

97.

López Clemente, Oscar

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

PRESENTA  
OSCAR LOPEZ CLEMENTE.



DR. ARQ. JUAN B. ARTIGAS.  
ARQ. CESAR ELIAS SOSA.  
ARQ. JOSE LUIS GUTIERREZ.

FILMOTECA U.N.A.M.

TALER "G" LUIS BARRAGAN.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

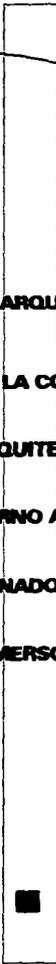


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.



**LA ARQUITECTURA ES UN ENSAYO CONTINUO  
DE LA CONCEPCION DE ESPACIOS Y AMBITOS  
ARQUITECTONICOS QUE SE GENERAN EN  
TORNO A UN MISMO ENTE, QUE ES EL HOMBRE  
AUNADO A LA NATURALEZA EN QUE ESTAMOS  
INMERSOS.**



OSCAR LOPEZ CLEMENTE.





## INDICE

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO 1.

- LA FILMOTECA PRESERVA HACE 35 AÑOS LA CULTURA FÍLMICA..... **3**
- ANTECEDENTES..... **5**
- QUÉ ES UNA FILMOTECA..... **7**
- IMPORTANCIA DE LOS ARCHIVOS FÍLMICOS..... **8**
- FUNCIONAMIENTO GENERAL DE UNA FILMOTECA..... **9**

### CAPÍTULO 2.

- LOS ARCHIVOS FÍLMICOS UNIVERSITARIOS..... **11**
- DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS.. **12**
- FUNCIONES QUE DESEMPEÑA LA FILMOTECA DE LA UNAM... **13**
- LA F.I.A.F..... **15**





• OBJETIVOS DE LA F.I.A.F. ....	<b>16</b>
• INFORMACIÓN TÉCNICA.....	<b>18</b>
• BÓVEDAS.....	<b>21</b>

### **CAPITULO 3.**

• LOCALIZACIÓN DEL TERRENO. ....	<b>23</b>
• ANÁLISIS DEL SITIO. ....	<b>25</b>
• CONCEPTO ARQUITECTÓNICO. ....	<b>26</b>
• PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. ....	<b>27</b>

### **CAPITULO 4.**

• CRITERIO ESTRUCTURAL.....	<b>30</b>
• CRITERIO DE INSTALACIONES.....	<b>33</b>
• PROYECTO ARQUITECTONICO.....	<b>36</b>

PLANO DE LOCALIZACION.  
PLANO DEL TERRENO.  
PLANTA DE CONJUNTO.  
PLANTA ARQUITECTONICA N+4.80  
PLANTA ARQUITECTONICA N+9.30  
PLANTA ARQUITECTONICA DE AZOTEA.  
PLANOS DE FACHADAS ARQUITECTONICAS.  
PLANOS DE CORTES ARQUITECTONICOS.  
PLANOS DE CORTES POR FACHADA.





#### **PLANOS ESTRUCTURALES**

PLANO DE CIMENTACION.  
PLANO DE TRABES.  
PLANO DE LOSA RETICULAR.  
PLANO DE DETALLES DE CIMENTACIÓN.  
PLANO DE DETALLES DE LOSA RETICULAR.

#### **PLANOS DE INSTALACIONES**

PLANO DE CONJUNTO DE INSTALACIÓN HIDRAULICA Y SANITARIA.  
PLANOS DE INSTALACIÓN HIDRAULICA.  
PLANOS DE INSTALACIÓN SANITARIA.  
DETALLES DE INSTALACIÓN SANITARIA.  
DETALLES DE INSTALACIÓN HIDRAULICA.  
PLANOS DE INSTALACIÓN ELECTRICA.  
DETALLES DE INSTALACION ELECTRICA.  
DETALLES DE REGISTROS.  
DETALLES DE CISTERNA

#### **PLANOS DE ACABADOS**

#### **PLANOS QUE SE INCLUYEN EN LA TESIS**

PLANO DE LOCALIZACION.  
PLANTA DE CONJUNTO.  
PLANTAS ARQUITECTONICAS.  
FACHADAS ARQUITECTONICA.  
CORTES ARQUITECTONICOS.  
CORTES POR FACHADA.  
PLANTAS ESTRUCTURALES.  
DETALLES DE INSTALACIÓN HIDRAULICA Y SANITARIA.

- BIBLIOGRAFÍA.





## INTRODUCCIÓN.

**A**NTE EL EMINENTE CRECIMIENTO DEL ACERVO FÍLMICO DE LA FILMOTECA DE LA UNAM, ES ACTUALMENTE UNO DE LOS ARCHIVOS DE IMÁGENES EN MOVIMIENTO MÁS IMPORTANTE DE LATINOAMÉRICA. CON MÁS DE 12,500 TÍTULOS BAJO SU CUSTODIA; CUENTA CON UN MERECIDO PRESTIGIO TANTO A NIVEL NACIONAL COMO INTERNACIONAL.

LA FILMOTECA DE LA UNAM NO SÓLO SE ENCARGA DE RESGUARDAR EL ACERVO CINEMATOGRAFÍCO DE LA INSTITUCIÓN, SINO TAMBIÉN DE LA EXHIBICIÓN CINEMATOGRAFÍCA EN LOS DIVERSOS FOROS UNIVERSITARIOS Y REALIZAR PUBLICACIONES DE DIVULGACIÓN.

FUNDADA EN 1960 Y DESDE 1977 ES MIEMBRO EFECTIVO DE LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ARCHIVOS FÍLMICOS (FIAF). DESDE SUS INICIOS SE HA DESTACADO POR BUSCAR Y LOCALIZAR PELÍCULAS CONSIDERADAS DESAPARECIDAS, LOGRANDO INCORPORAR A SU ACERVO EN PROMEDIO MÁS DE UNA PELÍCULA DIARIA. ENTRE SUS JOYAS DESTACAN IMÁGENES DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA; ASÍ COMO COLECCIONES DE CINE SILENTE NACIONAL E INTERNACIONAL, LAS DIVAS DEL CINE ITALIANO, ASÍ COMO UN GRAN PORCENTAJE DE CINE REALIZADO EN NUESTRO PAÍS EN LOS AÑOS 30, 40, 50, CONSIDERADOS POR MUCHOS COMO LA ÉPOCA DE ORO DEL CINE NACIONAL. EL CINE FUE EL PRIMER MEDIO DE INFORMACIÓN AUDIOVISUAL, AUNQUE AHORA NO ES EL ÚNICO.

PUEDE DECIRSE QUE LA FILMOTECA DE LA UNAM HA ATRAVESADO POR VARIAS ETAPAS. LA PRIMERA, COMO PARTE DEL DEPARTAMENTO DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFÍCAS, QUE VA DE 1960 A 1970, SE CARACTERIZÓ POR DOS ACTIVIDADES FUNDAMENTALES; UNA TAREA DE RESCATE Y PRESERVACIÓN DE





MATERIALES CINEMATOGRAFICOS EN VIAS DE PERDERSE PARA SIEMPRE, Y UN SERVICIO DE PRÉSTAMO DE CINTAS CLÁSICAS.

LA LABOR DE RESCATE ERA YA VISIBLE A FINALES DE 1962, PARA ENTONCES LA FILMOTECA YA CONTABA CON UN ACERVO DE 110 TÍTULOS.

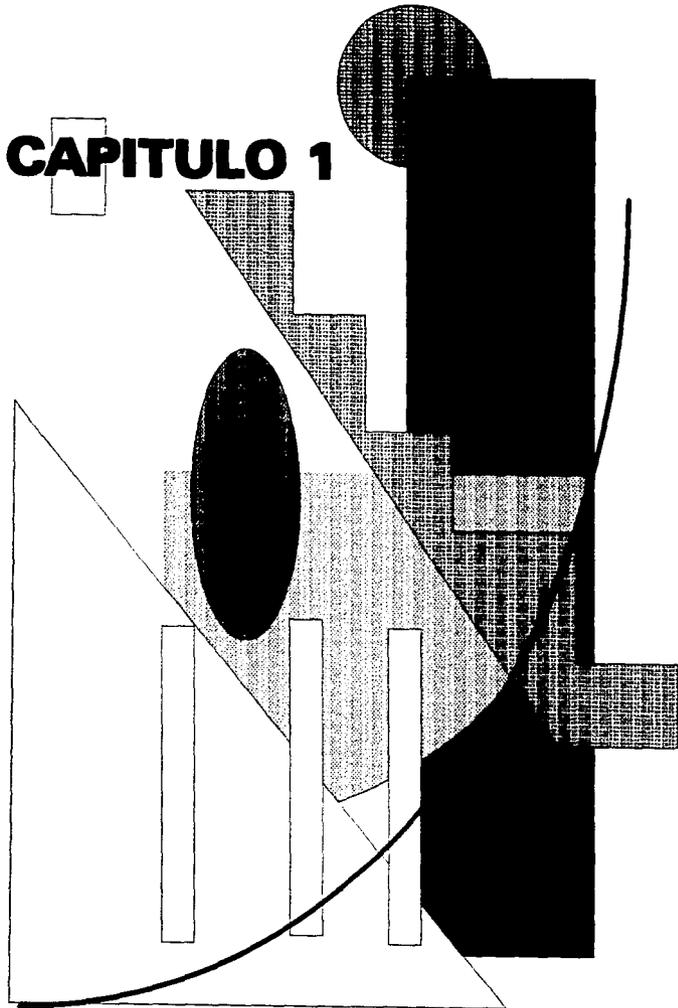
ENTRE 1966 Y 1967 EL NUMERO DE TÍTULOS AUMENTO. SIN EMBARGO YA PARA ESOS AÑOS LA FILMOTECA YA ERA APRECIABLE, TENIENDO EN CUENTA QUE ERA EL ÚNICO ARCHIVO ORGANIZADO EN TODO EL PAÍS.

OTRO HECHO RELEVANTE PARA LA INSTITUCIÓN OCURRIÓ EN EL AÑO DE 1965, CUANDO EN EL FESTIVAL INTERNACIONAL DEL MAR DEL PLATA, LA FILMOTECA TUVO LA INICIATIVA DE PROMOVER LA CREACIÓN DE UN ORGANISMO REGIONAL QUE HICIERA POSIBLE EL DESARROLLO DE LOS ARCHIVOS FÍLMICOS LATINOAMERICANOS, CONCRETÓ EN LA FUNDACIÓN DE LA UNIÓN DE CINEMATECAS DE AMÉRICA LATINA (UCAL). SE FORMALIZABAN LAS RELACIONES INTERNACIONALES DE NUESTRA INSTITUCIÓN.





# CAPITULO 1





## CAPITULO

### 1

## LA FILMOTECA PRESERVA, HACE 35 AÑOS LA CULTURA FILMICA.

**D**URANTE 35 AÑOS LA FILMOTECA DE LA UNAM HA EFECTUADO NO SOLO LA LABOR MÁS IMPORTANTE DE LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA CINEMATOGRAFICA EN EL PAÍS, SINO QUE HA REUNIDO LA EXPERIENCIA TÉCNICA SUFICIENTE PARA CONVERTIRSE EN UNO DE LOS ARCHIVOS MÁS COMPLETOS DE HABLA HISPANA, CON 13 MIL TÍTULOS.

DESDE HACE CIENTO AÑOS EL HOMBRE COMENZÓ A REGISTRAR EN CINTAS DE CELULOIDE LAS IMÁGENES DE LA REALIDAD. DESDE ESE MOMENTO EL MILAGRO TECNOLÓGICO DEL CINE HIZO POSIBLE, PRESERVAR LA MEMORIA DEL DESARROLLO CULTURAL Y SOCIAL DE LA HUMANIDAD.

EN NUESTRO PAÍS, ESTÉ CUMULO DE CINTAS, DESDE LAS PRIMERAS TOMAS DE VISTAS QUE REALIZARON LOS CAMARÓGRAFOS ENVIADOS A MÉXICO POR LOS HERMANOS LUMIERE HASTA LAS ÚLTIMAS PRODUCCIONES DE ESTE MILENIO, HAN SIDO RECUPERADAS Y RESGUARDADAS POR LA FILMOTECA DE LA UNAM, QUE POSEE UNO DE LOS ARCHIVOS FÍLMICOS MÁS IMPORTANTES DEL MUNDO DE HABLA HISPANA.

MÁS ALLÁ DE DIFUNDIR EN SUS DIVERSAS SALAS DE EXHIBICIÓN DE LA CULTURA CINEMATOGRAFICA, LA FILMOTECA SE HA DEDICADO POR DÉCADAS A LA TITÁNICA LABOR DE RECUPERAR, RESGUARDAR Y CONSERVAR UN ACERVO FÍLMICO QUE ASCIENDE APROXIMADAMENTE A LOS 13 MIL TÍTULOS. EL DESEO DE CONFORMAR UNA FILMOTECA UNIVERSITARIA SE CONCRETÓ CON LA DONACIÓN DEL PRODUCTOR CINEMATOGRAFICO MANUEL BARBACHANO PONCE. ESTA LABOR DE RESCATE DE LA MEMORIA CULTURAL DEL HOMBRE, REGISTRADA EN EL CINE, INICIÓ HACE 35 AÑOS CUANDO LA VOCACIÓN DE DON MANUEL GONZÁLEZ CASANOVA LO LLEVO A FUNDAR LA FILMOTECA.





LA FILMOTECA AMPLIÓ SUS ACTIVIDADES A LA INVESTIGACIÓN HISTÓRICA, A LA DOCUMENTACIÓN, AL ESTABLECIMIENTO DE UNA FONOTECA Y LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA CINEMATOGRÁFICA DURANTE LOS PRIMEROS AÑOS DE LA DÉCADA DE LOS SETENTAS.





## ANTECEDENTES DE LA FILMOTECA DE LA U.N.A.M.

**E**L DÍA 8 DE JULIO DE 1960, EL DOCTOR NABOR CARRILLO FLORES. RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE MÉXICO, RECIBIÓ DE MANOS DEL DOCTOR BARBACHANO PONCE LOS ROLLOS CORRESPONDIENTES A LAS PELÍCULAS RAÍCES Y TORERO, QUE EL MENCIONADO PRODUCTOR DONO GENEROSAMENTE A LA UNIVERSIDAD. ESTE DONATIVO FUNDA PRÁCTICAMENTE LA FILMOTECA OFICIAL DE LA UNAM.

EN LA CEREMONIA REALIZADA PARA RECIBIR LAS PELÍCULAS ESTUVIERON PRESENTES, EL SEÑOR BARBACHANO, EL DOCTOR CARRILLO, EL DOCTOR C. DEL POZO, SRIO. GENERAL DE LA UNAM; EL SEÑOR HENRIQUE GONZÁLEZ CASANOVA, DIRECTOR DE PUBLICACIONES; EL SEÑOR TOMAS GURZA, ASESOR DE RELACIONES PUBLICAS; EL SEÑOR JOSÉ BARROS SIERRA, JEFE DE LA OFICINA DE PRENSA; EL SEÑOR BENJAMIN OROZCO; SUBDIRECTOR DE DIFUSIÓN CULTURAL Y EL SEÑOR MANUEL GONZÁLEZ CASANOVA, ENCARGADO DE LA SECCIÓN DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS DE LA MISMA DEPENDENCIA.

COMO SE INFORMÓ EN UNA PASADA GACETA, LA SECCIÓN DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS INICIÓ HACE TIEMPO LOS TRABAJOS DESTINADOS A LA CONFORMACIÓN DE UNA FILMOTECA. ESTOS TRABAJOS CONSISTIERON, POR UNA PARTE EN EL ESTABLECIMIENTO DE CONTACTOS CON UNAS FILMOTECAS LATINOAMERICANAS Y NORTEAMERICANAS, QUE OFRECIERON UNA INFORMACIÓN MUY ESTIMABLE. POR OTRA PARTE, SE MANTUVO CORRESPONDENCIA CON LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ARCHIVOS FÍLMICOS, PARA OBTENER EL REGISTRO DE FILMOTECA UNIVERSITARIA, Y SE ACUDIÓ A EMBAJADAS Y DELEGACIONES





DIPLOMÁTICAS PARA SOLICITAR DE ELLAS DOCUMENTACIÓN MATERIAL.

TAMBIÉN SE ORGANIZAN ENTREVISTAS CON PARTICULARES Y CINÉFILOS MEXICANOS PARA CONFORMAR UN REGISTRO DE LAS COPIAS VALIOSAS EXISTENTES EN EL PAÍS. ESTAS ENTREVISTAS HICIERON POSIBLE QUE SE LOCALIZARAN EJEMPLARES GRANDES OBRAS DE LA CINEMATOGRAFÍA MUNDIAL QUE CON LA AYUDA DE PARTICULARES E INSTITUCIONES, PRONTO ENRIQUECERÁN EL ACERVO DE NUESTRA FILMOTECA.

LA NECESIDAD DE UNA FILMOTECA ENTONCES, SE HACE URGENTE EN UN PAÍS COMO EL NUESTRO, DONDE PROSPERA LA INDUSTRIA CINEMATOGRAFICA Y TÉCNICAMENTE, DONDE SE MANIFIESTAN POR EL ARTE CINEMATOGRAFICO TANTOS INTERESES.

SIN ESE ORGANISMO DE INFORMACIÓN Y FORMACIÓN, SIN UNA FILMOTECA BIEN PROVISTA, NO SERÁ POSIBLE A NUESTROS CINEASTAS DEL FUTURO, CONOCER A FONDO LA HISTORIA DEL CINE, NI EMPLEAR CON PROVECHO LAS EXPERIENCIAS TÉCNICAS Y ARTÍSTICAS DE LOS DEMÁS CINEASTAS DEL MUNDO.





## QUE ES UNA FILMOTECA.

**E**S EL RECINTO DONDE LOS ARCHIVOS SE RESGUARDAN PARA SU PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS MISMO, ASÍ COMO LAS BIBLIOTECAS Y LOS MUSEOS HAN EXISTIDO DURANTE MILES DE AÑOS Y MÁS. PORQUE SI LAS PELÍCULAS PUEDEN SER OBRAS DE ARTE ESTO ES UN IMPERATIVO QUE NOS EXIGE CONSERVARLAS, LA HISTORIA DEL CINE, Y LA EVIDENCIA DE QUE EL CINE ES UNA FORMA ARTÍSTICA, SE ENCUENTRA EN LA MISMA OBRA ARTÍSTICA COMO EXPRESIÓN MISMA DEL ARTE, Y PARA GENERACIONES FUTURAS, HACER UN JUICIO DE ELLAS, ES NECESARIAMENTE PRESERVARLAS Y CONSERVARLAS EN ARCHIVOS FÍLMICOS.

SI TODO LO QUE HA SIDO REGISTRADO EN PELÍCULAS ES ARTE, CASI TODA PELÍCULA ES UN DOCUMENTO PORQUE MUESTRA Y PRUEBA ALGO ACERCA DE SU ÉPOCA. PRODUCIDAS EN MASA, DIRIGIDAS AL CIRCULO MÁS AMPLIO POSIBLE DE ESPECTADORES, ESENCIALMENTE EFÍMERAS, LAS PELÍCULAS SIRVEN PARA MEDIR TENDENCIAS, GUSTOS NECESIDADES, Y FRECUENTEMENTE CONDICIONES POLÍTICA.

PARA LOS INTERESADOS EN EL QUEHACER FÍLMICO, ESTE ARCHIVO DE IMÁGENES EN MOVIMIENTO TIENEN EL MISMO VALOR Y CUMPLE UNA FUNCIÓN SIMILAR, QUE LA DE LA BIBLIOTECA O HEMEROTECA PARA SUS USUARIOS.

LA FILMOTECA RESGUARDAN TAMBIÉN UN IMPORTANTE NÚMERO DE CARTELES, FOTOMONTAJES, FOTOGRAFÍAS, APARATOS ANTIGUOS Y, EN GENERAL, CUALQUIER OBJETO O DOCUMENTO QUE PROPORCIONE INFORMACIÓN SOBRE EL FENÓMENO FÍLMICO.





## IMPORTANCIA DE LOS ARCHIVOS FILMICOS.

**E**L OBJETIVO DE LOS ARCHIVOS FÍLMICOS NO ES PONERSE A EVALUAR O SELECCIONAR LAS PELÍCULAS A COLECCIONAR. SU TAREA ES CONSERVAR TODO.

LOS ARCHIVOS FÍLMICOS CONSERVAN NO SÓLO LAS PELÍCULAS, SINO TAMBIÉN FOTOGRAFÍAS DE PELÍCULAS Y SOBRE PELÍCULAS, LIBROS DE CINE, CARTELES, GUIONES, LISTA DE DIÁLOGOS Y TÍTULOS, RESEÑAS, BOSQUEJOS DE ESCENARIOS Y VESTUARIO, DOCUMENTOS ESCRITOS Y EQUIPO

LAS PELÍCULAS SE CONSERVAN EN LOS ARCHIVOS PAR SER EXHIBIDAS, ESTUDIADAS Y ANALIZADAS, O PARA AUMENTAR NUESTRO CONOCIMIENTO SOBRE EL CINE.

POR ELLO, LA SEGUNDA Y MÁS DIFÍCIL TAREA DE LOS ARCHIVOS FÍLMICOS ES FORMAR COLECCIONES DE PELÍCULAS DEL MAYOR VALOR ARTÍSTICO DE LA CINEMATOGRAFÍA INTERNACIONAL.

LA RAZÓN DE SER DE UN ARCHIVO FÍLMICO ESTÁ EN EL USO QUE SE HACE DE ÉL, ES DECIR, UN GRAN ARCHIVO FÍLMICO PONE SU COLECCIÓN DISPONIBLE YA SEA DE ESTUDIO, ARTÍSTICO O GENERALMENTE CULTURALES.





## FUNCIONAMIENTO GENERAL DE UNA FILMOTECA.

LA FUNCIÓN BÁSICA DE UNA FILMOTECA ESTA CENTRADA EN, ADQUISICIÓN, SELECCIÓN, CONSERVACIÓN, CATALOGACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y DIFUSIÓN.

SU FUNCIÓN ES COLECCIONAR, CONSERVAR TODAS LAS PELÍCULAS REFERENTE AL ARTE CINEMATOGRAFICO Y SU HISTORIA; REUNIR TODOS LOS DOCUMENTOS RELATIVOS A ESTE ARTE, CON FINES ESTRICTAMENTE NO COMERCIALES SINO ARTÍSTICOS, HISTORICOS, PEDAGÓGICOS, DE DOCUMENTACIÓN Y DE EDUCACIÓN.

### **ADQUISICIÓN:**

LOS PRINCIPALES MÉTODOS DE ADQUISICIÓN DE PELÍCULAS Y MATERIALES RELACIONADOS CON EL CINE, SON: DONACIÓN, INTERCAMBIO, CON OTROS ARCHIVOS FÍLMICOS, COMPRA PRÉSTAMO, DEPÓSITO, INCLUYENDO FORMAS DE DEPOSITO LEGAL.

### **SELECCIÓN:**

CLASIFICAR Y EDITAR LISTADOS DEL ACERVO DE PELÍCULAS Y DOCUMENTOS DE MANERA QUE PERMITAN LA CONSULTA DEL MATERIAL, A TODA PERSONA QUE SE INTERESE EN ÉL, CON EL PROPÓSITO DE INVESTIGACIÓN.

### **CONSERVACIÓN:**

RESGUARDAR EL PATRIMONIO CINEMATOGRAFICO MEDIANTE EL ALMACENAMIENTO EN CONDICIONES DE TEMPERATURA Y SEGURIDAD OPTIMA, BAJO NORMAS TÉCNICAS ADECUADAS.





REPRODUCIR COPIAS BAJO TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS ADECUADOS QUE EVITEN SU DETERIORO.

MANTENER COMUNICACIÓN CON OTRAS FILMOTECAS PARA EVITAR REPRODUCCIONES INNECESARIAS QUE PUEDAN ADQUIRIRSE POR OTROS MEDIOS.

**CATALOGACIÓN:**

RECABAR ÍNTEGRAMENTE LA DOCUMENTACIÓN QUE TENGA INTERÉS PARA LOS ESTUDIANTES O HISTORIADORES DEL CINEMATÓGRAFO, YA SEAN FOTOGRAFÍAS, FOLLETOS PUBLICADOS, CARTELES, APARATOS, ETC.

**DOCUMENTACIÓN:**

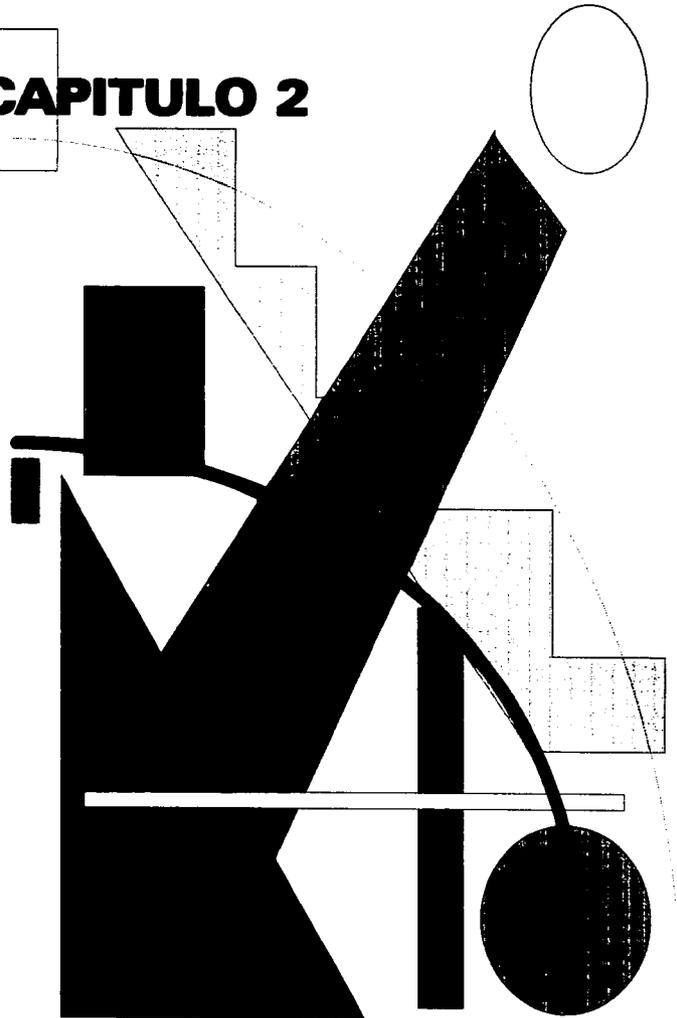
LA FINALIDAD DEL DEPARTAMENTO DE DOCUMENTACIÓN ES COLECCIONAR Y TENER DISPONIBLES TODOS LOS MATERIALES RELACIONADOS CON EL CINE.

LAS PELÍCULAS Y MATERIALES AFINES SE COLECCIONAN Y PRESERVAN PARA SER VISTOS. CADA ARCHIVO DEBE DECIDIR LA EXTENSIÓN Y CONTRIBUCIÓN A LA CULTURA FÍLMICA DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL PAÍS, LOS RECURSOS DEL ARCHIVO Y LO QUE SE BUSCA ADQUIRIR Y PRESERVAR.





## CAPITULO 2





## CAPITULO

2

### LOS ARCHIVOS FÍLMICOS UNIVERSITARIOS.

LOS ARCHIVOS FÍLMICOS UNIVERSITARIOS SON CONTADOS EN EL MUNDO; ACTUALMENTE PUEDEN ENCONTRARSE SEIS DE LOS CUALES HAY DOS EN EUROPA Y CUATRO EN AMÉRICA:

- |  |              |
|--|--------------|
| • THE UCLA FILM ARCHIVES               | LOS ÁNGELES. |
| • LA CINEMATECA UNIVERSITARIA DEL PERÚ | LIMA.        |
| • THE PACIFIC FILM ARCHIVES.           | BERKLEY.     |
| • LA CINEMATHEQUE UNIVERSITAIRE        | PARÍS.       |
| • LA CINEMATECA CHILENA EN EXILIO      | MADRID.      |
| • LA FILMOTECA DE LA UNAM.             | MÉXICO D.F.  |

EN LA CIUDAD DE MÉXICO EXISTEN LAS SIGUIENTES FILMOTECAS:

- FILMOTECA DE LA UNAM.
- FILMOTECA DE LA CINÉTECA NACIONAL.
- FILMOTECA DEL MUSEO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA.
- FILMOTECA, FOMENTO CULTURAL TELEVISIA.
- FILMOTECA DE IMEVISIÓN. (HOY T.V. AZTECA.)
- FILMOTECA CANAL 11.
- FILMOTECA DE LA U.S.I.S.
- FILMOTECA DE LA EMBAJADA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.





## DIRECCION GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS.

LA DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS DE LA UNAM TIENE COMO OBJETIVO CENTRAL PRESERVAR Y DIFUNDIR LA CULTURA CINEMATOGRAFICA EN BENEFICIO DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA Y NACIONAL.

### ANTECEDENTES:

- EN 1959 SE CREA EL DEPARTAMENTO DE CINE DEPENDIENDO DE LA DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL.
- EN 1960 SE CREA LA FILMOTECA DE LA UNAM COMO PARTE DE LA DIRECCIÓN DE DIFUSIÓN CULTURAL.
- EN 1977 LA FILMOTECA PASA A SER UNA DIRECCIÓN DE LA COORDINACIÓN DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA.
- EN 1986 SE CREA LA DIRECCIÓN DE CINEMATOGRAFÍA COMO DEPENDENCIA DEL SUB-SISTEMA DE DIFUSIÓN CULTURAL.
- EN 1987 SE CREA LA DIRECCIÓN DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS, CON LA FUSIÓN DE LA FILMOTECA DE LA UNAM Y LA DIRECCIÓN DE CINEMATOGRAFÍA.
- EN 1989 CAMBIA DE DENOMINACIÓN A DIRECCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES CINEMATOGRAFICAS.





## FUNCIONES QUE DESEMPEÑA LA FILMOTECA DE LA U.N.A.M

LA FILMOTECA DE LA UNAM, COLECCIONA, CONSERVA Y PROTEGE TODAS LAS PELÍCULAS REFERENTES AL ARTE CINEMATOGRAFICO Y A SU HISTORIA.

SUS FUNCIONES PRINCIPALES SON:

- REUNIR TODOS LOS DOCUMENTOS RELATIVOS A LA TRAYECTORIA CINEMATOGRAFICA, CON FINES ESTRICTAMENTE NO COMERCIALES, SINO ARTÍSTICOS, HISTORICOS, O DE DOCUMENTACIÓN.
- ADQUIRIR Y ESTIMULAR, CREAR, PROYECTAR, Y DIFUNDIR CUALQUIER DOCUMENTO CINEMATOGRAFICO REFERENTE A ACTIVIDADES REFERENTES A LA CULTURA.
- PROCURAR DENTRO DEL MARCO DE LAS LEYES SOBRE LA PROPIEDAD ARTÍSTICA E INTELLECTUAL, LA DIFUSIÓN DEL ARTE CINEMATOGRAFICO A TRAVÉS DE CICLOS DE EXPOSICIONES, CURSOS, CONFERENCIAS, PUBLICACIONES, GRABACIONES Y PROGRAMAS DE TELEVISIÓN.
- BUSCAR LA SOLIDARIDAD INTERNACIONAL DE SUS FINALIDADES MEDIANTE LOS ACUERDOS E INTERCAMBIOS DE INSTITUCIONES SIMILARES.
- BUSCAR LA SOLIDARIDAD INTERNACIONAL DE SUS FINALIDADES MEDIANTE LOS ACUERDOS E INTERCAMBIOS DE INSTITUCIONES SIMILARES.





- CONTRIBUIR CON LA EXHIBICIÓN DE FILMES, A LA FORMACIÓN DE CINEASTAS Y EXPERTOS EN TELEVISIÓN EN LAS ESCUELAS DE CINE Y TALLERES DE FILIACIÓN, CONTRIBUYENDO A LA PREPARACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO.
- REALIZAR LAS INVESTIGACIONES NECESARIAS PARA UN MAYOR CONOCIMIENTO DEL CINE EN SUS ASPECTOS, SOCIALES HISTÓRICOS, POLÍTICOS, ESTÉTICOS Y TÉCNICOS.
- CON LAS EXHIBICIONES, CURSOS, EXPOSICIONES, INVESTIGACIONES Y PUBLICACIONES, PROCURAR LA FORMACIÓN DE UN PÚBLICO PARTICIPANTE, PREOCUPADO POR LA PROBLEMÁTICA SOCIAL Y POLÍTICA DE LATINOAMÉRICA.





## LA F.I.A.F.

LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DES ARCHIVES DU FILM (FIAF) SE ESTABLECIÓ EN 1938; SOLO 4 ARCHIVOS FÍLMICOS PARTICIPARON EN SU FUNDACIÓN. HOY LA FIAF AGRUPA A 55 MIEMBROS Y OBSERVADORES DE TODOS LOS CONTINENTES DEL MUNDO, UNIDOS EN UNA SIMPLE EMPRESA COMÚN.

- PROMOVER LA PRESERVACIÓN DEL CINE COMO ARTE Y DE LOS DOCUMENTOS HISTÓRICOS Y UNIR A TODAS LAS ORGANIZACIONES DEDICADAS A ESTE FIN.
- FACILITAR LA COLECCIÓN Y EL INTERCAMBIO INTERNACIONAL DE PELÍCULAS Y DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LA HISTORIA Y EL ARTE CINEMATOGRAFICOS, CON EL FIN DE HACERLOS LO MÁS AMPLIAMENTE ACCESIBLES.
- DESARROLLAR LA COOPERACIÓN ENTRE SUS MIEMBROS.
- PROMOVER EL DESARROLLO DEL ARTE Y LA CULTURA CINEMATOGRAFICA.





## OBJETIVOS DE LA F.I.A.F.

LOS MIEMBROS SERÁN ARCHIVOS FÍLMICOS NO COMERCIALES, AUTÓNOMOS QUE TRABAJEN A NIVEL NACIONAL, SEAN O NO GUBERNAMENTALES, DEDICADOS A LA HISTORIA Y ESTÉTICA DEL CINE, ACCESIBLES AL PÚBLICO.

LOS MIEMBROS DE LA FEDERACIÓN TENDRÁN COMO PRINCIPAL OBJETIVO DE SU ACTIVIDAD EL COLECCIONAR, PRESERVAR Y CATALOGAR PELÍCULAS Y LA DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON EL MEDIO FÍLMICO.

LOS MIEMBROS PUEDEN Y DEBEN ORGANIZAR LA PROYECCIÓN Y OBSERVACIÓN DE LAS PELÍCULAS DAR FACILIDAD PARA CONSULTAR LA DOCUMENTACIÓN, PRESENTAR Y COLECCIONAR OBJETOS O COLECCIONES DE MUSEOS FÍLMICOS, PUBLICAR LITERATURA FÍLMICA Y, EN GENERAL, DESARROLLAR TODA CLASE DE ACTIVIDADES NO COMERCIALES RELACIONADAS CON PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA FÍLMICA Y EN UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA, EDUCATIVA Y ARTÍSTICA.

PARA FACILITAR EL LOGRO DE ESTAS METAS, LOS MIEMBROS DE LA FIAF HAN ESTABLECIDO VARIAS COMISIONES ESPECIALIZADAS CUYA TAREA ES COMPARTIR LAS EXPERIENCIAS Y CONOCIMIENTOS ACUMULADOS POR EXPERTOS DE LOS DIVERSOS ARCHIVOS CON LA FIAF Y EL MUNDO EN GENERAL

PARA EL ENTRENAMIENTO PRÁCTICO DE LOS NUEVOS ARCHIVISTAS FÍLMICOS, LA FIAF HA ORGANIZADO ESCUELAS DE VERANO: UNA EN BERLÍN (DDR), QUE SE ESPECIALIZA EN LOS PROBLEMAS BÁSICOS DE LOS ARCHIVOS FÍLMICOS Y OTRA EN COPENHAGUE DEDICADA AL TEMA DE DOCUMENTACIÓN FÍLMICA.





PARTIENDO DE LA PREMISA QUE EL CINE REPRESENTA UNO DE LOS ELEMENTOS MÁS CARACTERÍSTICOS DE LA CULTURA, CREATIVIDAD Y COMUNICACIÓN CONTEMPORÁNEAS, LA ASAMBLEA GENERAL DE LA UNESCO VOTÓ UNÁNIMEMENTE LA RESOLUCIÓN DE ENERO DE 1975, QUE RECOMIENDA A LOS PAÍSES MIEMBROS TOMARAN DE INMEDIATO LOS PASOS LEGALES Y TÉCNICOS, O SI HAY, GARANTÍAS SUFICIENTES, DUPLICARLOS, PARA PRESERVAR Y CONSERVAR LAS PELÍCULAS CINEMATOGRAFICAS.

EN 1975, LOS PRINCIPALES ARCHIVOS DEL PAÍS, LA CINÉTICA NACIONAL Y LA FILMOTECA DE LA UNAM, FUERON ACEPTADOS COMO MIEMBROS OBSERVADORES DE LA F.I.A.F. Y POSTERIORMENTE COMO MIEMBROS EFECTIVOS.





## INFORMACION TECNICA.

**L**AS PELÍCULAS CINEMATOGRAFICAS PRINCIPALMENTE LAS DE 16 MM. Ó 35 MM. Y OCASIONALMENTE LAS DE 8 MM. Ó 70 MM., CONSTITUYEN HOY EN DÍA LA MAYOR PARTE DE LAS EXISTENCIAS DE UN ARCHIVO FÍLMICO. PARA ENCONTRAR MEDIDAS EFECTIVAS PARA SU PRESERVACIÓN SE DEBE ENTENDER LA COMPOSICIÓN Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES.

LAS PELÍCULAS CINEMATOGRAFICAS SE COMPONEN DE DIVERSAS CAPAS DE DIFERENTES MATERIALES: CONSISTEN AL MENOS DE UNA BASE Ó SOPORTE, UN SUSTRATO ADHESIVO MUY DELGADO Y UNA CAPA DE EMULSIÓN PARA EL REGISTRO ÓPTICO TANTO DE LA IMAGEN COMO LA DEL SONIDO.

LAS PELÍCULAS DE BLANCO Y NEGRO SOLO TIENEN UNA CAPA DE EMULSIÓN, MIENTRAS QUE LAS PELÍCULAS DE COLOR TIENEN TRES DE ESAS CAPAS PARA CADA UNO DE LOS COLORES SUSTRATIVOS BÁSICOS ( AMARILLO, MAGENTA Y AZUL-VERDE) Y UNA O MÁS CAPAS DE FILTRO.

LAS BASE DE LAS PELÍCULAS VIEJAS (PRODUCCIÓN DE PELÍCULAS VIRGEN ANTES DE 1950) ES DE NITROCELULOSA (PELÍCULA DE NITRATO) LAS PELÍCULAS PRODUCIDAS DESPUÉS DE ESTAS FECHAS USAN UNA BASE DE ACETIL CELULOSA (PELÍCULA DE SEGURIDAD) O EN EL CASO DE PELÍCULAS DE 8 MM. UNA DE POLIESTER.

TODAS LAS BASES TIENEN POR IGUAL BUENAS CUALIDADES ÓPTICAS, LA MISMA ELASTICIDAD Y LA MISMA FUERZA DE TENSIÓN; SIN EMBARGO DEBIDO A SUS CUALIDADES QUÍMICAS SON MUY DIFERENTES, SUS PROMEDIOS DE VIDA Y REACCIONES A LA EMULSIÓN Y AL MEDIO QUE LAS RODEAN VARIAN ENORMEMENTE.





POR LO TANTO LAS CONDICIONES QUE SE REQUIEREN PARA SU PRESERVACIÓN DE LAS PELÍCULAS DE NITRATO SON DIFERENTES A LAS NECESARIAS, PARA LAS PELÍCULAS DE ACETATO O POLIESTER.

**PELÍCULAS DE NITRATO EN BLANCO Y NEGRO** HASTA FINALES DE LOS 40 Y PRINCIPIOS DE LOS 50 SÓLO SE USABA PELÍCULA DE NITRATO PARA LA PELÍCULA CINEMATOGRAFICA. POR LO QUE CADA ARCHIVO FÍLMICO SE PREOCUPA EN COPIAR EN PELÍCULA DE ACETATO SU EXISTENCIA CON BASE DE NITRATO. LA PELÍCULA DE NITRATO TIENE DOS DESVENTAJAS FUNDAMENTALES: ES MUY INESTABLE, CUANDO ES VIEJA TIENDE A INCENDIARSE POR COMBUSTIÓN ESPONTANEA. DE LA BASE DE NITRATO SE DESPRENDEN GASES DAÑINOS COMO EL DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO<sub>2</sub>). LA REDUCCIÓN DE LA TEMPERATURA EN 5°C REPRESENTA UNA REDUCCIÓN DEL 50% DE LA PRODUCCIÓN DE GASES DE NITRATO.

LA PELÍCULA DE NITRATO RECIÉN MANUFACTURADA TIENE UNA TEMPERATURA DE IGNICIÓN DE 130°C, QUE AL PASO DEL TIEMPO LA TEMPERATURA DE IGNICIÓN ES DE 40°C. POR LO QUE ES UNA PRIORIDAD TÉCNICA QUE LAS INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO TENGAN UNA TEMPERATURA DE 4°C., CON FLUCTUACIONES TOLERABLES DE +-2°C. SE RECOMIENDA UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO EN GABINETES METÁLICOS AISLADOS.

**LAS PELÍCULAS DE BASE DE ACETATO** SON DIFERENTE QUÍMICAMENTE A LAS BASES DE NITRATO. NO ES INFLAMABLE NI EMITE GASES TÓXICOS. EN ALMACENAMIENTO PERMANENTE, ES IMPORTANTE SABER QUE BAJO LA INFLUENCIA DEL OXIGENO DEL AIRE EL PLASTIFICANTE SE ESCAPA DE LA BASE DE ACETATO, Y EN CONSECUENCIA AL TRANSCURRIR EL TIEMPO LA PELÍCULA SE ENCOGERÁ Y SE VOLVERÁ QUEBRADIZA.

LAS PELÍCULAS DE ACETATO SE PUEDEN ALMACENAR TAN CÓMODAMENTE COMO LOS LIBROS. LOS PELIGROS PRINCIPALES SON LA PERDIDA DEL PLASTIFICANTE,





EL CRECIMIENTO DE HONGOS, LA DESTRUCCIÓN POR BACTERIAS Y, EN EL CASO DE FLUCTUACIONES EN LA TEMPERATURA, LA SEPARACIÓN DE LA CAPA DE EMULSIÓN. POR LO QUE ES RECOMENDABLE EL CONTROL DE LA TEMPERATURA, LA HUMEDAD, Y LA VENTILACIÓN DE LAS ÁREAS DE ALMACENAMIENTO CUANDO SE TENGAN PELÍCULAS DE ACETATO EN EL ARCHIVO.

**PELÍCULAS DE COLOR** SE DEBE TENER CUIDADO, YA QUE LA TEMPERATURA, HUMEDAD, LUZ (ESPECIALMENTE RAYOS ULTRAVIOLETA), RESIDUOS QUÍMICOS, ÓXIDOS DE NITRÓGENO, GASES DAÑINOS EN EL AIRE, BACTERIAS Y HONGOS, TIENEN EFECTOS DESTRUCTIVOS SOBRE LA PELÍCULA, POR LO QUE ESTAS TIENEN UN LAPSO DE VIDA MUY BREVE. POR LO QUE CREANDO CONDICIONES CLIMÁTICAS ÓPTIMAS, PRESERVANDO LAS SEPARACIONES DE COLOR EN PELÍCULAS DE BLANCO Y NEGRO. LA CREACIÓN DE CONTROLES CLIMÁTICOS EN LA BÓVEDA DE ALMACENAMIENTO, CON BAJAS TEMPERATURAS Y HUMEDAD BAJA, ES LA ÚNICA FORMA EN QUE LOS MATERIALES ORIGINALES NEGATIVOS, ORIGINALES, COPIAS REVERSIBLES, SE CONSERVEN POR UN PERIODO MAYOR. LA TEMPERATURA NO DEBE SER MAYOR DE 5°C. Y UNA HUMEDAD RELATIVA ENTRE 20% Y 30%.

GRAN PARTE DEL ACERVO FÍLMICO UNIVERSITARIO QUE RESGUARDA LA FILMOTECA DE LA UNAM SON DE BASE DE ACETATO, YA QUE LAS PELÍCULAS DE BASÉ DE NITRATO POR EL ALTO RIESGO QUE PRESENTAN, SE COPIAN A ACETATO Ó MATERIAL DE SEGURIDAD.

EN LA ACTUALIDAD EXISTEN BÓVEDAS ESPECIALES DONDE SE ALMACENAN LAS PELÍCULAS DE BASE DE NITRATO, SE ALMACENAN EN TRES BÓVEDAS JUNTO A LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DE C.U.

SUS MUROS SON DE CONCRETO ARMADO PARA AISLAR LA TEMPERATURA EXTERIOR DEL INTERIOR.





## BOVEDAS.

LAS RECOMENDACIONES INTERNACIONALES DE LA F.I.A.F. HABLAN DE LA NECESIDAD DE TRES TIPOS DE BÓVEDAS PARA SU RESGUARDO Y SEGURIDAD.

• **BÓVEDAS DE ALMACENAMIENTO DE PELÍCULAS DE NITRATO.**

ESTA BÓVEDA DEBE MANTENERSE A UNA TEMPERATURA CONSTANTE ENTRE +4°C, +2°C.

LA HUMEDAD RELATIVA : MÁXIMA 80%.

FLUJO DE AIRE FRESCO : 20%. POR SI QUEDA RESIDUOS DE GASES DE NITRATO QUE SE FORMEN.

USO DE AIRE ACONDICIONADO.

• **BÓVEDAS DE ALMACENAMIENTO DE PELÍCULAS DE ACETATO Y CINTAS MAGNÉTICAS.**

LA BÓVEDA DEBE TENER UNA TEMPERATURA DE ENTRE : +6°C Y +12°C.

HUMEDAD RELATIVA : MÁXIMA DEL 60%.

FLUJO DE AIRE FRESCO : 5% - 8%.

SE RECOMIENDA AIRE ACONDICIONADO.

• **BÓVEDAS DE ALMACENAMIENTO DE PELÍCULAS A COLOR.**

TEMPERATURA : MÁXIMO -5°C.

HUMEDAD RELATIVA : MÁXIMA 30%.

AIRE ACONDICIONADO : EL FLUJO DE AIRE ACONDICIONADO DEBE LIMITARSE A LAS HORAS MÁS FRESCAS DEL DÍA, PERO NO PUEDE OMITIRSE.





LA ACLIMATACIÓN ES ABSOLUTAMENTE NECESARIA CUANDO UN MATERIAL ENTRA AL ÁREA DE ALMACENAMIENTO O SALE DE ELLA.

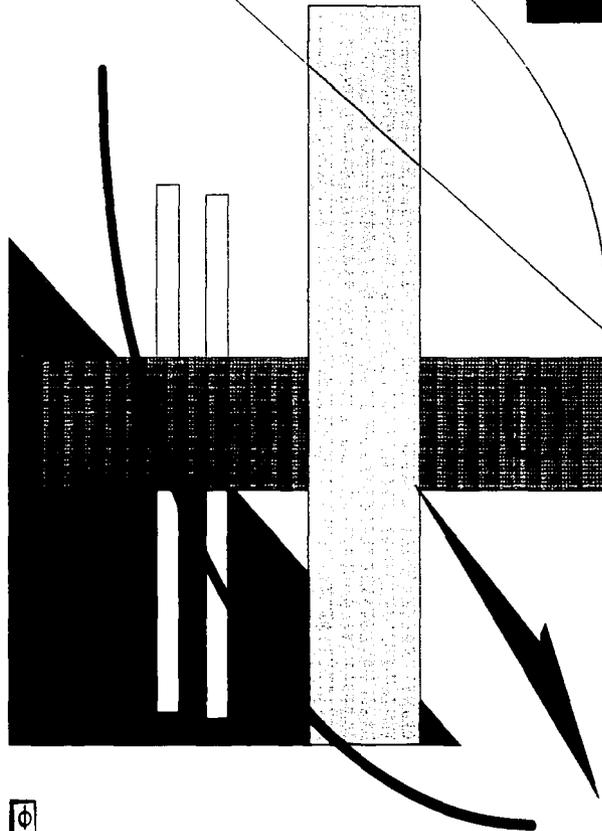
LAS PELÍCULAS DE NITRATO DEBEN REVISARSE UNA VEZ AL AÑO, EXCEPTO CUANDO LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA ARTIFICIAL DE ENVEJECIMIENTO INDIQUEN QUE SE REALICE PERIÓDICAMENTE.

LAS BÓVEDAS DE ALMACENAMIENTO, PARA POSITIVOS Y LAS DE ORIGINALES DEBEN SEPARARSE AL MENOS CON PAREDES CONTRA EL FUEGO Y DEBEN ASEGURARSE QUE EL FUEGO NO PUEDA PROPAGARSE POR EL TECHO.





# CAPITULO 3





## CAPITULO

3

### LOCALIZACION DEL TERRENO.

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO A TRAVÉS DEL PLANO REGULADOR, PLANTEA LOS USOS DESTINADOS Y RESERVADOS QUE DEBERÁN SER PREVISTAS EN LOS TERRENOS DE CIUDAD UNIVERSITARIA.

EL TERRENO PROPUESTO FUE DETERMINADO POR LA SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN DE LA "DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS" DE LA UNAM.

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO RESPETA EL REGLAMENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DEL D.D.F. VIGENTE, PERO SE RESERVA EL DERECHO DE NO SOLICITAR LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN A LA DELEGACIÓN QUE LE CORRESPONDE, LIMITÁNDOSE SOLO A DAR CONOCIMIENTO DE LAS OBRAS QUE SE REALIZAN DENTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA.

#### • CLIMA .

EL MICRO - CLIMA DENTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA TIENE SUS PROPIAS CARACTERÍSTICAS, EXTREMOSO PARA EL DISTRITO FEDERAL, PERTENECE LA CLIMA TIPO CB (WZ), W (Y'), TEMPLADO CON VERANO, FRESCO Y LARGO SUBHÚMEDO, CON RÉGIMEN DE LLUVIAS DE VERANO CON MENOS DEL 5% DE LLUVIAS INVERNAL, CON POCA OSCILACIÓN TÉRMICA.

#### • PRECIPITACIÓN PLUVIAL .

LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL TOTAL ANUAL ES DE 845.8 MM., LOS MESES MÁS LLUVIOSOS SON: JUNIO, JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE.





- **VIENTOS .**

LOS VIENTOS DOMINANTES SON DEL NORESTE Y LOS VIENTOS FUERTES SE PRESENTAN POR EL NOROESTE, VELOCIDAD PROMEDIO= 10 M/S., VELOCIDAD MAX. = 20 M/SEG. DIRECCIÓN NE.

- **SISMICIDAD.**

DENTRO DE LA DEMARCACIÓN DE CIUDAD UNIVERSITARIA ESTA CONSIDERADA DENTRO DE LAS ZONAS DE POCA SISMICIDAD EN EL D.F., EN ESTE PUNTO DE LA CIUDAD EL COEFICIENTE SÍSMICO ES DE 0.16, EL TIPO DE SUBSUELO ESTA FORMADO POR ROCAS DE TIPO VOLCÁNICO.

LA UNIVERSIDAD ESTA ASENTADA DENTRO DE UNA ZONA CUBIERTA DE PIEDRA BASÁLTICA, LO QUE FORMA SU ESTRUCTURA CON RESISTENCIA DE 80 TON/M2. POR LO QUE LA ZONA ES SEGURA CONTRA RIESGOS SÍSMICOS, SIN EMBARGO PREVIAMENTE SE REQUIERE DE ESTUDIOS ESTRATIGRÁFICOS, PARA DETERMINAR SI EXISTEN BURBUJAS DE AIRE FORMANDO CAVERNAS EN EL SUBSUELO, RESTÁNDOLE RESISTENCIA AL TERRENO.

- **GEOLOGÍA DEL SITIO.**

LA UNIVERSIDAD ESTA EN LA ZONA, DONDE LA TOPOGRAFÍA DEL SUELO ES ACCIDENTADO POR BASALTOS DEL XITLE, EXISTIENDO EN ESTE FUERTES GRIETAS, Y CONSTANTE CAMBIO DE NIVELES E INCLUSO CONFORMADO POR UN SUBSUELO MUY HETEROGÉNEO, LLENO DE "BURBUJAS DE AIRE" QUE DIFICULTAN LA EDIFICACIÓN.

- **VEGETACIÓN .**

LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO ES ACCIDENTADA E IRREGULAR, DE PIEDRA BASÁLTICA Y DE ESCASA VEGETACIÓN.

LA VEGETACIÓN ES NATIVA DEL LUGAR Y ÚNICA EN SU GÉNERO, SON ORQUÍDEAS, PALO LOCO, QUE ES MUY ABUNDANTE EN LA ZONA Y QUE FLORECE EN LAS ÉPOCAS DE ESTÍO; CACTÁCEAS, BISNAGAS DE CHILITO; MAGUEY, GORDO-LOBO, PASIFLORA, AMOLE Y PASTO.





## INFRAESTRUCTURA.

### • AGUA POTABLE .

SE CUENTA CON LA RED DE AGUA POTABLE EN CIUDAD UNIVERSITARIA Y DIVERSIDAD DE CISTERNAS. EN EL ANTIGUO CASCO DE 1954 EXISTE UNA PLANTA TRATADORA DE AGUAS NEGRAS QUE DA SERVICIO AL MISMO.

### • DRENAJE .

EL DRENAJE NATURAL ES MUY FLUIDO, NO EXISTEN ENCHARCAMIENTOS O CORRIENTES PUES TODA LA LLUVIA SE CANALIZA POR MEDIO DE GRIETAS NATURALES DE DIFERENTES DIMENSIONES. NO EXISTEN POZOS DE MANTOS FREÁTICOS, NI FALLA GEOLÓGICA ALGUNA.

A PESAR DE NO EXISTIR RED DE DRENAJE, NO SE CORRE EL RIESGO DE INUNDACIONES Y SIN EMBARGO OFRECE EL ENCAUSE DE AGUAS A LA ZONA JARDINADA PARA QUE SE INFILTRE AL SUBSUELO EVITANDO ASÍ INUNDACIONES.

### • SUMINISTRO ELÉCTRICO .

EN CIUDAD UNIVERSITARIA SE SUMINISTRA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, POR LA RED ÁREA QUE PASA POR LA AVENIDA INSURGENTES SUR, CONTANDO CON TRES SUB-ESTACIONES ELÉCTRICAS, DE ESTAS SE SUMINISTRA A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS.





## CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.

EL DESARROLLO DEL PROYECTO ESTA CONTEMPLADO CON BASE EN EL ESQUEMA DE PATIO CENTRAL DONDE TODOS LOS ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN SE INTEGRAN PLÁSTICAMENTE.

LA SINUOSIDAD DEL TERRENO OFRECE UN JUEGO DE CONTRASTES PARA EL PROYECTO, YA QUE POR LA MISMA TOPOGRAFÍA, OPCIÓN POR CONJUGAR LAS LÍNEAS HORIZONTALES CONTRASTANDO CON UN ELEMENTO VERTICAL LA HORIZONTALIDAD DEL CONJUNTO,

LA APERTURA DEL ESPACIO, QUE SE GENERA A TRAVÉS DE LAS PLAZAS DE ACCESO DA UNA INTEGRACIÓN ESPACIAL AL CONJUNTO, LOGRANDO CON ESTO LA APRECIACIÓN DEL EDIFICIO EN SU FACHADA PRINCIPAL, LA CUAL ES UN PUNTO DOMINANTE PARA LOS QUE TRANSITAN POR EL CIRCUITO EN AUTO, Ó PEATONES.

EL MANEJO DE ÁNGULOS A 45° LE DA AL PROYECTO UN DINAMISMO SIN IGUAL TANTO EN EL EXTERIOR COMO EN EL INTERIOR, LOGRANDO ASÍ LA INTEGRACIÓN PLÁSTICA EN VOLUMEN Y EN ESPACIO, CORRESPONDIENDO ASÍ CON ESTE ARTE EN MOVIMIENTO.

LA DISPOSICIÓN DEL PROYECTO EN EL TERRENO OBEDECE A LA APERTURA ESPACIAL. DÁNDOLE UNA INTEGRACIÓN CON LA VIALIDAD, POR LO QUE EL ESPACIO NO SE DELIMITA, SINO POR EL CONTRARIO SE ABRE AL EXTERIOR.





## PROGRAMA ARQUITECTONICO.

- DIRECCIÓN:

PRIVADO DEL DIRECTOR (CON BAÑO).  
SALA DE JUNTAS (CON BAÑO).  
ÁREA DE SECRETARIAS.  
ÁREA DE ESPERA.  
PRIVADO DEL SUBDIRECTOR FILMOTECA.  
ÁREA DE SECRETARIAS.  
ÁREA DE ESPERA.

- UNIDAD ADMINISTRATIVA.

PRIVADO JEFE DE UNIDAD ADMINISTRATIVA.  
ÁREA DE SECRETARIAS.  
AUXILIAR DE CONTABILIDAD.  
ÁREA DE ESPERA.

- PROGRAMACIÓN Y DISTRIBUCIÓN.

PRIVADO DE PROGRAMACIÓN.  
ÁREA DE SECRETARIA DE PROGRAMACIÓN.  
ÁREA DE TRABAJO PROGRAMACIÓN.  
PRIVADO DE DISTRIBUCIÓN.  
ÁREA DE SECRETARIA DE DISTRIBUCIÓN.  
ÁREA DE TRABAJO DE DISTRIBUCIÓN.

- DIFUSIÓN.

PRIVADO JEFE DE DIFUSIÓN.  
ÁREA SECRETARIAL.





ÁREA DE ESPERA.  
SALA DE JUNTAS.  
ÁREA DE TRABAJO.

- PRODUCCIÓN.

PRIVADO DE JEFE DE DISTRIBUCIÓN.  
ÁREA SECRETARIAL.  
ÁREA DE ESPERA.  
TALLER.  
LABORATORIO DE EDICIÓN.  
LABORATORIO DE PRODUCCIÓN.  
SET DE PRUEBA.

- CATALOGACIÓN.

PRIVADO DE CATALOGACIÓN.  
ÁREA SECRETARIAL.  
ÁREA DE ESPERA.  
ÁREA DE TRABAJO.  
FICHERO.  
ÁREA AUXILIAR.

- ACERVO.

JEFE DE ACERVO.  
ÁREA SECRETARIA.  
ÁREA ESPERA.  
TALLER DE CONSERVACIÓN.  
ÁREA DE CLASIFICACIÓN.  
TALLER DE REVISIÓN.  
LABORATORIO DE PROCESADO.  
COPIADO.  
SANITARIOS.  
BÓVEDA DE ACERVO ACLIMATADA.  
BÓVEDA DE ACERVO.



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



CIRCULACIONES.

- INVESTIGACIÓN.

RECEPCIÓN.

ÁREA DE ESPERA.

6 CUBÍCULOS DE INVESTIGACIÓN.

3 SALAS DE PROYECCIÓN DE INVESTIGACIÓN.

ÁREA DE BAÑOS

- SERVICIOS.

2 CINES (capacidad 180 p.)

LIBRERÍA.

MUSEO.

SANITARIOS.

CAFETERÍA.

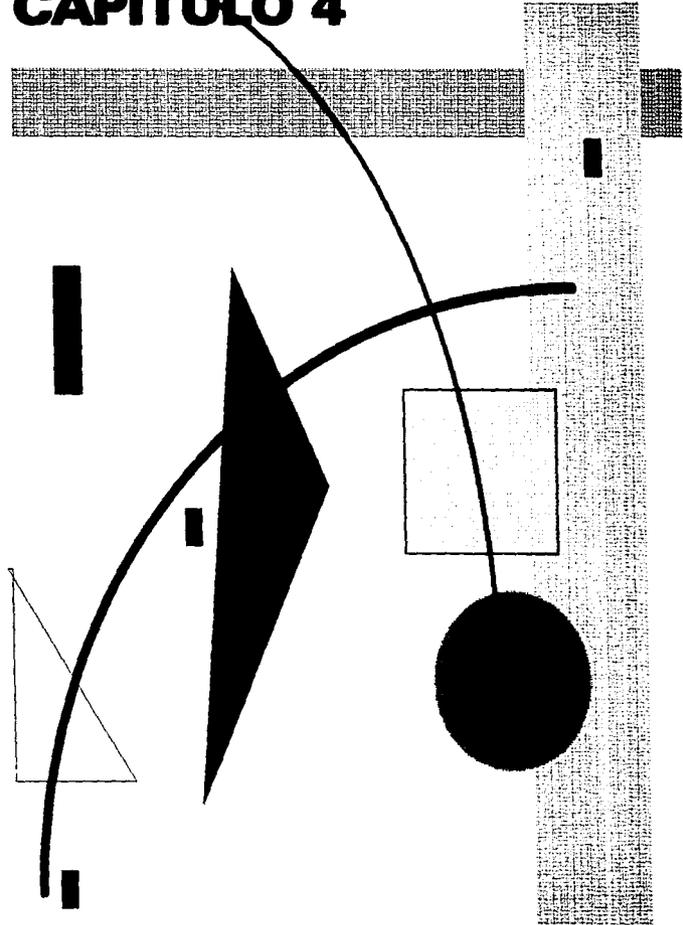
CIRCULACIONES.

ESTACIONAMIENTO.





# CAPITULO 4





## CAPITULO

4

## CRITERIO ESTRUCTURAL.

### **CIMENTACIÓN.**

EL TERRENO ESTA UBICADO EN LA ZONA 1 DE LOMAS, COMPUESTO PRINCIPALMENTE DE ROCA VOLCÁNICA DE ALTA RESISTENCIA Y GRAN CAPACIDAD DE CARGA; PARA EL CÁLCULO DE LA CIMENTACIÓN SE CONSIDERO UNA RESISTENCIA DE 35 TON/M2.

### **SE PROPONEN DOS TIPOS DE CIMENTACIÓN:**

- ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO.
- ZAPATA CORRIDA EN LOS EXTREMOS DE APOYO DEL PUENTE DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL, LOS CUALES CONTIENEN LOS CINES Y EL ACERVO CINEMATOGRAFICO DE PELICULAS DE SEGURIDAD.

### **LOSA RETICULAR.**

- ESTE TIPO DE LOSAS SON LIVIANAS Y ELEGANTES, CAPACES DE SALVAR GRANDES CLAROS, GRACIAS A QUE POSEEN UNA GRAN CAPACIDAD RESISTENTE.
- SE APOYAN DIRECTAMENTE SOBRE LA COLUMNA SIN NECESIDAD DE EMPLEAR TRABES DE CARGA INTERMEDIA.
- SON MODULARES Y FÁCIL DE RESOLVER EN LOS AJUSTES.
- SE CONSIDERARON CASETONES DE 60 X 60 CM. CON UN PERALTE TOTAL DE LOSA DE 50 CM, NERVADURAS DE 25 CM. ADYACENTES A LOS EJES DE COLUMNA Y NERVADURAS INTERMEDIAS DE 15 CM. DE ANCHO.





### **COLUMNAS.**

EN TODO EL CONJUNTO SE PROPONEN COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO COMO ELEMENTOS PORTANTES, LOGRANDO ASÍ HOMOGENEIDAD ESTRUCTURAL EN EL CONJUNTO.

### **MUROS.**

LOS MUROS INTERIORES SERÁN DIVISORIOS Y TENDRÁN DE BASE UN ARMADO AHOGADO EN EL FIRME PARA ANCLAJE EN EL MISMO Y LLEVARÁN CASTILLOS PARA RIGIDIZARLOS.

### **ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL.**

ESTE TIPO DE ESTRUCTURA SE ELIGIÓ TOMANDO EN CUENTA LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

- SALVA GRANDES CLAROS CON MENOS PERALTE.
- ES UN SISTEMA ESTRUCTURAL QUE SE FORMA CON NODO CONECTOR DE 18 POSICIONES BÁSICAS Y TUBO DE ACERO DE DIFERENTES MEDIDAS Y CARACTERÍSTICAS.
- SE FABRICA ESPECIALMENTE PARA CADA PROYECTO.
- RECIBE FÁCILMENTE CUBIERTAS DE CRISTAL, ACRÍLICO, LÁMINA, CONCRETO ALIGERADO, ETC.
- SU CALCULO SE REALIZA POR MICRO PROCESO A LA FATIGA DE TODOS Y CADA UNO DE SUS ELEMENTOS Y DETERMINA LAS CARACTERÍSTICAS DEL NODO Y DIÁMETRO, ESPESOR, CÉDULA, ÁREA DE SECCIÓN, MOMENTO DE INERCIA, MÓDULO DE SECCIÓN, RADIO DE GIRO Y PESO DEL TUBO.
- SE CONSERVA NATURALMENTE LIMPIA, NO TIENE PERFILES, PLACAS, DOBLECES, Y NO FORMA ARISTAS QUE PUEDAN RETENER POLVO.
- FACILITA LA IMPLEMENTACIÓN DE INSTALACIONES DE CUALQUIER TIPO.





- PARA EL ENTREPISO Y TECHO DE ESTAS DOS SECCIONES SE PROPONE EL USO DE LOSA ACERO DE SECCIÓN COMERCIAL NO. 3

**EL SISTEMA LOSA ACERO PRESENTA GRANDES VENTAJAS, COMO SE MENCIONA A CONTINUACIÓN:**

- SE ELIMINA DE CUALQUIER CIMBRA DE CONTACTO.
- LA UNIÓN ENTRE LAMINA CORRUGADA Y EL CONCRETO DA COMO RESULTADO UN TRABAJO CONJUNTO PARA SOPORTAR LA ACCIÓN DE LAS FUERZAS VERTICALES, EN TANTO QUE EL ENTREPISO DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL TOMA LOS ESFUERZOS HORIZONTALES.
- SE ELIMINA EL ARMADO DE ESFUERZO REQUERIDO CON UNA MALLA PARA CONTRACCIONES Y TENSIONES, CAUSADA POR TEMPERATURA O POR MOVIMIENTOS OSCILATORIOS.
- SU COLOCACIÓN ES SUMAMENTE RÁPIDA Y REQUIERE DE Poca MANO DE OBRA.





## CRITERIO DE INSTALACIONES.

### **INSTALACIÓN HIDRÁULICA.**

LA ALIMENTACIÓN DE AGUA POTABLE PROVIENE DE UNO DE LOS TANQUES ELEVADOS GENERALES DE **C.U.** CERCAÑO AL TERRENO, LLEGANDO CON UN RAMAL DE DIÁMETRO DE 8", SOBRE EL CIRCUITO. EN EL CUAL SE LOCALIZARÁ LA TOMA DOMICILIARIA DE AGUA, DE AHÍ SE ALIMENTA LA CISTERNA GENERAL MEDIANTE UN RAMAL DE ACERO GALVANIZADO DE DIÁMETRO MENOR.

EL USO DEL AGUA POTABLE EN ÉSTE PROYECTO ESTA OPTIMIZADO CON MUEBLES SANITARIOS DE ALTO RENDIMIENTO (FLUXÓMETROS EN W.C. Y LLAVES CON SENSOR DE PRESENCIA PARA ECONOMIZAR AGUA.) APROVECHANDO LA PRESIÓN OBTENIDA POR EL SISTEMA HIDRONEUMÁTICO QUE SE COMPARTE CON LA INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO.

LA CISTERNA GENERAL SE COMPODRÁ DE DOS CELDAS COMPARTIDAS UNA EXCLUSIVAMENTE PARA LA RED DE AGUA POTABLE Y LA OTRA SERÁ PARA LA RED CONTRA INCENDIO. DICHA CISTERNA SERÁ DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO PERMEABLE INTERIOR, LA CUAL CUENTA CON UN SISTEMA DE VÁLVULA CHECK, PARA CADA CELDA, QUE CONTROLE EL NIVEL DEL AGUA.

EL EQUIPO HIDRONEUMÁTICO ESTA UBICADO EN LA ZONA DE LA CISTERNA.

### **INSTALACIÓN SANITARIA.**

DADAS LAS CARACTERÍSTICAS DEL TERRENO, NO SE CUENTA CON UN SISTEMA DE DRENAJE POR LO QUE SE PROPONE EL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL "CROMAGLASS"





TODA LA RED DE DESCARGA SE UTILIZARÁ P.V.C.; EN LAS BAJADAS DE AGUAS NEGRAS DESEMBOCARÁN A UN REGISTRO Y DE AHÍ SE CONECTAN A UNA RED DE DESAGÜE SUBTERRÁNEO DE ALBAÑAL, AL RAMAL GENERAL QUE LLEGARA HASTA EL SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES "CROMAGLAS" PARA SU PROCESO DE RECICLACIÓN PARA RIEGO DE LAS ÁREAS VERDES.

LA TUBERÍA DE DESAGÜE PLUVIAL SE MANEJARA POR SEPARADO, TAMBIÉN SERÁ DE P.V.C., Y NO DESCARGARA AL SISTEMA DE AGUA RESIDUAL, SINO QUE SE INYECTARÁ AL SUBSUELO, YA QUE EL MISMO LO PERMITE POR SUS CARACTERÍSTICAS DE TENER ALGUNAS GRIETAS.

#### **INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

LA ILUMINACIÓN DE CADA ESPACIO FUE DISEÑADA DE ACUERDO A SU USO Y DESTINO DE CADA ÁREA DEL EDIFICIO EN SU CONJUNTO.

LA ENERGÍA ELÉCTRICA SE TOMARA DE LA RED SUBTERRÁNEA QUE VIENE DE LA SUBESTACIÓN GENERAL NO. 3 DE **C.U.** QUE CORRE POR EL CIRCUITO, Y SE CONECTARA A UNA SUBESTACIÓN EN LA CUAL LA C.F.E. PODRÁ TOMAR LECTURA .

CUENTA CON UNA PLANTE DE EMERGENCIA CONTROLADA DESDE LA SUBESTACIÓN, MEDIANTE UN ARRANCADOR DE POTENCIA QUE ACCIONA EL SISTEMA DE EMERGENCIA EN CASO DE UNA FALLA ELÉCTRICA,

#### **INSTALACIONES ESPECIALES.**

##### **• AIRE ACONDICIONADO.**

EN LAS SALAS DE PROYECCIÓN Y AUDITORIO SE PROPONEN LA INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO, LOS DUCTOS DE VENTILACIÓN SE LOCALIZARÁN EN LA PARTE SUPERIOR DEL PLAFOND ACÚSTICO, COLGADO, CON EL OBJETO DE EVITAR VIBRACIONES Y RUIDOS EN LA SALA.





DE ACUERDO A LAS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PRESERVACIÓN Y BUEN ESTADO DE LAS PELÍCULAS ES NECESARIO EL USO DEL EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO.

SE PROPONE EL USO DE CLIMATIZADORES DE AIRE, QUE SON UNIDADES DE TRATAMIENTO Y PROPULSIÓN DEL AIRE QUE MANTENDRÁN LAS CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN ÓPTIMAS DENTRO DE LAS BÓVEDAS, TRATANDO EL AIRE EXTERIOR Ó SIMPLEMENTE REMOVIENDO EL AIRE INTERIOR.

EL SISTEMA FUNCIONA MOVIENDO EL AIRE LOCAL Y MEZCLADO CON LA PARTE DEL AIRE NUEVO QUE ES NECESARIO PARA LA VENTILACIÓN INTERIOR, HACIENDO PASAR POR EL CLIMATIZADOR A TRAVÉS DE SUS DIFERENTES SECCIONES QUE SON:

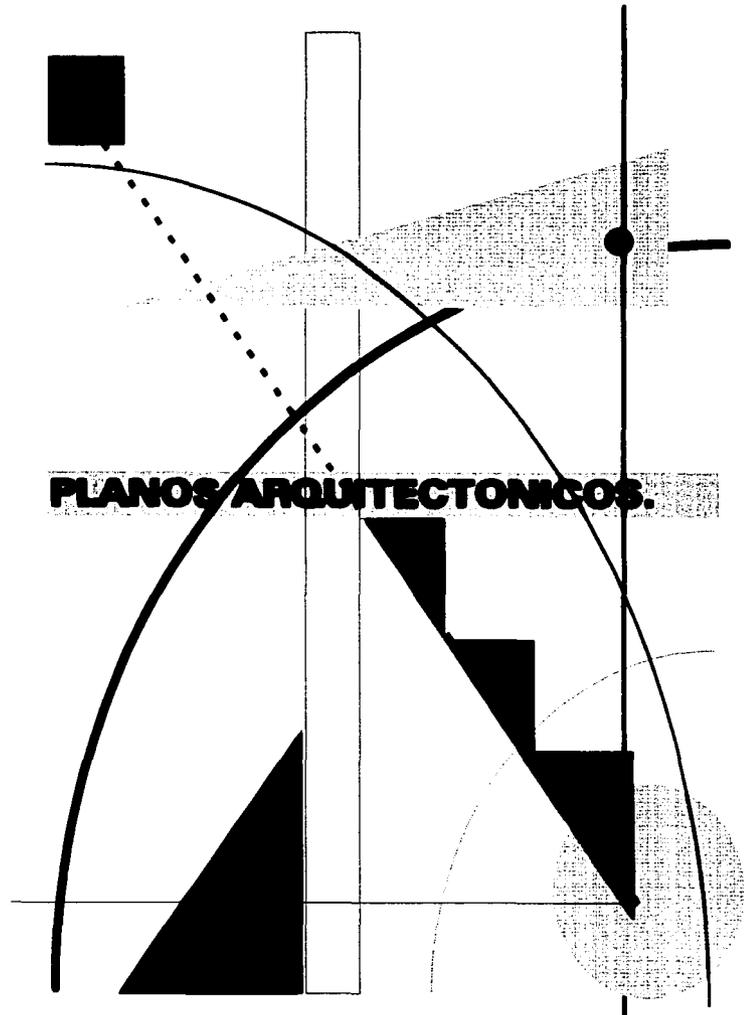
- SECCIÓN DE MEZCLA Y COMPUERTA.
- SECCIÓN DE FILTROS.
- SECCIÓN DE BATERÍAS DE CALOR Y FRIÓ.
- SECCIÓN DE HUMECTACIÓN.
- SECCIÓN DE IMPULSIÓN.

#### **SISTEMA CONTRA INCENDIO.**

EL SISTEMA CONTRA INCENDIO SE LOCALIZARÁ EN LA SALAS DE PROYECCIÓN, OFICINAS, Y DEMÁS ÁREAS; CONSTARÁ DE DETECTORES DE HUMO Y ASPERSORES PARA EVITAR LA PROPAGACIÓN EN UN INCENDIO. TAMBIÉN DEBERÁ DE CONTAR CON EXTINGUIDORES Y MANGUERAS DE PRESIÓN.

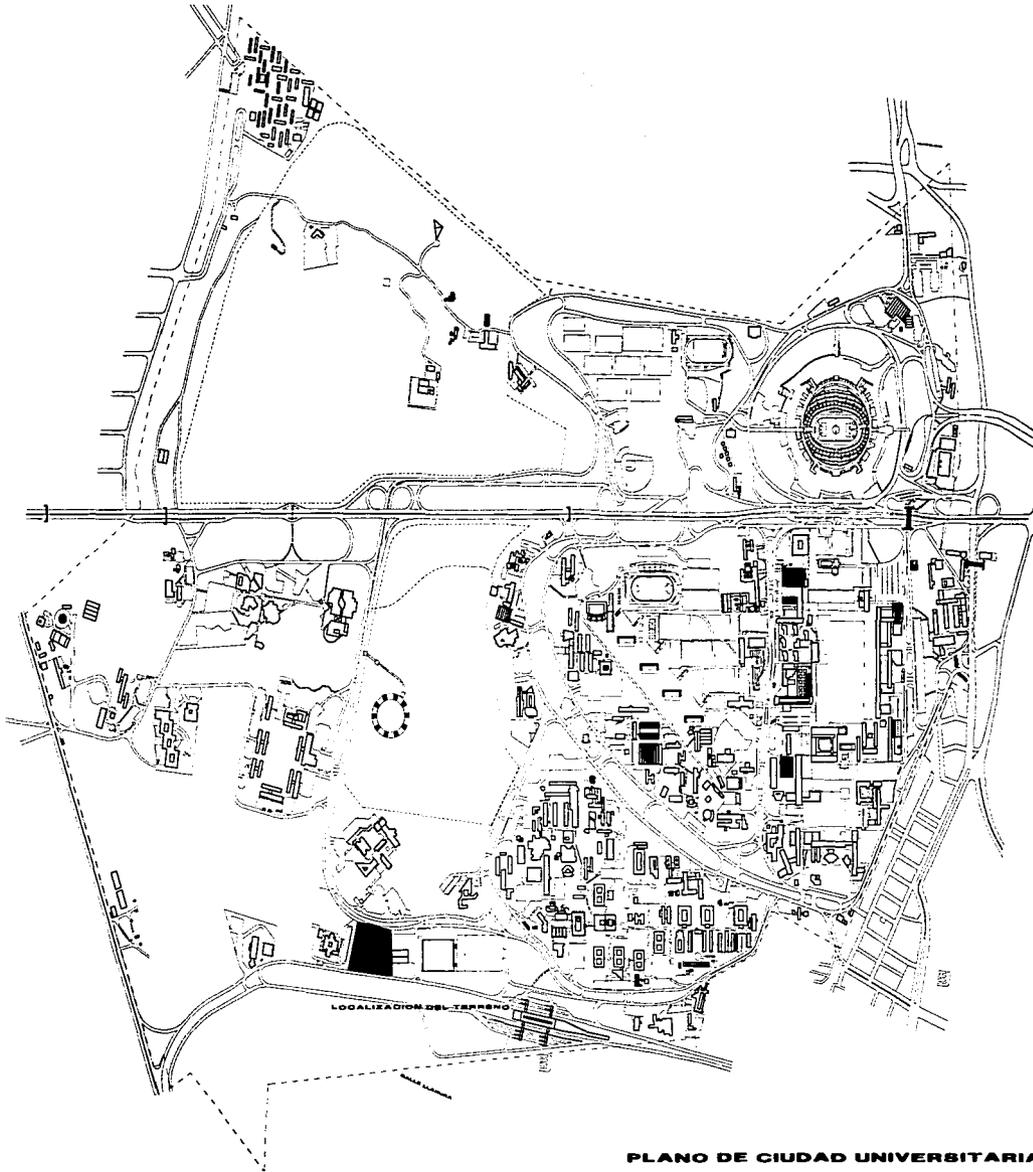
LA ZONA DE LAS BÓVEDAS SE TRATARÁ EN FORMA DIFERENTE AL RESTO DEL EDIFICIO; ÚNICAMENTE DISPONDRÁ DE EQUIPO DE DETECCIÓN DE HUMO, DE CONTROL DE TEMPERATURA Y DE EXTINGUIDORES Y MANGUERAS DE PRESIÓN PARA USARSE SÓLO EN CASO DE EXTREMO PELIGRO. NO SE RECOMIENDA EL USO DE ASPERSORES, YA QUE ESTOS AL ACTIVARSE PODRÍAN PROVOCAR UN DETERIORO INNECESARIO A LAS CINTAS.



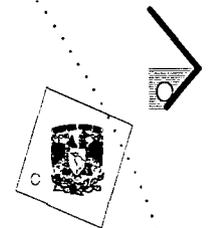


**PLANOS ARQUITECTONICOS.**

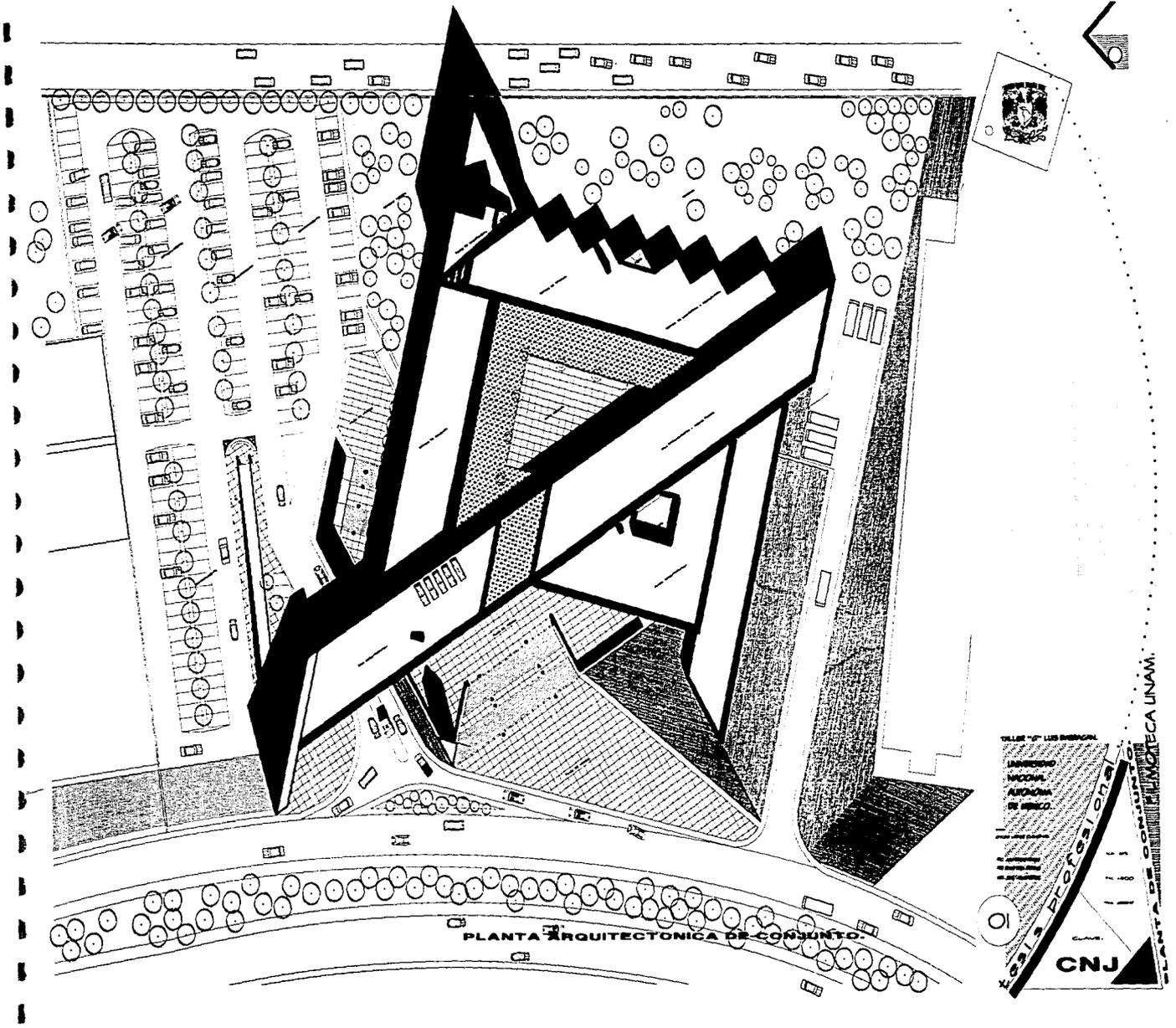




PLANO DE CIUDAD UNIVERSITARIA.



TALLE DE LOS HEROS  
 ESCALA PROFESIONAL  
 LOCALIZACION DEL TERRENO  
 CU  
 ESCALA DE LOS HEROS  
 ESCALA DE LOS HEROS



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

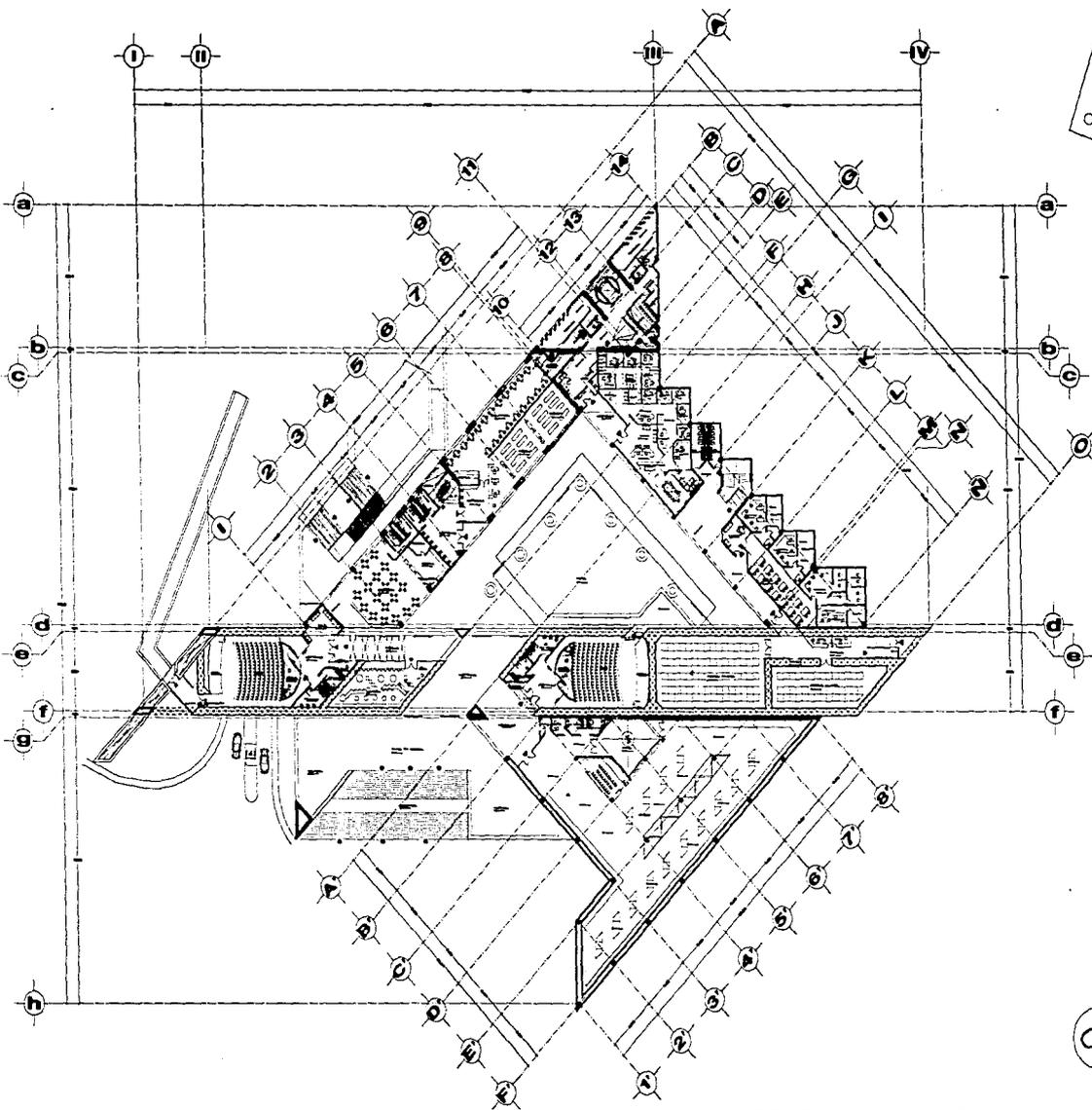
TALLEZ "O" LOS HERNAIZ  
 LABOREROS  
 NACIONALES  
 AUTONOMA  
 DE MEXICO

0  
 10  
 20  
 30  
 40  
 50  
 60  
 70  
 80  
 90  
 100

10000 PROFESIONALES  
 CARR.

CNJ

PLANTA DE CONJUNTO DE LA BIBLIOTECA UNAM.



PLANTA ARQUITECTONICA N +4.80



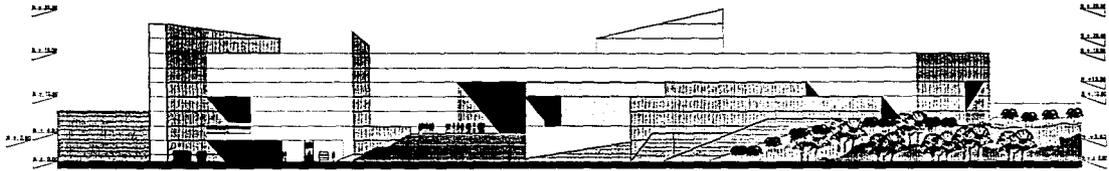
TALLER Nº 118 ORIGINAL  
 IMPRESION  
 NACIONAL  
 APLICACION  
 DE BRONCE

**Escuela Profesional**  
 DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

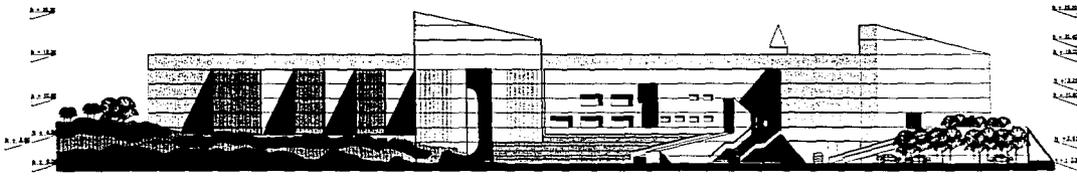
03  
 A-1  
 PLANTA ARQUITECTONICA N+4.80

PLANTA ARQUITECTONICA N+4.80





FACHADA OESTE.



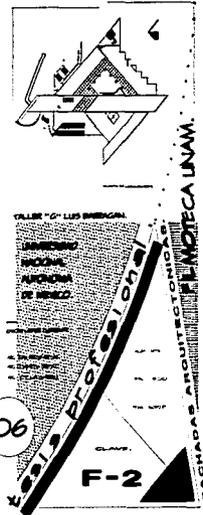
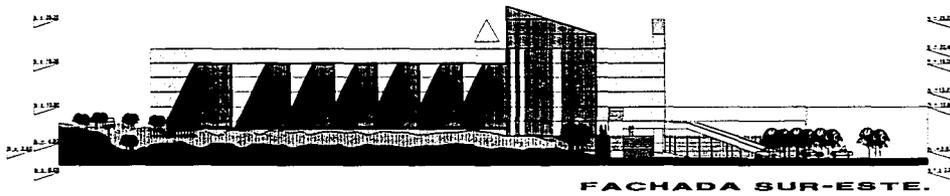
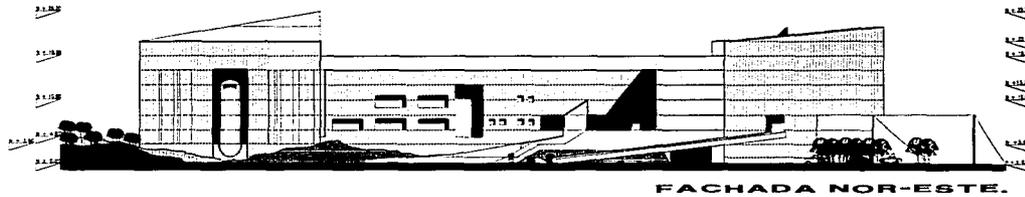
FACHADA ESTE.

05

FACHADA ARCHITECTURA P. MATECA UNAM.

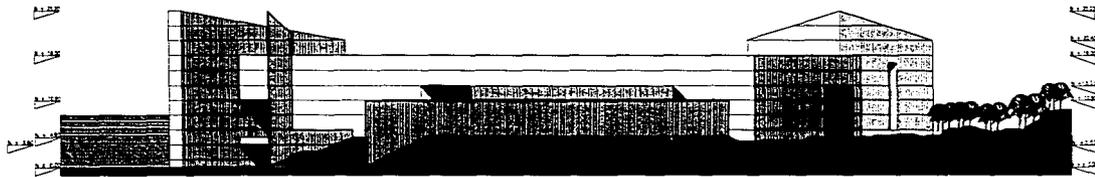
05

F-1

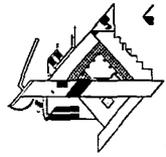




FACHADA NOR-OESTE.



FACHADA SUR-OESTE.



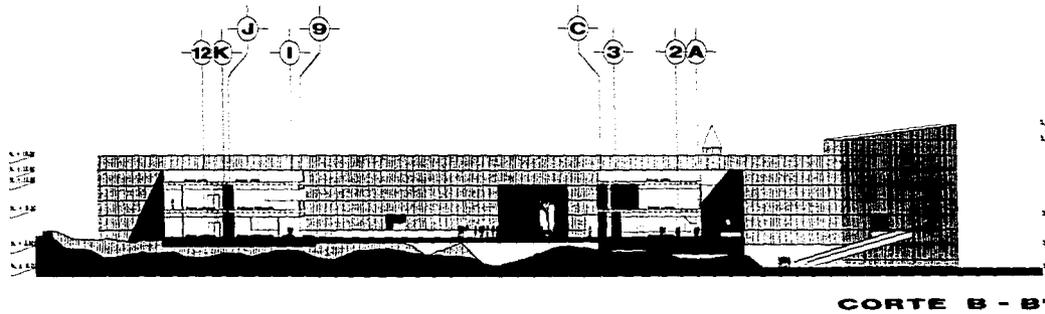
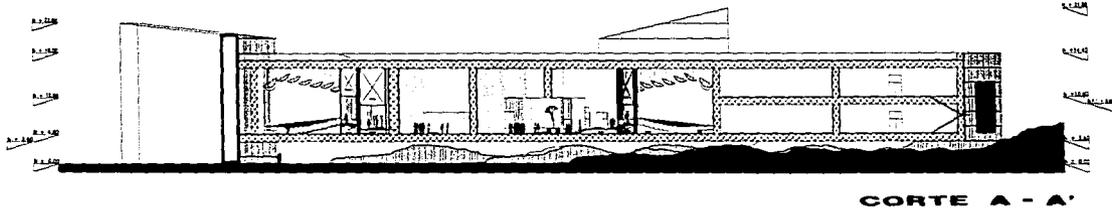
07

CLASSE

**F-3**

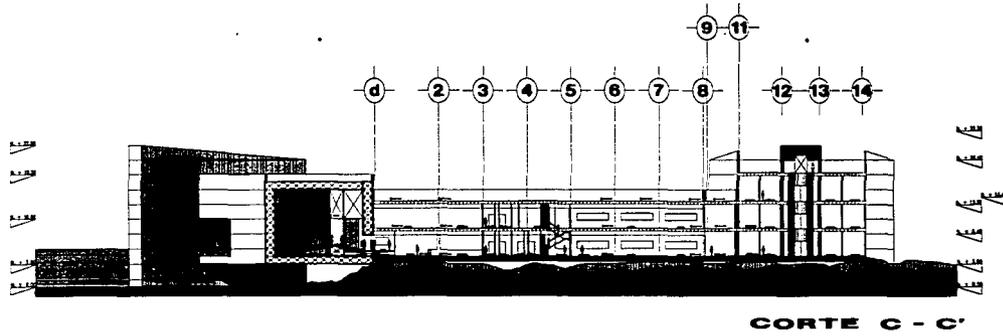
ESCOLA PROFISSIONAL

FAHADS APROVADOS COM O NOME DECA LINAM.

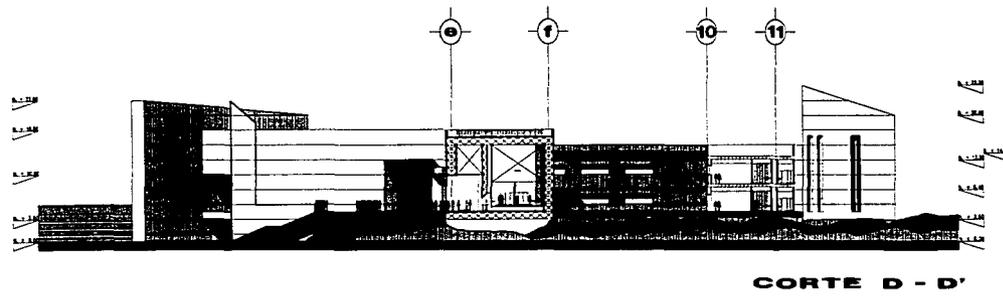


Technical drawings and stamps. Includes a small architectural detail drawing at the top, a large diagonal stamp reading "Escuela Profesional de Arquitectura" and "Escuela de Ingeniería", and a circular stamp with the number "08". A vertical stamp on the right edge reads "Escuela de Ingeniería".

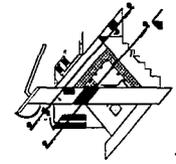
Escuela de Ingeniería



CORTE C - C'



CORTE D - D'



09

Escuela Profesional

C-2

CORTES ARQUITECTONICAS DECA UNAM

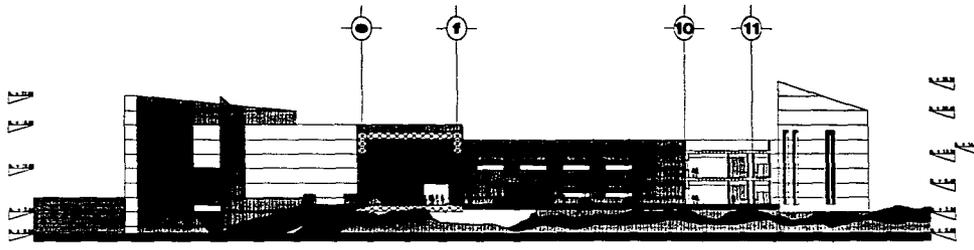
UNAM

Escuela Profesional

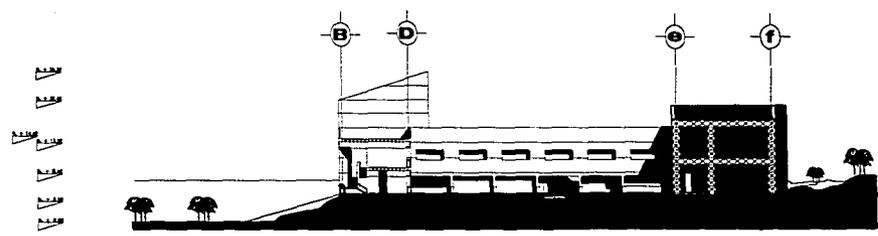
C-2

CORTES ARQUITECTONICAS DECA UNAM

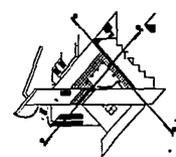
UNAM



CORTE E - E'



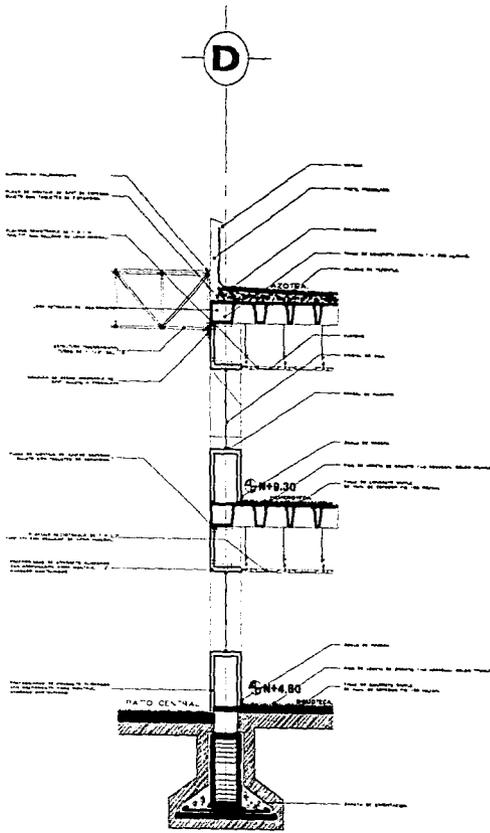
CORTE F - F'



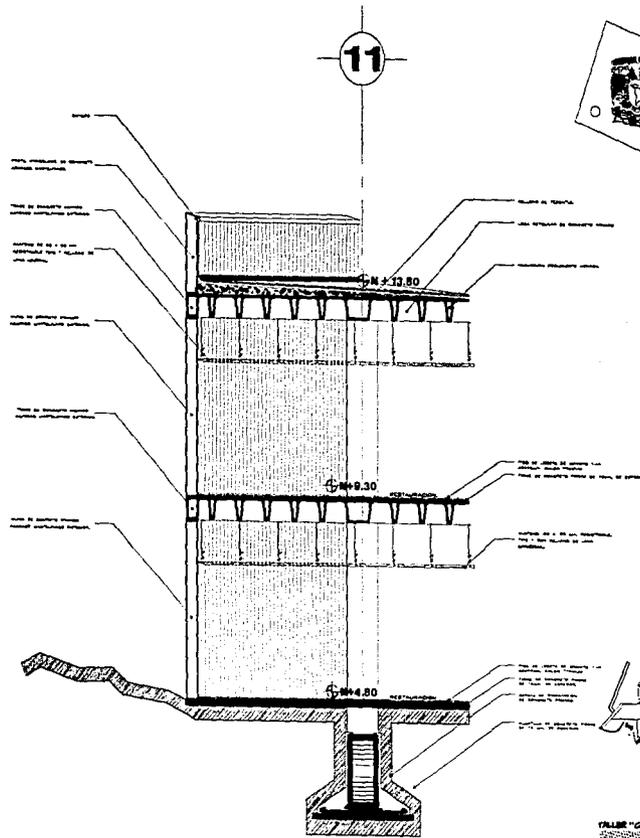
VALLE P.O. LUIS BARRAGAN  
 ARQUITECTO  
 CARRANZA  
 PUEBLA  
 PUEBLA

**Escuela Profesional**  
 CLASE: **C-3**  
 CORTE ARCHITECTONICA

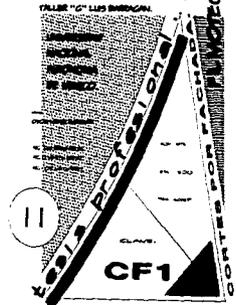
10

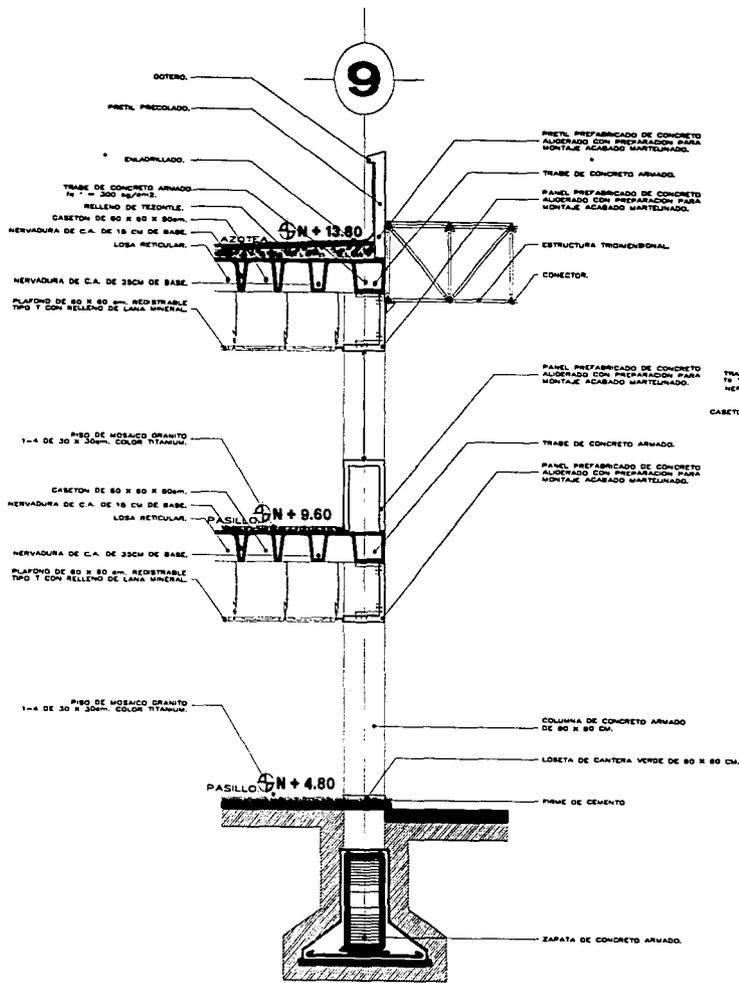


**CORTE A-A'**  
SECCIÓN ÁREA DE CONSULTA.

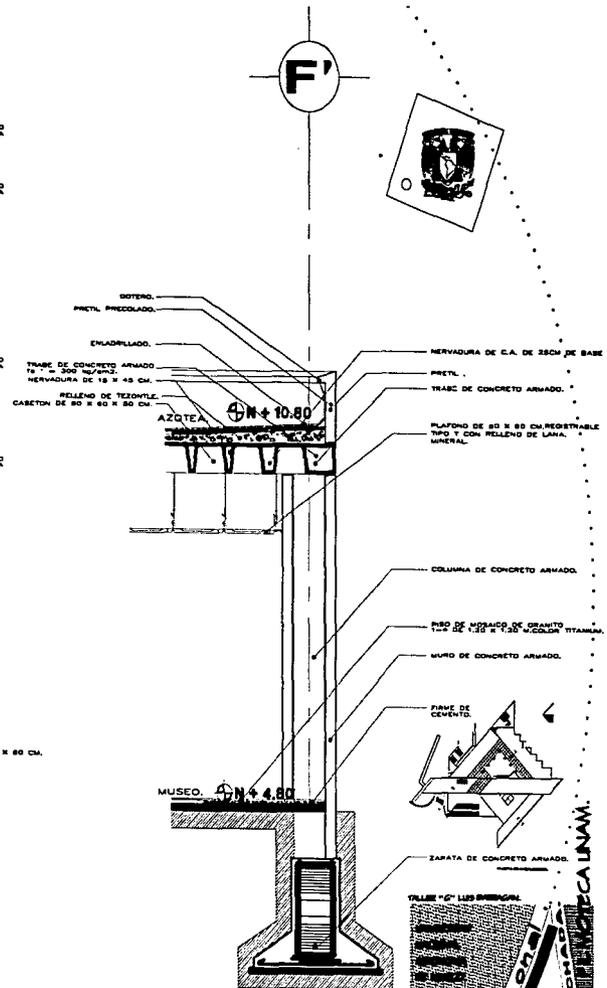


**CORTE B-B'**  
SECCIÓN ÁREA DE RESTAURACIÓN.





**CORTE C-C'**  
SECCION AREA DE OFICINAS.



**CORTE D-D'**  
SECCION AREA DEL MUSEO.

12

Señala Profesional

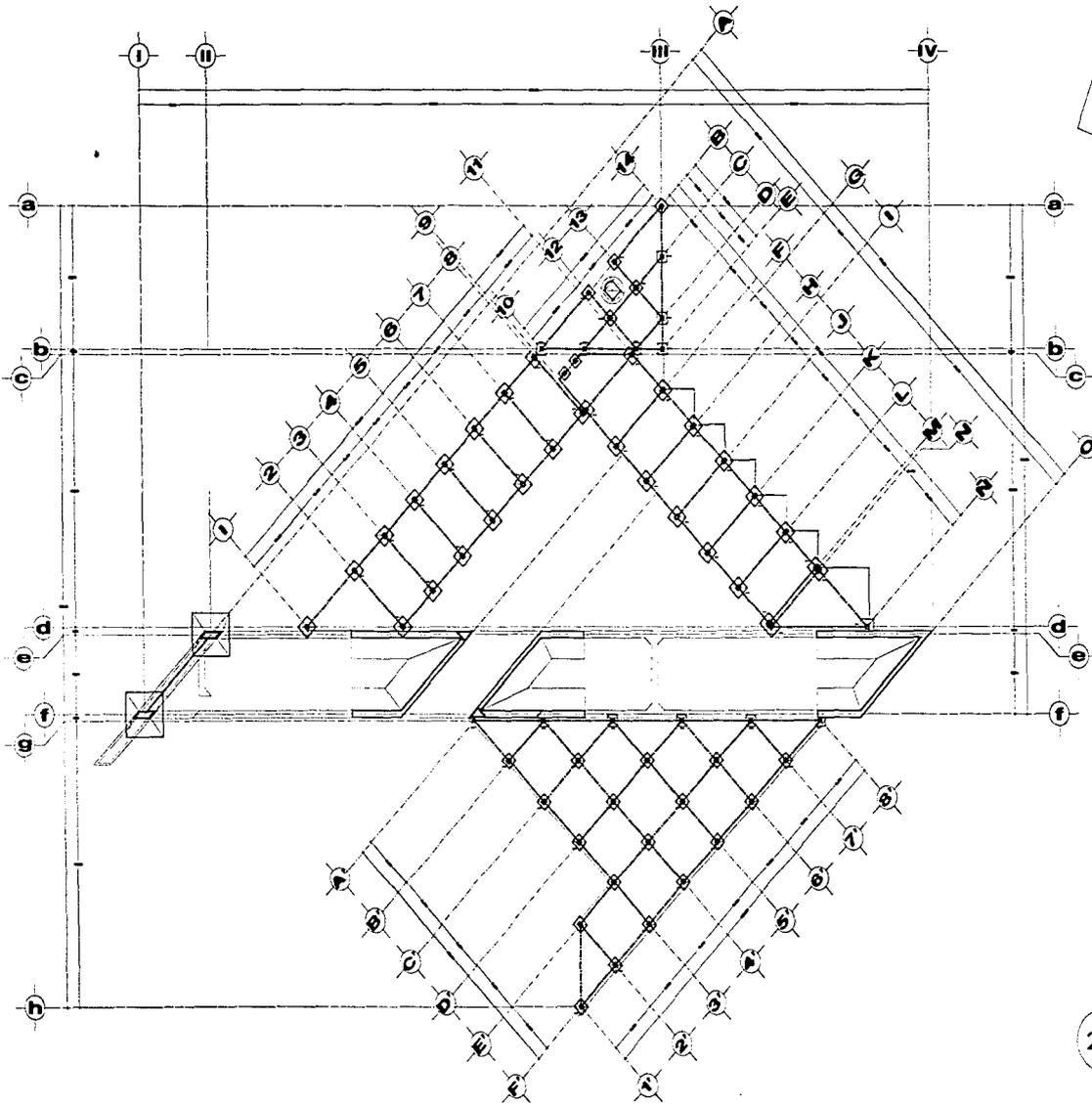
CF2

CONSEJO REGULATORIO DE LA INGENIERIA

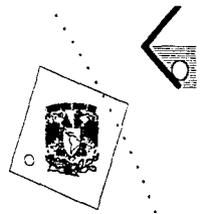
VALLE P.O. LES BARRIGAS

CONSEJO REGULATORIO DE LA INGENIERIA





PLANTA DE CIMENTACION.



TITULO DE CIMENTACION	
PROYECTADO POR	...
REVISADO POR	...
APROBADO POR	...
FECHA	...
ESCALA	...

TITULO DE CIMENTACION

PROYECTADO POR

REVISADO POR

APROBADO POR

FECHA

ESCALA

24

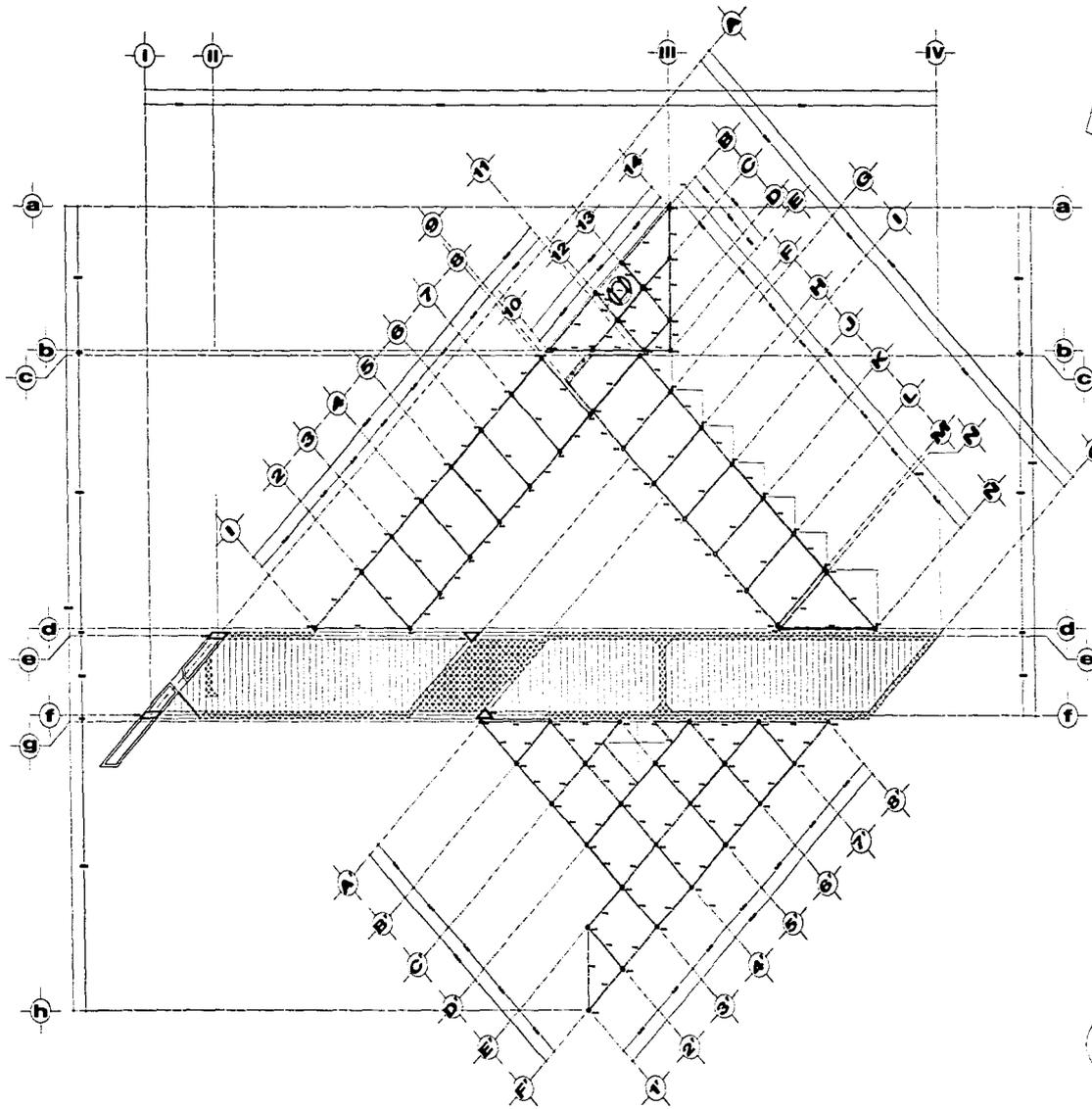
CLAVE

E-1

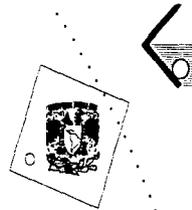
COLEGIO PROFESIONAL

PLANTA DE CIMENTACION

LIBRERIA LINEAM



PLANTA DE TRABES Y COLUMNAS.

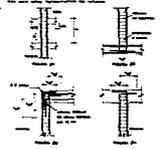


**NOTAS GENERALES**

1. Este proyecto es de la propiedad de la Universidad Nacional Agraria La Molina.  
 2. El presente proyecto es de la propiedad de la Universidad Nacional Agraria La Molina.  
 3. Este proyecto es de la propiedad de la Universidad Nacional Agraria La Molina.  
 4. Este proyecto es de la propiedad de la Universidad Nacional Agraria La Molina.  
 5. Este proyecto es de la propiedad de la Universidad Nacional Agraria La Molina.

**NOTAS DE COLUMNAS**

1. Las columnas serán de concreto armado.  
 2. Las columnas serán de sección cuadrada.  
 3. Las columnas serán de altura variable.  
 4. Las columnas serán de altura variable.  
 5. Las columnas serán de altura variable.



**NOTAS DE MUROS DESEÑADOS**

1. Los muros serán de concreto armado.  
 2. Los muros serán de altura variable.  
 3. Los muros serán de altura variable.  
 4. Los muros serán de altura variable.  
 5. Los muros serán de altura variable.



**LEYENDA DE LOS SÍMBOLOS**

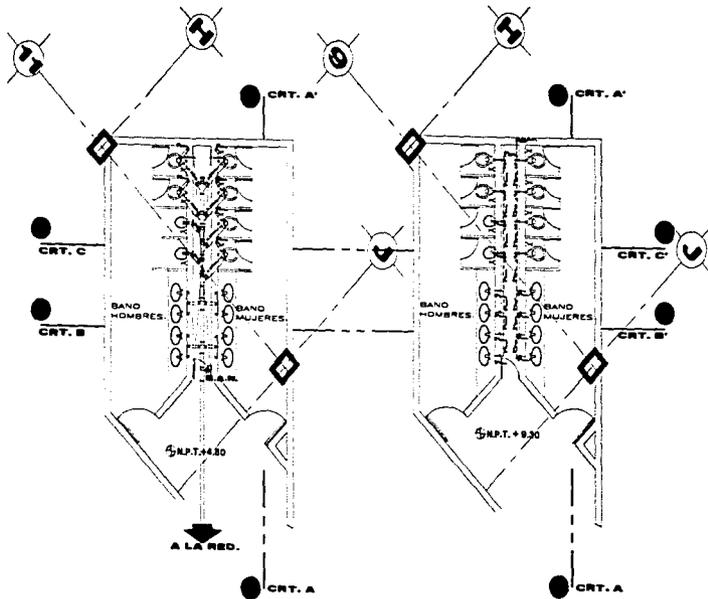


28

E-2

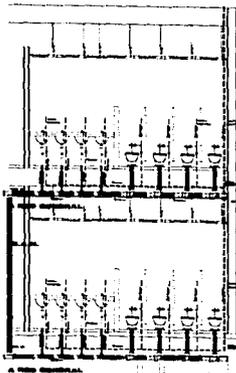
PLANTA DE TRABES Y COLUMNAS. ESCALA UNAM.



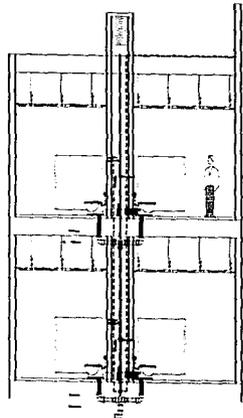


DET. INST. SANITARIA  
PLANTA.

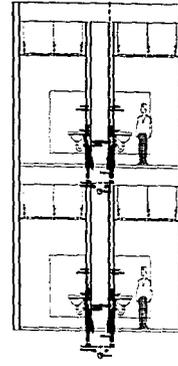
DET. INST. HIDRAULICA.  
PLANTA.



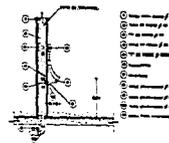
CORTE INST. HIDRO-SANITARIA  
SECCION A-A'



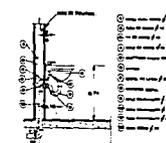
CORTE INST. HIDRO-SANITARIA  
SECCION B-B'



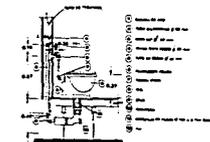
CORTE INST. HIDRO-SANITARIA  
SECCION C-C'



SOLUCION PARA MINGITORIO.



SOLUCION PARA LAVADO



W.C. DE FLUXOMETRO



**REQUISITOS DE OBRAS.**

- Instalación en un local ventilado.
- Temperatura ambiente superior a 10°C.
- Humedad relativa inferior al 75%.

**INSTALACION, ANTES Y DESPUES DE USAR.**

- Antes de usar: abrir el agua y verificar que el flujo sea normal.
- Después de usar: cerrar el agua y verificar que el flujo sea normal.

**Tipos:**

- Tipo 1
- Tipo 2

**Montaje:**

- Montaje en pared: fijar el soporte a la pared con tornillos de seguridad.
- Montaje en suelo: fijar el soporte al suelo con tornillos de seguridad.

**Medio de uso:**

- Usar solo para su propósito.
- No introducir objetos extraños.

**Mantenimiento:**

- Limpiar regularmente con productos adecuados.
- Verificar el funcionamiento de la válvula.

**Referencias:**

- Normas de la Asociación de Instaladores de Sanitarios (A.I.S.).
- Normas de la Asociación de Instaladores de Fontanería (A.I.F.).

**Almacenamiento:**

- Almacenar en un lugar seco y protegido de la humedad.
- Evitar el contacto con otros materiales.

**Atención:**

- No desmontar sin la debida autorización.
- No utilizar para otros fines.

**Nota:**

- Este producto es un artículo de consumo.
- No se garantiza el precio.

**Referencias:**

- Normas de la Asociación de Instaladores de Sanitarios (A.I.S.).
- Normas de la Asociación de Instaladores de Fontanería (A.I.F.).

**Atención:**

- No desmontar sin la debida autorización.
- No utilizar para otros fines.

**Nota:**

- Este producto es un artículo de consumo.
- No se garantiza el precio.

**Referencias:**

- Normas de la Asociación de Instaladores de Sanitarios (A.I.S.).
- Normas de la Asociación de Instaladores de Fontanería (A.I.F.).

**Atención:**

- No desmontar sin la debida autorización.
- No utilizar para otros fines.

**Nota:**

- Este producto es un artículo de consumo.
- No se garantiza el precio.

**Referencias:**

- Normas de la Asociación de Instaladores de Sanitarios (A.I.S.).
- Normas de la Asociación de Instaladores de Fontanería (A.I.F.).

**Atención:**

- No desmontar sin la debida autorización.
- No utilizar para otros fines.

**Nota:**

- Este producto es un artículo de consumo.
- No se garantiza el precio.

**Referencias:**

- Normas de la Asociación de Instaladores de Sanitarios (A.I.S.).
- Normas de la Asociación de Instaladores de Fontanería (A.I.F.).

37

**37 años de experiencia**
  
**DSN**
  
 Instalaciones de Sanitarios y Fontanería

Instalaciones de Sanitarios y Fontanería

## **BIBLIOGRAFIA.**

### **TRATADO DE CONSTRUCCIÓN.**

H.SHCIMMIT.  
EDIT. GUSTAVO GILLI.

### **ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.**

E. NEUFERT.  
EDIT. GUSTAVO GILLI.

### **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL D.F.**

MAX BETANCURT SÚAREZ.  
LUIS ARIAL SIMON.  
EDIT. TRILLAS.

### **MANUAL DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.**

**MANUAL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.**  
ING. BECERRIL L. DIEGO ONESIMO.

### **MANUAL PARA ARCHIVOS FILMICOS.**

EILEEN BOWSER.  
JOHN KUIPER.  
EDITADO POR LA FILMOTECA U.N.A.M.

