



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MUSEO UNIVERSITARIO  
DE ARTE

TESIS PROFESIONAL

DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA

FALLA DE ORIGEN

1992

53

24



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



MUSEO UNIVERSITARIO  
DE ARTE

TESIS PROFESIONAL

DANIEL CASTANEDA ZAMORA

# **INDICE**

## **1.- INTRODUCCION**

### **1.1 EL PATRIMONIO ARTISTICO UNIVERSITARIO**

### **1.2 OBJETIVO**

### **1.3 EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO**

## **2.- EL TERRENO PROPUESTO**

### **2.1 LOCALIZACION DEL TERRENO PROPUESTO**

### **2.2 EL ENTORNO URBANO**

### **2.3 FLUJO VIAL**

### **2.4 CARACTERISTICAS FISICAS**

## **3.- EL PROGRAMA**

### **3.1 ELEMENTOS PARA FORMAR EL PROGRAMA ARQUITECTONICO**

### **3.2 EL PROGRAMA ARQUITECTONICO**

**3.3 SECUENCIAS DE USO**

**3.4 CROQUIS DE FUNCIONAMIENTO**

**3.5 MATRIZ DE RELACIONES**

**4.- EL PROYECTO**

**4.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO**

**4.2 CRITERIO ESTRUCTURAL**

**4.3 INSTALACION ELECTRICA**

**4.4 INSTALACION HIDRAULICA**

**4.5 INSTALACION SANITARIA**

**4.6 PROTECCION CONTRA INCENDIO**

**4.7 INSTALACIONES ESPECIALES**

**4.8 ESPECIFICACIONES GENERALES**

**5.- PLANOS ARQUITECTONICOS**

# 1 INTRODUCCION

## **1.1 EL PATRIMONIO ARTISTICO UNIVERSITARIO**

EL PATRIMONIO ARTISTICO UNIVERSITARIO ES RESULTADO DE CUATRO SIGLOS DE HISTORIA DE NUESTRA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, CUYO ANTECEDENTE ES LA REAL Y PONTIFICIA UNIVERSIDAD DE LA NUEVA ESPAÑA FUNDADA EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XVI. ESTE RICO Y VARIADO ACERVO HISTORICO SE HA VENIDO INCREMENTANDO A PARTIR DE LA CREACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL EN 1910, AÑO EN EL QUE SE CONSTITUYO EN CUSTODIA Y DEPOSITARIA DE IMPORTANTES MONUMENTOS ARQUITECTONICOS, SEDE POR ENTONCES DE DEPENDENCIAS Y ESCUELAS NACIONALES, ADEMAS DE LOS BIENES MUEBLES QUE EN ELLOS HABIA.

HOY EN DIA, ESTE CONJUNTO DE OBRAS ARTISTICAS ENGLOBA DISTINTAS EXPRESIONES DE LAS ARTES PLASTICAS, MOBILIARIO, OBRAS BIBLIOGRAFICAS Y DOCUMENTALES QUE SON REPRESENTATIVAS DE DIFERENTES ESPOCAS Y ESTILOS.

EN 1945 SE CREO EL PATRONATO UNIVERSITARIO, QUE TIENE COMO FUNCION LA ADMINISTRACION DEL CONJUNTO DE BIENES UNIVERSITARIOS, PRINCIPALMENTE LOS DE VALOR ARTISTICO Y CULTURAL. DICHO PATRONATO, A TRAVES DE LA DIRECCION GENERAL DEL PATRIMONIO, Y EN PARTICULAR DEL DEPARTAMENTO DE BIENES ARTISTICOS Y CULTURALES, TIENE LA FUNCION DE DAR A CONOCER A LOS UNIVERSITARIOS Y AL PUBLICO EN GENERAL LAS VALIOSAS OBRAS DE ARTE DE LA UNAM.

SIN EMBARGO, A PESAR DE QUE EL PATRIMONIO ARTISTICO UNIVERSITARIO ES TAN VALIOSO Y VASTO, ACTUALMENTE LA UNIVERSIDAD NO CUENTA CON UN MUSEO DE ARTE QUE PERMITA ALBERGAR LA TOTALIDAD DE SUS OBRAS Y EXPONER PERMANENTEMENTE LAS MAS SELECTAS, YA QUE LAS OBRAS ESTAN DISPERSAS EN DIFERENTES INSTITUCIONES DE LA UNIVERSIDAD COMO:

LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS.

BIBLIOTECA NACIONAL.

MUSEO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS Y ARTES.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIBLIOGRAFICAS.

RECTORIA.

MUSEO DE GEOLOGIA.

PALACIO DE MINERIA.

FACULTAD DE MEDICINA, ETC.



## **1.2 OBJETIVO**

EL PRESENTE TRABAJO TIENE EL OBJETIVO PRIMORDIAL DE PROPONER UN PROYECTO ARQUITECTONICO PARA EL MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE DE LA UNAM, EN DONDE SE CONCENTRE EL PATRIMONIO ARTISTICO DE LA UNIVERSIDAD Y EN EL QUE SE PLANEEN, COORDINEN E IMPLEMENTEN LOS EVENTOS QUE INVOLUCREN A LAS OBRAS DE DICHO PATRIMONIO. POR SU CARACTER ESTE MUSEO FORMARIA PARTE DEL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA.

## **1.3 EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO**

ES IMPORTANTE DESTACAR QUE UN EDIFICIO CON CARACTER EMINENTEMENTE ARTISTICO COMO EL MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE, ENCUENTRA EN EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO UN LUGAR INMEJORABLE PARA LOGRAR QUE EL VISITANTE SE SIENTA EN TOTAL CONTACTO CON LA EXPRESION ARTISTICA, YA QUE LOS ESPACIOS EXTERIORES E INTERIORES DE ESTE CENTRO NOS OFRECEN UNA AMPLIA VARIEDAD DE OBRAS DE ENORME CALIDAD ESTETICA, COMO LO SON: EL IMPONENTE ESPACIO ESCULTORICO IMAGINADO POR HELEN ESCOBEDO, MANUEL FELGUEREZ, MATHIAS

GOERITZ, HERSUA, SEBASTIAN Y FEDERICO SILVA; LAS ESCULTURAS MONUMENTALES CREADAS POR ESTOS AUTORES Y EL MAESTRO RUFINO TAMAYO; LOS EDIFICIOS EXISTENTES DE RECONOCIDO VALOR ARQUITECTONICO PROYECTADOS POR LOS ARQS. ORSO NUÑEZ Y ARCADIO ARTIS ESPRIU; ASIMISMO LA PROPIA NATURALEZA ENRIQUECE LAS VISTAS CON SU PAISAJE ABRUPTO Y SUS BRILLANTES VERDES.

A PARTIR DE ESTA PREMISA SE BUSCA, CON ESTE PROYECTO, LOGRAR UNA INTEGRACION CON LOS ESPACIOS EXTERIORES SIN PERDER DE VISTA LA VIDA INTERIOR QUE DEMANDA UNA OBRA CON ESTE CARACTER.

# **2 EL TERRENO PROPUESTO**

## **2.1 LOCALIZACION DEL TERRENO PROPUESTO**

EL TERRENO SE LOCALIZA EN CIUDAD UNIVERSITARIA, DENTRO DEL AREA LLAMADA CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO, EN EL QUE SE UBICAN LA BIBLIOTECA NACIONAL, LA SALA NETZAHUALCOYOTL, EL TEATRO JUAN RUIZ DE ALARCON Y OTROS EDIFICIOS QUE CONSTITUYEN UN NUCLEO EVIDENTEMENTE ARTISTICO-CULTURAL, AL QUE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA Y EL PUBLICO EN GENERAL ACUDEN A REALIZAR ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y RECREATIVAS.

ESTA ZONA SE HA ENRIQUECIDO CON EL EMPLAZAMIENTO DE UN GRUPO DE ESCULTURAS MONUMENTALES QUE HAN TRANSFORMADO LOS ANDADORES Y LOS ESPACIOS LIBRES EN UN GRAN PATIO DE ESCULTURAS, ASIMISMO A UNOS METROS DE ESTA AREA SE LOCALIZA EL MONUMENTAL ESPACIO ESCULTURICO.

EL TERRENO PROPUESTO SE UBICA EN LA PARTE POSTERIOR DE LA SUPERFICIE SITUADA ENTRE LA BIBLIOTECA Y LA SALA NETZAHUALCOYOTL, OCUPA UNA ZONA CENTRAL ENTRE LAS ESCULTURAS MONUMENTALES Y SE COMPONE DE DOS EXTENSIONES QUE TIENEN ENTRE SI UNA IMPORTANTE DIFERENCIA DE NIVEL.

SE ELIGIO EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO PARA UBICAR EL MUSEO, DEBIDO A LA CONCORDANCIA QUE EXISTE ENTRE ESTE PROYECTO CON LOS EDIFICIOS EXISTENTES Y POR LA

INTEGRACION QUE PUEDE LOGRARSE CON LAS ESCULTURAS MONUMENTALES. ADEMÁS EL SITIO CUENTA CON DIVERSAS VIAS DE ACCESO Y MEDIOS DE TRANSPORTE COMO METRO, AUTOMOVILES COLECTIVOS Y AUTOBUSES.

## **2.2 EL ENTORNO URBANO**

COMO SE MENCIONO CON ANTERIORIDAD, EL TERRENO PROPUESTO ESTA LOCALIZADO DENTRO DE UN NUCLEO ARTISTICO-CULTURAL COMPUESTO POR EDIFICIOS DE GRAN MAGNITUD, DE ARQUITECTURA CONTEMPORANEA, CUYA APARIENCIA ES DE VOLUMENES DE CONCRETO EN ACABADO APARENTE, GRANDES VENTANALES, PLATAFORMAS, ESCALINATAS, QUE SE INTEGRAN A LOS PEDREGOSOS ESPACIOS ABIERTOS POR MEDIO DE PLAZAS, JARDINES Y ANDADORES, ASIMISMO DENTRO DEL CONTEXTO, LAS ESCULTURAS MONUMENTALES SON DE RELEVANTE CONSIDERACION.

## **2.3 FLUJO VIAL**

LOS ACCESOS AL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO SON LOS SIGUIENTES: AVENIDA DE LOS INSURGENTES, DIRECTAMENTE EN DIRECCION SUR-NORTE Y A TRAVES DEL PASO A DESNIVEL IDENTIFICADO POR EL MURAL DE CARLOS MERIDA DE NORTE A SUR. AVENIDA DE LA IMAN, QUE TIENE ACCESO AL CENTRO CULTURAL POR EL SUR Y QUE COMUNICA AL ORIENTE CON CALZADA DE TLALPAN Y EL PERIFERICO SUR, LIGADO A LAS AVENIDAS ANTES MENCIONADAS.

## **2.4 CARACTERISTICAS FISICAS**

COMO EL DE TODA ESTA ZONA, EL SUELO DE ESTE TERRENO ES DE TIPO ROCOSO, GENERADO POR ERUPCIONES VOLCANICAS, POR LO CUAL TIENE UNA ALTA CAPACIDAD DE CARGA QUE LLEGA A ALCANZAR 40 TONELADAS POR M2 A NIVEL DE TERRENO NATURAL, SIN EMBARGO EN ALGUNOS CASOS ESTA RESISTENCIA SOLO SE PUEDE ENCONTRAR A MAYOR PROFUNDIDAD, DEBIDO A LA EXISTENCIA DE GRUTAS O CAVERNAS DE ESPUMA VOLCANICA.

# 3 EL PROGRAMA

### **3.1 ELEMENTOS PARA FORMAR EL PROGRAMA ARQUITECTONICO**

POR SER TAN EXTENSO Y VARIADO EL ACERVO ARTISTICO DE LA UNAM, PARA DEFINIR EL NUMERO Y DIMENSIONES DE LAS SALAS DE EXPOSICION PERMANENTE QUE SE REQUIEREN Y QUE JUNTO CON LAS SALAS DE EXHIBICION TEMPORAL, LA EXPOSICION AL AIRE LIBRE Y UN AUDITORIO, CONSTITUYEN EL AREA BASICA DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO, SE CONSIDERARON COMO BASE PARA EL ANALISIS A LAS OBRAS SELECTAS DEL PATRIMONIO ARTISTICO UNIVERSITARIO, SELECCIONADAS POR LA DIRECCION GENERAL DEL PATRIMONIO, EN COORDINACION CON EL CENTRO DE INVESTIGACION Y SERVICIOS MUSEOLOGICOS DE LA UNIVERSIDAD, OBRAS CUYAS CARACTERISTICAS SE DESCRIBEN EN UNA PUBLICACION EDITADA POR LA UNAM EN 1981.

DE ESTA MANERA EL MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE DEBERA ALBERGAR EN SUS SALAS LAS SIGUIENTES COLECCIONES:

PINTURA ACADEMICA.

SE ELIGIERON 29 OBRAS DE DIFERENTES DIMENSIONES; 9 PEQUEÑAS DE 31.2 X 38.5 CM. A 74 X 100 CM., 16 DE REGULAR TAMAÑO 108 X 117 CM. A 210 X 125 CM. Y 4 MAYORES DE 275 X 126 CM. A 274 X 253 CM. ESTA ES UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE LOS PINTORES MAS DESTACADOS DE LA ACADEMIA DE



SAN CARLOS, PRINCIPALMENTE DEL PERIODO DE SU RESURGIMIENTO QUE COMIENZA A PARTIR DE 1843, EN EL QUE SE AMPLIA LA TEMATICA PICTORICA DE TEMAS RELIGIOSOS, CON RETRATOS Y PAISAJES Y DEL MODERNISMO QUE SURGE A FINES DEL SIGLO XIX Y A PRINCIPIOS DEL XX, EL CUAL ES EL ANTECEDENTE DE LAS OBRAS ACTUALES.

DIBUJO. DE LA COLECCION DE CERCA DE 50,000 DIBUJOS QUE POSEE LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS, LOS CUALES SON EJERCICIOS EJECUTADOS COMO BASE DE LA FORMACION ARTISTICA PARA PINTORES, GRABADORES, ESCULTORES Y ARQUITECTOS, SE HAN ELEGIDO 43 POR SU PERFECCION Y PORQUE SUS AUTORES CON EL PASO DEL TIEMPO DESTACARON COMO RENOMBRADOS ARTISTAS. LA COLECCION ES DE GRAN VARIEDAD Y CONSTA DE COPIAS DE ESCULTURAS CLASICAS, DE GRABADOS Y DIBUJOS FAMOSOS ASI COMO PAISAJES, BODEGONES, NATURALEZAS MUERTAS, ADEMAS REPRESENTACIONES, ANATOMICAS, PLANOS Y PROYECTOS ARQUITECTONICOS.

GRABADO. ESTE GRUPO DE 54 GRABADOS ESCOGIDOS, ESTA INTEGRADO POR ALGUNAS OBRAS DE GRANDES GRABADORES EUROPEOS DE LOS SIGLOS XV Y XVI COMO ALBERTO DURERO, ANTONIO VAN DICK Y LUCAS DE LEYDEN, QUE FUERON TRAJIDAS COMO MUESTRAS A LA ACADEMIA DE SAN CARLOS DESDE SUS INICIOS, ASI COMO OBRAS DE GRABADORES DE LA ESCUELA MEXICANA DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XIX; CUANDO EL ARTE DEL GRABADO ADQUIERE UN NUEVO IMPULSO Y SE ALCANZA GRAN PERFECCION DE TECNICA.

GRABADO EN HUECO. DE ESTE ARTE ESCULTORICO DE BAJO RELIEVE EN MINIATURA, FUERON ELEGIDAS 50 PARA LAS OBRAS SELECTAS DEL PATRIMONIO ARTISTICO UNIVERSITARIO, ENTRE LAS QUE SE ENCUENTRAN, TROQUELES DEL SIGLO XVIII Y XIX, MEDALLAS Y RELIVES SIGLO XIX, EPOCA EN QUE ESTE ARTE TUVO GRAN DESENVOLVIMIENTO, ASI COMO ALGUNAS MEDALLAS CONMEMORATIVAS ACUÑADAS PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

GRABADO JAPONES. ESTA ES UNA COLECCION DE GRABADOS REALIZADOS POR DESTACADOS ARTISTAS JAPONESES DE LOS SIGLOS XVIII, XIX Y XX. LAS 27 OBRAS HECHAS CON PIGMENTOS VEGETALES, SE CARACTERIZAN POR SU DELICADEZA DEBIDA A LA AUSENCIA DE VOLUMENES Y SOMBRAS, Y POR SU RIQUEZA LOGRADA A BASE DE LINEAS Y TONOS PLANOS.

OBRAS BIBLIOGRAFICAS. UN CONJUNTO DE JOYAS BIBLIOGRAFICAS, MANUSCRITAS O IMPRESAS DEL SIGLO XIV AL XIX, DE VALIOSO CONTENIDO TEXTUAL, CONSIDERADAS OBRAS DE ARTE POR EL ESMERADO CUIDADO DE SU CONFECCION, LOS GRABADOS Y EL COLORIDO DE SUS PASTAS DE PERGAMINO, CUERO Y OTROS MATERIALES, SU TIPOGRAFIA DE LETRAS GOTICAS O ITALICAS, SU FORMATO Y DISPOSICION DE SUS MARGENES Y LA BELLEZA DE SUS ILUSTRACIONES.

ESCULTURA. ESTA COLECCION DE 25 ESCULTURAS, EN SU MAYORIA ESTA FORMADA POR REPLICAS DE OBRAS MAESTRAS DE LA ANTIGUEDAD CLASICA GRECO-ROMANA

ARTE PREHISPANICO. 48 PEQUEÑAS FIGURILLAS PRECLASICAS, PRINCIPALMENTE DEL ESTADO DE VERACRUZ.

ARTE DE CHINA, INDIA Y AFRICA. ES UNA PEQUEÑA MUESTRA DE 13 OBRAS FORMADA POR TALLAS EN MADERA Y ESCULTURAS EN MARMOL CHINAS, INDIAS Y AFRICANAS.

CON BASE EN LAS COLECCIONES QUE INTEGRAN LAS OBRAS SELECTAS SE PUEDEN DETERMINAR EL NUMERO Y DIMENSIONES DE LAS SALAS DE EXHIBICION PERMANENTE QUE, AUNADAS A UNA SALA PARA EXPOSICIONES TEMPORALES Y A UN AUDITORIO PARA CONFERENCIAS, INTEGRAN LAS AREAS BASICAS DEL MUSEO.

MEDIANTE LA INVESTIGACION CORRESPONDIENTE SE PLANTEARON LAS SIGUIENTES NECESIDADES PARA DETERMINAR EL PROGRAMA GENERAL.

<b>ZONA</b>	<b>LOCAL</b>	<b>ACTIVIDADES O FUNCION</b>	<b>CONDICIONES FUNCIONALES</b>	<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>
<b>1. AREAS BASICAS</b>	<b>SALAS</b>	<b>EXHIBICION PERMANENTE.</b>	<b>DIMENSIONES DETERMINADAS POR LAS OBRAS SELECTAS. SECUENCIA DE RECORRIDO. DESCANSOS Y ESCAPES EN EL RECORRIDO. COMUNICACION VISUAL CON EL EXTERIOR.</b>	<b>ILUMINACION Y VEN- TILACION NATURAL FLEXIBILIDAD DEL SISTEMA DE ILUMI- NACION Y PARA MONTAR, EXPOSICIONES. INVITACIONES A PERMANECER.</b>
	<b>SALA</b>	<b>EXPOSICIONES TEMPORALES.</b>	<b>ACCESO INDEPENDIENTE PERO RELACIONADO A LAS OTRAS SALAS.</b>	<b>CONDICIONES ES- PECIALES DE TEM- PERATURA Y HUMED- DAD. FLEXIBILIDAD.</b>
	<b>PATIO DE ESCULTURAS</b>	<b>EXHIBICION. INTEGRACION. DISTRIBUCION. DESCANSO. ESTAR.</b>	<b>VINCULADO A OTROS ESPA- CIOS.</b>	<b>AMPLITUD ESPA- CIAL. DIVERSIDAD DE RE- MATES VISUALES. IMPACTO LUMINO- SO. MANEJO DE LO OPTICO-APTICO.</b>

ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES O FUNCION	CONDICIONES FUNCIONALES	CONDICIONES AMBIENTALES
	AUDITORIO	CONFERENCIAS.	VESTIBULACION INDEPENDIENTE PERO RELACIONADA. REQUIERE: CASETA DE PROYECCIONES. SERVICIOS SANITARIOS PROXIMOS. SALIDA DE EMERGENCIA	ISOPTICA. ILUMINACION CONTROLADA. ACUSTICA.
2. ADMINISTRATIVA	DIRECCION. ADMINISTRACION	ADMINISTRACION. PLANEACION. PROMOCION.	UBICACION INDEPENDIENTE QUE PERMITA CONTROL. REQUIERE: OFICINAS GENERALES, AREA SECRETARIAL, SALA DE JUNTAS, PRIVADOS PARA MUSEOGRAFIA, INVESTIGACION, PROMOCION.	ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL. ILUMINACION ARTIFICIAL FLUORESCENTE.
3. VESTIBULAR.	VESTIBULOS	DISTRIBUCION. DESCANSO. INFORMACION. ESPERA.	EN ACCESO Y EN EL RECORRIDO. REQUIERE: SANITARIOS, SALA DE ORIENTACION, MODULO DE INFORMACION, VENTA DE PUBLICACIONES.	AMPLITUD. COMODIDAD. REMATES VISUALES.

ZONA	LOCAL	ACTIVIDADES O FUNCION	CONDICIONES FUNCIONALES	CONDICIONES AMBIENTALES
	CAFETERIA	COMER.  COCINAR.	ACCESO DIRECTO Y DE ZONA VESTIBULAR.  REQUIERE: BODEGA, REFRIGERACION, PATIO DE SERVICIO, AREA PARA BASURA.	VISTAS ATRACTIVAS.COMODIDAD  VENTILACION.
4. SERVICIOS MUSEOGRAFICOS	ALMACEN	ALMACENAR OBRAS.	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO. UBICACION PROXIMA AL ACCESO. FACIL COMUNICACION CON LAS SALAS.	CIRCULACIONES COMODAS.
	TALLER DE RESTAURACION	RESTAURAR OBRAS	VINCULACION CON ALMACEN Y TALLER DE MONTAJE.	ILUMINACION ESPECIAL.
	TALLER DE DISEÑO	DISEÑO E IMPRESION DE CARTELES Y PUBLICACIONES.	VINCULACION CON ALMACEN Y CON SALAS.	ILUMINACION Y VENTILACION NATURAL.
	TALLER DE MONTAJE	MONTAR EXPOSICIONES	INSTALACIONES ELECTRICAS SUFICIENTES. REQUIERE: BODEGAS DE HERRAMIENTAS, PISOS RESISTENTES.	AMPLITUD.

<b>ZONA</b>	<b>LOCAL</b>	<b>ACTIVIDADES O FUNCION</b>	<b>CONDICIONES FUNCIONALES</b>	<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>
<b>5. SERVICIOS INTERNOS.</b>	<b>CONTROL DE ACCESO</b>	<b>VIGILANCIA. CONTROL.</b>	<b>COMUNICACION AL EXTERIOR Y AL INTERIOR.</b>	
	<b>VESTIBULO DE ACCESO OBRAS</b>	<b>DISTRIBUCION. ESPERA MOMENTANEA.</b>	<b>COMUNICACION CON: TALLERES, ALMACEN, SERVICIOS INTERNOS, SALAS DE EXHIBICION Y PATIO DE MANIOBRAS.</b>	<b>AMPLITUD. FACIL CONTROL.</b>
	<b>BAÑOS Y COMEDOR EMPLEADOS</b>	<b>SERVICIOS.</b>	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS EN DUCTOS.</b>	<b>VENTILACION.</b>
	<b>OFICINA DE BOMBEROS</b>	<b>CONTROL DE DETECTORES. BODEGA DE EXTINGUIDORES.</b>	<b>UBICACION ESTRATEGICA. CONTROL DE PROTECCIONES CONTRA INCENDIO.</b>	
	<b>CUARTO DE MAQUINAS</b>	<b>UBICACION SUBESTACION Y PLANTA DE EMERGENCIA.</b>	<b>ACCESO CONTROLADO. PATIO DE MANIOBRAS.</b>	<b>SEGURIDAD. AMPLITUD.</b>

### 3.2 EL PROGRAMA ARQUITECTONICO

#### 1.- AREAS BASICAS

##### 1.1 EXPOSICION PERMANENTE

1.1.1 SALA 1 ARTE PREHISPANICO	605 M2
1.1.2 SALA 2 DIBUJO	524 M2
1.1.3 SALA 3 PINTURA ACADEMICA	450 M2
1.1.4 SALA 4a GRABADO	259 M2
1.1.5 SALA 4b GRABADO EN HUECO	167 M2
1.1.6 SALA 5 GRABADO JAPONES	204 M2
1.1.7 SALA 6 OBRAS BIBLIOGRAFICAS	362 M2
1.1.8 SALA 7 ARTE DE CHINA, INDIA Y AFRICA	469 M2
1.1.9 PATIO DE ESCULTURA	1 402 M2
1.1.9.1 AREA DE EXHIBICION	1 020 M2
1.1.9.2 RAMAS	382 M2
1.1.10 SALA 8 ARTE CONTEMPORANEO	992 M2

5 434 M2

##### 1.2 EXPOSICIONES TEMPORALES

474 M2

##### 1.3 EXHIBICION AL AIRE LIBRE

302 M2

##### 1.4 AUDITORIO

341 M2

AREAS BASICAS

6 551 M2



2.- ZONA ADMINISTRATIVA.

2.1 DIRECCION	37 M2
2.2 ADMINISTRACION	26 M2
2.3 PRIVADOS (3)	65 M2
2.4 OFICINAS GENERALES	107 M2
2.5 AREA SECRETARIAL	86 M2
2.6 SALA DE JUNTAS	30 M2
2.7 AREA DE CAFE	5 M2
ZONA ADMINISTRATIVA	356 M2

### 3.- ZONA VESTIBULAR Y DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

#### 3.1 VESTIBULOS

3.1.1 VESTIBULO PRINCIPAL	461 M2
3.1.2 VESTIBULO AUDITORIO	237 M2
3.1.3 VESTIBULO SALIDA	64 M2
3.1.4 VESTIBULO EN PRIMER PISO	125 M2
	887 M2

3.2 SALA DE ORIENTACION	176 M2
3.3 MODULO DE INFORMACION	28 M2
3.4 GUARDARROPA	12 M2
3.5 VENTA DE PUBLICACIONES	169 M2
3.6 SALA DE CONSULTA	191 M2
3.7 CAFETERIA	
3.7.1 SALA COMENSALES	311 M2
3.7.2 COCINA	125 M2
3.7.3 PATIO DE SERVICIO	47 M2
	483 M2

#### 3.8 SERVICIOS SANITARIOS

3.8.1 EN VESTIBULO	55 M2
3.8.2 EN SALA DE DESCANSO	71 M2
	126 M2

3.9 DESCANSOS EN RECORRIDO	553 M2
3.10 CIRCULACIONES VERTICALES	229 M2

ZONA VESTIBULAR 2 854 M2

4.- ZONA DE SERVICIOS MUSEOGRAFICOS

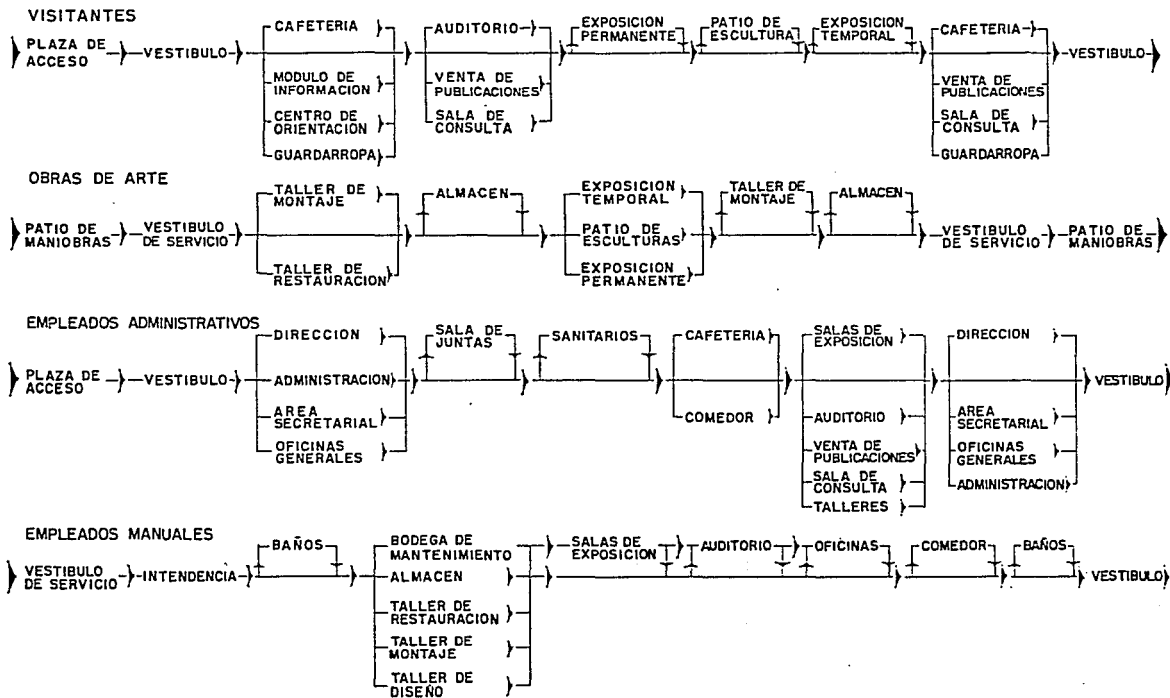
4.1 ALMACEN PARA OBRAS DE ARTE	2 634 M2
4.2 TALLERES	
4.2.1 TALLER DE RESTAURACION	228 M2
4.2.2 TALLER DE DISEÑO	108 M2
4.2.3 TALLER DE MONTAJE	312 M2
	648 M2
ZONA DE SERVICIOS MUSEOGRAFICOS	3 282 M2

5.- ZONA DE SERVICIOS INTERNOS

5.1 INTENDENCIA Y CONTROL DE ACCESO	39 M2
5.2 ACCESO OBRAS-VESTIBULO	373 M2
5.3 BAÑOS EMPLEADOS	124 M2
5.4 COMEDOR EMPLEADOS	146 M2
5.5 BODEGA DE MANTENIMIENTO	18 M2
5.6 OFICINA DE BOMBEROS	21 M2
5.7 CUARTO DE MAQUINAS	367 M2
5.8 PATIO DE MANIOBRAS	
ZONA DE SERVICIOS INTERNOS	1 088 M2

**RESUMEN DE AREAS:**

<b>1.- AREAS BASICAS</b>	<b>6 551 M2</b>
<b>2.- ZONA ADMINISTRATIVA</b>	<b>356 M2</b>
<b>3.- ZONA VESTIBULAR</b>	<b>2 854 M2</b>
<b>4.- ZONA DE SERVICIOS MUSEOGRAFICOS</b>	<b>3 282 M2</b>
<b>5.- ZONA DE SERVICIOS INTERNOS</b>	<b>1 088 M2</b>
	<b>14 131 M2</b>



UNAM  
ARQUITECTURA

MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE

NOMBRE DEL PLANO

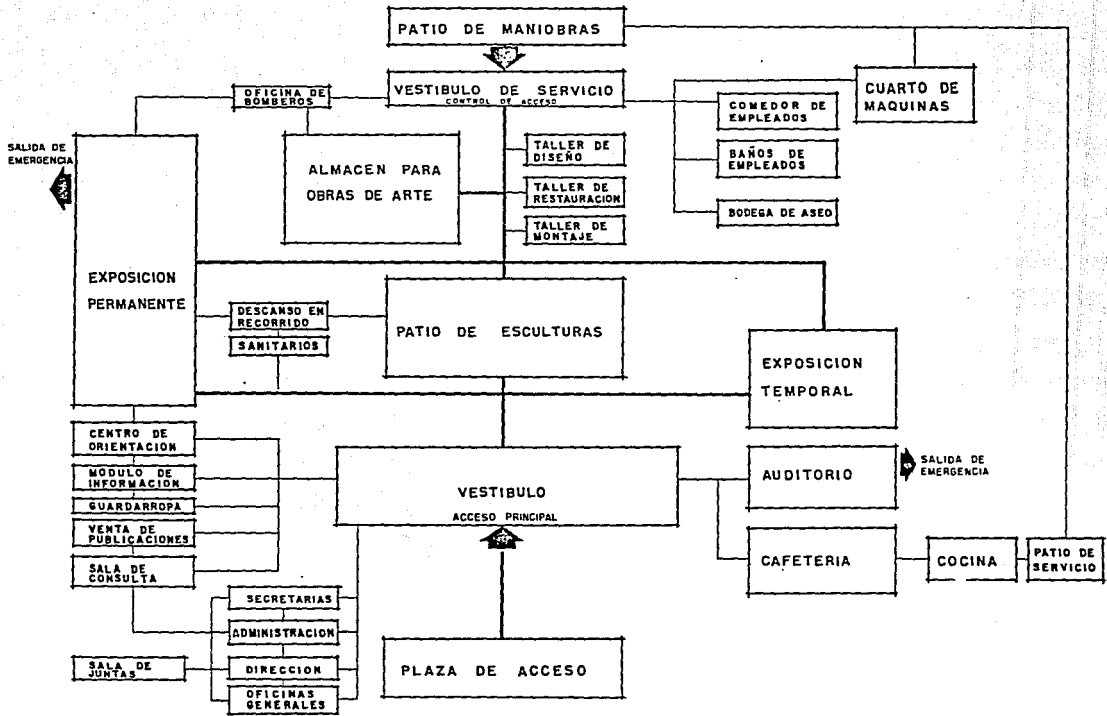
SECUENCIAS DE USO

DANIEL CASTANEDA ZAMORA

Nº DE CTA. 7402993 - 8

3.3

PLANO CLAVE

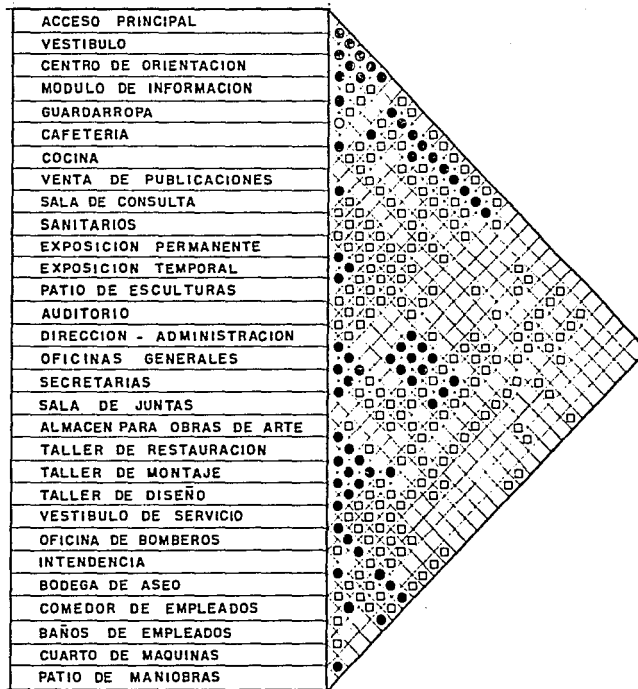


UNAM  
ARQUITECTURA

MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE

NOBRE DEL PLANO CROQUIS DE FUNCIONAMIENTO  
DANIEL CASTANEDA ZAMORA N° DE CTA. 7402993-8

3.4  
PLANO CLAVE



RELACIONES

DIRECTA



INDIRECTA



NULA



UNAM  
ARQUITECTURA

MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE

HOMBRE DEL PLANO

MATRIZ DE RELACIONES

DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA

N° DE CTA. 7402993-8

3.5

PLANO CLAVE

# 4 EL PROYECTO



## **4.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO**

### **CONCEPTO ARQUITECTONICO**

TENER UN ESPACIO CENTRAL DE GRAN ALTURA, ALREDEDOR DEL CUAL SE UBIQUEN LAS SALAS DE EXHIBICION, QUE SIRVA COMO ELEMENTO ORGANIZADOR Y PERMITA UNA INTEGRACION VISUAL Y AMBIENTAL ENTRE LAS DIVERSAS ZONAS DEL PROYECTO.

### **TERRENO**

EL PROYECTO SE DESARROLLA EN UN TERRENO ROCOSO DE TOPOGRAFIA MUY IRREGULAR, EL CUAL SE COMPONE DE DOS PLATAFORMAS QUE SE ENCUENTRAN EN DIFERENTES NIVELES; LA PRIMERA ES PARTE DE UNA GRAN DEPRESION EN LA QUE SE LOCALIZAN DOS ESCULTURAS MONUMENTALES Y LA SEGUNDA ES UNA PROMINENCIA LOCALIZADA DENTRO DE LA HONDONADA QUE TIENE UN NIVEL APROXIMADO AL DE LOS ANDADORES YA EXISTENTES.

EL EDIFICIO DESARROLLADO EN TRES NIVELES PRINCIPALES Y MEDIOS NIVELES, FUE ADECUADO A LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO, BUSCANDO UNA UNION ARMONICA CON LAS ESCULTURAS.

DE ACUERDO CON EL PROGRAMA ARQUITECTONICO, EL PROYECTO ESTA CONSTITUIDO POR CINCO ZONAS: LA PRINCIPAL ESTA FORMADA POR LAS SALAS DE EXPOSICION PERMANENTE, SALAS DE EXHIBICION TEMPORAL Y UN AUDITORIO; LA ZONA VESTIBULAR, LA ZONA ADMINISTRATIVA; LOS SERVICIOS DE MUSEOGRAFIA Y POR ULTIMO LA ZONA DE SERVICIOS INTERNOS.

### **ZONA VESTIBULAR**

EN EL NIVEL DE ACCESO PRINCIPAL SE LOCALIZA LA ZONA VESTIBULAR QUE SE COMPONE DE DOS SECCIONES; EN LA PRIMERA QUE VESTIBULA EL AUDITORIO, SE SITUAN LOS SANITARIOS Y LAS ESCALERAS QUE CONDUCEN A UN NIVEL SUPERIOR, ESTA SECCION DEL VESTIBULO, LATERAL AL ACCESO TIENE COMO REMATE VISUAL LA ENTRADA AL AUDITORIO. LA SEGUNDA SECCION DE MAYOR AMPLITUD SE UBICA FRENTE AL ACCESO Y REMATA AL FONDO CON UN ANTEPECHO QUE TIENE VISTA AL PATIO DE ESCULTURAS, EN EL COSTADO DERECHO DE ESTE VESTIBULO SOBRE EL EJE 2 SE LOCALIZAN: EL ACCESO A LA CAFETERIA, EL MODULO DE INFORMACION, EL GUARDARROPA Y LOS ESCALONES QUE CONDUCEN A LA SALA DE EXHIBICION TEMPORAL, EN EL LADO OPUESTO SE ENCUENTRA LA PRIMERA SECCION DEL VESTIBULO, EL CENTRO DE ORIENTACION Y LA ESCALERA QUE CONDUCE A LA PRIMERA SALA DE EXPOSICION PERMANENTE.

## **ZONA ADMINISTRATIVA**

EN EL PRIMER PISO LOCALIZADO SOBRE LA ZONA VESTIBULAR SE UBICAN LA ZONA ADMINISTRATIVA, EL LOCAL PARA VENTA DE PUBLICACIONES Y LA SALA DE CONSULTA.

LAS ESCALERAS QUE CONDUCCEN A ESTE NIVEL LLEGAN A UN VESTIBULO DE DISTRIBUCION EL CUAL PERMITE ACCEDER AL FRENTE A LAS OFICINAS GENERALES, A LA DERECHA AL AREA DE PUBLICACIONES Y A LA IZQUIERDA A LAS OFICINAS DE DIRECCION.

## **ZONA DE EXPOSICION**

EL RECORRIDO DE LAS AREAS BASICAS O DE EXPOSICION SE INICIA A PARTIR DE LA ESCALERA QUE BAJA DEL VESTIBULO, ESTA ZONA ESTA COMPUESTA POR 8 SALAS DE EXPOSICION PERMANENTE Y UN AREA DE EXHIBICION TEMPORAL QUE CIRCUNDAN EL AMPLIO PATIO DE ESCULTURAS.

LA PRIMERA SALA SE INICIA CON UN MURO DIAGONAL QUE SE VUELVE RECTO EN SU TRAMO FINAL Y SE SITUA A LA IZQUIERDA DE LA ESCALERA DE ACCESO, ESTE MURO RESPONDE A LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO; LA SALA SE AMPLIA EN SU PARTE FINAL Y TIENE COMO REMATE VISUAL UN GRAN CANCEL (EJE 8) QUE DA ACCESO A UNA TERRAZA CUBIERTA Y PERMITE OBSERVAR EL AREA DE LAS ESCULTURAS

MONUMENTALES; EN EL COSTADO DERECHO DE LA SALA (EJE G) EXISTE UNA COMUNICACION CON EL PATIO DE ESCULTURAS, UN MURO DE EXHIBICION Y UNOS ESCALONES QUE CONDUCEN A LA SIGUIENTE SALA.

LAS SIGUIENTES DOS SALAS SE MANEJARON MEDIO NIVEL ARRIBA DEL PATIO DE ESCULTURAS, CON EL FIN DE PERMITIR LA UBICACION DE UNA SALA MAS EN EL NIVEL INFERIOR A ELLAS; POR LO ANTERIOR, ESTAS SALAS SON ELEMENTOS DE MAYOR VOLUMETRIA QUE LAS OTRAS; LA PRIMERA LIMITADA POR LOS EJES G-I Y 8-12 TIENE EL ANCHO DEL PATIO DE ESCULTURAS Y ESTA SEPARADA DE EL POR LA RAMPA QUE BAJA AL NIVEL INFERIOR; LA SEGUNDA UBICADA ENTRE LOS EJES I-G Y 8-12, OCUPA UNA ESQUINA DEL EDIFICIO Y PRESENTA UN CORTE 45° QUE BUSCA MEJORAR SU VOLUMETRIA. UNA ESCALERA CORTA Y ANCHA COMUNICA A ESTA SALA CON LA SIGUIENTE ZONA.

LA SIGUIENTE SECCION QUE SE LOCALIZA ENTRE LOS EJES I-L Y 2-8, EN SITUACION PARALELA AL PATIO DE ESCULTURAS SE COMPONE DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN DESCANSO DE RECORRIDO, 3 SALAS DE EXPOSICION Y EL NUCLEO DE ESCALERAS Y ELEVADOR QUE BAJAN A LA ZONA DE SERVICIO.

EL DESCANSO DE RECORRIDO ESTA SITUADO A UN COSTADO DE LA RAMPA DE DESCENSO, POR LO QUE A TRAVES DE UN ANTEPECHO PUEDE CONTEMPLARSE EL DESARROLLO DE LA RAMPA Y EL PATIO DE ESCULTURAS; EL LADO OPUESTO A ESTE DESCANSO COMUNICA CON UNA TERRAZA DESCUBIERTA QUE MIRA AL ORIENTE POR LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO; ASIMISMO EN EL DESCANSO SE UBICA UN NUCLEO DE SANITARIOS.

LAS TRES SALAS, DE MENORES DIMENSIONES QUE LAS ANTERIORES, SE SOLUCIONARON DE MANERA QUE LAS DOS PRIMERAS ENVUELVAN A LA TERCERA; LA MAS PROXIMA AL DESCANSO DE RECORRIDO, TIENE ACCESO LATERAL AL PATIO DE ESCULTURAS Y SE LIGA A LA SEGUNDA FORMANDO UNA L; LA ULTIMA SALA TIENE TAMBIEN UNA COMUNICACION CON EL PATIO DE ESCULTURAS, SOLUCIONADA DE MANERA QUE SU REMATE VISUAL SEA UN GRAN MURO DE CONTENCION QUE SE CONVIERTE EN EL ANTEPECHO DEL VESTIBULO DE ACCESO.

LAS ULTIMAS SALAS DE EXPOSICION PERMANENTE DE ESTE PISO SE UBICAN DESPUES DEL NUCLEO DE ELEVADOR-ESCALERAS Y OCUPAN OTRA ESQUINA DEL EDIFICIO, ESTAS SALAS TIENEN UNA SALIDA OBLIGADA AL PATIO DE ESCULTURAS QUE FUE SOLUCIONADA CON UN MURO QUE SE ABRE A 45° CON DIRECCION AL PATIO.

LA SALA DE EXHIBICION TEMPORAL SE LOCALIZA ENTRE LOS MISMOS EJES QUE EL PATIO DE ESCULTURAS EN EL ALA SUROESTE DEL EDIFICIO; ESTA SALA SE SITUA EN UN MEDIO NIVEL Y TIENE DOS ACCESOS: EL PRIMERO, MENCIONADO CON ANTERIORIDAD ES A TRAVES DEL VESTIBULO DE ACCESO Y EL OTRO LA COMUNICA CON EL PATIO DE ESCULTURAS.

COMO SE MENCIONO CON ANTERIORIDAD EL PATIO DE ESCULTURAS ESTA UBICADO EN UNA ZONA CENTRAL QUE TIENE COMUNICACION CON LAS SALAS QUE LO CIRCUNDAN, SIN EMBARGO SE SOLUCIONO DE MANERA QUE EL ACCESO PRINCIPAL AL PATIO SEA A TRAVES DE LA ULTIMA SALA DE EXPOSICION PERMANENTE; SE MANEJO DE ESTA FORMA PORQUE DESDE ESE PUNTO DE OBSERVACION SE

PUEDA APRECIAR EL PATIO EN SU CONJUNTO, LAS COMUNICACIONES CON LAS OTRAS SALAS Y SE TIENE COMO REMATE VISUAL EN PRIMER PLANO LA RAMPA QUE DESCIEDE AL SIGUIENTE NIVEL, Y EN SEGUNDO, LA SALA DE EXPOSICION QUE SE UBICA MEDIO NIVEL ARRIBA. ES IMPORTANTE DESTACAR QUE ESTE PATIO CENTRAL ES EL ELEMENTO DE MAYOR VOLUMETRIA, YA QUE TIENE DIMENSIONES Y ALTURA QUE PERMITEN EXHIBIR ESCULTURAS DE GRAN TAMAÑO; EL PATIO TIENE ILUMINACION CENTAL LOGRADA POR MEDIO DE DOMOS QUE SE SOSTIENEN EN UNA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL QUE CUBRE LOS CLAROS Y FUNCIONA COMO ELEMENTO ESTETICO.

DESPUES DE RECORRER EL PATIO DE ESCULTURAS, SE LLEGA A LA RAMPA DE DESCIEDE A LAS DOS ULTIMAS SALAS DE EXHIBICION, ESTAS QUE SE SITUAN JUSTO ABAJO DE LA SEGUNDA Y TERCERA SALAS DE EXPOSICION PERMANENTE, COLINDAN CON EL ALMACEN DE OBRAS, EL TALLER DE MONTAJE Y SE COMUNICAN A UN VESTIBULO DE SALIDA.

LA RAMPA DE ACCESO SE DESARROLLO EN TRES TRAMOS PARA SUAVIZAR SU PENDIENTE; CON EL MISMO FIN, LA PRIMERA SALA SE SITUO EN UN NIVEL SUPERIOR AL DE LA SEGUNDA Y SE LIGAN ENTRE SI POR MEDIO DE OTRA RAMPA.

EN TODOS LOS CAMBIOS DE NIVEL EXISTENTES DENTRO DE LA ZONA PRINCIPAL, ADEMAS DE LOS ESCALONES, SE PROYECTARON RAMPAS QUE PERMITEN LA CIRCULACION DE LOS MINUSVALIDOS Y FACILITAN EL MOVIMIENTO DE OBRAS.

## ZONAS DE SERVICIOS

A LA ZONA DE SERVICIOS QUE SE UBICO EN EL NIVEL MAS BAJO DEL EDIFICIO SE LLEGA POR UNA VIALIDAD POSTERIOR A LA ENTRADA PRINCIPAL, QUE TIENE EL NIVEL DE LA HONDONADA; ESTE ACCESO ES A TRAVES DEL PATIO DE MANIOBRAS. EL AREA DE SERVICIOS SE SOLUCIONO SUBDIVIDIENDO EN DOS ZONAS RELACIONADAS, PERO INDEPENDIENTES: SERVICIOS DE MUSEOGRAFIA Y SERVICIOS INTERNOS.

DEL PATIO DE MANIOBRAS SE ACCEDE A UN VESTIBULO DE SERVICIO, EN EL QUE SE LOCALIZAN EL CONTROL DE ACCESO DE LAS OBRAS, LA INTENDENCIA, UNA PEQUEÑA BODEGA DE ASEO Y LA OFICINA DE BOMBEROS; AL COSTADO IZQUIERDO DEL ACCESO SE UBICAN LAS ESCALERAS Y FRENTE A EL SE LOCALIZA EL MONTACARGAS; ESTE VESTIBULO CUMPLE DOS FUNCIONES: SERVIR DE ESTANCIA TRANSITORIA A LAS OBRAS QUE PASARAN DIRECTAMENTE A LAS SALAS O QUE SE CLASIFICARAN PARA SU ALMACENAMIENTO Y RELACIONAR LAS DOS ZONAS DE SERVICIO.

LA ZONA DE SERVICIOS MUSEOGRAFICOS SE LOCALIZA A LA DERECHA DEL VESTIBULO Y SE COMPONE DE LOS TALLERES DE DISEÑO, RESTAURACION Y MONTAJE, QUE SE RELACIONAN CON EL VESTIBULO Y ENTRE SI A TRAVES DE UNA CIRCULACION. EL ALMACEN DE OBRAS DE ARTE SE LOCALIZA FRENTE AL ACCESO Y OCUPA LA MAYOR PARTE DEL NIVEL DE SERVICIO, TIENE FORMA IRREGULAR YA QUE SIGUE LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO AL IGUAL QUE LAS SALAS QUE SE UBICAN EN EL NIVEL SUPERIOR; EL ALMACEN SE COMUNICA TANTO CON EL VESTIBULO COMO CON EL TALLER DE MONTAJE.

LOS SERVICIOS INTERNOS SE UBICAN EN EL LADO OPUESTO A LOS MUSEOGRAFICOS; LOS SANITARIOS Y EL COMEDOR DE EMPLEADOS FORMAN UN NUCLEO, FRENTE AL QUE SE LOCALIZA EL CUARTO DE MAQUINAS QUE TIENE ACCESO DESDE EL VESTIBULO Y DESDE EL EXTERIOR.



## 4.2 CRITERIO ESTRUCTURAL

EL CRITERIO ESTRUCTURAL ES A BASE DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO. LA GRAN CAPACIDAD DE CARGA QUE PRESENTA ESTE TERRENO ROCOSO, PERMITIO RESOLVER LA CIMENTACION POR MEDIO DE ZAPATAS AISLADAS.

PARA LA SUPERESTRUCTURA SE SELECCIONARON ELEMENTOS PRESFORZADOS DE CONCRETO COMO LAS TRABES "T" Y DOBLE "T" QUE PERMITEN CUBRIR AMPLIOS CLAROS Y SON AUTOSUSTENTABLES, SOBRE ELLOS SE COLOCARA UN FIRME DE CONCRETO ARMADO CON ELECTROMALLA. LAS COLUMNAS Y TRABES PORTANTES SON DE CONCRETO ARMADO.

PARA REALIZAR LA MODULACION DEL PROYECTO SE TOMARON EN CONSIDERACION LOS REQUERIMIENTOS ARQUITECTONICOS Y LAS MEDIDAS COMERCIALES DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN RELACION A LA CAPACIDAD DE CARGA REQUERIDA.

EN EL CASO DEL PATIO DE ESCULTURAS SE MANEJO UNA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL DE ACERO, QUE PERMITE CUBRIR CON FACILIDAD LOS VEINTICINCO METROS DE SU CLARO; SOBRE DICHA ESTRUCTURA SE DETERMINO COLOCAR DOMOS PIRAMIDALES.

### **4.3 INSTALACION ELECTRICA**

#### **SUMINISTRO**

EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO RECIBE EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA DE LA SUBESTACION 3 DE CIUDAD UNIVERSITARIA UBICADA AL SUR DEL CONJUNTO; DESDE ESTE PUNTO, LA ENERGIA EN ALTA TENSION SE LLEVA POR VIA SUBTERRANEA A DIVERSOS REGISTROS QUE ALIMENTAN A SU VEZ A LOS EDIFICIOS DEL CENTRO CULTURAL.

EL SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA PARA EL MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE SERA A TRAVES DEL REGISTRO MAS PROXIMO, UBICADO SOBRE EL ANDADOR PARALELO A LA SERPIENTE DEL PEDREGAL.

DEBIDO A QUE LA ACOMETIDA ES EN ALTA TENSION (23,000 VOLTS) SE REQUIERE DE UNA SUBESTACION EN LA CUAL POR MEDIO DE UN TRANSFORMADOR SE BAJE EL VOLTAJE A 220/125 VOLTS.

EN LA SUBESTACION SE UBICARAN LOS INTERRUPTORES DE ALTA TENSION, ASI COMO LOS CONTROLES DE BAJA TENSION.

ASIMISMO SE INSTALARA UNA PLANTA DE EMERGENCIA QUE SE LOCALIZARA EN LA CASA DE MAQUINAS PARA CONTAR CON OTRA FUENTE DE ENERGIA EN LOS CASOS EN QUE SE SUSPENDA EL SERVICIO NORMAL.

#### **ILUMINACION**

LA FUNCION DEL INMUEBLE HACE INDISPENSABLE DISEÑAR UNA ILUMINACION ADECUADA QUE PERMITA LA MAYOR FLEXIBILIDAD.

POR LO ANTERIOR SE PROPONE LA INSTALACION DE UN SISTEMA DE ILUMINACION A TRAVES DE UNA RETICULA DE RIELES ELECTRIFICADOS LYTESPAN, CON REFLECTORES A DIFERENTES ALTURAS.

CON ESTE SISTEMA SE PRETENDE TENER UNA AMPLIA VARIEDAD DE OPCIONES YA QUE LA POSICION Y ALTURA DE LOS REFLECTORES PUEDE ADAPTARSE A CUALQUIER TIPO DE EXPOSICION. ASIMISMO SE INSTALARA UN SISTEMA DE CONTROL DE INTENSIDAD DE LA ILUMINACION PARA AUMENTAR LA FLEXIBILIDAD DE LA MISMA.

LA ILUMINACION EN LAS ZONAS ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS SE REALIZARA POR MEDIO DE LAMPARAS FLUORESCENTES, DE EMPOTRAR Y DE SOBREPONER RESPECTIVAMENTE. SE PRETENDE ASI

TENER EL MAS BAJO CONSUMO DE ENERGIA CON UNA BUENA ILUMINACION, PROPORCIONANDO 250 LUXES EN OFICINAS, 300 LUXES EN AREAS DE TRABAJO Y 50 LUXES EN EL ALMACEN.

## FUERZA

SE INSTALARAN CIRCUITOS INDEPENDIENTES PARA FUERZA. EN LAS SALAS DE EXHIBICION LOS CONTACTOS SE UBICARAN CONSIDERANDO QUE PUEDEN TENER 3 USOS PRINCIPALES: TRABAJOS PARA MONTAR EXPOSICIONES, EFECTOS ESPECIALES DE ILUMINACION Y TRABAJOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS SALAS.

TANTO LOS CIRCUITOS DE FUERZA COMO LOS DE ILUMINACION SE CONTROLARAN POR MEDIO DE TABLEROS CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS PARA EVITAR QUE ALGUNA SOBRECARGA AFECTE EL CIRCUITO.

## 4.4 INSTALACION HIDRAULICA

### SUMINISTRO

EL SUMINISTRO DE AGUA PARA CIUDAD UNIVERSITARIA SE OBTIENE DE UN POZO UBICADO AL SUROESTE DE LA MISMA, DE AHI, SE BOMBEA PARA SU ALMACENAMIENTO A 4 CISTERNAS UBICADAS EN LA PARTE MAS ALTA DE C.U., Y DESDE ESTE PUNTO SE DISTRIBUYE POR GRAVEDAD.

A LA ZONA QUE NOS OCUPA LA TUBERIA DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE LLEGA CON 4" DE DIAMETRO.

### DEMANDA

PARA CUBRIR LA DEMANDA DE AGUA POTABLE SE DISEÑO UNA CISTERNA EN BASE A LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS DIARIOS:

AUDITORIO	200 ASIENTOS	X	6 LITROS = 1'200
EXPOSICIONES	500 ASISTENTES	X	10 LITROS = 5'000
ADMINISTRACION	356 M2	X	10 LITROS = 7'120
TALLERES Y MANTENIMIENTO	20 EMPLEADOS	X	100 LITROS = 2'000

15'320 LITROS DIARIOS

LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA SERA DE 100,000 LITROS; 30,000 PARA LA DEMANDA HIDRAULICA Y 70,000 PARA LOS HIDRANTES (VER PROTECCION CONTRA INCENDIO).

#### **RED DE ALIMENTACION**

PARA LA DISTRIBUCION DE AGUA FRIA SE PROPONE LA INSTALACION DE UN SISTEMA DE BOMBEO INTEGRADO POR 4 BOMBAS CENTRIFUGAS QUE FUNCIONARAN EN PARES DE MANERA PROGRAMADA CON UN EQUIPO HIDRONEUMATICO CONFORMADO POR UN COMPRESOR DE AIRE CON ARRANCADOR MAGNETICO Y UN TANQUE HIDRONEUMATICO QUE PERMITIRA OPERAR EFICIENTEMENTE LOS FLUXOMETROS DE LOS DIVERSOS SANITARIOS.

EN CONSIDERACION A LA DEMANDA DIARIA MAXIMA DE AGUA CALIENTE: 10 PERSONAS X 50 LITROS = 500 LITROS, PARA EL SUMINISTRO DE AGUA CALIENTE SE INSTALARAN DOS CALENTADORES CAL-O-REX MODELO G-60 GALS (228 LITROS) QUE PERMITEN EL USO SIMULTANEO DE 5 REGADERAS CADA UNO.

LA RED DE ALIMENTACION A LOS MUEBLES SE HARA PREFERENTEMENTE DENTRO DE DUCTOS O APARENTE PARA FACILITAR SU MANTENIMIENTO.

## 4.5 INSTALACION SANITARIA

EL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO NO CUENTA CON UNA RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO, DE TAL MANERA LA INSTALACION SANITARIA SE INTEGRARA POR DOS REDES Y SE REALIZARA CON EL SIGUIENTE CRITERIO:

LAS AGUAS NEGRAS SE CONDUJERAN A FOSA SEPTICA Y POSTERIORMENTE A UN POZO DE ABSORCION. (GRIETA).

LAS AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES SE DESCARGARAN EN POZOS DE ABSORCION PREVIO PASO POR UN SISTEMA DE FILTRADO INTEGRADO POR UNA TRAMPA DE GRASAS Y UN FILTRO CON GRAVA GRUESA Y FINA.

LA TUBERIA DE AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS SERA DE FIERRO FUNDIDO, ASI COMO LAS BAJADAS TANTO PLUVIALES Y DE AGUAS NEGRAS.

DICHAS BAJADAS SE CONECTARAN A REDES INDEPENDIENTES DE ALBAÑAL MEDIANTE REGISTROS DE 0.60 X 0.40 CMS Y TUBERIA DE CONCRETO NO MENOR A 15 CMS DE DIAMETRO.

## 4.6 PROTECCION CONTRA INCENDIO

LAS DIMENSIONES DEL INMUEBLE, ASI COMO SU CARACTER DE MUSEO, HACEN QUE EL EDIFICIO SEA CONSIDERADO COMO DE RIESGO MAYOR EN CUANTO A PREVISIONES CONTRA INCENDIO.

PARA DETERMINAR EL TIPO DE PROTECCION MAS ADECUADA PARA EL MUSEO SE HICIERON LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

LAS SALAS Y ALMACEN ALBERGARAN OBRAS IRRECUPERABLES Y DE FACIL COMBUSTION.

EL AGUA PUEDE DAÑAR LAS OBRAS.

SE REQUIERE TENER CONTROL SOBRE TODOS LOS ESPACIOS, PARA DETECTAR ALGUN CONATO. ES NECESARIO CONTAR CON UNA OFICINA DE BOMBEROS EN EL EDIFICIO.

POR LO ANTERIOR SE DETERMINO LA INSTALACION DE LOS SIGUIENTES SISTEMAS:

- UN SISTEMA DE DETECTORES DE CALOR Y HUMOS TIPO PIR-A-LARM CON 4 TABLEROS DE PILOTEO UBICADOS EN LA ZONA VESTIBULAR, EN LA ZONA ADMINISTRATIVA, EN LA ZONA DE EXHIBICION Y EN LA DE SERVICIOS Y UN TABLERO GENERAL EN UNA OFICINA DE BOMBEROS LOCALIZADA EN EL AREA DE



SERVICIOS, PROXIMA AL ACCESO Y A LAS CIRCULACIONES VERTICALES.

LOS DETECTORES SE UBICARON DE MANERA QUE CADA UNO PROTEJA UN AREA DE 200 M2 APROX.

- UN SISTEMA DE EXTINTORES MOVILES SOBRE RUEDAS DE POLVO QUIMICO. LOS CUALES SE UBICARON EN LUGARES DE FACIL ACCESO Y SE IDENTIFICARON MEDIANTE UNA SEÑALIZACION.
- UNA RED DE HIDRANTES DE 38 MM CON UNA PRESION ENTRE 2.5 Y 4.2 KG/CM2 QUE SE USARA CUANDO UN CONATO NO SE CONTROLE CON EXTINTORES Y SE HAGA INCIPIENTE O DECLARADO. PARA ESTA RED SE REQUIERE DE UNA CISTERNA CON UNA CAPACIDAD DE 71,000 LITROS (5 LITROS POR M2 CONSTRUIDO), ASI COMO UN SISTEMA DE BOMBEO PARA PODER PROPORCIONAR LA PRESION REQUERIDA, EL CUAL SE INTEGRARA POR UNA BOMBA CON MOTOR ELECTRICO Y UNA BOMBA CON MOTOR DE COMBUSTION INTERNA. LOS HIDRANTES ESTARAN COMPUESTOS POR UNA VALVULA DE GLOBO PARA REGULAR EL PASO DEL AGUA, UNA MANGUERA DE 30 METROS DE LONGITUD Y UN BOQUEREL PARA LA DESCARGA DEL AGUA.
- ASIMISMO SE PROYECTA UN SISTEMA DE SEÑALIZACION QUE PERMITA UNA AGIL Y RAPIDA EVACUACION DEL MUSEO EN CASO DE ALARMA.

## **4.7 INSTALACIONES ESPECIALES**

### **ELEVADOR**

PARA EL TRANSPORTE VERTICAL DE LAS OBRAS DE ARTE SE FABRICARA UN ELEVADOR DE CARGA CON SISTEMA DE TRACCION CON MAQUINARIA SITUADA EN LA PARTE SUPERIOR DEL CUBO.

LA CABINA TENDRA PUERTAS FRONTALES Y POSTERIORES PARA COMUNICAR TANTO EL ALMACEN DE OBRAS COMO EL VESTIBULO DE ACCESO DE LAS MISMAS.

DEBIDO A QUE UNICAMENTE COMUNICA 2 NIVELES, SU VELOCIDAD SERA DE 0.65 M/SEG. LA CAPACIDAD DE CARGA SERA DE 2'000 KG.

### **AIRE ACONDICIONADO**

DEBIDO A QUE EN LA SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES EVENTUALMENTE SE PRESENTARAN OBRAS QUE REQUIERAN CONDICIONES ESPECIALES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD, SE INSTALARA UN EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO.

DE IGUAL MANERA SE HARA EN EL AUDITORIO DEL MUSEO.

SERAN A BASE DE MANEJADORAS DE AIRE UNIZONA CON CONDENSADOR ENFRIADO POR AIRE,  
MISMAS QUE SE UBICARAN SOBRE LOS LOCALES QUE ACONDICIONARAN.

## **4.8 ESPECIFICACIONES GENERALES**

**TRABAJOS PRELIMINARES.** EL TERRENO DEBERA QUEDAR LIMPIO DE BASURA Y MATERIAL VEGETAL, DE TAL MANERA QUE SE ELIMINE CUALQUIER OBSTACULO QUE DIFICULTE LA CONSTRUCCION.

**TRAZO.** LA LOCALIZACION Y TRAZO DE LOS EJES SE BASARA EN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS Y ESTRUCTURALES; SE TRAZARA UN PLANO HORIZONTAL A UN METRO SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, LAS NIVELACIONES TENDRAN UNA TOLERANCIA DE 1 MM.

PARA LAS REDES DE DRENAJE SE DARAN NIVELES, PENDIENTES Y DESNIVELES EN TODOS LOS TRAMOS DEL TUBO DE DRENAJE, VERIFICANDO CONSTANTEMENTE LA CONSTRUCCION DE CEPAS, COLOCACION DE TUBOS, DESNIVELES Y LONGITUDES.

**EXCAVACION.** LA EXCAVACION PARA LA CIMENTACION SE HARA A LA PROFUNDIDAD QUE INDIQUE EL PLANO ESTRUCTURAL.

**PLANTILLA.** EN LAS ZONAS DE CIMENTACION SE COLOCARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO ARMADO F'C 100 K/CM2. DE 5 CMS DE ESPESOR.

**CIMENTACION.** EL ARMADO DE LAS ZAPATAS SE REALIZARA DE ACUERDO CON LAS MEDIDAS ESPECIFICADAS EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES. EL CONCRETO TENDRA UN F'C = 250 KG/CM2.

**SUPERESTRUCTURA.** LAS COLUMNAS, TRABES Y MUROS DE CONCRETO ARMADO SERAN DE F'C = 250 KG/CM2. CON ACERO DE REFUERZO SEGUN CALCULO.

EL CONCRETO QUE SE UTILICE DEBERA SER SOMETIDO A PRUEBAS DE REVENIMIENTO Y DE COMPRESION AXIAL, MEDIANTE CILINDROS DE 15 CMS DE DIAMETRO Y DE 30 CMS DE ALTURA, LOS CUALES DEBERAN ESTAR FECHADOS E IDENTIFICADOS CON LOS MIEMBROS ESTRUCTURALES A LOS QUE PERTENECEN Y VERIFICADOS EN LABORATORIO PARA ASEGURARSE DE SU RESISTENCIA.

SIN EXCEPCION EL CONCRETO DEBE PRESENTAR UN ASPECTO HOMOGENEO, YA QUE SE UTILIZARA COMO ACABADO APARENTE.

LOS ELEMENTOS DE CONCRETO PRESFORZADO SE FABRICARAN CON:

CONCRETO	$f'c = 380 \text{ KG/CM}^2$ .
ACERO DE PRESFUERZO	$FU = 18,000 \text{ KG/CM}^2$ .
ACERO DE REFUERZO	$FS = 4,000 \text{ KG/CM}^2$ .

LOS ANCHOS DE PATIN Y LONGITUDES SE ESPECIFICAN EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.

EL FIRME DE CONCRETO ARMADO SERA 5 CM DE ESPESOR, CON UNA RESISTENCIA DE  $f'c = 250 \text{ KG/CM}^2$ , ARMADO CON ELECTROMALLA 66-66.

LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL SERA DEL SISTEMA MODUSPAN-INSTRATRUT, CON EL PAQUETE ESPACIAL MEDIO OCTA-TECTRA. LAS MEDIDAS SE ESPECIFICAN EN EL PLANO CORRESPONDIENTE.

ALBAÑILERIA Y ACABADOS. LOS FIRMES DE CONCRETO ARMADO PARA PISOS SERAN DE  $f'c 150 \text{ KG/CM}^2$  Y SE ARMARAN CON ELECTROMALLA 66-66, SU ESPESOR SERA DE 12 CM.

LOS PISOS DE MARMOL SE COLOCARAN SOBRE EL FIRME, RESPETANDO LAS PENDIENTES Y NIVELES, SE COLOCARAN MAESTRAS A UNA DISTANCIA MAXIMA DE DOS METROS; LAS PIEZAS SE ASENTARAN CON PEGAMARMOL, NIVELANDOLAS CON NIVEL DE MANO. LAS JUNTAS SERAN A TOPE.

LA ALFOMBRA SE COLOCARA SOBRE FIRME DE CONCRETO ACABADO PUBLICO, CON BAJO ALFOMBRA SINTETICO, USANDO TIRAS DE TRIPLAY DE 6 MM DE ESPESOR CON CLAVOS. LOS COLORES Y CALIDADES SE ESPECIFICAN EN PLANOS DE ACABADOS.

LOS MUROS DE LA ZONA DE SERVICIO SERAN DE TABIQUE DE BARRO PRENSADO, HUECO 6 X 12 X 24; LAS PIEZAS SE SUMERGIRAN EN AGUA 12 HORAS ANTES DE COLOCARSE; SE ASENTARAN Y JUNTARAN CON MORTERO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:4, LAS JUNTAS PODRAN VARIAR DE 0.5 A 1 CM, LOS CASTILLOS SERAN AHOGADOS EN LAS PERFORACIONES VERTICALES A CADA METRO, LAS VARILLAS SERAN DE 3/8", LOS REFUERZOS HORIZONTALES SERAN DE ESCALERILLA DE ALAMBRE.

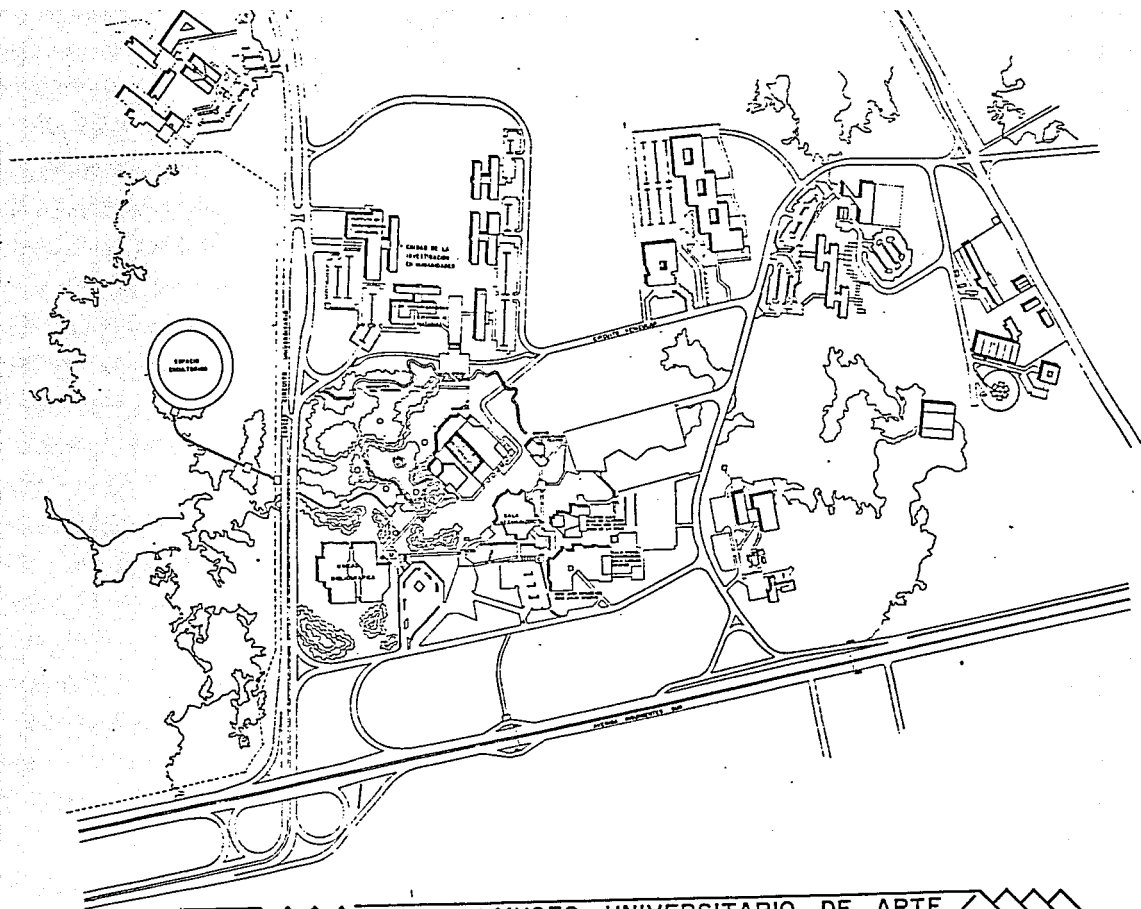
EN LA ZONA ADMINISTRATIVA SE HARAN MUROS DIVISORIOS DE 10 CMS CON SISTEMA TABLAROCA CONSTRUIDOS CON BASTIDOR DE CANALETAS Y POSTES METALICOS FORRADO CON PANELES DE TABLAROCA 13 MM DE ESPESOR, COLOCANDO ESQUINEROS METALICOS EN ARISTAS VIVAS. EL ACABADO SERA EN TIROL PLANCHADO, O FORRO CON TELA HERMES, SEGUN SE ESPECIFICA EN PLANO DE ACABADOS.

EN SANITARIOS SE COLOCARAN LAMBRINES DE PARQUET DE MARMOL 30 X 10 CMS COLOCADO A PLOMO Y NIVEL ASENTADO CON CEMENTO CREST. LAS ESQUINAS SE REMATARAN CON CORTES A 45°.

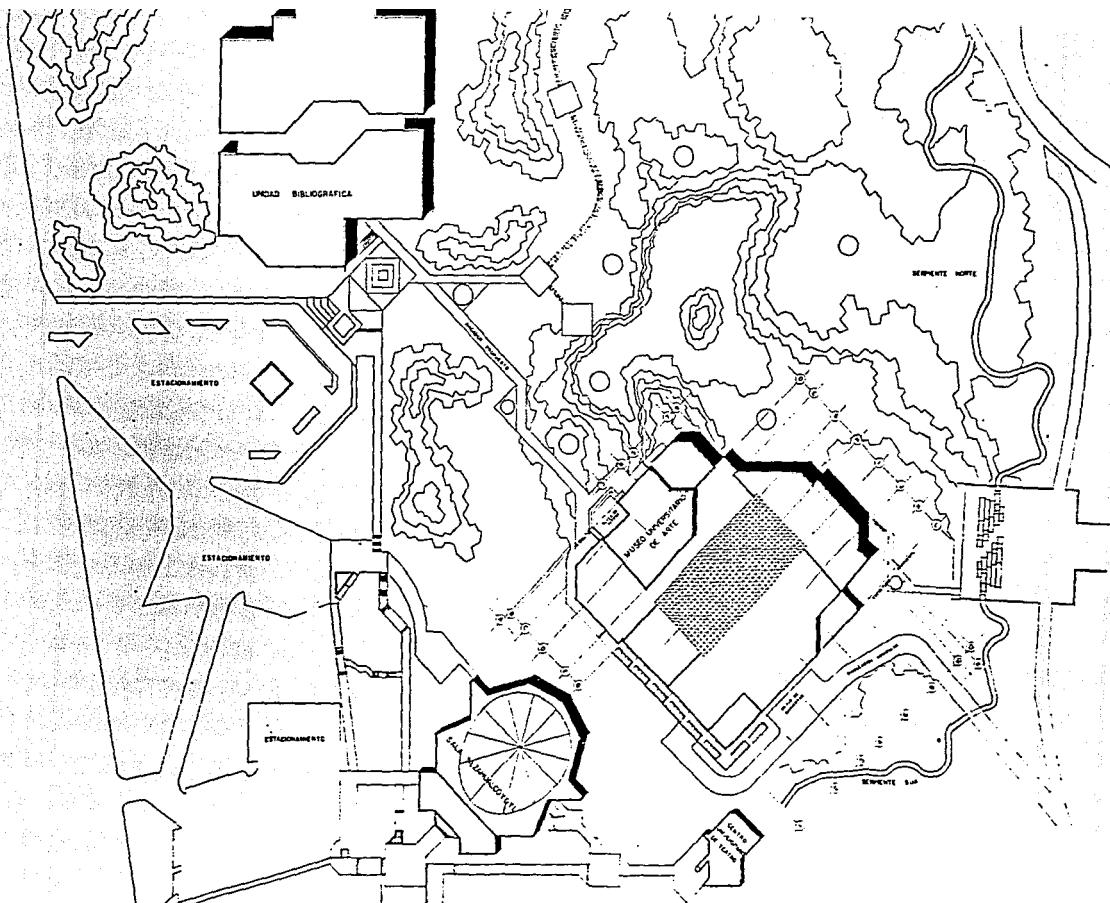
**CANCELERIA.** LA CANCELERIA SERA DE ALUMINIO DURANODIK EN LINEAS DE 3" Y 4" CON CRISTAL BRONCE 6 MM. EN LAS VENTANAS DE LAS SALAS SE COLOCARA UN SISTEMA DE VENTILACION TIPO MINIVENTROW-ALUMEX.



# **5 PLANOS ARQUITECTONICOS**



UNAM ARQUITECTURA F.A.	ORIENTACION	<b>MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE</b>	ESCALA 1:2000	A1
		NOMBRE DEL PLANO <b>PLANTA DE CONJUNTO</b>	ACOT	
		DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA	Nº DE CTA. 7402993-8	PLANO Nº



UNAM

ARQUITECTURA S.A.

ORIENTACION



MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE

NOBRE DEL PLAC

PLANTA DE CONJUNTO

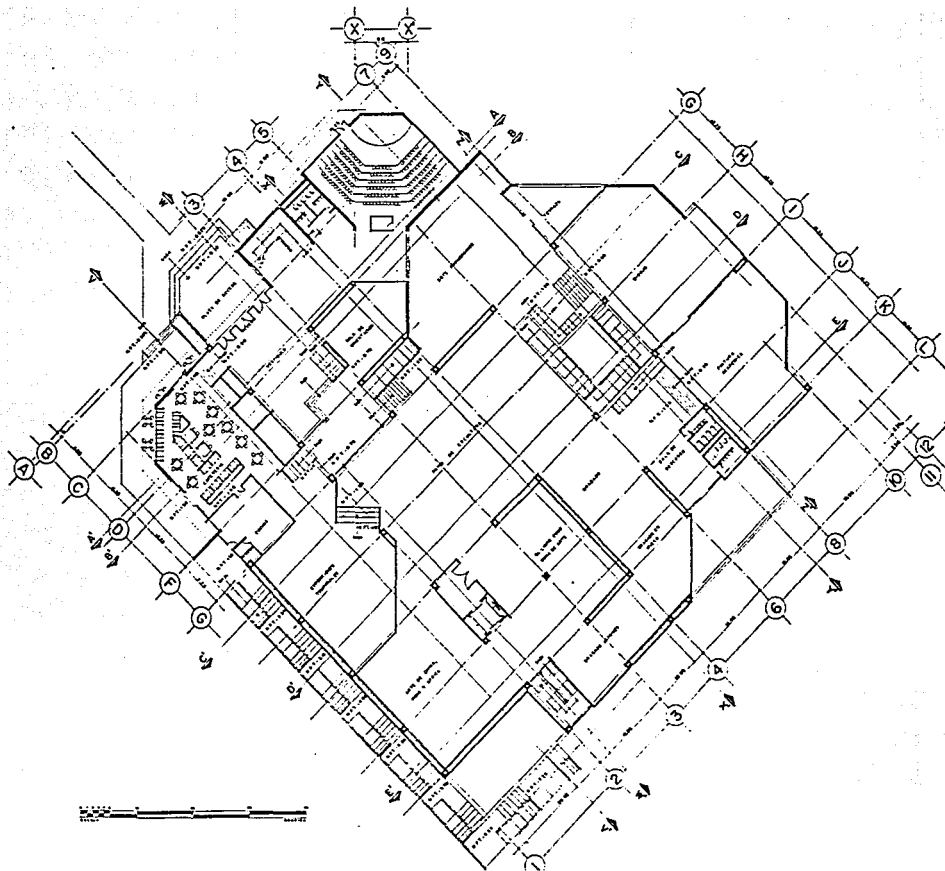
ESCALA 1:500

FECHA

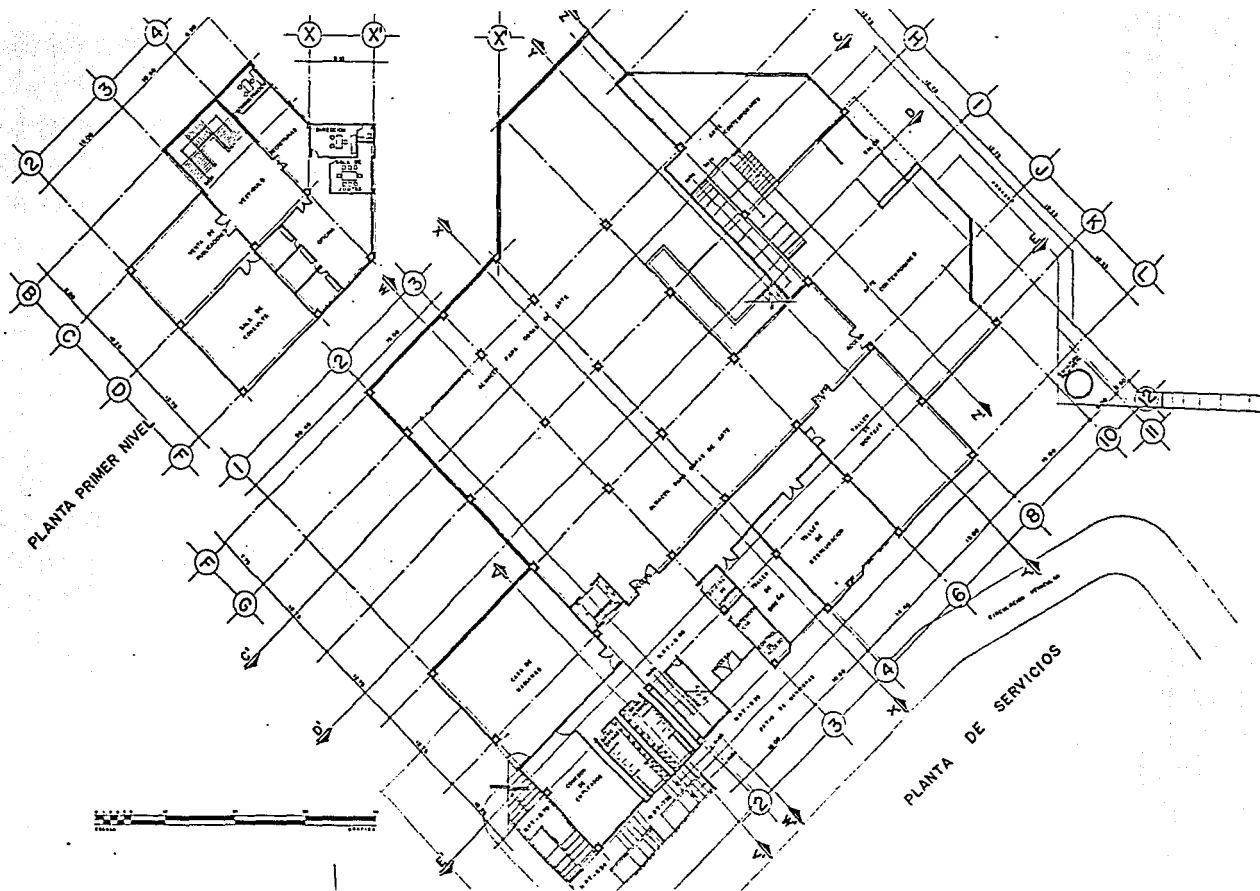
PABLO CASTAREDA ZAMORA

Nº DE CTA. 7402993-B

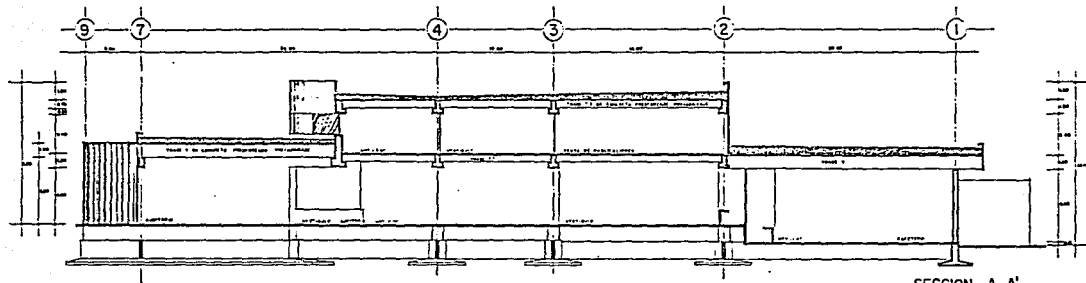
A2



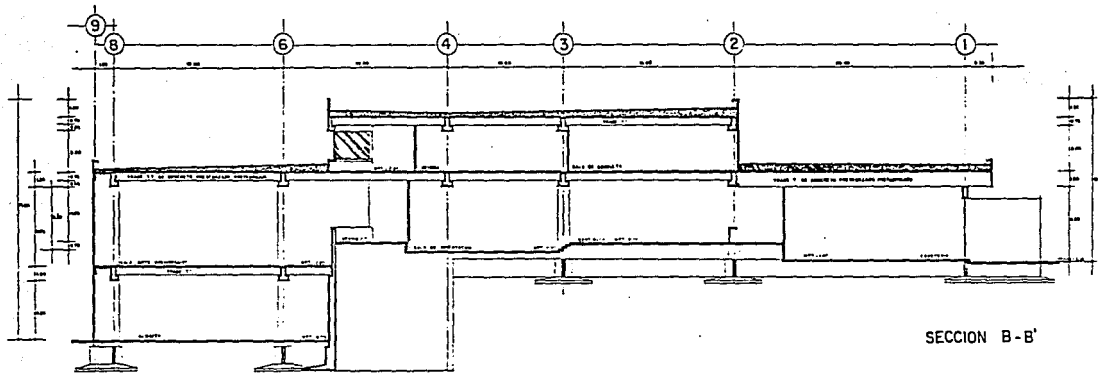
<b>UNAM</b> ARQUITECTURA S.A.		<b>MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE</b>	
		DIRECCION DEL PLANO: <b>PLANTA PRINCIPAL</b>	ESCALA: 1:200
DANIEL CASTAREDA ZAMORA		N° DE CTA. 7402993-8	



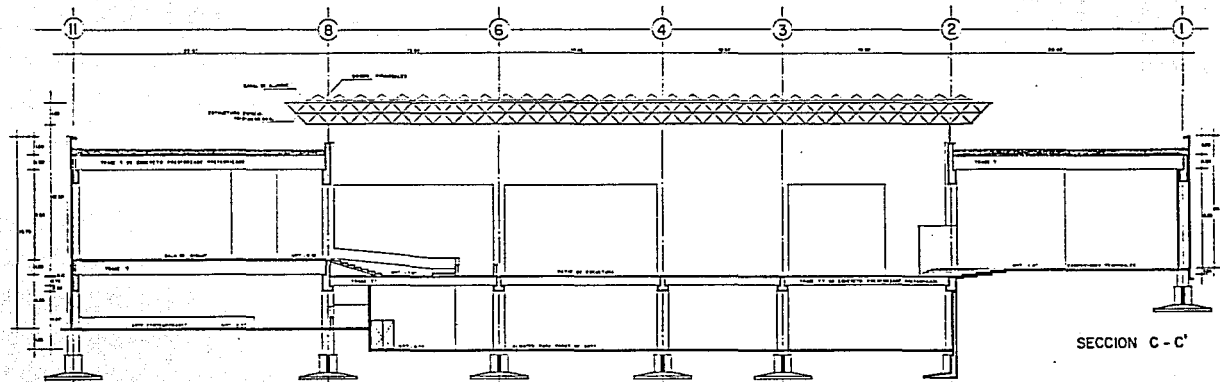
<b>UNAM</b> ARQUITECTURA 1a	ORIENTACION 	<b>MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE</b>		ESCALA 1:1000
		NOMBRE DEL PLANO <b>PLANTAS</b>	NO. DE CTA. <b>7402993-B</b>	PLANO N°
DANIEL CASTAREDA ZAMORA				



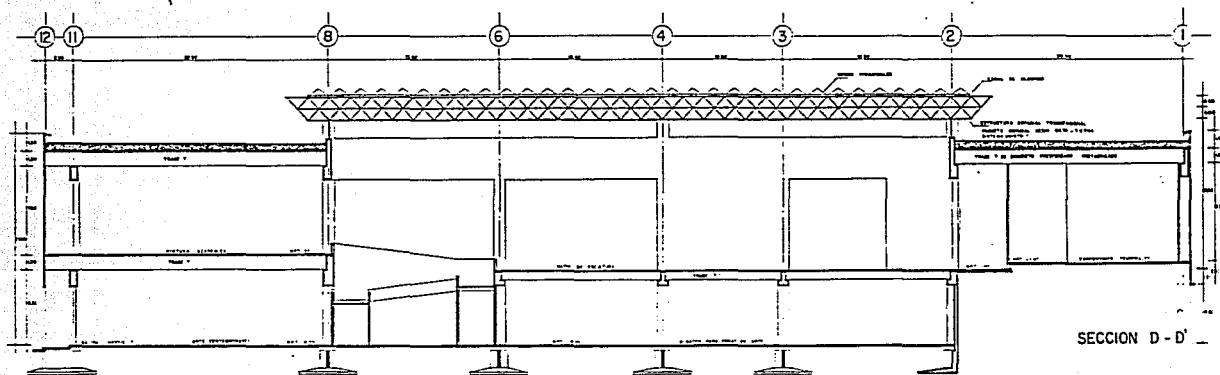
SECCION A-A'



SECCION B-B'

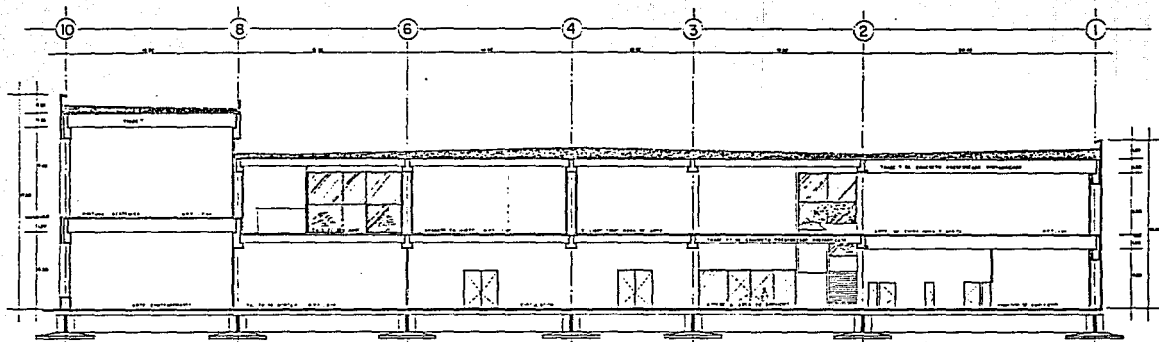


SECCION C-C'

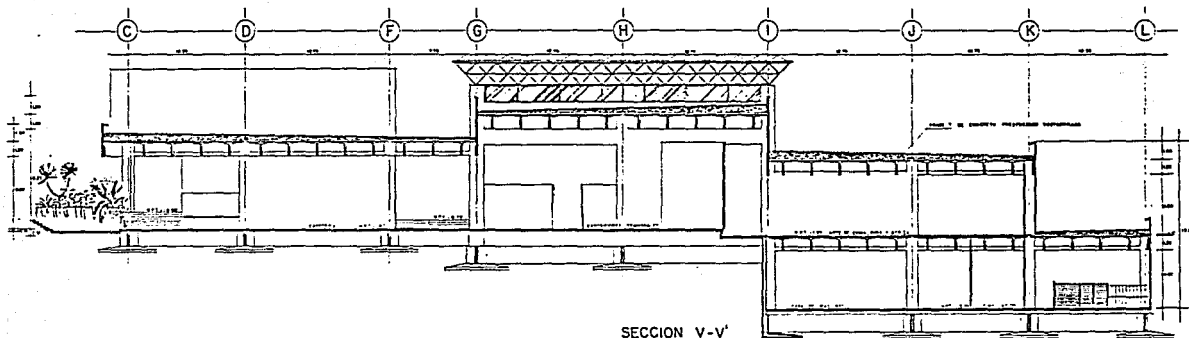


SECCION D-D'

<b>UNAM</b> ARQUITECTURA	<b>MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE</b> <small>OPERA DEL ALMO</small> <b>SECCIONES</b>	ESCALA 1:100 2000 00 0000 N° DE CTA. 7402993-B
	DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA	



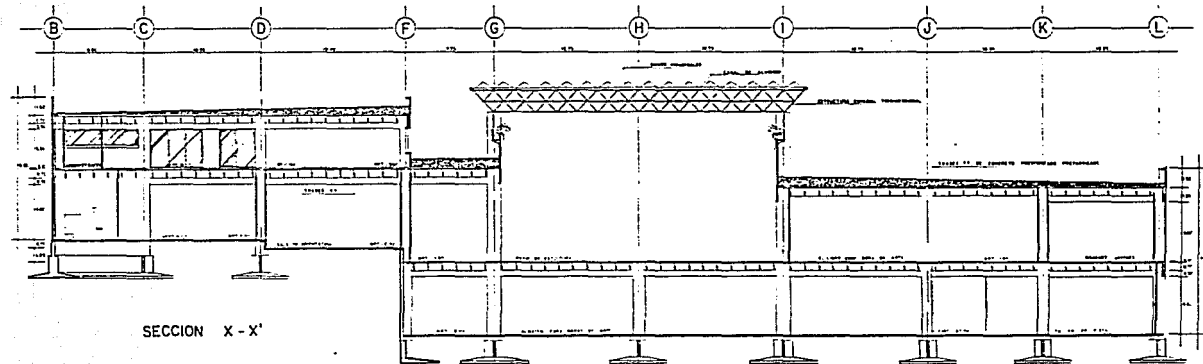
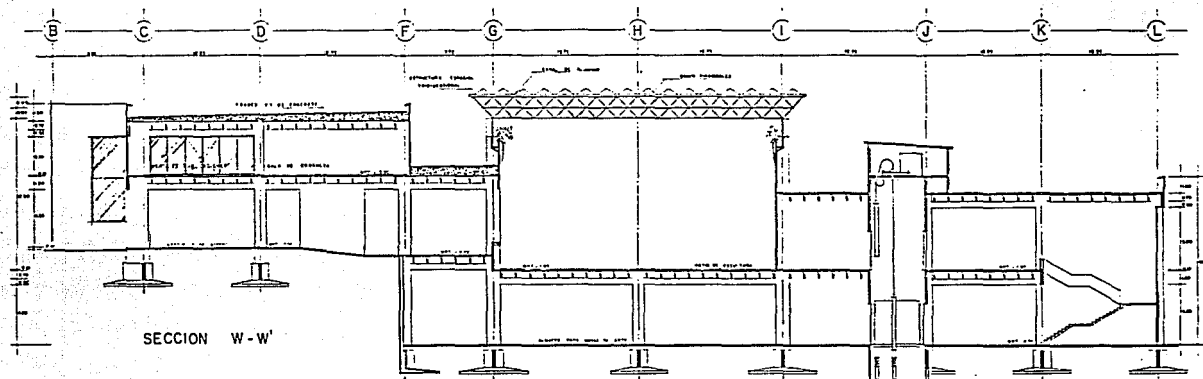
SECCION E-E'



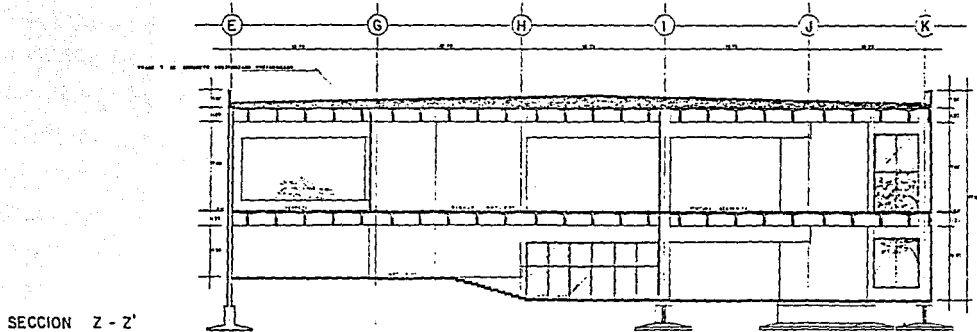
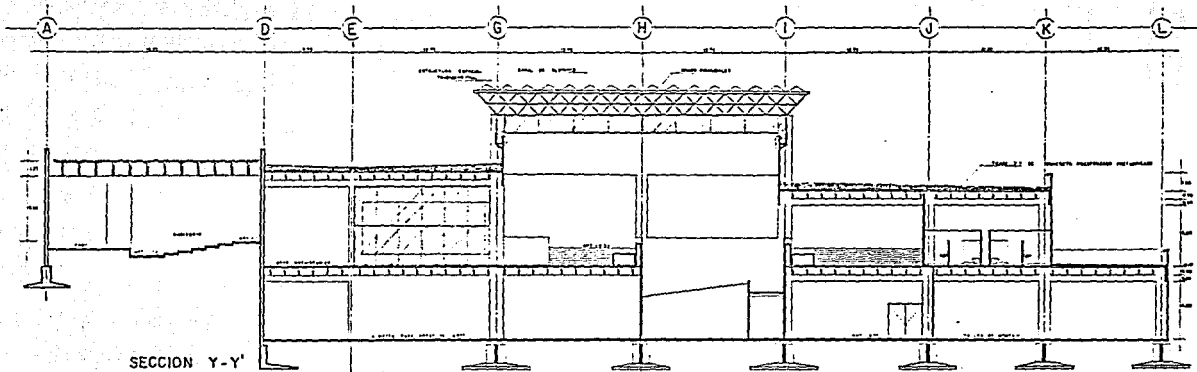
SECCION V-V'

UNAM ARQUITECTURA	MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE	A7
	SECCIONES	
DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA	Nº DE CTA. 7402993-B	

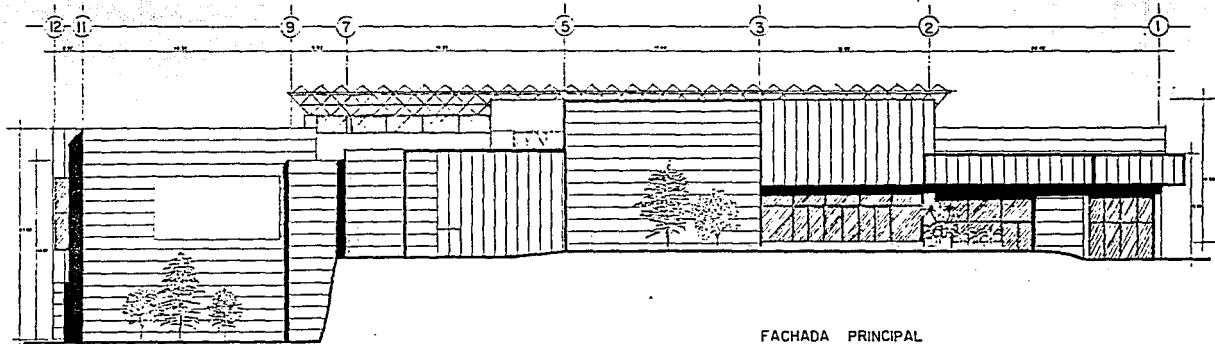




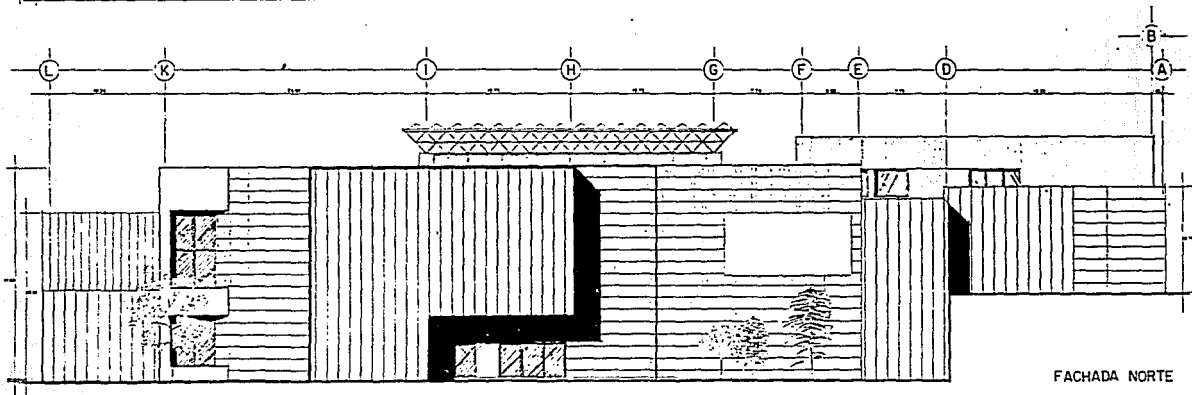
UNAM ARQUITECTURA S.A.	DE GENERAL	MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE	A8
	PROYECTO DEL PLANO	SECCIONES	
DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA		Nº DE CTA 7402993-B	



UNAM ARQUITECTURA S. S.	MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE	A9
	SECCIONES	
	DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA	
	N° DE CTA. 7402993-B	

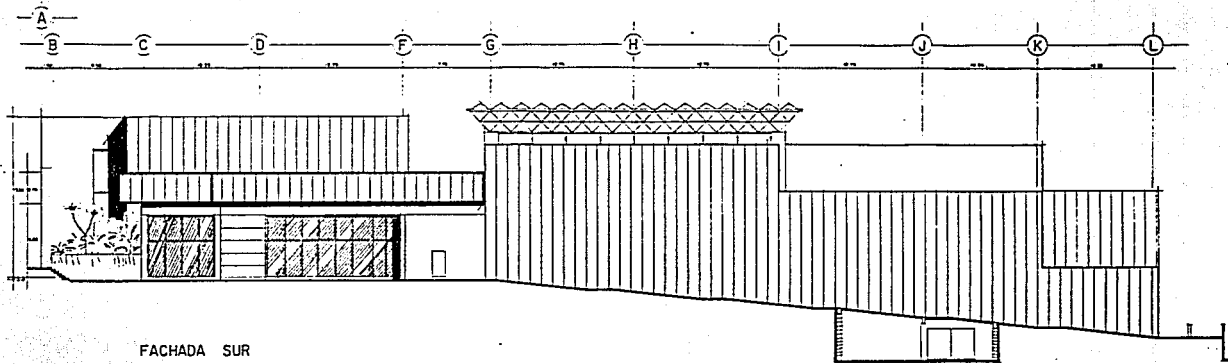


FACHADA PRINCIPAL

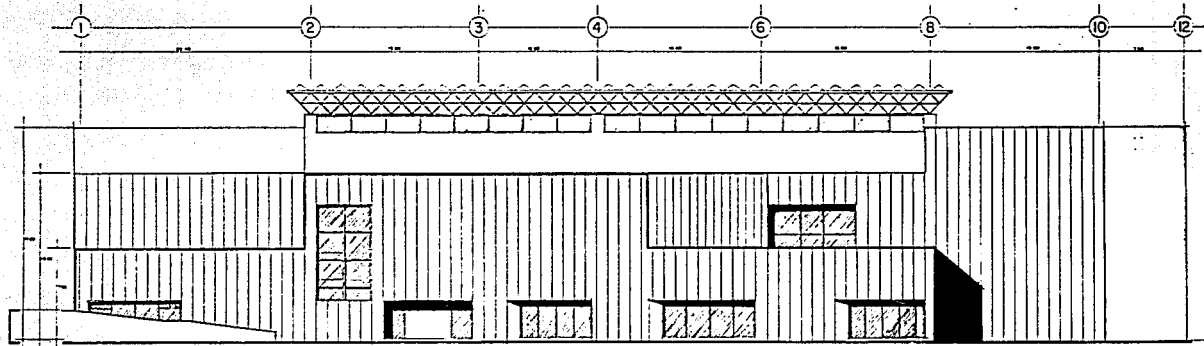


FACHADA NORTE

<b>UNAM</b> ARQUITECTURA	<b>MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE</b>		<b>AIO</b>
	FACHADAS		
	DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA	N° DE CTA. 7402993-B	

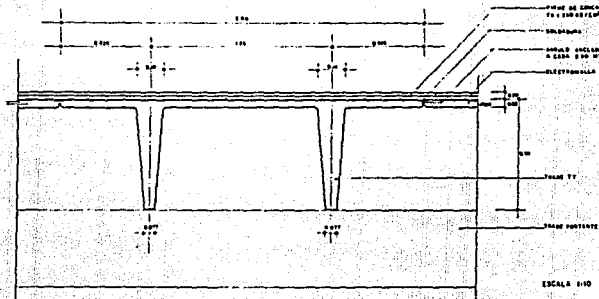


FACHADA SUR

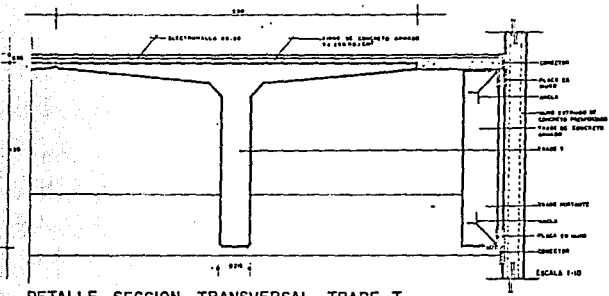


FACHADA POSTERIOR - ORIENTE

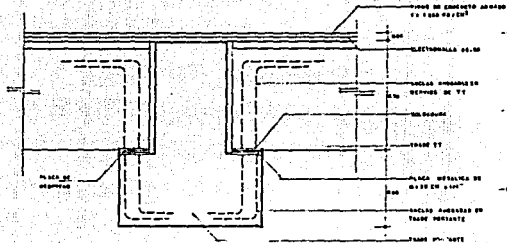
UNAM ARQUITECTURA		<b>MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE</b> FACHADAS		<b>A II</b> 
		<small>SCUARE DEL PLANO</small> DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA		



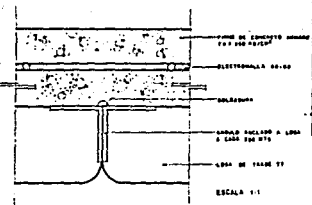
DETALLE SECCION TRANSVERSAL TRABE TT



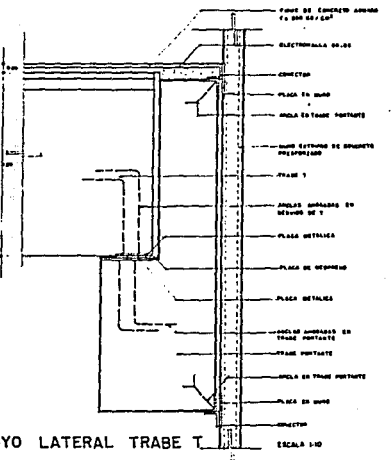
DETALLE SECCION TRANSVERSAL TRABE T



DETALLE APOYO INTERMEDIO TRABES TT



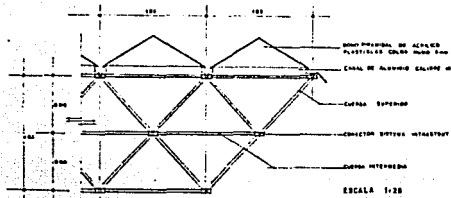
DETALLE CONEXION TRABES TT



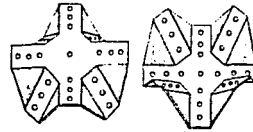
DETALLE APOYO LATERAL TRABE T

<b>UNAM</b> ARQUITECTURA	CHIENTALLA	<b>MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE</b>	<b>DI</b>
	HOMBRE DEL PLANO	DETALLES	
DANIEL CASTAÑEDA ZAMORA		N° DE CTA. 7402993-B	PLANO N°

# SALIDA DE LA BIBLIOTECA

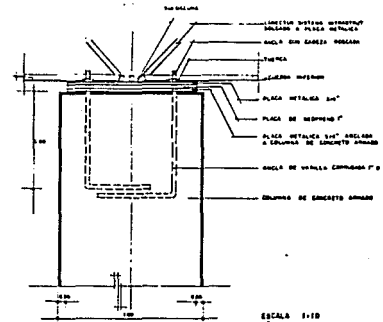


DETALLE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL

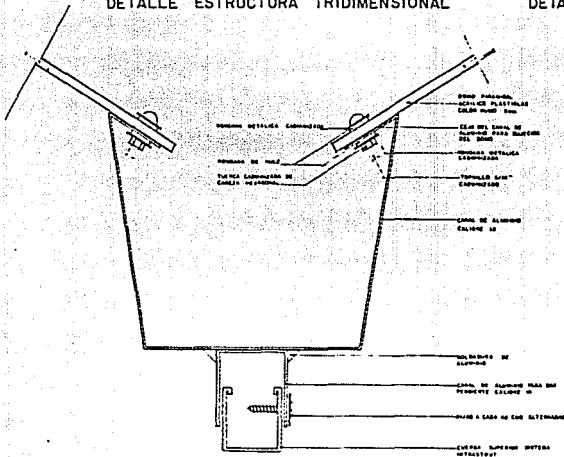


DETALLE CONECTOR SISTEMA INTRASTRUT

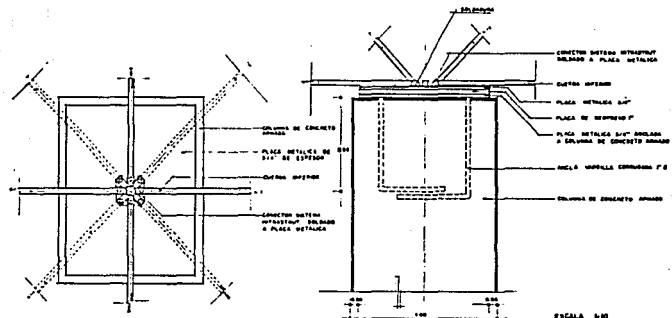
ESTRUCTURA ESPACIAL TRIDIMENSIONAL  
SISTEMA MODUSPAN - INTRASTRUT  
PAQUETE ESPACIAL MEDIO OCTA - TETRA



DETALLE DE APOYO FIJO



DETALLE SUJECION DE DOMO PIRAMIDAL EN CANAL



DETALLE DE APOYO LIBRE

UNAM ARQUITECTURA	MUSEO UNIVERSITARIO DE ARTE	D2

