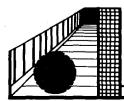
3/

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA DE ARQUITECTURA



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



CENTRO MODERNO DE RECREACION ENEL PUERTO DE MAZATLAN, SIN TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:

ENRIQUE GUERRERO MADUENO

FECHA: DICIEMBRE DE 1985





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

IN	$\mathbf{r}\mathbf{R}\mathbf{c}$	וחו	TO	CT	ONT
717	153	,, ,,	74 .		I JI V

CAPITULO I REQUISITOS FORMALES — LO SOCIAL Y LA INSTITUCION

- EL USUARIO
- LA ESTADISTICA
- GENERO DEL EDIFICIO
- TIPOLOGIA FUNCIONAL ANTECEDENTES HISTORICOS
- LO FORMAL Y LA CAPACIDAD

CAPITULO II REQUISITOS AMBIENTALES — ANALISIS DEL MEDIO FISICO

- MORFOLOGIA
- INFRAESTRUCTURA
- EL CLIMA
- EL ACCESO

CAPITULO III LO TECNICO Y LO LEGAL

- CONVENIENCIAS DE CONSTRUCCIONASPECTOS TECNICOS
- MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
- COSTO APROX. POR M² DE CONSTRUCCION REQUISITOS LEGALES

CAPITULO IV REQUISITOS FUNCIONALES

- LAS ACTIVIDADES
- ARBOL DEL SISTEMA
- DIAGRAMAS

CAPITULO V REQUISITOS PARTICULARES

- PATRÔNES DE DISEÑO
- TABLA DE REQUISITOSCONCEPTOS DE DISEÑO

CAPITULO VI PROYECTO

BIBLIOGRAFIA

INDICE



INTRODUCCION

El hombre requier en su vida normal: de tranquilidad, descanso, esparcimiento, recreación y convivencia; esto se ha observado de toda la historia de la humanidad. Esto se puede constatar en los numerosos centros de recreación de diferentes especies que se han ralizado en los últimos años, específicamente en el siglo XX, que proporcionan al hombre la actividad requerida para que lleve una vida menos cansada.

La recreación, es un descanso y esparcimiento para alivio del trabajo, sus orígenes se pierden en la noche de los tiempos, pues si la necesidad del trabajo es tan antigua como el hombre, activo por naturaleza, busca ocupaciones que cubran su tiempo libre, en lugar de dejarlo transcurrir en el ocio, por consecuencia de lo anterior el tiempo libre, aparece como factor decisivo para la recreación; siendo este tiempo el que se pudiera aplicar en algunas actividades como las deportivas en un bolerama.

Al hablar de un bolerama, no se trata de un club social para que la gente se olvide de todo lo que es la vida, sino de una alternativa entre otras, para conducirlo a un momento de descanso, por medio de la actividad deportiva.

Actualmente, en el Estado de Sinaloa sólo existe un bolerama y éste se encuentra en la ciudad de Culiacán, por lo que es imposible que los habitantes del puerto de Mazatlán lo visiten, (distante a 200 Km. aproximadamente); además de ser ocupado en su totalidad por los habitantes de la misma ciudad.

Para ofrecer la oportunidad de resolver las necesidades apuntadas anteriormente, para la población y visitantes del puerto de Mazatlán, se propone este bolerama donde puedan llevar a cabo sus actividads propias de este centro, como son: el boliche, el billar, juegos de mesa y además de fomentar la vida social que es requerida en el ser humano, y más en la ciudad de Mazatlán.

CENTRO MODERNO DE RECREACION

TESIS PRESENTA:



CENTRO MODERNO DE RECREACION ENELPUERTO DE MAZATLAN, SIN. TESIS QUE PARA DBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO MEGENTA:

CAPITULO I REQUISITOS FORMALES

LO SOCIAL Y LA INSTITUCION

La necesidad de planear y prevenir el tiempo libre de las personas, ofrecer la oportunidad de realizar actividades deportivas y sociales que resuelvan sus actividades de esparcimiento y que por lo tanto provoquen una comunicación y convivencia entre las personas que asistan a estos servicios, teniendo la oportunidad de salir de una misma rutina.

La necesidad de ampliar el campo de recreación dando mayor alternativas de juego y el descuido tanto del municipio, como de los centros recreativos, ya existentes de algunos billares en bares y cantinas; propongo la realización de un centro de recreación donde adultos y jóvenes del puerto de Mazatlán, se diviertan sana y pacíficamente, ya que el puerto no cuenta con boliches, ni billares de una categoría familiar.

Al contar Mazatlán con un centro de recreación de esta naturaleza, se podrá fomentar la organización de torneos de boliche y billar, tanto nacionales como internacionales, promoviendo y fomentando el turismo hacia este puerto.

Un centro de recreación, es una institución de carácter público, tomado como un centro social en donde se brindan los servicios deportivos como: el de jugar boliche, billar, mesas de juego y además de actividades sociales, como las de convivencia en cafetería y fuente de sodas, siendo así un centro para encontrarse y descansar con amigos en un ambiente amable y recreativo.

RECREACION CENTRO MODERNO



USUARIO

Un centro de pasatiempos como lo es el centro recreativo, tiene como objeto exponer sus cualidades y así darse a conocer a las personas; tiene como objetivo, el de proporcionar a la sociedad una serie de pasatiempos sanos y amenos, de tal manera que despierten un interés, así como una inquietud, en cuanto aficiones, alejando a los jóvenes del vicio y del mero ocio; es necesario enfocar el ocio de las personas hacia entretenimientos activos, planeados de tal manera, que la gente participe más en ellos.

Los pasatiempos deportivos como el boliche, el billar y las mesas de ping-pong, no tienen limitación por edad o sexo, pero si deben practicarlos personas de la adolescencia en adelante.

Los jóvenes y adultos de ambos sexos, son los usuarios más importantes; y es para quienes está destinado el edificio, asisten con el fin de pasar un rato agradable, sano y deportivo, son personas que por lo regular cuentan con una solvencia económica desahogada; puesto que es un lugar donde el costo del juego es por tiempo.

Los principales juegos con los que contará el edificio serán: el boliche, el billar, mesas para ping-pong y juegos de mesa que son deportes realizados a una menor dimensión, dando así la oportunidad de que mayor número de personas lo practiquen.

"La estructura espacial del medio ambiente, debe ayudar a la gente a comprender y mejorar la imagen de los espacios. Por la comprensión de los espacios, los seres tendrán un profundo sentido de participación. Cuando la gente s'ente más el signifcado del medio físico, tanto más el medio llega a ser representativo a la gente y más profundamente la gente participa del amplio conjunto".

Kenzo Tange





ESTADISTICA

Para los habitantes del puerto de Mazatlán, es propiamente dicho inexistentes este tipo de instituciones, puesto que los pocos billares que tiene, sólo se encuentran en cantinas y antros de vicio, alejados de la zona turística y de descanso del puerto.

Existen otros tipos de recreaciones en el puerto de Mazatlán como los club's de tenis, club's de golf, toboganes, club's de yates, etc., que son lugares que no entorpecerán la actividad generada en el centro recreativo que propongo, además de ser un lugar más de atracción para los visitantes y ciudadanos del mismo puerto.

Los centros recreativos en Guadalajara de esta naturaleza serán analizados dentro de las espectativas formales donde se analizarán los antecedentes históricos, obteniendo finalmente la posible capacidad con la que puede contar dicha institución.



PROYECCIONES DEL VOLUMEN DE TURISTAS PARA 1990

Se calcula que el turismo para 1990, aumentará a 5019 y 7309 turistas por día, durante las temporadas de máxima demanda, según cálculos realizados en las siguientes hipótesis: el puerto de Mazatlán, concentra más del 80% de la afluencia turística al Estado de Sinaloa, habiendo alcanzado en 1975, según cifras estimadas por el gobierno de esta entidad, el 83.6%.

La proyección en 1990 del número de turistas a Mazatlán se basó en la tendencia observada en la afluencia turística anual de 1966 a 1973, (Secretaría de Desarrollo Económico, Estado de Sinaloa. Análisis y perspectivas del turismo en Sinaloa). La curva longística, con puntos de inflexión en los años de 1960, 1971 y 1973, fue la que ajustó en forma más estadística a los datos disponibles.

Las estimaciones correspondientes indican que en 1990, el volumen anual de turistas, será de 2'080,000 visitantes. Para obtener el volumen diario de turistas en 1990, se consideró el 10.54% del total anual como volumen máximo mensual (máxima afluencia de turistas durante enero de 1972), y se dividió entr 30 días con los resultados siguientes:

Número anual y diarios de turistas:

AÑO	ANUAL	MENSUAL	DIARIO
1971	2'080,000	219,259	7,309
1971	567,161	— o	— o —
1973	789,715	— o —	-o-
1980	1'428,000	150,565	5.019
1990	2'080,000	219,259	7,309

De acuerdo con estas proyecciones, podremos estimar que en el futuro la ciudad de Mazatlán, tendrá la gran necsidad de proporcionar al turista de: centros de atracción, recreación y diversión.



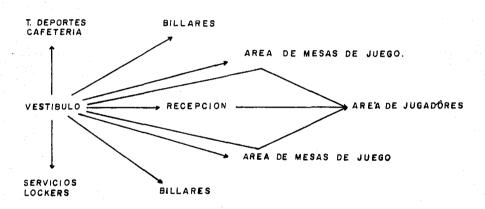
GENERO DEL EDIFICIO

El género de este edificio es de tipo social-deportivo, ya que por medio de esta institución se establecerá un centro de recreación y encuentro, donde las personas tendrán un lugar diferente de esparcimiento para el puerto de Mazatlán, Sinaloa.





Del estudio basado en las funciones actuales de centros recreativos, tomados como antecedente, se puede extraer los locales más utilizados como son:



Basándose en los boleramas principales de la ciudad de Guadalajara, como el Bolerama del Country y Bolerama Tapatío; los expongo a continuación como antecedentes históricos:



BOLERAMA DEL COUNTRY: Situado por la Av. Circunvalación, entre Plan de San Luis y Américas, cuenta con los siguientes locales: vestíbulo, recepción y entrega de zapatos, cuenta con 16 líneas en el área de boliche 8 mesas en el área de billar, cafetería, curato de máquinas, baños (hombres y mujeres), área de lockers, refresquería, estacionamiento cubierto, área de espectadores.

CUPO:

- 120 personas en líneas de bolos 100 personas en área de billar 30 personas de espectadores 20 personas en cafetería 50 personas en diversas actividades

Total aproximado: 320 personas.





Aspetos técnicos.—Los principales puntos son los siguientes:

- * Cuarto de máquinas de holiche, situado atrás de las líneas, utilizando tomas de 110 a 120 voltios, comprobándose la posible existencia de humedad en esta zona.
- * Sub-estación en el sótano, apartada por medio de una red alámbrica con tomas de 110 a 220 voltios.
- * Instalación hidráulica. Utilización de hidroneumáticos que bombea el agua a los distintos puntos del edificio, tomando el agua del aljibe que se encuentra cercano al mismo, teniendo por alimentación una tubería de cobre de 1" Ø de la cual se derivan ramales de 1/2" Ø para satisfacer todos los servicios con muebles y salidas.
- * Instalación sanitaria: Son de tubería de O.V.C. de 4" Ø. Y la utilización de albañales de concreto de 6" Ø.
- * Instalación eléctrica. Se toma de la red general aérea y se encuentra dividida en circuitos y de la subestación.
- * Aspectos estructurales. El área de las líneas de boliche fue manejada por medio de uan armadura de acero; las áreas restantes fueron manejadas por medio de muros de cargas, estas áreas son: baños, locker's, área de mesas de billar; área de estacionamiento (sótano) que fue manejada por medio de columnas de concreto de .50 cm. X .50 cm., con una modulación de 6.00 X 6.00 Mts., y losa plana.

El principal objetivo de utilizar armaduzas en el segundo nivel, fue la de salvaguardar el claro ex stente de las líneas de boiche y no entorpecer las actividades que se realizan a cabo.

RESENTA;



ANALISIS DE LA INSTITUCION

ANTECEDENTES HISTORICOS

BOLERAMA TAPATIO: Los locales con los que cuenta la institución son los siguientes:

- Vestibulo
- Recepción
- Area de jugadores (línea de boliche)
- Cafeteria

- Area de espectadores
 Cuarto de máquinas
 Baños (hombres y mujeres)
 Area de locker's
- * Estacionamiento (al aire libre insuficiente)
 * Tienda de deportes

CUPO:

- 280 personas en línea de bolos 80 personas en línea atrás de las líneas 20 personas en línea cafetería 50 personas en línea diversas actividades

Con un total aproximado de 420 personas en cupo lleno.



• FUNCIONAMIENTO ---- PUESTO QUE SOLO CUENTA CON LINEAS DE BOLOS (48) EN LINEA-Y EN UN SOLO NIVEL, SU FUNCIONAMIENTO ES SIMPLE Y SENCILLO.

			· · · ·	
	AREA DE JUEGO			
TIENDA		TREGA ZAPATOS.	MESAS	CAFETE



- * Aspectos técnicos.—A continuación los siguientes aspectos:
- * Cuarto de máquinas de boliche, atrás de las líneas, utilizando tomas de 110-220 voltios; comprobándose la posible existencia de humedad en la zona de máquinas. Se colocó una plancha de 2.55 mts. X .205 cmts. a través de toda la parte posterior del panel colgado para fijar a ella los cables de baja tensión de las máquinas automáticas de colocación de los bolos.
- * Utilización de hidroneumático que bombea el agua a los distintos puntos del edificio, tomando el agua del aljibe que se encuentra cercano a la bomba. Teniendo una alimentación que hace por tubería de cobre de 1" Ø de los que se derivan paneles de ½" Ø para satisfacer con muebles y salidas.
- Instalación sanitaria de P.V.C. de 4" Ø y albañales de concreto de 6" Ø.

ENTRO MODERNO DE RECREACION

PRESENTA:



* Aspectos estructurales.—El área de boliche manejada con una armadura de acero, las áreas restantes fueron manejadas con muros d carga como: baños, locker's, mesas de billar. El área de estacionamiento (sótano), fue manejada por medio de columnas de concreto de .50 X .50 cms. con una modulación de 6.00 X 6.00 mts., y losa plana. El costo aproximado fue de \$70,000.00 por M².



LO FORMAL Y LA CAPACIDAD

Dada la situación donde el bolerama se encontrará, es una zona comercial y de diversión, con gente de un nivel socio-cultural bastante aceptable y que primordialmente sea agradable a la vista del usuario por su limpieza, claridad y sencillez de espacios, formalmente para que se sienta atraído hacia éste, que los invite a la convivencia, el descanso y la recreación.

Por lo tanto se buscará dar al usuario un nivel de acuerdo a su altura como lo es el socio-económico medio alto, tomando en cuenta sencillez en los espacios amplios y claridad de los mismos para que exista un mejor confort; se tratará de buscar soluciones que llamen al descanso como puede ser la convivencia en restaurant (cafetería) con vista panorámica hacia la zona costera y monumentalidad al bolerama para llamar la atención de los usuarios.

Para la capacidad aproximada, se tomó como referencia la ciudad de Guadalajara, con una área de 1'000,000 de personas asistiendo 380 personas, por lo tanto Mazatlán cuenta con un total aproximado de 250,000 habitantes aproximadamente 95 personas a cupo lleno.

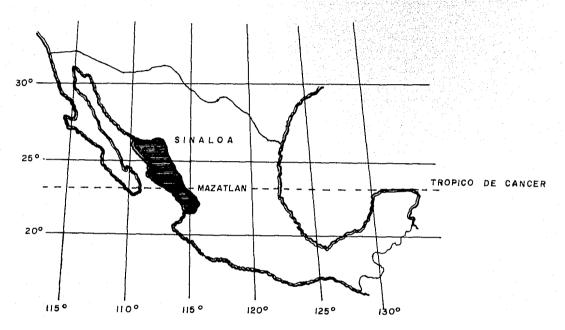






CAPITULO II REQUISITOS AMBIENTALES

UBICACION



Como sabemos, el bolerama propuesto estará encontrado en una zona turística importante a nivel República Mexicana como es Mazatlán, que se encuentra en Sinaloa, dicho estado del N.O. del país (58,092 Km²) ocupa una franja a lo largo de la costa del Pacífico colindando con el Golfo al oeste y los Estados de Sonora, Durango y Nayarit.

TESIS QUE PAR PRESENTA: ENRIQ

7 ONA HABITACIONAL





VISTAS AEREAS DEL PUERTO DE MAZATLAN





El puerto cuenta con un total aproximado de 250,000 habitantes, teniendo un alto índice de población flotante como lo es el turismo; la ciudad está situada en la península que forma la bahía, limitada por las islas del Crestón, Chivos, Venado e Isla de los Pájaros, teniendo la ciudad una altura promedio de 5 mts. (promedio) sobre el nivel del mar.

Coordenadas gráficas:

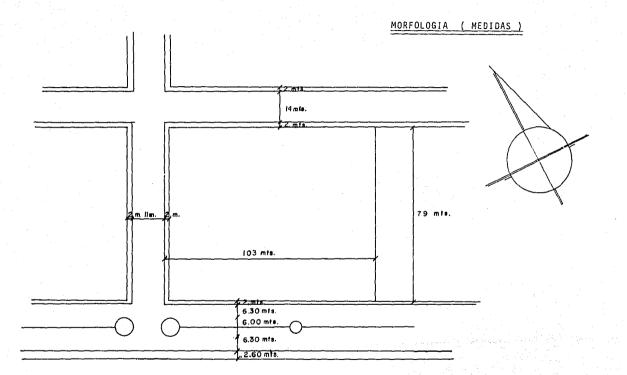
23°11' de latitud norte 106°25' de latitud oeste

Prácticamente en la latitud del Trópico de Cáncer.

CENTRO MODERNO DE RECREACIÓN ENELPUENTO DE MAZAT

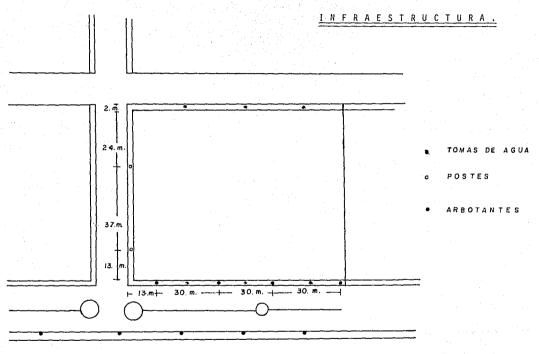






ENEL PUERTO DE MAZATLAN, SIN. ADUE CENTRO MODERNO DE RECREA Tesis que para obtener el minia





PLAYA

ENEL PUERTO DE MAZATLAN, SIN. LO DE ARQUITECTO CENTRO MODERNO DE RECREACION Tesis que para obtenen el Tit



ADUE

GUERRERO

N+ 0.0 N+0.40 N + 0.60 N + 1.00 N + 2.80

CORTE TRANSVERSAL



AVENIDA

UNIVERSIDAD

MADUE

GUERRERO

1 0 U E

MORFOLOGIA

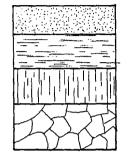
* CONSTITUCION GEOLOGICA

ARENA

TIERRA VEGETAL LIMA

FIRME

ROCA



30-60 cm

60-65 cm

2.50 - 3.00 m

RESTANTE

* RESISTENCIA DEL TERRENO

Capacidad resistente del terreno en esta zona es de 1,500 Kgs/cm², tomaremos en cuenta la profundidad y el área de desplante de los cimientos; de dichos datos se concluye y basándose en construcciones realizadas en la ciudad, que las cimentaciones de tipo superficial son las más utilizadas, pudiendo ser éstas, zapatas, aisladas, corridas, constuidas con mampostería, concreto ciclópeo, concreto armado. En algunos casos emplean losas corridas. Los accidentes tectónicos son poco evidentes en la zona, se considera en la zona 1.0 tenisismica, por lo cual vemos que no afecta en forma considerable a las construcciones como en otras regiones.

NTA:



ΕL CLIMA

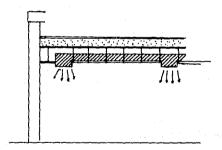
El clima de Mazatlán es cálido y húmedo dominando siete meses del año el tiempo caluroso; la temperatura tiene variacio-nes bastante apreciables de los meses de invierno a los meses del verano.

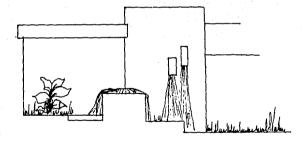
 $23.4^{\circ}C$ - $74^{\circ}F$ - Correspondiente a la medio anual $11.2^{\circ}C$ - $52.1^{\circ}F$ - Mínima absoluta $34^{\circ}C$ - $93^{\circ}F$ - Máxima absoluta

- Contando con una humedad relativa del 78%.
- * Las conclusiones se manejarán posteriormente al análisis del medio.



Debido a las temperaturas extremosas (calurosas) se preverá el acondicionamiento de aire (refrigeración) en el interior, para mayor confort de los usuarios; además de aprovechar las corrientes refrescantes del viento, podrán utilizarse terrazas hacia la avenida del Mar. Utilizando además agua y áreas verdes tanto en el exterior como en el interior.





REFRIGERACION

VEGETACION Y FUENTES

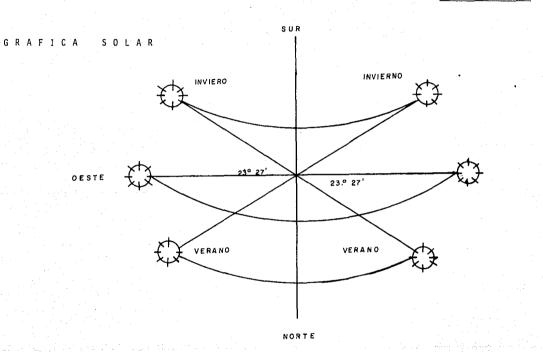
Ya que nuestro edificio estará por la zona costera del puer-to, nuestra orientación principal sería hacia ésta, procurando res-guardar de la orientación solar que será incidente por las tardes; procurando también aprovechar las vistas hacia el mar con las que va a contar el edificio.



VISTAS Y ORIENTACION HACIA LA ZONA COSTERA



EL ASOLEAMIENTO

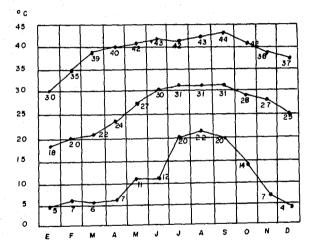


CENTRO MODERNO DE RECREA Tests que para obtener el Presenza:

GUAD



DE TEMPERATURA ANALISIS



MINIMA EXTREMA

MESES DEL ANO

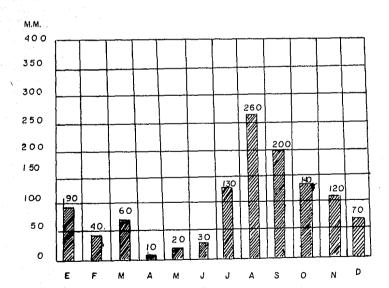
CENTRO MODERNO DE RECREACION

ERO



PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación media anual alcanza 240 mm. con las principales lluvias en verano en los meses de agosto y de septiembre, siendo los meses secos los de enero a mayo, la máxima registrada en una hora es de 90 mm.



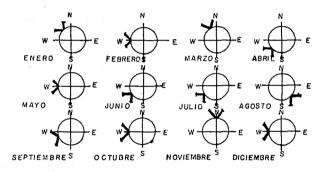
MESES DEL AÑO

PRESENTA:



El puerto se ve afectado por vientos septentrionales, provenientes del cuadrante N-W.

Teniendo los vientos dominantes del W. a una velocidad promedio de 18 a 22 km/h.

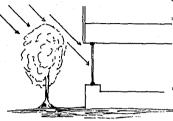




VIENTOS DOMINANTES W = 18 A 22 KM/h

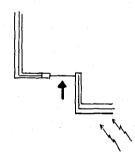
CICLONES

El puerto de Mazatlán se ve afectado por ciclones que aparecen en la costa del Pacífico, entre los meses de julio a octubre, provenientes del sureste y llegan a traer vientos de 75 a 150 km/h.

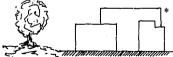


* Asoleamiento: Utilizar marquesinas, partesoles y otros elementos que restrinjan la profundidad de la insolación; por medio del tratado de cubiertas y la vegetación.

Temperatura: Utilizar materiales con textura o rugosidad y la utilización de colores claros, que son los que no absorben el ca-

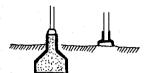


Precipitación pluvial: Debido a la baja precipitación pluvial se podrán utilizar espacios abiertos con un uso determinado para aprovechar el entorno.

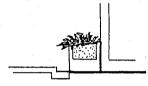


Vientos: Soluciones óptimas para que no afecte a la posición de ventanas y sus dimensiones, usando elementos volumétricos y de vegetación para la protección de vientos fuertes.





Afecta a cimentaciones y muros, protegiéndolos contra la humedad del suelo para evitar daños a la estructura.



Impermeabilizar zonas en contacto con planta.



Utilizar jardineras para mantener la humedad a nivel agradable, sobre todo en los meses calurosos.

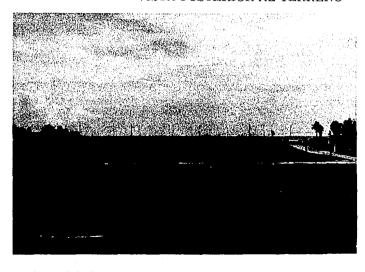
PRESENTA:



ACCESO

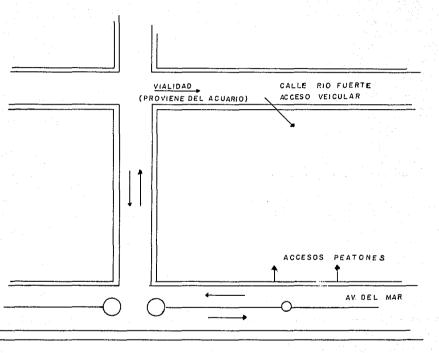
La conveniencia de los accesos, la tendremos principalmente por la avenida principal que es la Avenida del Mar, siendo ésta la primordial para el acceso peatonal y la de tomar y dejar pa-saje, además de ser óptimo para la identificación del ingreso.

VISTA POSTERIOR AL TERRENO

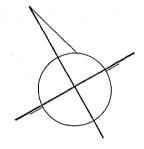


Para el acceso vehicular, es preferible por la calle posterior (Río Fuerte) ya que es una ca-lle menos transitada y óptima para que no existan conflictos vehiculares ni peatonales; se aprovechará el desnivel del terreno, para no hacer el estacio-namiento subterráneo.





A C C E S O S



CENTRO MODERNO DE RECREACION ENELPUERTO DE MAZATLAN, SIN. TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO preșenia:

PLAY

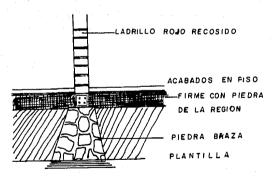
IRO MODERNO DE RECREACION ENELPUERT
IS OUE PARA OBTENER EL TITULO DE A

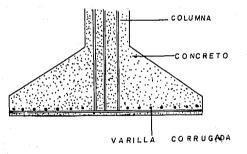
CAPITULO III LO TECNICO Y LO LEGAL

CONVENIENCIAS DE CONSTRUCCION

CIMENTACION

* Con piedra braza, para muros de ladrillo rojo o de concreto con claros pequeños. Cimentación con zapatas de concreto reforzado para espacios claros.

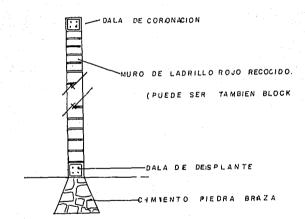


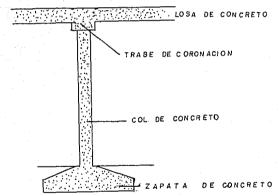




ESTRUCTURA PORTANTE:

PARA CLAROS PEQUEÑOS Y CLAROS GRANDES



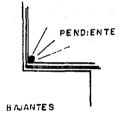


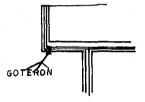
CENTRO MODERNO DE RECREACION



DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES Y SISTEMAS DE PROTECCION

De acuerdo con la precipitación pluvial anual, se recomienda utilizar bajantes de 4" de diámetro, por cada 100 m² de azotea. Los recubrimientos de fachadas se protegerán utilizando pretiles y goterones; nos afectarán también el dimensionamiento de áreas exteriores qu requieran ser techadas.







VOL A DOS

LA PROTECCION DE CUBIERTAS SERA POR MEDIO DE IMPERMEABILIZANTES:

Aplicados en frío: Aplicación rápida, acabado limpio, larga duración.

Aplicados en caliente: Resistencia al uso rudo, larga duración.

Aplicación mixta: Ventajas de ambos.

Prefabricación: Dimensiones exactas buen acabado.



ASPECTOS TECNICOS

MATERIALES EMPLEADOS

Los principales materiales de la región son: arena de río, ladrillo rojo recocido, block prefabricado de cemento, cemento gris y blanco, varilla, alambrón, cal, piedra braza, etc.

A continuación analizaremos los materiales que se utilizan en las diferentes partes del edificio.

Cimentación: Concreto, piedra braza mortero. Muros: Ladrillo, block, cartel de concreto, tablaroca, adobe. Losas: Concreto reticular o simple, prefabricados, armaduras. Acabados: Cal, arena, yeso cantera, losetas, adoquín, mosai-

Existen gran variedad de materiales para los acabados, donde en las conclusiones analizaremos para la toma de decisiones.



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Puesto que la estructura de un edificio debe ser duradera y resistente, un bolerama puede llegar a presentar problemas constructivos debido a los grandes claros que se tienen que manejar.

La construcción a base de una estructura como pueden ser las columnas nos reduce el uso de muros de carga; también es frecuente el uso de muros de cartel que funcionan como columnas pero en forma de muro.

En sí la solución del sistema constructivo dependerá de los claros y aperturas que se tengan en las cubiertas.

Para la solución de la cimentación, las zapatas aisladas o corridas de concreto armado, actuarían como solución óptima para nuestro problema.

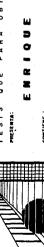
TIENE



INSTALACIONES NECESARIAS

La gente que acude al bolerama deberá de contar con la pro-tección necesaria contra todo tipo de factores. Esto nos lleva a deducir que el bolerama estará dotado de las siguientes instala-ciones para su buen funcionamiento, como las siguientes:

Instalación contra incendios Instalación eléctrica especializada Instalación de audio Instalación de intercomunicación Aire acondicionado (refrigeración)



MATERIALES Y SIST. CONST. RECOMENDABLES

Piedra braza Usado para cimentación y muros.

Anticorrosión aceptable.

Posibilidad de usarla aparente textura

rugosa, colores fríos.

Ladrillo Para muros, acabados, losas.

Ampliar variedad de estilos

anticorrosivos

Colores rojisos y terracota.

Para muros, losas, acabados, cimentación. Flexibilidad de formas Concreto

Anticorrosivo Color grisáceo

Block Variedad muy amplia

en losas y muros más unificación modular

color gris, frágil

Cantera Para recubrimientos principalmente.

Textura semirugosa, colores ocres.

Anticorrosiva

cualidad visual excelente

Corrosivo Acero

Excelente estructuralmente

Costo elevado Para cubiertas

Para elemento de soporte

Madera Estructuralmente poco usada.

Uso en interiores, recubrimientos y pisos. La afectan los cambios de temperatura

Colores agradables, costo elevado

Vidrio Ventajas en control de sonido y temperatura

Genera amplitud de espacio.

Anticorrosivo.

Controla la iluminación natural. Amplia variedad, costo razonable.



Plásticos

Para iluminación cenital.

Formas limitadas.

Necesaria la impermeabilización. Costo razonable.

Aluminio

Costo excesivo

Color gris u oro

Anticorrosivo perfiles variados Excelente en uso aparente

Aplanados y unjarres Texturas de fina a rugoso

Bajo costo

Aceptable en uso aparente Para muros y losas Material tradicional

Mosaico

Variedad en colores, bajo costo Textura lisa, para pisos, anticorrosivo.

Barro

Para costos, bajos, muros, uso aparente Estructuralmente pobre, material

tradicional.



CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES

INSTALACION CONTRA INCENDIOS

Es importante la seguridad de los usuarios en un bolerama. Dos sistemas son los más usados; el primero es el colocar extinguidores y mangueras en lugares estratégicos del edificio, donde sean accesibles para su uso y manejo.

El otro es a base de pequeñas bombas de agua llamadas sprinklers, que funcionan al elevarse la temperatura ambiente de 60 a 70° C y es recomendable 1 a cada 10 m². Se deben de dejar tomas de agua al menos una por cada fachada.

AUDIO

Se instalará una serie de bocinas en diferentes lugares estratégicos, para dar información al público cuando se requiera. El monitor y amplificador con micrófono se controlará desde lo que es la recepción.

INTERCOMUNICACION

Para comunicación interna entre las personas encargadas del funcionamiento interno del bolerama, se colocarán interfonos en gerecia, control de recepción, circuito de máquinas, deportes, cafetería, etc.

AIRE ACONDICIONADO

Analizando el clima de la ciudad, que es muy caluroso, se ve la necesidad de utilizar un sistema de clima artificial como lo es la refrigeración para el confort ambiental y sobre todo para controlar la humedad y temperatura que pudieran tener algún efecto sobre máquinas, duelas o las mismas mesas de billar o equipo siendo el sistema más apropiado: el de compresión mecánica, ya que es el más utilizado en locales de esta dimensión.

Ventajas: Uno de los más modernos, silencioso, produce más frío, mayor capacidad de absorción, es de poco mantenimiento.

Desventaja: Alto costo.

RIQUE GUERR

COUTTENE



COSTO APROX. POR M2 DE CONST.

\$ 80,000.00

AREA CONSTRUIDA 4,275 m² 342'000,000.00 AREA EXTERIOR 4,525 m² 4'000,000.00 **EQUIPO** 95'000.000.00

> Costo Aproximado de la Obra \$ 441'000,000.00

CENTRO MODERNO DE RECREACION TESIS QUE PARA OBTENER EL TITO



REQUISITOS LEGALES

- * Todos los edificios que se destinan total o parcialmente a centros de reunión deberán tener una altura mínima libre no menor de 3.00 metros.
- * Los centros de reunión contarán al menos con 2 núcleos de sanitarios, uno para hombres y otro para mujeres; se calcularán en el departamento de hombres a razón de un excusado y tres mingitorios y dos lavabos por cada 225 concurrentes. En el departamento de mujeres a razón de dos excusados y un lavabo por la misma cantidad de asistentes, teniendo además un núcleo de sanitarios para empleados.
- Los escenarios, vestidores, cocinas, bodegas, talleres y cuarto de máquinas, deberán estar aislados entre sí y de las salas mediante muros, techos y pisos de material incombustible.
- Las salas de espectáculos deberán tener accesos y salidas directas a la vía pública o comunicarse con ella por medio de pasillos con una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de todas las circulaciones que alojen las salas por estos pasillos.
- * Deberán tener vestibuos que comuniquen la sala con la vía pública o con los pasillos.
- * El volumen de la sala se calcula a razón de 2.5 m³ por espectador.

CENTRO MODERNO DE RECREACION



CENTRO MODERNO DE RECREACION ENELPUERTO DE MAZATLAN, SIN. TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:

CAPITULO IV
REQUISITOS FUNCIONALES



PARA PODER CONOCER LOS ESPACIOS NECESARIOS QUE SE REQUIEREN Y PARA SATISFACER LAS NECESIDA--DES, SE HA HECHO UN ENLISTADO Y DESGLOSE DE ACTIVIDADES.

QUIEN	QUE	DONDE		
GERENTE	DIRIGE	GERENCIA		
	SUPERVISA	#		
	ADMINISTRA			
	REPRESENTA	· ·		
SECRETARIA	DOCUMENTA	ADMINISTRACION		
	ORGANIZA	H		
	RECIBE	SALA DE ESPERA		
RECEPCIONISTA	CONTROLA	RECEPCION		
	TOMA TIEMPO	11		
ENCARGADO DE MAQ	REVISA MAQ.	CTO. DE MAQUINAS		
ENCARGADO DE ASEO	LIMPIA	BOLICHE		
44	11	BILLAR		
19		RESTAURANT		
VELADOR	CUIDA	BOLERAMA		
COCINEROS	COCINAN	RESTAURANT		
MESEROS	ATIENDEN	0		
CAJEROS				

١	7					
	QUIEN	QUE	DONDE			
l	CLIENTE	SE ESTACIONA	ESTACIONAMIENTO			
۱		NEGOC! OS	GERENCIA			
П		CAMBIA DE ZAP	LOCKERS			
IJ		NEC.FISIOLOGICAS	BANOS			
		AREA DE JUEGO				
		DESCANSA	SALA DE REUNION			
П		COME	CAFETERIA			
11		OBSERVA	A.DE ESPECTADORES			
۱		COMPRA	TIENDA			
Н	OTROS					
	T. DE LECTURAS	TOMA LECTURAS	MEDIDORES			
	R.DE BASURA	RECOGER BASURA	LUGAR ADECUADO			
	CARTERO	DEP. CORRESP.	0			
	GAS	ABASTECE	11			
	COBRADORES	COBRA	ADMINISTRACION			
1	L					

RIQUE GUE

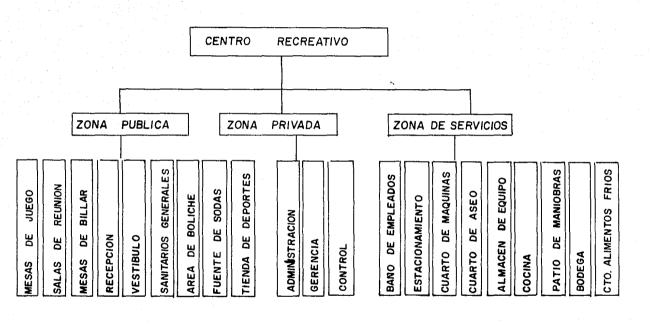
RESENTA:



FECHA: DICIEMBRE DE 190:

CONTIENE :

ARBOL DEL SISTEMA



CENTRO MODERNO DE RECREACION ENELPUENTO DE MAZATLAN, SIN. TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

FECHA: BICH

AUTONONA

ADUE

0

E

HOUE

UNIVERSIDAD

DIAGRAMAS

RELACION PUBLICA:

TIENDA DE DE POR TES CAFETERIA BANOS SAL ON DE REUNION VESTIBULO AREA DE DE PORTE RECEPCION MESAS DE JUEGO LOCKERS INGRESO

RELACION

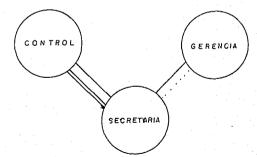
DIRECTA INDIRECTA

FLUJ0

MEDIO BAJ0 -0-0-0-0-0-0-0CENTRO MODERNO DE RECREACION ENELPUERTO DE MAZATLAN, TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECT PRESENA:



RELACION PRIVADA:



RELACION
DIRECTA -----

INDIRECTA -----

FLUJ0

ALTO _____

BAJO -0-0-0-0-

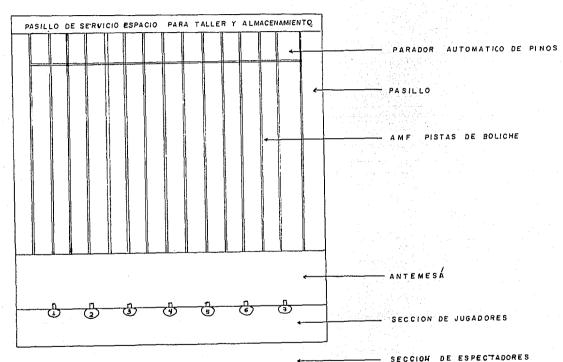




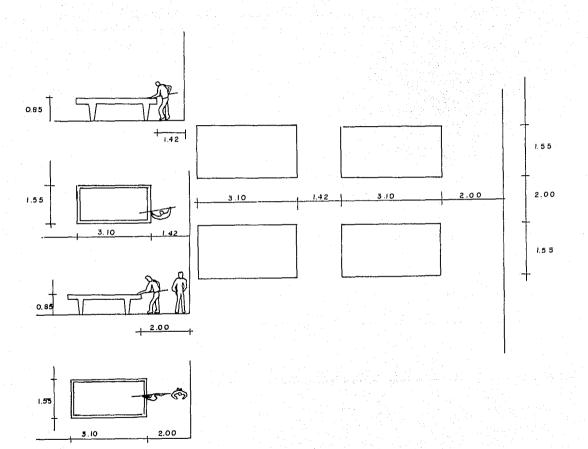
MADUE

CENTRO MODERNO DE RECREACION ENELPUERTO DE MAZATLAN, SIN. TESIS O UE PARA O BTENER EL TITULO DE AROUITECTO PRESENIA:

CAPITULO V REQUISITOS PARTICULARES







CION ENELPUERTO DE MAZATLAN, SIN.

GUERRERO



TABLA DE REQUISITOS

			TABLA DE REGUISITOS						100
LOCAL	ACTIVIDAD	M²	MOBILIARIO	VENI	ILUM	INSTALACION	No. DE PERS.		INST. ESP.
GERENCIA	ADMINISTRAR	16	ESCRITORIO ANAQUELES LIBRERO ARCHIVO	N A	N A	ELECTRICA	1	SECRETARIA RECEPCION	M, S.C.I., I, T, A.A.
JEFETURA COCINA	SUPERVISION DE COCINA	12	"	"	"	rr	1	CONTABILIDAD	.,
SECRETARIA	ARCHIVAR DOCUMENTAR	16	ir .	"	"	11	ı	GERENCIA, RECEPCION, AREA DE JUEGO	"
RECEPCION	RECIBIR CLIENTES Y EL CONTROL	26	BARRA, ESCRITORIO CONTROLES	н	2	d	2	AREA SECRETARIAL AREA DE JUEGO	п
CAMARA FRIGORIFICA	REFRIGERAR	14	REFRIGERADORES	А	А	H ,	1	COCINA FRIA	A . A.
ALMACEN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	ALMACE NAR	30	ESTANTERIA	N A	N A	и	ı	BARRA, CALIENTE COCINA FRIA	S.C.I.
ALMACEN MOBILIARIO	d	35	"	"	41	n	1	MANTENIMIENTO AREA DE JUEGO	н
CTO. DE MAQUINAS	ALOJAR MAQUINIARIA	20	MAQUINARIA	ı,	"	HIDRAULICA ELECRETA	2	MANTENIMIENTO BODEGA	I, T. S.C.I.
PREPARACION	PREPARAR ALIMENTOS	10	MESAS	А	А	R	1	COCINA, FUENTE DE SODAS, CAFETERIA	11
FUENTE DE SODAS	INGERIR ALIMENTOS	40	BARRA Y MESAS	N A	N A	11	10	AREA DE JUEGOS PREPARACION SALA DE REUNION	M. S.C.I. I. T. AA.
RESTAURANTE	"	150	"	"	"	ır	100	INGRESO PREPARACION	н
SALAS DE REUNION	CONVIVIR	60	SILLONES	n	1	ELECTRICA	20	AREA DE JUEGO INGRESO FUENTE DE SODAS	u
AREA DE BOLICHE	HACER DEPORTE	1000	EQUIPO NECESARIO	A	A	U	50	RECEPCION BANOS	A.A., M., S.C.I.
AREA DE BILLAR	u	500	MESAS DE JUEGO	.,	=	"	40	RECEPCION FUENTE DE SODAS	и
MESAS DE JUEGO	DIVERSION	250	11	"	Ξ	li.	30	FUENTE DE SODAS RECEPCION	"
SANITARIOS	ASEARSE .	40	MUEBLES SANITARIOS	N	N A	11	20	INDIRECTA	S. C. L. M.

CENTRO MODERNO DE RECREACION ENELPUENTO DE MAZATLAN, SIN. TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO



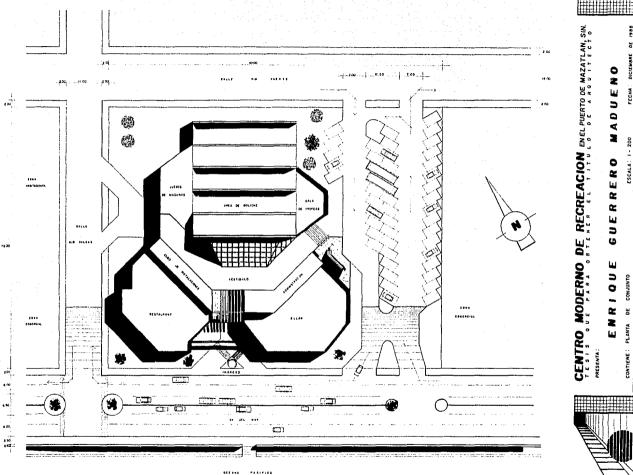
GUERRERO ENRIQUE

CONCEPTOS DE DISEÑO

- * Uso de alturas diferentes
- * Enfatización del ingreso
- * Centralización de servicios (zonificación)
- * Uso o trabajar niveles (interior y exterior)
- * Uso de plafones para instalaciones y molduras
- * Fluidez espacial para dar dinamismo
- * Uso de elementos transparentes para la integración del exterior con el interior (aprovechar vistas)
- * Areas verdes

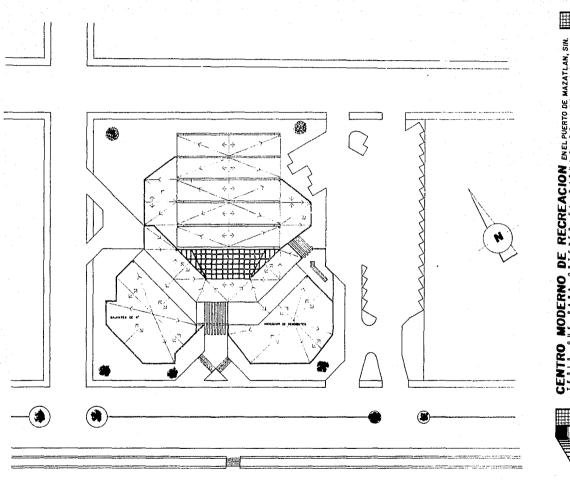






AUTONONA

HIVERSIDAD

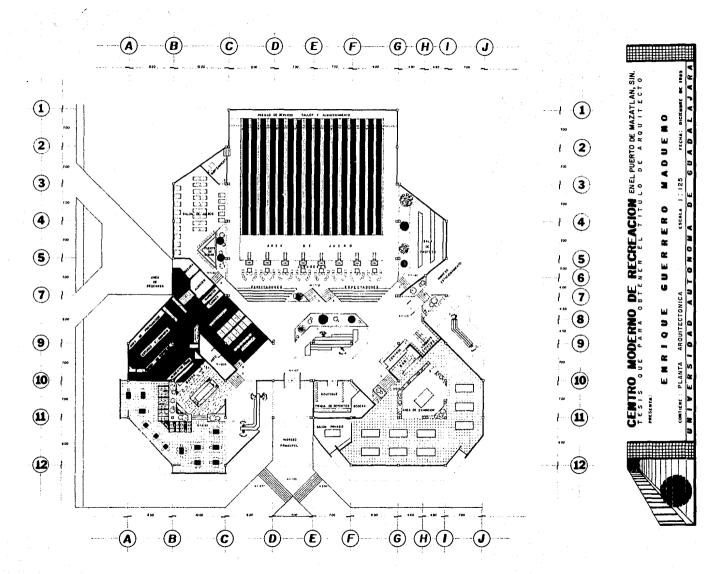


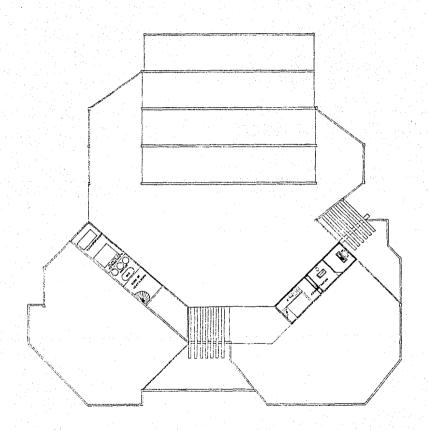
CENTRO MODERNO DE RECREACION ENELPUERTO DE MAZATLAN, SIN. 7 E S 1 S 0 U E PARA U STEVER EL TITULO DE ARAUTECTO MESENA:

MADUENO GUERRERO OUE

AZOTEA ESA

1-200



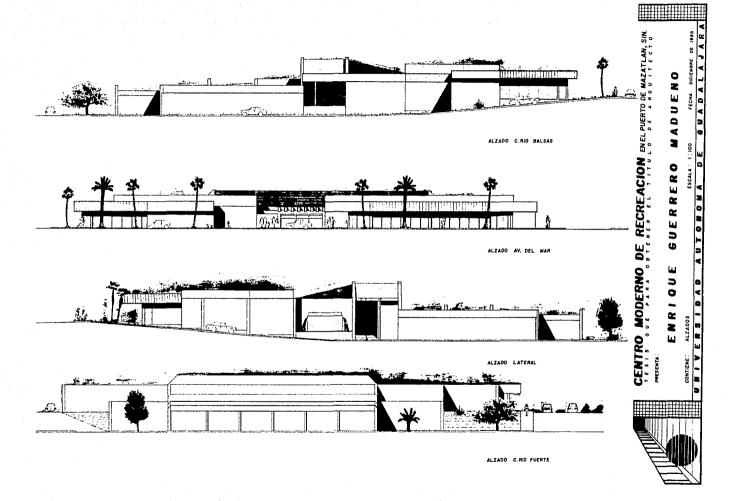


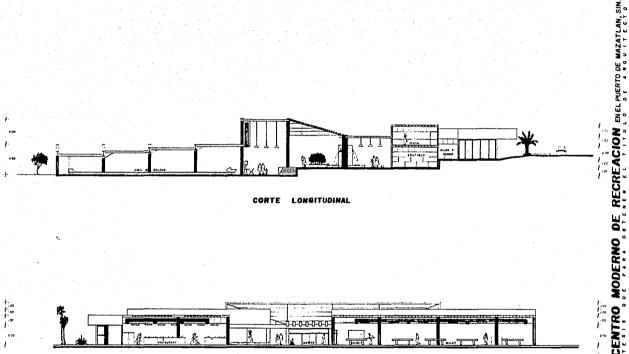
CENTRO MODERNO DE RECREACION ENELPUENTO DE MAZATLAN, SIN. TESTS QUE PARA OBTENEN EL TITULO DE ARQUITECTO

12: Enrique guerrer

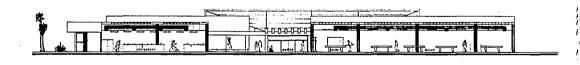
ERSIDAD AUTONOMA







CORTE LONGITUDINAL



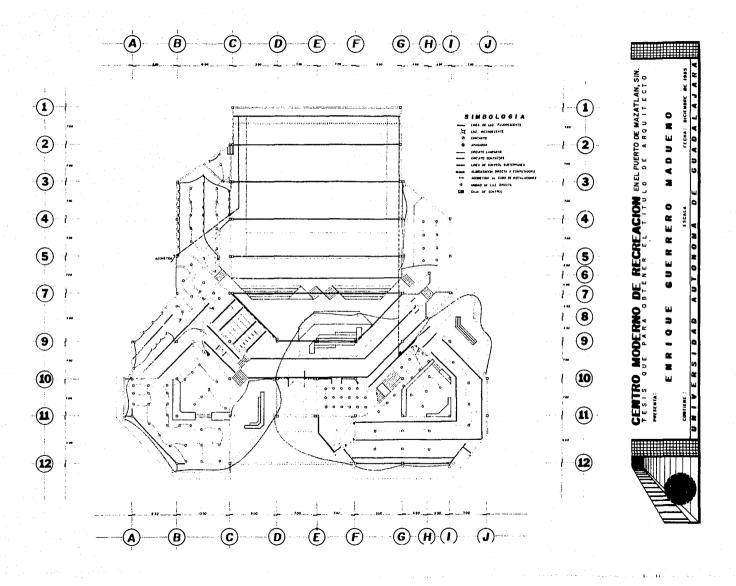
CORTE TRANSVERSAL

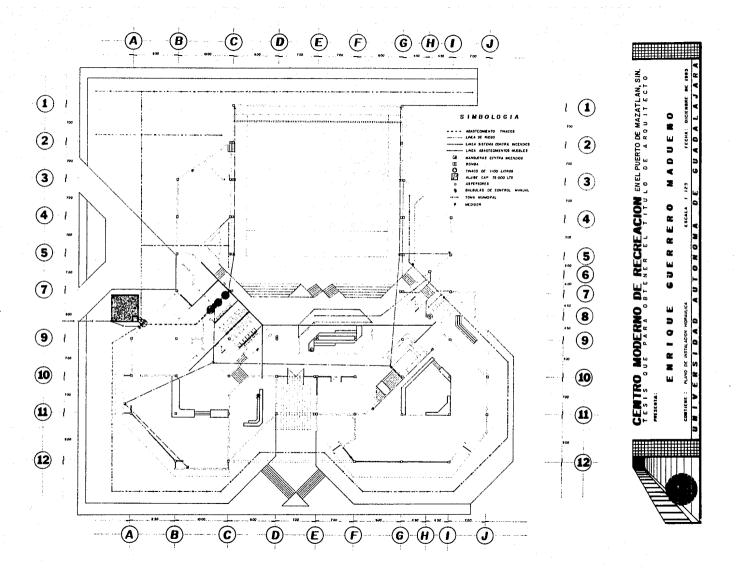


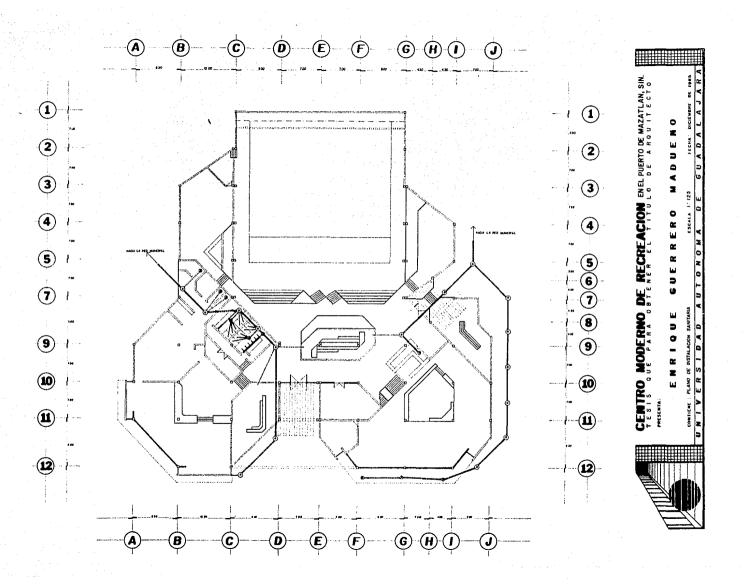
MADUERO

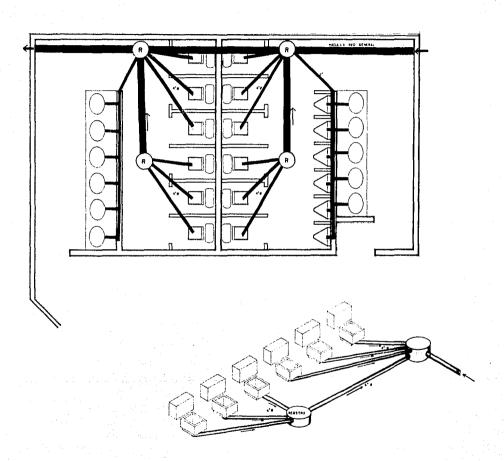
GUERRERO

8





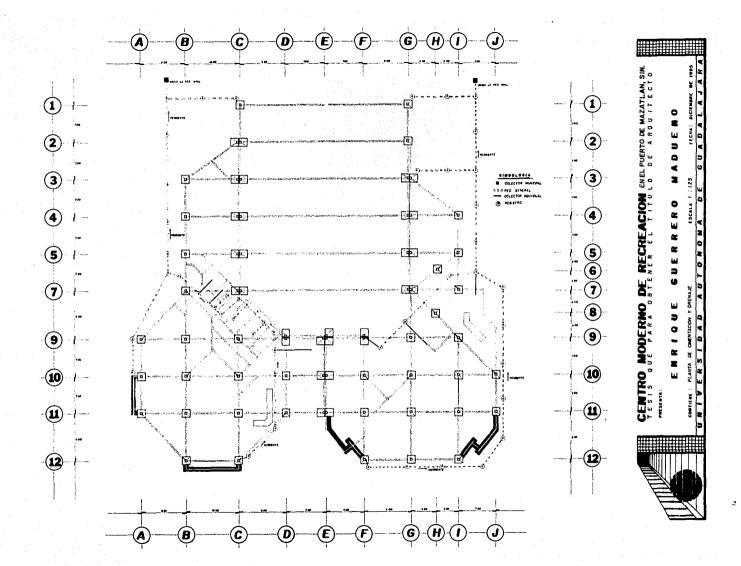


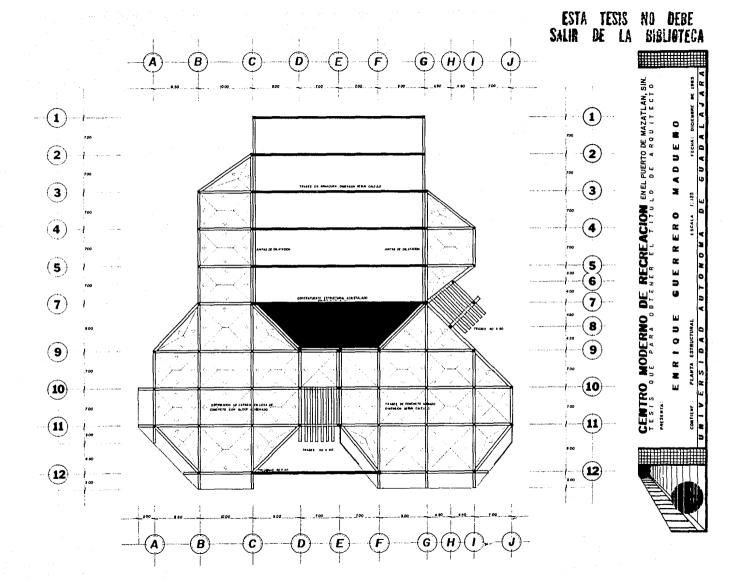


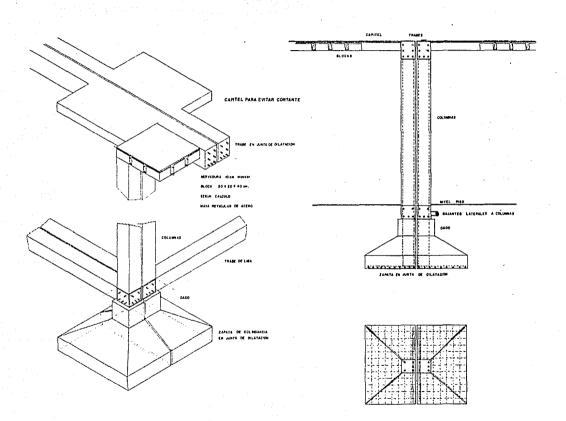




E R O



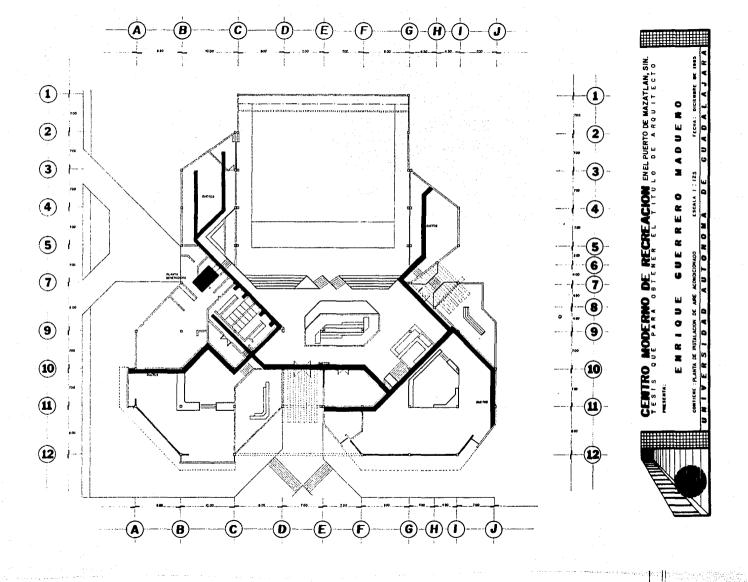


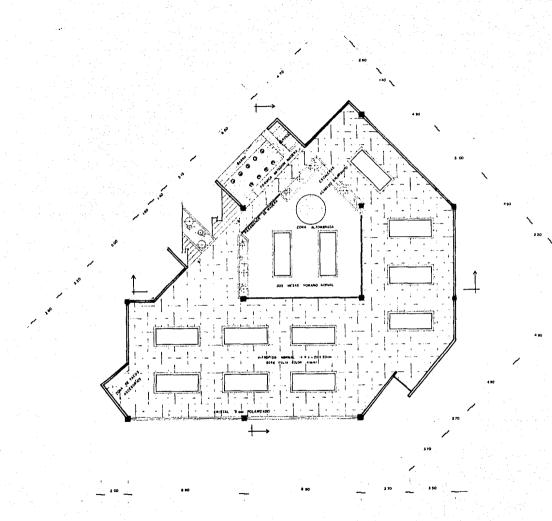


ADUE





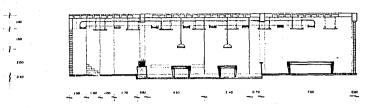




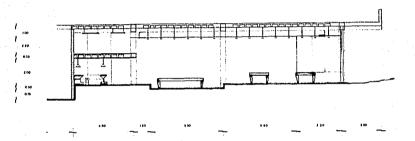
RECREACION

EMRIQUE GUERRERO MADUENO

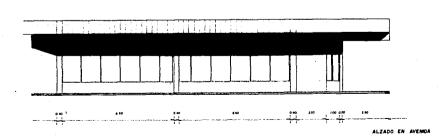




CORTE TRANSVERSAL



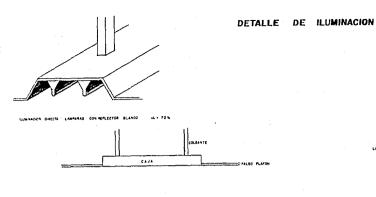
CORTE LONGITUDINAL



CENTRO MESON:

CENTRO WODERNO DE RECREACION ENELPUENTO DE MAZATLA

ANONOTOR OF A





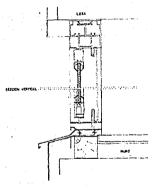
IFORMADON DIRECTA

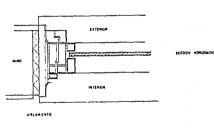


E ALTA PRESION CON SUSTANCIA PLUGRESCENTE "L . 75

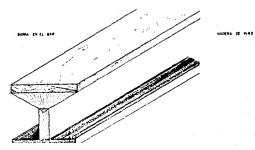
DETALLE DE HERRERERIA

VENTANA DE ALUMINIO





DETALLE DE CARPINTERIA



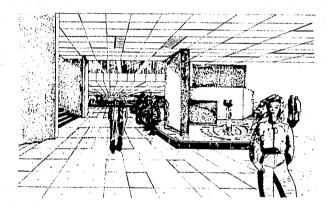
5. !



SUERRER

Q U E





GUERRERO

ADUE



110

ENEL PUERTO DE MAZATLAN, CENTRO MODERNO DE RECREA

GUADAL ADUE

ERSIDAD

3

GUERRERO TONONY

RIGUE



BIBLIOGRAFIA

- TESIS DE CENTROS RECREATIVOS
- INVESTIGACION DE CAMPO
- FOLLETOS REGLAMENTARIOS
- PLAZOLA VOL. I Y II



