

870103

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## ESCUELA DE ARQUITECTURA

54  
29

~~DR. JOSE ANTONIO MARTINEZ REYNOSO RIVERA~~  
Profesor de la Escuela de Arquite-  
ctura de la Universidad Autonoma  
de Guadalajara



~~DR. RAFAEL REYNOSO RIVERA~~  
PRESIDENTE DE LA COMISION  
REVISORA DE TESIS

**BOLERAMA EN SALAMANCA GTO.**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**TESIS PROFESIONAL**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**A R Q U I T E C T O**  
**P R E S E N T A**  
**JOSE ANTONIO MARTINEZ REYNOSO**  
**GUADALAJARA, JAL., 1986**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# I N D I C E

PORTADA

DEDICATORIA

## I INTRODUCCION

### I.1 REQUISITOS FORMALES

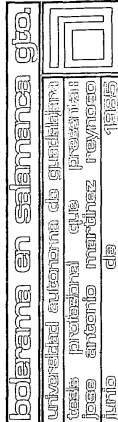
1.1 ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO-CULTURALES  
NECESIDAD SOCIAL  
ANALISIS DE LA INSTITUCION  
ANALISIS DEL USUARIO  
ASPECTOS ESTADISTICOS

1.2 CONCLUSIONES - REQUISITOS  
GENERO DEL EDIFICIO  
TIPOLOGIA FUNCIONAL (COMPONENTES)  
TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA  
ESPECTATIVAS FORMALES  
CAPACIDAD

### I.2 REQUISITOS AMBIENTALES

2.1 ANALISIS DEL MEDIO FISICO

2.1.1 TERRENO  
LOCALIZACION  
UBICACION (CALLES Y COLINDANCIAS)



INFRAESTRUCTURA  
MORFOLOGIA MEDIDAS ·  
NIVELES  
CONSTITUCION GEOLOGICA  
RESISTENCIA

- 2.1.2 CLIMA  
ASOLEAMIENTO (GRAFICA SOLAR)  
TEMPERATURAS (MAXIMA, MEDIANA Y MINIMA)  
PRECIPITACION PLUVIAL  
VIENTOS  
HUMEDAD  
CONCLUSIONES  
CONVENIENCIAS DE ACCESOS  
CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION  
TOMAS DE SERVICIOS Y CONVENIENCIAS DE UBICACION DE LOS SERVICIOS  
CONVENIENCIAS DE CONSTRUCCION  
CONVENIENCIAS DE ORIENTACION  
CONVENIENCIAS DE CLIMATIZACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL

### I.3 REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES

- 3.1 ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS
- 3.1.1 MATERIALES EMPLEADOS
- 3.1.2 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS
- 3.1.3 INSTALACIONES NECESARIAS
- 3.2 CONCLUSIONES
- 3.2.1 MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCCION RECOMENDABLE
- 3.2.2 CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIONES



bolarama en salamanca gto.  
universidad autónoma de querétaro  
tesis profesoral que presenta:  
jose antonio martinez raynoso  
junio de 1985

3.2.3 COSTO APROXIMADO METRO<sup>2</sup>

3.2.4 REQUISITOS LEGALES TOMADOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

#### I.4 REQUISITOS FUNCIONALES

4.1 ANALISIS DE ACTIVIDADES

4.2 CONCLUSIONES

4.2.1 ARBOL DEL SISTEMA DE LOS ESPACIOS

4.2.2 DIAGRAMA DE RELACIONES

4.2.3 DIAGRAMA DE FLUJOS - TIPO - CANTIDAD

#### I.5 REQUISITOS PARTICULARES DE LOCALES DEL SISTEMA

5.1 PATRONES DE DISEÑO

5.2 TABLA DE REQUISITOS

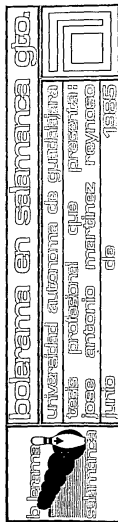
### II PROPOSICION ARQUITECTONICA

#### II.1 CONCEPTO DE DISEÑO

#### II:2 PLANOS ARQUITECTONICOS

2.1 PLANTA CONJUNTO

2.2 PLANTA ARQUITECTONICA



- 2.3 ALZADOS
- 2.4 CORTES ARQUITECTONICOS
- 2.5 DETALLE EN PLANTA, AREA LINEAS
- 2.6 DETALLE EN CORTE, AREA LINEAS
- 2.7 PLANTA CIMENTACION Y DRENAJE
- 2.8 PLANTA ESTRUCTURAL
- 2.9 PLANTA AZOTEA
- 2.10 CORTE CONSTRUCTIVO Y SANITARIO
- 2.11 DETALLES CONSTRUCTIVOS
- 2.12 PERSPECTIVAS
- 2.13 INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA
- 2.14 INSTALACION ELECTRICA
- 2.15 INSTALACION DE INTERCOMUNICACION
- 2.16 INSTALACION AIRE ACONDICIONADO

#### BIBLIOGRAFIA



bolera en salamanca gto.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 JOSE ANTONIO MARTINEZ REYNOSO  
 JUNIO DE 1975

## INTRODUCCION

EL HOMBRE DESDE SUS INICIOS HA TENIDO LA NECESIDAD DE TRABAJAR, POR LO TANTO TAMBIEN - TIENE LA NECESIDAD DE DESCANSO, TRANQUILIDAD, CONVIVENCIA Y RECREACION.

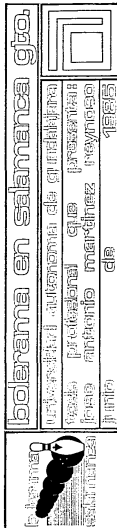
LA RECREACION DEPORTIVA Y SOCIAL ES UNA DE LAS NECESIDADES QUE SE HAN IDO CREANDO EN - LOS ULTIMOS AÑOS, POR LOS CONSTANTES CAMBIOS Y ACELERADO RITMO DE VIDA Y POR LA MISMA NECESIDAD DE CONVIVIR DEL HOMBRE. ESTO SE PUEDE APRECIAR EN LOS NUMEROSOS TIPOS DE ACTIVIDADES RECREATIVAS QUE SE HAN REALIZADO EN EL TRANSCURSO DE LOS AÑOS, PRINCIPALMENTE EN EL SIGLO XX.

HAY UNA GRAN VARIEDAD DE FORMAS DE SATISFACER LA NECESIDAD DE RECREACION; QUE VA DESDE EL HECHO DE SALIR A DAR UNA VUELTA PARA DISTRAERSE, HASTA LOS GRANDES COMPLEJOS RECREATIVOS, POR LO QUE SE PRACTICA DE UNA FORMA NATURAL ó EN INVERSIONES PRIVADAS, ESTO OFRECE LA NECESIDAD DE DISFRUTAR EL EJERCICIO COMO UNA FORMA DE RELAJAMIENTO PARA ELIMINAR LAS TENSIONES QUE EL TRABAJO PRODUCE Y A LA VEZ EL DE CONVIVIR Y EL DESARROLLARSE DENTRO DE UNA SOCIEDAD.

AL REFERIR EL BOLICHE, ES OFRECER OTRA ALTERNATIVA PARA LA RECREACION, POR MEDIO DE LA ACTIVIDAD DEPORTIVA.

EN LA CIUDAD DE SALAMANCA, GUANAJUATO., ACTUALMENTE NO CUENTA CON LUGARES RE RECREACION PARA LA POBLACION EN GENERAL. EXISTEN TRES LUGARES DE RECREACION: CONTRY CLUB SALAMANCA, - CLUB RIAMA Y EL CASINO PETROLERO. LOS CUALES SOLO DAN SERVICIO A GENTE DE NIVEL ECONOMICO - ALTO ó SOLO A FAMILIARES DE LOS TRABAJADORES DE PETROLEOS MEXICANOS, COMO ES EL CASO DEL CA SINO PETROLERO.

DENTRO DEL CLUB RIAMA, EXISTE UN BOLICHE, PERO ESTE ES INSUFICIENTE PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LOS SOCIOS, POR SOLO CONTAR CON CUATRO LINEAS.



PARA SATISFACER LA NECESIDAD DE RECREACION DE LA POBLACION DE LA CIUDAD DE SALAMANCA, - GUANAJUATO., SE PROPONE UN BOLERAMA, DONDE SE PUEDAN LLEVAR ACABO ACTIVIDADES PROPIAS DE ESTE CENTRO, COMO SON EL BOLICHE Y EL BILLAR, ADEMAS DE FOMENTAR LA VIDA SOCIAL, QUE ES REQUERIDA EN EL SER HUMANO.

PARA QUE EL BOLERAMA FUNCIONE ADECUADAMENTE Y PUEDA SER FRECUENTADO DIARIAMENTE, SE CONSIDERO UN PUNTO DONDE PUEDA SER FACILMENTE IDENTIFICADO POR LA GENTE Y DE FACIL ACCESO Y SIN PROBLEMAS DE TRAFICO.

EL BOLERAMA DARA SERVICIO A LOS HABITANTES DE LA CIUDAD DE SALAMANCA, GUANAJUATO. ( APROXIMADAMENTE UNOS DOSCIENTOS TREINTA MIL HABITANTES ).

EL BOLICHE CONSTARA DE TRES AREAS: PUBLICA, PRIVADA Y DE SERVICIOS.

AREA PUBLICA:

VESTIBULO  
BOLICHE AREA JUGADORES  
CONTROL  
MESAS BILLAR  
AREA CONVIVENCIA  
WC HOMBRES Y MUJERES  
CAFETERIA  
TIENDA DEPORTES  
CUARTO JUEGOS ELECTRONICOS

AREA PRIVADA:

GERENCIA  
SECRETARIA

AREA SERVICIOS:



ESTACIONAMIENTO  
CUARTO MAQUINAS  
CUARTO ASEO  
ALMACEN BOLICHE  
COCINA





ZONA DE DESCARGA  
BODEGA  
WC EMPLEADOS

LA SOLUCION QUE SE DARA AL BOLICHE PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO, SERA EL DE ESPACIOS -  
AMPLIOS Y AGRADABLES, CONFORT AL USUARIO, TANTO AL EVENTUAL COMO EL DE PLANTA. A ESTE ULTI-  
MO PARA MEJOR DESEMPEÑO DE SUS ACTIVIDADES.

	
<b>Bolarama en Salamanca gto.</b>	
Universidad Autonoma de Guadalajara	
tesis profesional que presenta:	
Jose Antonio Martinez Reynoso	
Junio de	1985

I.1 REQUISITOS FORMALES



Boletín en salamanca gto.  
Universidad autónoma de Querétaro  
tesis profesional que presenta:  
Jorge Antonio Martínez Mayraza  
Junio de 1985

## 1.1 ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO - CULTURALES

### NECESIDAD SOCIAL:

OFRECER LA OPORTUNIDAD A TODOS LOS HABITANTES DE SALAMANCA, GUANAJUATO, DE CONTAR CON UN EDIFICIO QUE TENGA LOS SERVICIOS REQUERIDOS. SATISFACIENDO LA NECESIDAD DE REALIZAR SUS ACTIVIDADES DEPORTIVAS, SOCIALES Y DE ESPARCIMIENTO, FOMENTANDO ASI LA COMUNICACION Y CONVIVENCIA ENTRE LA COMUNIDAD.

### ANALISIS DE LA INSTITUCION:

EDIFICIO PRIVADO QUE BRINDA LOS SERVICIOS REQUERIDOS PARA LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES SOCIAL DEPORTIVA, TALES COMO JUGAR BOLICHE Y BILLAR; ACTIVIDADES SOCIALES COMO LA CONVIVENCIA EN SU SALA Y CAFETERIA; TAMBIEN ACTIVIDADES DE ESPARCIMIENTO COMO EL JUGAR EN MAQUINAS DE JUEGOS ELECTRONICOS.

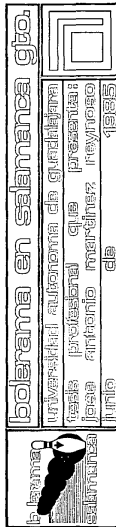
### ANALISIS DEL USUARIO:

#### USUARIOS DE PLANTA

	<u>N I V E L</u>	<u>S E X O</u>
GERENTE	SOCIO-ECONOMICO MEDIO	MASCULINO 6 FEMENINO
CONTROLADOR	SOCIO-ECONOMICO MEDIO-BAJO	MASCULINO 6 FEMENINO
SECRETARIA	SOCIO-ECONOMICO MEDIO-BAJO	FEMENINO
ENCARGADO DEPORTES	SOCIO-ECONOMICO MEDIO-BAJO	MASCULINO 6 FEMENINO
ENCARGADO CAFETERIA	SOCIO-ECONOMICO MEDIO-BAJO	MASCULINO 6 FEMENINO
COCINERO	SOCIO-ECONOMICO MEDIO-BAJO	MASCULINO 6 FEMENINO
ENCARGADO ASEO	SOCIO-ECONOMICO BAJO	MASCULINO 6 FEMENINO
ENCARGADO MAQUINARIA	SOCIO-ECONOMICO BAJO	MASCULINO

#### USUARIOS EVENTUALES

	<u>N I V E L</u>	<u>S E X O</u>
JUGADORES	TODOS LOS NIVELES	AMBOS SEXOS
ESPECTADORES	TODOS LOS NIVELES	AMBOS SEXOS
TOMADOR LECTURA	SOCIO-ECONOMICO BAJO	MASCULINO
RECOGEDOR DE BASURA	SOCIO-ECONOMICO BAJO	MASCULINO
CARTERO	SOCIO-ECONOMICO BAJO	MASCULINO



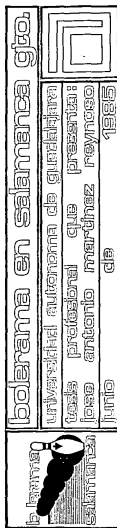
USUARIOS EVENTUALESN I V E LS E X OREPARTIDOR DE GAS  
SURTIDOR ABARROTÉSSOCIO-ECONOMICO BAJO  
SOCIO-ECONOMICO BAJOMASCULINO  
MASCULINO

## ASPECTOS ESTADISTICOS:

LA POBLACION DE SALAMANCA, ES DE APROXIMADAMENTE DOSCIENTOS TREINTA MIL HABITANTES.

PARA ENFRENTAR ESTE PROBLEMA SE ANALIZARA CADA UNO DE LOS ASPECTOS IMPORTANTES DE LOS ANTECEDENTES, LOS CUALES DARAN CONCLUSIONES COMO SON:

- 1.- LOCALES
- 2.- CUPO
- 3.- FUNCIONAMIENTO
- 4.- CARACTER DEL EDIFICIO
- 5.- ASPECTOS TECNICOS
- 6.- ASPECTOS ESTRUCTURALES



BOLERAMA DEL CONTRY

1.- LOCALES:

VESTIBULO  
RECEPCION Y ENTREGA DE ZAPATOS  
AREA JUGADORES (LINEAS DE BOLICHE)  
AREA MESAS CARAMBOLA  
AREA MESAS PULL  
CAFETERIA  
CUARTO DE MAQUINAS  
WC (HOMBRES Y MUJERES)  
AREA LOCKERS  
ESTACIONAMIENTO CUBIERTO  
AREA ESPECTADORES

2.- CUPO:

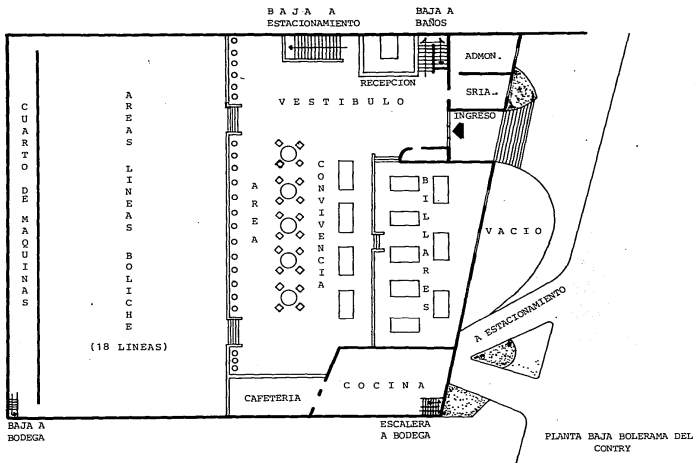
180 PERSONAS EN LINEAS DE BOLOS  
100 PERSONAS EN MESAS DE BILLAR  
40 PERSONAS ESPECTADORES EN BOLICHE  
20 PERSONAS EN CAFETERIA  
50 PERSONAS EN DIVERSAS ACTIVIDADES  
390 PERSONAS TOTAL APROXIMADO

bolerama en salamanca gto.

universidad autonoma de guerranero  
tesis profesional que presenta:  
jose antonio martinez raynoso  
junio 1985



3.- FUNCIONAMIENTO



bolerama en salamanca gto.

universidad autonoma de guerraterra

basis profesional que preserata

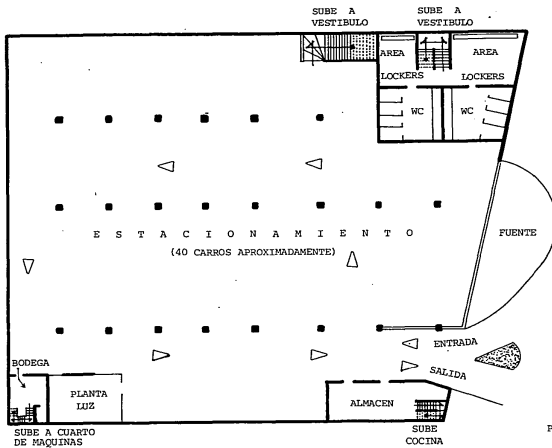
jose antonio martinez reynoso

junto de 1985

la bolarama

del contry

salamanca



PLANTA ZOTANO

**bolarama en salamanca gto.**

universidad autonoma de guadalajara  
 tesis profesional que presenta:  
 jose antonio mardinez roynoso  
 junto  
 dia 1985

**bolarama**  
 bolarama salamanca

4.- CARACTER DEL EDIFICIO:

EL CARACTER DEL EDIFICIO ES DE RECREACION CON FORMAS PURAS Y DEFINIDAS.

ES UN EDIFICIO QUE SE SIENTE PESADO, EL CUAL LOGRA INTEGRAR TODAS LAS ACTIVIDADES EN UN SOLO TIPO DE CONSTRUCCION (FORMA).

5.- ASPECTOS TECNICOS:

ASPECTOS MAS SOBRESALIENTES

CUARTO DE MAQUINAS DEL BOLICHE.-

SITUADO ATRAS DE LINEAS, EN ESTE PUNTO SE UTILIZAN TOMAS DE 100/220 VOLTS. TIENE UNA PLANCHA DE 2.55 Cm. X 20.5 Cm., A TRAVES DE TODA LA PARTE POSTERIOR DEL PANEL COLGADO, PARA FIJAR CABLES DE BAJA TENSION DE LAS MAQUINAS AUTOMATICAS DE COLOCACION DE BOLOS.

SUB-ESTACION.-

SITUADA EN SOTANO, RESGUARDADA POR MEDIO DE REJA ALAMBRICA, CON TOMAS DE 110/220 VOLTS.

INSTALACION HIDRAULICA.-

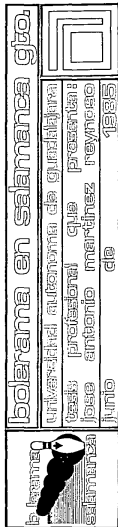
SE UTILIZA UN HIDRONEUMATICO QUE BOMBEA EL AGUA A DISTINTOS PUNTOS DEL EDIFICIO, TOMANDO EL AGUA DEL ALJIBE QUE SE ENCUENTRA CERCAÑO AL HIDRONEUMATICO. LA ALIMENTACION AL EDIFICIO SE HACE POR TUBERIA DE COBRE DE 1"  $\phi$ , DE LA CUAL SE DERIVAN RAMALES DE 1/2"  $\phi$ , PARA SATISFACER TODOS LOS SERVICIOS.

INSTALACION SANITARIA.-

SON DE TUBERIA DE PVC, DE 4"  $\phi$ , CON ALBAÑALES DE CONCRETO DE 6"  $\phi$ .

INSTALACION ELECTRICA.-

SE TOMA DE RED GENERAL AEREA, DIVIDIDA EN CIRCUITOS.







6.- ASPECTOS ESTRUCTURALES:

EL AREA DE LINEAS DE BOLICHE FUE MANEJADA POR MEDIO DE UNA ARMADURA DE ACERO.  
LAS AREAS DE WC, LOCKERS Y MESAS DE BILLAR, SE MANEJARON POR MEDIO DE MUROS DE -  
CARGA. EL AREA DE ESTACIONAMIENTO (SOTANO), SE MANEJO POR MEDIO DE COLUMNAS DE  
.50 Cm, CON UNA MODULACION DE 6.00 X 6.00 METROS Y LOSA PLANA.

\* DATOS PROPORCIONADOS POR EL ENCARGADO DEL BOLERAMA DEL CONTRY.

	
<b>bolerama en salamanca gto.</b>	
Universidad autónoma de Querétaro	
tesis profesional que presenta:	
José Antonio Martínez Reynoso	
junio de	1985

BOLERAMA TAPATIO

1.- LOCALES:

VESTIBULO  
RECEPCION  
AREA JUGADORES  
CAFETERIA  
AREA ESPECTADORES  
CUARTO MAQUINAS  
WC (HOMBRES Y MUJERES)  
AREA LOCKERS  
ESTACIONAMIENTO AL AIRE LIBRE  
TIENDA DEPORTES

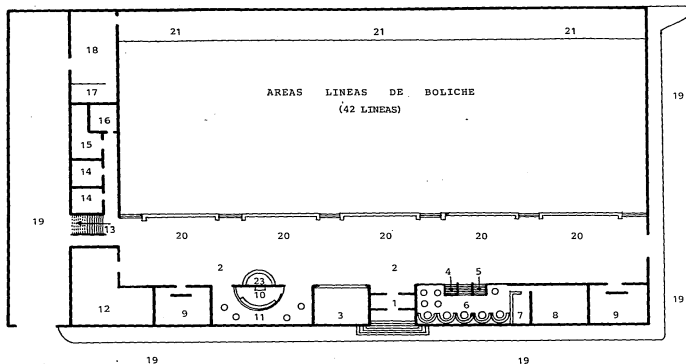
2.- CUPO:

280 PERSONAS EN LINEAS DE BOLOS  
80 PERSONAS ESPECTADORES  
20 PERSONAS EN CAFETERIA  
50 PERSONAS EN DIVERSAS ACTIVIDADES  
420 PERSONAS TOTAL APROXIMADO



Bolera en Salamanca gto.

universidad autonoma de guadalajara  
deportes profesionales que presiona  
jose antonio martinez reynoso  
junio de 1985



- |                    |                        |                                 |
|--------------------|------------------------|---------------------------------|
| 1.- INGRESO        | 9.- AREA LOCKERS       | 17.- PLANTA LUZ                 |
| 2.- VESTIBULO      | 10.- CUARTO T.V.       | 18.- BODEGA REPARACION DE BOLES |
| 3.- RECEPCION      | 11.- AREA CONVIVENCIA  | 19.- ESTACIONAMIENTO            |
| 4.- BAJA WC        | 12.- TIENDA DEPORTES   | 20.- AREA ESPECTADORES          |
| 5.- BAJA WC        | 13.- SUBE SALON JUEGOS | 21.- CUARTO MAQUINAS            |
| 6.- CAFETERIA      | 14.- CUARTO ASEO       |                                 |
| 7.- BARRA SERVICIO | 15.- SALON JUNTAS      |                                 |
| 8.- COCINA         | 16.- OFICINA           |                                 |

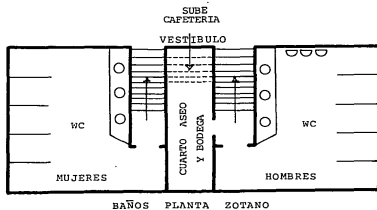
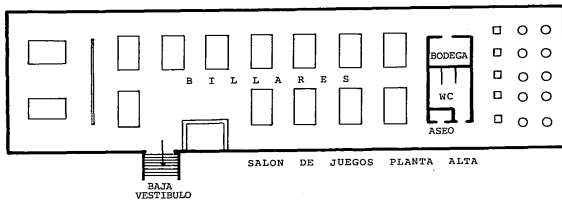
PLANTA BAJA

3.- FUNCIONAMIENTO

bolera en salamanca gto.

universidad autonoma de guatemala  
 tesis profesional que presenta:  
 jose antonio martinez reynoso  
 junio de 1995

la bolera en salamanca



bolera en salamanca gto.

universidad nacional de querejeta  
 tesis profesional que presenta  
 jose antonio martinez raynoso  
 junio 1985



4.- CARACTER DEL EDIFICIO:

EL CARACTER DEL EDIFICIO ES DE RECREACION, QUE OBSERVA MASIVIDAD CASI EN SU TOTALIDAD, CON ALGUNAS VARIANTES EN LA VENTANERIA.

5.- ASPECTOS TECNICOS:

CUARTO DE MAQUINAS DEL BOLICHE.-

SITUADO ATRAS DE LAS LINEAS, EN ESTE PUNTO SE UTILIZAN TOMAS DE 110/220 VOLTS. TIENE EN LA PARTE POSTERIOR DEL PANEL UNA PLANCHA DE 2.55 Cm. X 20.5 Cm, PARA FIJAR CABLES DE BAJA TENSION DE LAS MAQUINAS AUTOMATICAS.

INSTALACION HIDRAULICA.-

POR MEDIO DE HIDRONEUMATICO, SURTIENDOSE DE ALJIBE CERCANO. LA ALIMENTACION AL EDIFICIO ES POR TUBERIA DE COBRE DE 1"  $\phi$ , RAMIFICANDOSE EN 1/2"  $\phi$ .

INSTALACION SANITARIA.-

TUBERIA DE PVC, DE 4"  $\phi$ , CON ALBAÑALES DE CONCRETO DE 6"  $\phi$ .

INSTALACION ELECTRICA.-

FORMADA DE RED GENERAL AEREA, DIVIDIDA EN CIRCUITOS. LAS INSTALACIONES DE LAS MAQUINAS CUENTAN CON PROTECTORES TERMICOS Y PLANTA ELECTRICA.

6.- ASPECTOS ESTRUCTURALES:

AREA DE LINEAS Y PARTE DE OTRAS CUBIERTAS SON MANEJADAS POR MEDIO DE UNA ARMADURA DE ACERO, LAS DEMAS AREAS POR COLUMNAS DE CONCRETO Y LOSA PLANA.

\* DATOS PROPORCIONADOS POR EL GERENTE

bolarama en salamanca gto.	
	

C O N C L U S I O N E S

1.- LOCALES:

DATOS DADOS POR EL CLIENTE

VESTIBULO  
CONTROL  
BODEGA  
CAFETERIA  
WC (HOMBRES Y MUJERES).  
AREA LINEAS BOLICHE  
SECRETARIA  
GERENCIA  
ESTACIONAMIENTO  
CUARTO MAQUINAS  
CUARTO ASEO  
AREA DE DESCARGA  
CUARTO DE JUEGOS ELECTRONICOS  
WC EMPLEADOS  
BILLAR

POR ANTECEDENTES

TIENDA DEPORTES  
AREA CONVIVENCIA

2.- CUPO:

CUPO APROXIMADO DE TRESIENTAS GENTES. ESTE DATO DADO POR EL CLIENTE Y -  
POR EL ESTUDIO DE USO.

	<b>Bolera en Salamanca gto.</b>

3.- FUNCIONAMIENTO:

EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE BOLERAMA, LO DARAN LOS LOCALES QUE TENGO Y EXIGENCIAS - QUE ESTOS PONGAN, COMO SON RELACIONES DE LOCALES, ORIENTACION (EN CASO DE TENERLA) Y REQUISITOS PARTICULARES DE CADA LOCAL.

4.- CARACTER DEL EDIFICIO:

EL CARACTER DEL EDIFICIO ES DE RECREACION, LLEVANDO ALGUNAS SEMEJANZAS A LOS EDIFICIOS YA ANALIZADOS, MASIVO CERRADO, PERO CON VARIANTES QUE PUEDAN SIGNIFICAR DIFERENTES TIPOS DE LOCALES, EVITANDO ASI SEAN MONOTONOS. LA MAYORIA DE ESTOS SON MASIVOS. PERO SE PODRIA DAR CIERTO MOVIMIENTO EN DIFERENTES FORMAS.

5.- ASPECTOS TECNICOS:

INSTALACION HIDRAULICA.-

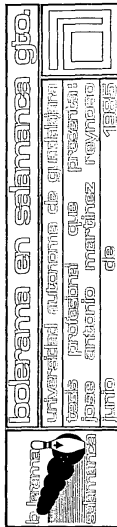
PARA CONTAR CON SUFICIENTE AGUA EN EL EDIFICIO, SE PROPORCIONARA DE ALJIBE Y PARA TENER PRESION ADECUADA SE BOMBEEA CON HIDRONEUMATICO, DANDO ABASTO A BAÑOS, COCINA Y EQUIPO CONTRA INCENDIOS. EL AGUA CALIENTE PARA BAÑOS, SE PROVEERA DE UN CALENTADOR DE PASO.

INSTALACION SANITARIA.-

LAS AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS, DARAN AL DRENAJE GENERAL POR MEDIO DE TUBERIAS DE PVC, CON ALBAÑALES DE CONCRETO. LAS AGUAS PLUVIALES SERAN DIRIGIDAS A POZOS DE ABSORCION, CON EL MISMO TIPO DE TUBERIA.

INSTALACION ELECTRICA.-

SE TOMARA DE LA RED GENERAL, CONECTADA A UN TABLERO DE DISTRIBUCION QUE LLEBARA LA ENERGIA A DIFERENTES CIRCUITOS. ESTOS CONTARAN CON BREAKERS EN TODA LA INSTALACION.



CION.

CIRCUITO DE ILUMINACION.-

EL CRITERIO DE ILUMINACION ESTARA LIGADO A LA FUNCION DE LOS ESPACIOS. PARA ALGUNOS ESPACIOS, COMO EN AREA DE BOLICHE LLEVARA ILUMINACION ESPECIAL A BASE DE SLIM LINE, EL AREA DE VESTIBULO LLEVARA OTRA DIFERENTE, EMPOTRADA EN EL FALSO PLAFON.

GAS.-

SURTIDO POR MEDIO DE TANQUE ESTACIONARIO, SITUADO EN LA PARTE SUPERIOR DEL EDIFICIO, DE DONDE SE REPARTIRA A BAROS Y COCINA.

6.- ASPECTOS ESTRUCTURALES:

LAS AREAS DE LINEAS DE BOLICHE Y VESTIBULO SERAN MANEJADAS POR MEDIO DE ARMADURA DE ACERO QUE SERAN ANCLADAS SOBRE COLUMNAS DE CONCRETO POR MEDIO DE PERNOS.

LAS AREAS DE BAROS, JUEGO ELECTRONICOS, CONTROL Y TIENDA DE DEPORTES, SERAN MANEJADAS A BASE DE COLUMNAS Y LOSA PLANA.

LAS OTRAS AREAS COMO ADMINISTRACION, CAFETERIA Y AREA MESAS DE BILLAR, SERAN MANEJADAS POR MEDIO DE COLUMNAS DE CONCRETO Y LOSA CASETONADA, PARA ALIGERARLA Y QUE RESULTE MEJOR PARA LOS CLAROS REQUERIDOS.



la universidad de salamanca  
boletín de la  
facultad de arquitectura  
vol. 10  
no. 1  
junio de 1985



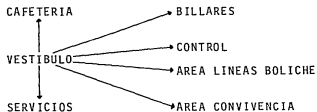
## 1.2 CONCLUSIONES - REQUISITOS

GENERO DEL EDIFICIO

SOCIAL RECREATIVO

TIPOLOGIA FUNCIONAL

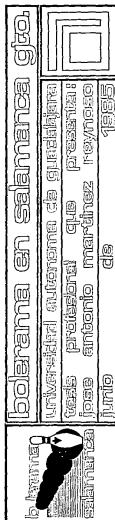
PARA COMPRENDER EL FUNCIONAMIENTO DE UN BOLERAMA NOS BASAREMOS EN SOLUCIONES DADAS



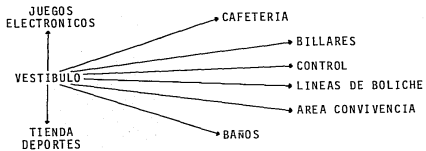
TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA

CON EL MISMO EJEMPLO ANTERIOR, SE GRAFICARA LA MANERA COMO SE DISTRIBUYEN A LOS DIFERENTES LOCALES EN CADA AREA, QUE SON TRES:

AREA PUBLICA  
AREA PRIVADA  
AREA DE SERVICIOS



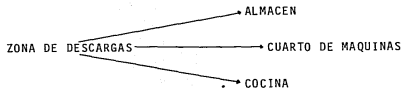
AREA PUBLICA.-



AREA PRIVADA.-



AREA DE SERVICIOS.-



boletín de la  
universidad autónoma de guadalajara  
tesis profesional que presenta  
jose antonio mardines raynoso  
junio de 1985



boletín de la  
universidad autónoma de guadalajara

## ESPECTATIVAS FORMALES

LAS ESPECTATIVAS FORMALES DEL USUARIO DADA SU LOCALIZACION DEL BOLERAMA. SE OBSERVA QUE ES UNA ZONA DE GENTE DE NIVEL SOCIO-CULTURAL MEDIO ALTO, DONDE SU LIMPIEZA, SENCILLES Y CLARIDAD DE ESPACIOS SE EXPRESE FORMALMENTE AL EXTERIOR, - DANDO AL EDIFICIO EN GENERAL UN ASPECTO DE LIMPIEZA Y CLARIDAD FORMAL, PARA QUE EL USUARIO SE SIENTA ATRAIDO AL DESCANSO, CONVIVENCIA Y RECREACION.

## CAPACIDAD

LA CAPACIDAD DEL BOLERAMA, SERA PARA ACEPTAR APROXIMADAMENTE A UNAS TRESCIENTAS PERSONAS COMODAMENTE (DATO PROPORCIONADO POR EL CLIENTE)



bolera en Salamanca gto.

universidad autonoma de salamanca  
tesis profesional que presenta:  
jose antonio marquez reynoso  
junio de 1985

## 1.2 REQUISITOS AMBIENTALES



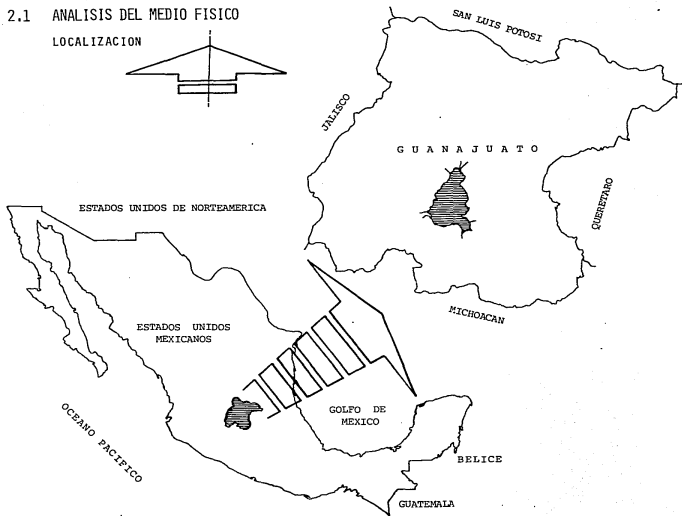
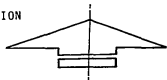
bolarama en salamanda gto.

universidad autónoma de guadalajara  
calle proletaria que presenta  
jose antonio martinez reynoso  
p. no. de 41535



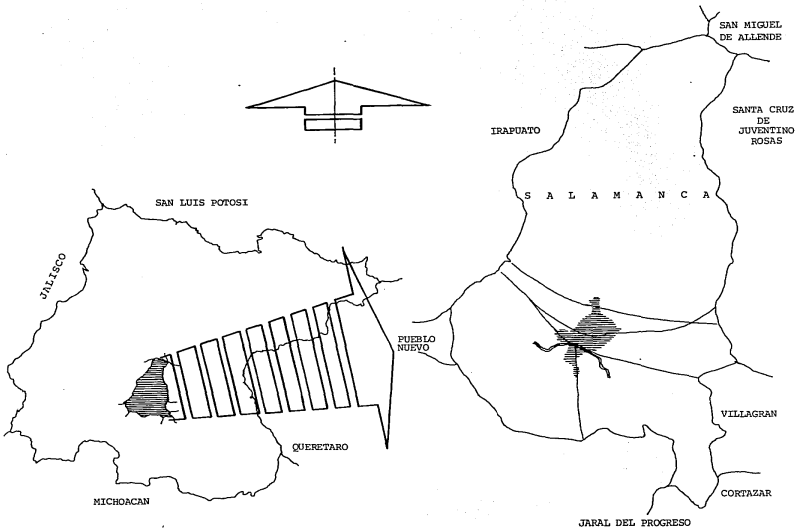
## 2.1 ANALISIS DEL MEDIO FISICO

LOCALIZACION

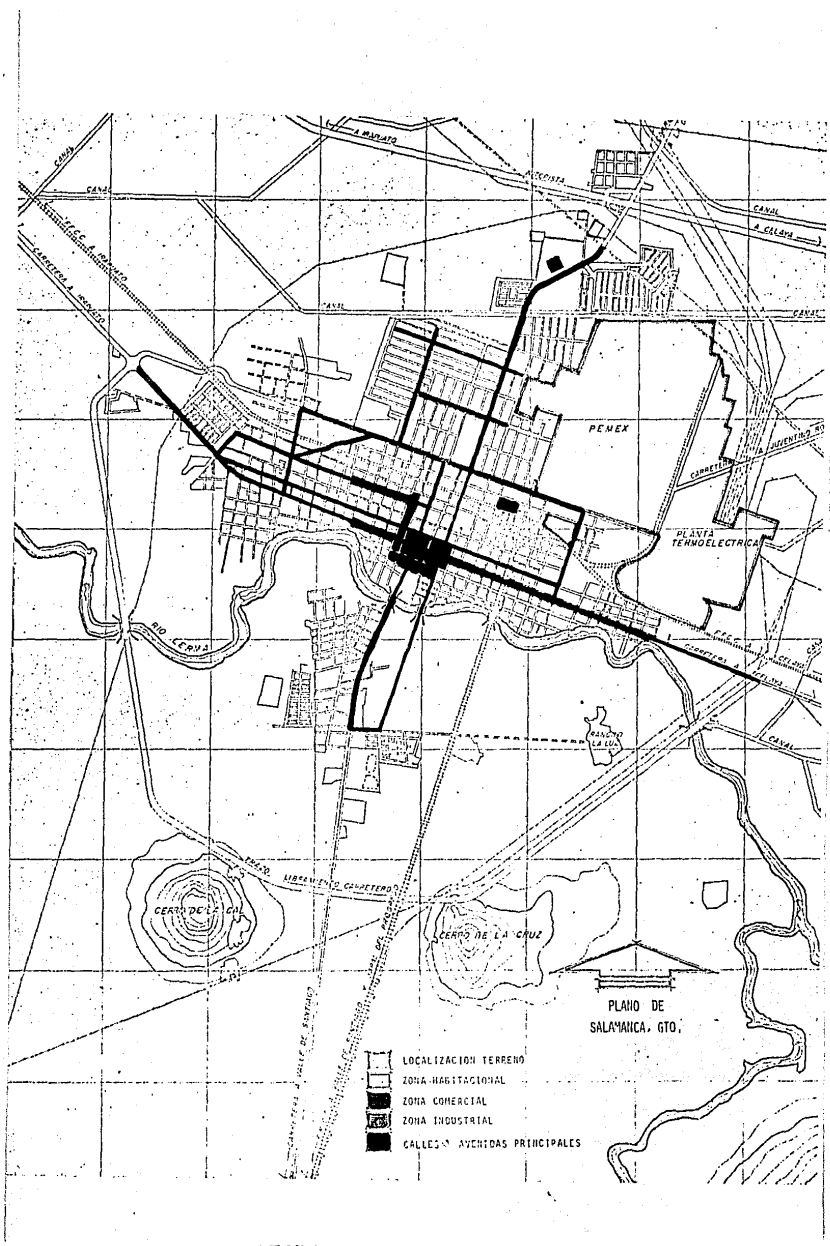







bolerama en salamanca gto.

Universidad Autónoma de Guanajuato  
tesis profesional que presenta:  
jose antonio martinez reynoso  
junio de 1985



	<b>bolarama en salamanca gto.</b>
	universidad autónoma de guadalajara tesis profesional que presenta: jose antonio marquez reynoso junio de 1985



-  LOCALIZACION TERRENO
-  ZONA HABITACIONAL
-  ZONA COMERCIAL
-  ZONA INDUSTRIAL
-  CALLES Y AVENIDAS PRINCIPALES

PLANO DE  
SALAMANCA, GTO.

SITUACION GEOGRAFICA:

SALAMANCA SE ENCUENTRA EN LA PARTE SUR DE LA REGION CENTRAL DEL ESTADO, LIMITA AL NORTE CON LOS MUNICIPIOS DE IRAPUATO Y GUANAJUATO, AL SUR CON VALLE DE SANTIAGO Y JARAL DEL PROGRESO, AL ORIENTE CON SAN MIGUEL DE ALLENDE, JUVENTINO ROSAS, VILLAGRAN Y CORTAZAR, AL PONIENTE CON VALLE DE SANTIAGO, PUEBLO NUEVO E IRAPUATO. SU EXTENSION GEOGRAFICA ES DE 7741 - KM<sup>2</sup>, QUE REPRESENTA APROXIMADAMENTE EL 2.33% DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO, 130.509 KM<sup>2</sup>.

SALAMANCA ES UN PUNTO IMPORTANTE EN CUANTO A VIAS DE COMUNICACION:

CARRETERA FEDERAL No.45.-

MEXICO-CIUDAD JUAREZ, ATRAVIESA LA CIUDAD DE ORIENTE A PONIENTE.

CARRETERA DE CUOTA.-

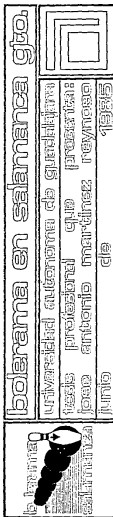
MEXICO-IRAPUATO, PASA AL NORTE DEL AREA URBANA CON DIRECCION DE ORIENTE A PONIENTE.

CARRETERAS LIBRES.-

SALAMANCA-MORELIA, SALE AL SUR DEL AREA URBANA. Y SALAMANCA-JUVENTINO ROSAS, - SALE AL ORIENTE DE LA CIUDAD.

FERROCARRILES NACIONALES.-

CUENTA CON LAS RUTAS MEXICO-CIUDAD JUAREZ, QUE ATRAVIESA LA CIUDAD DE ORIENTE A PONIENTE, CON ACCESO A LA REFINERIA DE PETROLEOS MEXICANOS. TIENE UN RAMAL A JARAL DEL PROGRESO, QUE PARTE DEL CENTRO DE LA CIUDAD CRUZANDO HACIA EL SUR.

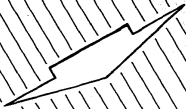




UBICACION (CALLES Y COLINDANCIAS)

AVENIDA PROLONGACION FAJA DE ORO

BALDIO



BALDIO

AVENIDA CAZADORA



bolarema en salamanca gto.

Universidad Autónoma de Querétaro

tesis profesional que presenta:

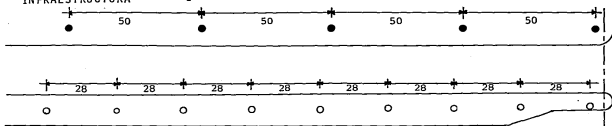
Jose Antonio Martínez Reynoso

Junio

1985

salamanca

INFRAESTRUCTURA



DRENAJE (PROFUNDIDAD 2.30 MTS.)

N+ 0.00

N+ 0.15

N- 1.20

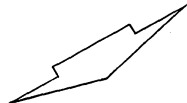
14 MTS

2.00 MTS

RED AGUA POTABLE (PROFUNDIDAD 0.60 MTS.)

28 28 28 28 28 28 28 28 28

- POSTES DE LUZ
- ARBOTANTES



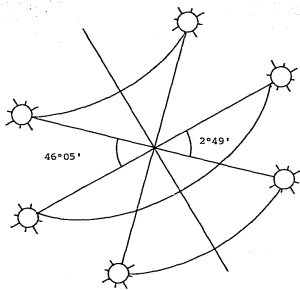
bohemio en salamanca gto.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ ROYANO  
 JUNIO 1985



## 2.1.2 EL CLIMA

AVENIDA PROLONGACION FAJA DE ORO



AVENIDA CAZADORA



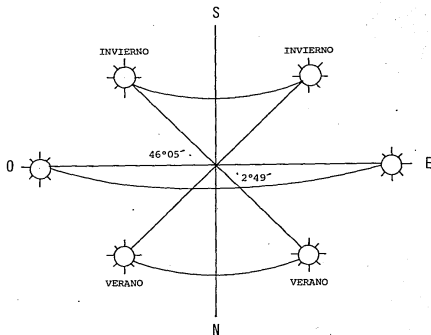
**bolera**ma en salamanca gto.

Universidad autónoma de guadalajara  
Vocal profesional que presenta:  
JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ REYNOSO  
Junio de 1985



## 2.1.2 EL CLIMA

EL CLIMA ES TEMPLADO Y MUY AGRADABLE TODO EL AÑO



### TEMPERATURA

LOS MESES MAS CALUROSOS SON: MAYO, JUNIO Y JULIO; LA TEMPERATURA MEDIA EN ESTOS MESES ES DE 22°C, CON OSCILACION ENTRE 7° Y 14°C, CON UN TOTAL MEDIO DE 90 DIAS NUBLADOS Y 75 DIAS CON LLUVIA, SIENDO LA TEMPERATURA MINIMA DE 0.8°C, LA MAXIMA DE 46.4°C, Y LA MEDIA ANUAL DE 19.5°C.

EN EL SOLSTICIO DE VERANO, LOS RAYOS SOLARES INDICEN CON UN ANGULO DE 2° 49' DE INCLINACION NORTE Y EN EL SOLSTICIO DE INVIERNO SE INCLINAN HACIA EL SUR CON 46° 05'. EL TOTAL -

	<b>bolarama en salamanca gto.</b>
	universidad autonoma de guadalajara tesis profesional que presenta: <b>jose antonio martinez reynoso</b> junio de 1985

DE DIAS SOLEADOS ES DE 275, PROMEDIO ANUAL.

#### PRECIPITACION PLUVIAL

SE PRESENTAN LLUVIAS EN VERANO, PRINCIPALMENTE EN AGOSTO, JULIO, SEPTIEMBRE Y JUNIO POR ORDEN DE MAGNITUD. CON PORCENTAJE DE LLUVIA INVERNAL MENOR DEL 5% ANUAL. LA PRECIPITACION MEDIA ANUAL ES DE 774.7 mm.

#### VIENTOS

LOS PRINCIPALES VIENTOS SON LOS DEL GOLFO Y LOS DEL PACIFICO, SIENDO LOS VIENTOS DOMINANTES LOS DEL NOROESTE Y LA VELOCIDAD MAXIMA DE 38.8 KILOMETROS POR HORA.

#### HUMEDAD

LA HUMEDAD RELATIVA ANUAL ES DEL 60%, UNA TENSION DE VAPOR DE AGUA ATMOSFERICA DE 10.7 MB. DE MEDIA ANUAL Y LA PRESION ATMOSFERICA MEDIA DE 630 mm.

#### CONCLUSIONES

- ASOLEAMIENTO:** UTILIZAR MARQUESINAS, PARTESOLES Y OTROS ELEMENTOS QUE RESTRINJAN LA PROFUNDIDAD DE LA INSOLACION.
- TEMPERATURA:** UTILIZAR MATERIALES RUGOSOS O CON TEXTURAS Y COLORES CLAROS QUE NO ABSORBAN EL CALOR.
- PRECIPITACION PLUVIAL:** DEBIDO A LA BAJA PRECIPITACION, NO SERA NECESARIO MANEJAR LOS ENCAMINAMIENTOS DE INGRESO TECHADOS.
- VIENTOS:** AFECTA LA POSICION DE LAS VENTANAS Y EL DIMENSIONAMIENTO DE LAS MISMAS. USO DE ELEMENTOS DE VEGETACION PARA PROTEGER CONTRA VIENTOS FUERTES.

boleterama en salamanca gto.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA  
tesis profesional que presenta:  
JOSE ANTONIO MARTINEZ REYNOSO  
junio de 1985

la boleterama en salamanca



**HUMEDAD:**

PROTEGER CONTRA LA HUMEDAD DEL SUELO, CIMENTACIONES Y MUROS PARA EVITAR DAÑOS A LA ESTRUCTURA.

IMPERMEABILIZAR ZONAS EN CONTACTO CON LAS PLANTAS.

UTILIZAR JARDINERAS PARA MANTENER LA HUMEDAD A NIVEL AGRADABLE, SOBRE TO DO EN LOS MESES CALUROSOS.



**bolera en salamanca gto.**

Universidad Autónoma de Salamanca  
tesis profesional que presenta:  
jose antonio martinez reynoso  
junio de 1985

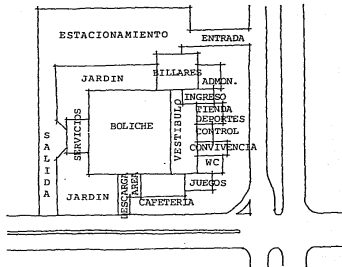
### CONVENIENCIAS DE ACCESOS

EL ACCESO PEATONAL DEBE DE ENCONTRARSE POR LA AVENIDA PRINCIPAL, QUE EN ESTE CASO ES LA AVENIDA PROLONGACION FAJA DE ORO Y EL INGRESO SEA FACILMENTE IDENTIFICADO.

EL INGRESO PARA EL ESTACIONAMIENTO SERA POR LA AVENIDA PROLONGACION FAJA DE ORO Y LA SALIDA POR LA AVENIDA CAZADORA, DEBIDO A QUE EL TRAFICO ES DE MONOR INTENSIDAD, POR LO QUE SERA FACIL SU SALIDA. POR ESTA MISMA AVENIDA SERA EL INGRESO DE SERVICIOS.

### CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION

DEFINITIVAMENTE EL INGRESO MANEJARLO POR LA AVENIDA PRINCIPAL, EL VESTIBULO AMPLIO PARA LA FACIL DISTRIBUCION A LOS LOCALES, LA ZONA ADMINISTRATIVA DONDE TENGA UN FACIL ACCESO Y PUEDA MANTENER UN CONTROL VISUAL, AREA DE SERVICIOS EN LA PARTE POSTERIOR DEL CONJUNTO PARA QUE EL INGRESO DE SERVICIOS QUEDE OCULTO.



**bolarama en salamanca gto.**

Universidad autónoma de guadalajara  
tesis profesional que presenta  
jose antonio martinez reynoso  
junio de 1985

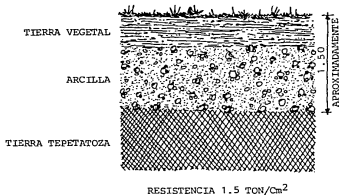
la revista  
salamanca



### CONVENIENCIAS DE CONSTRUCCION

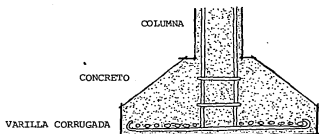
#### CONSTITUCION DEL TERRENO

PRINCIPALMENTE SE COMPONE DE TRES CAPAS: TIERRA VEGETAL, ARCILLA Y TEPETATE. SIENDO LA CAPA DE TEPETATE LA IDEAL PARA ASENTAR LA CIMENTACION. SE ENCUENTRA APROXIMADAMENTE A 1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD.



#### CIMENTACION

UTILIZACION DE CIMENTACION DE ZAPATA DE CONCRETO AISLADA POR SER MAS COSTEABLE QUE LA CIMENTACION DE PIEDRA BRAZA POR NO ENCONTRAR SE EN LA REGION.



boletín en salamanca gto.

Universidad autónoma de Querétaro

tesis presentada que presenta:

José Antonio Martínez Reynoso

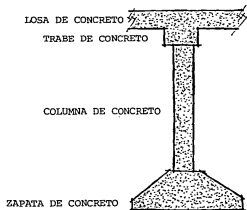
junio de 1985

boletín

## ESTRUCTURA

LA ESTRUCTURA SE BASA PRINCIPALMENTE DE CONCRETO ARMADO COMPUESTO POR ZAPATAS, DALAS, COLUMNAS, TRABES Y LOSAS, PARA UTILIZARSE EN LA MAYOR PARTE DEL EDIFICIO.

MANEJANDO EL ACERO SOLO EN CLAROS GRANDES, UTILIZANDOSE COMO ARMADURA EN EL AREA DE LAS LINEAS.



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Ingeniería  
José Antonio Martínez Reynoso  
junio de 1978

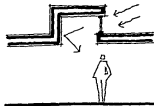
bolera en salamanca gto.

## CONVENIENCIAS DE ORIENTACION

CONVIENE EL USO DE EJES DE DISEÑO QUE BUSQUEN LAS ORIENTACIONES MAS FAVORABLES.

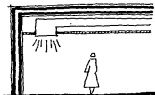
(AUNQUE NO SE REQUIERE POR SER DE CARACTERISTICAS CERRADO EL EDIFICIO).

APROVECHAR LA ORIENTACION NORTE PARA LA ILUMINACION NATURAL.

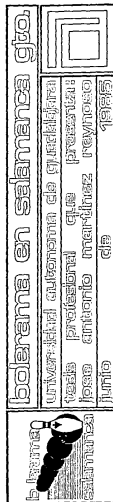
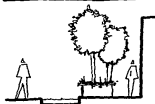


## CONVENIENCIAS DE CLIMATIZACION NATURAL Y/O ARTIFICIAL

NO ES NECESARIO DEBIDO AL CLIMA TEMPLADO, PERO PODRIA INCLUIRSE PARA CONFORT DE TODOS LOS USUARIOS



UTILIZACION DE VEGETACION PARA HACER MAS AGRADEBLE EL AMBIENTE EXTERIOR E INTERIOR.



## DESALOJO DE AGUAS PRUVIALES Y SISTEMAS DE PROTECCION

SE RECOMIENDA LA UTILIZACION DE UN BAJANTE DE 6 PULGADAS POR CADA 100 MTS.2 DE AZOTEA.

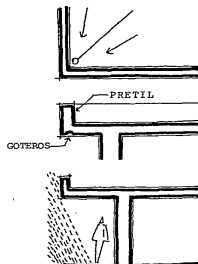
LOS RECUBRIMIENTOS DE FACHADA SE PROTEGEN UTILIZANDO PRE TILES Y GOTEROS.

NOS AFECTA EL DIMENSIONAMIENTO DE AREAS EXTERIORES DE CIRCULACION QUE REQUIERAN SER FACHADAS. (INGRESO)

## PROTECCION PARA CUBIERTAS

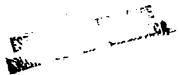
### IMPERMEABILIZANTES:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| APLICADOS EN FRIJO    | - APLICACION RAPIDA, LIMPIO ACABADO, LARGA DURACION. |
| APLICADOS EN CALIENTE | - RESISTENCIA AL USO RUDDO, LARGA DURACION.          |
| APLICACION MIXTA      | - VENTAJAS DEL FRIJO Y DEL CALIENTE.                 |



	<b>bolera en salamanca gto.</b>	
	universidad autonoma de guerranavi	1985
tesis profesional que presenta		
jose antonio marquez reynoso		
junio de		

1.3 REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES



<b>bolarama en salamanca gto.</b>	
universidad autónoma de salamanca	
facultad de ingeniería	
carrera profesional de ingeniería	
jose antonio martinez rodrigo	
junio	1985

### 3.1 ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS

#### 3.1.1 MATERIALES EMPLEADOS

MATERIALES REGIONALES SON: ARENA DE RIO, LADRILLO ROJO RECOCIDO, LADRILLO -  
BLOCK DE CEMENTO, CEMENTO GRIS Y BLANCO, VARILLA, ALAMBRON, ETC.

ANALISIS DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN EL EDIFICIO:

CIMENTACION \_\_\_\_\_ CONCRETO

MUROS \_\_\_\_\_ LADRILLO, BLOCK, CARTEL DE CONCRETO

LOSAS \_\_\_\_\_ LOSA SIMPLE, CASETONADA Y ARMADURA

ACABADOS \_\_\_\_\_ CAL, ARENA, CANTERA, LOSETAS Y ADOQUIM

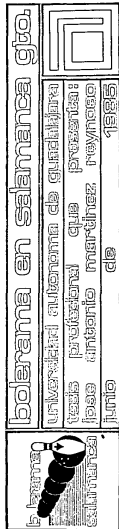
#### 3.1.2 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO DEBE SER DURADERA Y RESISTENTE. UN BOLERAMA PUEDE  
LLEGAR A PRESENTAR PROBLEMAS CONSTRUCTIVOS DEBIDO A QUE SE TIENE GRANDES CLA-  
ROS.

LA CONSTRUCCION A BASE DE COLUMNAS REDUCE EL USO DE LOS MUROS DE CARGA, TAM-  
BIEN ES FRECUENTE EL USO DE MUROS CARTEL, QUE FUNCIONAN COMO COLUMNAS PERO EN  
FORMA DE MURO.

EN SI LA SOLUCION DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO DEPENDERA DE LOS CLAROS Y APERTU-  
RAS QUE SE TENGAN EN LOS TECHOS.

PARA LA CIMENTACION, LAS ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO SON UNA SOLUCION  
OPTIMA AL PROBLEMA.



### 3.1.3 INSTALACIONES NECESARIAS

LA GENTE QUE ACUDA AL BOLERAMA DEBERA DE CONTAR CON PROTECCION Y CONFORT. ESTO NOS LLEVA A DEDUCIR QUE EL BOLERAMA ESTARA DOTADO DE LAS SIGUIENTES INSTALACIONES PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.

INSTALACION CONTRA INCENDIO  
INSTALACION ELECTRICA ESPECIALIZADA  
INSTALACION DE AUDIO  
INSTALACION DE INTERCOMUNICACION

## 3.2 CONCLUSIONES

### 3.2.1 MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS RECOMENDABLES:

LADRILLO	PARA MUROS, ACABADOS, LOSAS, AMPLIA VARIEDAD DE ESTILOS ANTICORROSIVOS, COLORES ROJIZO Y TERRACOTA.
CONCRETO	PARA MUROS, LOSAS, ACABADOS, CIMENTACION - FLEXIBILIDAD DE FORMAS - ANTICORROSIVOS COLOR GRISACEO.
BLOCK	VARIEDAD MUY AMPLIA EN LOSAS, MUROS - MAS UNIFICACION MODULAR COLOR GRIS, FRAGIL.
CANTERA	PARA RECUBRIMIENTOS PRINCIPALES, TEXTURA SEMI-RUGOSA, COLORES OCRES ANTICORROSIVOS - CALIDAD VISUAL EXCELENTE.
MADERA	ESTRUCTURALMENTE POCO USADA, USO EN INTERIORES, RECUBRIMIENTOS Y PISOS. LA AFECTAN LOS CAMBIOS DE TEMPERATURA - COLORES AGRADABLES, COSTO ELEVADO.
ACERO	CORROSIVO - EXCELENTE ESTRUCTURALMENTE, COSTO ELEVADO PARA CUBIERTAS Y ELEMENTOS DE SOPORTE.



NO SE CONTROLARA DESDE EL CONTROL.

**INTERCOMUNICACION:**

PARA COMUNICACION INTERNA ENTRE LAS PERSONAS ENCARGADAS DEL FUNCIONAMIENTO DEL BOLERAMA, SE COLOCARA EN ADMINISTRACION, SECRETARIA, MAQUINAS, CAFETERIA, DE--PORTES, ETC.

**AIRE ACONDICIONADO:**

ANALIZADO EL CLIMA DE LA CIUDAD, QUE ES TEMPLADO NO ES NECESARIO, PERO TOMANDO EN CUENTA QUE EL EDIFICIO ES CERRADO Y PARA MAYOR COMODIDAD DE LOS USUARIOS, - SE PROVEERA DE CLIMA ARTIFICIAL, PARA CONFORT AMBIENTAL Y SOBRE TODO PARA CONTROLAR LA HUMEDAD Y TEMPERATURA QUE PUDIERA AFECTAR A MAQUINAS, DUELAS, MESAS DE BILLAR Y ACCESORIOS.

EL SISTEMA MAS CONVENIENTE ES EL DE COMPRESION MECANICA, YA QUE ES UTILIZADO - EN LOCALES GRANDES.

**VENTAJAS:** MODERNO  
SILENCIOSO  
PRODUCE MAS FRIJO QUE OTROS  
MAYOR CAPACIDAD DE ABSORCION  
POCO MANTENIMIENTO

**DESVENTAJAS:** ALTO COSTO



**bolerama en salamanca gto.**

Universidad autonoma de guadalajara  
tesis profesional que presenta:  
jose antonio manríquez rodríguez  
junio de 1968



3.2.3 COSTO APROXIMADO

METROS <sup>2</sup> CONSTRUIDOS	1,775.80 M <sup>2</sup>	\$ 65,000.00	X	M <sup>2</sup>	\$ 115'430,000.00
METROS <sup>2</sup> PAVIMENTADOS	2,520.00 M <sup>2</sup>	21,500.00	X	M <sup>2</sup>	54'180,000.00
METROS <sup>2</sup> JARDINERIA	3,624.20 M <sup>2</sup>	13,500.00	X	M <sup>2</sup>	48'926,700.00
COSTO TOTAL APROXIMADO					\$ 208'536,700.00
					-----

3.2.4 REQUISITOS LEGALES TOMADOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

TODOS LOS EDIFICIOS QUE SE DESTINEN TOTAL O PARCIALMENTE A CENTROS DE REUNION, DEBERAN TENER UNA ALTURA MINIMA LIBRE NO MENOR DE 3 METROS.

LOS CENTROS DE REUNION CONTARAN AL MENOS CON DOS NUCLEOS DE SANITARIOS, UNO PARA HOMBRES Y OTRO PARA MUJERES Y SE CALCULARAN EN EL DEPARTAMENTO DE HOMBRES A RAZON DE UN EXCUSADO Y DOS MINGITORIO Y DOS LAVABOS POR CADA 225 CONCURRENTES. EN EL DEPARTAMENTO DE MUJERES A RAZON DE DOS EXCUSADOS Y UN LAVABO POR LA MISMA CANTIDAD DE ASISTENTES. TENDRAN ADEMAS UN NUCLEO DE SANITARIOS PARA EMPLEADOS.

LOS ESCENARIOS, VESTIDORES, COCINA, BOGEGA, TALLERES Y CUARTO DE MAQUINAS, DEBERAN ESTAR AISLADOS ENTRE SI Y DE LAS SALAS MEDIANTE MUROS, TECHOS Y PISOS DE MATERIAL INCOMBUSTIBLE.



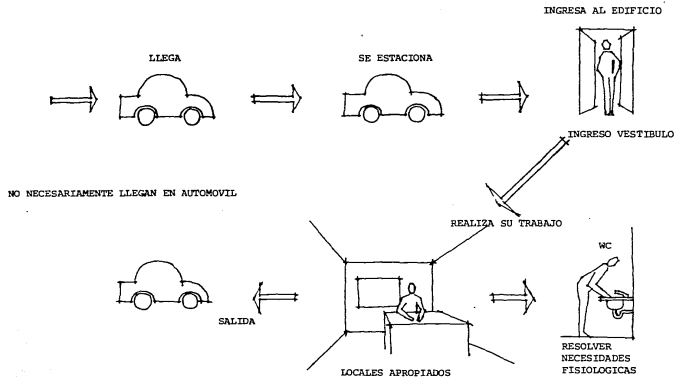
la carrera de **Arquitectura**  
 Universidad Autónoma de Querétaro  
 tesis profesional que presenta:  
**JOSE ANTONIO MARTINEZ REYNOSO**  
 JUNIO de 1985

#### I.4 REQUISITOS FUNCIONALES



bolera en salamanca gto.	
universidad de salamanca	
facultad de ciencias	
departamento de matemáticas	
curso de matemáticas	
profesor jose antonio martinez rayoso	
junio	1985

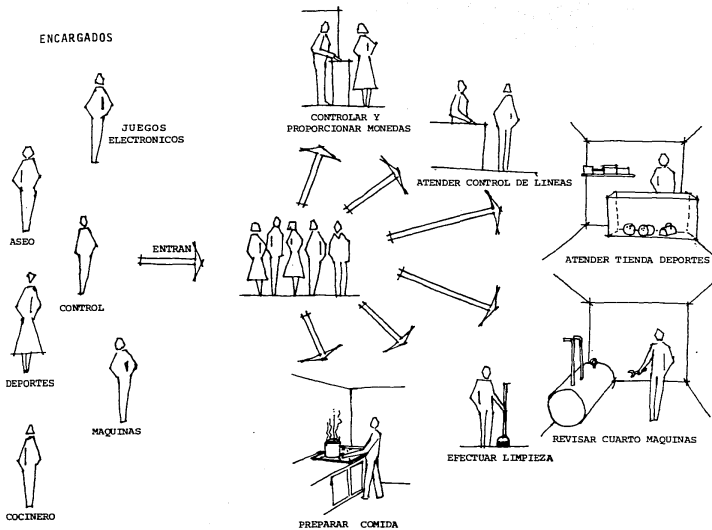
#### 4.1 ANALISIS DE ACTIVIDADES USUARIOS DE PLANTA



**bolarama en salamanca gto.**

CUALQUIER TIPO DE REPARACION DE GRANDES Y PEQUEÑAS  
 MAQUINAS INDUSTRIALES QUE PRESENTEN  
 FALTA DE OLEO, CABLES, TUBERIAS, ETC.  
 EN SU LUGAR.

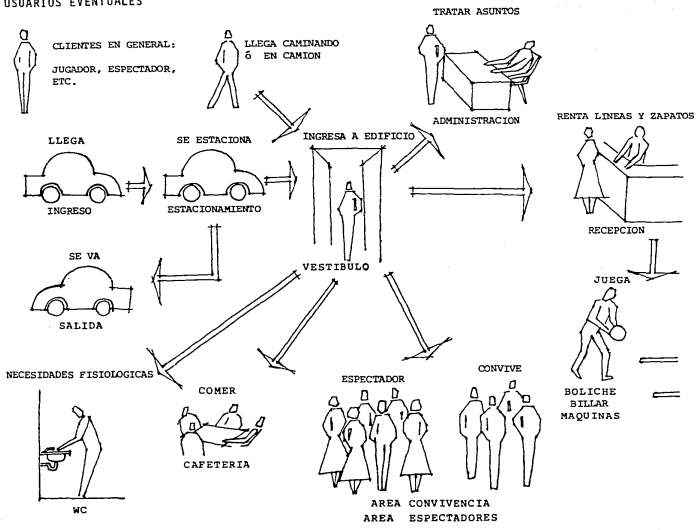
Tel: 52 52 52 52  
 52 52 52 52  
 52 52 52 52



**bolera en salamanca gto.**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUATEMALA  
 VICERRECTORÍA GENERAL DE PREVENCIÓN  
 JOSÉ ANTONIO MARCHESI REYNOLDO  
 JUNIO 1985

USUARIOS EVENTUALES



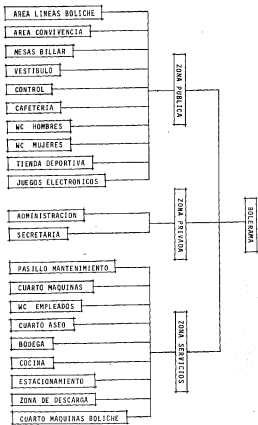
**bolera en salamanca gto.**  
 universidad aut6noma de guadalajara  
 tesis profesional que presenta:  
 jose antonio m6nchez rodrigo  
 junio de 1965

ENLISTADO DE LOCALES

1. AREA LINEAS BOLICHE
2. VESTIBULO
3. AREA MESAS BILLAR
4. AREA CONVIVENCIA
5. AREA JUEGOS ELECTRONICOS
6. BAÑOS HOMBRES Y MUJERES
7. CAFETERIA
8. COCINA
9. TIENDA DE DEPORTES
10. ADMINISTRACION
11. SECRETARIA
12. CONTROL
13. CUARTO DE MAQUINAS
14. CUARTO ASEO
15. BODEGA
16. BAÑOS EMPLEADOS
17. ESTACIONAMIENTO
18. ZONA DE DESCARGA
19. PASILLO MANTENIMIENTO



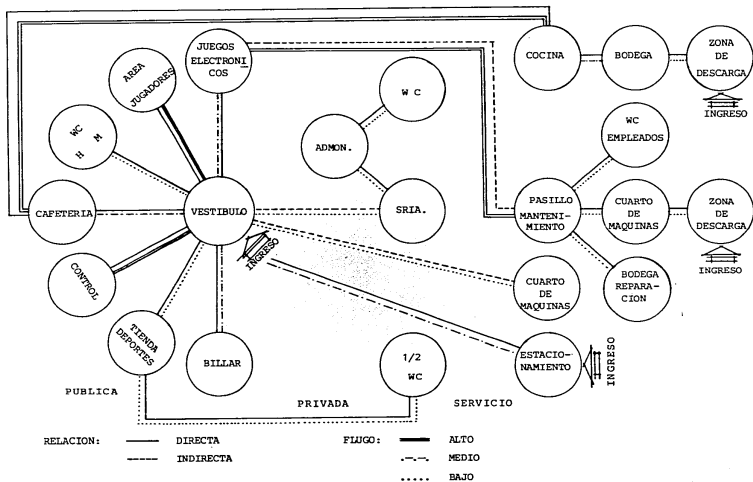
4.2.1 ÁMBUL DEL SISTEMA DE LOS ESPACIOS



**bolorama en estamaza gto.**

El sistema de espacios de bolorama en estamaza gto. es un sistema de espacios de bolorama en estamaza gto. que ofrece un ambiente agradable y cómodo para los usuarios.

4.2.2 y 4.2.3 DIAGRAMAS DE RELACIONES Y FLUJO

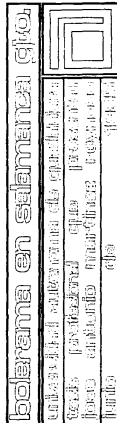


bolarama en salamanca gto.  
 Universidad Autónoma de Salamanca  
 Vicerrectoría General de Planeación  
 Dirección de Estudios e Informes  
 2010

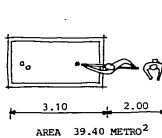
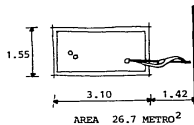
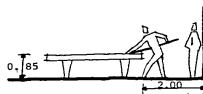
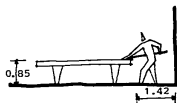
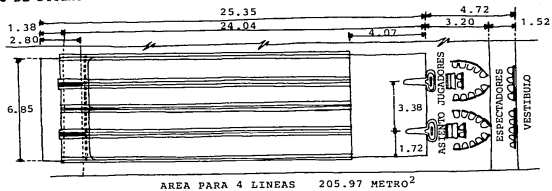
bolarama  
 Universidad Autónoma de Salamanca



## I.5 REQUISITOS PARTICULARES DE LOCALES DEL SISTEMA

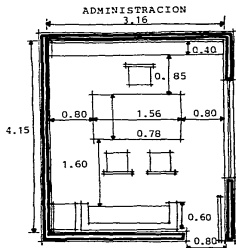


## 5.1 PATRONES DE DISEÑO

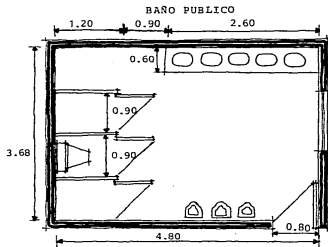


**bolera en salamanca gto.**

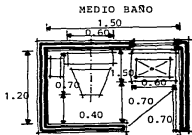
CONSEJO MUNICIPAL DE SALAMANCA GTO. PRESENTA  
 TORNEO DE BOLA EN SALAMANCA GTO.  
 PARA EL MES DE AGOSTO DEL 2010



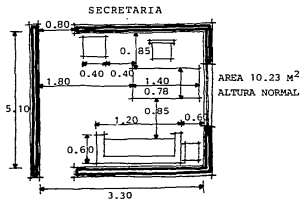
AREA 13.11 M<sup>2</sup>  
 ORIENTACION NORTE-SUR  
 ALTURA NORMAL 2.40



AREA 17.28 M<sup>2</sup>  
 AREA IGUAL PARA BAÑO DE MUJERES  
 ALTURA INTIMA



AREA 1.80 M<sup>2</sup>  
 ALTURA INTIMA



AREA 10.23 M<sup>2</sup>  
 ALTURA NORMAL

**bolsera en salamanca gto.**


ordenada para satisfacer las necesidades de los profesionales que necesitan para su estudio los mejores materiales.

1000

## 5.2 TABLA DE REQUISITOS


LOCAL	MOBILIARIO EQUIPO	No. LOCAL	No. USUARIO	INSTALACIONES ESPECIALES	RELACION CON OTROS LOCALES	ASPECTOS FISICOS	ASPECTOS PSICOLOGICOS	CONCLUSIONES	AREA
CONTROL	MOSTRADOR TELEFONO SILLAS	1	1 6 2 PERSONAS	INTERCOMUNICACION AIRE ACONDICIONADO, CONTROL MAQUINAS.	VESTIBULO AREA JUGADORES BOLICHE	LIMITADO POR MEDIO DE MOSTRADOR	ESPACIO ABIERTO ALTURA NORMAL	LOCAL AMPLIO Y BIEN PRESENTADO	14 M <sup>2</sup>
VESTIBULO	SILLONES MESAS	1	ESPECTADOR, PUBLICO GENERAL	AUDIO, INTERCOMUNICACION, AIRE ACONDICIONADO	RECEPCION, LINEAS DE BOLLICHE, CAFETERIA, BILLARES, DEPORTES, CONVIVENCIA	PUNTO DE DISTRIBUCION	ESPACIO LIBRE DOBLE ALTURA	LOCAL DEBE SER AGRADABLE	90 M <sup>2</sup>
AREA DE JUGADORES	SILLAS, MESAS CONTEO, CENICEROS, ESTANTES PARA BOLAS DE BOLICHE	1	140 APROXIMADO	AUDIO, LUZ, AIRE ACONDICIONADO	VESTIBULO, RECEPCION, CUARTO MAQ.	MUROS BAJOS VISIBILIDAD FACIL ACCESO	AMPLITUD DOBLE ALTURA	EL JUGAR CON PLENA COMODIDAD	929.25 M <sup>2</sup>
CAFETERIA	MESAS SILLAS	1	68 APROXIMADO	SONIDO, AIRE ACONDICIONADO	VESTIBULO COCINA	CIRCULACION DETERMINADA POR MESAS.	ESPACIO ABIERTO ALTURA NORMAL	LIMPIEZA Y CONFORTABLE	132 M <sup>2</sup>
TIENDA DEPORTE	SILLAS, MOSTRADORES, ESTANTES	1	5 APROX.	AUDIO, INTERCOMUNICACION, AIRE ACONDICIONADO	VESTIBULO	DE LIMITADO POR CRISTALES	ALTURA NORMAL	LLAMATIVO	33 M <sup>2</sup>
CUARTO MAQUINAS DE JUEGO	MAQUINAS	1	15 APROX.	AIRE ACONDICIONADO	VESTIBULO	CERRADO	AMPLITUD	QUE SE SIENTA AMPLIO	36 M <sup>2</sup>
SALA CONVIVENCIA	MESAS DE JUEGO SILLAS, CENICEROS	1	28 APROX.	SONIDO, AIRE ACONDICIONADO	VESTIBULO	SEMI-ABIERTO	ALTURA NORMAL	SE SIENTA AGRADABLE	38 M <sup>2</sup>

**bolarama en salamanca go.**  
 UNIDAD DE ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE  
 OBRAS PUBLICAS QUE PRESENTA  
 LOS DISEÑOS MAQUINAS DE JUEGO  
 JUNIO DE 1973




LOCAL	MOBILIARIO EQUIPO	No. LOCAL	No. USUARIO	INSTALACIONES ESPECIALES	RELACION CON OTROS LOCALES	ASPECTOS FISICOS	ASPECTOS PSICOLOGICOS	CONCLUSIONES	AREA
AREA BILLAR	MESAS TACOS ESTANTES	1	25 APROX.	SONIDO, AIRE ACONDICIONADO	VESTIBULO	ESPACIO DE LIMITADO POR LAS MESAS	ALTURA NORMAL AMPLIO	SE SIENTA AGRA DABLE	150 M <sup>2</sup>
BAÑOS	MUEBLES PARA BAÑOS, ACCESORIOS	2	CLIENTES EN	SONIDO EXTRACTOR	VESTIBULO	CERRADO FACIL LOCALIZACION	INTIMIDAD ALTURA NORMAL	LIMPIEZA Y CONFORT	36.50 M <sup>2</sup>
SECRETARIA	ESCRITORIO, SILLA, MAQUINA DE ESCRIBIR, TELEFONO, ARCHIVO, CHECADOR, SILLONES	1	1 PERSONA	SONIDO, INTERCOMUNICACION, AIRE ACONDICIONADO	VESTIBULO GERENCIA	CERRADO	SEMI-ABIERTO ALTURA NORMAL	CONFORTABLE	15 M <sup>2</sup>
ADMINISTRACION	ESCRITORIO, SILLONES, LIBRERO, ARCHIVO, TELEFONO	1	1 PERSONA	SONIDO, INTERCOMUNICACION, AIRE ACONDICIONADO	SECRETARIA 1/2 BAÑO	CERRADO	AMPLITUD ALTURA NORMAL	CONFORTABLE	17 M <sup>2</sup>
CUARTO MAQUINAS	MAQUINAS HERRAMIENTAS SILLAS	1	1 PERSONA	SUBESTACION HIDRONEUMATICO	BODEGA AREA BOLICHE	SEMI-CERRADO	ALTURA DOBLE	SEGURIDAD	14.50 M <sup>2</sup>
CUARTO ASEO	ESCOBAS, TRAPEADORES, BALDES, SACUDIDORES	-	1 PERSONA	- - - -	VESTIBULO	CERRADO	ALTURA NORMAL	ORDENADO	2 M <sup>2</sup>
COCINA	MUEBLES COCINA ALACENA	1	2 PERSONAS	- - - -	CAFETERIA	SEMI-CERRADO	ALTURA NORMAL	AMPLITUD LIMPIEZA	12.5 M <sup>2</sup>
BODEGA	ESTANTES	1	- - - -	- - - -	PASILLO MANTENIMIENTO	CERRADO	DOBLE ALTURA	SEGURIDAD	450 M <sup>2</sup>

**bolera en salamanca gto.**  
 La bolera en salamanca gto. es un lugar ideal para pasar un momento agradable con tus amigos y familiares. Cuenta con un ambiente agradable y cómodo, con música en vivo y un excelente servicio al cliente.



LOCAL	MOBILIARIO EQUIPO	No. LOCAL	No. USUARIO	INSTALACIONES ESPECIALES	RELACION CON OTROS LOCALES	ASPECTOS FISICOS	ASPECTOS PSICOLOGICOS	CONCLUSIONES	AREA
BAÑO EMPLEADOS	ACCESORIOS PARA BAÑO	1	TRABAJADORES EN GENERAL	- - - -	PASILLO MANTENIMIENTO	CERRADO	INTIMIDAD	LIMPIEZA	17 M <sup>2</sup>
ZONA DESCARGA	- - -	1	- - -	- - - -	BODEGA	ABIERTO	- - -	FUNCIONAL	40 M <sup>2</sup>
ESTACIONAMIENTO	- - -	1	25 VEHICULOS	- - -	INGRESO VESTIBULO	- - -	- - -	FUNCIONAL	

bolarama en salamanca gto.



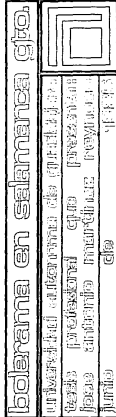
Bolarama en Salamanca Gto. es un espacio dedicado a la venta de muebles, decoración y accesorios para el hogar. Ofrecemos una amplia variedad de productos de alta calidad y diseño moderno, ideales para transformar tu hogar en un ambiente acogedor y funcional.

Nuestra tienda se encuentra ubicada en Salamanca, Guanajuato, y contamos con un equipo de personal altamente capacitado para asesorarte en la selección de los mejores productos para tus necesidades.

Visítanos hoy mismo en nuestro sitio web o en nuestra tienda física para descubrir todo lo que tenemos para ofrecerte. ¡Te esperamos!

Bolarama en Salamanca Gto. - Tu espacio ideal para decorar tu hogar.

## II PROPOSICION ARQUITECTONICA



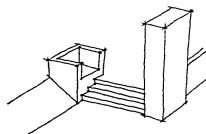
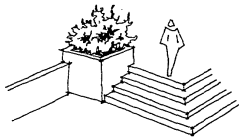
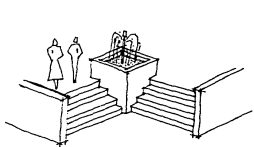
## II.1 CONCEPTOS DE DISEÑO

EL TERRENO:

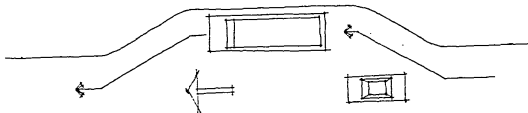
DESNIVEL EN EL TERRENO



DISIMULAR EL ESTACIONAMIENTO  
APROVECHANDO EL DESNIVEL



USO DE ESCALONES, JARDINERAS, FUENTES, ETC.



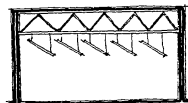
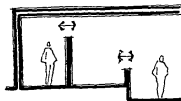
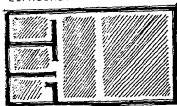
PROPORCIONAR UN APEADERO PARA SEGURIDAD DE LOS PEATONES

bolama en salamanca etc.	www.bolama.com	Tel: 91 522 11 11	C/Alameda, 100 - 28014 Madrid





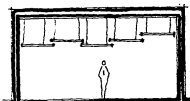
ESPACIAL:



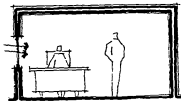
ESPACIOS ABIERTOS Y CERRADOS

USO DE PLAFON

ILUMINACION:



PLAFOS DIFERENTES DE PLAFON

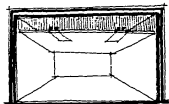
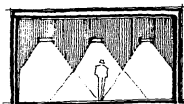


LUZ Y VENTILACION NATURAL:

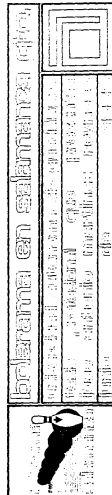


NO ES NECESARIA POR EL CARACTER DEL EDIFICIO, EXCEPTO LUGARES DE TRABAJO CONTINUOS COMO LA ADMINISTRACION, SECRETARIA Y EN DADO CASO W C

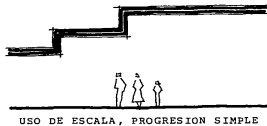
ILUMINACION ARTIFICIAL:



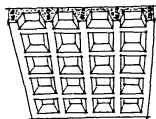
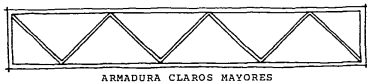
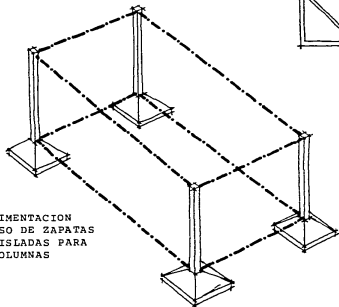
ILUMINACION GENERAL O OCULTA - DIRECTA E INDIRECTA



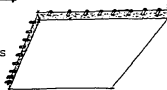
TIPOS DE ESCALA:



TECNICOS:

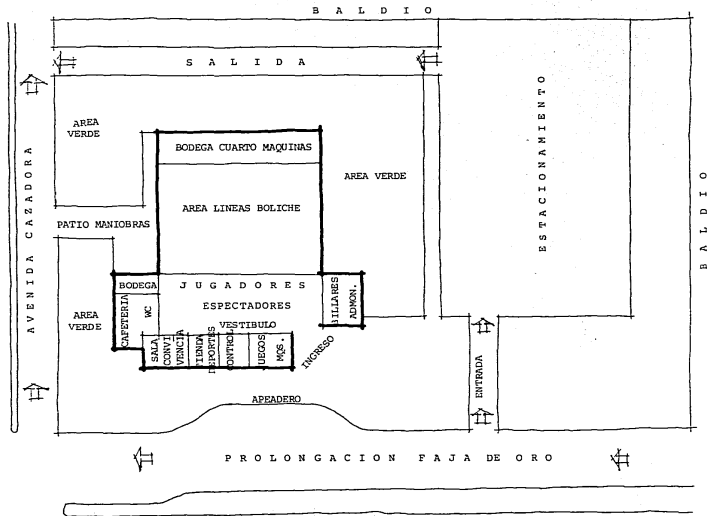


LOSA PLANA  
CLAROS MENORES  
DE 6 METROS



bolarama en salamanca gto.

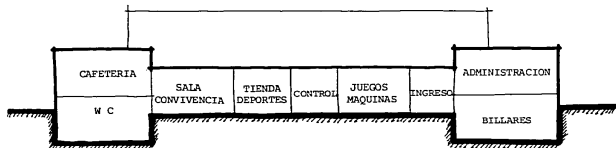
CONSTRUCCION DE EDIFICIOS EN ACERO Y CONCRETO  
SISTEMAS DE ELEVACION DE MATERIALES  
MONTAJE DE MONTACRANES Y GRUPOS  
ELEVACION DE MONTACRANES Y GRUPOS  
ELEVACION DE MONTACRANES Y GRUPOS



**bolera en salamanca gijón**

P.º de la Constitución, 10 - 36201 SALAMANCA (Gijón)  
 T.º 985 22 11 11 - F.º 985 22 11 12  
 www.boleraen-salamanca.com

P.º de la Constitución, 10 - 36201 SALAMANCA (Gijón)  
 T.º 985 22 11 11 - F.º 985 22 11 12  
 www.boleraen-salamanca.com



**bolera en salamanca gto.**

universidad autonoma de guatemala  
 tesis profesional que presenta  
 jose antonio marquez rodriguez  
 punto de vista

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUATEMALA

## II.2 PLANOS ARQUITECTONICOS



bolayama en edamunza (pro)

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE INGENIERIA  
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL  
PROYECTO DE EDIFICIO DE OFICINAS  
EN EL DISTRITO DE SAN MARCOS



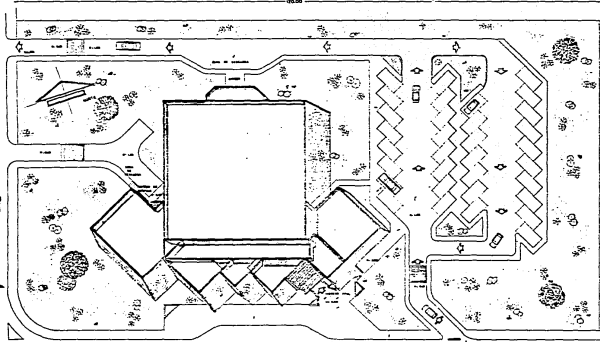
PLANTA CONJUNTO

COLINDANCIA

AVENIDA CAZADORIA

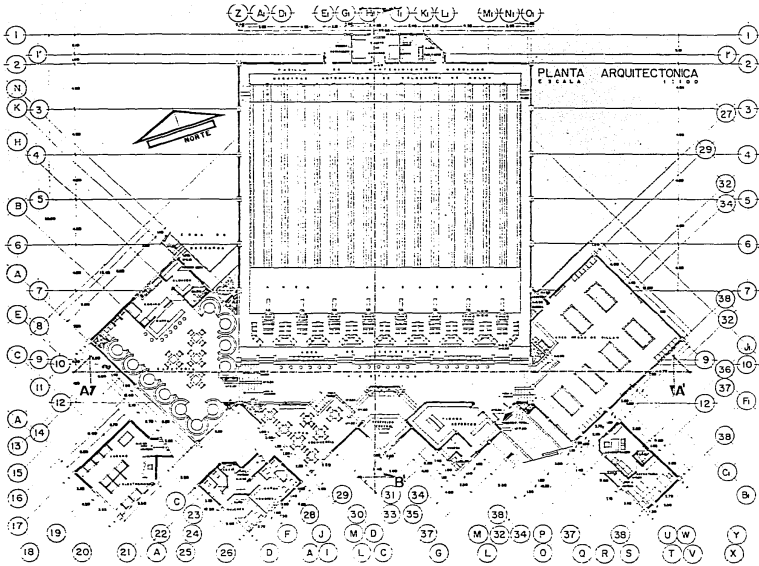
AVENIDA PROLONGACION FAJA DE ORO

COLINDANCIA



**Bolama en Salamanca gto.**  
 Universidad en terreno de propiedad  
 de la propia que incluye  
 para ambiente mansión y restaurantes  
 junio de 1985

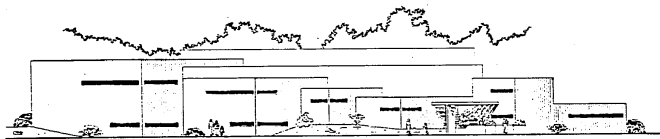
CONCEPCION	PLANTAS
REVISTA	1
ESCALA	1:100



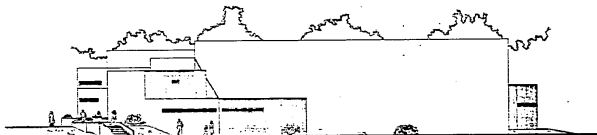
bolserama en salar usi na gto.  
 una sala arquitectonica que proporciona  
 una ventilacion que proporciona  
 un ambiente manifiesto y agradable  
 de



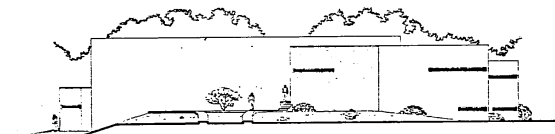




ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL DERECHO

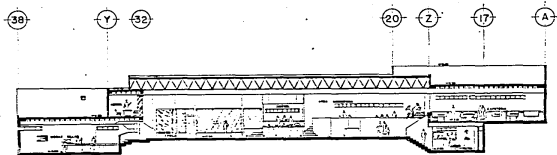


ALZADO LATERAL IZQUIERDO

ESCALA 1:100

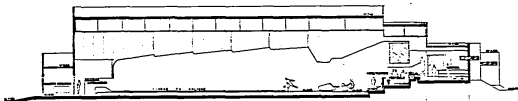
<p>CONSEJO DE ESTADOS MEXICANO</p>	<p>3</p>	<p>1985</p>
<p>bolarama en salamanca gto.</p>		
<p>proyecto al arquitecto de generalistas oscar parafinjal que preside el foro ambiental internacional junio de 1985</p>		

1:100



CORTE A-A'

1:100



CORTE B-B'

1:100



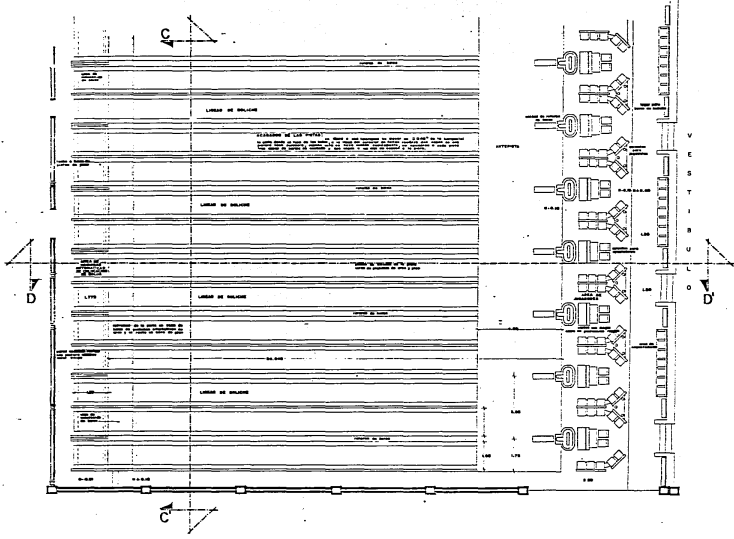
la salamanca en salamanca gto.

universidad autónoma de guatemala  
vías protegidas que protegen  
jose antonio marquez rufo  
junio de 1985

CONCRETO  
corte  
arquitecto

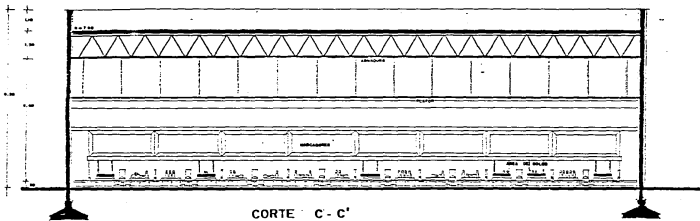
4

escala: 1:100

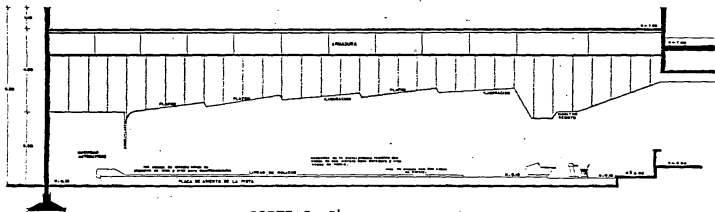


**bolera en salamanca gto.**  
 universidad catolica de guadalajara  
 tesis profesional que presenta  
 jose antonio martinez reynoso  
 junio de 1985

CONTENIDO	ANEXO	PLANO	INDICE
		5	
			1985



CORTE C - C'

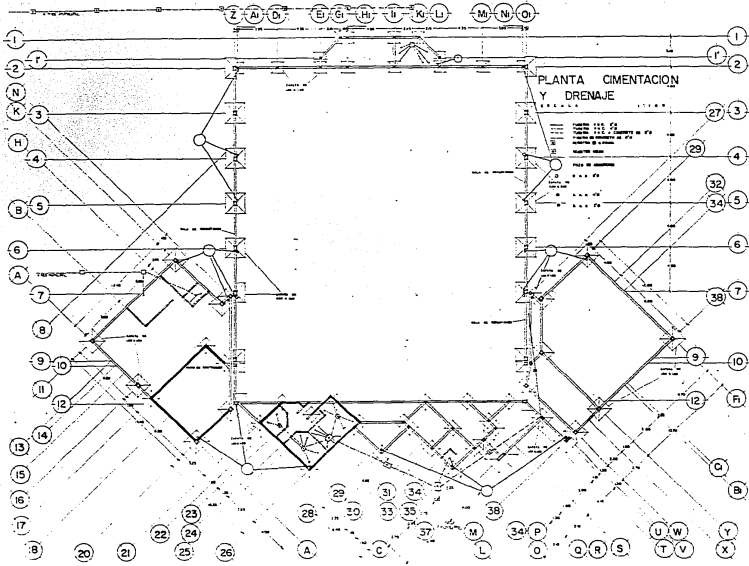


CORTE D - D'

6

1935

**bolserama en salamanca gto.**  
 UNIVERSIDAD NACIONAL DE GUATEMALA  
 tesis profesional que presenta  
 JOSE ANTONIO MARTINEZ PAVIA  
 JUNIO DE 1935



CONSULTORIA  
 MAPA CONSULTORIA  
 Y DISEÑO  
 S.A.S.

7

ESCALA: 1:100  
 FECHA:

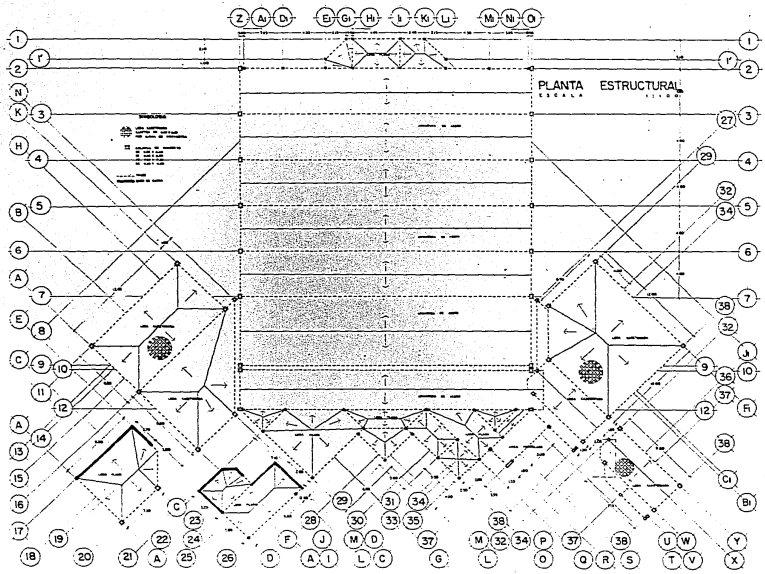
---

bolera en salamanca gto.

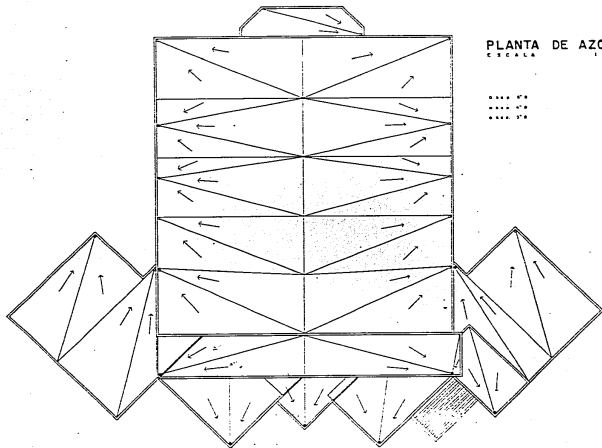
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUANajuato  
 ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL  
 TERCER SEMESTRE

---

Bolera en Salamanca Gto.  
 Ingeniería Civil



PROYECTO: PLANTA ESTRUCTURAL	FOLIO: <b>8</b>	ESCALA: 1:1000
<b>bolarama en salamanca gto.</b>		
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUANAJUATO FACULTAD DE INGENIERÍA JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ ROYAL JUNIO DE 1983		



PLANTA DE AZÓTEA  
 ESCALA 1:100

•••••  
 •••••  
 •••••



Bolarama  
 Bolarama  
 Bolarama

Bolarama en Salamanca gto.

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS  
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE SISTEMAS

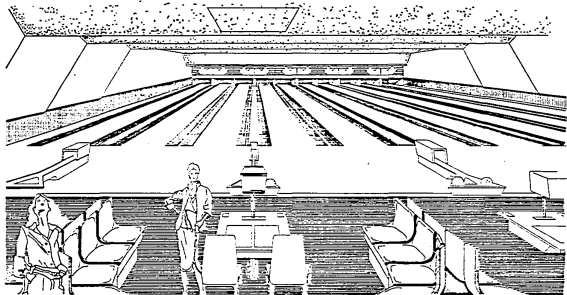
CONSEJO REGULADOR  
 PARA SISTEMAS  
 DE INGENIERIA  
 9  
 ESCALA 1:100











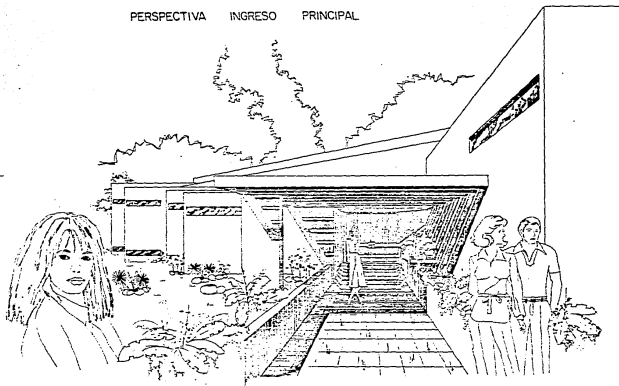
PERSPECTIVA INTERIOR AREA JUGADORES



bolera en salamanca gto.

universidad autónoma de quahuilero  
 tesis profesional que presenta  
 jose antonio martinez reynoso  
 junio 1985

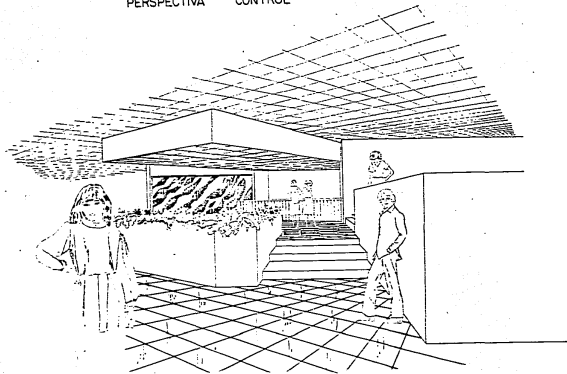
PERSPECTIVA INGRESO PRINCIPAL



**bolerama en salamanca gto.**  
universidad autónoma de guadalajara  
facultad profesional que prepara a los  
jose antonio martínez rodríguez  
junio de 1988

CONSEJO  
PROFESIONAL  
DE ARQUITECTOS  
**14**  
MÉXICO, D.F.

PERSPECTIVA CONTROL



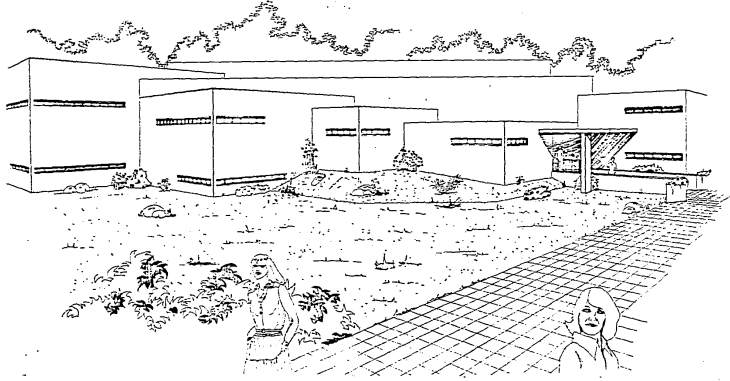
bolarama en salamanca gto.

university of salamanca  
jose antonio marquez rey  
junio de 1988

GOVERNAMENTO  
perspectiva  
control

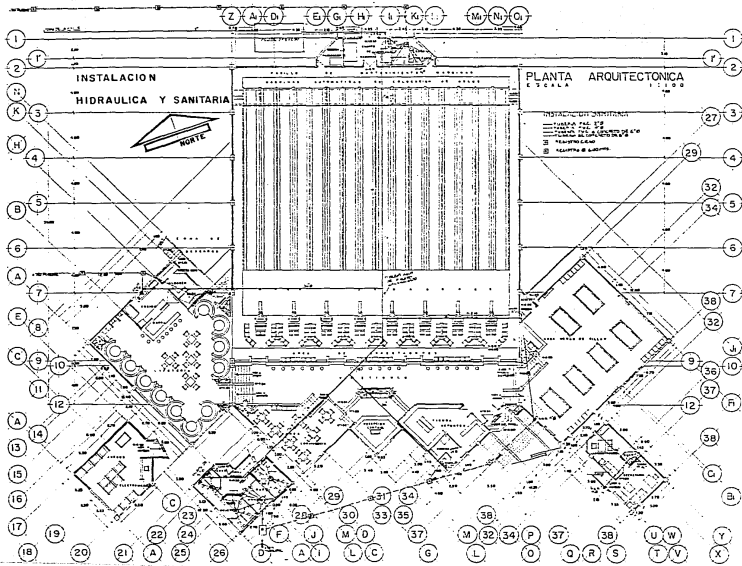
15

SECRETARIA DA



boherama en salamanca gto,  
 universidad autónoma de guerranillo  
 tesis presentada en el departamento  
 de ingeniería de sistemas de información  
 por  
 jesus antonio muller reyes  
 junio de 1995



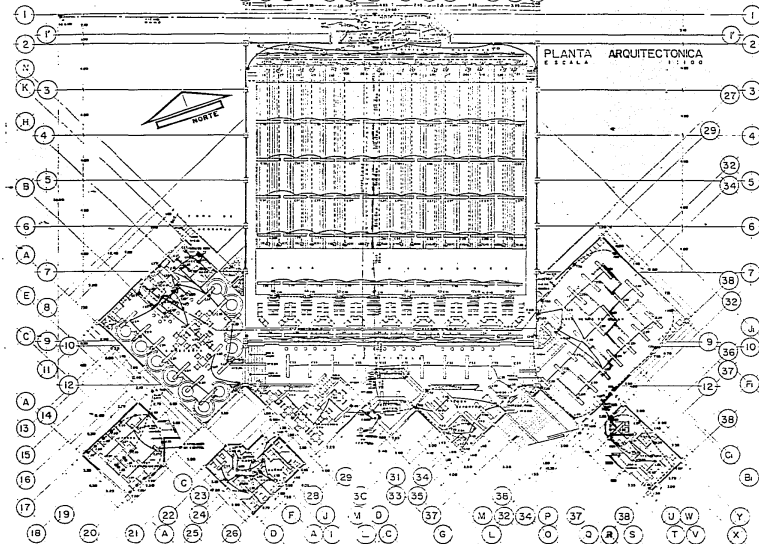


CONSULTORIA  
 PARA EL DISEÑO  
 Y CONSTRUCCION  
 DE OBRAS  
 DE INGENIERIA  
 Y ARQUITECTURA  
 17  
 CAPITAL 11,000

**bolarama en salamanca gto.**  
 una variedad extraordinaria de granito para  
 todos los ambientes que presentamos  
 para que el ambiente sea maravilloso  
 junto a la naturaleza



(Z)(A)(D) (E)(G)(4) (I)(K)(L) (M)(N)(O)



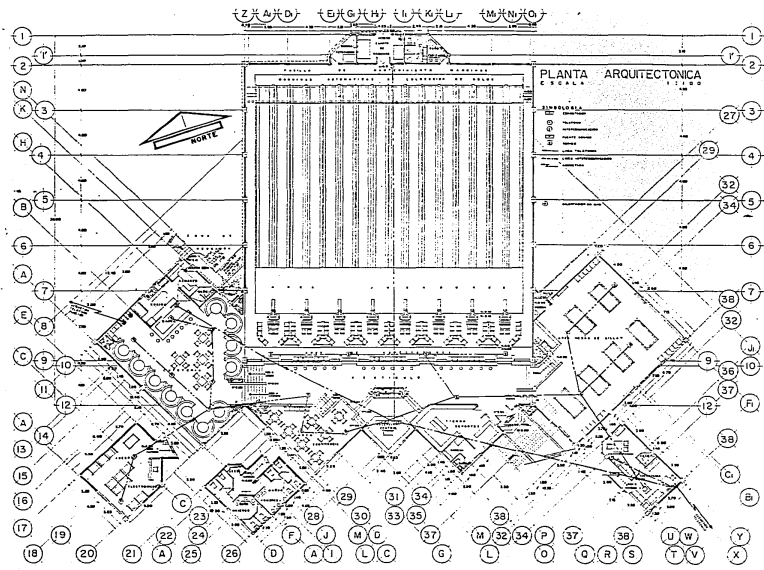
PLANTA ARQUITECTONICA  
ESCALA 1:100

INSTITUTO  
MEXICANO DE  
ESTADÍSTICA  
18  
MAYO 1955

boletín en salmónes gto.  
 universidad autónoma de guadalajara  
 boletín periódico que publica los  
 datos estadísticos de la Secretaría  
 de Educación Pública y de la  
 Junta de Salubridad y Asistencia  
 Médica

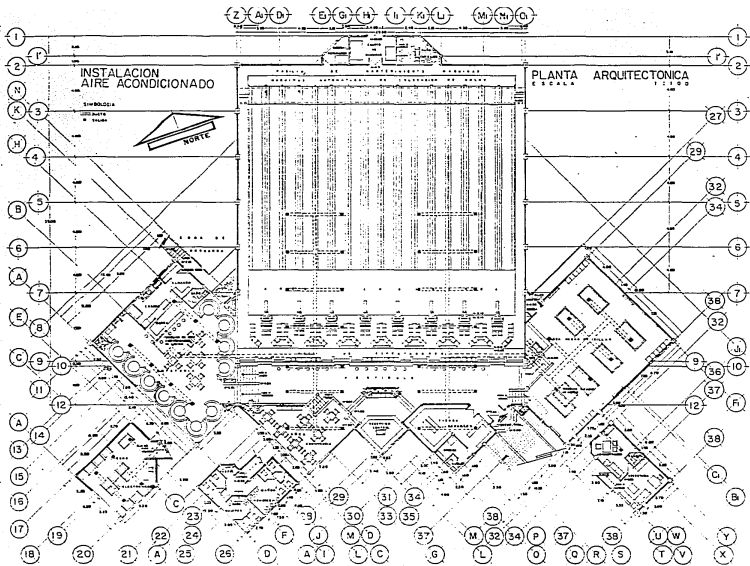






bolarama en salamanca gto.  
universidad autónoma de querétaro  
los estudiantes que presentan  
este artículo: marjorie reynoso  
LMB de 1985





**bolsera en salamanca gto.**  
 universidad autónoma de guadalajara  
 tesis profesional que presenta:  
 jose antonio martinez reynoso  
 junio 1985



## BIBLIOGRAFIA

### FUENTES BIBLIOGRAFICAS

- ARQUITECTURA DEPORTIVA, TERCERA EDICION  
PLAZOLA
- ARQUITECTURA HABITACIONAL, TERCERA EDICION  
PLAZOLA
- NORMAS Y COSTOS DE CONSTRUCCION  
FAWCETT - GAY
- INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS, QUINTA EDICION  
FAWCETT - GAY
- REVISTA ARQUITECTONICA MEXICO
- PRINCIPIOS BASICOS DE LA ILUMINACION  
SOCIEDAD DE INGENIEROS DE ILUMINACION
- DATOS ARQUITECTONICOS PARA PISTA DE BOWLING  
A.M.F. BOWLING DIVISION

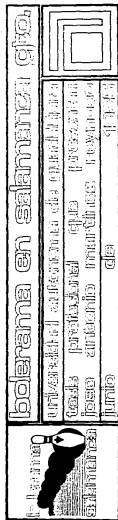
### FUENTES NO BIBLIOGRAFICAS

#### CONSULTA A CASAS DE DISTRIBUCION

- YORK AIRE, S. A.
- CASA HOLOPHANE
- ASPERORES DEL CENTRO
- SELME

#### CONSULTAS PERSONALES

- BOLICHES DE GUADALAJARA, JAL.
- BOLICHE EN QUERETARO, QRO.





bolarama en salamanca qto.

cuando el gobierno de salamanca  
vaya a celebrar sus fiestas  
para celebrar nuestro aniversario  
de 1910

