

24
24

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



~~ARQ. RAFAEL RIVERA~~
 PRESIDENTE DEL COMITÉ
 DE CALIFICACION

~~ARQ. RAFAEL RIVERA~~
 Director de los Estudios de Arquitectura
 de la Universidad de Guadalajara

MUSEO DE ARTE MODERNO

CENTRO DE DISEÑO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL PARA TITULO DE ARQUITECTO

FERNANDO ARTURO RIVERA GONZALEZ

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**



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 esta 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

PAGINA 1	. INTRODUCCION
PAGINA 2	. ANALISIS DE FACTOR SOCIOCULTURAL
PAGINA 3	. TOPOLOGIA FUNCIONAL
	. ESPECTATIVAS FORMALES
	. TIPOLOGIA FORMAL
PAGINA 4	. CONCEPTOS FORMALES
	. EL EXTERIOR
PAGINA 5	. ESCENA DE INGRESO
PAGINA 6	. EL INTERIOR
PAGINA 11	. OPCIONES DE RUTAS EN MUSEOS
PAGINA 12	. ANALISIS DEL USUARIO
PAGINA 13	. LISTA DE LOCALES Y Y AREAS APROXIMADAS
PAGINA 17	. ARBOL DEL SISTEMA
PAGINA 18	. CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LOS LOCALES
	18- GALERIAS DE EXPOSICION
	25- CAFETERIA

26- TAQUILLA Y GUARDARROPA SOUVENIRS

27- SANITARIOS PUBLICOS

TELEFONOS PUBLICOS

AUDITORIO

29- CUARTO DE PROYECCIONES

FILMOTECA

BODEGAS

30- TALLER DE MONTAJE

31- AREA UNIFORMES

SANITARIOS Y VESTIDORES DE EMPLEADOS

CUARTO DE MONITORES

DORMITORIO DESCANSO

33- AFECTANTES CLIMATOLOGICOS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

CENTRO DE DISEÑO

FACULTAD DE ARQUITECTURA GENERACION 78-83

Tesis que presento para obtener el Título Profesional de

A R Q U I T E C T O

Fernando Arturo Rivera Gonzalez

Asesora: Dra. Ma. Luisa Puggionni

Guadalajara, Jalisco a 31 de marzo de 1984

DEDICATORIAS ;

A mis padres, por haberme dado todo lo suyo

A una mujer

A Dios

INTRODUCCION

Para definir correctamente el camino a seguir para la elaboración del proyecto arquitectónico de un MUSEO DE ARTE MODERNO; he hecho una recopilación de datos que considero importantes, para comprender el problema.

Me doy cuenta de que el MUSEO DE ARTE MODERNO es un edificio que no se rige por patrones ni tipologías de ninguna especie y por ende, mi recopilación no sigue tampoco patrones ya instituidos en cuanto a su elaboración, porque serían inútiles y engorrosos.

Existe una libertad tan grande en el proyecto que es necesario definir las ideas propias, canalizarlas y solamente investigar aquello que se convierta en un obstáculo real, y no una serie de datos inútiles que se olvidan al pasarlos al albañero.

En fin me he colocado en el papel del Arquitecto que va a diseñar el entorno para las piezas de arte moderno, creando al mismo tiempo una pieza digna de contenerlas.

Expuesta mi posición, pasemos adelante y espero estén de acuerdo con mis ideas.

ANALISIS DE FACTOR
SOCIOCULTURAL

Guadalajara es una ciudad que sobrepasa los tres millones de habitantes, dentro de este gran conglomerado ha crecido en una gran proporción la preocupación y necesidad de interactuar con el arte en todas sus fases.

El arte moderno en sus representaciones gráficas, escultóricas, musicales y teatrales tiene un gran auge y es necesario crear nodos de difusión de estos medios artísticos para satisfacer a una sociedad con sed de cultura.

El Museo de arte moderno es una institución en donde se realiza una comunicación recíproca o unidireccional del hombre con las expresiones artísticas contemporáneo.

Los objetivos de la institución son:

- 1.) Poner en contacto al hombre con los instrumentos de arte.
- 2.) Introducirlo dentro de un campo de conocimientos referente al arte moderno en sus variantes.
- 3.) Satisfacer una necesidad del espíritu de recrearse.
- 4.) Contener y exhibir obras de arte contemporáneo, de lo que se deduce que nos encontramos con una institución del género educativo.

TIPOLOGIA FUNCIONAL

Para poder alcanzar estos objetivos primarios es esencial la presencia de dos elementos básicos:

- 1.) Area de exposiciones
- 2.) Area de conferencias, música y teatro.

ESPECTATIVAS FORMALES

El Museo de arte moderno es un continente como ya se dijo, de cierta actividad cultural, y por tanto debe responder de manera adecuada a esa función, sin embargo formalmente no existe un patrón tipificador, ni aún, elementos formales típicos, ni indicadores, sellos o parámetros repetitivos en los o museos ya existentes.

Cada uno de los museos es en sí una representación singular, única, que va de acuerdo al sentimiento del arquitecto, que también es artista.

El museo quiere ser por sí mismo un símbolo, y lo es en sí; - podemos mencionar el Louvre, o el Guggenheim el arte Pinakoteken en Munich, el centro Pompidou, el Rijksmuseum, de Amsterdam, El Tamayo y una lista interminable; y podremos verificar que cada uno es diferente y único en su forma y significado.

TIPOLOGIA FORMAL

En pocas palabras no existe una tipología formal.

Sin embargo existen ciertos objetivos que me determinan la -
conclusión de estos conceptos formales.

CONCEPTOS FORMALES

1.) Crear un edificio que sea fácilmente reconocible, que su
contraste con el contexto lo localice de inmediato convir-
tiéndolo en un símbolo.

2.) Cerrar al exterior la actividad interna, y localizar en
una sola abertura una experiencia que transporte al visi-
tante de un mundo a otro.

Aislar al hombre del mundo cotidiano para colocarlo en -
un mundo diferente en el que goce toda una experiencia -
que lo absorba y lo recree.

EL EXTERIOR

Para conseguir estos objetivos he diseñado, exteriormente un
conjunto contrastante, tanto con el medio como con sí mismo,
utilizando formas geométricas intersectadas, tanto en la plan-
ta como en el volumen, túneles que atraviesan el espacio, pa-
rámetros circulares, volúmenes cubiformes elevados en el espa-
cio y un gran remate piramidal que le da aún más fuerza al -
conjunto.

Los materiales que complementan el diseño son también de una
fuerza visual inusitada, aluminio en diferentes tonalidades
esmaltada de color en ciertos cuerpos, cristal reflejante -
plateado en el gran parámetro piramidal por mencionar algunos.

El ingreso está diseñado para crear en el visitante un sentimiento de nacer en mundo nuevo, de transportarlo de la monotonía al mundo de la forma, el color, de las experiencias auditivas; existe primeramente un tubo de cuyo interior ascenderá el individuo, cortando un rayo de luz que abrirá automáticamente una compuerta consistente en un diafragma circular dejando pasar al observador a una gran cámara en donde todo será color en el espacio, en las paredes y sobre el individuo mismo, efecto que se da haciendo pasar la luz solar que se capta en el tragaluz superior por una serie de prismas que la descomponen y donde se oírán un fondo de música sinérgica que hará el ambiente aún más místico. Así recorrerá un largo pasillo para finalmente llegar y recibir el impacto del espacio principal interior.

ESCENA INGRESO

Este efecto limínico único en el museo será el atractivo — punto focal que nos transportará del exterior al interior — cambiándonos de mundo.

La idea es crear una "escultura" cinética a base de una serie de arcoiris proyectados por prismas en un tragaluz y reflejados por una serie de espejos dispuestos para el objeto.

Grupos de prismas están colocados de manera que al cambiar el sol de posición, mueva un espectro sobre paredes y piso y sobre las mismas personas, con distintos grados de inclinación del sol y de la intensidad de la luz se crean envolventes patrones de color.

Mediante este efecto se logra que el espectador se logre integrar en un momento dado con la escultura misma en su esencia, dando así un sentimiento de integración y de deseos de interactuar con el arte en todo su esplendor.

(Architectural Record Mid august 1981 pag. 80)

EL INTERIOR

En el interior en el que se alojan doce salas de 100 m2 cada una, además de una gran explanada para exhibición de esculturas. En total 150 obras gráficas como máximo y 20 esculturas, un foro para conciertos, un auditorio para 240 personas, transformable al eliminar el mobiliario mediante un mecanismo, en una gran sala de 500 m2 aproximados para exhibiciones temporales pictóricas y escultóricas, además de una cafetería.

Se busca seguir una ruta en el que se intercalen las áreas de exhibición y los efectos que causarán experiencias y sensaciones de cambio, avance y movimientos que mantengan al máximo la

atención de observador; diferentes elementos escenográficos como túneles con efectos lumínicos y visuales, remates y cambios dramáticos en el espacio que harán en sí mismo al museo experiencia viviente del arte moderno.

Las paredes y los pisos de las galerías deben de contar con el mínimo de mobiliario (cero) y puertas o ventanas, o aditamentos mecánicos o eléctricos que puedan ser confundidos con los objetos de arte. Ya que usualmente los objetos de arte pueden estar compuestos de objetos cotidianos con cierto significado.

En el caso de la pintura, o mejor dicho, gráfico hasta antes del siglo XX el arte sucedía dentro de un marco, estaba limitado por el rectángulo, en el arte contemporáneo, la obra a veces viene sin marco y aún en otras ocasiones es imposible de instalarles un marco, porque sencillamente desvirtúa o cambiaría la obra en sí; sin embargo en algún lugar se debe posicionar, y dado que ahora el arte sucede en diferentes tamaños y formas, es esencial darles un "marco" neutral que cuente lo menos posible, ya sea paredes totalmente lisas o paneles del mismo tipo.

Lo mismo sucede con las esculturas y los pisos, antiguamen-

te la escultura no se concebía sin pedestal, pero en el arte - moderno contemporáneo está hecho para estar sobre el piso mismo, (algunas veces sin embargo hay trabajos escultóricos que requieren de un pedestal)— o en el aire, o llenando un espacio.

En síntesis el museo debe de ser en su función;

1.) Marco para el arte gráfico

2.) Pedestal para el arte escultórico.

No es esencial presentar el arte en forma popular por lo que - bastará colocar junto a los cuadros o esculturas, solamente el nombre del artista, técnica, año y nombre del trabajo.

Esta restricción pedagógica permite que la claridad de los espacios arquitectónicos sean percibidas sin distracción y contribuya sin medida a la elegancia y sobriedad de las instalaciones.

La explicación escrita de arte pertenece a revistas y libros.

La explicación auditiva y hablada a las películas o cine, esos medios muestran e informan y requieren del medio verbal para comunicarnos.

Un museo exhibe arte original que no necesita de aquello. Nuestras paredes costarán mucho construirlas y las considero papel demasiado caro para escribir, y toda esa escritura nos distrae del objeto del arte.

La escritura es tan irritante como una puerta en la pared de una galería. Además el medio por el cual el expositor se comunica con nosotros (entendiendo no al autor, sino el que monta la exposición) son las elecciones de objetos y el instalarlos optimamente. Así es como un Museo nos debe instruir.

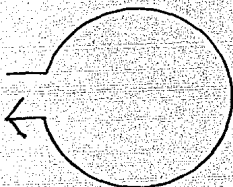
OPCIONES DE RUTAS EN MUSEOS

LINEAL



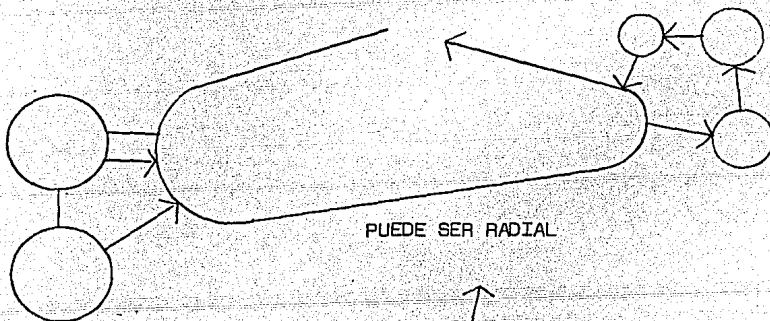
Este sistema nos lleva a través comen
zando en un punto y terminando en otro,
y puede ser directo o con muchas varian
tes.

CIRCUITO

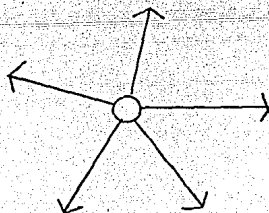


En este sistema se vuelve al punto de
partida, rodeando un elemento central
y puede ser de muchas formas.

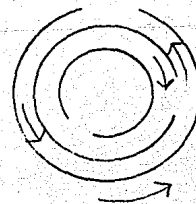
SISTEMA CON RUTAS INDEPENDIENTES Y UNA BASICA.



PUEDA SER RADIAL



CONCENTRICA



ANALISIS DEL USUARIO

USUARIO	ACTIVIDADES	LOCALES	AREA
Taquillera	Venta de boletos guardar objetos de visitantes	Taquilla Guardarropa Sanitario	
Secretaria	Asuntos de Ofna. Asuntos de Admon.	Administra- ción	
Encargado de relaciones públicas.	Programación de exposiciones y de visitas	Ofna. de Re- laciones PÚ- blicas. Sanitario	
Prensa	Elaboración de folletos, administración, promoción y periódico.	Ofna. de -- Prensa. Sanitario	

USUARIO	ACTIVIDADES	LOCALES	AREA
Montadores	Montar y desmontar exposiciones Restaurar <u>articulos</u> e instrumentos de exposición.	Taller de montaje. Taller de restauración. Bodega de Pinturas Bodega de <u>Esculturas</u> . Sanitarios-vest.	
Empleado de <u>Mantenimiento</u>	Limpieza Reparación de equipo y <u>mobiliario</u> . Mantenimiento de Instalaciones Almacenar equipo	Cuarto de Mantenimiento Sanitario-vest.	
Guardias	Vigilancia Espacio descanso Espacio preparar alimentos	Cuarto de monitores. Dormitorio Sanitarios.	

USUARIO	ACTIVIDADES	LOCALES	AREA
Visitantes	Visitar exposición	Galerías	
	Asistir a conferencias y películas.	Patio de esculturas	
	tomar refrigerios	Auditorio	
	comprar souvenirs	Cafetería	
		Sanitarios	
		Teléfonos -	
		Públicos	

USUARIO	ACTIVIDADES	LOCALES	AREA
Proyeccionis ta.	Proyector responsable audio video del teatro	Cuarto de Pro yecciones Audeo-videote ca	
Cocinera Ayudante	Encargarse de co cineta de cafete ria.	Cocineta	

LISTA DE LOCALES
Y AREAS
APROXIMADAS

Escena de Ingreso	_____	100,00
Cafeteria	_____	72
Taquilla	_____	9
Guardarropa	_____	6
Souvenirs	_____	18
Sanitarios Públicos	_____	60
Teléfonos Públicos	_____	18
Galerías	_____	1,200
Patios de Esculturas	_____	500
Auditorio	_____	500
Recepción Admva.	_____	20
Administración	_____	20

	AREA
Oficina Relaciones Pub.	16
Oficina de Prensa	16
Sanitarios Admvos.	8
Cuarto de Proyecciones	10
Bodega de pinturas	100
Bodega de esculturas	100
Taller de Montaje	100
Zona de restauración	12
Cuarto de mantenimiento	15
Area de Máquinas	15
Cuarto de monitores	15
Dormitorio-descanso	8
Sanitarios empleados	25
Vestidores empleados	25
Cocineta	15
TOTAL INTERIORES	3,003 m2
AREA EXPOSICIONES EXTERIOR	900
T O T A L	3,903 m2

ARBOL DEL SISTEMA

ARBOL DEL SISTEMA

- Cuarto de montaje
- Bodega de esculturas
- A. APOYO ---Bodega de pinturas
- Zona de restauración
- Cuarto de proyecciones

- Cocineta
- A. SERVICIOS ---Vestidores
- Baños de servicio
- Area de Máquinas
- Dormitorio
- Cuarto de vigilancia

- Sanitarios Administrativos
- A. AREA ADMVA. ---Oficina de Prensa
- Oficina de relaciones Públicas
- Administración
- Recepción Admva.

- Auditorio- - - - -
- Patio de escultura - - - sub-
- Galerías - - - - - area

- A. AREA PUBLICA ---Teléfonos públicos
- Sanitarios públicos
- Souvenirs
- Taquilla guardaropa
- Cafetería
- Escena de ingreso

Exposi-
ción

CARACTERISTICAS
ESPECIFICAS

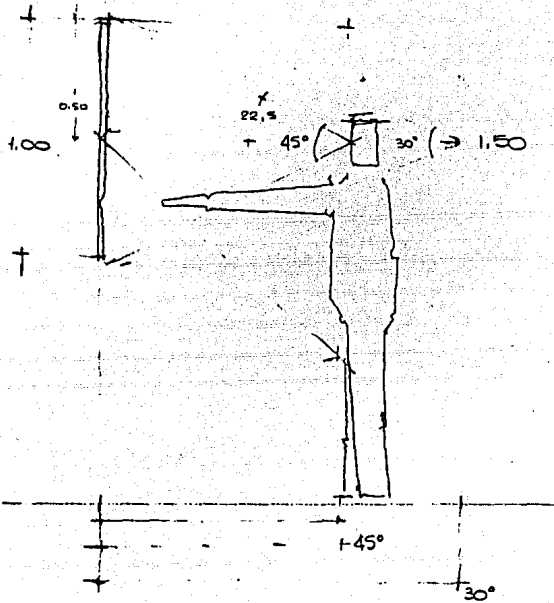
GALERIAS DE EXPOSICION

Lo funcional:

- + No deben existir escaleras durante el trayecto de observación porque pueden ser peligrosas para el observador que - va distraído por su actividad.
- + Usar rampas, por cambios de nivel por su facilidad para su bir y bajar sin provocar esfuerzos mayores.
La pendiente no mayores de 1:10 (10%) o 6°
Colocación de pisos antiderrapantes (en caso de pendientes mayores).
- + Zonas de descanso en las galerías, para una observación - prolongada de determinadas obras.
- + Bancas en estos espacios para descansar (ver formal 1)
- + Ceniceros para permitir el fumar en estos lugares (ver téc nicos 1 y 2)
- + Debe haber facilidad para alcanzar los servicios Sanitarios , sin embargo no deben ser visibles desde galerías, ni ser par te de ellas.
- + El lobby es el lugar de contacto con todos los locales y de- be dominar las galerías para escultura.

* foco

1,207 >>>
minimadist luz directa



Lo Formal:

- + Iluminación artificial y natural como efecto visual y división virtual; de las zonas de descanso.
- + Paredes planas para colocar cuadros y pinturas.
- + Materiales que no compitan con los objetos en exposición.

Lo Técnico:

- + Piso no inflamable, por ser zonas de fumar, ni que se dañen con cenizas caídas accidentalmente.
- + Equipo contra incendio automático.
- + Iluminación artificial directa sobre cuadros, dirigida al cuadro sin dar la sombra del observador, y en un ángulo en que no refleje sobre los ojos del mismo.

DISTANCIA NORMAL OBSERVADOR - CUADRO

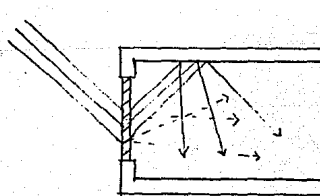
CUADRO 1 x 1

ILUMINACION NATURAL

$$\tan = \frac{c.op}{c.ad}$$

$$c.ad = \frac{0.50}{\tan 22.5^\circ}$$

$$c.ad = 1.207 \text{ m}$$



La utilización de prismas hace luz difusa bloqueando los rayos solares

INTENSIDAD DE ILUMINACION

Tipo de trabajo

Basto-tránsito	40 lux	pasillos
Semifino	80 lux	
Fino	150 lux	Exposiciones cuadros
Muy fino	300 lux	Esculturas

Según estudios la luz solar tiene un mínimo de 3000 lux en -
condiciones normales de cielo durante el día y se denomina -
Ea — y tiene un rendimiento promedio del 40% (n).

E = iluminación media en un local en lux.

Ev = iluminación vertical = 1/2 Ea = Eaf

f = factor de ventanas, que consiste, en este caso es tomado
el máximo 50% por no existir construcciones que bloqueen
la luz solar y varíen el valor.

Ea = 3000 lux

Sv = superficie de ventanas

n = 40%

Ss = superficie de suelo

La cantidad de luxes que necesitamos depende la relación - -

Sv/Ss

y usando la fórmula $E = Ev \times Sv/Ss$

en donde es requerida es 150 lux

$$\frac{Sv}{Ss} = \frac{E}{n \times Ev} = \frac{150}{0.4 \times 3000} = .25$$

Las ventanas deben corresponder a un 25% de la superficie del suelo. (Esta iluminación no distorsiona los colores).

+ Iluminación artificial general en pasillos y áreas de descanso.

+ Iluminación artificial combinada en las esculturas

+ Posibilidad para controlar intensidad de luz

+ Preparación para instalación de reproductoras de cassettes para explicaciones o efectos sonoros en escultura.

+ Instalación de T.V. en circuito cerrado para una vigilancia eficiente y más completa.

+ Proximidad por economía de vigilancia (cuarto de monitores) y galerías (cámaras).

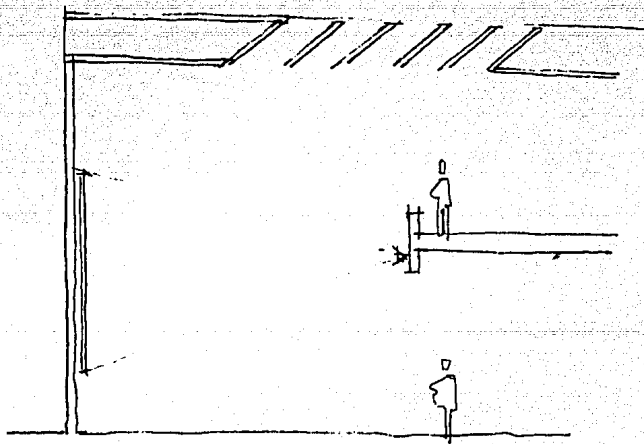
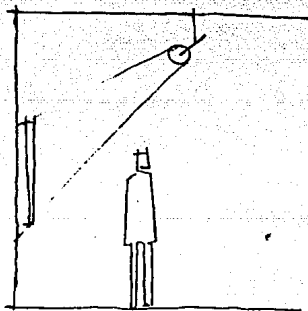
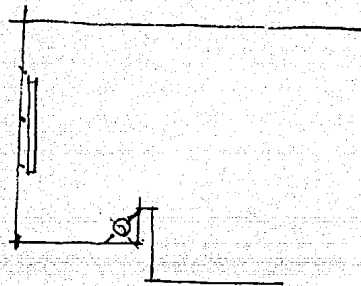
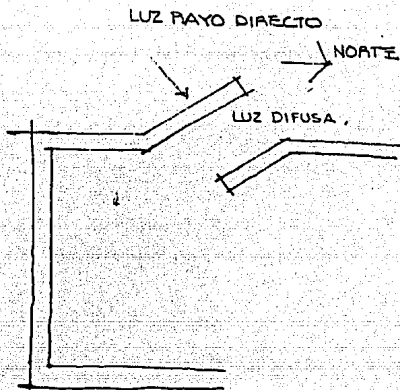
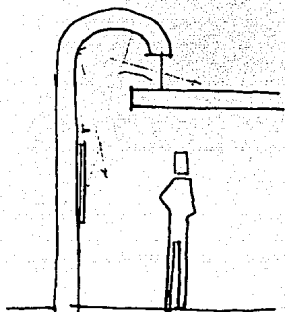
El museo se iluminará por luz de día, auxiliada de luz fluorescente que se mezclará en intensidad dependiendo del clima o la hora del día, el fluorescente automáticamente supliendo la luz diurna al irse esta desvaneciendo; la luz incandescente es considerada muy roja para la mayoría de los objetos y se utilizará solo en ciertas áreas selectas.

Es necesario jugar con diversas intensidades de luz, un museo con el mismo nivel de iluminación todo el tiempo produce una experiencia monótona. Además puede existir demasiada luz

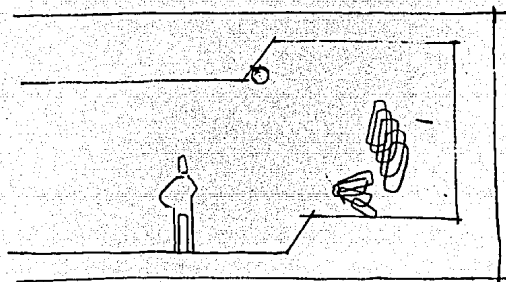
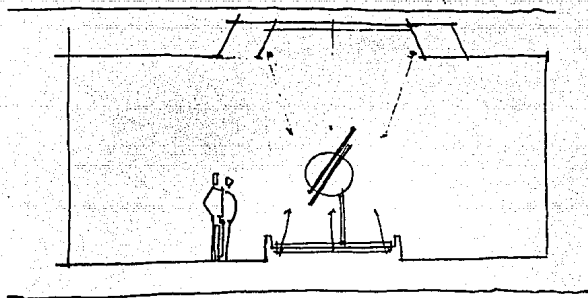
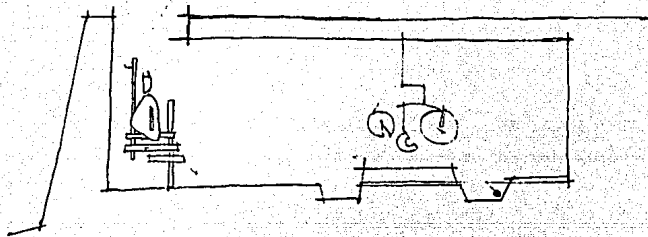
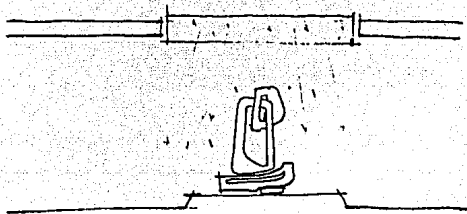
para las pinturas y es probable que donde existe arte gráfico utilicemos de 100 a 150 lux y donde exponamos las esculturas de 250 a 300 lux.

Las galerías que están en pisos superiores tendrán iluminación solar indirecta con auxilio de indirecta de tubos fluorescentes. En las que estén en niveles inferiores solamente la luz fluorescente indirecta o general.

PARA ILUMINAR UNA PINTURA



PARA ILUMINAR UNA ESCULTURA.



+ Temperatura constante entre 18° y 21°C para evitar deterioro de las obras.

+ Humedad relativa 55% humedad absoluta 8.4 gr/m3

+ Sistema de distribución de aire acondicionado.

CARACTERISTICAS ESPECIFICAS DE LOS LOCALES.

CAFETERIA.

Capacidad para treinta personas.

La cafetería en este Museo será utilizada solamente como un servicio suplementario. Los visitantes la utilizarán únicamente como un descanso, intermedio o al final de la visita. No habrá servicio de comidas calientes, solamente se encontrarán servicios de café, refrescos, galletas o botanas y emparedados.

La cafetería solamente funcionará en horas de Museo. Todos los aparatos de refrigeración y servicio de refrescos, cafetera y horno de microondas para calentar los emparedados utilizarán corriente eléctrica exclusivamente por lo que no se requiere ni instalación de gas ni ninguna de vapor. Además se servirán en cubiertos desechables por lo que no será necesario tener tarja lavaplatos.

TAQUILLA Y GUARDARROPA.

La taquilla deberá encontrarse en un punto estratégico para permitir controlar la entrada y la salida de los visitantes. Contará con servicio de guardarropa por lo que será necesaria la existencia de un pequeño lugar para colgar prendas, además de una cómoda con divisiones para guardar objetos como cámaras, sombrillas, etc.

SOUVENIRS.

En el departamento de souvenirs o recuerdos se venderán o regalarán en algunos casos (dependiendo del tipo de promoción) aquellos objetos que sean emblema del Museo, o de la exposición que se está presentando en particular. Camisetas, llaveros, calendarios, libretas, lápices, calcomanías, etc. Para esto es necesario un espacio suficiente de mostrador en que se puedan exhibir dichos artículos, y una persona que atienda a las personas entregando y cobrando estos artículos.

Este local debe estar cerca o en el transcurso de la salida, porque es lógico que las personas deseen un recuerdo del Museo después de haberlo visitado.

SANITARIOS PUBLICOS

Los sanitarios públicos deberán localizarse en un lugar que sea accesible desde cualquier parte del Museo. Sin embargo no considero necesario que sean visibles, sino por el contrario, que se encuentren fuera del campo visual de todo aquel que no requiera de este servicio. Su dimensión y el número de muebles será el que nos indique el reglamento de Construcción vigente como mínimo. La ventilación y la iluminación deberán ser artificiales como el reglamento lo indica para sanitarios públicos.

TELEFONOS PUBLICOS.

Los teléfonos públicos estarán localizados junto con los sanitarios formando un pequeño núcleo de servicios. Habrá tres teléfonos, con un área de sala de espera que servirá tanto para los sanitarios como para los teléfonos.

AUDITORIO.

El auditorio deberá tener una capacidad mínima de 240 personas para conferencias y proyecciones.

El horario de utilización será en horas de Museo solamente cuando sea utilizado para exposiciones y cuando haya proyecciones de películas y conferencias la última función empezará al cerrar el Museo, para evitar la existencia de otra ta-

quilla para controlar el auditorio.

Además la salida se hará por una puerta auxiliar que llevará directamente al exterior

Existirán puertas de emergencia en la parte anterior, visibles desde cualquier lugar del auditorio dimensionadas de acuerdo con el reglamento. Como mínimo son necesarias dos puertas de 1,50 de ancho cada una. Estas puertas contarán con dispositivos de apertura desde solo el interior además de encender una alarma para avisar que se han abierto para evitar fugas y falsas utilizaciones.

La pantalla de proyección será abatible para dejar espacio a un foro de conferencias.

Como instalaciones especiales se contarán: Equipo de sonido, equipo de iluminación especial, luces de localización en las rampas y en los escalones.

Además contará con un área para almacenar objetos de exposición cuando se utilice como auditorio.

Las filas de sillas serán abatibles y se guardarán en el techo mediante un sistema de motores para así dejar una gran sala de exposiciones.

CUARTO DE PROYECCIONES.

El auditorio deberá contar con un cuarto de proyecciones y de control para los sistemas de sonido y de iluminación en el auditorio. Además de contar con espacio para guardar películas que se estén proyectando. La filмотeca se localizará en el área de bodegas.

FILMOTECA.

La filмотeca se localizará en el área de bodegas y cercano al cuarto obscuro y será una pequeña bodega con características especiales de temperatura y humedad para preservar los materiales que allí se mantengan. 18°C y humedad relativa 55%.

Cuarto obscuro sin iluminación natural ni ventilación natural con una temperatura promedio de 18 a 21°C

BODEGA DE PINTURAS Y

BODEGA DE ESCULTURAS.

Estas áreas deberán de cumplir con lineamientos de temperatura y humedad constantes idénticas a las de todo el Museo. No deberá tener iluminación ni ventilación natural para evitar el deterioro de cuadros y esculturas. Deberán estar controlados sus accesos por el personal de vigilancia y monitoreados las 24 hrs. del día. Deberán de contar con alarmas en caso de incendio y extinguidores de incendio localizados estratégicamente.

TALLER DE MONTAJE.

En este lugar se deberá de preparar el material de exposición y montar en sus respectivos instrumentos de exposición.

Existe un área de almacén de herramientas. Un banco de trabajo.

Además un área de restauración, que será un local con una persona especializada en restauración de detalles o de algún daño que sufran algunas obras. Allí deberá haber un armario que contendrá los instrumentos necesarios para desempeñar el trabajo, así como una tarja y una iluminación tanto natural como artificial que llegue a 300 Lux, sin embargo la ventilación será exclusivamente artificial. Esto es para evitar la existencia de ventanas por las que se pueden extraer cosas del Museo.

CUARTO DE MANTENIMIENTO.

El cuarto de mantenimiento será un lugar para guardar tanto las herramientas y materiales necesarios para mantener en buen estado de funcionamiento todos los equipos y aparatos del Museo, como para guardar los enseres de limpieza que utilizará el personal de conservación y limpieza del edificio.

AREA DE UNIFORMES.

Dentro del área de vestidores existirá un lugar en donde los empleados recogerán su uniforme cada mañana y lo entregarán al salir, para evitar que en ellos se lleven cualquier objeto los trabajadores.

SANITARIOS Y VESTIDO-
RES DE LOS EMPLEADOS.

Los sanitarios y vestidores de los empleados se dividirán por sexos, contarán con lavabos, mingitorios, inodoros. Y en los vestidores, regaderas y un área de casilleros para guardar sus objetos personales. Es recomendable que en los vestidores y sanitarios exista una ventilación y una iluminación natural para evitar malos olores y concentraciones de humedad. Sin embargo deberán existir dispositivos de seguridad para que prevengan esas aperturas de ser empleadas como accesos para robos o fugas.

CUARTO DE MONITORES
Y DORMITORIO DESCANSO.

Esta unidad es la central de control de seguridad del Museo, En ella se trabajará la totalidad del día y la noche los 365 días del año.

Su localización permitirá el control visual del ingreso de empleados y el cuarto de uniformes. También hará contacto visual con los accesos de las bodegas de escultura y pintura,-

filmoteca y con el taller de montaje y restauración. A este local llegarán las terminales de control de aire acondicionado, alarmas, monitores de televisión de circuito cerrado, comunicación interna, en fin, será ojos, oídos y tacto del Museo.

Allí existirán tres monitores de televisión, equipo de sonido, controles de iluminación y aire acondicionado, monitores para las alarmas de las puertas de emergencias, así como las alarmas contra incendios. Allí se vigilarán, recibirán y entregarán todos los objetos que entren y salgan del Museo, así como todas las personas que hagan lo mismo.

Debido a la tarea que allí se realizará, deberá de existir un área de descanso-dormitorio para uno de los dos empleados de cada turno, así como una pequeña cocineta para café y refrescos, y un pequeño horno eléctrico para calentar comidas precocinadas.

También deberá existir un equipo de radio de Banda Civil para no quedar incomunicados en caso de una falla telefónica accidental o provocada.

Existirá un armario en donde se guardarán las armas que se requieran dentro del Museo, Estas armas serán solamente de eliminación temporal y no de fuego que causen la muerte.

AFECTANTES CLIMATOLÓGICOS

CÁLCULO DE BAJANTES.

Lluvia máxima en Guadalajara 150 mm en una hora

Velocidad en m/seg.

$$g = 9.81 \text{ m/seg}$$

$$V = 2 \text{ gh} = 2 \cdot 9.81 \cdot .15$$

H=altura 15 cm.

$$V = 1.7 \text{ m/seg}$$

$$= AV$$

$$A = \text{áreas de bajantes de } 4'' = .00785 \text{ m}^2$$

$$V = 1.71 \text{ m/seg}$$

Área propuesta

$$= .00785 \times 1.71$$

$$100 \text{ m}^2$$

$$= .0134 \text{ m}^3/\text{seg}$$

$$100 \text{ m}^2 \times .15 = 15 \text{ m}^3$$

$$T = \frac{15 \text{ m}^3}{.0134 \text{ m}^3/\text{seg}} = 1119 \text{ seg. } t = 18.65 \text{ min.}$$

$$.0134 \text{ m}^3/\text{seg}$$

CONCLUSION.

En 18.65 min. se pueden evacuar 100 m² con un máximo de 150 mm de precipitación pluvial a una velocidad de 0.134 m³/seg o 13 - lts/seg con un bajante de 4".

ASOLEAMIENTO.

En vista de que la iluminación es un aspecto muy importante - para la apreciación de las exposiciones, deberá vigilarse muy bien la localización de las ventanas, que auxiliadas por la - iluminación artificial, tanto general como dirigida, nos darán una optimización del ambiente.

Es necesario tomar en cuenta la inclinación de los rayos solares para:

- a.) lograr los efectos visuales que se desean
- b.) proteger pinturas y esculturas que se puedan dañar con luz solar directa.

TEMPERATURA.

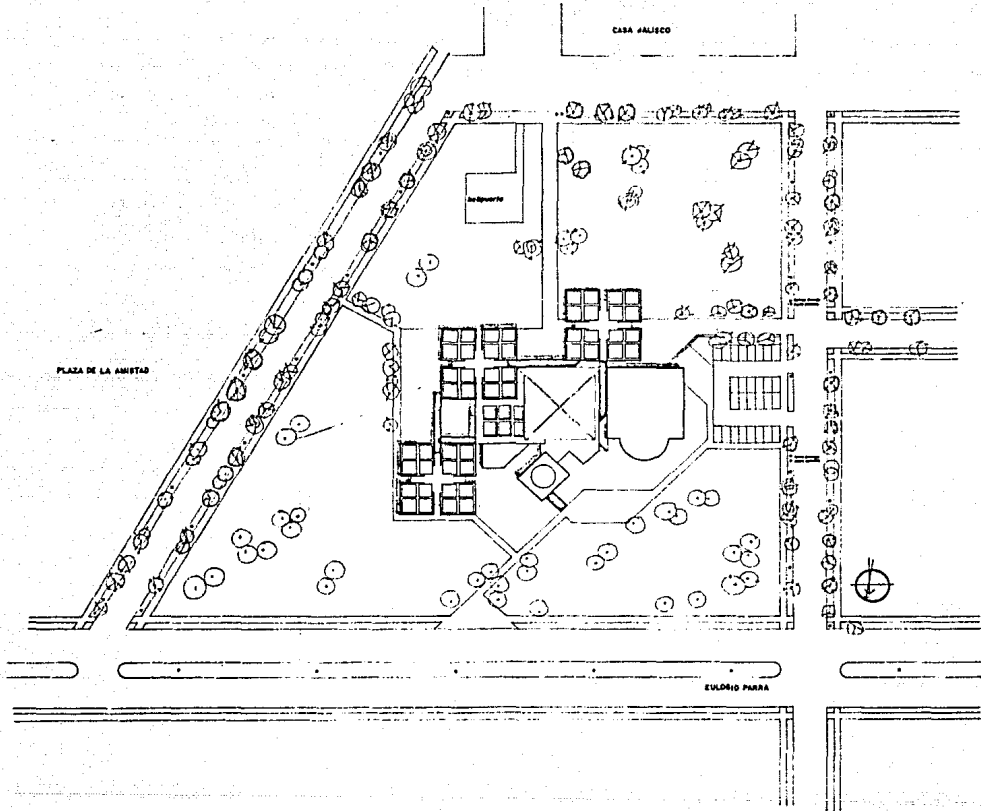
La temperatura en Guadalajara solía ser muy agradable durante todo el año, sin embargo en los últimos tiempos debido al desequilibrio ecológico que produce la abundancia de las construcciones; el clima de Guadalajara tiende a tornarse extremo.

Con temperaturas máximas registradas de alrededor de 40°C y mínimas que han llegado a 2°C

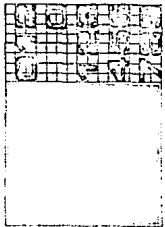
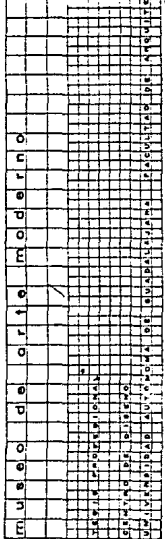
Esta cualidad nos lleva a la necesidad de emplear un sistema de aire acondicionado que nos mantenga a una temperatura ideal para la óptima conservación de las pinturas, maderas, metales, yesos y demás materiales de los que se hacen las obras entre 18°C y 21°C

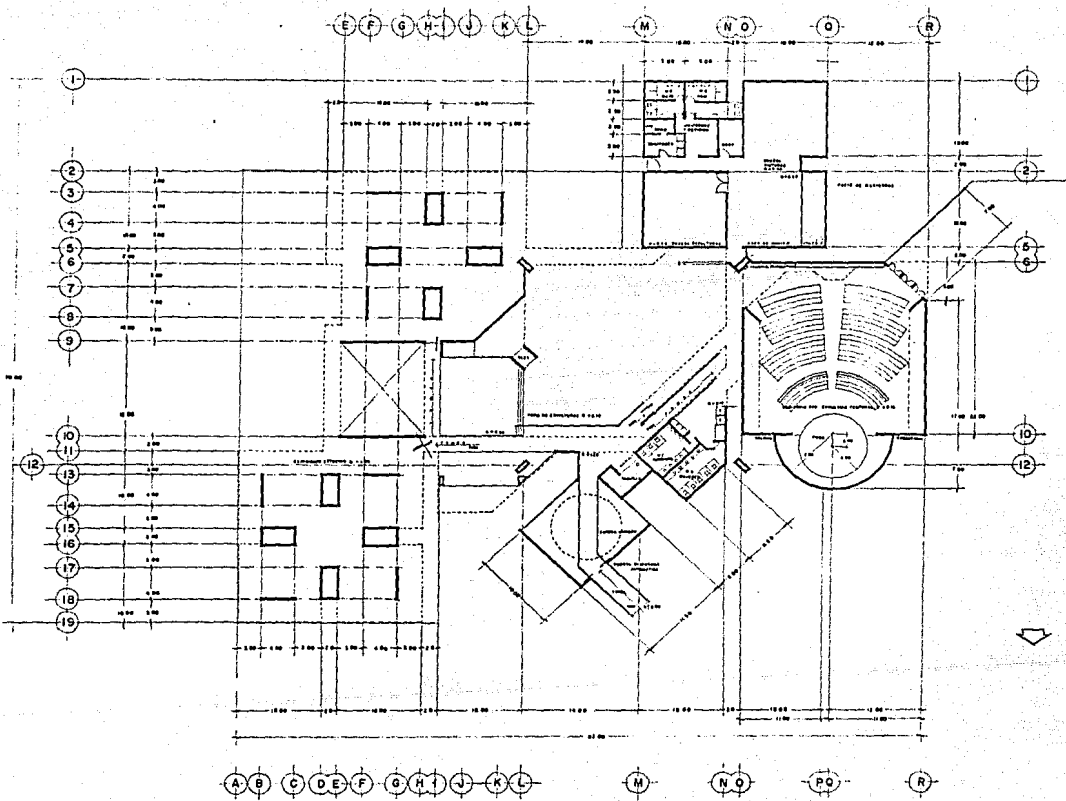
Además debe utilizarse un sistema adecuado a las necesidades de humedad ambiental para evitar el deterioro que este elemento produce.

Propongo el uso del sistema Fan and Coil que es el más apropiado para este tipo de control.

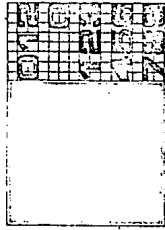
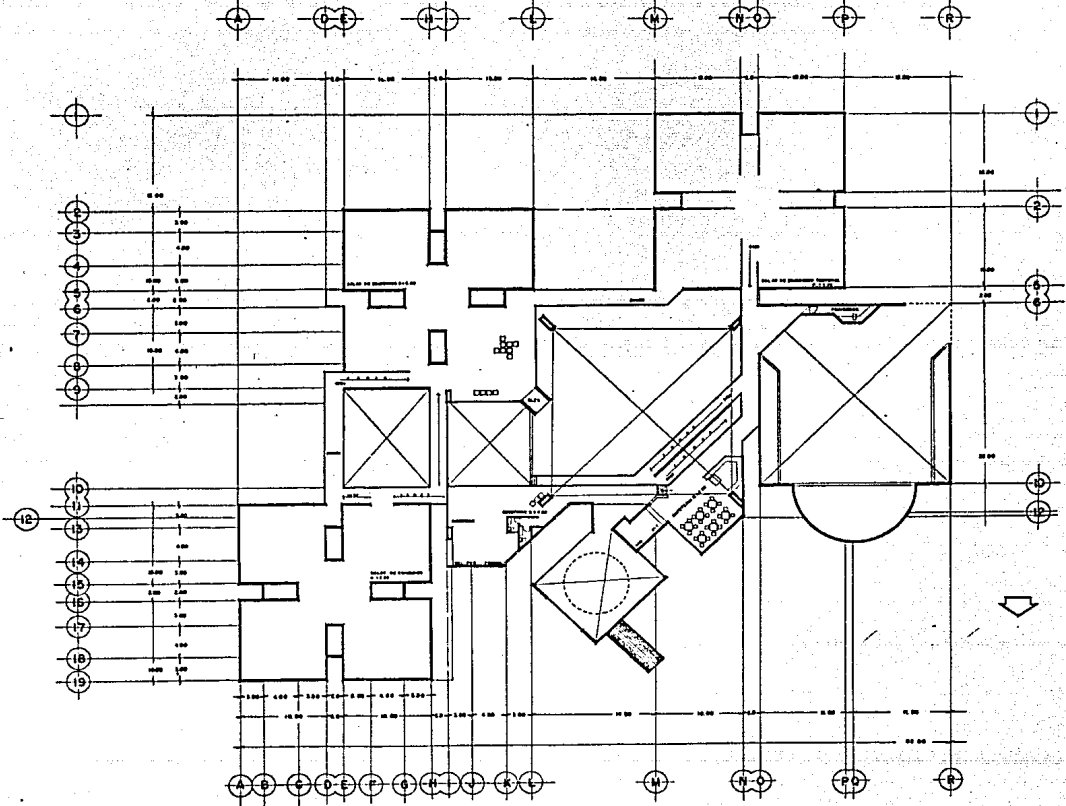


MUSEUM
MUSEUM
MUSEUM





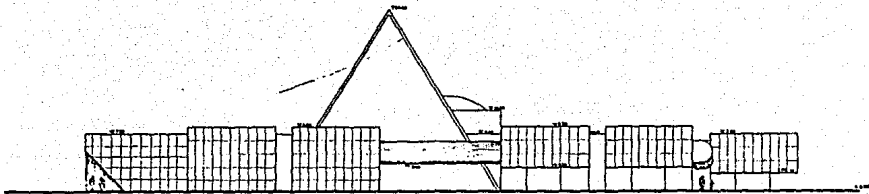
NO	DESCRIPTION	UNIT	QTY	AMOUNT	TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



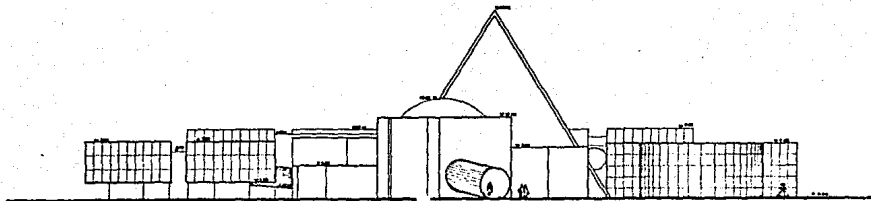
MUSEO d'arte moderna

MUSEUM
MUSEUM
MUSEUM

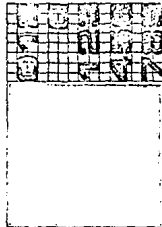
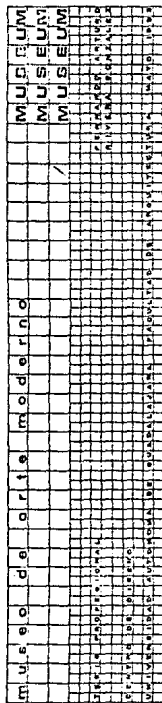
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

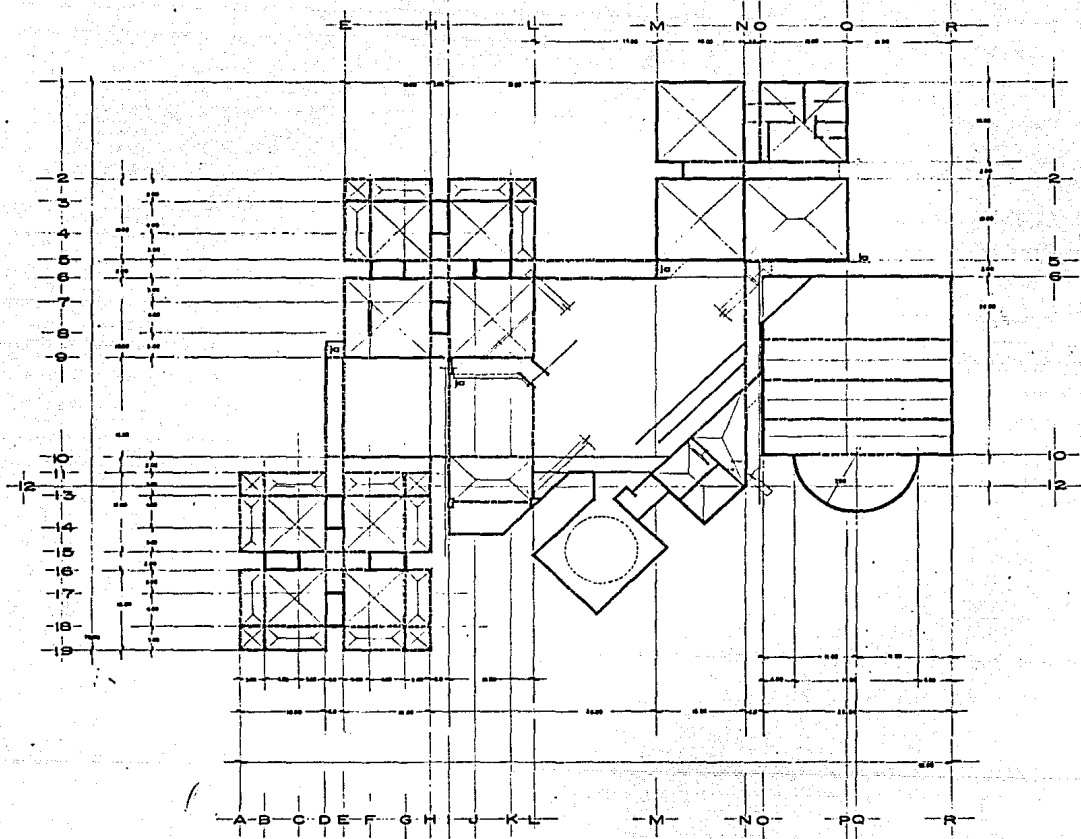


alzado sur 1:200

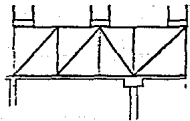
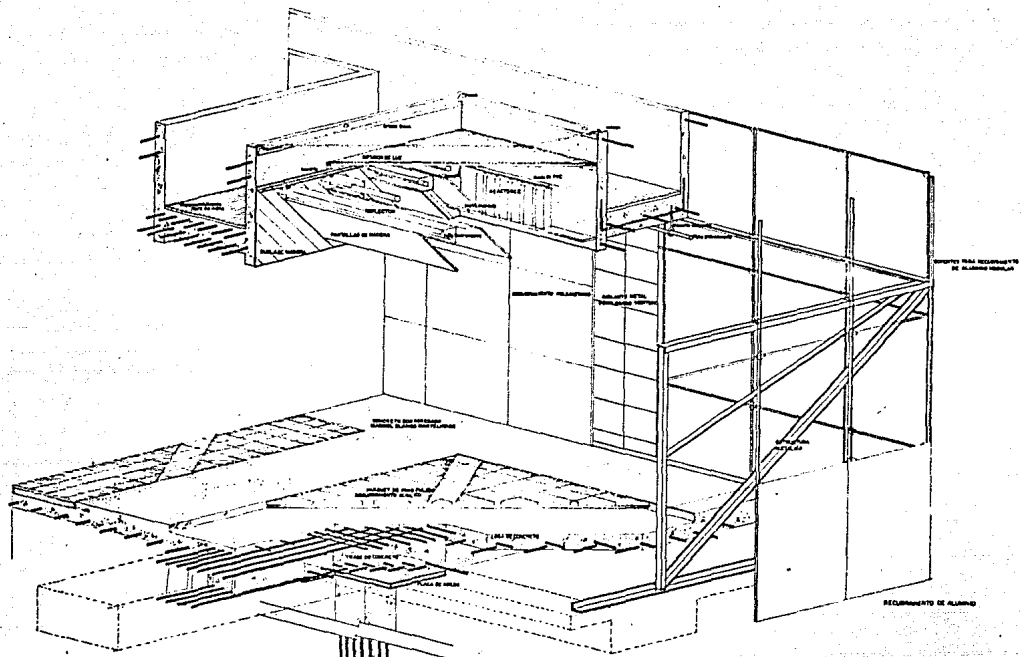


alzado norte 1:200

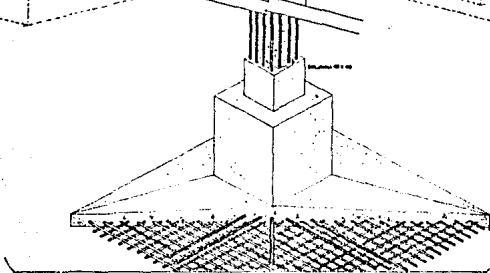




	MUSEO DO CLIP MODERN	MUSEUM
	MUSEO DO CLIP MODERN	MUSEUM
	MUSEO DO CLIP MODERN	MUSEUM
INSTITUTO DE INVESTIGACAO E DESENVOLVIMENTO TECNICO E CIENTIFICO INSTITUTO DE INVESTIGACAO E DESENVOLVIMENTO TECNICO E CIENTIFICO		INSTITUTO DE INVESTIGACAO E DESENVOLVIMENTO TECNICO E CIENTIFICO INSTITUTO DE INVESTIGACAO E DESENVOLVIMENTO TECNICO E CIENTIFICO



SISTEMA DI SOPORTE DI CARICO STRALCI IN



M	D	E	U	M	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
M	U	S	E	L	E	U	M	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
E	U	M	S	E	L	E	U	M	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
O	U	M	S	E	L	E	U	M	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
E	U	M	S	E	L	E	U	M	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
C	U	M	S	E	L	E	U	M	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
R	U	M	S	E	L	E	U	M	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
E	U	M	S	E	L	E	U	M	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
C	U	M	S	E	L	E	U	M	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
R	U	M	S	E	L	E	U	M	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
E	U	M	S	E	L	E	U	M	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
C	U	M	S	E	L	E	U	M	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30									
R	U	M	S	E	L	E	U	M	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30										
E	U	M	S	E	L	E	U	M	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30											
C	U	M	S	E	L	E	U	M	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30												
R	U	M	S	E	L	E	U	M	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30													
E	U	M	S	E	L	E	U	M	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30														
C	U	M	S	E	L	E	U	M	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30															
R	U	M	S	E	L	E	U	M	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																
E	U	M	S	E	L	E	U	M	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																	
C	U	M	S	E	L	E	U	M	22	23	24	25	26	27	28	29	30																		
R	U	M	S	E	L	E	U	M	23	24	25	26	27	28	29	30																			
E	U	M	S	E	L	E	U	M	24	25	26	27	28	29	30																				
C	U	M	S	E	L	E	U	M	25	26	27	28	29	30																					
R	U	M	S	E	L	E	U	M	26	27	28	29	30																						
E	U	M	S	E	L	E	U	M	27	28	29	30																							
C	U	M	S	E	L	E	U	M	28	29	30																								
R	U	M	S	E	L	E	U	M	29	30																									
E	U	M	S	E	L	E	U	M	30																										

