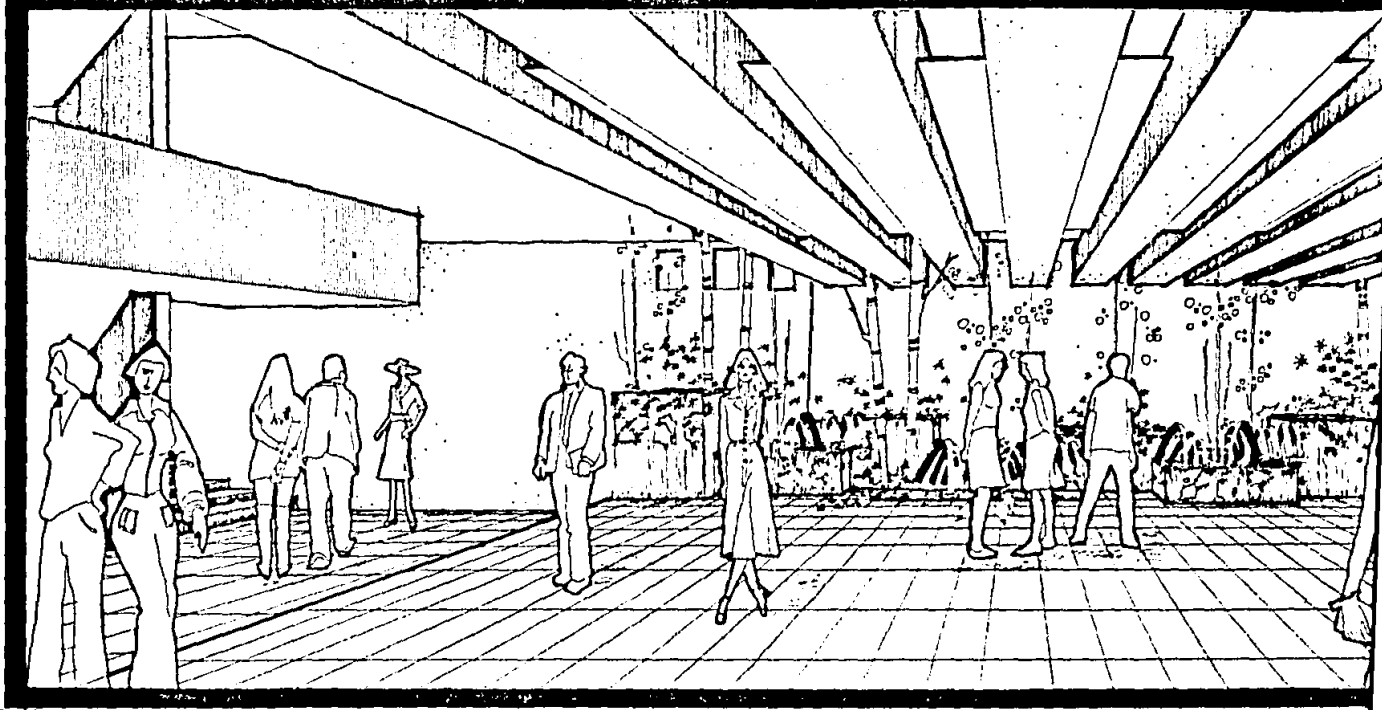
CROQUIS INTERIOR

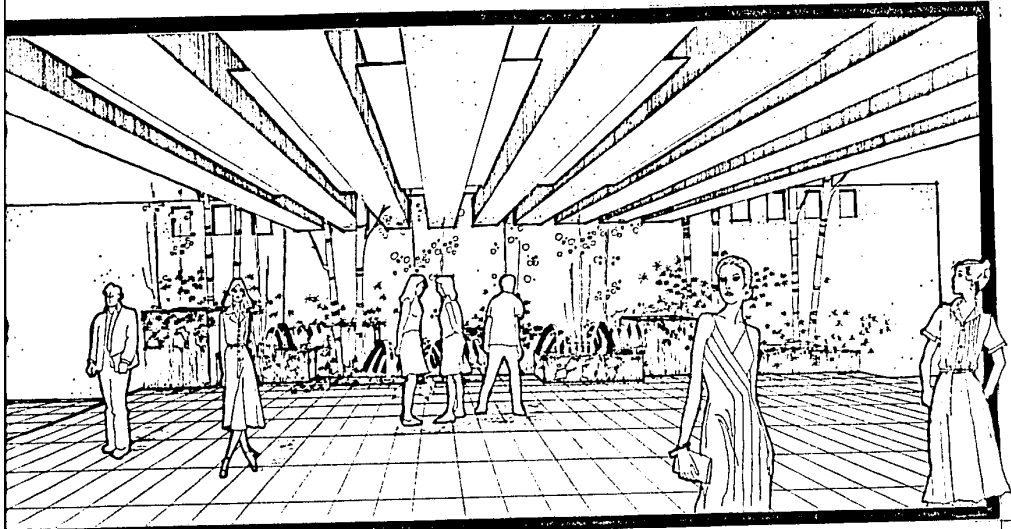
WILLIAMO CACIOPOLUCCI

GUARDAGUARDIA

DICEMBRE 1968

ETC.





# SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS

EN PIGAPULCO TIGRO



CROQUIS

INTERIOR

GUILLERMO GARCIA GUARA

GUADAJARA JAL

DICIEMBRE 83



170

## CALCULO DE ACUSTICA

### SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS EN ACAPULCO, GRO.

I.- Determinar el volumen del local

Base - 25.0 mts.

$$\text{Area } 14.0 \times 25.0 = 350.0 \text{ M}^2$$

Ancho - 14.0 mts.

Volumen

Altura - 6.25 mts. (Promedio)

$$350.0 \times 6.25 = 2187.5 \text{ M}^3$$

VOLUMEN 2187.5 M<sup>3</sup>

II.- Frecuencia a utilizar

512 por ser el adecuado para cinematógrafos

III. Materiales a emplear en el local

IV. Area de materiales utilizados

V. Indicación del índice de absorción



<u>Material</u>	<u>Area</u>	<u>Indice de Abs.</u>	<u>Total</u>
1.- Concreto	250.0	0.01	2.5
2.- Alfombra	380.0	0.15	57.0
3.- Cortinas (gruesas)	400.0	0.15	60.0
4.- Madera (duela)	45.0	0.03	1.3
5.- Vidrio	2.0	0.27	0.6
6.- Fibra de vidrio I"	175.0	0.91	159.2
			280.65 U.A.

VI.- Determinar tiempo de reverberación

T.R. Máx - 1.56  
(Gráficamente)  
T.R. Mín.- 1.15

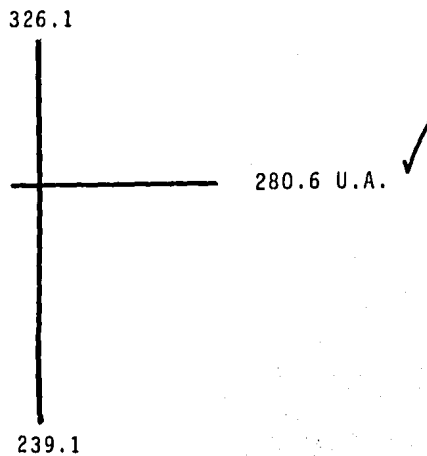
VII. Número máximo y mínimo de unidades de absorción

$$T.R. = \frac{0.164 (V)}{U.A.}$$

$$U.A. \text{ Máx. } = \frac{0.164 (2187.5)}{1.15} = 326.1 \text{ U.A.}$$

$$U.A. \text{ Mín. } = \frac{0.164 (2187.5)}{1.56} = 239.1 \text{ U.A.}$$

VIII.- Comparar los límites (máximo y mínimo) requerido, con las unidades de absorción existentes en el local.



PRESUPUESTO GLOBAL POR PARTIDA

SALAS GEMELAS CINEMATOGRAFICAS EN ACAPULCO, GRO.

. Superficie de construcción.- 7145.00 M<sup>2</sup>

. Costo directo por M<sup>2</sup> (diciembre 1983).- \$ 65,000.00

	%	
1.- Cimentación	10.0	46,442,500.00
2.- Drenaje	03.5	16,254,875.00
3.- Estructura	16.0	74,308,000.00
4.- Muros	05.0	23,221,250.00
5.- Pisos	08.0	37,154,000.00
6.- Azotea	02.5	11,610,625.00
7.- Aplanados	02.0	9,288,500.00
8.- Recubrimientos	06.0	27,865,500.00
9.- Inst. Sanitaria	07.0	32,509,750.00
10.- Muebles Sanitarios	01.5	6,966,375.00
11.- Inst. Eléctrica	07.5	34,831,875.00
12.- Lámparas, etc.	02.5	11,610,625.00
13.- Herrería	06.5	30,187,625.00

14.- Carpintería	03.0	13,932,750.00
15.- Cerrajería	01.0	4,644,250.00
16.- Vidriería	04.0	18,577,000.00
17.- Yesería	02.5	11,610,625.00
18.- Pintura	03.5	16,254,875.00
19.- Limpieza y varios	05.0	23,221,250.00
20.- Proyectos y permisos	03.0	13,932,750.00

Costo Global aproximado.- \$ 464,425,000.00

## BIBLIOGRAFIA

### A) LIBROS DE CONSULTA:

- . INTRODUCTION TO COMMUNITY RECREATION  
GEORGE D. BUTLER. EDIT. MAC GRAW HILL BOOK
  
- . NORMAS QUE RIGEN EL OCIO EN LA CULTURA NORTEAMERICANA  
MARGARET MEAD. EDIT. PAIDOS BUENOS AIRES.
  
- . SOCIOLOGIA DEL CINE  
FCO. A. GOMEZJARA Y D. SELENE DE DIOS. EDIT. SEP SETENTAS DIANA
  
- . WHAT WILL WE DO WITH OUR TIME RECREATION. JOSEPH LEE
  
- . HISTORIA DEL CINE . LO DUCA. EDIT. UNIVERSITARIA
  
- . EL ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA. NEUFFERT ERNEST. EDIT. GRIJALVO, 1970
  
- . INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS. MERRICK- GAY - FAWCET. EDIT. GUSTAVO GILI  
BARCELONA.

B) ENCUESTAS E INVESTIGACIONES REALIZADAS EN LAS CIUDADES DÉ:

- . GUADALAJARA, JALISCO
- . ACAPULCO, GUERRERO
- . MEXICO, D.F.
- . VILLAHERMOSA, TABASCO