

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~

~~Director de la Escuela de Arqui-
tectura de la Universidad Autonoma
de Guadalajara~~

CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA MEXICO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
PRESENTA

JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN
GUADALAJARA JALISCO MEXICO

JUNIO 1986

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~

~~MEMBERO DE LA COMISION
REVISORA DE TESIS~~



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.

CONTENIDO

- Portada
- Dedicatoria
- Prólogo
- Introducción
- CAPITULO 1 ASPECTO SOCIO CULTURAL**
 - 1.1 Descripción
 - 1.2 Antecedentes
 - 1.3 Objetivos generales
 - 1.4 Expectativas
- CAPITULO 2 ASPECTO GEOGRAFICO FISICO**
 - 2.1 Localización del país
 - 2.2 Localización de la ciudad
 - 2.3 Datos del terreno
 - 2.4 Dimensiones y carriles
 - 2.5 Vialidad
 - 2.6 Conveniencias del acceso
 - 2.7 Datos geográficos físicos de Caborca
 - 2.8 Datos geográficos físicos del terreno
- CAPITULO 3 ASPECTO FUNCIONAL**
 - 3.1 El usuario
 - 3.2 Análisis de áreas
 - 3.3 Organización de locales
 - 3.4 Especificaciones de locales
 - 3.5 Diagrama de flujos de:
 - 3.5.1 Socios
 - 3.5.2 Externos
 - 3.5.3. Servicio
 - 3.6 Diagrama de ligas
 - 3.7 Matriz de requisitos
 - 3.8 Patrones de diseño
 - 3.9 Requisitos legales
- CAPITULO 4 ASPECTO CLIMATOLOGICO**
 - 4.1 Temperatura
 - 4.2 Lluvia
 - 4.3 Humedad
 - 4.4 Vientos

- CAPITULO 5 ASPECTO CONCEPTUAL**
5.1 Conceptos históricos generadores
5.2 Conceptos históricos propios del lugar
5.3 Conceptos de conjunto
5.4 Conceptos arquitectónicos
5.5 Conceptos técnicos
5.6 Postura arquitectónica

- CAPITULO 6 ASPECTO TECNICO**
6.1 Introducción
6.2 Criterio estructural
6.3 Sistemas especiales
6.4 Conclusión

- CAPITULO 7 PROYECTO ARQUITECTONICO**
7.1 Planta de conjunto
7.2 Planta arquitectónica
7.3 Alzados
7.4 Cortes arquitectónicos
7.5 Planta Arq. área restaurant
7.6 Cortes área restaurant
7.7 Alzado restaurant
7.9 Planta e isométrico inst. hidráulico
7.10 Planta e isométrico inst. sanit.
7.11 Planta de cimentación y drenaje
7.12 Planta estructural.
7.13 Detalles de cimentación
7.14 Sistema constructivo
7.14A Detalles arquitectónicos
7.15 Planta de azoteas
7.19 Carpintería área restaurant
7.20 Plano de herrería
7.22 Perspectiva interior bar-T.V.
7.23 Perspectiva exterior alberca
- BIBLIOGRAFIA**

PROLOGO

Desde el inicio de los tiempos, el hombre ha estado en constante hacer evolutivo y la necesidad de protección, defensa, subsistencia, trajo consigo que el hombre se agrupara o uniera con el fin de facilitar las actividades que desempeñaban tanto de protección como de sobrevivencia.

Al paso del tiempo este tipo de agrupaciones ha ido evolucionando en su estructura misma, ya que el crecimiento de actividades y la misma población han demandado cierto tipo de agrupaciones que llevan a cabo eventos con el propósito de hacerle frente a problemas que tienen ciertos grupos de personas que requieren ayuda de estos organismos encargados a enfrentar las necesidades que afectan a ese grupo de demandantes.

Admás se pretende que estos organismos lleven a cabo algo que es primordial en nuestra sociedad mexicana que es la interacción de los socios y la convivencia de los mismos. Hoy en día estas agrupaciones que luchan en pro de causas nobles ha ido en aumento y por lo tanto necesitan de un lugar donde poder desempeñar estas actividades así como de mantener y fomentar esa convivencia que caracteriza a toda organización social y la de fortalecer sus relaciones que harán de un grupo de personas una sola familia.

Surge así un centro recreativo privado el cual tendrá varias funciones como meta, como son el de promover eventos para determinada institución, así como culturales y crear una convivencia entre socios para lograr una unidad total que desemboque en un mejoramiento social.

INTRODUCCION

En este presente trabajo se enmarcan dos objetivos específicos, como son:

- 1.—El satisfacer una necesidad social, la de dotar de un lugar donde se lleven a cabo diversas actividades propias de estos socios, como las que prestarán para fomentar y apoyar el desarrollo de esta sociedad.
- 2.—El de aportar valores propios del Estado de Sonora ya que es rico en ellos y creo que cuando se llega a conjuntar o fusionar lo que es propiamente la arquitectura con lo vernáculo de un lugar se logra lo que en muchas culturas ha dado splendor y las ha mantenido a través de los tiempos.

Estos objetivos fueron reflejo de la necesidad requerida de contar con un centro privado donde se llevaran a cabo esas actividades que demanda la sociedad misma con el fin de incrementar el desarrollo estructural del mismo.

Además se tiene como objetivo el hacer que exista convivencia entre los mismos socios ya que por no contar con un lugar adecuado tienen que recurrir a lugares que no son propios.

Se han detectado conforme las actividades que realiza esta asociación áreas o zonas que son necesarias para llevar a cabo estos fines que desempeña esta asociación como son: privada, pública, servicio y recreativa.

En estas áreas se darían una serie de actividades necesarias para que esta institución funcione y pueda promover el desarrollo de sus objetivos.

En base a las necesidades de los propios socios se han estipulado una serie de datos que son necesarios para entender la magnitud de la necesidad, para ello se ha dividido el estudio en aspectos como son: el físico, climatológico, etc., también he incluido un aspecto que he considerado importante como aportación propia, como lo es el aspecto conceptual propio del lugar ya que en esta región así como en las demás del Estado se en-

cuentran valores arquitectónicos que caracterizan a una región manteniendo la unidad total de nuestra cultura.

Esperando que este estudio contribuya primeramente a satisfacer las necesidades de esta asociación y así como el de contribuir al resurgimiento cultural que como legado de nuestros antepasados tenemos y hemos conocido por la historia misma, siendo que no podemos olvidar esos valores arquitectónicos porque son parte de nuestras raíces mismas y forman parte de nuestro patrimonio cultural.

CAPITULO PRIMERO

Aspecto socio cultural

DESCRIPCION

Un centro recreativo privado ha tenido y tiene diversas metas o fines que son el de promover y realizar eventos que eleven el grado de cultura de la comunidad e impulsar para que el desarrollo cultural de esta sociedad evolucione y cada día más se supere para lograr así una paz social perdurable.

ANTECEDENTES

En las distintas épocas del hombre se han formado asociaciones particulares privadas de diversos nombres pero tienen en común la misma meta, promover y desarrollar actividades encaminadas a elevar el desarrollo de un pueblo. Existen actualmente en la ciudad de Caborca, Sonora asociaciones con estos fines, tales como: El Club Rotario, El Club Activo 20-30, El Club de Leones, etc.

OBJETIVOS GENERALES

Socio-Culturales.—Satisfacer la demanda cultural que se ha hecho patente con el crecimiento de la población y que cada día necesita de eventos que fomenten esa comunicación cultura-persona, así como también la interacción entre sus mismos miembros.

Arquitectónicos.—Dotar a la institución, de un edificio adecuado a las funciones específicas que se lleven a cabo en las diversas zonas del mismo. Complementarlo con áreas y ambientes para crear así sensaciones perceptivas que son necesarias para crear micro climas que complementen la actividad desarrollada. Tomando al socio como elemento generador de las actividades se tratará de crear una secuencia ambiental estimulante que rompa con la monotonía actual del medio en el que se desarrolla.

Técnico económicos.—Basándonos en los adelantos que nos brinda la tecnología actual, así como la variedad de sistemas y procedimientos constructivos, seleccionar aquel que convenga a los requisitos de realización, rapidez y economía.

ESPECTATIVAS

	FUNCIONALES	FORMALES	ESPACIALES	TECNICAS
EL USUARIO	<ul style="list-style-type: none"> *FACIL CIRCULACION *RELACION DE AREAS ADECUADAS. *DISPOSICION DE AREAS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES. *QUE SEAN RECORRIDOS AGRADABLES. 	<ul style="list-style-type: none"> *CARACTER DE GENERO HABITACIONAL. *QUE NO SEA UNA FORMA QUE ROMPA CON EL MEDIO, SINO MAS BIEN QUE SE INTEGRE Y FORME PARTE DE EL. 	<ul style="list-style-type: none"> *SEAN DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES. *QUE SE UTILICEN ELEMENTOS QUE DEN UNA SENSACION DE CONFORT Y ESTETICA AGRADABLE. 	<ul style="list-style-type: none"> *QUE LOS SISTEMAS A UTILIZAR SEAN LOS QUE ESPERAN PARA PODER LLEVAR A CABO SUS ACTIVIDADES CON COMODIDAD.
EL ARQUITECTO	<ul style="list-style-type: none"> *DOTAR AL EDIFICIO DE EJES DISTRIBUIDORES. *EVITAR RECORRIDOS LARGOS Y MONOTONOS. *LOCALES TANGENTES A EJES DISTRIBUIDORES. *EVITAR CERRAR AREAS POR DAR PRIVACIDAD. *EVITAR EL CRUCE DE CIRCULACION PRIVADA Y PUBLICA. *CREAR PROPIOS CLIMAS DE INGRESO. *DOTAR AL EDIFICIO DE CIRCULACIONES EXTERIORES. 	<ul style="list-style-type: none"> *DOTAR AL EDIFICIO DE UNA FORMA QUE SE INTEGRAL AL MEDIO. *UTILIZACION DE ELEMENTOS DE LA REGION. 	<ul style="list-style-type: none"> *ENRIQUECER LOS ESPACIOS POR MEDIO DE DIFERENTES ALTURAS. *MANEJO DE ELEMENTOS PARA CREAR SENSACIONES AGRADABLES. *DISPOSICIONES LOCALES EN DESNIVELES. *QUE EXISTAN FUGAS VISUALES. *CREAR MICROCLIMAS PARA ENRIQUECER LOS ESPACIOS. *EVITAR CERRAR ESPACIOS. 	<ul style="list-style-type: none"> *UTILIZAR AL MAXIMO LOS ELEMENTOS Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS DE LA REGION. *DOTAR DE SISTEMAS ESPECIALES AL EDIFICIO SEGUN SE REQUIERA. *UTILIZAR EFECTOS DE LUZ Y SOMBRA EN INTERIOR Y EXTERIOR POR MEDIO DEL MANEJO DE PLAFONES.

EL CONTEXTO

FUNCIONALES

- *LA NO ALTERACION DE TRANQUILIDAD EN EL AREA.
- *QUE NO OCACIONE CONFLICTOS VIALES Y DE CIRCULACION.
- *QUE CONTRIBUYA AL MEJORAMIENTO DE LA ZONA, POR MEDIO DEL MANEJO DE AREAS VERDES, QUE VENGAN A CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO ECOLOGICO DEL LUGAR.

FORMALES

- *QUE LLEVE UNA ARMONIA CON EL AREA DONDE SE UBICA EL TERRENO.
- *QUE SE INTEGRE A LA ZONA, PARA MANTENER UNA UNIDAD TOTAL CON EL MEDIO.

ESPACIALES

TECNICAS

CAPITULO SEGUNDO

Aspecto geográfico físico

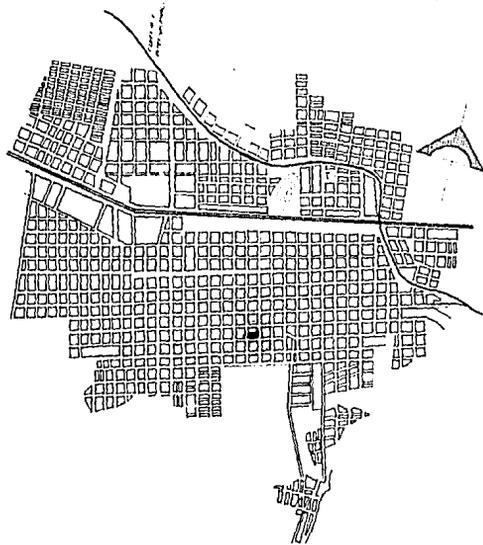
LOCALIZACION

El centro recreativo privado, se localiza en la ciudad de Caborca, Sonora, situada en el área nor-oeste del país.

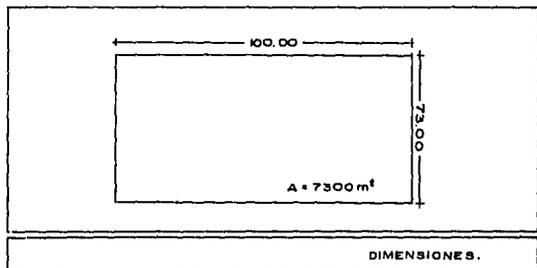
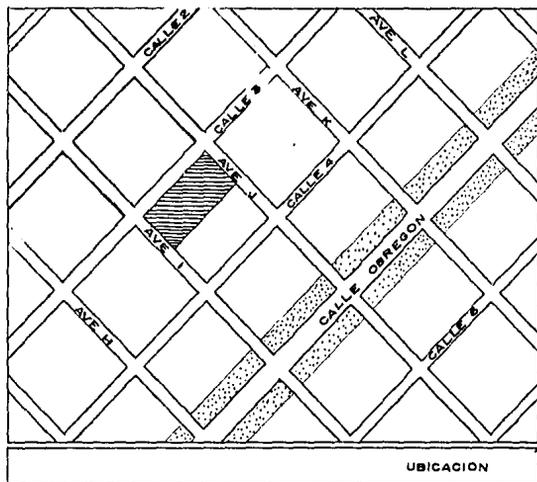
Su altura sobre el nivel del mar es de 170 metros, cuenta con una población de 120,000 habitantes, siendo sus actividades principales: la agricultura, el comercio y la educación, así como también la industria actualmente.



LOCALIZACION



PLANO DE LA CIUDAD DE
LA R. CABORCA, SONORA
ESCALA : 1:20000



EL TERRENO

La elección del terreno obedeció a varios factores que influyeron para ello, como son:

URBANO

Cuenta con vías de acceso rápidas, con sus respectivos servicios urbanos, ligándolo con el resto de la ciudad, por medio de las avenidas con la calle Obregón que es una de las arterias de la ciudad.

FISICAS

El terreno presenta una topografía adecuada para la ejecución del proyecto, además de contar con áreas arboladas y buena resistencia.

AMBIENTALES

La localización del terreno obedece a que quiere cierta privacidad, por ello es que se encuentra ubicado en esa zona de la ciudad que es poco transitada, se respira ambiente familiar.

FORMALES

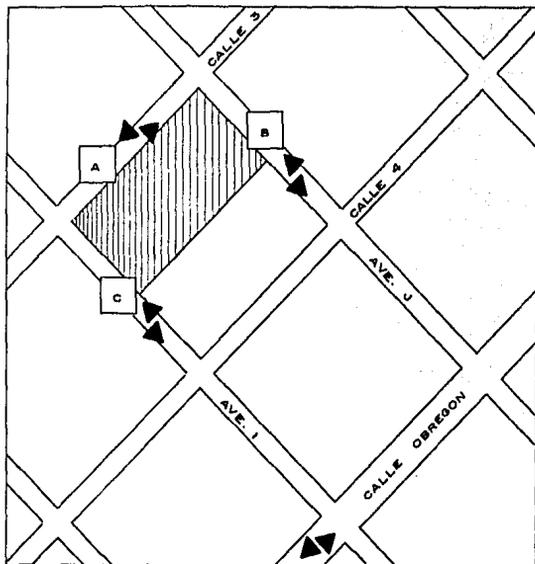
El aspecto formal del terreno es de un rectángulo y una topografía casi sin pendiente.



ZONA COMERCIAL



ZONA HABITACIONAL



VIALIDAD

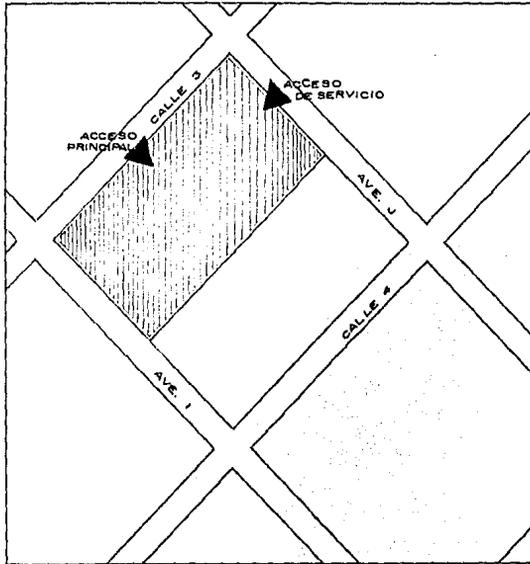
El terreno se encuentra comunicado por medio vial con el resto de la ciudad por medio de avenidas y calles que tienen sus propias características y afecciones sobre el terreno.

- A **CALLE TERCERA** Calle que liga el oriente y el poniente de la zona del terreno cuenta con casas habitación de un solo nivel.
- B **AVENIDA J** Calle orientada que liga el norte y el sur del terreno, además es vía de acceso rápido con la calle Obregón arteria principal de la ciudad en cuestión comercial, existe por la avenida un núcleo de oficinas y casas habitación de un solo nivel.
- C **AVENIDA I** Mismas características que la avenida J ya que también en su mayoría son casas habitación.

DIMENSIONES Y CARRILES

- A Calle de doble sentido con dimensiones de 8 mts.
- B Calle de doble sentido con dimensiones de 8 mts.
- C Calle de doble sentido con dimensiones de 8 mts.

CONVENIENCIAS DEL ACCESO



ANTECEDENTES Dada la localización del terreno y de acuerdo a la privacidad que se requiere se dispondrán los accesos tomando en cuenta dos factores:

- 1.—Las avenidas son continuas sin altos hasta la calle Obregón y la calle primera.
- 2.—Las calles son con alto en las esquinas con poco tráfico.

Tomando en cuenta lo anterior se tiene que:

ACCESO PRINCIPAL

Se ubicará tanto privado como público hacia la calle segunda dando o tratando con esto el carácter de privacidad que requieren los socios.

ACCESO DE SERVICIO

Este será ubicado sobre la avenida debido a que requiere tener libertad y fácil desplazamiento de aquellos que vayan a suministrar servicio al edificio.

Como conveniencia, se propone dotar a dicho plantel además de los accesos públicos y privados, de una área de estacionamiento para ambos.

En cuanto a los humanos, siendo su finalidad el mantenimiento y vigilancia inmueble, se dotará de áreas para material y equipo de limpieza y relacionándolo con control y patio de servicio.

**DATOS GEOGRAFICOS-FISICOS
DE CABORCA, SONORA:**

A).—LOCALIZACION Y CLIMA

**B).—POBLACION -
INFRAESTRUCTURA**

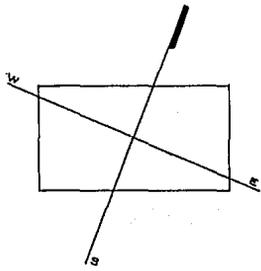
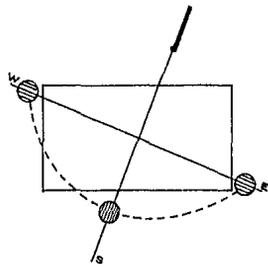
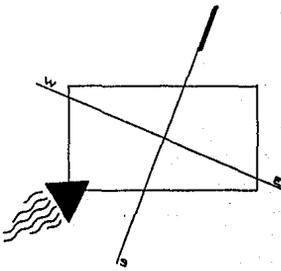
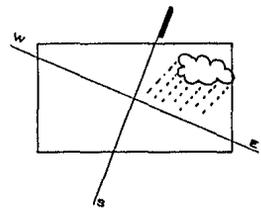
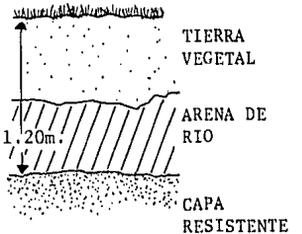
C).—ASOLEAMIENTO

A).—La ciudad de Caborca, Sonora se encuentra localizada a los 30-41-50 grados latitud norte y 122-09-29 grados longitud oeste. Su clima es desértico extremo con cambios de temperatura que van desde 45°C en verano a 5°C en invierno; tiene un promedio de 4000 horas-sol al año; por consecuencia la precipitación pluvial es muy baja, ocurriendo éstas en los meses de junio, julio y agosto.

B).—Su población es aproximadamente de 120,000 habitantes; cuenta con todos los servicios de comunicación e infraestructura como son: electricidad, agua potable, drenaje, pavimento y alumbrado. Localizada en medio del desierto de Altar, es un punto importante sobre la Carretera Internacional (2) México-Tijuana.

C).—Dada la inclinación del sol, la parte del edificio orientada al norte permanecerá en constante sombra todo el año; esto resulta ideal en verano pero inconveniente en invierno, por lo tanto se tendrá cuidado en los materiales a usar.

GEOGRAFICO - FISICO

ORIENTACION	ASOLEAMIENTO	VIENTOS
		
<p data-bbox="226 553 507 643"> *Poca lluvia en el año. Verano : 40 mm/mensual Invierno : 25 mm/mensual Resto : 10 mm/mensual </p> 	 <p data-bbox="576 845 830 867">Profundidades Variables.</p>	<p data-bbox="912 553 1186 595">Resistencia del terreno : 10 Tons/m²</p> <p data-bbox="912 643 1186 686">Tipo del terreno : Semi-Duro.</p> <p data-bbox="912 728 1227 755">Topografia : Regular Plano.</p> <p data-bbox="912 798 1214 824">Topologia : Rectangular.</p>

CAPITULO TERCERO

Aspecto funcional

EL USUARIO

COMO ES QUE HACE COMO VIVE COSTUMBRES

- * El usuario es una persona que se dedica a diferentes funciones, una de las cuales es buscar aquellas actividades encaminadas a ayudar organismos que necesitan de recursos para poder realizar sus expectativas básicas, utilizando para ello lugares donde se lleven a cabo estos fines.
- * El usuario es una persona de compostura anatómica de características definidas como sigue: tiene una estatura promedio en el hombre de 1.75-1.80 mts. y en las mujeres que van desde 1.55 a 1.75 mts.
- * Es una persona dedicada al trabajo en su mayor parte, sin olvidar el tener que cumplir con todos aquellos compromisos que ha contraído de antemano, así como también disfrutar sus ratos libres.
- * Tiene como cualidad, el de juntarse con amigos, o bien, con las familias a disfrutar de momentos agradables, en donde dialogan, comentan y conviven, se puede decir que es una persona alegre, abierta y amable, esto como característica cualitativa.

QUE HACE EL USUARIO EN EL EDIFICIO

- * Lo que hace el usuario en el club es primero llevar actividades propias de él como serían el de sesionar, administrar, etc., además realiza otras actividades que serían de soporte, como el de convivir con los demás y compartir momentos, con los que darían la unión entre ellos mismos.
- * Atender a todas aquellas asociaciones o personas, que acudan con el propósito de solicitar ayuda de parte del club y así, gestionar las actividades que se darían para contribuir

**PARA QUE
NECESITA DE
ESTE LUGAR**

* El usuario necesita este lugar por varias razones, dentro de las cuales destacan dos que son de importancia para los fines del club, como son:

- 1.—Contar con un lugar donde prestar servicios a la comunidad, en especial a aquellos que necesiten de actividades para lograr los fines que tienen como meta, y proporcionar a la comunidad de un lugar donde se pudieran llevar a cabo actividades que elevaran el grado cultural de la región.
- 2.—También le interesaría, porque así, promueve la relación entre los socios, y fomentaría la convivencia entre ellos y los clubes que visitaran este lugar.

**QUE ESPEA
OBTENER DE
ESTE LUGAR**

- * Contribuir a la ayuda que demande determinado organismo.
- * Fomentar el grado cultural de la región por medio de actividades.
- * Mantener y crecer el sistema organizativo del club.
- * Que exista una relación con los demás clubes de otras partes y así mantener una unidad total.
- * Lograr la unión de los socios locales por medio de un lugar que reúna los requisitos traducidos en espacios de acuerdo a cada actividad específica.
Hacer que el club adquiera más socios, dispuestos a contribuir al desarrollo de la comunidad y de ellos mismos.

ANALISIS DE AREAS

El presente análisis tiene como objeto el tener un panorama amplio de las actividades que se realizan en cada una de las áreas, con ello detectaremos los requisitos con los cuales se elaborará el programa arquitectónico definitivo.

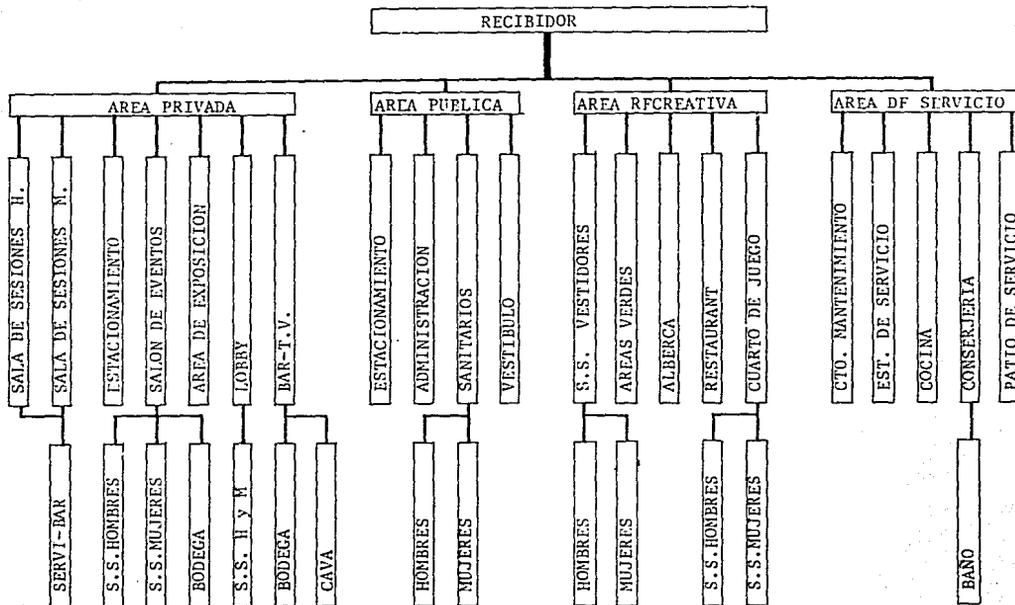
PRIVADA La presente área, cuenta con las funciones básicas, propias de ella, desarrollándose aquí toda actividad que requiera cierto grado de privacidad donde se puedan llevar a cabo gestiones, actos o eventos donde participe únicamente el socio.

PUBLICA Siendo esta área para toda aquella gente que es ajena al movimiento operativo de la misma y a su funcionamiento interno, pero que es participe de esta clase de servicios con los cuales podrá participar.

RECREATIVA En esta área se llevarán a cabo actividades propias de los socios como son las de convivencia y recreo, es aquí donde se fomentará y realizará la parte más importante como unión de socios e identificación grupal.

SERVICIOS Comprende esta área dos tipos de servicios: físicos y humanos. Refiriéndonos a los físicos en el que su función primordial, consiste en proporcionar a los usuarios una comodidad de accesibilidad y movimiento hacia y dentro del instituto.

ORGANIZACION DE LOCALES



ESPECIFICACIONES DE LOCALES

- VESTIBULO** Lugar donde se recibirá a las personas y donde podrán atenderse cualquier asunto en que se relacione a la asociación.
- LOBBY** Espacio de distribución hacia los locales del edificio, teniendo carácter de más privacidad y contando con elementos ornamentales de soporte que ayudarán para hacer más agradable la transición.
- AREA DE EXPOSICION** Lugar donde se exhibirán trofeos, retratos de las reinas así como también toda clase de recuerdos de otras organizaciones.
- SALA DE SESIONES** Lugar donde se llevarán a cabo la toma de decisiones y donde se pondrán en marcha las actividades de la asociación, habrá sala de sesiones para hombres y mujeres.
- SALON DE EVENTOS** Area donde se llevarán a cabo los festejos de la asociación o cualquier evento para fines específicos.
- AREA DE JUEGOS** Lugar donde los socios podrán divertirse con juegos de mesa, juegos de cartas o juegos de billar.

COCINA Lugar donde se llevarán a cabo la preparación de alimentos, además tendrá la función de servir tanto al restaurant como también al salón de eventos para alguna actividad en especial.

S. S.

PRIVADO Estos sanitarios se ubicarán en lugares estratégicos para abarcar mayor captación de personas y evitar el exceso andar.

S. S.

PUBLICO Estos serán ubicados en lugares donde se requiera por el número de personas debido al local que se trate.

BAR T. V. Lugar donde se podrá conversar y consumir toda clase de bebidas que tenga la asociación contará con pantalla de televisión, área adecuada para relajarse y convivir.

**ADMINIS-
TRACION**

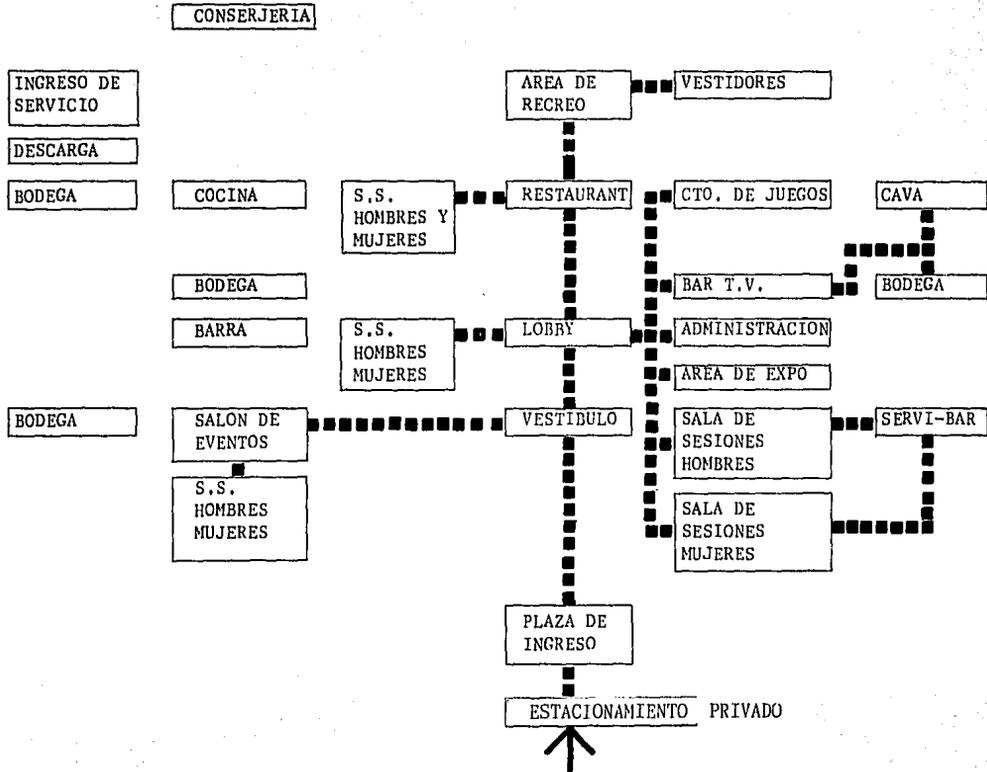
Lugar donde se llevará a cabo todo el recuento de actividades de la asociación, así como la realización y contratos de eventos en la asociación.

**RESTAU-
RANT**

Lugar donde se podrá disfrutar las comidas que realice la asociación, además de convivir con los mismos socios en un ambiente familiar, contando con vistas agradables, así como el local mismo.

**CAVA DE
VINOS**

Area en la que podrán guardar toda aquella bebida que requiera de reposo y añejamiento para su consumo.



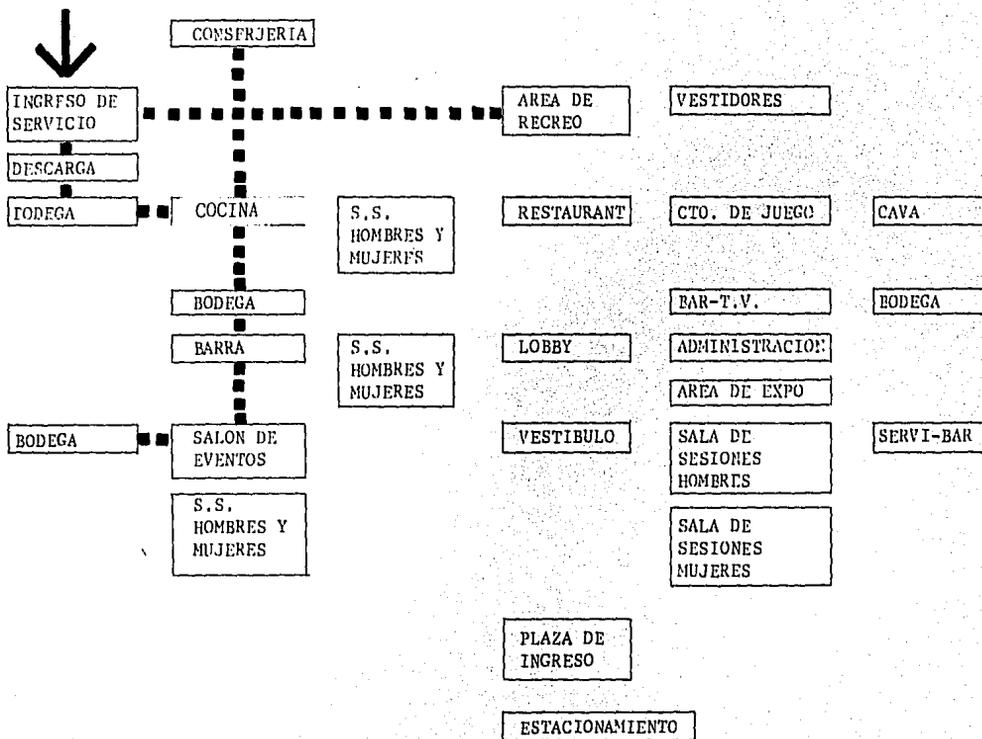
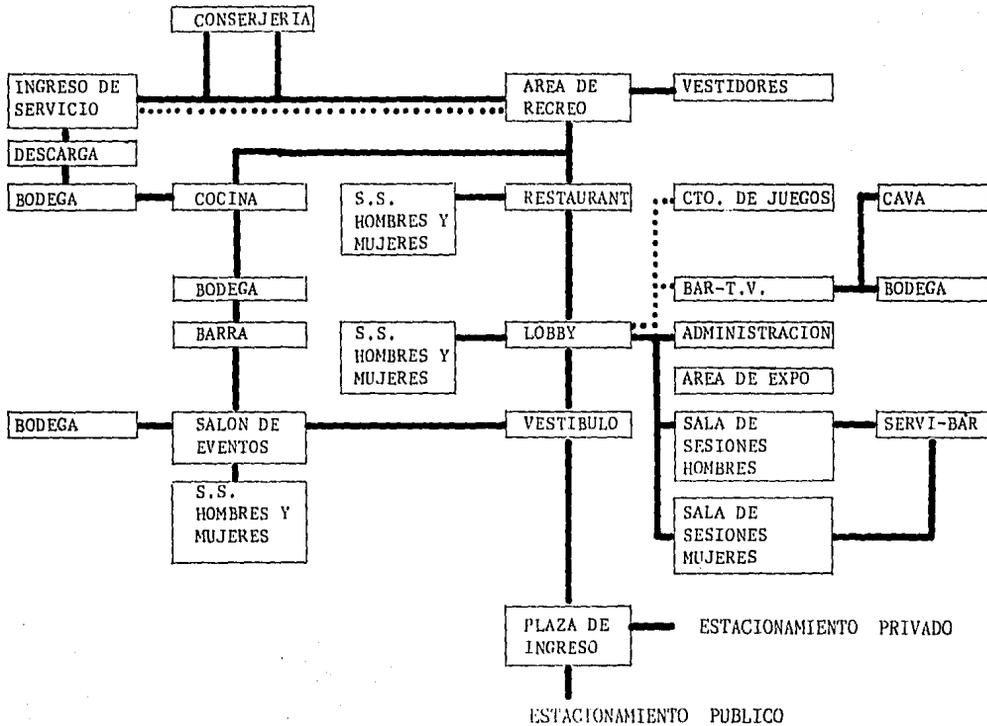


DIAGRAMA DE LIGAS



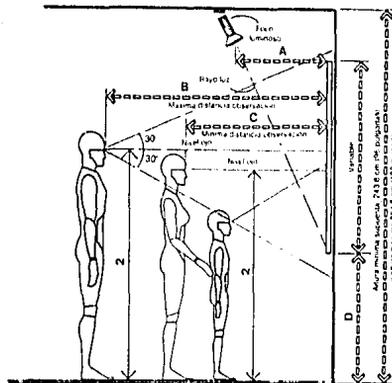
LOCAL	MOBILIARIO	DIMENSIONES	AREA	REQUISITOS FUNCIONALES	REQUISITOS FORMALES	INSTALACIONES REQUERIDAS
VESTIBULO	JARDINERAS		40 m	*VENTILACION *ESPACIO AMPLIO *ILUMINACION *FACIL CIRCULACION	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA *AIRE ACONDICIONADO
LOBBY	8 SILLAS 1 MASETERO 1 MESA	0.60 x 0.60	81 m	*ILUMINACION *VENTILACION *ESPACIO AMPLIO	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA *AIRE ACONDICIONADO
SALA DE SESIONES DE HOMBRES	1 MESA 16 SILLAS 1 ARCHIVERO 1 MUEBLE	1.00 x 4.60 0.40 x 0.45 0.30 x 1.50 0.30 x 1.50	100 m	*VENTILACION *ILUMINACION *VISTAS *ESPACIO AMPLIO	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA *AIRE ACONDICIONADO
SALA DE SESIONES DE MUJERES	1 MESA 16 SILLAS 1 ARCHIVERO 1 MUEBLE	1.00 x 4.60 0.40 x 0.45 0.30 x 1.50 0.30 x 1.50	100 m	*VENTILACION *ILUMINACION *VISTAS *ESPACIO AMPLIO	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA *AIRE ACONDICIONADO
AREA DE EXPOSICION	1 VITRINA	0.30 x 5.00	6 m	*ILUMINACION *ESPACIO AMPLIO *VENTILACION	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA *AIRE ACONDICIONADO
SALON DE EVENTOS	100 MESAS 400 SILLAS	0.80 x 0.80. 0.40 x 0.45	400 m	*ESPACIO AMPLIO *ILUMINACION *VENTILACION	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO *VARIACIONES DE ALTURAS DADAS CON PLAFOND	*ELECTRICA *AIRE ACONDICIONADO

LOCAL	MOBILIARIO	DIMENSIONES	AREA	REQUISITOS FUNCIONALES	REQUISITOS FORMALES	INSTALACIONES REQUERIDAS
SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES SALON DE EVENTOS	4 W.C. 2 MINGITORIOS 3 LAVABOS	0.72 x 0.52 0.35 x 0.33 0.50 x 0.60	30 m	*VENTILACION *ILUMINACION	*USO DE MATERIALES DE FACIL LIMPIEZA	*ELECTRICA *HIDRAULICA *DRENAJE *AIRE ACONDICIONADO
SERVICIOS SANITARIOS MUJERES SALON DE EVENTOS	4 W.C. 4 LAVABOS	0.72 x 0.52 0.50 x 0.60	30 m	*VENTILACION *ILUMINACION	*USO DE MATERIALES DE FACIL LIMPIEZA	*ELECTRICA *HIDRAULICA *DRENAJE *AIRE ACONDICIONADO
SERVI-BAR	1 MESA 1 TARJA 1 HIELERA	1.00 x 1.00 0.60 x 0.60 0.80 x 1.50	8 m	*VENTILACION *ILUMINACION	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA *HIDRAULICA *DRENAJE
BAR-T.V.	1 BARRA 10 MESAS 40 SILLAS 10 SILLAS-BAR	0.60 x 3.00 0.90 x 0.90 0.45 x 0.50 0.30 x 0.30	49 m	*VENTILACION *VISTAS *ILUMINACION *ESPACIO AMPLIO *FACIL CIRCULACION	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA *HIDRAULICA *DRENAJE
SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES LOBBY	2 LAVABOS 2 W.C. 1 MINGITORIO	0.50 x 0.60 0.72 x 0.52 0.33 x 0.35	6 m	*VENTILACION *ILUMINACION	*USO DE MATERIALES DE FACIL LIMPIEZA	*ELECTRICA *HIDRAULICA *DRENAJE

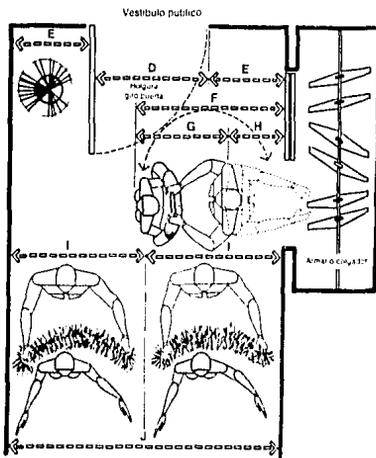
LOCAL	MOBILIARIO	DIMENSIONES	AREA	REQUISITOS FUNCIONALES	REQUISITOS FORMALES	INSTALACIONES REQUERIDAS
RESTAURANT	30 MESAS	0,90 x 0,90	200 m	*FACIL CIRCULACION	*JUEGO DE ALTURAS	*ELECTRICA
	120 SILLAS	0,45 x 0,50		*VISIBILIDAD	CON LOS TECTOS	*AIRE
	1 CHIMENEA	2,00 x 2,00		*VENTILACION	*UTILIZACION DE	ACONDICIONADO
				*ESPACIO SEMI-ABIERTO	MAT. DE PRIMERA	
VESTIDORES MUJERES	6 W.C.	0,72 x 0,52	180 m	*CLARIDAD DE AREAS	*USO DE MATERIALES	*ELECTRICA
	3 LAVABOS	0,50 x 0,60		*FACIL CIRCULACION	DE FACIL LIMPIEZA	*SANITARIA
	8 REGADERAS	1,00 x 1,00		*ESPACIO SEMI-CE	*VARIACIONES EN LAS	*HIDRAULICA
	100 LOCKERS	0,30 x 0,60		RRADO	ALTURAS	*DRENAJE
	1 SAUNA	3,00 x 4,00		*ILUMINACION		
	1 CTO. VAPOR	3,00 x 3,00				
VESTIDORES	4 W.C.	0,72 x 0,52	180 m	*CLARIDAD DE AREAS	*USO DE MATERIALES	*ELECTRICA
	3 LAVABOS	0,50 x 0,60		*FACIL CIRCULACION	DE FACIL LIMPIEZA	*SANITARIA
	7 REGADERAS	1,00 x 1,00		*ESPACIO SEMI-CE	*VARIACIONES EN LAS	*HIDRAULICA
	3 MINGITORIOS	0,35 x 0,33		RRADO	ALTURAS	*DRENAJE
	100 LOCKERS	0,30 x 0,60		*ILUMINACION		
	1 SAUNA	3,00 x 4,00				
	1 CTO. VAPOR	3,00 x 3,00				
COCINA	1 MESA	1,00 x 1,00	90 m	*FACIL CIRCULACION	*USO DE MATERIALES	*ELECTRICA
	1 PLANCHA	0,90 x 1,10		*BUENA DISPOSICION	DE FACIL LIMPIEZA	*GAS
	1 ESTUFA	0,80 x 1,20		DE ZONAS	*TRATAMIENTOS EN	*HIDRAULICA
	1 REFRIGERADOR	0,80 x 1,10		*ILUMINACION	MUROS Y MUEBLES	*DRENAJE
	1 LAVAPLATOS	0,70 x 1,50		*ESPACIO ABIERTO	*ALTURA ADECUADA	*ESPECIALES
	1 MESA	1,00 x 1,00				COMO EXTRACTOR
	1 CONGELADORA	0,80 x 1,50				

LOCAL	MOBILIARIO	DIMENSIONES	AREA	REQUISITOS FUNCIONALES	REQUISITOS FORMALES	INSTALACIONES REQUERIDAS
CONSERJERIA	1 ESCRITORIO	0.76 x 1.52	12 m	*FACIL CIRCULACION	*MANEJO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA
	1 SILLA	0.45 x 0.50		*ESPACIO AMPLIO		
	1 CAMA	0.90 x 2.00		*ESPACIO ABIERTO		
	1 MESA	0.40 x 0.60		*VISTA PARA CONTROL		
	1 LIBRERO	0.30 x 1.00		*VENTILACION *ILUMINACION		
BAÑO DE CONSERJERIA	1 W.C.	0.72 x 0.52	4 m	*VENTILACION	*USO DE MATERIALES DE FACIL LIMPIEZA	*ELECTRICA *HIDRAULICA *DRENAJE
	1 LAVABO	0.50 x 0.60		*ILUMINACION		
	1 REGADERA	1.00 x 1.00				
AREA DE MANTENIMIENTO			8 m	*ESPACIO CERRADO *ILUMINACION	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA
CTO. DE MAQUINAS	1 CALDERA	1.00 x 1.50	15 m	*VENTILACION	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA *HIDRAULICA *DRENAJE
	2 FILTROS	0.90 x 0.90		*ILUMINACION		
	1 BOMBA	0.60 x 0.60				

LOCAL	MOBILIARIO	DIMENSIONES	AREA	REQUISITOS FUNCIONALES	REQUISITOS FORMALES	INSTALACIONES REQUERIDAS
SERVICIOS SANITARIOS MUJERES LOBBY	2 LAVABOS 2 W.C.	0.50 x 0.60 0.72 x 0.52	6 m	*VENTILACION *ILUMINACION	*USO DE MATERIALES DE FACIL LIMPIEZA	*ELECTRICA *HIDRAULICA *DRENAJE
ADMINISTRACION	3 ESCRITORIOS 3 SILLAS 2 ARCHIVEROS 3 SILLAS 1 MESA	0.76 x 1.52 0.40 x 0.50 0.30 x 1.50 0.40 x 0.50 0.30 x 1.50	30 m	*VENTILACION *ILUMINACION *ESPACIO AMPLIO *VISTAS	*USO DE MATERIALES DEL EDIFICIO	*ELECTRICA *AIRE ACONDICIONADO
BODEGA DE SALON DE EVENTOS			25 m	*ILUMINACION *VENTILACION		*ELECTRICA



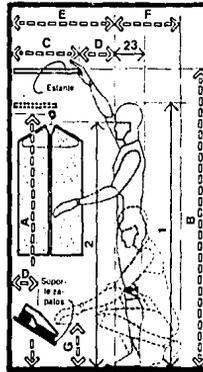
EXPOSICIÓN



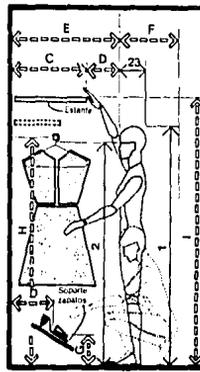
VESTÍBULO/HOLGURAS
PARA DESPOJARSE DE ABRIGOS

	pulg	cm
A	16-24	40.6-61.0
B	60-78	152.4-198.1
C	30-42	76.2-106.7
D	36	91.4
E	20-24	50.8-61.0
F	51	129.5
G	33	83.8
H	18	45.7
I	40-44	101.6-111.8
J	80-86	203.2-223.5

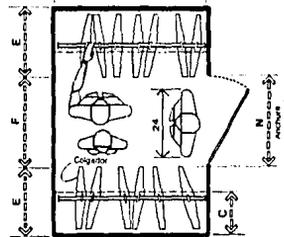
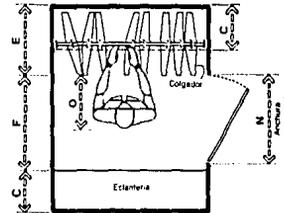
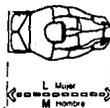
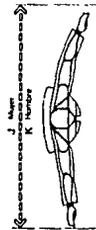
Patrones en guardarropas



CLOSET Y ALMACENAJE/
HOMBRE



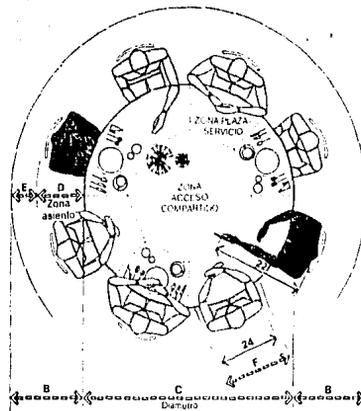
CLOSET Y ALMACENAJE/
MUJER



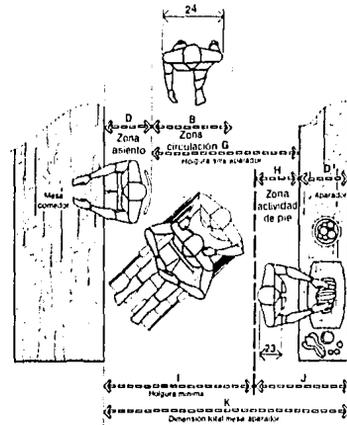
CLOSET Y ALMACENAJE CON ACCESO INTERIOR

	pulg.	cm
A	64-68	162,6-172,7
B	72-76	182,9-193,0
C	12-18	30,5-45,7
D	8-10	20,3-25,4
E	20-28	50,8-71,1
F	34-36	86,4-91,4
G	10-12	25,4-30,5
H	60-70	152,4-177,8
I	69-72	175,3-182,9
J	76	193,0
K	68	172,7
L	42	106,7
M	46	116,8
N	30	76,2
O	18	45,7

Patrones en restaurante

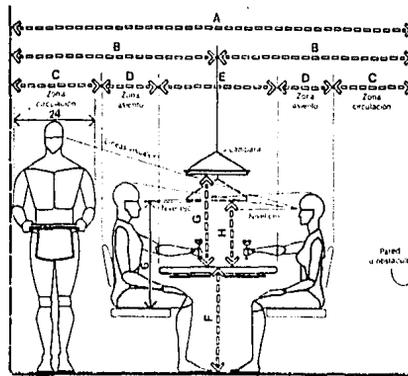


MESA CIRCULAR PARA OCHO PERSONAS / PROGRAMA MÍNIMO /
DIÁMETRO 182,9 cm (72 pulgadas)

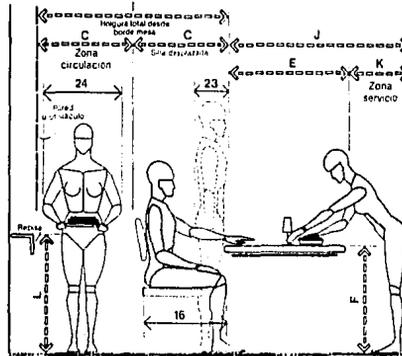


HOLGURAS ENTRE MESA Y APARADOR

	pulg	cm
A	132-144	335.3-365.8
B	30-36	76.2-91.4
C	72	182.9
D	18-24	45.7-61.0
E	12	30.5
F	24	61.0
G	50-54	127.0-137.2
H	50-60	127.0-152.4
I	54	137.2
J	86-102	218.4-259.1
K	90-96	228.0-243.8



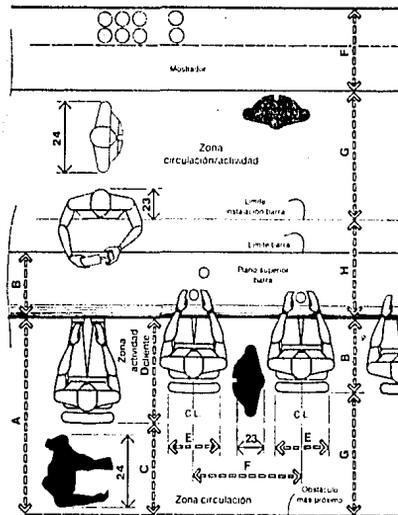
ANCHURA MÍNIMA DE LA ZONA PARA COMER



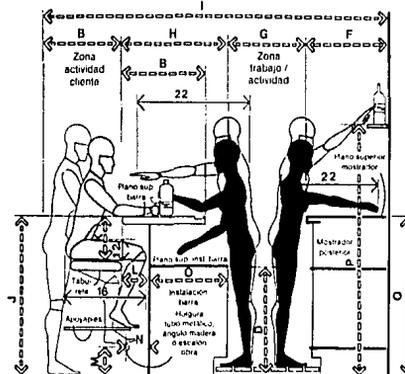
HOLGURA MÍNIMA PARA SILLA DESPLAZADA

	pulg	cm
A	132-162	335,3-411,5
B	66-81	167,6-205,7
C	30-36	76,2-91,4
D	18-24	45,7-61,0
E	36-42	91,4-106,7
F	29-30	73,7-76,2
G	27	68,6
H	19	48,3
I	60-72	152,4-182,9
J	54-60	137,2-152,4
K	18	45,7
L	29-36	73,7-91,4

Patrones en bar



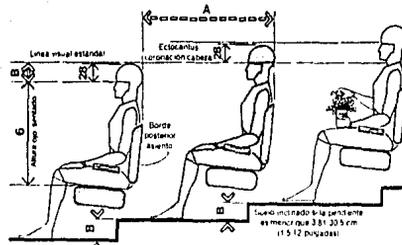
BARRA Y MOSTRADOR POSTERIOR



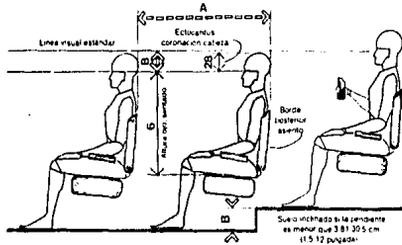
SECCIÓN DE BARRA

	pulg	cm
A	54	137.2
B	18-24	45.7-61.0
C	24	61.0
D	30	76.2
E	18-18	40.6-45.7
F	24-30	61.0-76.2
G	30-36	76.2-91.4
H	28-38	71.1-96.5
I	100-128	254.0-325.1
J	42-45	106.7-114.3
K	11-12	27.9-30.5
L	6-7	15.2-17.8
M	7-9	17.8-22.9
N	6-9	15.2-22.9
O	22-26	55.9-66.0
P	60-69	152.4-175.3
Q	36-42	91.4-106.7

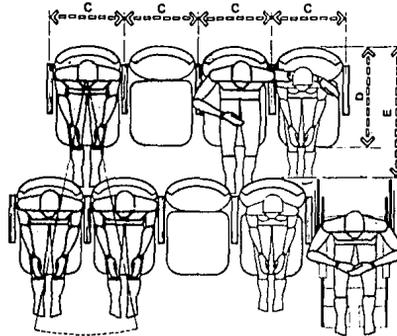
Patrones en auditorio



ASIENTO ESCALONADO / VISIÓN DE UNA FILA



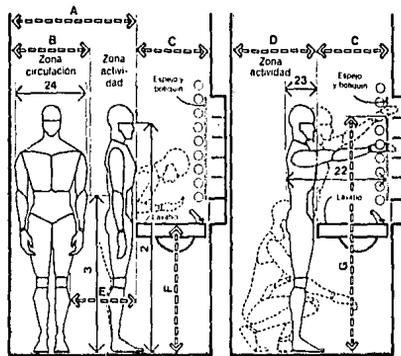
ASIENTO ESCALONADO / VISIÓN DE DOS FILAS



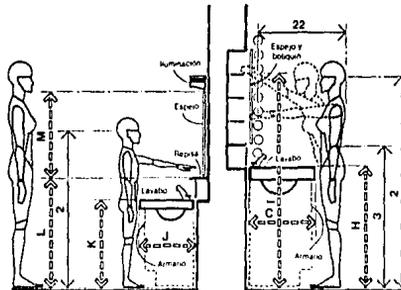
ASIENTOS EN ESCALA ALTERNADA

	pulg.	cm
A	40	101.6
B	5	12.7
C	20-28	50.8-68.0
D	27-30	68.8-76.2
E	34-42	86.4-106.7

Patrones en baños



LAVABO / CONSIDERACIONES ANTROPOMETRICAS PARA HOMBRE

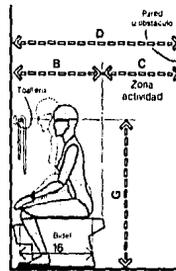


LAVABO / CONSIDERACIONES ANTROPOMETRICAS PARA MUJER Y NIÑOS

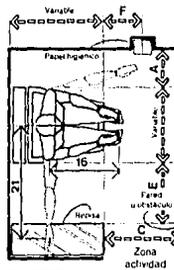
	pulg	cm
A	48	121,9
B	30	76,2
C	19-24	48,3-61,0
D	27 min.	68,6 min.
E	18	45,7
F	37-43	94,0-109,2
G	72 max.	182,9 max.
H	32-36	81,3-91,4
J	69 max.	175,3 max.
K	18-18	40,6-45,7
L	26-32	66,0-81,3
M	32	81,3
N	20-24	50,8-61,0



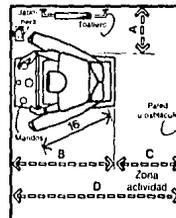
INODORO



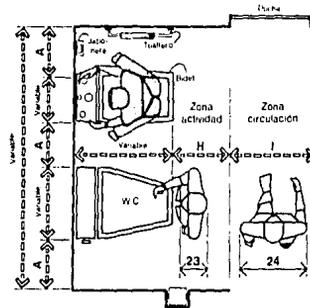
BIDET



INODORO



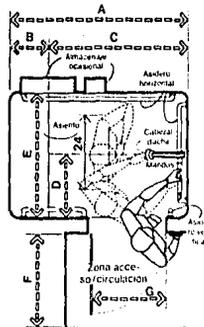
BIDET



BIDET Y TOALLERO

	Pulg	cm
A	12 min.	30,5 min.
B	28 min.	71,1 min.
C	24 min.	61,0 min.
D	52 min.	132,1 min.
E	12-18	30,5-45,7
F	12	30,5
G	40	101,6
H	18	45,7
I	30	76,2

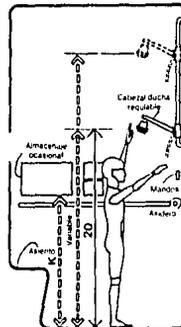
Patrones en regaderas



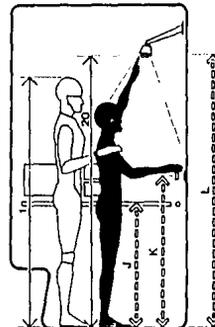
**HOLGURAS MÍNIMAS
PARA DUCHAS**



**HOLGURAS MÍNIMAS
PARA DUCHAS**



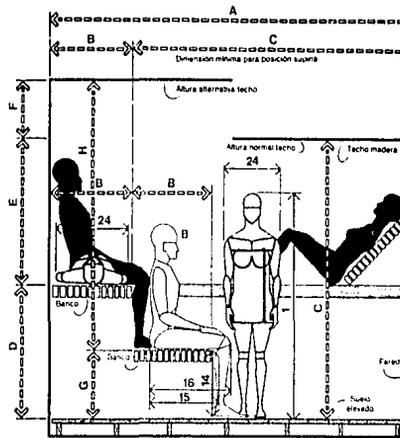
**CONSIDERACIONES
ANTROPOMÉTRICAS
DUCHA/BAÑO**



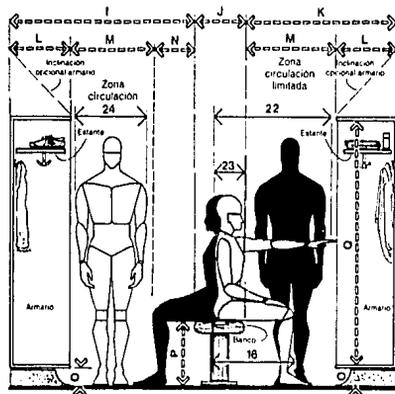
**DUCHA/ALCANCE
Y HOLGURA**

	pulg	cm
A	54	137.2
B	12	30.5
C	42 min.	106.7 min.
D	16	45.7
E	36 min.	91.4 min.
F	30	76.2
G	24	61.0
H	12 min.	30.5 min.
J	15	38.1
K	40-48	101.6-121.9
L	40-50	101.6-127.0
	72 min.	182.9 min.

Patrones en saunas y vestidores



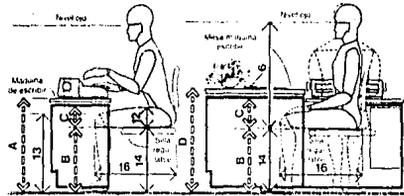
SECCIÓN DE SAUNA



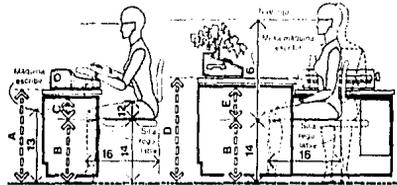
VESTUARIO

	pulg	cm
A	108	274,3
B	24	61,0
C	84	213,4
D	36-40	91,4-101,6
E	44-48	111,8-121,9
F	12-14	30,5-35,6
G	18-20	45,7-50,8
H	78 min.	198,1 min.
I	56-64	142,2-162,6
J	12-15	30,5-38,1
K	42-48	106,7-121,9
L	12-18	30,5-45,7
M	30	76,2
N	14-16	35,6-40,6
O	4-6	10,2-15,2
P	14-17	35,6-43,2
Q	60-72	152,4-182,9

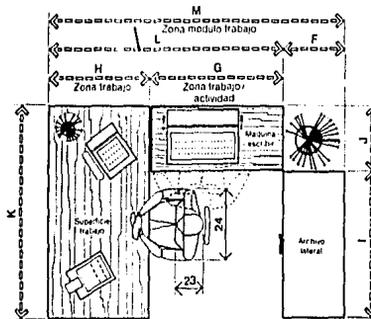
Patrones en oficinas y archivo



MODULO DE MECANOGRAFIA Y MESA / HOMBRE

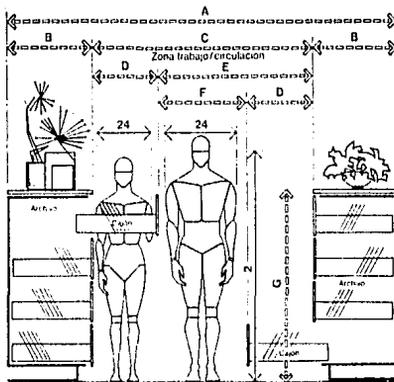


MODULO DE MECANOGRAFIA / MUJER

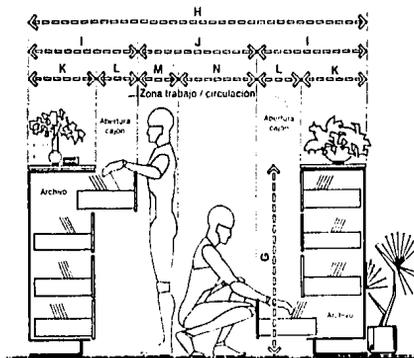


MODULO BASICO DE TRABAJO EN U

	pu/g	cm
A	26-27	66.0-68.6
B	14-20	35.6-50.8
C	7.5 min	19.1 min
D	29-30	73.7-76.2
E	7 min.	17.8 min.
F	18-24	45.7-61.0
G	46-58	116.8-147.3
H	30-36	76.2-91.4
J	42-50	106.7-127.0
K	18-22	45.7-55.9
L	60-72	152.4-182.9
M	76-94	193.0-238.8
M	94-118	238.8-299.7



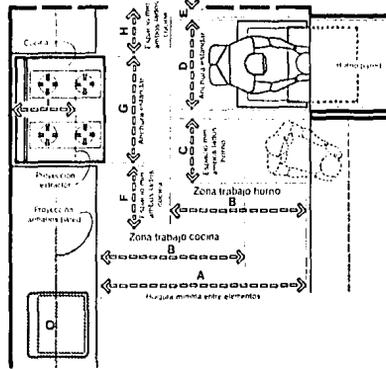
HOLGURAS DE ACCESOS / CLASIFICACION



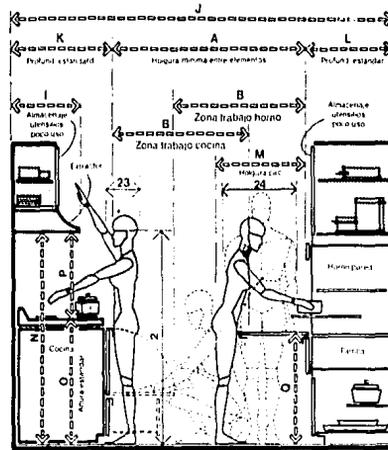
HOLGURAS DE ACCESO / CLASIFICACION

	pulg	cm
A	106-138	269,2-350,5
B	20-28	50,8-71,1
C	66-82	167,6-208,3
D	18-26	45,7-66,0
E	48-56	121,9-142,2
F	30	76,2
G	54-58	137,2-147,3
H	122-138	309,9-350,5
I	34-42	86,4-106,7
J	40-54	101,6-137,2
K	18-22	45,7-55,9
L	16-20	40,6-50,8
M	18	45,7
N	22-36	55,9-91,4

Patrones en cocina

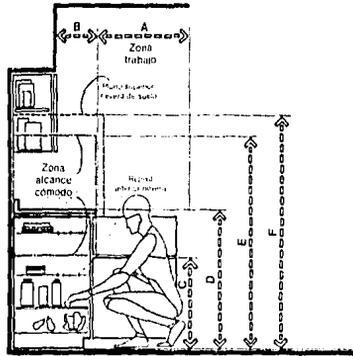


COCINA

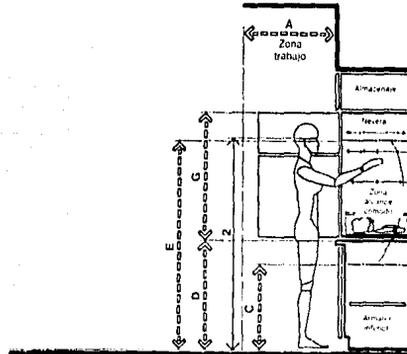


COCINA

	pulg	cm
A	48 min	121.9 min
B	40	101.6
C	15	38.1 min
D	21-30	53.3-76.2
E	1-3	2.5-7.6
F	15 min	38.1 min
G	19.5-46	49.5-116.8
H	12 min	30.5 min
I	17.5 max	44.5 max
J	96-101.5	243.8-257.8
K	24-27.5	61.0-69.9
L	24-26	61.0-66.0
M	30	76.2
N	60 min	152.4 min
O	35-36.25	88.9-92.1
P	24 min	61.0 min
Q	35 max	88.9 max

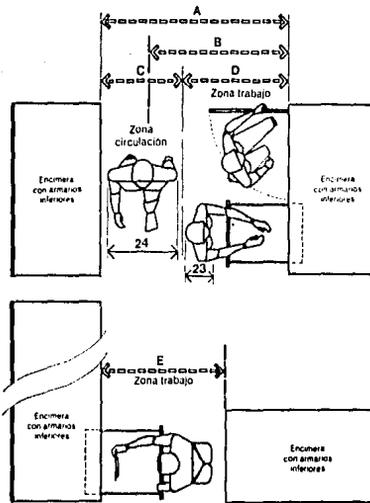


NEVERA/EMPLAZAMIENTO COMUNES

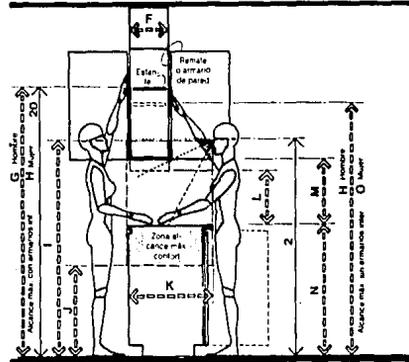


NEVERA/PROPUESTA DE EMPLAZAMIENTO

	in	cm
A	36	91.4
B	11-14	27.9-35.6
C	25.5	64.8
D	35-36	88.9-91.4
E	59	149.9
F	55-69.5	139.7-176.5
G	30-36	76.2-91.4

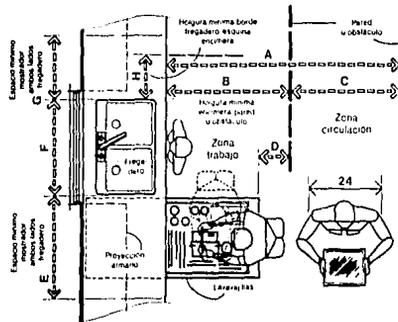


MOBILIARIO DE COCINA / HOLSURA GENERAL

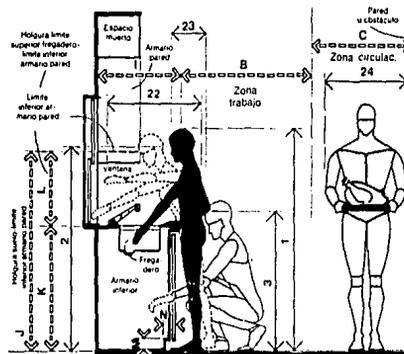


ALCANCE COMPARATIVO EN ARMARIOS DE COCINA

	hulg	cm
A	60-66	152,4-167,6
B	48 min.	121,9 min.
C	24-30	61,0-76,2
D	36	91,4
E	48	121,9
F	12-13	30,5-33,0
G	76 max.	193,0 max.
H	72 max.	182,9 max.
I	59	149,9
J	25,5	64,8
K	24-26	61,0-66,0
L	15 min.	38,1 min.
M	18	45,7
N	35-36	88,9-91,4
O	69 max.	175,3 max.



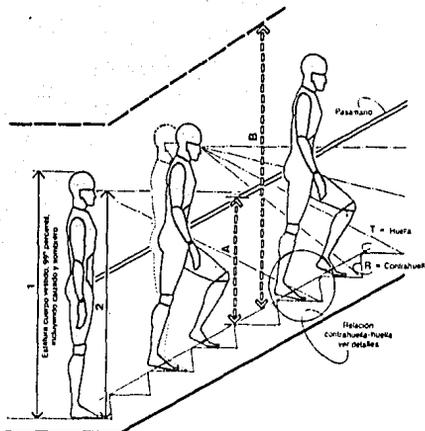
FREGADERO



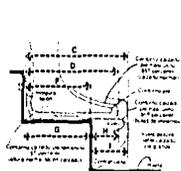
FREGADERO

	milg	cm
A	70-76	177,8-193,0
B	40 min.	101,6 min.
C	30-36	76,2-91,4
D	18	45,7
E	24 min.	61,0 min.
F	28-42	71,1-106,7
G	18 min.	45,7 min.
H	12 min.	30,5 min.
I	24-26	61,0-66,0
J	57 min.	144,8 min.
K	35-36	88,9-91,4
L	22 min.	55,9 min.
M	3	7,6
N	4	10,2

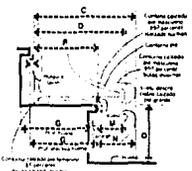
Detalle en escaleras



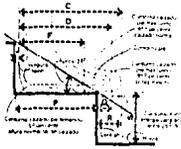
ESCALERAS



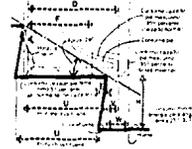
DETALLE DE LA RELACIÓN HUELLA-CONTRAHUELLA ESTUDIO ANTRÓPOMETRICO ESQUEMATICO



DETALLE DE LA RELACIÓN HUELLA-CONTRAHUELLA/ DETALLE DISEÑO USO COMUN



RELACIÓN HUELLA-CONTRAHUELLA/PROPORCIONES RECOMENDADAS (LEHMANN, 1982)



DETALLE DE LA RELACIÓN HUELLA-CONTRAHUELLA/ PROPORCIONES RECOMENDADAS POR LOS AUTORES CUANDO LAS CONDICIONES ESTRUCTURALES Y ESPACIALES LO PERMITEN

DETALLE DE LA RELACIÓN HUELLA-CONTRAHUELLA

	puig	cm
A	30-34	76,2-86,4
B	84 mm.	213,4 mm.
C	14,3	36,3
D	12,9	32,8
E	0,3	0,6
F	9,1	23,1
G	9,5	24,1
H	3,7	9,3
I	5	12,7
J	0,5	1,3
K	0,1	0,3
L	1,3	3,2
M	3,9	9,9
N	5,3	13,5
O	7,5	19,1
P	11,4	29,0
Q	2	5,1
R	3,4	8,6
S	6,7	17,0
T	0,5-1	1,3-2,5
U	11,8	29,8
V	1,6-2,1	4,1-5,3
W	3-3,5	7,6-8,9
X	6,8	17,1

REQUISITOS LEGALES

- ART. 128 La instalación de calderas, calentadores o aparatos similares y sus accesorios se autorizará de tal manera que no causen molestias ni pongan en peligro la seguridad de los habitantes. Las instalaciones eléctricas deberán ejecutarse con sujeción a las disposiciones legales sobre esta materia.
- ART. 144 En las albercas que se construyan en centros deportivos deberán de marcarse claramente las zonas de natación y para clavados indicando con características perfectamente visibles, las profundidades mínima y máxima y el punto de cambio de pendiente, así como aquel en que la profundidad sea de 1.50 mts.
- ART. 155 Las salas de espectáculos deberán tener vestíbulos que comuniquen la sala con la vía pública o con los pasillos de acceso a ésta; tales vestíbulos, deberán tener una superficie mínima calculada a razón de 15 decímetros cuadrados por concurrente.
- ART. 158 La anchura de las puertas que comuniquen la sala con el vestíbulo, deberán estar calculadas para evacuar la sala en tres minutos, considerando que cada persona pueda salir por una anchura de 60 centímetros por segundo; por tanto la anchura siempre será múltiplo de 60 centímetros y nunca se permitirá una anchura menor de 1.20 metros en una puerta.
- ART. 159 Cada piso o tipo de localidad con cupo superior a 100 personas deberá tener al menos, además de las puertas, una salida de emergencia que comunique directamente a la calle, o por medio de pasajes independientes, la anchura de las salidas de emergencia y la de los pasajes será tal que permitan el desalojo de la sala en tres minutos.
- ART. 161 Los guardarropas nunca obstruirán el tránsito público por lo que su ubicación deberá tender siempre a impedir que esto suceda.

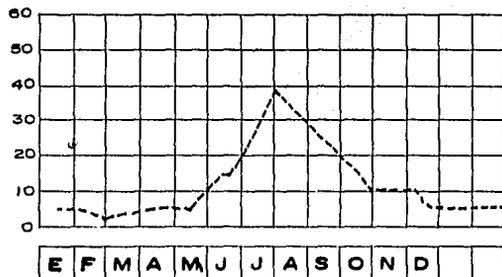
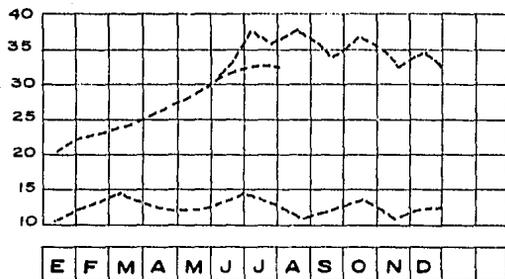
- ART. 163 Las salas de espectáculos deberán contar con ventilación artificial adecuada para que la temperatura del aire tratado oscile entre los 23° y 27° centígrados; la humedad relativa entre el 30% y el 60%, sin que sea permisible una concentración de bióxido de carbono mayor de 500 partes por millón.
- ART. 165 Los edificios que se destinen total o parcialmente para casinos, cabarets, restaurantes, salas de baile, o cualquier otro uso semejante, deberán tener una altura mínima libre no menor de 3 metros y su cupo se calculará a razón de 1 metro cuadrado por persona, descontándose la superficie que ocupa la pista para baile, la que deberá calcularse a razón de 25 decímetros cuadrados por persona.
- ART. 167 Los centros de reunión deberán contar con suficiente ventilación natural a juicio de la dirección de obras públicas y servicios municipales y de no contarse con ella deberán tener la artificial que siempre deberá resultar adecuada.
- ART. 168 Los centros de reunión contarán al menos con dos núcleos de sanitarios; uno para hombres y otro para mujeres y se calcularán, en el departamento de hombres, a razón de un excusado, tres mingitorios y dos lavabos por cada 225 concurrentes y en el departamento de mujeres a razón de 2 excusados y un lavabo por la misma cantidad de concurrentes. Tendrán además un núcleo de sanitarios diversos a los anteriores para empleados y actores.
- ART. 169 Las disposiciones que establece este reglamento para los salones de espectáculos públicos, tendrán aplicación en lo que se refiere a los centros de reunión en cuanto de a la licencia para su ubicación, comunicación con la línea pública, puertas, letreros, escaleras, guardarropas, servicio eléctrico, especificaciones de los materiales de los servicios sanitarios y autorización para su funcionamiento.

- ART. 170 Los centros de reunión se sujetarán en lo que se relaciona a provisiones contra incendios a las disposiciones especiales que en cada caso señala la dirección de obras públicas previa consulta con el cuerpo municipal de bomberos.
- ART. 181 Los estacionamientos deberán tener carriles separados, para la entrada y salida de vehículos con una anchura mínima de 2.50 metros.
- ART. 184 En los estacionamientos se marcarán cajones cuyas dimensiones podrán ser de 2x4 metros o bien de 2.35 x 5.50 metros, delimitados por topes colocados a 75 centímetros y 1.25 metros respectivamente, de los paños de muros o fachadas.
- ART. 207 Para calcular la capacidad de los conductores, se considerará el uso simultáneo de todas las lámparas, contactos, aparatos y máquinas, las lámparas se calcularán para producir cuando menos, la iluminación que se pide en el capítulo relativo a iluminación artificial.
- ART. 208 Las instalaciones eléctricas en el interior de los edificios, debe ser de tipo oculto, sólo por excepción se admitirá el tipo visible, siempre que llene todas las especificaciones y no entrañe peligro para las vidas o las propiedades.
- ART. 209 La alimentación para proporcionar alumbrado y calefacción a los edificios satisfecerá las reglas que siguen:
- a).—Los circuitos deberán tener como máximo una carga conectada a mil quinientos (1500) watts, en alumbrado y tres mil (3000) en fuerza.
 - b).—En alimentación monofásica se permitirá un mínimo de cuatro (4) circuitos.
 - c).—En alimentación bifásica se permitirá un máximo de ocho (8) circuitos.
 - d).—Cuando haya mayor número de circuitos, se empleará alimentación trifásica.

- ART. 213 La distancia máxima para la colocación de tableros o interruptor de servicio con respecto a la entrada de la casa, será de quince (15) metros de tal manera que quede en un lugar accesible para los inspectores.
- ART. 223 Todo lo que sea instalación de cilindros, tanques estacionarios, tuberías, calentadores y demás accesorios para el servicio de gas, se regirá por las disposiciones generales respectivas, no obstante lo anterior, en lo que dichas disposiciones sean omisas, tendrán aplicación los preceptos de este reglamento.
- ART. 225 Las tuberías de conducción de gas se podrán instalar ocultas en el subsuelo de los patios o jardines, o bien, visibles, convenientemente adosados a los muros en cuyo caso estarán localizados a un metro ochenta centímetros (1.80) como mínimo sobre el piso. Queda prohibido el paso de tuberías conductoras de gas por el interior de las piezas destinadas a dormitorios a menos que sean alojadas dentro de otro tubo cuyos extremos estén abiertos al aire exterior.
- ART. 267 Será obligatorio e indispensable que los edificios comerciales, salas de espectáculos y locales destinados a centro de reunión, cuenten con los dispositivos contra incendios previsto en este reglamento, sin perjuicio de que pueda exigir además en cualquier momento que la dirección de obras públicas y servicios municipales lo juzgue indispensable, la adopción de otros medios para el combate de incendios, tales como granadas, extinguidores químicos u otros similares.

CAPITULO CUARTO

Aspecto climatológico



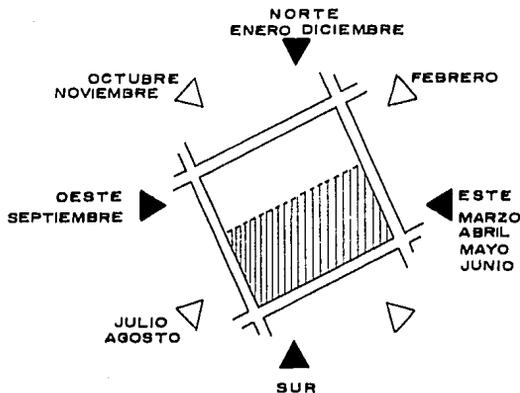
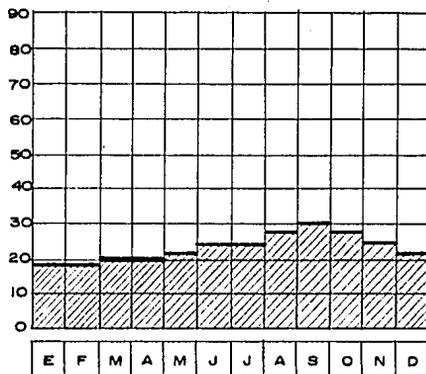
TEMPERATURA

Basándonos en los datos arrojados por la gráfica, la temperatura promedio, es de 21.5°, pero teniendo en cuenta que la región es de clima extremo y considerándolo para efectos del proyecto, se recurrirá en caso de necesidad al clima artificial en todo el proyecto, o bien en zonas donde si se requiera, se utilizará y en donde no sea tan necesario, se utilizará la ventilación natural, esto aunado a la utilización de materiales, tanto externos como internos que ayudarán también a lograr ambientes adecuados, sin olvidar las orientaciones de los locales, para hacer más confortable la realización de las actividades.

LLUVIA

Tomando en cuenta que la precipitación pluvial mayor ocurre en los meses de julio y agosto y siendo mínima, para efectos del proyecto, se usará una pendiente del 2% para desagüe pluvial además de la impermeabilización de azoteas y correcta ubicación de bajantes.

Para efectos sobre el terreno, se usarán desagües adecuados en los diversos niveles para el desalajo de aguas pluviales.



HUMEDAD

Tomando en consideración que el nivel de humedad es bajo durante todo el año, pero que sin embargo es de consideración, siendo un afectante en la construcción, se utilizarán sistemas de impermeabilización adecuados, para evitar el paso y expansión de la misma humedad, teniendo como ventaja el hecho de que es de clima seco tanto en verano como en invierno.

VIENTOS

Tomando como punto inicial la dirección promedio anual de los vientos, así como su intensidad (sur-oeste, 10 km/h), los efectos sobre el proyecto, repercutirán directa y principalmente, sobre el área del salón de eventos, ya que mediante una ventilación natural continua, se logrará un mayor confort y desarrollo de actividades.

Se tomará en cuenta también los vientos provenientes del este, que aunque no son continuos son de consideración, por su velocidad.

CAPITULO QUINTO

Aspecto conceptual

CONCEPTOS HISTORICOS GENERADORES

Esta región del país que por su ubicación guarda una relación cultural importante con las demás, ya que en ella se han presentado pueblos que de alguna manera han aportado valores que han dado paso al desarrollo cultural del estado, nos referimos a las culturas yaqui, seri, papagos, que han dejado bases y que de las cuales me he inclinado en utilizar algunos de sus valores y aportarlos en este proyecto. Ya que por su ubicación la ciudad de Caborca es territorio del que fuera de los papagos, pero que estos pueblos tienen las bases de lo que es el desarrollo cultural que caracteriza a una entidad.

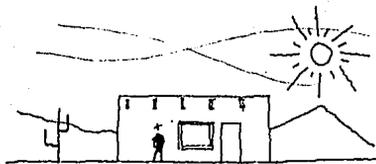
No he pasado por alto, el hecho que tuvo la evangelización de los españoles por estas tierras y las enseñanzas que nos dejaron a través del tiempo, por ello utilizaré también ciertos valores arquitectónicos que nos legaron y que han permitido que en nuestro país exista lo que es el patrimonio cultural.

El círculo elemento geométrico representativo en diversas culturas en el mundo, también fue utilizado por los nativos de esta región, ya que servía para llevar a cabo ritos para determinado fin o dios.

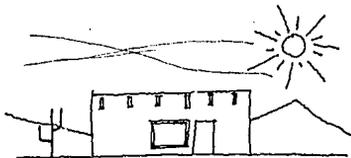
El cuadrado, elemento geométrico representativo de la cultura de nuestro país, ya que los aztecas lo usaban para simbolizar los cuatro puntos cardinales y es el elemento fundamental en algunas culturas de América, se puede decir que el cuadrado es para los del continente americano, como el triángulo lo es para los europeos.

Este tipo de tradiciones y forma de cultura han sido base en el desarrollo de este proyecto, ya que con ellos busco la forma de fusionar estas culturas, pero trato también de que se vuelva a retomar esos valores culturales, que nuestro país es rico en ellos para no olvidar que han sido la base de nuestra cultura y desarrollo de ella, que a través del tiempo, han dado origen a lo que es hoy MEXICO.

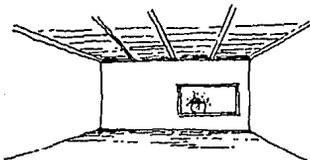
CONCEPTOS HISTORICOS PROPIOS DEL LUGAR



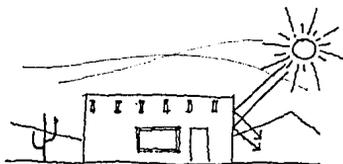
La utilización de la masividad expresada en gran parte de las construcciones antiguas de la ciudad, obedeciendo principalmente a las temperaturas tan extremas del lugar.



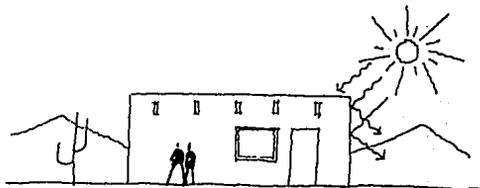
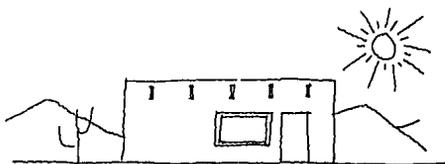
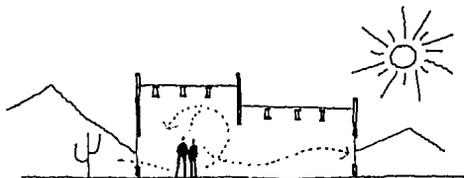
La utilización de cubiertas planas obedece principalmente a la poca lluvia de la región utilizando una pendiente mínima y en la mayoría de las construcciones se utilizaba este tipo de cubierta.



Las cubiertas eran realizadas con vigas de madera y carrizo, utilizándose adobe en los muros ya que con esto se resguardaban un poco del calor tan extremo y fueron muy utilizadas en los inicios de la ciudad.



La utilización del color blanco o colores claros fue también muy utilizado sobresaliendo el uso del color blanco como pintura final, esto debido a que no se permitía la filtración de rayos solares, pero sí se refractaban en su mayoría.



El espacio interior en casi la totalidad de la región se caracterizaba por tener grandes alturas, con esto lograban que el interior fuera más confortable, también fue utilizado en la mayoría de las construcciones civiles y religiosas.

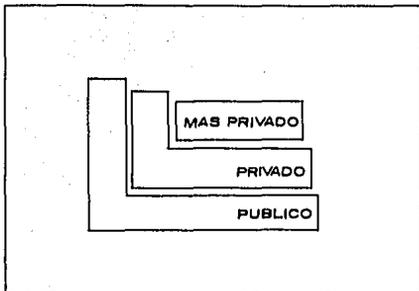
Los vanos tenían dimensiones reducidas a sólo lo necesario, pero teniendo muy en cuenta las orientaciones, ya que así permitían tener menos penetración solar y más aire cruzado predominando entonces la masividad en la mayoría de ellas.

CONCLUSIONES

Como se ha apreciado, existen varios factores importantes que se deben considerar o tomar en cuenta para diseñar, y éstos han venido utilizándose a través del tiempo y modificándose también, pero manteniendo la idea generatriz, que ha sabido responder a las inclemencias del tiempo de la región.

Se utilizarán los conceptos antes mencionados como base, pero se tratará de conjuntar esa tradición y modo de vivir con lo actual llevando un integración plena con los materiales existentes en la región y adoptando otros que vengán a complementar esta meta.

Se llevará una liga con lo que en tiempos pasados existió, no se propondrán algunos elementos que rompan con el contexto pasado y actual de la región.



CONCEPTOS DE CONJUNTO

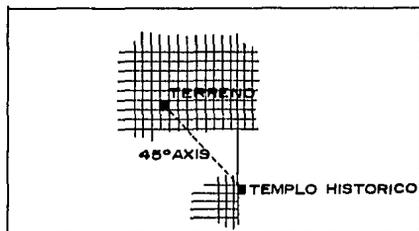
Se dispondrán las áreas con las que vaya a contar el edificio de acuerdo con los requisitos y necesidades que así convingan a los socios, esto es, el área privada tendrá su ubicación de acuerdo a la necesidad de privacidad de los socios, el área de servicio tendrá su ubicación con el conjunto de acuerdo a la necesidad de estar cerca de las vías rápidas y separada de otras áreas y finalmente el área pública de acuerdo a la función de ser parte de las actividades que lleve a cabo la asociación.

La disposición del edificio de estar girado a 45° con respecto a las vías de acceso corresponderá a varios factores que regirán el diseño, como son:

- 1.—VALORES HISTORICOS
- 2.—ASOLEAMIENTO
- 3.—PRESION EOLICA

VALORES HISTORICOS

En la ciudad de Caborca, Sonora existe un templo histórico que data del siglo XVIII, ahora bien, trazando una línea que una el templo con el terreno donde estará este proyecto nos conforma un eje de 45° aproximadamente que es el que regirá el proyecto.



ASOLEAMIENTO

Procurando evitar el asoleamiento debido a las altas temperaturas, se tratará de evitar que existan grandes vanos que estén orientados de tal manera que les dé demasiado el sol y si existen, se utilizarán medios de protección que los eviten, procurando orientarlos de manera que reciban los rayos solares de manera difusa.

PRESION EOLICA

Los vientos dominantes aunque son del suroeste, los más fuertes son por el este ya que últimamente han entrado a Caborca, trombas con velocidades de más de 100 km. por hora, por lo tanto se evitarán vanos hacia el este y si existen, proporcionarles algún medio de defensa.

El concepto de hacer sentir a la gente que viene del exterior que paso a paso va ingresando a él, esto se dará por medio de elementos en el exterior que hagan sentir por medio del recorrido una preparación de ambiente, utilizando tratamiento de texturas y jardinería que lo complementen.

El concepto de separar las actividades públicas de las privadas, esto se dará por medio de elementos que lo limiten virtualmente, utilizando una serie de arcadas para ello.

Se llevará una armonía con el contexto circundante, esto es que el edificio no parezca que está fuera de sitio y esto pueda llamar la atención y pierda ese carácter de privacidad que se quiere, por eso se tratará de mimetizar con el contexto para adquirir una armonía de conjunto.

CONCEPTOS ARQUITECTONICOS

Para que el recorrido no sea monótono se dispondrán las actividades de manera que existan fugas visuales, dando como resultado el cambio de recorridos para hacerlo más agradable.

La utilización del patio interior como área distribuidora utilizando el patio mexicano para dar un toque de ornamentación más agradable y más transitorio.

Las alturas de los locales dada en función de las personas que albergará y también para crear efectos visuales que darán sensaciones agradables a las personas que lo concurren.

La misticidad del mexicano por recorrer determinado camino que no lo utilice con frecuencia, ha hecho que en este proyecto existan y lograr lugares de reflexión que es una de las formas de ser del mexicano.

El embrujo y encanto de los jardines a lo largo de un recorrido y la quietud y remanso de un espejo de agua logran dar un toque de meditación y reflexión que en ocasiones es importante para una toma de decisión.

El utilizar una arquitectura propia de la región, basándose en elementos y lenguaje de la zona en la que está, retomarlos y abstraerlos para que quede expresado en el carácter del edificio que proporcionarán al espectador un momento de meditación e identificación con el medio.

Se dará al recorrido distintas sensaciones por medio de la texturización en pisos y muros para lograr un ambiente agradable al transitar de una área a otra.

El crear también metas o hitos para hacer que el individuo vaya a determinado lugar y no sea estático en un sitio con esto se logra que participe del recorrido y del edificio mismo como parte de él.

El poder lograr fugas visuales esto se dará por medio de los distintos niveles y espacios amplios de cada local del edificio y la manera de tratarse cada uno de ellos.

El lograr que cada espacio se encuentre en distinto nivel para así darle mayor riqueza y no crear una monotonía, así como también de darle privacidad por medio subir o bajar para estar en determinado espacio y crear con esto que las personas disfruten su transición.

El generar con las áreas mismas el que existan espacios universales para evitar el enclaustramiento y hacer que no sean los espacios tan monótonos y generar una riqueza espacial.

CONCEPTOS TECNICOS

El de utilizar la iluminación indirecta natural en alguno de los locales por medio de plafones creando una sensación distinta y efectos de luz y sombra.

El utilizar iluminación artificial de forma indirecta en algunos locales para crear ambientes distintos, como en el salón de eventos.

La utilización de aire acondicionado que darán confort en los locales, permitiendo desarrollar mejor las actividades debido al clima tan extremo del lugar.

En las instalaciones hidráulicas y drenaje procurar de que estén cerca del exterior para evitar atravesar el edificio y dar fácil mantenimiento a éstas.

POSTURA ARQUITECTONICA

El poder apreciar la variedad de valores que caracteriza a determinado grupo o cultura de la región del Estado de Sonora, me ha hecho meditar, con lo cual propongo que se maneje una postura híbrida, es decir que abarque tanto lo perceptivo como lo funcional, etcétera, es decir propongo que se maneje lo que en arquitectura se conoce como una compenetración de las partes con el todo. Esto tiene como fin el que cada elemento utilizado o puesto en el proyecto tenga su razón de estar ahí, en ese lugar, etc.

La postura perceptiva me ayuda a que el edificio sea congruente con el modo de ser de la región, esto es, que exista una identificación plena con la persona que lo analice, ya sea, por manejar elementos de la región, o simplemente por los materiales empleados. Las demás posturas me ayudarán a que cada local sea congruente con lo requerido y pueda llevar a cabo sus actividades que él necesite.

CAPITULO SEXTO

Aspecto técnico

INTRODUCCION

La búsqueda de nuevas técnicas constructivas en la actualidad, ha despertado en la mayoría de los Estados de la República Mexicana una constante evolución, en el Estado de Sonora dada su ubicación geográfica ha tenido que recurrir a sistemas que pudieran adaptarse al medio climatológico del Estado, ya que el clima es muy exigente en la región y ha despertado en las personas el buscar y utilizar nuevos materiales que vayan en beneficio de la comunidad.

CRITERIO ESTRUCTURAL

Siendo el proyecto flexible, es decir, teniendo diferentes espacios para determinada actividad, han motivado, dimensionamiento y forma de cada uno de los núcleos, de ahí que el criterio estructural sea congruente en cada uno de los casos.

Para mejor conveniencia a los condicionantes anteriores y considerando el gran número de soluciones, se ha optado por utilizar una estructura mixta, en los lugares de claros grandes se ha optado por usar armaduras tipo warren cubierta con elementos resistentes, siendo estos elementos resistentes, el sistema Losacero que es utilizado en casos similares por su poco peso.

El resto del conjunto utilizará como cubierta el sistema Spancrete, que es un sistema prefabricado nos viene a dar una rapidez constructiva, es de poco peso pero resistente, además que el edificio es de un solo nivel y además está modulado para recibirlo.

La estructura vertical compuesta de todas aquellas partes que soporten la horizontal como son: cimentaciones, muros, columnas y menores. Las cimentaciones serán de piedra brasa en las zapatas corridas y aisladas, según sea el caso, la utilización de este tipo de cimentación de piedra brasa obedece a que el terreno es resistente y no ocupa que se refuerce. En los muros se utilizará block de morusa, llamado así por el agregado de la morusa, este agregado no es más que piedra volcánica que es ligera y hace que pese menos el block pero conservando su resistencia, existiendo en gran cantidad en la región. Las colum-

nas serán de concreto armado y de sección variable según sea el caso específico.

Existen soluciones estructurales a las cuales se les dedicará mayor atención y cuidado, presentándose en casos aislados del edificio, así como también las juntas constructivas tanto en cubiertas como en cimentaciones respetando así el reglamento de construcción.

SISTEMAS ESPECIALES

Dentro de los sistemas especiales que contará el edificio se encuentran, el sistema de aire acondicionado que vendrá a hacer que se realicen mejor las actividades en el edificio, otro sistema que complementa al edificio es el sistema de calderas así como también el sistema contra incendios, que ayudarán a que el edificio cumpla sus fines y objetivos, estos sistemas serán ubicados estratégicamente dentro y fuera del edificio contando con una rápida identificación.

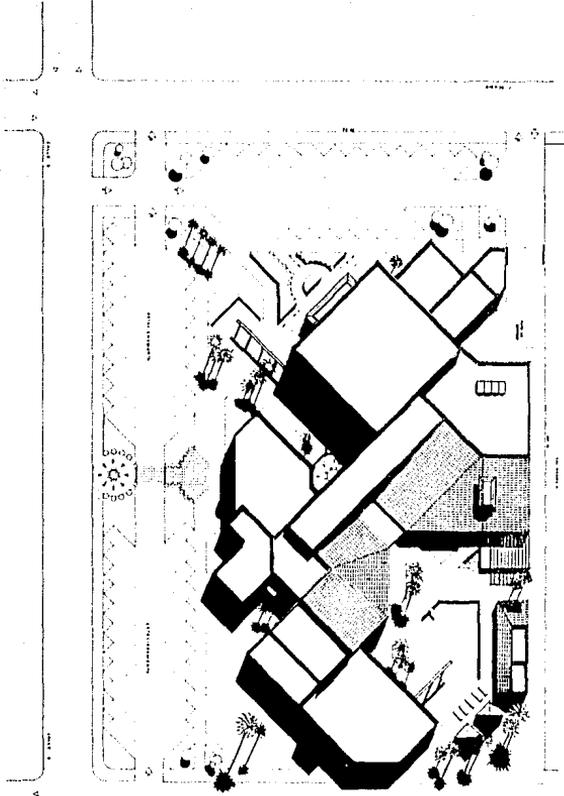
CONCLUSION

Se ha tratado de utilizar elementos propios de la región para facilitar la adquisición de ellos y así como también aportar elementos prefabricados que vengan a contribuir con el desarrollo industrial que tiene actualmente nuestro Estado. Con los prefabricados trato de hacer que se realicen actividades en las que se llevarían bastante tiempo por la escasez de mano de obra en la región, así como también utilizar agregados que contribuyan en el desarrollo de la región, como es el caso de la morusa que no es más que un aligerante, pero que hace que los elementos constructivos no pesen como antes.

Espero, entonces, que este trabajo contribuya al desarrollo constructivo que tiene o por el que pasa nuestro Estado que será esta etapa el comienzo de algo que en el futuro nosotros los sonorenses podremos disfrutar y compartir para bien de nuestra sociedad y para el país en el cual vivimos.

CAPITULO SEPTIMO

Proyecto arquitectónico

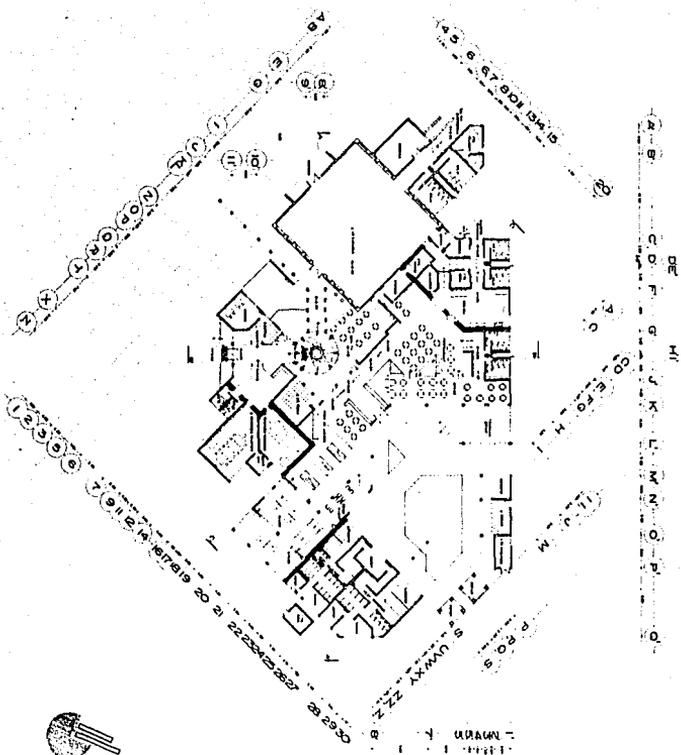


CENTRO RECREATIVO PRIVADO .
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN .

PLANTA DE CONJUNTO 1:100 U A G JUNIO 1986





CENTRO RECREATIVO PRIVADO .
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN .

PLANTA ARQUITECTONICA 1/1000 U A G JUNIO 1986





ALZADO ESTE



ALZADO OESTE



ALZADO PRINCIPAL



CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN
ALZADOS ARCHIT.

U A G JUNIO 1986

3

4-1-1-1

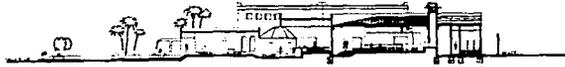


CORTE LONGITUDINAL AA'

4-1-1-1

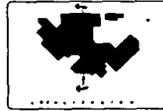


4-1-1-2



CORTE TRANSVERSAL BB'

4-1-1-2



4-1-1-3



CORTE SECCIONAL CC'

4-1-1-3



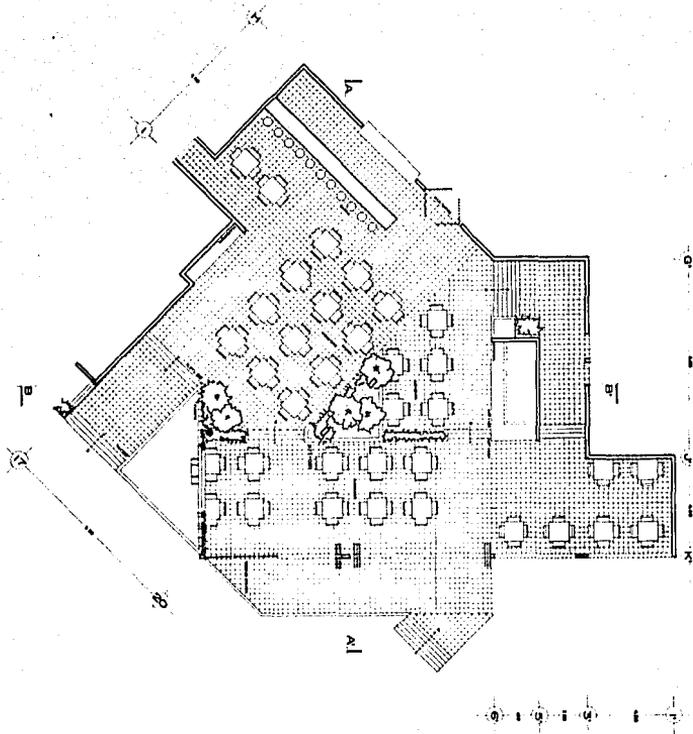
CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN
CORTES ARQUITECTONICOS S.C. S. DE RL. C.

U. A. G. JUNIO 1986

4



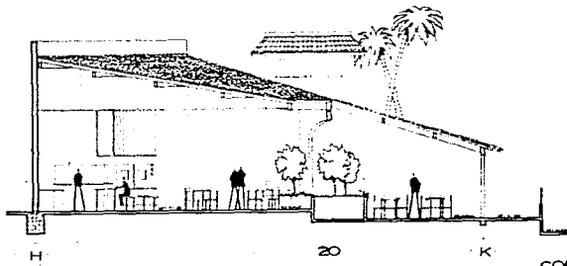


CENTRO RECREATIVO PRIVADO .
EN CABORCA SONORA

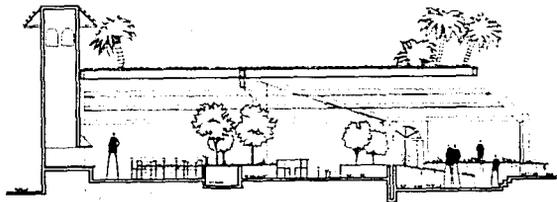
TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN .

PLANTA ARQUITECTONICA AREA RESTAURANT U A GRUPO 12 JUNIO 1988





CORTE LONGITUDINAL AA'

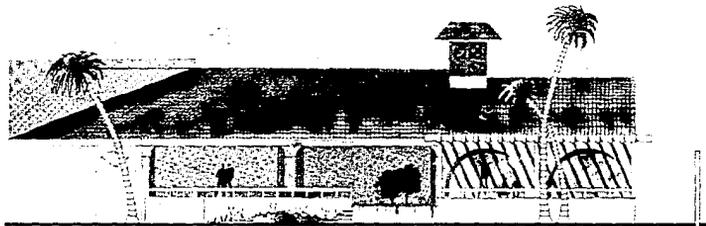


CORTE TRANSVERSAL BB'

CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA

6

TESIS PROFESIONAL
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN
 CORTES AREA RESTAURANT PLANTA 19 U A G JUNIO 1966



ALZADO PRINCIPAL



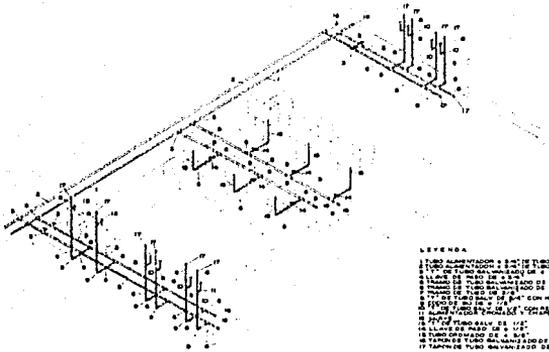
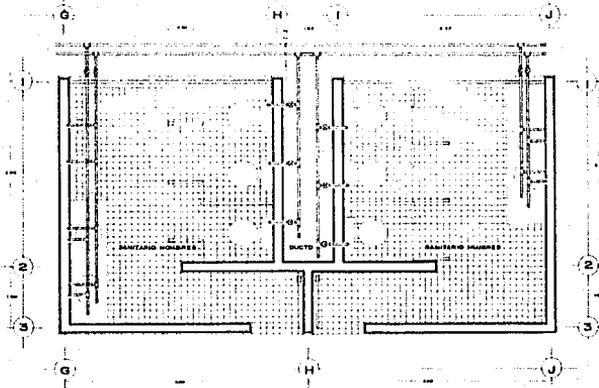
CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREONDO BARRAGAN
ALZADO DEL RESTAURANT

U A G

JUNIO 1986

7



- LEYENDA
- 1 TUBO ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 2 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 3 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 4 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 5 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 6 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 7 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 8 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 9 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 10 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 11 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 12 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 13 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 14 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 15 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 16 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)
 - 17 TUBO DE ALMOCORRADO 1/2" DE DIAMETRO (MATERIA PLASTICA)

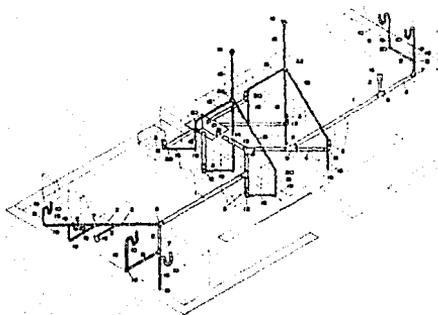
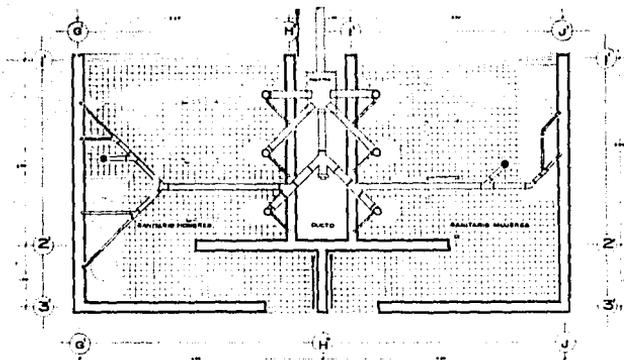


CENTRO RECREATIVO PRIVADO .
EN CABORCA SONORA

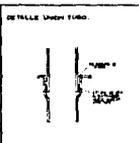
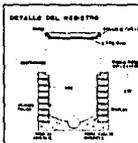
TESIS PROFESIONAL
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN.

PLANTA E ISOMETRICO DE INST. HIDRAULICA U. A. G. JUNIO 1986





- LEYENDA
1. DUCTO DE 10 CM. DIAMETRO
 2. DUCTO DE 5 CM. DIAMETRO
 3. DUCTO DE 2.5 CM. DIAMETRO
 4. DUCTO DE 1.5 CM. DIAMETRO
 5. DUCTO DE 1 CM. DIAMETRO
 6. DUCTO DE 0.5 CM. DIAMETRO
 7. DUCTO DE 0.25 CM. DIAMETRO
 8. DUCTO DE 0.125 CM. DIAMETRO
 9. DUCTO DE 0.0625 CM. DIAMETRO
 10. DUCTO DE 0.03125 CM. DIAMETRO
 11. DUCTO DE 0.015625 CM. DIAMETRO
 12. DUCTO DE 0.0078125 CM. DIAMETRO
 13. DUCTO DE 0.00390625 CM. DIAMETRO
 14. DUCTO DE 0.001953125 CM. DIAMETRO
 15. DUCTO DE 0.0009765625 CM. DIAMETRO
 16. DUCTO DE 0.00048828125 CM. DIAMETRO
 17. DUCTO DE 0.000244140625 CM. DIAMETRO
 18. DUCTO DE 0.0001220703125 CM. DIAMETRO
 19. DUCTO DE 0.00006103515625 CM. DIAMETRO
 20. DUCTO DE 0.000030517578125 CM. DIAMETRO

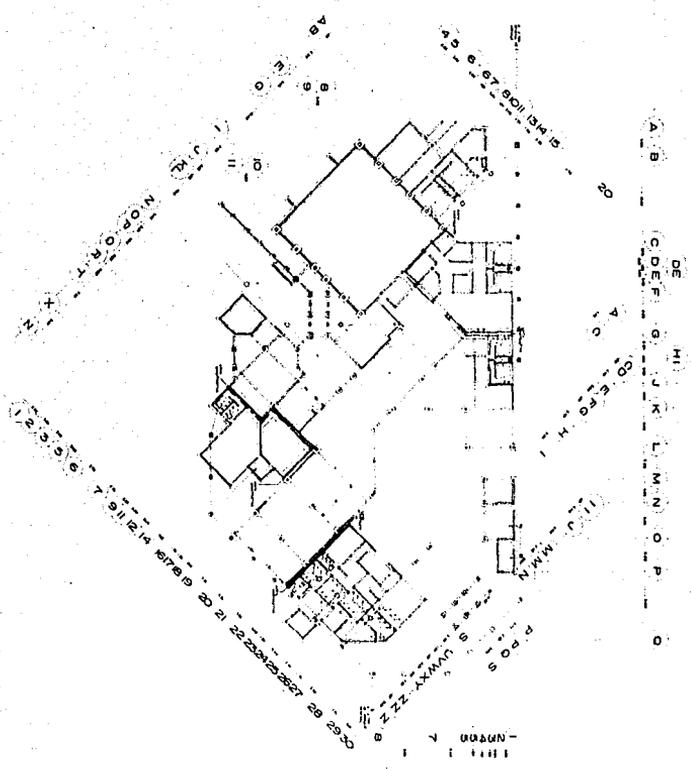


CENTRO RECREATIVO PRIVADO .
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN .

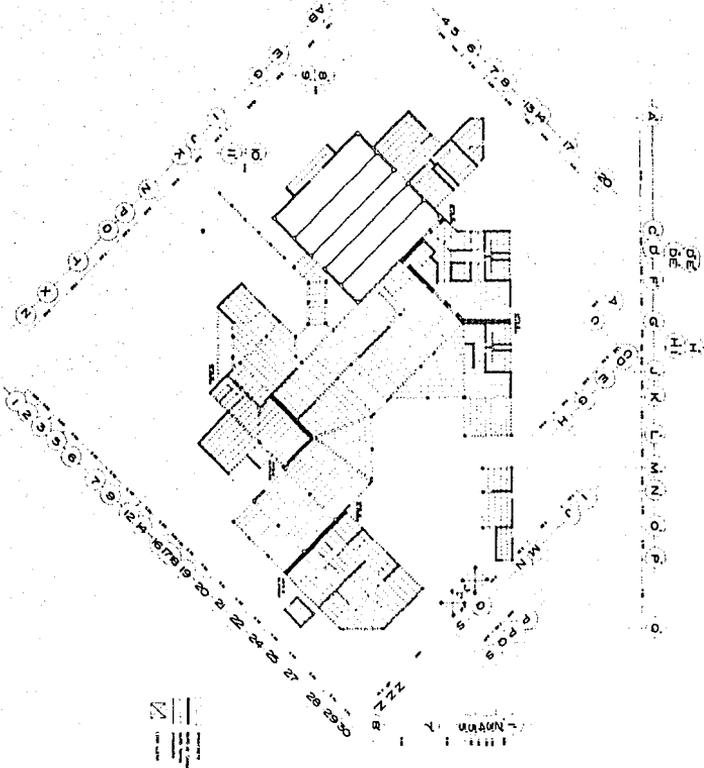
PLANTA E ISOMETRICO DE INST. SANITARIA U A G D U Y JUNIO 1986





CENTRO RECREATIVO PRIVADO .
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN .
 PLANTA CIMENTACION Y DRENAJE ... U A G JUNIO 1986



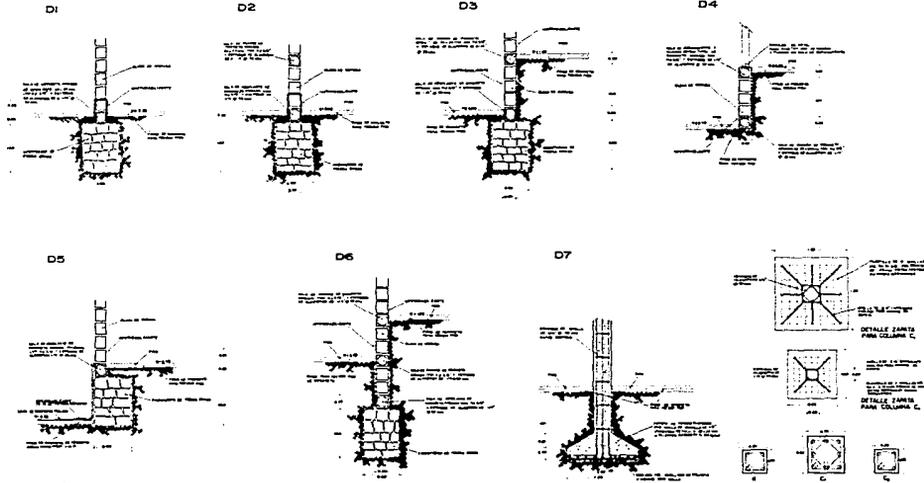
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



CENTRO RECREATIVO PRIVADO .
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN.
PLANTA ESTRUCTURAL U A G JUNIO 1986



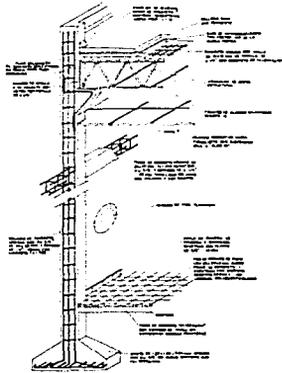


CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA

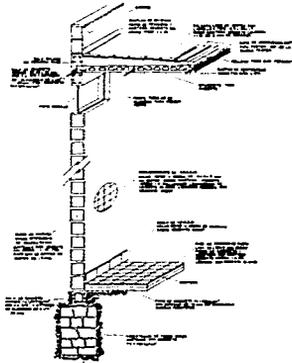
TESIS PROFESIONAL
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN
 DETALLES DE CIMENTACION

U. A. G. JUNIO 1986

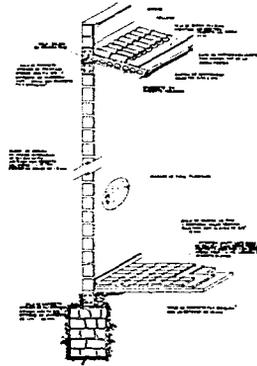




SISTEMA LOSACERO



SISTEMA SPANCRETE



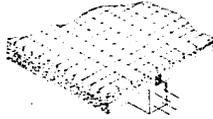


CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA

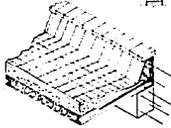
14

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN,
SISTEMA CONSTRUCTIVO INC. S. DE RL
U. A. G. JUNIO 1986

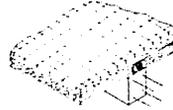
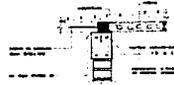
LOSA SPANCRETE EN APOYO INTERMEDIO



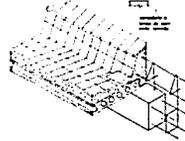
LOSA SPANCRETE EN APOYO EXTREMO



LOSA SPANCRETE CON APOYO INTERMEDIO



LOSA SPANCRETE CON APOYO EXTREMO



PERALTE DE LAS LOSAS UTILIZADAS EN EL PROYECTO SEGUN SU LONGITUD

LONGITUD (M)	PERALTE (M)
0 - 10	0.15
10 - 20	0.18
20 - 30	0.20
30 - 40	0.22
40 - 50	0.24
50 - 60	0.26
60 - 70	0.28
70 - 80	0.30
80 - 90	0.32
90 - 100	0.34

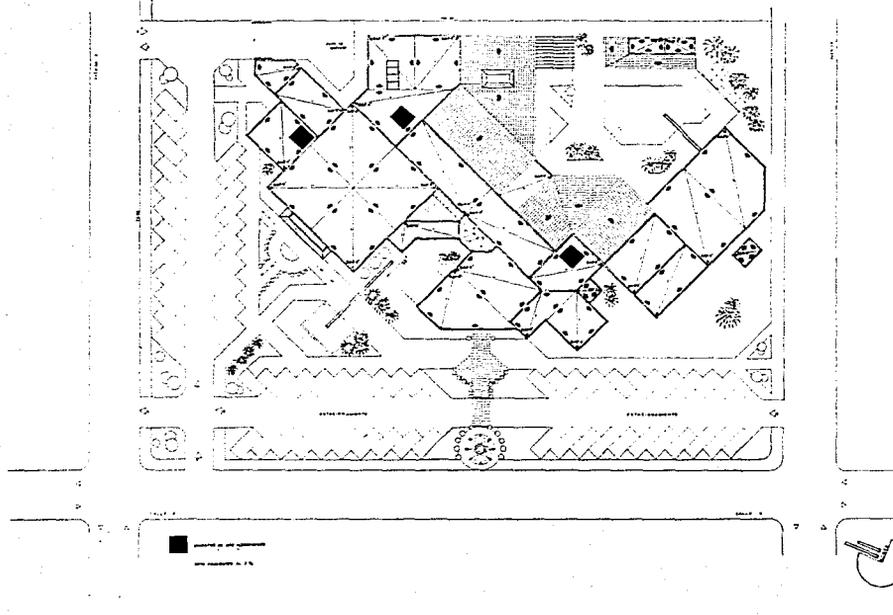
CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA



TEBIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN
DETALLES ESTRUCTURALES

14^A

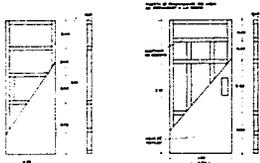
U. A. G. JUNIO 1986



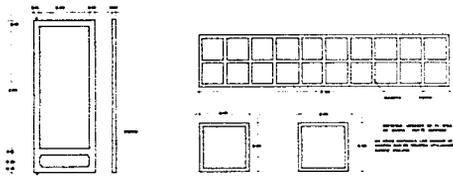
CENTRO RECREATIVO PRIVADO
 EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREONDO BARRAGAN.
 PLANTA DE AZOTEA 1/1000 U.A.G. JUNIO 1986

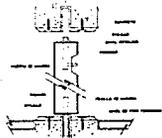
DETALLE DE PUERTAS



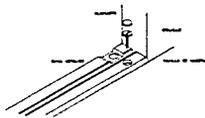
DETALLE DE VENTANAS



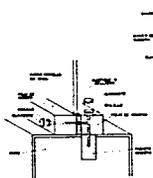
DETALLE DE ENSAMBLE DE PUERTA CON CARRIL



DETALLE ISOMETRICO DEL CARRIL



DETALLE DE FIJACION DE VENTANAS

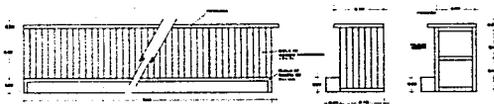


INSTALACION Y COLOCACION DE CANES PARA RECIBIR MARCO

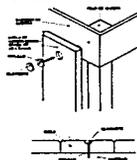


ISOMETRICO

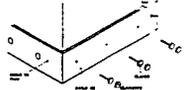
DETALLE DE LA BARRA



DETALLE DE FIJACION DE DUELA EN LA BARRA



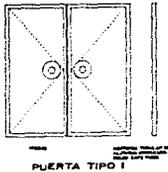
DETALLE DE COLOCACION DE ZOCCO DE MADERA



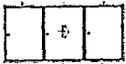
CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN.
 CARPINTERIA AREA RESTAURANT U A G JUNIO 1986

19



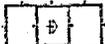
PUERTA TIPO 1



VENTANA TIPO 1



VENTANA TIPO 3

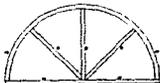
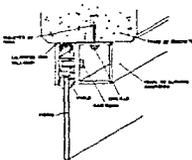


VENTANA TIPO 4

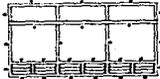


VENTANA TIPO 5

DETALLE GENERAL TIPO DE ANCLAJE
DE PERFIL TUBULAR CON TRAMC DE
CONCRETO

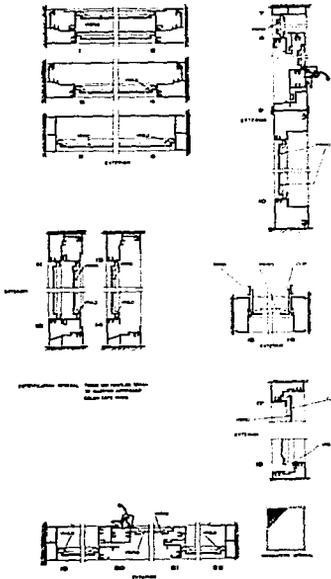


VENTANA TIPO 6



VENTANA TIPO 7

PERFIL TUBULAR, TIPOS.



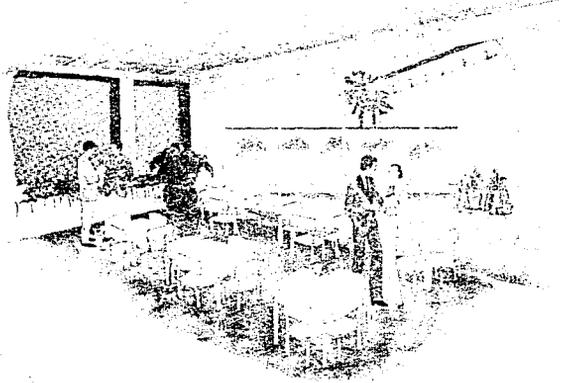
CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN.

PLANO DE HERRERIA.

U. A. G.

JUNIO 1966



CENTRO RECREATIVO PRIVADO
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN.

PERSPECTIVA INTERIOR BAR-TV U A G JUNIO 1966





CENTRO RECREATIVO PRIVADO .
EN CABORCA SONORA

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JOSE ARTURO ARREDONDO BARRAGAN .
ALBERCA U A G JUNIO 1966



BIBLIOGRAFIA

- De Chaira and Callender.—Time Saver Standards for Building Types.—Editorial Mc Graw Hill.—Estados Unidos, 1980.
- Alvaro Sánchez.—Especificaciones Normalizadas para Edificios, Volumen II.—Editorial Trillas.—México 1980.
- Alvaro Sánchez.—Guías para el Desarrollo Constructivo de Proyectos Arquitectónicos, volumen I.—Editorial Trillas.—México 1980.
- Arq. Carlos Rodríguez.—Manual de Auto-Construcción.—Editorial Concepto.—México 1981.
- Enrique Yáñez.—Arquitectura: Teoría, Diseño, Contexto.—Segunda Edición.—Talleres de Litografía México, S. A.—México 1981.
- Luis Barragán y Raúl Ferrera. Arqs.—Luis Barragán, Arquitecto.—Editorial Imprenta Madero.—México 1985.
- Enrico Tedeschi.—Teoría de la Arquitectura.—Editorial Nueva Visión.—Buenos Aires, Argentina 1980.
- Plazola.—Arquitectura Habitacional.—Segunda Edición.—Editorial Trillas.—México 1980.
- Plazola.—Normas y Costos de Construcción. Volumen I y II.—Tercera Edición.—Editorial Trillas.—México 1977.—Quinta Reimpresión 1983.
- Ing. Sergio Zepeda C.—Manual Helvex para Instalaciones.—Impresora y Offset Alonso.—México 1977.
- Ayuntamiento Constitucional de Guadalajara. — Reglamento de Construcciones. — Periódico Oficial del Estado, Tomo CCXXXVIII. Núm. 34.—Guadalajara, Jalisco, México 1969. Decreto No. 8471.
- Jan Bazant S.—Manual de Criterios de Diseño Urbano.—Editorial Trillas.—México 1983.
- INBA-SEP.—Arquitectura Vernácula, Serie: Ensayos número 10. Talleres de Litoarte, S. de R. L.—México 1980.