

870103

A
Dej

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

Incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

ESCUELA DE ARQUITECTURA

~~ARQUITECTURA
Escuela de Arquitectura
Instituto de Investigación y Desarrollo
de la Universidad Autónoma
de Guadalajara~~



GALERIA DE ARTE EN GUADALAJARA JALISCO, MEXICO

~~ARQUITECTURA MINERA
ESQUEMA DE COMISION
REVISOR DE TESIS~~

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
PABLO AZUARA HERNANDEZ
GUADALAJARA, JALISCO, DIC. DE 1990



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.

INDICE



I N D I C E

INTRODUCCION

Objetivo
Fase programatica
Fase de proyecto

1.-REQUISITOS FORMALES

1.1.-Factor socio-cultural
Breve historia arquitectónica
Necesidad social
Análisis del usuario

1.2.-Conclusiones
Tipología funcional
Capacidad
Espectativas formales

2.-REQUISITOS AMBIENTALES

2.1.-Análisis del medio
2.1.1.-El terreno
Localización geográfica
Ubicación en la zona
Infraestructura
Morfología
Composición geológica
Vialidad
2.1.2.-Climatología
Declinación solar
Temperatura
Humedad
Lluvias
Vientos

3.-REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES

3.1.-Aspectos técnicos

3.1.1.-Materiales

3.1.2.-Sistemas constructivos

3.1.3.-Instalaciones

3.2.-Requisitos legales

4.-REQUISITOS FUNCIONALES

4.1.-Clasificación del usuario

4.2.-Árbol de sistemas

4.3.-Tabla de requisitos

5.-REQUISITOS DEL SISTEMA

5.1.-Patrones de diseño

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

INTRODUCCION

Si hablamos de museos (o de galerías de arte en nuestro caso), siempre se nos vendrá a la mente un lugar de exhibición y de conservación de obras de expresión artística, así como de objetos raros y extraordinarios de alguna cultura en la historia de nuestro planeta.

El museo en su forma material y arquitectónica de todos y cada uno de sus espacios, es el punto de union entre el arte, los miembros de una sociedad y la cultura existente.

"Toda tipología arquitectónica, entendida sobre todo con un sentido funcional, apesar de su capacidad de permanencia como necesidad espacial atravez de los tiempos, está sometida a inevitables procesos de cambio y de modernización. La forma del edificio industrial o de construcción escolar han evolucionado a lo largo de la historia. Tambien un teatro o una sala de conciertos, que han adoptado nuevas estructuras formales y han integrado nuevos servicios. Lo mismo ha sucedido con el museo.

Tomando en cuenta la cita anterior, es importante no olvidar los cambios que los museos han tenido a lo largo de los últimos años; así como tomar en cuenta los últimos museos y galerías que se han realizado en esta ciudad o en otras ciudades de nuestro país.

El objetivo principal de este programa es:

Brindar a la ciudad de Guadalajara de una galería de arte fuera de la zona centro, tomando en cuenta una cosa importante: ser pensado y proyectado desde un principio el edificio como una Galería de Arte y no hacer una adaptación de un edificio ya contruido para esta necesidad.

Por lo que se ha escogido una metodología para la realización del proyecto:

FASE PROGRAMATICA

-Aspectos sociales, culturales y económicos tanto del usuario como del personal de servicio.

-Aspectos físicos y funcionales basandose en estudios de edificios similares.

-Aspectos técnicos y especiales que favorezcan a este proyecto.

FASE DE PROYECTO

En el cual se propone plasmar gáficamente una adecuada solución a estos requerimientos.

Por último, como un objetivo se buscará que estas actividades se realicen en un ambiente confortable y adecuadamente planeado, buscando una optimización arquitectónica, estudiando las relaciones de los espacios y la esencia de los mismos. Ya que para toda persona y actividad hay un espacio especial en tamaño y dimensión.

LO FORMAL



1.- REQUISITOS FORMALES

1.1.-ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO-CULTURALES

Breve Historia Arquitectónica

A lo largo de la historia museística nos encontramos con patrones y esquemas a seguir que han variado considerablemente hasta nuestros días. Si tomamos en cuenta, los espacios decimonónico, pensando exclusivamente como sistemas de salas Galerías y Rotondas, podemos comprobar en que, en gran medida el programa para un museo contemporáneo no contempla la reciente necesidad de anexar nuevos espacios tales como: grandes espacios para la exposición, cafetería, tienda, auditorio, administración o centros de estudios de arte avanzado con despacho de conservadores, biblioteca, etc.

La Arquitectura del movimiento moderno, respondió de formas diversas a los requerimientos de la nueva interpretación que la obra de arte imponía. Las innovaciones se dieron sobre todo en dos propuestas realizadas por dos de los maestros de movimiento moderno:

"El museo del crecimiento ilimitado" (1939) de Le Corbusier, el cual incorpora la idea de un gran espacio central que permite una referencia respecto al conjunto de la colección expuesta. Pero estas ideas se consideran demasiado rígidas pues no permitían recorridos distintos o parciales de la colección expuesta.

El otro museo, "El museo para una pequeña población" de Mies Van der Rohe, propone un espacio fluido con posibilidades de flexibilidades bajo una cubierta única. Sin embargo este ejemplo se iba al extremo, carece de espacios que otorguen un cierto sosiego y recogimiento que nos ayuden a concentrarnos en la obra de arte. Sin duda podemos concluir al analizar diversos ejemplos contemporáneos, que el museo, es en gran medida, un espacio de circulación de visitantes por lo que los accesos, los pasillos, las comunicaciones verticales y horizontales, las rampas etc., estén o no en comunicación con la obra expuesta, constituyen hoy en día unos de los elementos fundamentales del edificio. Además de las ideas más innovadoras de espacios flexibles con posibilidad de circulaciones alternativas, es importante la iluminación y la presencia del "módulo sala" como elemento de composición básico de un museo de arte.

Necesidad Social

Guadalajara, ciudad situada en el estado de Jalisco; ocupa el segundo lugar en la Republica Mexicana en cuanto a poblacion y actividades realizadas en ella; cuenta con diversas instituciones de caracter cultural, que ademas se dedican a la difusion artistica. Dado el incremento de la poblacion de esta ciudad, todas estas instituciones se han hecho insuficientes; aparte de que muchos de estos edificios no fueron creados con esta intencion.

Analisis del Usuario

"el estudio de como viven y prefieren vivir los hombres en un momento determinado es un dato de mucho valor para la elaboracion de los datos arquitectonicos. Pero si este dato se cambia por una idea abstracta del mismo Arquitecto determinando como debe vivir el hombre en los edificios, el resultado seria negativo lo que llevaria al fracaso de la obra arquitectonica."

El tipo de usuarios de una Galeria de Arte se puede clasificar basicamente en dos grupos: permanentes y visitantes.

Permanentes: son los que se encargan de la administración mantenimiento y control general de la Galería.

Visitantes: son las personas interesadas en observar y adquirir las obras que se están exponiendo.

1.2.-CONCLUSIONES

Género del edificio

El género del edificio es cultural

tipologia-----Galería de Arte

Tipología funcional

plaza de ingreso

ingreso

estacionamiento

AREA PUBLICA

taquilla

vestibulo de ingreso

información

salas de exposición cuadros

salas de exposicion esculturas

patio de esculturas

sanitarios

cafe arte

telefonos publicos

sala de proyecciones

AREA ADMINISTRATIVA

dirección

administración

area de secretarias

sanitarios

AREA DE APOYO

bodega pinturas
bodega esculturas
cuarto restauración y montaje

AREA DE SERVICIOS

vestidores
sanitarios
cto. velador
bodega
cto. de maquinas

Capacidad

Tomando en cuenta que en una galería es difícil determinar el número exacto de usuarios por no ser permanentes, se obtiene el cálculo de los metros cuadrados de las zonas de exposiciones, por el número de cuadros aproximados que se van a exhibir.

Un área aproximada de exposición de cuadros y esculturas de 1,000 m². Siendo 650 m² para pinturas y 350 m² para esculturas aproximadamente.

superficie por pintura 3-5 m²-----130
pinturas
superficie por escultura 6-10 m²----50
esculturas

Espectativas formales

Primordialmente (como hemos estado analizando), las galerías de arte se componen por salas de exposiciones para esculturas y pinturas, así como de zona de servicios y administración. Son los elementos, que, junto con el recorrido llegan a formar la tipología funcional; el acomodo y el sistema de distribución empleado es particular.

Formalmente hablando, los museos o galerías se han llegado a identificar con elementos únicos o "raros", así como la unión armónica de forma, color y materiales.

El acomodo de las salas de exposición, estarán unidas de alguna manera con un patio de esculturas el cual servirá de vestíbulo y área de descanso; ubicándose el Café Arte en la parte superior del edificio, y la zona administrativa en la parte inferior (a nivel del ingreso de manera que esta zona administrativa cuente con un ingreso diferente a la del edificio, contando con una total independencia pero a la vez, una relación por la parte interior, logrando así que toda la zona de exposiciones pueda ser recorrida por los visitantes y que sea una actividad aparte a la zona administrativa.

LO AMBIENTAL



2.-REQUISITOS AMBIENTALES

2.1.1.-EL TERRENO

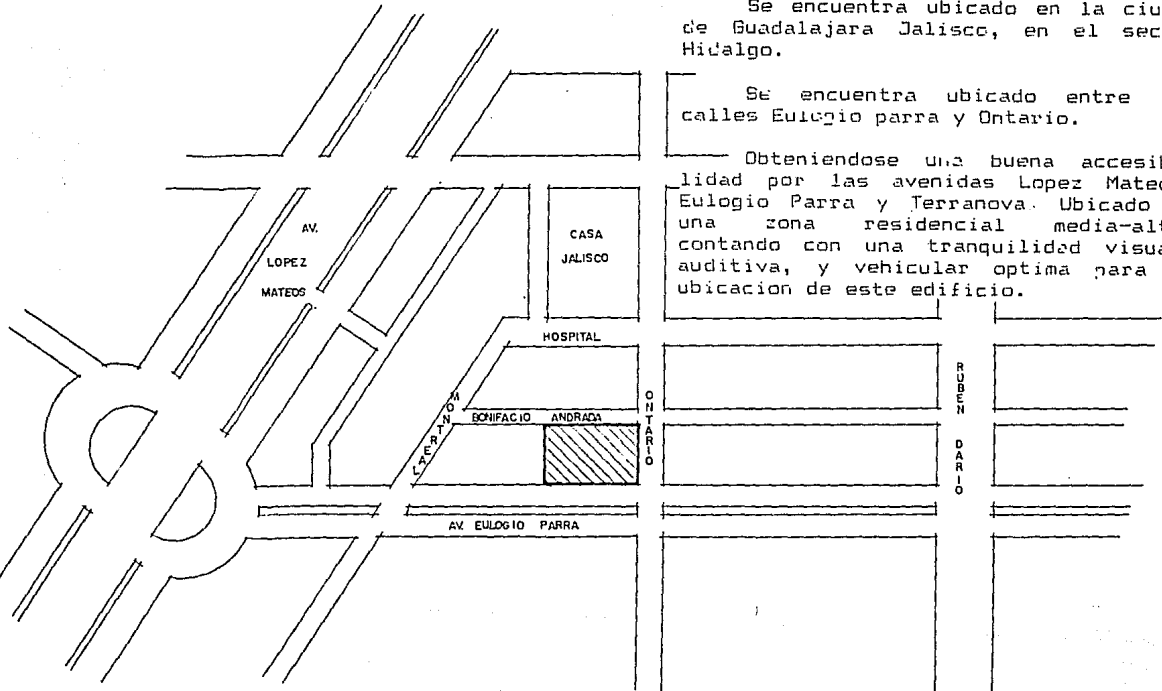
2.1.1.-El terreno

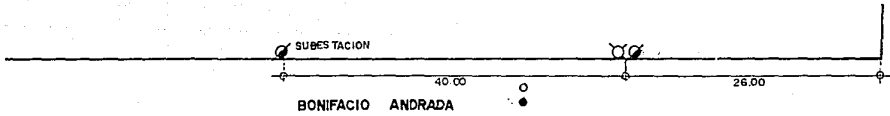
Localización Geográfica y Ubicación en La zona.

Se encuentra ubicado en la ciudad de Guadalajara Jalisco, en el sector Hidalgo.

Se encuentra ubicado entre las calles Eulogio parra y Ontario.

Obteniendose una buena accesibilidad por las avenidas Lopez Mateos, Eulogio Parra y Terranova. Ubicado en una zona residencial media-alta, contando con una tranquilidad visual, auditiva, y vehicular optima para la ubicación de este edificio.



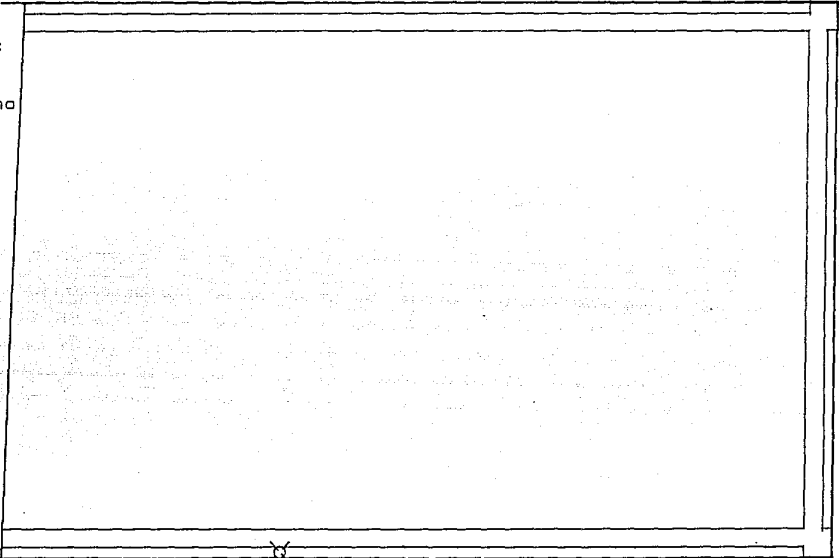


BONIFACIO ANDRADA

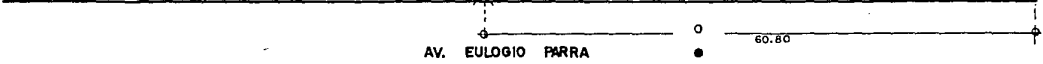
Infraestructura

Simbologia:

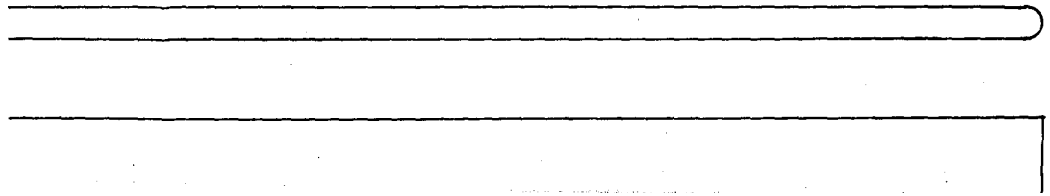
- ⊗ Arbotante
- ⊙ Poste de luz
- ⊙ Poste de teléfono
- Agua potable
- Drenaje
- ⊙ Arboles



ONTARIO



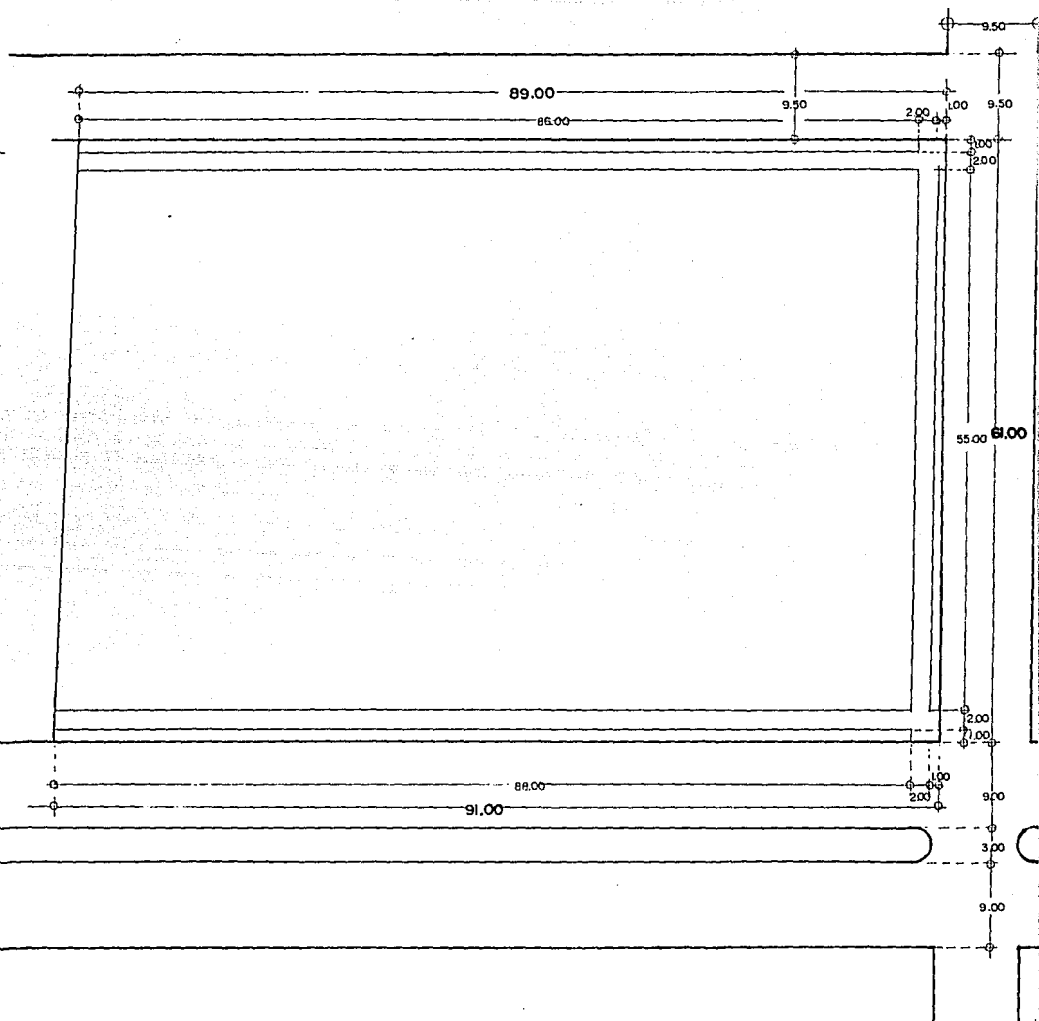
AV. EULOGIO PARRA



Se tratara de centralizar los servicios y colocarlos cercanos de las tomas de agua y drenaje (si es posible), acometida de luz, teléfono, etc., por el costo que implican estas instalaciones.

Sobre la Ave. Eulogio Parra, Ontario y Bonifacio Andrada se encuentran ubicados los servicios de alumbrado público, colector general de aguas negras, y toma de agua domiciliaria; la acometida de luz por la calle de Ontario. El desague de aguas negra se hara hacia la av. Eulogio Parra y la calle Bonifacio Andrada. La toma domiciliaria de agua potable sera desde la calle Bonifacio Andrada.

Morfologia



Composición geológica

0.70 tierra vegetal

0.20 de lima arcillosa

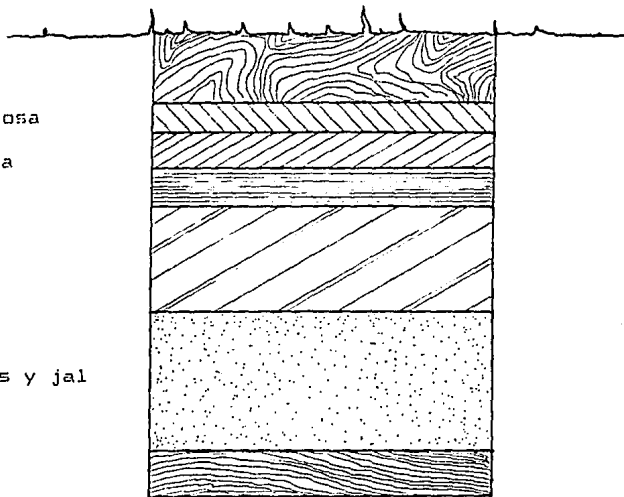
0.20 de arcilla rica

0.20 arcilla suave

1.20 arena amarilla

3.00 de arenas finas y jal

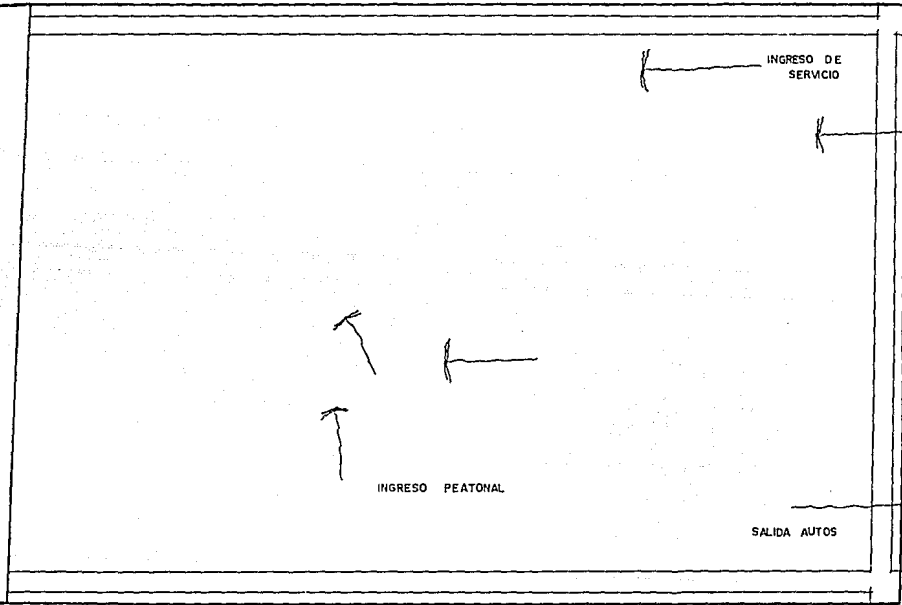
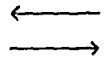
manto freático



Vialidad

Conveniencias de ingresos

BONIFACIO ANDRADA



INGRESO AUTOMOVILISTICO

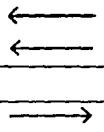
ONTARIO



INGRESO PEATONAL

SALIDA AUTOS

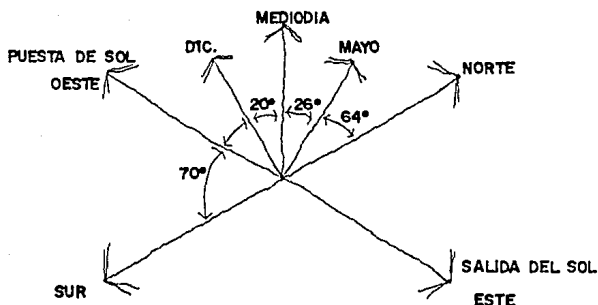
A. EULOGIO PARRA



2.1.2.-CLIMATOLOGIA

2.1.2.-Climatología

Declinación solar



Por lo tanto el sol en Guadalajara corre en el mes de Diciembre 70° con respecto al sur y en el mes de Junio 64° con respecto al Norte. Y la posición de Este-Oeste depende de la hora del día.

Equinoccio: En marzo 21,
declinación solar 0°

Septiembre 23,
declinación solar 0°

Solsticio: Junio 21, declinación
solar $23^\circ 22'$ Norte

Diciembre 21,
declinación solar $23^\circ 22'$ Sur

Asoleamiento

La trayectoria del sol declina al Norte en Verano y al Sur en Invierno.

Insolación intensa 265 días de 7-10 hrs. , que varía con las estaciones.

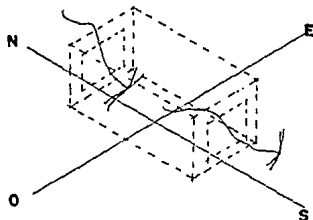
Zonas afectadas: W en la tarde
E en la mañana

Implicaciones y efectos

Las orientaciones más convenientes para las Áreas de trabajo y exposición son Norte-Sur ya que el asoleadero no interrumpiría las horas de labores durante la mañana primordialmente, creando un ambiente más fresco.

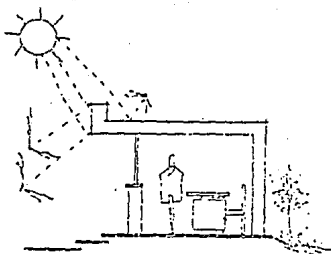
Los servicios se situarán si es posible al Oriente para proteger del asoleamiento al edificio.

Conveniencias

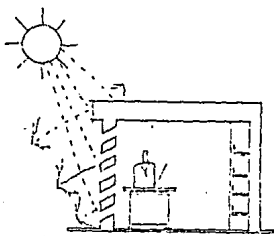


Conviene el uso de ejes de diseño, que busquen la orientación más favorable.

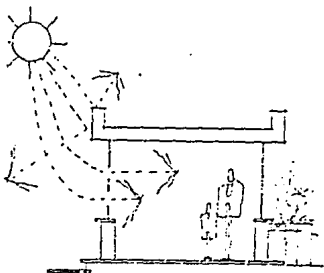
Uso de marquesinas y vidrio reflecta, para la protección solar, sobre todo en Verano y en las zonas orientadas Este-Oeste.



Los colores pueden variar, pero es recomendable el uso de colores claros y superficies rugosas para el exterior.



Conviene el uso de grandes vanos, que provoque un ingreso indirecto de rayos solares al edificio para que cuente con la debida iluminación, pero que esta no se en forma directa.



Temperatura

Las temperaturas máximas externas registradas en la ciudad de Guadaluajara son de 3.5 grados C° en el mes de Enero y hasta de 39°C. en el mes de Julio. Por los que es recomendable el uso del aire acondicionado.

Temperatura:

Promedio anual.-

media		media
max.	27.1°	min. 11.9°
Temperatura promedio: 18.8°		

No se registran casos extremos de nieve en invierno.

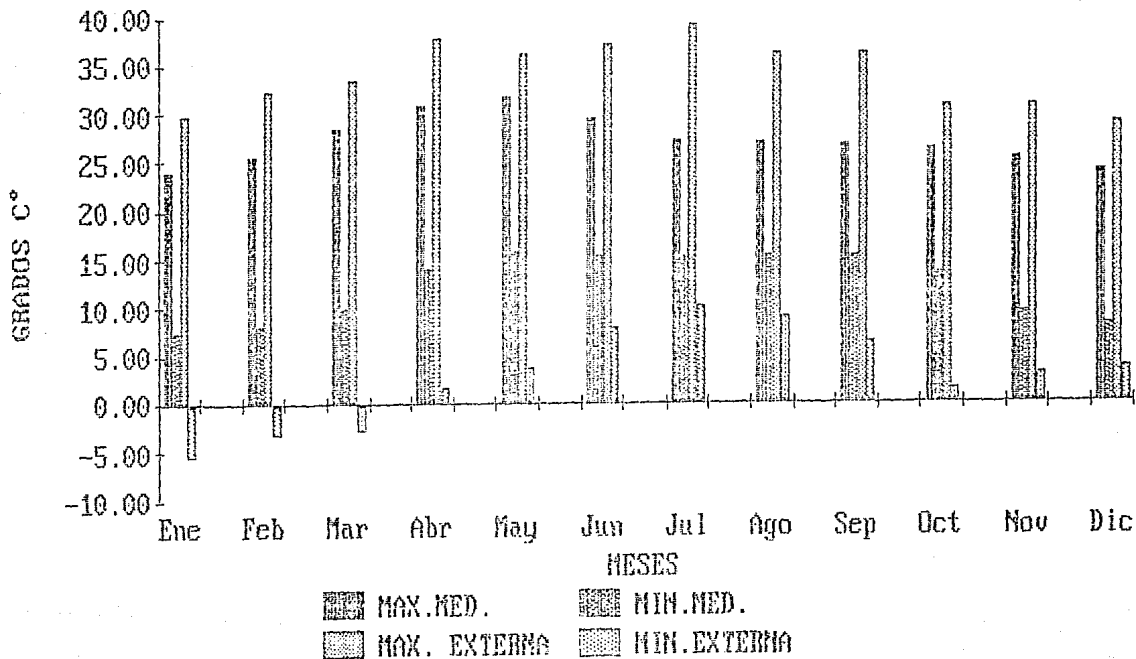
La temperatura desciende durante periodos de lluvia.

* Datos tomados del instituto de astrología y metereología de la U. de G.

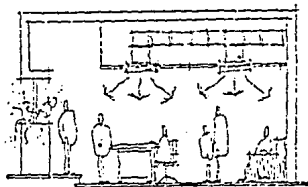
Temperatura promedio

MES	MAX.MED.	MIN.MED.	MAX. EXTERNA	MIN.EXTERNA
Enero	24.00	7.30	29.70	-5.50
Febrero	25.50	8.00	32.30	-3.20
Marzo	28.40	9.90	33.40	-2.60
Abril	30.70	14.00	37.60	1.60
Mayo	31.50	15.60	36.10	3.50
Junio	29.30	15.20	37.00	7.80
Julio	27.10	15.20	39.00	10.00
Agosto	26.80	15.20	36.00	9.00
Septiembre	26.70	15.20	36.20	6.20
Octubre	26.30	13.40	30.80	1.40
Noviembre	25.30	9.40	30.60	2.80
Diciembre	24.00	8.00	28.90	3.60

TEMPERATURA



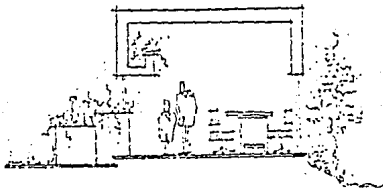
Implicaciones y efectos



Se requiere el uso de aire acondicionado en zonas de trabajo, así como el del área de exposiciones donde habrá concentraciones de personas.

Son afectadas las estructuras y las superficies expuestas directamente a los rayos solares, tanto por sus índices de dilatación, como en sus cualidades reflejantes o aislantes.

Conveniencias



Se recomienda el uso de vegetación para refrescar y hacer más agradable el ambiente.

Prever la dilatación de los elementos estructurales, conviniendo en cubrir y aislar las superficies expuestas a los rayos solares.

Juntas de dilatación a cada 30 mtrs. como máximo.

HUMEDAD

Humedad relativa(en %)

Mes	Area urbana	
	max.me	min.med.
Enero	86.0	43.3
Febrero	78.5	34.5
Marzo	71.0	28.3
Abril	62.3	28.3
Mayo	64.2	30.3
Junio	81.8	48.6
Julio	89.5	59.0
Agosto	89.0	59.0
Septiembre	89.0	57.2
Octubre	87.2	51.0
Noviembre	86.1	44.4
Diciembre	87.7	45.1

Evaporación en mm

Mes	Promedio z. urbana
Enero	95.6
Febrero	127.9
Marzo	174.7
Abril	192.3
Mayo	221.9
Junio	153.5
Julio	123.6
Agosto	121.4
Septiembre	113.4
Octubre	118.9
Noviembre	96.8
Diciembre	85.8

Evaporación
máxima
221.9 mm-Mayo

Evaporación
mínima
95.6 mm-Enero

Area urbana
humedad
relativa
max.med.-81.4
min.med.-43.9
Registro anual

Registro tomado del boletín de Astrología
y metereología de la U.de G.

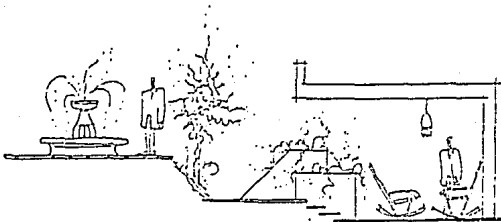
HUMEDAD RELATIVA



Implicaciones y efectos

Es importante el considerar a la humedad debido a que debe de ser controlada debido a la actividad principal que se va a realizar en este edificio, la cual es la exposición de obras artísticas, y gran mayoría de estas debe de ser cuidada del deterioro ambiental. Las obras en las que debe de ser controlado dicho deterioro serán expuestas en el interior del edificio.

Conveniencias



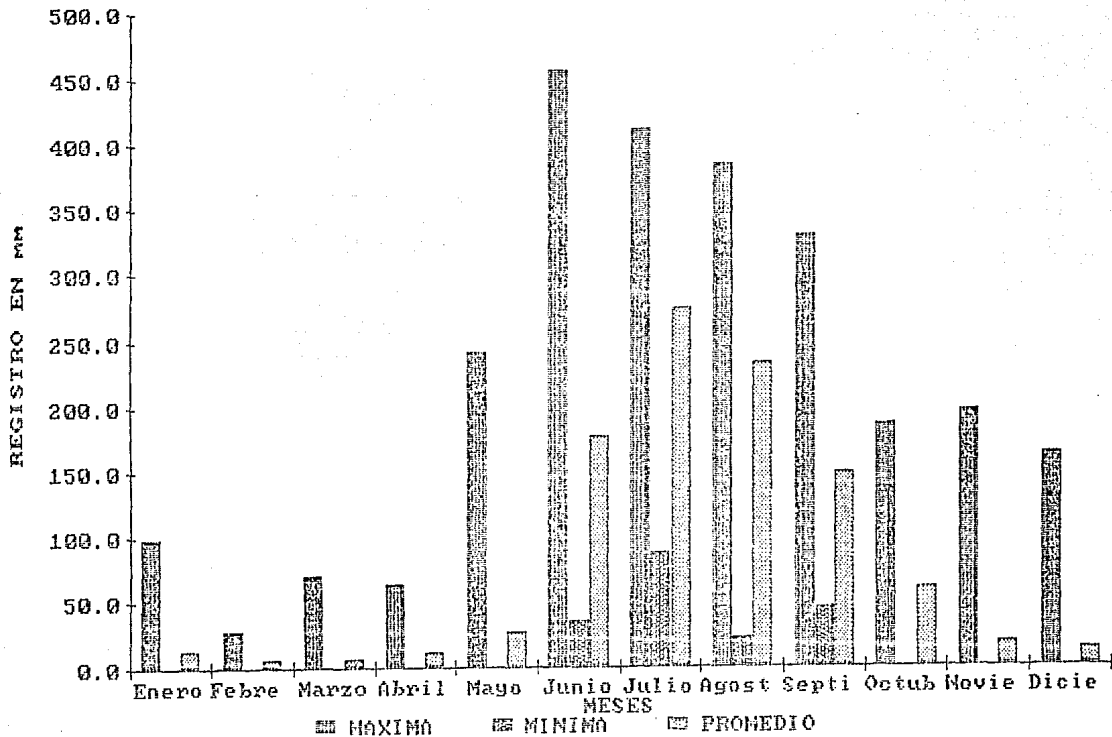
Conviene el uso de fuentes y elementos de vegetación en las zonas externas del edificio, así como en el patio de esculturas y plaza principal para proporcionar al usuario un ambiente psicológicamente confortable.

Registro promedio durante los últimos 80 años

Precipitación pluvial

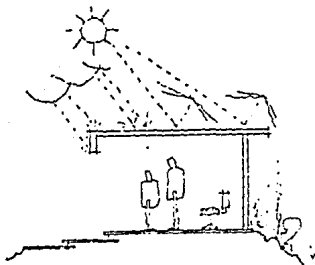
Precipitación máxima(en mm)	Precipitación mínima(en mm)	Precipitación promedio mensual (en mm)
98.7	0.0	14.3
28.5	0.0	6.5
71.0	0.0	7.0
63.4	0.0	12.1
240.6	0.0	27.4
454.9	35.8	176.4
409.5	86.4	273.4
384.0	22.0	232.8
328.3	44.9	148.4
186.0	1.1	59.8
195.4	0.0	18.5
163.3	0.0	14.4

REGISTRO DE LLUVIAS



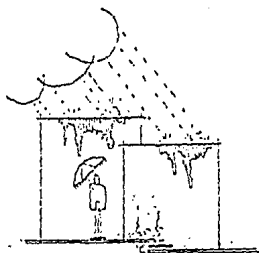
El temporal de lluvias es bien definido, de Junio a Septiembre, con Julio y Agosto como los meses de mayor precipitación pluvial; la lluvia es intensa y se precipita en un lapso corto de tiempo y casi nunca en forma continua durante todo el día; la precipitación pluvial máxima es de 454.9 mm en el mes de Junio.

Implicaciones y efectos



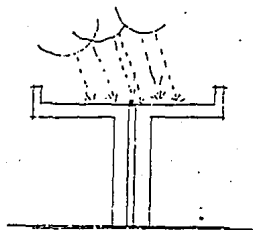
Lluvia bien definida, alternada con temperaturas, propicia la vida de espacios abiertos y protegidos.

Afecta al desgaste de materiales y recubrimientos no protegidos.



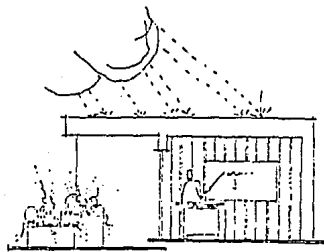
Afecta al proceso constructivo y al aislamiento de juntas, manguetas, etc.

Conveniencias



Conviene el uso de marquesinas y elementos cubiertos alternados con elementos o espacios abiertos como elementos refrescantes.

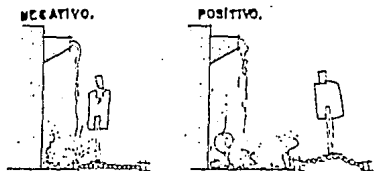
No conviene el desagüe de gárgolas o goteros cerca de lugares de circulación, sino que se dirijan hacia áreas verdes.



Los recubrimientos de fachadas deben de protegerse del deterioro que causan los escurrimientos de agua por medio del uso de pretilas, marquesinas, etc.

Conviene el uso de impermeabilización en cimientos y cubiertas.

Conviene subir el nivel de piso terminado del interior del edificio para evitar la penetración del agua.



Deben de tomarse en cuenta que las lluvias llevan normalmente una inclinación del SW-NW, para la protección y la elección de entradas y salidas de niveles, marquesinas, etc. Conviene mejor la protección del SW.

Vientos

Proceden del NE con mayor intensidad

Meses.- Febrero y Marzo

Cambiantes con lluvia:

velocidad max.- 110 km/hr

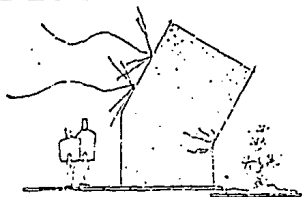
presión max.- 112 kg/m²

Dirección de vientos dominantes.

Horas de viento al año.

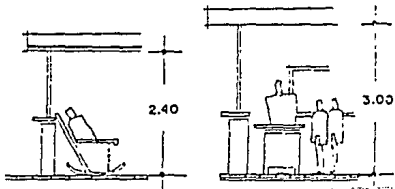
Dirección	Horas
S	832.22
SW	735.08
W	1085.59
NW	873.72
N	376.33
NE	515.16
E	793.30
SE	517.87

Implicaciones y efectos



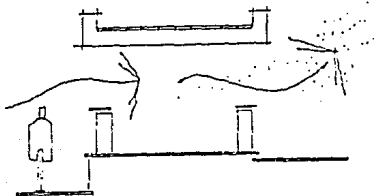
El viento afecta a la circulación y ventilación del aire en los locales, y sirve para renovar ambientes saturados.

Este factor nos determinará la altura de los locales, ya que a mayor altura, mayor ventilación.



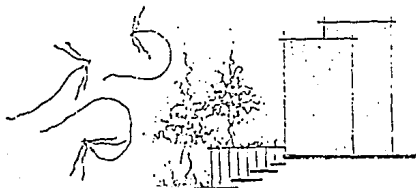
Afecta a edificios de mayor altura, y dentro de lo que es el cálculo de los elementos estructurales se le aumenta un porcentaje de carga muerta, ya que se le considera como carga adicional.

Conveniencias



Conviene el estudio de alturas utilizando una altura mínima de 2.40 mts. y como altura ideal de 3.00 mts. en áreas comunes y de trabajo.

Protección contra vientos fuertes por medio de muros o elementos de vegetación.



TENICO Y LEGAL



3.1.-REQUISITOS TECNICOS

3.1.-ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS

3.1.1.-Materiales empleados

Se utilizarán los materiales existentes en la región del estado de Jalisco.

Materiales pétreos: -piedra caliza
-piedra volcánica
-piedra de pizarra
-piedra de castilla
-piedra de cantera

Materiales barro: -ladrillo lama
-ladrillo peron
-cerámica (azulejos)
-losetas

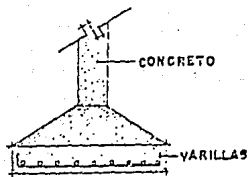
Materiales pasta: -mosaicos
-losetas vinílicas
-maderas encino
-vidrio
-arenas, tierras:
de río
amarilla

Materiales derivados
de piedras: -cemento
-cal

3.1.2.-Sistemas constructivos

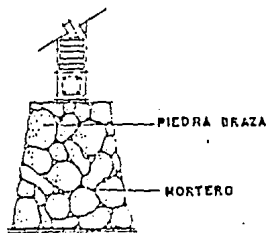
Se utilizarán los sistemas constructivos coherentes con el diseño del edificio que otorguen además reducción del costo por rapidez en mano de obra y reducción de tiempo y material.

Los sistemas constructivos recomendables para este edificio son:

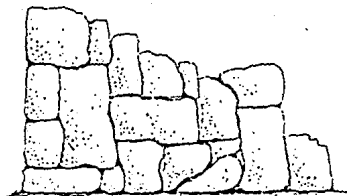


Cimentación:

Concreto armado:
-zapatas aisladas



Mamposteo (de piedra braza)



Soporte y división

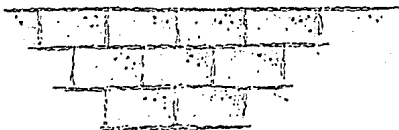
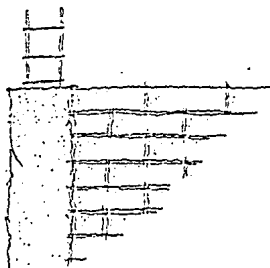
*Muros de ladrillo, armados con castillos de concreto.

*Muros de block de cemento jal de 20 x 20 x 40 cm.

*Columnas de acero.

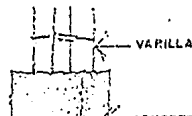
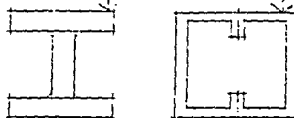
*Columnas de concreto armado.

*Prefabricados (convitec, panel W)



*División: tablarroca.

PERFILES ESTRUCTURALES



Acabados

Para pisos:-mosaicos
-granitos
-adoquines
-azulejos
-diferentes tallados
-alfombras
-cantera
-parquet de madera
-etc.

Para muros:-tapices
-tiroles planchados
-ap. apalillado
-ap. liso
-lambrines de madera
-lambrines azulejo
mosaico
-acabados rústicos
-aparentes
-etc.

Para techos:-plafones
-acabados: liso,
apalillado, rustico.

Instalaciones

Instalacion hidraulica

Equipo necesario:

-Aljibe con capacidad de almacenamiento para una semana.

-La instalación de agua fría será a través de un sistema aljibe hidroneumático, utilizando dos bombas de 3/4 caballos de fuerza. Una de ellas por si existe una falla en la bomba de uso común.

-La toma domiciliaria será de fierro galvanizado cedula 40 de 12.7 mm de diámetro con colilla de plomo; el cuadro del medidor será de 6.35 mm de tubo galvanizado cedula 40.

-Las instalaciones serán en base a las necesidades de la construcción y los diámetros variarán de 1 1/2 a 3/4, los muebles de baño serán de 1° clase marca Orión.

-Se escogió tubería de Fe galvanizado por economía, pero de ser posible se utilizará de cobre.

-Los inodoros y los migitorios serán de fluxometro de mano y de pie en el caso de los migitorios.

Instalación sanitaria

-El ramaleo será por medio de tubería de Fe negro variable de 2" a 6", el drenaje será de asbesto-cemento de diámetros de 4" a 8" con sus debidas conexiones.

-Los bajantes de aguas pluviales serán de PVC y se localizarán de preferencia cerca de las esquinas laterales del edificio y serán canalizados a posos de absorción.

Instalación eléctrica

-Los conductores serán alambres y cables tipo TW, ductos de tubo conduit y cajas de monitores de control.

-Se evitará cualquier cruzamiento con las instalaciones hidráulica o sanitaria.

Aire acondicionado

-Sistema de refrigeración de compresión mecánica de frón con refrigerante, este dará servicio a las áreas de exposición, vestíbulo y administración; con salidas de aire con la misma temperatura, alimentados por una red de ductos de lámina galvanizada, a través de falsos plafones.

Intercomunicación y teléfonos públicos

El servicio telefónico estará enlazado a la red pública local que permita al edificio recibir o enviar llamadas telefónicas a toda la población del edificio (conmutador).

Es conveniente contar con aparatos enlazados a la red pública y en forma alternativa o conjunta con aparatos de sistema local que tenga acceso a dicha red, los cuales serán básicamente a nivel administrativo.

Es necesario que el edificio cuente con teléfonos públicos, instalados en lugares convenientes como salas de espera, vestíbulo, y estos tendrán acceso directo a la red pública con tal de no sobrecargar las líneas del edificio.

Equipo contra incendio

Equipo contra incendio: en base al reglamento de construcción del ayuntamiento de Guadalajara este tipo de

Equipo contra incendio: en este sistema se tendrán que indicar las diferentes salidas o localización de tanques.

El sistema contra incendios más recomendable por tratarse de objetos delicados a la humedad, es el de extinguidores de polvo químico seco. edificio deberá constar con un sistema contra incendios.

Sistema de alarma

Sistema de alarma: para asegurar las obras de arte dentro del edificio es necesario que este cuente con un sistema de alarma especializado.

Sistema de alarma: el sistema a emplearse será un circuito cerrado de televisión.

Pararrayos

Pararrayos: dado que en Guadalajara es una ciudad donde azotan grandes tormentas es necesario proteger el edificio con un sistema de pararrayos.

Pararrayos: sistema de barras metálicas conectado al colector de aguas pluviales los conductores de la instalación de pararrayos deben quedar a la mayor distancia posible de las instalaciones eléctricas.

3.2.-REQUISITOS LEGALES

3.2.-Requisitos legales tomados del reglamento de construcción.

Se tendrá que respetar una servidumbre de

Art. 158.- para una sala de espectáculos se respeta un ancho de 60 cm. por cada persona y nunca se permitirá una anchura menor de 1.20 mts. en una puerta de ingreso a la sala.

Art.164.- las salas de espectáculos deberán contar con servicios sanitarios para cada sexo.

Art.267.- será obligatorio e indispensable que los edificios que cuentan con sala de espectáculos y locales destinados a centros de reunión cuenten con los dispositivos contra incendios previstos en el reglamento de construcción.

Art.57.- todas las redes de alcantarillado del edificio serán calculados para servicios mixtos, es decir, aguas negras y aguas pluviales.

Art.85.- queda prohibido rebajar las banquetas para hacer rampas de acceso de vehículos las cuales deberán construirse fuera de ellas o sea sobre arrollos, pudiendo permitirse las rampas en las banquetas cuando existan camellones en ellas.

* tomado del ayuntamiento de Guadalajara

Requisitos de un auditorio

- * mínimo 3 salidas con anchura mínima de 1.80 mts. cada una.
- * La superficie mínima del vestibulo = 15 dcms.2 p/p
- * Dimensión 2.50 m3 por espectador, altura min. 3 mts.
- * Anchura mínima de butacas 50cm., distancia mín. entre respaldos 85 cm.debiendo quedar un espacio libre de 40cm. entre asiento y respaldo.
- * Los pasillos interiores seran de 1.20 mts. cuando haya asientos a ambos lados y de 90cm. cuando solo haya de un lado.
- * Prohibido colocar más de 14 butacas para desembocar a pasillos.
- * Anchura mínima de puertas de entrada de 1.20 mts.
- * Colocar letreros necesarios como "salidas" y flechas luminosas indicando dirección. La altura mínima de las letras será de 1.15 mts.

Sanitarios: los sanitarios de hombres deberán contar con: 1 w.c. 3 migitorios y 2 lavabos por cada 450 espectadores. Los sanitarios de mujeres contarán con 3 w.c. y dos lavabos por cada 450 espectadores.

El depósito de agua se calculará a razón de 6 lts. por espectador.

Estacionamiento: carril separado de entrada y salida de vehículos con anchura mínima de 2.50 mts., altura min. de 2.10 mts., rampa con pendiente max. del 15% con anchura min. de 2.50 en recta y 3.50 en curva con un radio min. de 7.50 mts. al eje de la rampa.

Los cajones seran de 2*4 mts. o de 2.35*5.50 mts. delimitados por topes delimitados a 75 cm.

LO FUNCIONAL



4.-REQUISITOS FUNCIONALES

4.1.-CLASIFICACION DEL USUARIO

	<u>USUARIO</u>	<u>ACTIVIDAD</u>
P E R M A N E N T E S	director y administrador-----	llega al edificio controla y administra necesidades fisiológicas
	secretarias-----	llega al edificio ayuda al director nec. fisiologicas
	personas inf.-----	llega al edificio realiza activ. de inf. al visitante nec. fis.
	empleado de mostrador-----	llega al edificio activ. de taquilla nec. fis.
	vigilantes-----	llega al edificio activ. de seguridad y vi- gilancia nec. fis.
	encargados de cafeteria-----	llega al edificio preparacion alimentos y servicio de estos nec. fis.
	mesero-----	llega al edificio atención en la caferteria necesidades fis.
	servicio-----	llega al edificio activ. de limpieza nec. fis.

V
I
S
I
T
A
N
T
E
S

visitas-----llegan al edificio
piden informes
compran voletos
acuden a la exposición
recorren la exposición
ven audiovisuales
nec. fis.

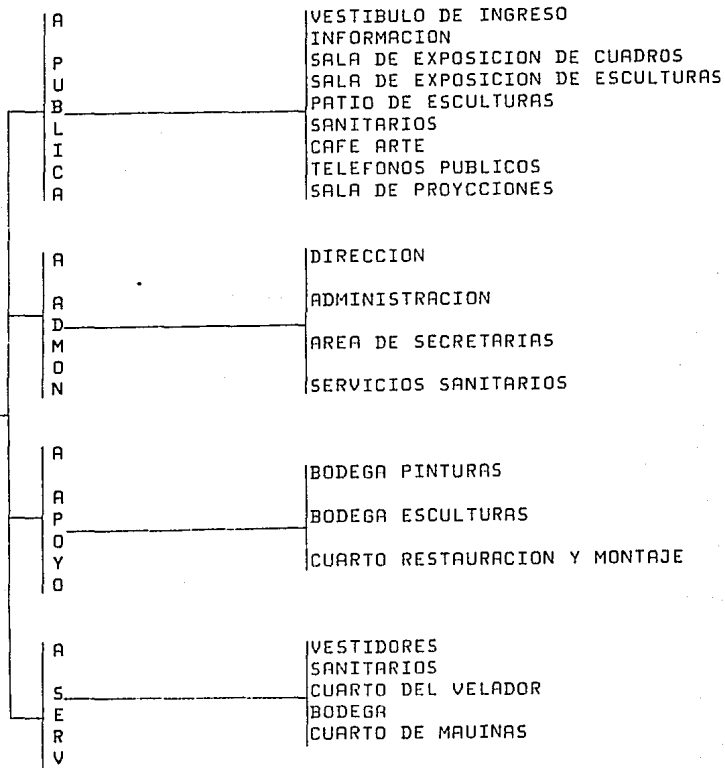
4.2.-ARBOL DE SISTEMAS

ARBOL DE SISTEMAS

G
A
L
E
R
I
A

D
E

A
R
T
E



4.3.-TABLA DE REQUISITOS

T A B L A D E R E Q U I S I T O S

ZONA	LOCAL	NºPERS.	AREA(m2)	RELACION	INSTALACIONES ESPECIALES	CARACTERISTICAS
A	vestíbulo	50	90.00	salas de exposiciones admon.	eléctrica	espacio cerrado con ventilación natural y artificial, de altura de 3 mts como mínimo
R						
E	información	2	3.00	vestibulo	interfon	espacio que estará incluido en el
A	taquilla			sala de exposiciones	telefónica	vestibulo principal
	s.exp.cuadros	70	650.00	sala de exp. esculturas	electrica	espacio semicerrado
P				cafe arte	equipo contra incendios	ventilación artificial así como luz indirecta. El espacio será flexible en cuanto al acomodo de las distintas obras
U				patio de esculturas	sistema de alarma	
B				vestíbulo		
L	s.exp.escultura	40	350.00	sala de exp.	electrica	espacio semicerrado
I					equipo contra incendios	ventilación artificial así como luz indirecta. El espacio será flexible en cuanto al acomodo de las distintas obras de arte
C						
A	patio escol.	20	150.00	cafe arte	ninguna	abierto
	sanitarios	8	12.00	pinturas vestibulo	extractores	espacio cerrado con sistemas de extractores
	cafe arte	50	100.00	patio escult. salas exp.	eléctrica	espacio semiabierto con ventilación artificial y natural con barra de atención al público y servicio de cafetería únicamente
	tel.publicos	4	4.00	vestíbulo ingreso	hidraulica	
	sala proyec.	40	100.00	vestibulo patio escult.	telefónica	ninguna
					equipo contra incendios	espacio totalmente cerrado con ventilación artificial
					eléctrica y de sonido	espacio donde se hará una reseña del autor o de las obras expuestas a manera de audiovisual

R
D
M
I
N
I
S
T
R
A
C
I
O
N

dirección	3	12.00	admon. a.secretarias vestibulo	equipo contra incendios eléctrica telefónica interfon	espacio en un segundo nivel que contará con ventilación natural y artificial, así como de iluminación en la misma forma;
administración	3	12.00	dirección a.secretarias servicios	equipo contra incendios eléctrica telefónica interfon	espacio en un segundo nivel que contará con ventilación natural y artificial, así como de iluminación en la misma forma;
a. secretarias	8	20.00	admon. dirección vestibulo sanitarios	equipo contra incendio eléctrica telefónica interfon	espacio en un segundo nivel que contará con ventilación natural y artificial, así como de iluminación en la misma forma;
sanitarios	4	6.00	secretarias admon.	hidraulica sanitaria eléctrica	espacio cerrado con ventilación con sit. de extractores e iluminación artificial

A
P
O
Y
O

bodega pinturas	4	40.00	salas de exposición estacionamiento de servicio	eléctrica equipo contra incendio	espacio totalmente cerrado que contará con mallas en donde se colocarán las pinturas para ser guardadas
bodega escultur	4	40.00	salas de exposición estacionamiento de servicio	eléctrica equipo contra incendio	espacio totalmente cerrado que contará con pedestales y repisoas donde se guardarán las esculturas
cto.restauració y mantenimiento	4	30.00	bodegas de pinturas y esculturas	eléctrica equipo contra incendio	espacio semicerrado con ventilación e iluminación natural; el cual estará provisto de mesas de trabajo y estantes para guardar los materiales e instrumentos para la restauración

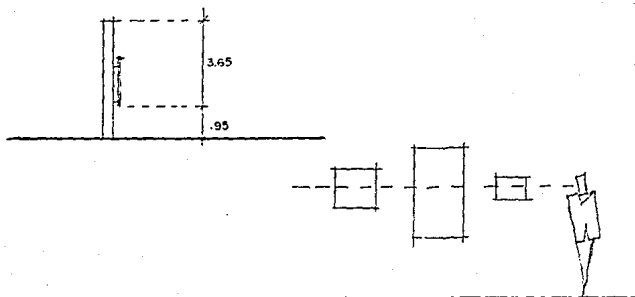
S	vestidores	16	25.00	sanitarios cto. velador	hidraulica sanitaria electrica	espacio cerrado con ventilación e iluminación natural
E	sanitarios	10	40.00	vestidores velador	hidraulica sanitaria electrica	espacio cerrado con ventilación e iluminación natural
R	cto.velador	2	20.00	sanitarios vestidores	hidraulica sanitaria tanque de gas eléctrica	espacio de características íntimas con ventilación e iluminación natural
V	bodega	2	30.00	estacionamiento cto. maquinas	eléctrica	espacio totalmente cerrado
I	cto. máquinas	2	20.00	estacionamiento bodega	eléctrica hidraulica maquinaria de aire acondicionado	espacio totalmente cerrado
C						
I						
O						
S						

PATRONES



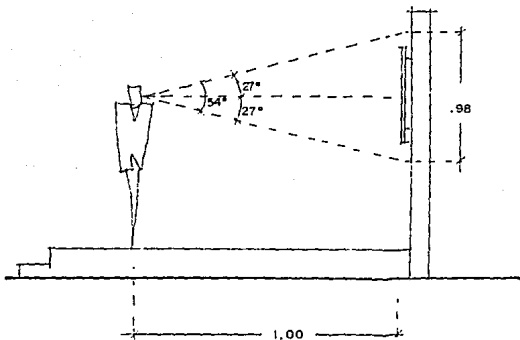
5.-REQUISITOS DEL SISTEMA

5.1.-PATRONES DE DISEÑO DE LOS LOCALES



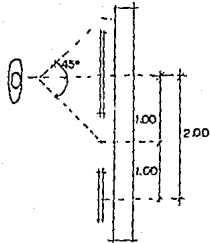
-La superficie óptima superior e inferior de un cuadro.

-Los cuadros pequeños se cuelgan por su eje de gravedad; esto quiere decir que la línea de horizonte debe de quedar en la mitad del cuadro.

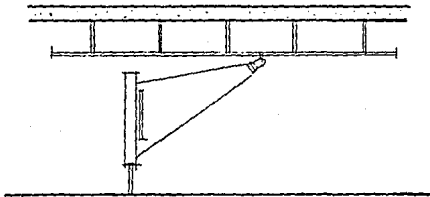


-La visual normal del hombre es de 54°.

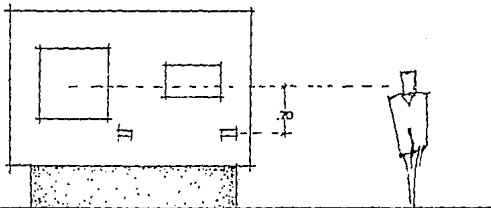
27° por arriba de la línea de horizonte y 27° por abajo; a una distancia de 1 m da una altura de apreciación de 0.98 mts., por lo que se cuidará la anchura de los pasillos donde se expongan cuadros.



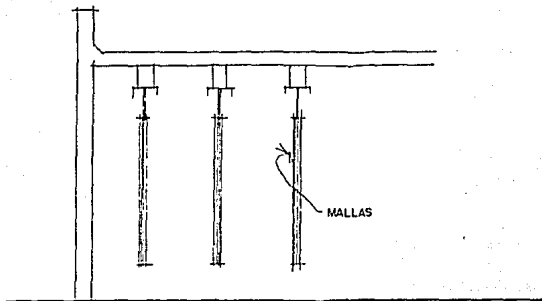
-La visual del hombre hacia ambos lados es de 90° , 45° de cada lado. A una distancia de 1 m se obtendrá una expansión de 2mts., por lo que cada cuadro tendrá por lo menos 2 mts de separación a ejes.



-Se contará con expositores móviles para la colocación de pinturas para poder hacer el espacio más flexible en caso necesario.

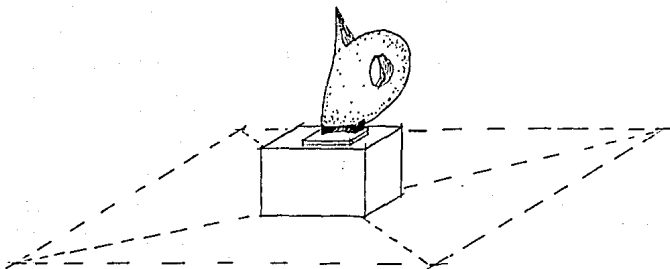


-La forma en que se coloca la referencia del autor, debe de ir por encima del límite superior del cuadro expuesto, o no más abajo de 70 cm por debajo de la línea de horizonte.

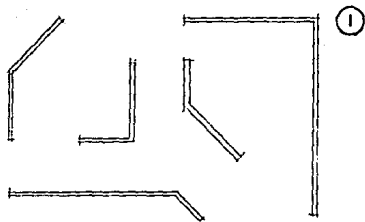


-La superficie de cuadros contará con telones de malla corredizos, en los que se podrá colocar cuadros y guardarlos.

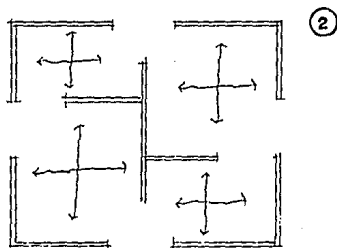
-Los pedestales para cerámica varían según el objeto expuesto.



-La superficie promedio por cuadro es de 3 a 5 m². La superficie promedio de una escultura es de 6 a 10 m².

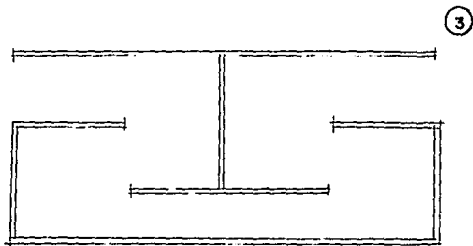


-La iluminación natural se procurará por medio de las orientaciones Norte-Sur, ya sea cenital o indirecta, o si se carece de ésta, la luz artificial se propondrá con la misma incidencia.



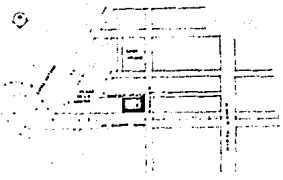
-Las soluciones de recorrido en la salas de exposiciones pueden ser:

- 1.-Libres
- 2.-Sugeridas
- 3.-Obligadas

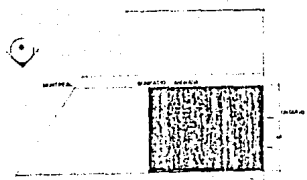


EL PROYECTO

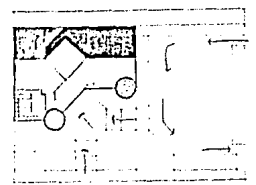




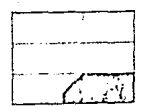
UBICACION DEL TERRENO



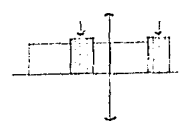
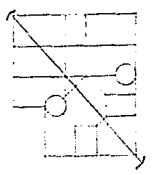
EL TERRENO



UBICACION Y ORGANIZACION DEL EDIFICIO



PARTIDO
GEOMETRIA
DEL
EDIFICIO



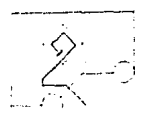
EQUILIBRIO
VERBAJOR

LENGUAJE

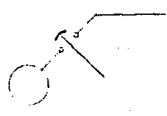
MURO SOBRE VANO
DOMINAR VISUALMENTE TODAS
Y C/U DE LAS ZONAS DE
EXPOSICIONES POR MEDIO
DE PLATAFORMAS A ME-
DIOS NIVELES



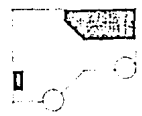
ESTRUCTURA



ORGULACION



INGRESO



SERVICIOS

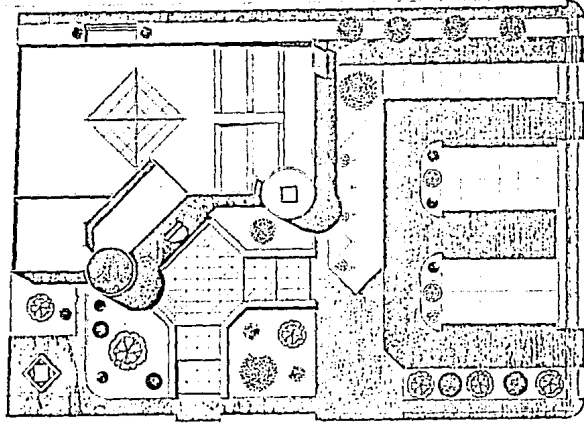
1

GALERIA · DE · ARTE

CONCIPIOS

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

CALLE 100 N. AV. 100 N. BOGOTA



1:5000

GALERIA · DE · ARTE

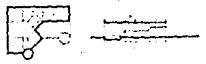
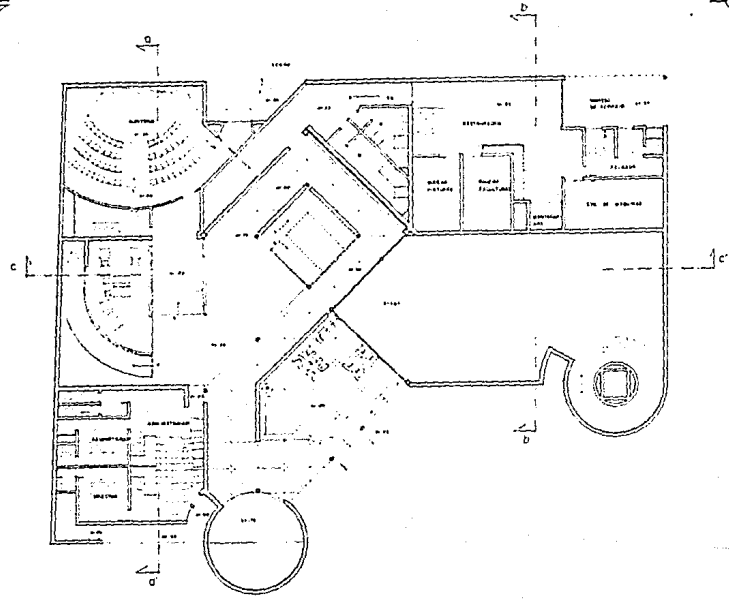


PROYECTO DE ARQUITECTURA

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

2

PLA DE EXHIBICION

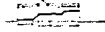
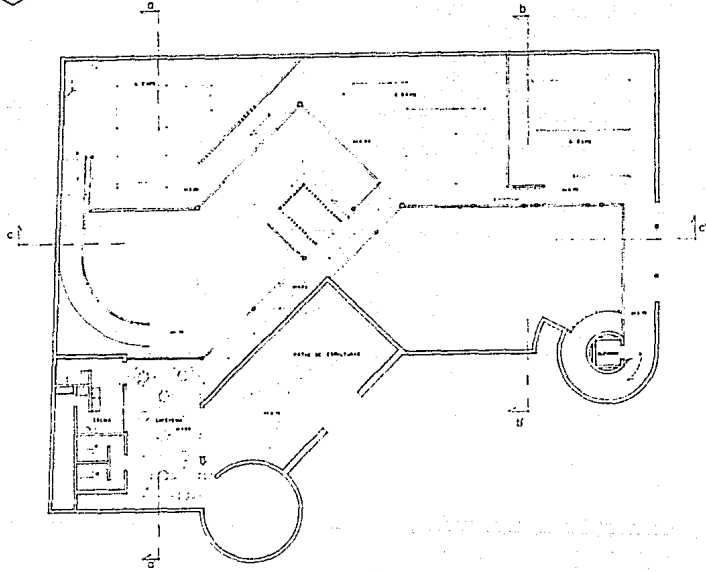


GALERIA · DE · ARTE

3

PABLO AZUARA · HERNANDEZ

1933

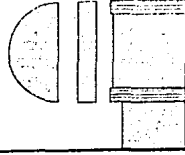
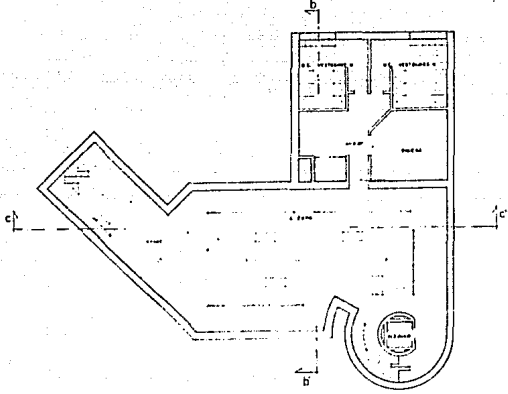


GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

4

PLAN DE LA GALERIA DE ARTE

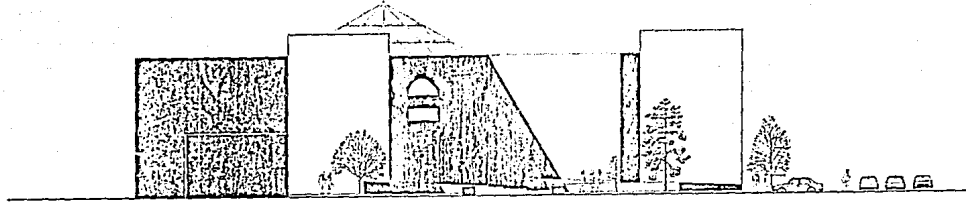


GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

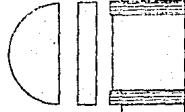
SOIANO

5



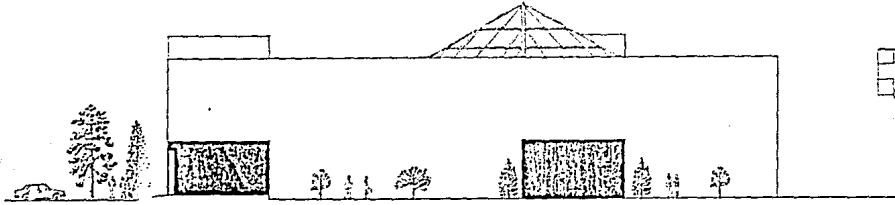
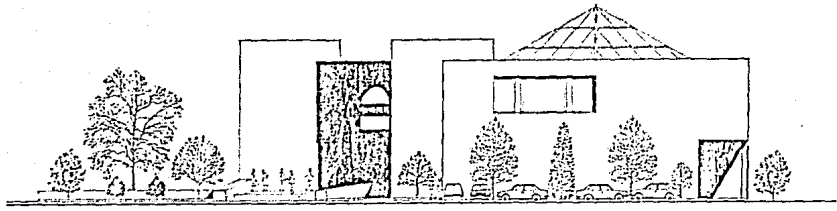
GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ



6

1111000



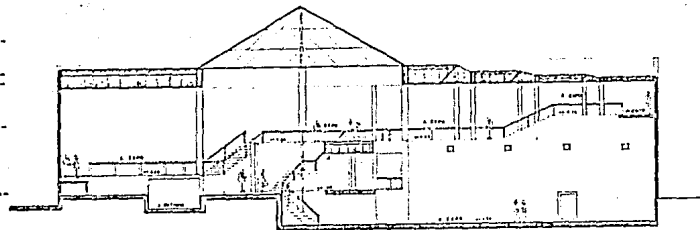
1

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

GALERIA · DE · ARTE

RITODOS

A detailed architectural floor plan diagram of the gallery space, showing a large rectangular area with a semi-circular section on the left side and a smaller rectangular section on the right side. The plan includes various internal divisions and a central square area.



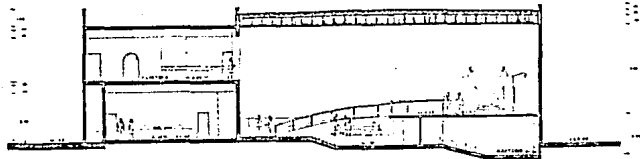
CORTE C-C'



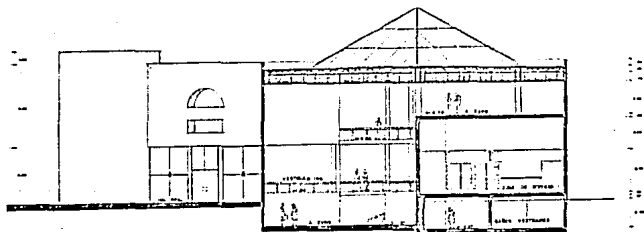
GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

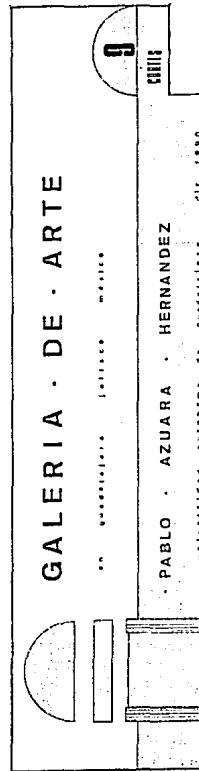
CORTI

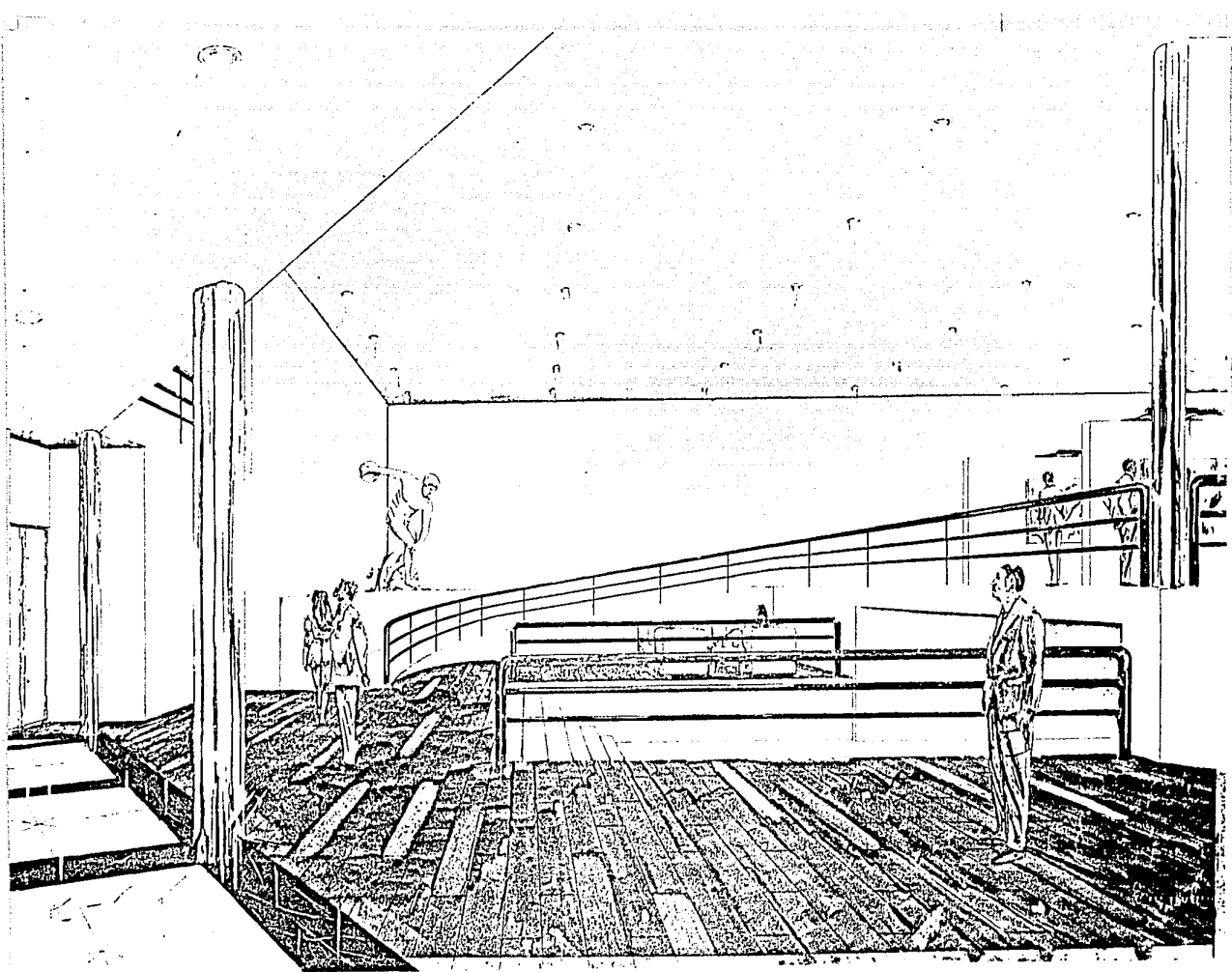


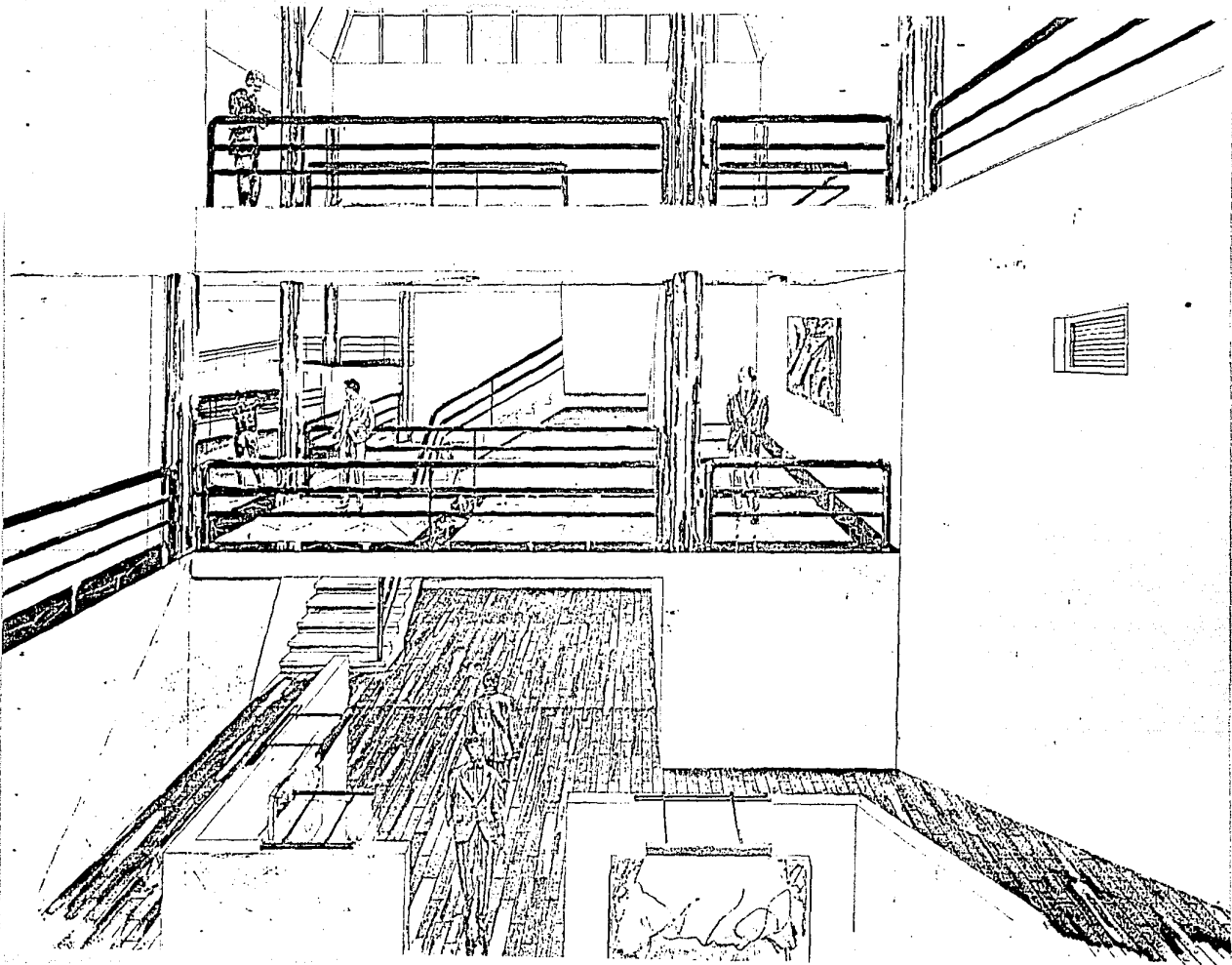
CORTE a-a'

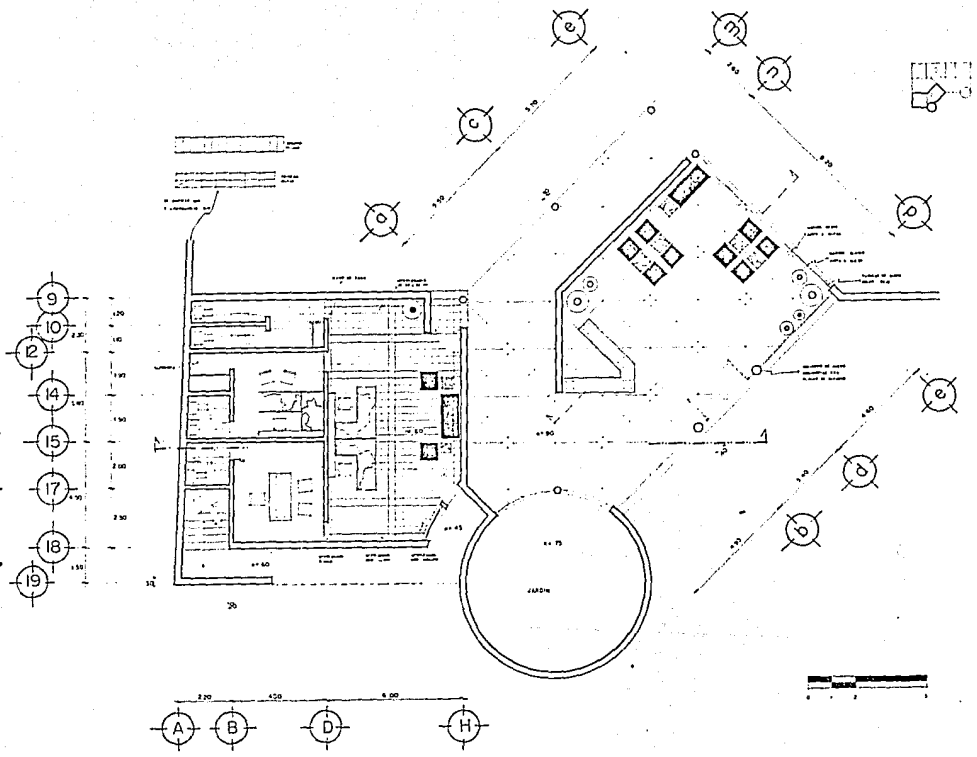


CORTE b-b'





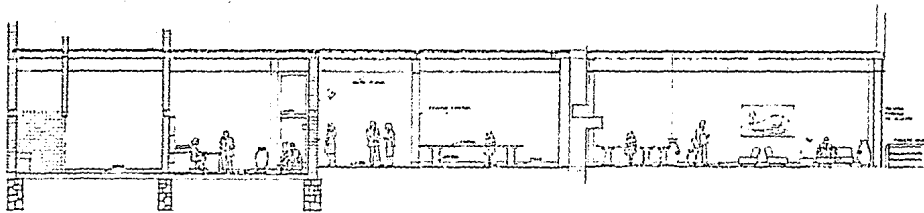




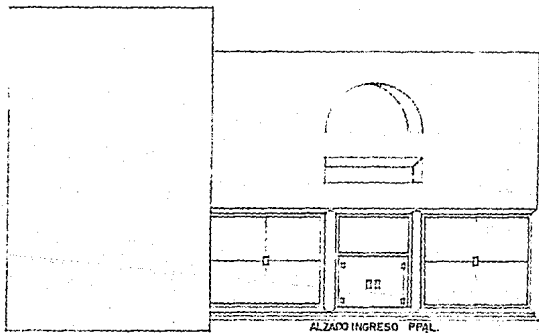
GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

10
ARTIFICIAL
LUGAR



CORTE INGRESO-ADMÓN.



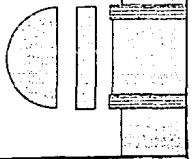
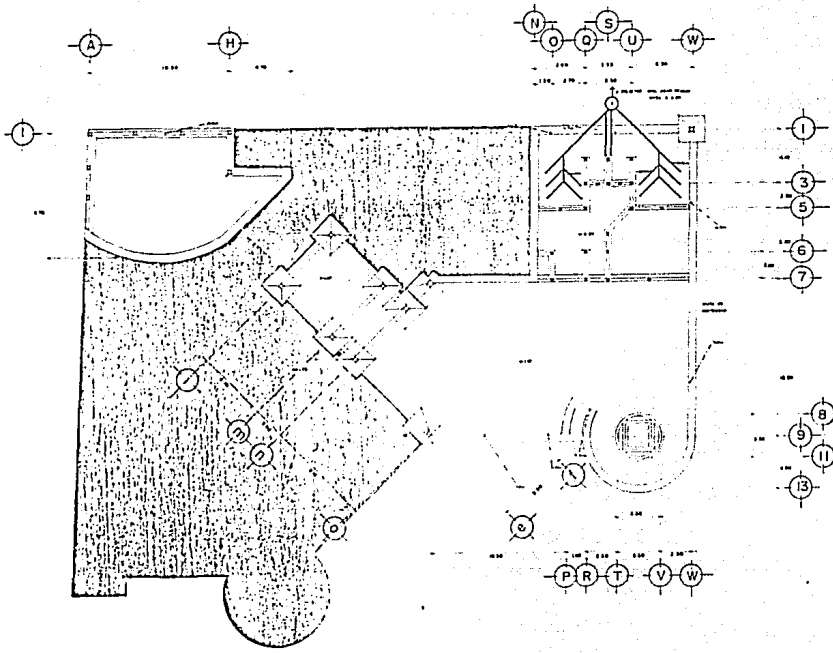
ALZADO INGRESO PPAL.

GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

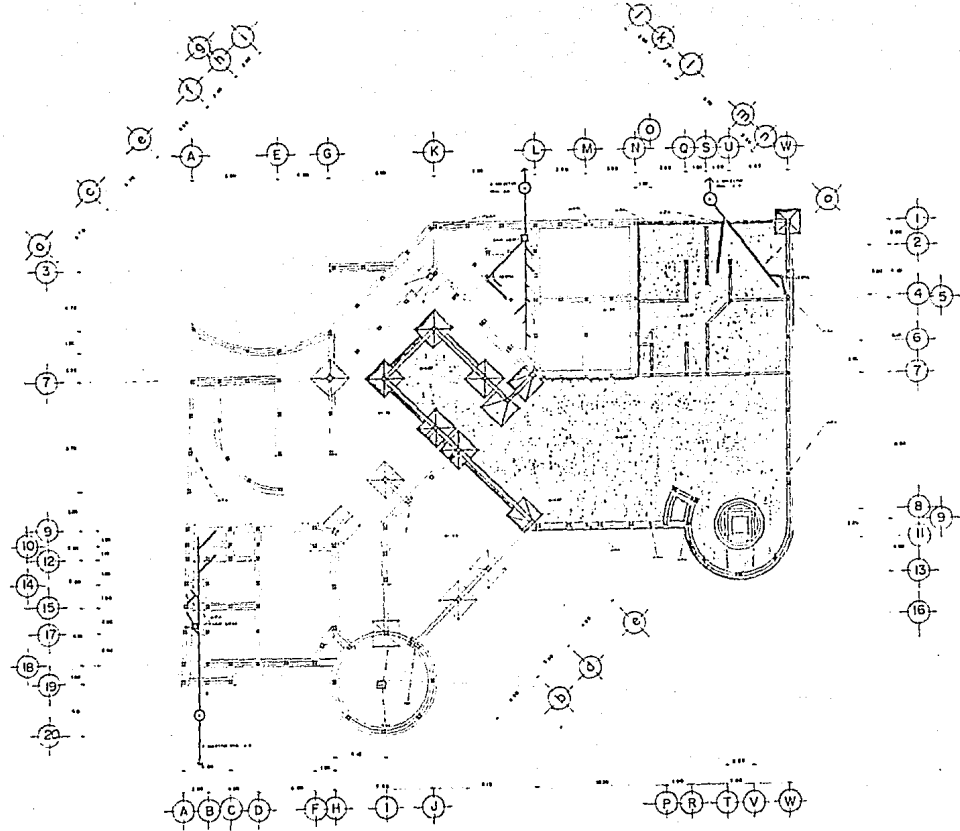
11

CORRIS
11/1981



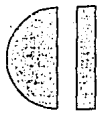
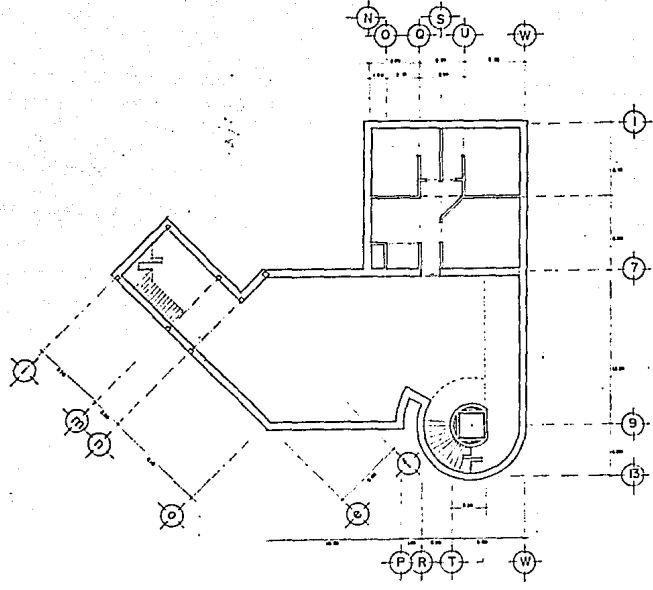
GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ



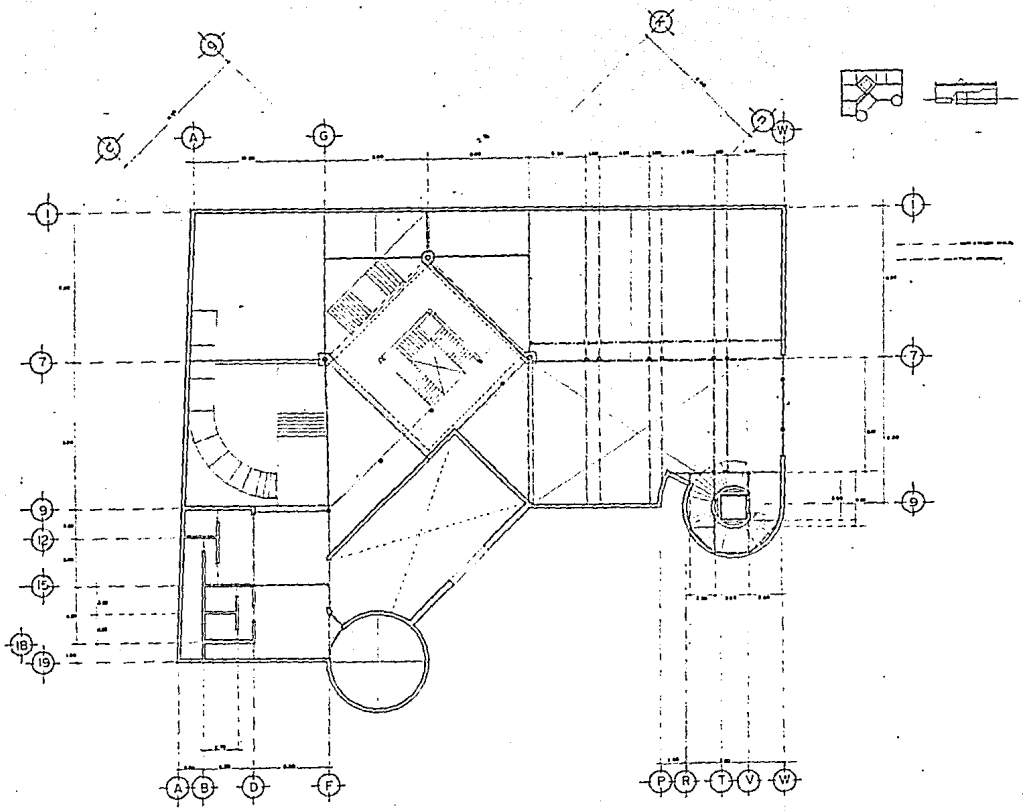
GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ



GALERIA · DE · ARTE

PABLO AZUARA HERNANDEZ



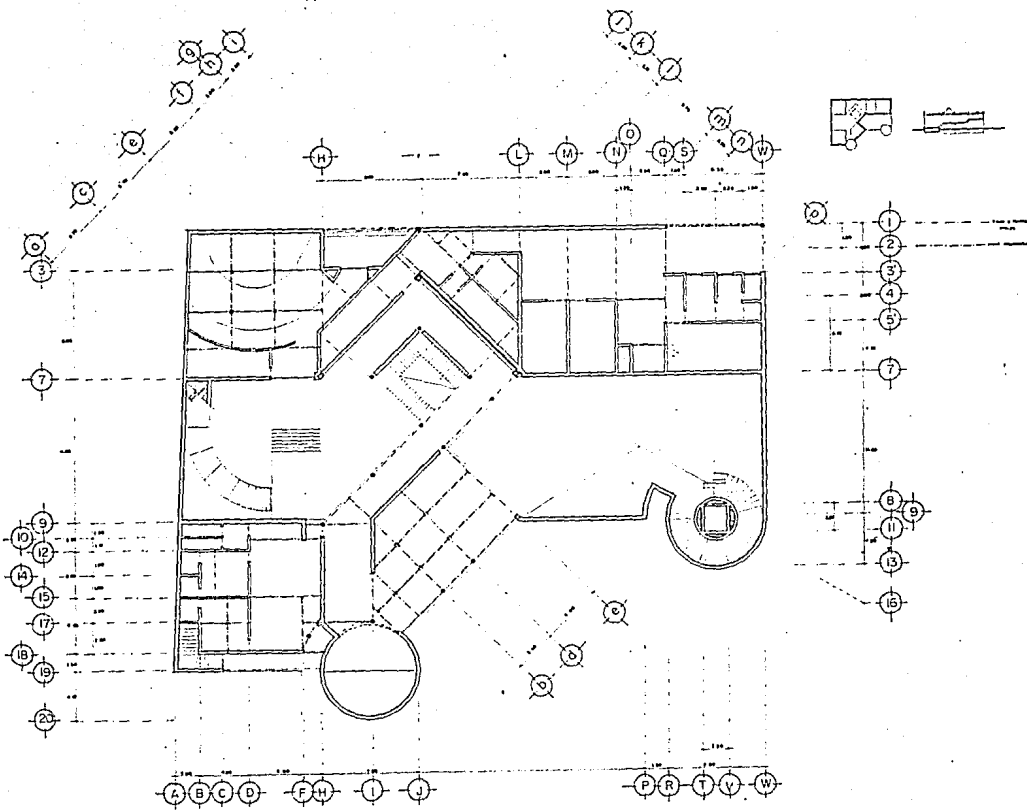
GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

18

PLA. PERFORACION

CONSTRUCCION DE LA GALERIA DE ARTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



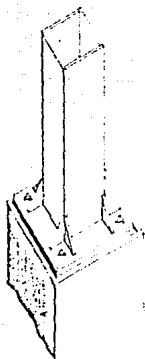
GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

PIA EDUCACIONAL

17

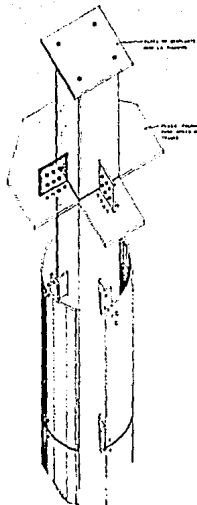
SECUENCIA ESTRUCTURAL
DE LA COLUMNA



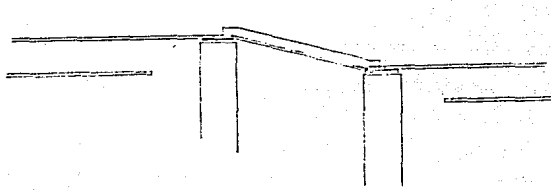
ANCLAJE DE LA COLUMNA
AL DADO DE CONCRETO
EN LA CUENTACION



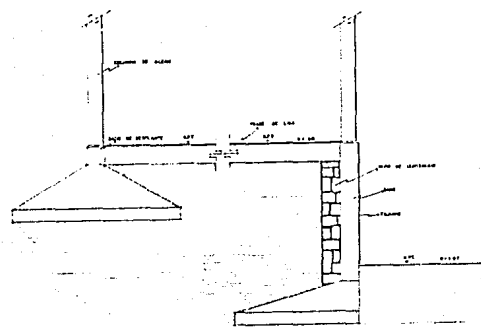
REVESTIMIENTO
CONTRA INCENDIO



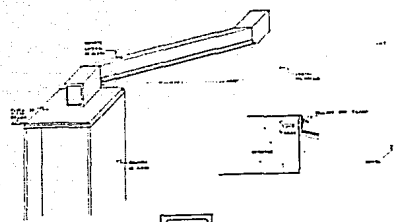
REVESTIMIENTO
DE PLACAS DE
ALUMINIO



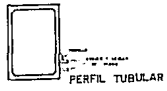
DETALLE ENTRADA DE LUZ CENTRAL



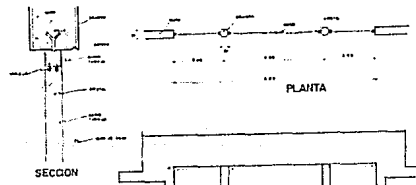
DETALLES UNIONES DADOS, DE NIVEL DISTINTO



APOYO Y FIJACION DEL CRISTAL



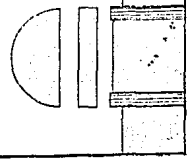
PERFIL TUBULAR

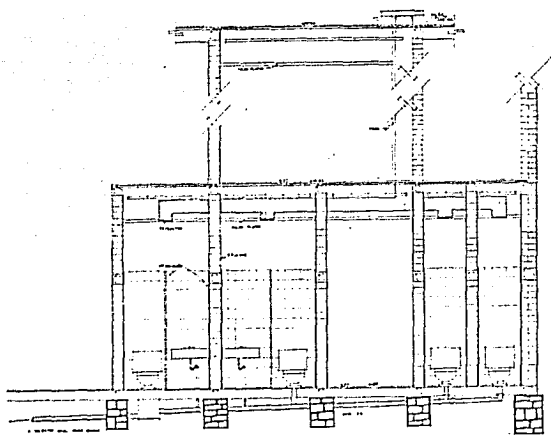


SECCION

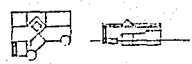
PLANTA

DETALLE VENTANA ALZADO

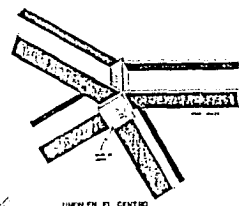




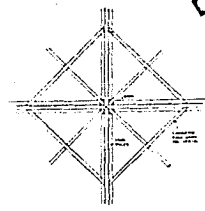
CORTE SANITARIO



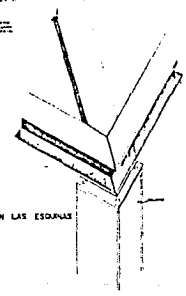
DETALLE DE LA PIRAMDE



UNION EN EL CENTRO



PLANTA

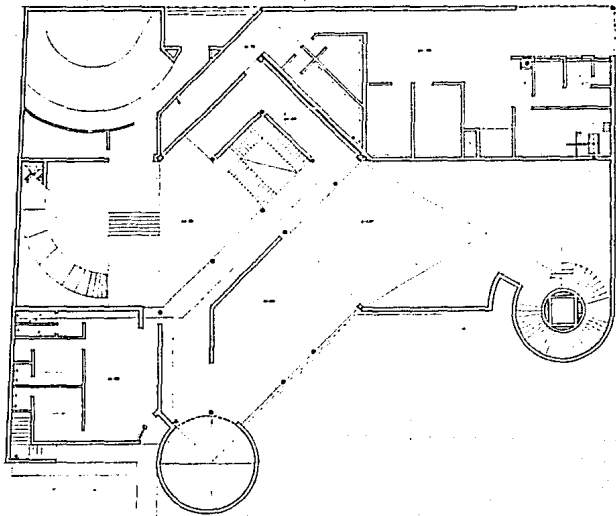


APOYO EN LAS ESQUINAS

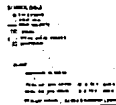
21

GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ



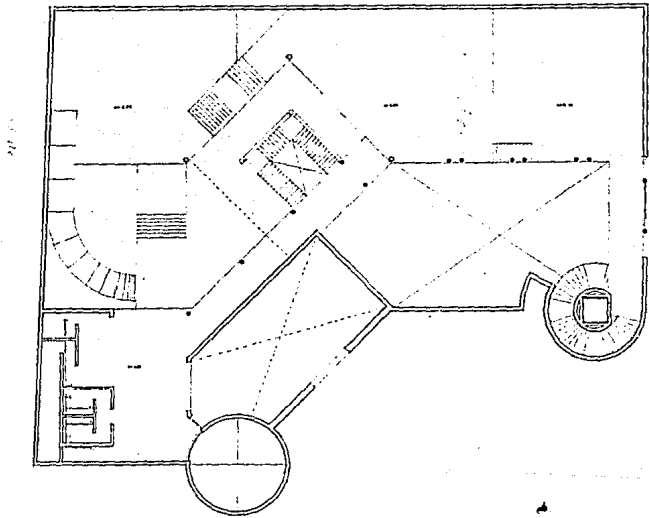
INSTALACION HIDRAULICA



GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

24



INSTALACION HERRAJUJA

1965
1966

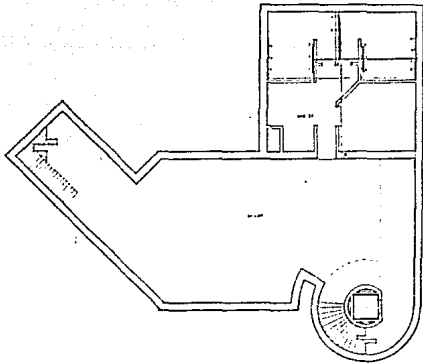
GALERIA · DE · ARTE

.. .. .

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

.. .. .

25



INSTALACION KORALICA

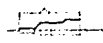
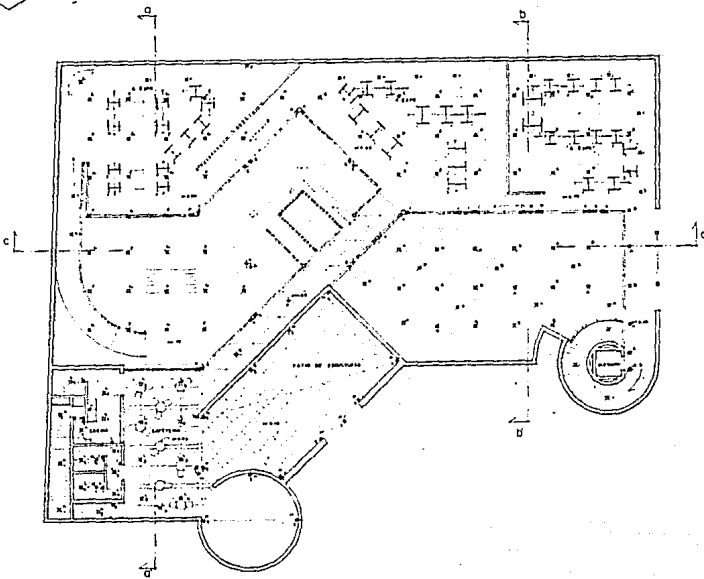
1968-1969
1000 sq. ft.

GALERIA · DE · ARTE

.. .. .

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

26



INSTALACION ELECTRICA

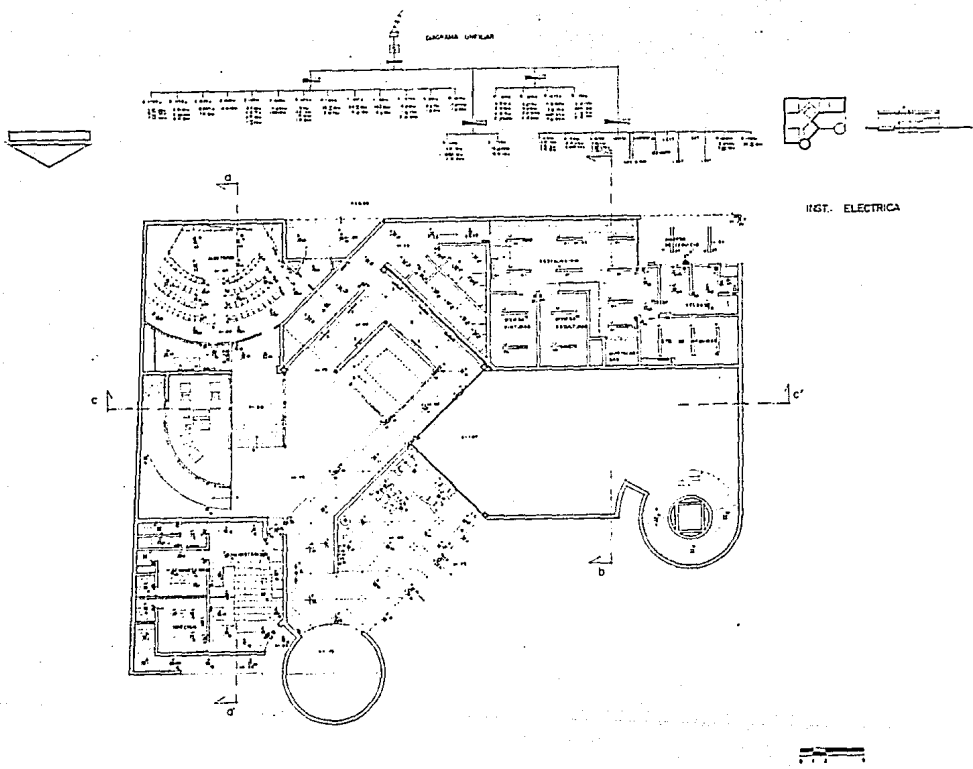
Numero	Descripcion	Cantidad	Unidad
1	Interruptores		
2	Tomacorrientes		
3	Alambres		
4	Conductos		
5	Botones		
6	Relés		
7	Transformadores		
8	Panel de control		
9	Alambres de cobre		
10	Alambres de aluminio		
11	Conductos de PVC		
12	Conductos de metal		
13	Botones de emergencia		
14	Relés de tiempo		
15	Transformador de potencia		
16	Panel de distribución		
17	Alambres de acero		
18	Alambres de níquel		
19	Conductos de fibra		
20	Conductos de cerámica		
21	Botones de control		
22	Relés de protección		
23	Transformador de aislamiento		
24	Panel de control de emergencia		
25	Alambres de platino		
26	Alambres de oro		
27	Conductos de vidrio		
28	Conductos de plástico		
29	Botones de alarma		
30	Relés de control		
31	Transformador de potencia		
32	Panel de distribución		
33	Alambres de cobre		
34	Alambres de aluminio		
35	Conductos de PVC		
36	Conductos de metal		
37	Botones de emergencia		
38	Relés de tiempo		
39	Transformador de potencia		
40	Panel de control de emergencia		
41	Alambres de platino		
42	Alambres de oro		
43	Conductos de vidrio		
44	Conductos de plástico		
45	Botones de alarma		
46	Relés de control		
47	Transformador de potencia		
48	Panel de distribución		
49	Alambres de cobre		
50	Alambres de aluminio		
51	Conductos de PVC		
52	Conductos de metal		
53	Botones de emergencia		
54	Relés de tiempo		
55	Transformador de potencia		
56	Panel de control de emergencia		
57	Alambres de platino		
58	Alambres de oro		
59	Conductos de vidrio		
60	Conductos de plástico		
61	Botones de alarma		
62	Relés de control		
63	Transformador de potencia		
64	Panel de distribución		
65	Alambres de cobre		
66	Alambres de aluminio		
67	Conductos de PVC		
68	Conductos de metal		
69	Botones de emergencia		
70	Relés de tiempo		
71	Transformador de potencia		
72	Panel de control de emergencia		
73	Alambres de platino		
74	Alambres de oro		
75	Conductos de vidrio		
76	Conductos de plástico		
77	Botones de alarma		
78	Relés de control		
79	Transformador de potencia		
80	Panel de distribución		




GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA PAZ, DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA, BOLIVIA



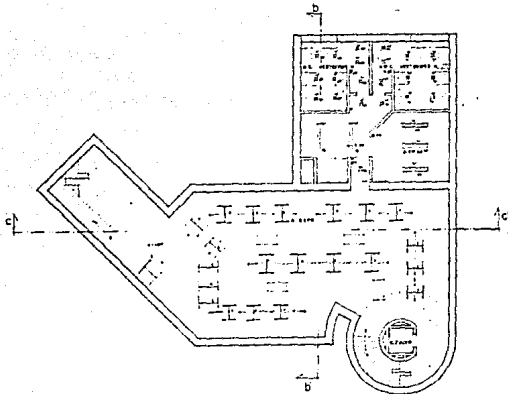


GALERIA · DE · ARTE

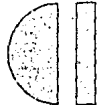
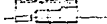
············

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

20



INSTALACION ELECTRICA

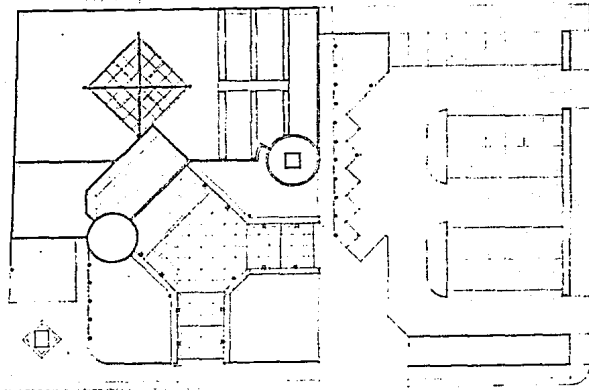


GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

29

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

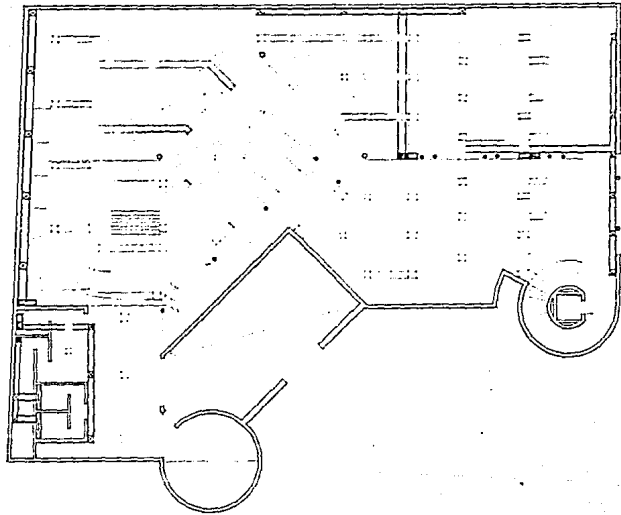


INST. ELECTRICA

GALERIA · DE · ARTE

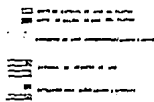
PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

30



AIRE ACCESIONADO

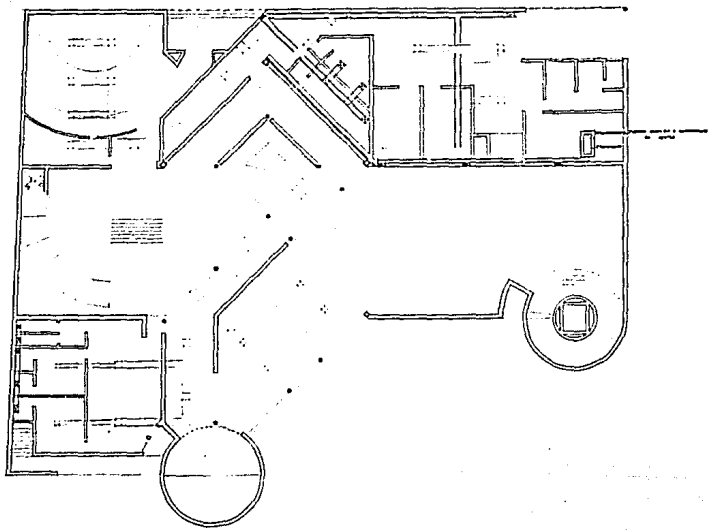
LEYENDA



GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

31

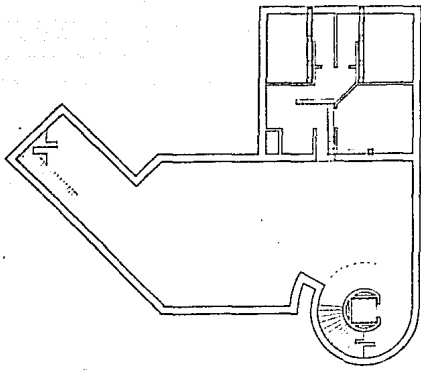


ARE ADICIONADO

GALERIA · DE · ARTE

PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

32



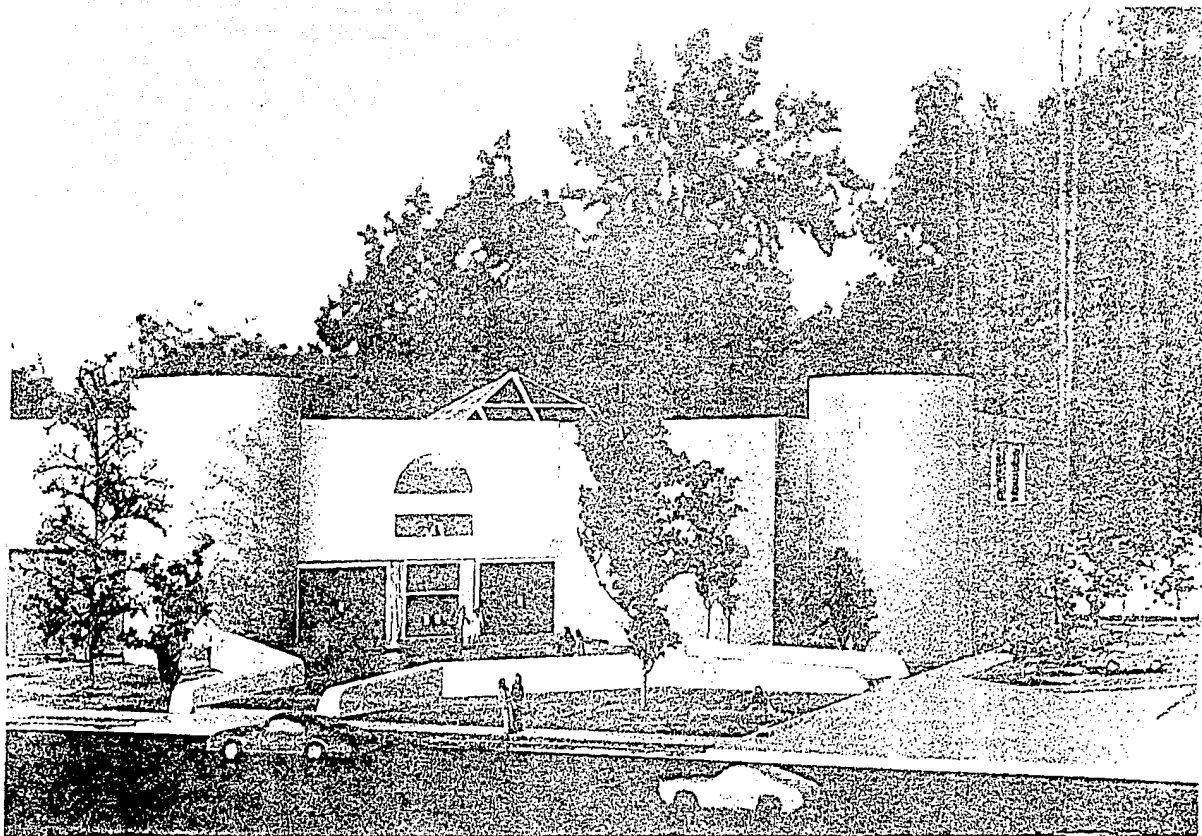
AIRE ACONDICIONADO

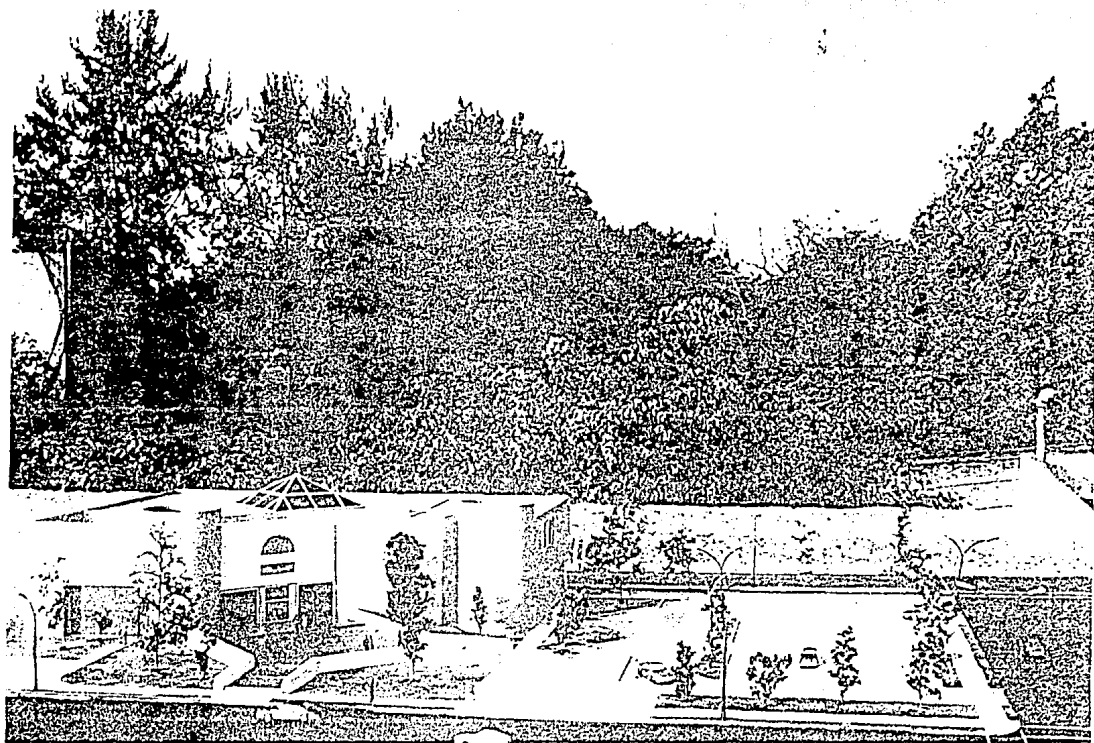
GALERIA · DE · ARTE

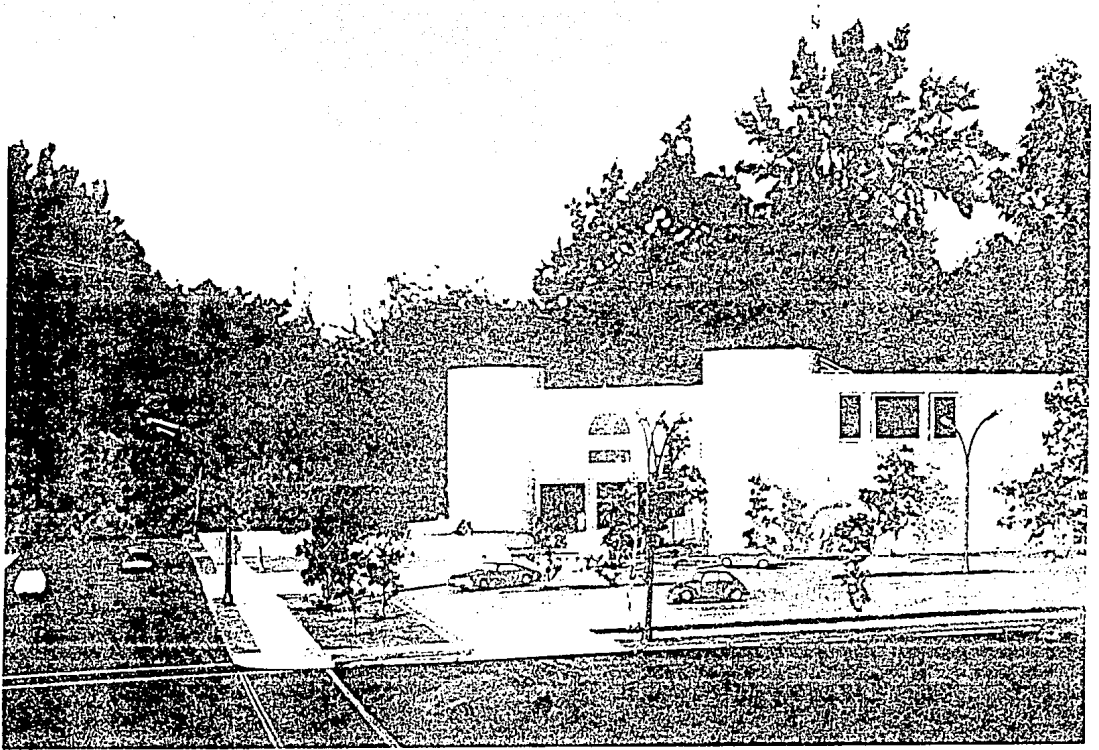
.....

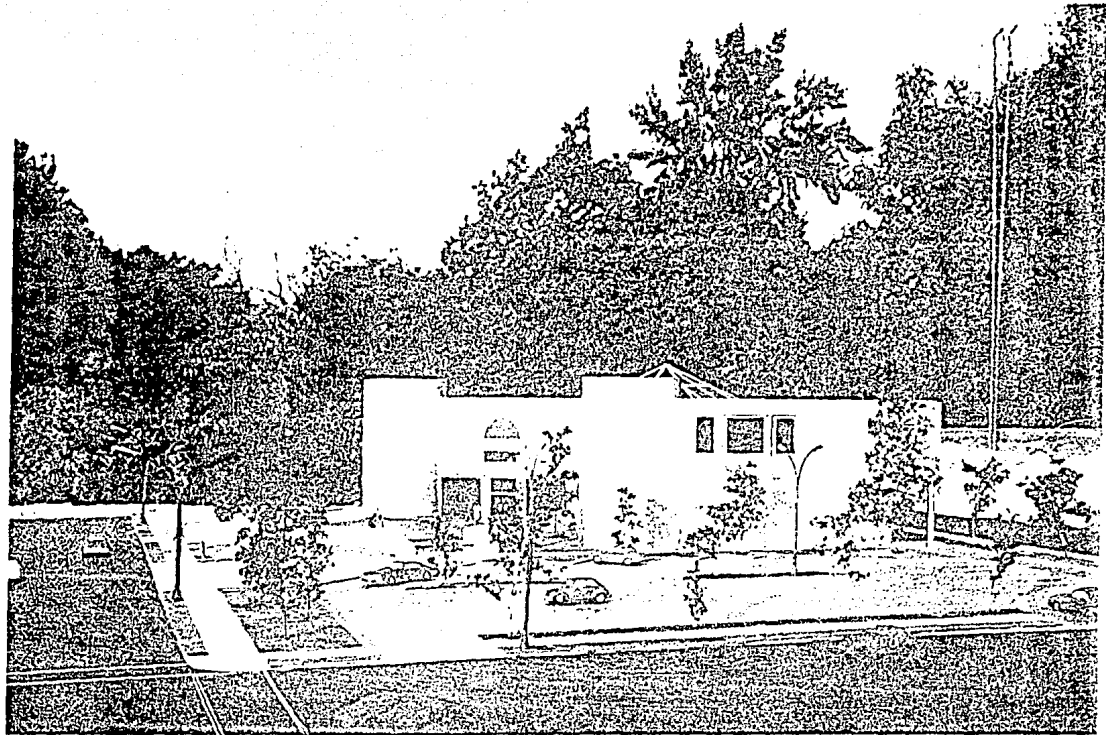
PABLO · AZUARA · HERNANDEZ

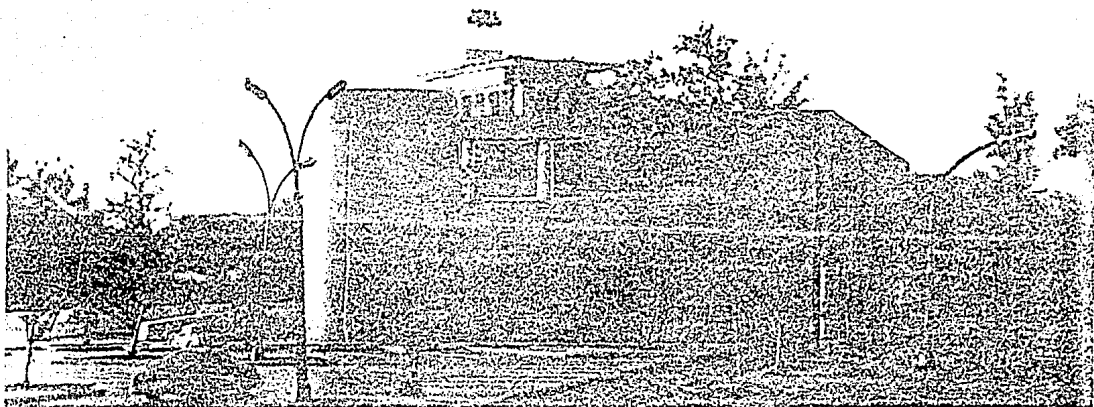
33











B I B L I O G R A F I A

- *LOS MUSEOS DE LA ULTIMA GENERACION
Josep M. Montaner - Jordi Oliveras
Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1986
- *RICHARD MEIER ARQUITECTO
Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona 1986
- *DISEÑO DE INTERIORES
Editorial ATRIUM,1990
- *REGLAMENTO DE CONSTRUCCION
Obras Públicas, Guadalajara Jalisco
- *TRATADO DE CONSTRUCCION
Elementos estreucturales y reglas fundamentales
de la construcción
Heinrich Schmitt
Editorial Gustavo Gili. S.A. , Barcelona
- *CATALOGO DEL SISTEMA JOISTLOSA
Robertson Mexicana , S.A. de C.V.