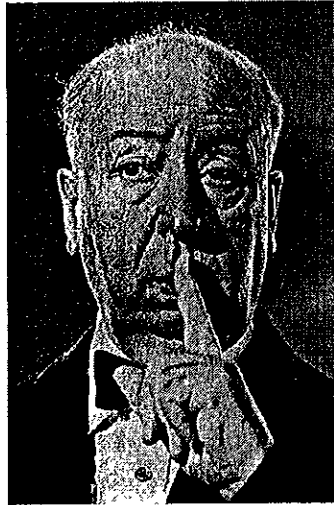


Centro Universitario de Estudios
Cinematográficos



265772

tesis profesional
que para obtener el título de arquitecto,
presenta:

Hernández Ramírez Ulises L.

Facultad de Arquitectura
Agosto + 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

92
201
BIBLIOTECA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS
CINEMATOGRAFICOS



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

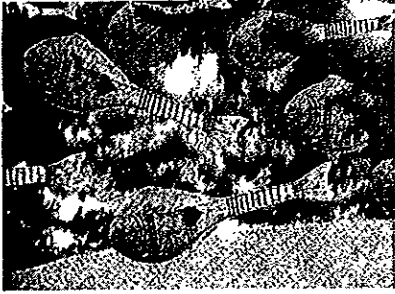
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**



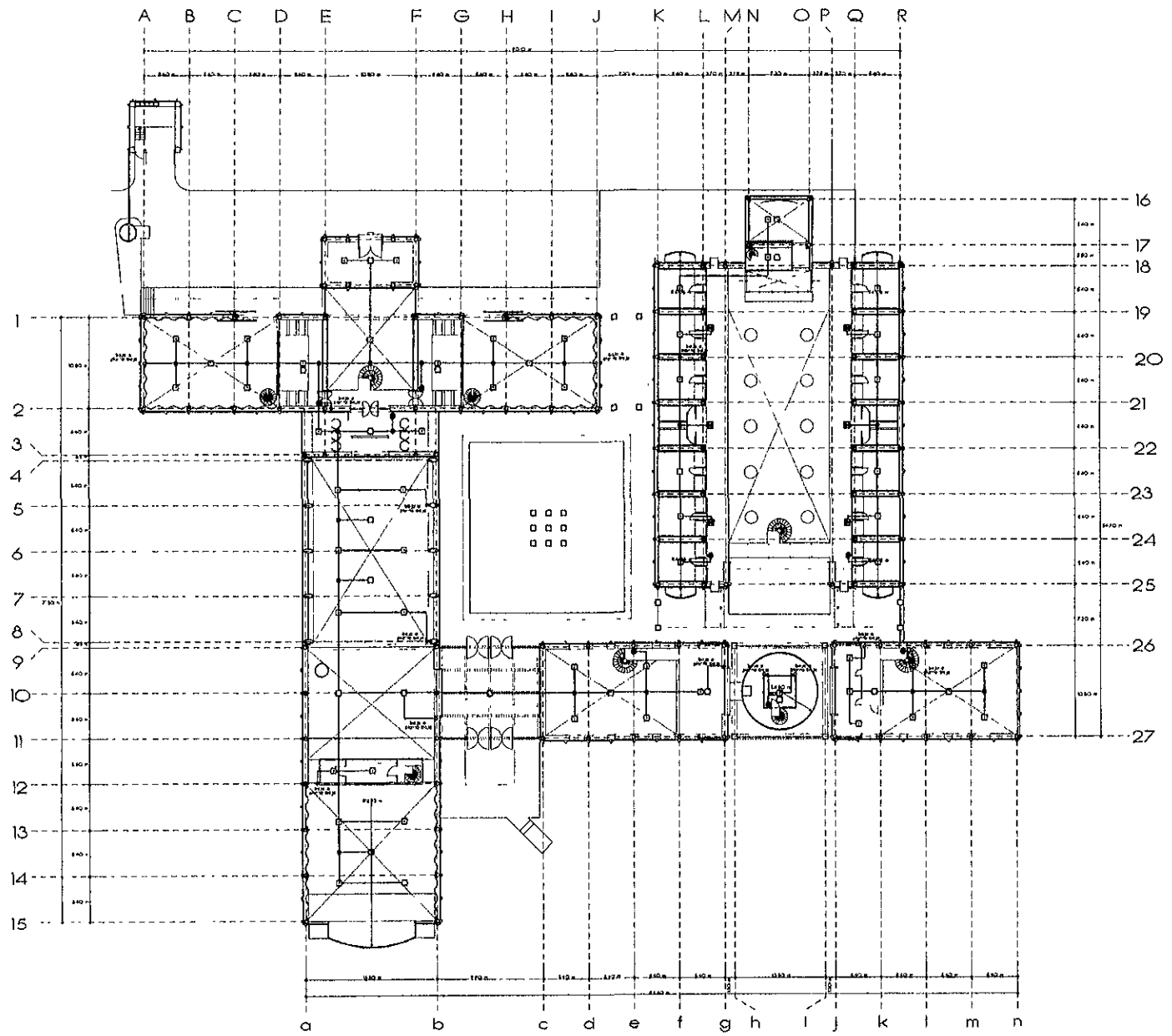
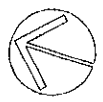


proyecto de acabados

0
10
20

50

INCENDIO DIAGRAMA GENERAL
escala 1/750



memoria descriptiva

Los subsistemas que constan al sistema de acabados, se comprende de los siguientes incisos:

- Pisos.
- Muros.
- Cubierta.

Dentro de los criterios de selección en los materiales de acabados, tenemos:

- Local arquitectónico.
- Intensidad de tránsito.
- Tipo de actividad desarrollada en el local arquitectónico.
- Material de acabado en pisos, muros y cubierta.

Por lo tanto, se describe a continuación, cada uno de los subsistemas de acabados y su respectivos criterios de selección.

Locales arquitectónicos

Cine: Sala de cine, sanitarios, bodega, cabina de proyección y vestíbulo.

Cafetería: Zona de mesas, sanitarios, cocina y barra de servicio.

Foros: Dos foros para producción cinematográfica, vestíbulo, bodega de vestuario, camerinos y sanitarios, cabina de iluminación y sonido, almacén de equipo filmico y zona de equipo aire acondicionado.

Salones: 4 salones para 25 alumnos cada uno, 8 cuartos de edición cinematográfica con 2 equipos cada uno, 4 cuartos de edición en video con 3 equipos cada uno, 4 cuartos de edición por computadora con 3 equipos cada

uno, cabina y sala de sonido, sanitarios y patio principal

Oficinas administrativas: Recepción, zona de oficinas generales y oficinas principales.

Biblioteca: zona de mesas, acervo restringido, filmoteca, fonoteca y fototeca.

Circulaciones: Vestíbulo principal, explanada central, andadores exteriores y anden de servicio

Intensidad alta de tránsito (de 50 - 250 personas)

- Sala de cine.
- Vestíbulos.
- Zona de mesas en cafetería.
- Foros filmicos.
- Cabinas para iluminación y sonido.
- Explanada central
- Patio principal en zona de salones.
- Salones.
- Terraza en cuartos de edición.
- Oficinas administrativas.
- Biblioteca.

Intensidad media de tránsito. (de 10 a 50 personas)

- Núcleos sanitarios.
- Cocina en cafetería.
- Bodega de vestuario.
- Almacén de equipo filmico.
- Cabina y sala de sonido.
- Oficinas administrativas principales.
- Fonoteca y fototeca.
- Cuartos de edición en video.

Intensidad baja de tránsito. (de 1 a 10 personas)

- Cabina de proyección, en sala de cine.
- Camerinos y sanitarios, en foros.
- Zona de equipo de aire acondicionado, en foros.
- Cuartos de edición cinematográfica y por computadora.
- Acervo restringido y filmoteca, en biblioteca.

Actividades

Cine: Las actividades son sentarse, circular y observar en la sala de proyección; proyectar, almacenar, reembobinar, en cabina de proyección; higiene personal y limpieza, en sanitarios, circulación, en vestíbulo.

Cafetería: Comer, circular, sentarse y observar, en zona de mesas; higiene personal y limpieza, en sanitarios; elaboración de alimentos, su distribución y limpieza, en cocina.

Foros: Producción filmica, en foros; control de sonido e iluminación, observar, en cabinas, arreglo personal, en camerinos; higiene personal y limpieza, en sanitarios; modelaje, almacenaje y reparación, en bodega de vestuario; almacenaje y distribución de equipo, en almacén; control de medio ambiente, en área de equipo de aire acondicionado.

Salones: Observar, proyección y platicar, en salones; trabajo en computadora, en edición computarizada; higiene personal y limpieza, en sanitarios; Grabación, sincronización, pietaje, proyección e

interpretación, en cabina de sonido; corte, sincronización y pietaje, en cuartos de edición filmica; corte, sincronización y pietaje, en cuartos de edición en video; descansar, circular y exhibición, en patio principal.

Oficinas administrativas: sentarse, escribir, comunicarse, almacenar, espera y limpieza, en oficinas.

Biblioteca: Almacenaje, consulta, control de medio ambiente y catalogar volúmenes, en acervo restringido y filmoteca; leer, sentarse y discutir, en zona de mesas.

Pisos

- Alfombra y bajo alfombra modular, marca "Mohawk", 60 x 60 cms., en circulaciones, en sala de cine, salones y cabina de control de sonido e iluminación.
- Duela de madera, corazón de parquet, modulo de 15 x 15 cms., en estrado de sala de cine, sala de grabación en sonido y oficinas administrativas.
- Concreto pulido, mediante abrasivo de cuarzo sopleteado, en zona de butacas de sala de cine, salones y foros.
- Piso de cerámica, marca "Santa Julia", línea "Klinker" para trafico pesado, 30 x 30 cms, en zona de mesas de cafetería y biblioteca, bodega de vestuario.
- Piso de linóleum, línea "Imagin", color madera natural, rollo de 5.40 x

- 0.90 mts, en camerinos, cabina de instrumentos de sonido, oficinas administrativas principales y fonoteca / fototeca.
- Piso de concreto prefabricado, marca "Prefasa", modelo "Floorconcrete", modulo de 1.35 x 1.35 mts., en vestíbulo principal, circulaciones
- exteriores, explanada central y anden de servicio.
- Rejilla industrial "Irving / Ensa" rectangular 0.015, calibre 35, en tramoya de foros.
- Piso de cerámica, marca "Santa Julia", línea "Dorado", para tráfico medio, 30 x 30 cms., en núcleos sanitarios.
- Piso plástico marca "Euskola", color Caqui, base de pegamento plástica, en cabina de proyección y bodega de sala de cine, filmoteca / videoteca y acervo restringido de biblioteca.
- Acabado de piso de concreto armado, con exposición de agregado expuesto, mediante sopleteado con abrasivo, en terraza de cuartos de edición, patio principal de salones, circulaciones interiores y plaza de acceso.
- Piso plástico marca "Euskola", color Gris, base de pegamento plástica, en cuartos de edición por computadora, por video y cinematográfica, cabina de proyección en sala de cine, almacén de equipo filmico y zona de aire acondicionado.

Muros

- Acabado en piso de vinilo, marca "Armstrong", modelo "Meditech - Tandem", con selladura térmica, en cabina de proyección de sala de sonido, probadores en bodega de vestuario y sala de maquinas.
- Muro prefabricado marca "Prefasa", modelo "Pre - 100", de concreto armado y material pétreo aglutinado en resina polimerica de alta viscosidad, acabado estriado, en muros exteriores y esquinas de muros.
- Azulejo marca "Recubre", línea "Oro", 30 x 30 cms., y cenefa línea "Marco", 5 x 30 cms., junta a hueso, en núcleos sanitarios.
- Aislante acústico / térmico, de fibra de vidrio, marca "Vidrocor", rollo de 0.90 x 10 x 0.025 mts., acabado "Globo", en muros de doble cámara de aire zona de foros, salones y sala de cine.
- Vidrio templado, entintado, transparente de 9 mm. espesor, de cabina de iluminación y sonido.
- Madera laminada de 30 mm. grosor, acabado natural, cuartos de edición cinematográfica y computarizada.
- Vidrio templado, entintado, translucido, modulo de 1.80 x 0.90 mts., de 9 mm. de espesor, en puertas de cuartos de edición cinematográfica, computarizada, en video y salones.

- Murete prefabricado marca "Prefasa", modelo AR 05, de concreto armado y material pétreo aglutinado en resina polimerica de alta viscosidad, acabado fino, en zona de cabina de control de sonido e iluminación, foros.
- Vidrio templado, entintado, transparente, de 9 mm. de espesor, modulo de 270 x 180, en vestíbulo de zona foros, sala de sonido y acceso a oficinas administrativas y biblioteca.
- Muro de yeso comprimido marca "Panel Rey", modelo PR 103, en sanitarios, oficinas administrativas, biblioteca, sala de cine y camerinos de la zona de foros.
- Tubo de acero, Ø de 15 cms., embebido en firme de concreto armado y soldadura punteada al armado, acabado en pintura anticorrosiva, marca "Comex", color blanco, en acceso principal, acceso de sala de sonido y acceso a sala de cine.
- Muro prefabricado marca "Prefasa", tipo "U", de concreto armado y material pétreo aglutinado en resina polimerica de alta viscosidad, acabado estriado, en muros de proyección en salones y sala de proyección.
- Aislante acústico / térmico, de fibra de vidrio, marca "Vidrocor", placa de 90 x 180 cms., acabado rugoso, color negro, en zona de tramoya de foros.
- Repeyado de yeso, a base de yeso refinado y agua, en zona de

camerinos, cabina de instrumentos en sala de sonido y bodega de vestuario.

Cubierta

- Impermeabilizante prefabricado APP polyester / nylon, 5 mm. de grosor, acabado en gravilla blanca, en cubiertas de foros, salones y sala de sonido, oficinas administrativas, biblioteca, sala de cine y cafetería.
- Vidrio transparente templado de 9 mm. de grosor, módulos de 90 x 90 cms., en acceso principal.
- Cubierta translúcida de policarbonato, espesor de 6 mm., marca "Danpalon", en zona de patio principal de salones.
- Vidrio templado transparente de 9 mm. de espesor, módulos de 1.50 x 1.50 mts., en circulaciones interiores.
- Vidrio templado transparente de 9 mm. de espesor, módulos de 2.70 x 0.90 mts., en anden de servicio.
- Vidrio templado transparente de 9 mm. de espesor, módulos de 2.70 x 2.70 mts., en circulación de explanada principal.
- Plafond ciego de yeso repeyado en malla electrosoldada, 6 x 6 / 10 x 10, en camerinos, cabinas de control de sonido e iluminación, almacén de equipo filmico, aire acondicionado, salones, cuartos de edición, sala de sonido, oficinas administrativas, biblioteca, filmoteca.

a mi padre,
Leonel Hernández V.

a mi madre,
María Ramírez G.

a mis hermanos,
Horacio, Circe y Zeus.

Isabel y Adolfo,
que bueno que están con nosotros.

Odette y Steffi,
los ángeles de Avalón en este mundo.

Francisco, Manuel, Juventina,
por siempre juntos.

Francisco Ramírez G.,
gracias por los primeros días de cine.

familia Escalante Monroy,
estas palabras son magro honor

Junkie,
la amistad en los duros semestres de Facultad.

Master,
... este es el inicio de una maravillosa amistad .. *H.B*

Verónica Escamilla,
mi maestra de ceremonias.

Arq. Benjamín Villanueva Treviño.
Mto. en Arq. Manuel León Acevedo.
Arq. Ramón Torres Martínez.



I've seen things
than you people wouldn't believe:
Attackships on fire
over the shoulder of Orion;
I watch "C" beams glittering
in the dark near of Tannhauser gate.
All those moments will be lost, in time...
... like tears in the rain.

Bladerunner
Abril + 1988

*Lejos de lidiar con la razón, veo al Cine
con el alma.*

Ha sido por esta cita la elección del tema de tesis, mostrándome distante de ilógicos razonamientos del porqué elegir un título acuñado como *Centro Universitario de Estudios Cinematográficos*; quiero mostrar la naturaleza que caracteriza los pensamientos de un hombre que ha apreciado Cine durante 25 años: no con la crueldad del prejuicio, ni con la sentencia de la crítica, sino con la emoción del alma.

Es la emoción, el Génesis de las imágenes fulgurando en mis recuerdos; es la que ha perfilado el Universo a través de una mirada por el celuloide; la mirada de aquellos hombres creando un mundo que aún no hemos descubierto como simples espectadores... un mundo habitado por nuestras propias imágenes.

La emoción, culpable de hacer frente a esta etapa de mi vida... de describir en palabras y dibujos, lo que no puedo hacer con imágenes en movimiento. presentar estas en muros, escalas, proporciones...

No debatiré, sí debo justificar mi elección de tesis.. sencillamente deseo mostrar mis emociones para llevarla a cabo, compartir lo que he visto, hacerlo asequible a los demás. Mostrar Universos, aquellos que tenemos tiempo de sobra para ignorar.

Dentro de los sueños de la vida, existe uno que perdura en mi memoria: entrar a la oscuridad de un recinto y mirar un muro de luz ante mis ojos; pleno, vigoroso... en movimiento. Entonces, he contemplado el Mundo. La luz en movimiento, es un lapso de tiempo vital, mínimo y fugaz, pero en el que puede decirse lo esencial

Las imágenes dialogan dentro de los sentimientos de una criatura acorralada en un deseo voraz de respuestas; con los 24 cuadros por segundo, es posible hacernos más humanos, reflexionar en las secuencias que observamos, hacer hallazgos en ellas y compartirlos, para así traspasar el umbral del recuerdo.

Las imágenes son las pinturas de mis recuerdos, los momentos petrificados en luz, vistas en un presente sin color; en un mundo que es una cárcel, donde no hay celdas; es la profesión de esos hombres, que hacen Cine, la que enriquece de bien mi amargo espíritu. Esta es la oportunidad de ofrecer las gracias, a aquellos artistas, que han hecho de mi existencia, una experiencia más agradable

Este ha sido el camino de mi elección, un camino largo y arduo... en el que siempre tuve a mi lado, un compañero de butaca: *el Cine*

índice

el comienzo

10

introducción.

el tema.

cine / arquitectura

cine

cronología del cine mexicano

centro universitario de estudios cinematográficos

16

antecedentes.

análisis del c.u.e.c.:

sección escolar.

departamento de publicaciones.

foro cinematográfico.

cabina y sala de proyección.

almacén de equipo.

biblioteca.

cabina y sala de sonido.

filmoteca y videoteca.

edición de cine y vídeo.

equipo de edición cinematográfica

equipo de producción cinematográfica.

equipo de edición en vídeo.

el sitio

32

emplazamiento del sitio:

el terreno.

pendientes topográficas.

asoleamientos y vientos.

vegetación.

escurrimientos pluviales.

vialidad.

infraestructura urbana.

fotografías.

el programa

50

programa arquitectónico.

diagramas de funcionamientos.

estudio analógico
62

partido arquitectónico
68

proyecto arquitectónico
74
memoria descriptiva.
planos arquitectónicos.
fotografías.

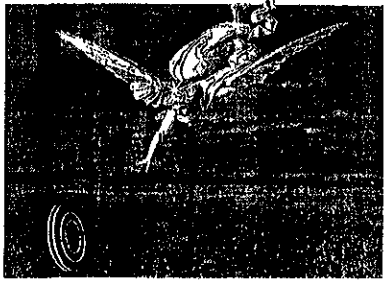
proyecto estructural
84
memoria descriptiva
memorias de cálculo.
planos estructurales

proyecto de instalaciones
98
memorias descriptivas
memorias de cálculo.
planos de instalaciones.

proyecto de acabados
130
memoria descriptiva
planos de acabados

financiamiento
136

conclusiones, bibliografía e ilustraciones
142



El presente proyecto de tesis, se define como un ejercicio de composición arquitectónica con el fin de servir para la satisfacción social del grupo conformado por estudiantes, profesorado y personal operativo de esta institución, considerada en concepto personal, como el inicio de la memoria cinematográfica.

Los criterios de elaboración del presente documento, se integran en dos rubros: Se basan en la metodología de investigación arquitectónica, para definir al problema que se presenta; y en el análisis y desarrollo de la composición arquitectónica definitiva, entendida esta última como la definición de la solución al problema existente.

La descripción de desarrollo del tema propuesto, es la siguiente:

- El estudio de los antecedentes previos del CUEC, para obtener una visión de los problemas y demandas actuales.
- La recopilación de información del problema a resolver, lo que nos lleva a la descripción, al análisis, la evaluación y a la conclusión de datos obtenidos, considerándose esta primera fase como la definición del problema
- En el inicio de la segunda fase se evaluarán las conclusiones de la primera fase, orientando deducciones en pos de configurar las posibles soluciones de composición arquitectónica; aplicando la anterior información como factor de influencia en la elección del sitio a emplazar y el posterior análisis de este último.

- Al delimitar los alcances del terreno elegido, se especulará con las diversas propuestas de solución, evaluando sus valores de aportación y concluyendo en la definición de la solución arquitectónica.
- Pasado este punto, se presentará la composición arquitectónica definitiva para el posterior desarrollo de ésta, con base en planos arquitectónicos, estructurales, de instalaciones y acabados; así como la complementación de estos rubros con la presentación de maquetas, perspectivas y fotografías.
- Como última fase, se presentarán las conclusiones finales del proyecto de tesis, las cuales abordaran el análisis, la evaluación y el resultado obtenido con base en los diferentes aspectos de desarrollo del tema.
- La conformación de los aspectos que integrarán el documento, tendrán la finalidad de reconocer, describir y responder las solicitudes que demanda el actual CUEC, para la futura proyección de una nueva sede del Centro y así realizar plenamente sus actividades encaminadas a la concepción de la imagen.

el tema

Definición

Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, es el tema por el que se realiza el presente documento. La definición que se aplica a este es la de una escuela de enseñanza superior, cuya actividad principal es la formación de profesionales en la Cinematografía.

Proyección Social

El CUEC se proyecta en éste documento de tesis, para la satisfacción material de un grupo social denominado estudiantes de cinematografía, los cuales manifiestan limitaciones en sus actividades académicas por la carencia de equipo y de instalaciones para la consecución de su fin más inmediato: la realización de los ejercicios filmicos destinados a su evaluación académica.

Objetivo

El objetivo final de la anterior aseveración, es la propuesta de crear nuevas instalaciones para los miembros de esta comunidad estudiantil y con ello satisfacer seis necesidades:

- La óptima actualización de las instalaciones del CUEC, teniendo como emplazamiento físico un terreno dentro de los límites de la UNAM, campus Ciudad Universitaria.

La promoción de la cultura cinematográfica mediante la observación del Séptimo Arte.

- Manifestación de la imagen como reflejo del pensamiento creativo.
- La promoción del uso de óptimas tecnologías en el proceso creativo, como medio de la expresión cultural hecha imagen.
- Énfasis en la educación cinematográfica como factor de producción cultural.

Emplazamiento

El primer rubro menciona el sitio de emplazamiento de las futuras instalaciones del CUEC en los límites del UNAM, campus Ciudad Universitaria. Dicho sitio se ubica específicamente en la zona sudoeste, comunicado vialmente con la Av. Dalias y el Circuito Exterior de CU. Colinda físicamente con las instalaciones de T.V. UNAM y las nuevas bóvedas de la Filmoteca de la UNAM; parte de la razón para elegir este sitio fue que los estudiantes del CUEC, ejercen actividades y servicios afines con las dos instalaciones mencionadas anteriormente. El área aproximada es de 19 321 m², equivalente a 1.9 has.

Grupo Social

Estas instalaciones están dirigidas al grupo social, conformada en los siguientes rubros:

- El estudiante perteneciente al CUEC, que es parte integral del proceso creativo de la cinematografía.

- El profesor, parte fundamental en el proceso de transmisión del conocimiento cinematográfico.
- El administrativo, quién regulará las actividades realizadas dentro de las instalaciones del CUEC.
- El investigador, con su actividad recabará, analizará y ofrecerá conclusiones informáticas acerca de los procesos creativos de la cinematografía.
- El personal operativo, quien permite la libre creación del proceso creativo cinematográfico.

Financiamiento

Otro de los conceptos mencionados de este documento, es acerca del financiamiento. Las futuras obras del CUEC cuentan ya con un estudio de programa arquitectónico, fundamentado en áreas (m²), los subsistemas, sus respectivos locales y su valor monetario por m². Dicho estudio fue solicitado por el propio CUEC a la Dirección General de Obras de la UNAM, el cual presentó el informe a la Dirección General de Crédito, que no ha emitido fallo para la aprobación del crédito financiero para el comienzo de obras.

*... lo que el espacio es para la
Arquitectura,
la luz es para el Cine...
el alma.*

La historia del Filme, está repleta de referencias a la Arquitectura. En el trabajo clásico de Einsentein se identifican dos patrones del "ojo espacial", que a continuación se explica.

Una de las relaciones espaciales que afine a la arquitectura y la cinematografía es la Cinemática, donde un espectador sigue una línea imaginaria entre una serie de objetos. ... diversas impresiones pasan frente a un inmóvil espectador. Y la Percepción Arquitectural, donde el espectador se mueve a través de una serie de fenómenos cuidadosamente dispuestos los cuales absorbe en orden, con su sentido visual.

En los niveles básicos, Arquitectura y Cine tienen afinidades naturales. Planes, construcción; guión, producción. Arquitectos y directores de cine proceden de rutas paralelas al crear sus trabajos.

Diversos directores de cine, como Fritz Lang, comenzaron sus carreras instruidos como arquitectos. En *Metrópolis*, 1926, las visiones de pesadilla de Lang, reducen a sus extras a decoración arquitectónica para la creación de una vasta imagen geométrica de gente

recorriendo distancias a paso lento. En Italia -ése país con el que sueñan todos los arquitectos- Luchino Visconti y Micheangelo Antonioni, trajeron edificios y ciudades del corazón, una tradición que Bernardo Bertolucci imaginativamente continúa.

Después de todo, ésta es como toda nuestra experiencia en Arquitectura y cine, dentro y fuera: caminamos, miramos, traspasamos a través del espacio. Perspectivas nos son reveladas. Esquinas giran. Escalas intercaladas. La dimensión profunda es mostrada. Los detalles pueden ser explorados. Una combinación de rieles de cámara predispuestos, ofrecen develar el despliegue del espacio y la vista, mostrando el movimiento de luz y textura.

*Emocionalmente,
el Cine es el arte
más dinámico de nuestro siglo.*

Si existe la Universalidad del Arte,
ella reside en la Cinematografía.

Imágenes proyectadas en pantalla, síntesis de un proceso creativo. Literatura, Arquitectura, Música, Pintura, Escultura, Danza..... desfilan por sus secuencias de espacio y tiempo. Ellas, protagonistas de los 24 cuadros por segundo. Contemplarlas, es percibir la emoción de saberlas juntas..... ahí, frente a nosotros. Emoción de contemplar al Mundo en un haz de luz. Emoción, resultado de conjugar oficios, pensamientos, hombres..... universos.

Si existe la Universalidad del Arte,
ella reside en la Cinematografía.

cronología del cine mexicano

1896 El 14 de Agosto se exhiben por primera vez las películas de Lumiere en México en la droguería Plateros... El estudiante de Ingeniería Salvador Toscano adquiere la primera cámara de cine para tomar y proyectar seis cortos de un minuto cada uno... **1897** *El Presidente Porfirio Díaz Montando a Caballo por el Bosque de Chapultepec*, es el primer filme hecho en México, e Ignacio Aguirre es el primer realizador mexicano al hacer *Riña de Hombres en el Zócalo y Rurales Mexicanos al Galope*... **1900** En la Ciudad de México funcionan 22 cines permanentes y algunas carpas y jacales que cobran 10, 7, 5 y 3 centavos la admisión. Algunos tienen 100 o más butacas... **1901** El Ingeniero Salvador Toscano exhibe los primeros filmes de Goergies Méliès en México... **1904** El francés Carlos Mongrand rueda aquí *Cuauhtémoc*, *Benito Juárez* y *Hernán Cortés e Hidalgo y Morelos*, como revisión a la historia antigua de México... **1906** Enrique Rosas filma *Fiestas Presidenciales en Mérida*, el primer largometraje mexicano... **1907** Felipe de Jesús Haro dirige e interpreta *El Grito de Dolores*, primer largometraje de argumento... **1908** Nace en la Ciudad de México el actor y director Raúl de Anda, "El Charro Negro", el más popular héroe ranchero de los años 40... **1910** Los hermanos Alva filman la entrevista de los presidentes Díaz y Taft en El Paso, Texas, y el desfile histórico del Centenario de la Independencia... El gobierno de Madero planea establecer la censura previa para el cine, para proteger la "moral pública"... **1911** Nacen el cómico Mario Moreno "Cantinflas" y el

"Charro Cantor" Jorge Negrete... **1912** Nace el actor Pedro Armendáriz... **1914** Durante la Revolución, Miguel Contreras Torres se une al ejército zapatista para filmar seis cortos documentales... **1916** Manolo Noriega y María Conesa hacen en Nueva York *El Pobre Balbuena*, primera cinta mexicana rodada en el extranjero... **1917** La actriz Mimí Derba funda la productora *Azteca Films*, que hace cinco películas; se cree que dirigió una de ellas: *La Tigresa*, aunque no la interpretó... **1918** Germán Camus produce la primera versión de *Santa*, de Federico Gamboa, con Elena Sánchez Valenzuela. Gamboa cobra 200 pesos por los derechos de filmación... **1919** Enrique Rosas produce y dirige *El Automóvil Gris*, serie de 12 episodios basada en un hecho real y con parte de material auténtico... *Viaje Redondo*, con "El Cuatezón" Berstáin, Joaquín Pardavé y Pompín Iglesias padre, es la primera cinta costumbrista mexicana... El Diario Oficial publica el decreto de censura sobre el cine de ficción... **1920** Distribuidores y exhibidores de películas luchan contra la censura de Gobernación... **1921** Los hermanos Stahl se inician en el largometraje de ficción con *El Crimen del Otro*. Hacen también su versión de *La Dama de las Camelias*, primera cinta mexicana de temática cosmopolita... **1923** Miguel Contreras Torres dirige y actúa *Oro, Sangre y Sol*, melodrama taurino con Rodolfo Gaona, Joselito y la bailarina La Goyita... **1924** Se filma *Aguiluchos*, dedicada a la aviación. Se estrenará en 1930... **1925** Rafael Corella realiza el documental *Baja California* para frenar la campaña denigradora desatada en la

frontera de Estados Unidos... **1926** El cronista Luis González Obregón aporta datos para *El Cristo de Oro*, primer filme histórico de época, con Ofelia Zambrano, Manuel R. Ojeda y Fanny Schiller. **1927** Gabriel García Moreno rueda *El Puño de Hierro*, donde un chino proveedor de opio inicia el cine de narcotraficantes en México... Juan Bustillo Oro dirige su primera cinta *Yo Soy tu Padre*; se exhibe en la Ciudad de México sólo cuatro días... **1929** Guillermo Calles dirige e interpreta en Hollywood la primera cinta hablada en español con actores mexicanos *Dios y Ley*, con Carmen Guerrero... **1930** En Los Ángeles, Joselito y Roberto Rodríguez producen con equipo sonoro de su invención el documental *Sangre Mexicana*, narrado por Celia Montalbán... **1931** El español Antonio Moreno dirige su versión de *Santa*, primera cinta sonora mexicana, con música de Agustín Lara... **1932** Se fundan en la Ciudad de México los estudios *CLASA Films Mundiales*, al estilo Hollywood, con artistas y directores exclusivos: Domingo Soler, Fernando de Fuentes y Antonio R. Fausto, entre otros... **1933** Contreras Torres filma *Juárez y Maximiliano* coproducción México - Estados Unidos, que intenta utilizar color en algunas escenas... Arcady Boytler dirige a Andrea Palma y Domingo Soler en *La Mujer del Puerto* y Fernando de Fuentes hace *El Compadre Mendoza*... **1934** Emilio Fernández debuta en el cine mexicano en *Corazón Bandolero*, de Raphael J Sevilla... **1935** Juan Orol dirige *Madre Querida* e inicia una singular filmografía de autor en toda la extensión de la palabra... **1936** *Allá en el Rancho Grande*, con Tito Guízar, René

Cardona y Esther Fernández es la primera cinta mexicana que se estrena en Estados Unidos... **1937** Premio Mundial de Fotografía a Gabriel Figueroa por *Allá en el Rancho Grande*, en el Festival de Venecia, primera preseña internacional para una cinta mexicana... **1936** El actor y cantante José Mojica, de éxito en Hollywood, filma aquí *El Capitán Aventurero* y *La Canción del Milagro*... **1940** Los actores de la década son: Fernando Soler, Cantinflas, Jorge Negrete, Pedro Armendáriz y Arturo de Córdoba. Las actrices: Marina Tamayo, Esther Fernández, Sofía Álvarez y Mapy Cortés... **1941** Surge la Epoca de Oro del cine mexicano con filmes de añoranza Porfiriana *¡Ay qué Tiempos, Señor Don Simón!*, *Yo Ballé con Don Porfirio* y *La Reina de la Opera*... Emilio Fernández dirige su primer filme *La Isla de la Pasión*, con David Silva e Isabela Corona... **1942** se estrena *Soy Puro Mexicano*, con Pedro Armendáriz y Raquel Rojas, divertida cinta de aventuras de charros contra nazis... **1943** Nace el mito María Félix como devoradora de hombres en *Doña Bárbara*... **1944** Muere trágicamente en Estados Unidos, la temperamental Lupe Vélez, "The Mexican Spitfire". En México sólo filmó *La Zandunga* y *Nana*... **1945** Alejandro Galindo dirige *Campeón sin Corona*, inspirada en la vida del boxeador Rodolfo "Chango" Casanova... Filman por primera vez juntos Pedro Infante y Blanca Estela Pavón, *La Mujer que Yo Perdí*... **1946** En un alarde técnico, el director Ismael Rodríguez filma *Los Tres Huastecos*, con Pedro Infante en un triple papel... **1947** Tres grandes filmes del año: *Gangsters contra*

Charros, de Juan Orol; *Río Escondido*, de Emilio Fernández y *Nosotros los Pobres*, de Ismael Rodríguez, la más taquillera... 1948 Se estrena *Memorias de un Mexicano*, de Salvador Toscano. Es el documental más importante de la época revolucionaria... 1949 Gilberto Martínez Solares dirige *El Rey del Barrio*, con Tin Tán y Silvia Pinal... Se publica la Ley Cinematográfica, con vaguedades condenatorias respecto a "lo inmoral"... 1950 Luis Buñuel dirige *Los Olvidados*, una de las mejores cintas mexicana de la historia. Premio a la Mejor Dirección en el Festival de Cannes... 1951 Se crea la Dirección General de Cinematografía para supervisar guiones; la censura... Evangelina Elizondo gana el concurso para dar voz en español a *La Cenicienta*, de Walt Disney... 1952 Filman juntos por única vez Pedro Infante y Jorge Negrete en *Dos Tipos de Cuidado*... Fernando Méndez dirige *El Vampiro*, con Germán Robles, considerado el mejor filme mexicano de horror... 1953 Lilia Prado, Fernando Soto Mantequilla y Carlos Navarro, protagonizan *La Ilusión Viaja en Tranvía*, de Luis Buñuel... 1954 Comienza la lucha del erotismo contra la censura: Raúl de Anda hace *La Gaviota*, con María Antonieta Pons, primera cinta mexicana a color... 1955 Se estrena *Espaldas Mojadas*, de Alejandro Galindo... Se suicida Miroslava después del filme *Ensayo de un Crimen* y muere Joaquín Pardavé... 1956 Carlos Velo realiza el clásico *Torero*, un día en la vida de Luis Procuna... 1957 En *La Vuelta al Mundo en 80 Días*, de Mike Todd, Mario Moreno Cantinflas debuta internacionalmente... Pedro Infante recibe post mortem, el premio a la mejor

actuación en *Tizoc*, en el Festival de Berlín... 1958 Rodolfo Gúzman "El Santo", debuta como actor en *Santo contra el Cerebro del Mal*... 1959 Roberto Gavaldón hace *Macario*, la cinta mexicana más premiada en el extranjero hasta la fecha... 1960 Julio Bracho realiza *La Sombra del Caudillo*, su exhibición en el país estará prohibida durante más de 30 años... Se funda la Filmoteca de la UNAM... 1961 Luis Alcoriza filma *Tlayucan*... 1962 *El Ángel Exterminador*, de Luis Buñuel y *Tiburonerros*, de Luis Alcoriza, se ubican entre las 100 mejores cintas mexicanas... 1963 Abre sus puertas el Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC) de la UNAM... 1964 Se producen *El Gallo de Oro* y *Viento Negro*... 1965 Luis Buñuel realiza su última película mexicana: *Simón del Desierto*... 1966 Juan Ibañez dirige *Los Caifanes*; lanza a los desconocidos Sergio Jiménez, Ernesto Gómez Cruz, Oscar Chávez y Eduardo López Rojas... 1968 García Márquez escribe el guión de *Patsy, mi Amor*, lanzamiento estelar de Ofelia Medina... 1969 Debuta como director de cine Jaime Humberto Hermosillo, con el filme *Los Nuestros*... 1970 *Más Allá de la Violencia* es censurada por relatar una experiencia con hongos alucinógenos. El director Alfonso Corona Blake se retira durante 25 años en señal de protesta... El CUEC produce *El Grito*, de Leobardo López Negrete, documento sobre el movimiento estudiantil de 1968... 1972 *El Águila Descalza* y *Las Puertas del Paraíso* comparten el Ariel a la mejor película; mientras que la Diosa de Plata se entrega a *El Rincón de las Virgenes*... 1973 El presidente Echeverría anuncia la

creación de Conacine y Conacite, empresas paraestatales, para que los trabajadores del cine produzcan sus películas... 1974 El argumentista Adolfo Torres Portillo y Fernando Ruíz realizan *Los Tres Reyes Magos*, primer largometraje mexicano de dibujos animados... 1975 Se abre el Centro de Capacitación Cinematográfica, auspiciado por el gobierno... Los filmes más importantes de este año son *La Pasión según Berenice*, *El Apando y Canoas*... 1977 *Las del Talón*, *Noches de Cabaret* y *Picardía Mexicana*, inauguran la época del llamado "cine de ficheras"; una de las etapas más negras del cine mexicano... 1978 Televisa suspende sus planes de producción por el fracaso en taquilla de *Milagro en el Circo*, de Alejandro Galindo... 1979 En Cartagena y San Sebastián, *El Lugar Sin Límites*, de Arturo Ripstein obtiene los galardones máximos... 1980 La cadena COTSA declara que los ingresos por venta de dulces y refrescos en los cines han sido superiores al boletaje... 1982 Se incendia la Cineteca Nacional en los Estudios Churubusco... 1983 Muere la actriz Dolores del Río... 1984 Se inaugura la nueva Cineteca Nacional en la plaza de los Compositores de Coyoacán... 1985 Fallece el novelista Luis Spota. Entre sus obras filmadas. *La Sangre enemiga*, *La Estrella Vacía*, *Más Cornadas da el Hambre*... Muere el pintoresco Juan Orol... 1986 Muere el escritor Juan Rulfo, cuyas obras *Pedro Páramo*, *El Rincón de las Virgenes* y *El Gallo de Oro* fueron llevadas al cine... 1987 El productor Miguel Barbechano Ponce recibe la medalla Salvador Toscano... 1988 Fallece el actor y director René Cardona, a los 82 años...

El escritor Carlos Fuentes gana el premio del Instituto Italo Latinoamericano por *Gringo Viejo*... 1989 Jorge Fons filma *Rajo Amanecer* sobre el fatídico 2 de Octubre de 1968... 1990 Diego López obtiene el Ariel a la mejor película por *Gottia, un Dios para sí Mismo*... 1991 María Novaro dirige *Danzón*... 1992 Guillermo del Toro hace su opera prima: *Cronos*... Víctima de un ataque cardíaco muere a los 72 años el realizador Luis Alcoriza... 1993 *Principio y Fin*, de Arturo Ripstein, obtiene la Concha de Oro en el Festival de San Sebastián... 1994 El cortometraje mexicano *El Héroe*, de Carlos Carrera, gana la Palma de Oro en el Festival de Cannes, al mejor cortometraje... 1995 Entre los festejos del Centenario del cine mundial, la UNAM rinde homenaje a Fernando de Fuentes, el más importante director de la primera década del cine sonoro en México... En Berlín, *El Callejón de los Milagros*, de Jorge Fons obtiene una mención especial... 1996 Muere Manolo Fábregas



**centro universitario
de estudios
cinematográficos**

antecedentes



Origen y trayectoria

La cinematografía en nuestro país tiene su origen en 1896, año en el que el Ingeniero Salvador Toscano filmó y proyectó en público las primeras vistas documentales de la vida en México. Después del periodo silente (1896 a 1930), se gestó en los inicios del cine sonoro (1931 a 1937) una incipiente industria filmica. A partir de 1938 y hasta 1965, se desarrolló y se consolidó la que sería la industria cinematográfica más importante de Latino América y la segunda en importancia para la economía del país. Esta fue llamada *la época de Oro* del cine mexicano, que de 1943 a 1973 produjo un promedio de 85 largometrajes al año, misma que en 1958 alcanzó la cifra récord de 135 producciones y dominó los mercados de América Latina

Lamentablemente desde mediados de la década de 1960 empezó a decaer la calidad temática, artística y técnica del cine nacional, y se originó una profunda crisis que padece actualmente como industria. No obstante este paulatino deterioro, entre 1965 y 1995 el estado a propiciado dos breves periodos en los que nuestro cine a recobrado cierta dignidad artística y prestigio internacional: los sexenios de 1971 a 1979 y de 1989 a 1994.

En 1963 se funda el *Centro Universitario de Estudios Cinematográficos* (CUEC) como parte del Departamento de Actividades Cinematográficas de la Dirección General de Difusión Cultural de

la UNAM. Su creación estuvo determinada entre otros factores, por la influencia del cineclub del IFAL y el consecuente auge de los cineclubes estudiantiles en la Universidad; el fuerte impacto que tuvieron a nivel mundial el cine de la *nueva ola francesa* y el cine de autor, así como el primer concurso de Cine Experimental que se efectuó en México ese mismo año, convocado por el STPC. A lo largo de sus 33 años de existencia, el CUEC ha formado diversas generaciones de cineastas quienes trabajan exitosamente en el cine y la televisión profesionales y aportan su talento y formación universitaria para coadyuvar al resurgimiento del cine mexicano

En 1970, el Consejo Universitario reconoció al CUEC como Centro de Extensión; lo cual garantizó su permanencia y desarrollo como una alternativa de enseñanza que ofrece la UNAM. Actualmente forma parte de la Coordinación de Difusión Cultural y es la escuela de cine más antigua de América Latina.

Plan de Estudios

El objetivo fundamental del CUEC es la enseñanza de la expresión y las técnicas filmicas para formar profesionistas universitarios en las ramas de Realización, Guión, Cinematografía, Dirección Artística (escenografía, ambientación y vestuario), Sonido, Edición y Producción.

El plan de estudios está integrado por 68 asignaturas, la mayoría seriadas y apoyadas en la realización de ejercicios individuales en talleres colectivos. Existen dos niveles académicos:

- Nivel Básico, del 1° al 5° semestre, se cursa un conjunto de asignaturas con dos objetivos primordiales. Adquirir una visión integral del quehacer filmico e introducirse en los fundamentos de las distintas ramas de la cinematografía.
- Nivel Superior, del 6° al 8° semestre, se estudia en dos áreas específicas, de las que el alumno cursa una. Estas áreas son:
 1. Artístico Conceptual, que profundiza en los estudios de Guión, Realización, Dirección artística y Producción.
 - 2 Artístico Técnica, en Cinematografía, Sonido y Edición.

Los ejercicios filmicos que se realizan a lo largo de la carrera son fundamentales en la formación profesional. En promedio cada año, se producen 25 cortometrajes totalmente terminados con copia compuesta para ser exhibidos y 65 hasta copia de trabajo, con o sin regrabación de sonido, mediante los que se posibilita la experiencia practica del estudiante así como la evaluación de su trabajo escolar.

El quehacer profesional

El cineasta desempeña su trabajo ya sea como guionista, realizador, cinematógrafo, director de cine productor, ingeniero de sonido o editor en los medios de comunicación audiovisuales como el cine, la televisión y el vídeo, en los que su quehacer puede adoptar dos modalidades: la creación de obras como expresión artística personal; o bien, la producción de obras con carácter informativo, educativo o científico. En ambos casos, el cineasta tiene una responsabilidad social, ya que su trabajo incide directamente en la

orientación de la opinión pública y en la adopción de conductas y hábitos de vida.

Características del aspirante

El estudio y ejercicio de la cinematografía requieren de características muy específicas del aspirante:

- Interés por el fenómeno y las actividades de comunicación.
- Sensibilidad y capacidad para la expresión artística audiovisual.
- Conocimientos generales sobre las distintas expresiones artísticas, y específicos acerca de las artes narrativas y dramáticas.
- Memoria, capacidad de análisis y síntesis visual y auditiva.
- Capacidad para la conversión de conceptos en elementos concretos visuales y sonoros, así como para ordenar y articular los conjuntos

caóticos de información en estructuras significantes.

- Disposición para la investigación de campo, el trabajo creativo conceptual y práctico (manipulación de equipo y materiales) y para el trabajo colectivo.
- Dominio de redacción del idioma español.

Campo y mercado de trabajo

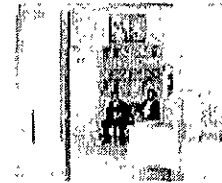
El cineasta desarrolla su trabajo principalmente en locaciones, foros, salas de edición y de sonido, laboratorios filmicos y oficinas de producción. Debido a la necesidad de realizar investigación de campo o filmación en locaciones, frecuentemente tiene que viajar y permanecer en lugares del interior del país o del extranjero.

El cineasta tiene, además, otras alternativas para orientar su trabajo, como lo son programas de televisión educativos, científicos, sociales humanísticos o artísticos; dibujos animados; anuncios publicitarios; o bien, el cine argumental de largometraje, ya sea comercial o de expresión artística personal.

Instalaciones y servicios

El CUEC cuenta con 3 edificios, 4 aulas provistas de equipo de vídeo, una sala de proyección (vídeo, 16 y 35 mm.), 2 foros y 2 camerinos, un laboratorio de

fotografía b/n, 7 cubículos de edición para 16 mm., 3 salas de edición de vídeo (vhs, 3/4 y betacam), una sala de grabación de 16 mm, 2 bodegas para equipo y materiales, un recinto para conservación de negativos, biblioteca especializada, así como sala de profesores, los Departamentos de Publicaciones y de Divulgación, Sección Escolar, Unidad Administrativa y oficinas con equipo de cómputo. El CUEC es una de las pocas escuelas de cine en el mundo que le proporciona al estudiante de manera gratuita equipo de vídeo y de cine 16 mm., materiales y servicios técnicos de posproducción (edición, sonido y laboratorio)



análisis del centro universitario de estudios cinematográficos



El objetivo del presente estudio de análisis del *Centro Universitario de Estudios Cinematográficos*, es la comprensión del problema a resolver arquitectónicamente. Esta forma de análisis se basa en entrevistas realizadas a los usuarios del plantel, en observaciones visuales a los locales de trabajo y en reportes gráficos a cada una de las zonas que integran la escuela (f6, f9 y f10).

De entre ellas, destaca el rubro de entrevistas que se realizó a los usuarios de cada uno de los locales arquitectónicos, desarrollan sus respectivas actividades y, debido a la carencia de un espacio óptimo, donde su forma de laborar no se refleja en la eficiencia operativa de la institución.

El emplazamiento actual de las instalaciones del CUEC, se ubica en la calle de Adolfo Prieto N° 721, colonia Del Valle, Ciudad de México. El inmueble es una antigua edificación que ha ido modificando su uso original, casa habitación, hasta llegar al actual, escuela de arte cinematográfico.

La evolución de las condiciones operativas del CUEC, han transformado la fisonomía física del inmueble. La adaptación de las instalaciones a los nuevos planes de estudio provocaron la adhesión de etapas constructivas, con soluciones arquitectónicas y operativas fallidas.

La adhesión constructiva del foro interior, en un solar que antes ocupaba un frontón, dejó entrever las carencias de equipo e instalaciones que demandaba la comunidad estudiantil de la escuela; los

cuartos de edición en formato de cine, no ofrecen las condiciones laborales óptimas para su actividad; los cuartos de edición en video, si bien son los mejor logrados operativamente, su solución arquitectónica no permite la operación por lapsos de tiempo prolongados; los salones no poseen la isóptica debida, ni siquiera en la disposición de butacas hacia la proyección de una cinta; la biblioteca se encuentra seccionada en diversos locales que no poseen relación espacial entre ellos; la sala de proyecciones, es partida por una circulación que desemboca en el local del Departamento de Publicaciones; entre otras observaciones...

Dando como resultado un análisis detallado de los locales operativos más importantes del CUEC, cuya expresión textual, para su mejor entendimiento, se dividió en los siguientes rubros:

- Función.
- Diagnóstico.
- Número de operadores.
- Locales arquitectónicos.
- Actividades.
- Necesidades.
- Requerimientos.
- Conclusiones.

sección escolar

Función

Espacio para el control estadístico y evaluatorio académico de los estudiantes del CUEC; además de la recepción de documentación para solicitud de inscripción, reinscripción y constancias académicas; así como la preservación del archivo y de control de datos.

Diagnóstico

El espacio operativo de la sección escolar se encuentra desmembrado por flujo de circulaciones y la inexistencia de espacios contiguos entre sí, lo que permita la realización de las actividades encomendadas a esta dependencia. Por otra parte, la multiplicidad de funciones que no le atañen, limitan sus funciones como sección escolar.

Operadores

- 1 Secretaria.

Locales arquitectónicos

- Oficina / recepción.
- Sanitario.
- Archivo.

Actividades

- Emisión de pagos por concepto de inscripción, credenciales y solicitud de inscripción / reinscripción.

- Elaboración de las listas de calificación, de grupos, asistencias, faltas, altas / bajas, constancias académicas y entrega a alumnos y egresados.
- Registro de ejercicios filmicos.
- Recabado de firmas de sinodales.
- Elaboración de fichas técnicas de los ejercicios filmicos.
- Registro de aspirantes y aceptados.
- Recibo de documentación y correspondencia.
- Registro de control interno.
- Elaboración de las listas por grupo, directorio telefónico y coordinación de listas.
- Control de expedientes.

Necesidades

- Más espacio físico para la realización de sus necesidades.
- Coherencia espacial entre la relación de locales.
- Adhesión de más personal operativo.
- Inclusión de equipo de oficina y accesorios.

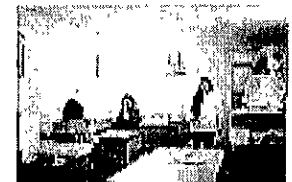
Requerimientos

- Espacio para archivo, conteniendo 205 carpetas tamaño carta (2.00 x 4.00 mts.)
- Papelería.
- Entrega de correspondencia a alumnos y profesores.
- Entrega frecuente de archivo
- Pizarrón / agenda.
- Fotocopiado y engargolado.

- Espacio para accesorios de papelería.

Conclusiones

Deslindar funciones no pertenecientes a la sección escolar y unificar los locales arquitectónicos que la componen, no aumentar el número de plazas para empleados de la Sección Escolar.



Función

Espacio para la práctica de la filmación, la dirección técnica del equipo y la dirección artística de los actores. Producción de sonido, actuación y disposición de equipo y de utilería.

Diagnóstico

La carencia del más elemental equipamiento operativo del foro cinematográfico, impide la realización plena de ejercicios filmicos por los estudiantes, la ubicación lejos de circulaciones viales, no permite el flujo de dotación de servicios que requiere este espacio

Operadores

- Estudiantes del CUEC
- Profesores.
- Personal técnico.
- Actores.

Locales arquitectónicos

- Salas de grabación en vídeo y sonido.
- Sala de control de swichtes.
- Foro de actuación.
- Camerinos
- Sanitarios.
- Bodega de equipo y material.
- Puerta de acceso para personal.
- Puerta de acceso para equipo.

Instalaciones

- Emparrillado a base de estructura tubular a 9 mts. de altura aproximadamente.
- Sistema contra incendio a base de extintores de polvo ABC.
- Alcantarillado reciclador de agua.
- Sistema de extracción e inyección de aire acondicionado.
- Tramoya y paso de gato.

Necesidades

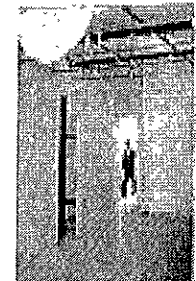
- Pisos horizontalmente planos, sin cuarteadas ni desniveles.
- Acabados en piso: Linóleum, loseta vinílica o concreto pulido sin fisuras
- Emparrillado de estructura tubular con paso de gato y conexiones a corriente eléctrica y de lámparas.
- Cielo falso a base de lana mineral y fibra de vidrio.
- Sistema de extracción e inyección de aire acondicionado; ramales revestidos de fundas de fibra de vidrio.
- Acondicionamiento óptimo de camerinos
- Sanitarios.
- Bodega óptima de material y utilería.
- Luz de trabajo cuando no se filme.
- Luz de penumbra, al momento de hacer pruebas actorales.
- Luz general controlada por dimmer y/o breaker.
- Sistema contra incendio con base en extintores de polvo ABC.
- Accesibilidad a la caja de breakers.
- Previsión para extracción de aire por trabajo con solventes.
- Muros insonorizados con base en cámaras de aire y placas de fibra de

vidrio; acabado final con cartoncillo perforado Faraday.

- No ruido en grabaciones.
- Almacén de equipo de grabación y de luces.
- Alcantarillado para el reciclado de agua.
- Elaboración de un cinerama provisional.
- Talleres escenográficos

Conclusiones

El debido equipamiento y adecuación espacial del foro cinematográfico y la dotación de servicios mediante vialidades vehiculares, además de la complementación de los rubros de talleres escenográficos y de almacén de equipo de producción filmica, garantizarían su óptimo funcionamiento.



departamento de publicaciones

Función

Espacio para la investigación, edición, composición y publicación de revistas y documentos elaborados por el C.U.E.C. para el público en general. Además del almacenamiento, catalogación y traducción de material publicado y recabado de fotoramas.

Diagnóstico

Publicaciones sufre de una concentración de funciones en un reducido espacio y la forma de acceder a este espacio es por vía indirecta a través del auditorio, lo que influye en la disminución de su presencia en el conjunto del CUEC; por ello, la venta de las publicaciones no es la deseada.

Operadores

- 1 Jefe responsable.
- 1 Programador capturista de datos.
- 1 Traductora.
- 1 Investigadora.
- 1 Secretaria.

Locales Arquitectónicos

- Área de oficinas en común.
- Sanitario.
- Área de recepción de ejemplares empaquetados y papel.
- Bodega de almacenamiento de ejemplares y de papel.

Actividades

- Control y registro de la fototeca.
- Composición, elaboración y edición de publicaciones del Centro de Estudios Cinematográficos.
- Traducción de información en idioma español de textos y publicaciones, teniendo como fin la transcripción definitiva en las revistas trimestrales del CUEC
- Almacenamiento de material para la elaboración de las publicaciones, en bodega contigua a las oficinas del Departamento de Publicaciones.
- Catalogación y resguardo de ejemplares publicados.

Necesidades

- Archivero para 1500 fotografías, 850 carteles y publicaciones.
- Área de venta de las publicaciones.
- 2 Computadoras para la composición y edición mecánica de las publicaciones.
- Adecuada bodega de almacenamiento para papel y catálogo de publicaciones (revistas y carteles).
- Recepción y espera.
- Privado de Jefe responsable.

Requerimientos

- Condiciones de papel: No humedad, no ventilación y no luz solar.
- Aislamiento en la zona de edición y traducción.
- Área en común para la actividad laboral del Departamento.

- Departamento operado por 6 ó 7 personas.
- Catalogación de 25 000 ejemplares.
- Tiraje de la revista trimestral: 4000 ejemplares.

Conclusiones

Las actividades que presenta *Publicaciones* tienen dos caracteres: administrativa y comercial. Por las características de estas podemos separar en dos el espacio de este departamento sin afectarse mutuamente entre sí. La venta de carácter comercial puede enriquecerse, con el ambiente de la cafetería y así obtener ganancias; y la parte administrativa, pertenece a la unidad de oficinas del conjunto.



cabina y sala de proyección



Función

Exposición de ejercicios filmicos por parte de los estudiantes del CUEC, donde se reflejará el concepto artístico / técnico del realizador; proyección en diversos formatos de cintas recomendadas para la apreciación cinematográfica por parte del profesorado de la institución, para la debida comunicación entre el profesor y el operario de la cabina.

Diagnóstico

Los espacios conformados por la sala y cabina de proyección del CUEC, no son los debidamente adecuados, ya que su sistema de circulación en la sala es atravesado por un pasillo que termina en el espacio del departamento de publicaciones. La cabina cumple con el objetivo final de proyectar los ejercicios filmicos de los estudiantes, más no así con el confort del operario y de las adecuaciones espaciales pertinentes.

Operadores

- 2 Proyectistas.

Locales Arquitectónicos

- Sala de proyección.
- Cabina de proyección.
- Proscenio.
- Bodega.

Actividades

- Proyección filmica en formatos de 35 mm, 16 mm, transparencias, S8, 8 mm, vídeo (VHS y β) y vídeo en disco láser.
- Comunicación directa entre operario y profesor / estudiante.
- Presentación de películas con fines comerciales.
- Conferencias.

Instalaciones

- Extracción / inyección de aire.
- Insonorización de ruido exterior.
- Corriente alterna de 110 v a 2 polos.
- Luces de cabina y de trabajo en mesas y proyectores.
- Caja de breakers.
- Dimmers en pantalla y cortinas
- No corrientes de aire para la protección de bombillas.
- Conexión entre luz y ventilación.
- Re-embobinadora automática.

Equipos

- 2 Proyectores de 35 mm, marca *Westrex*.
- 1 Proyector de 16 mm.
- 1 Proyector de formato S8.
- 1 Proyector de formato 8 mm.
- 1 Vídeo cassette VHS, con control remoto.
- 1 Vídeo cassette β , con control remoto
- 1 Vídeo reproductora de discos láser, con control remoto.
- 2 Proyectores de transparencias.
- 1 Pegadora de 16 mm.

- 1 Pegadura de 35 mm.
- 1 Estante para películas. formato de 16 y 35 mm
- Consola de control.
- Amplificador de sonido.

Requerimientos

- Extracción / inyección de aire.
- Sistema contra incendio a base de polvo ABC.
- Coronilla metálica y chequeo de sonido
- Doble vidrio en cabina de proyección.
- 240 butacas.
- Bodega para utilería.
- Tramoya
- Paso de gato.

Conclusiones

El aislamiento operativo de la sala de proyección del CUEC, permitiría la disposición de otras funciones que no le fueron concedidas a la sala actual; esto es, el funcionamiento operativo de la sala con fines académicos por la mañana y un cineclub para el publico en general por la tarde u noche, lo cual redituaria en ingresos directos al CUEC. Además la prestación del servicio de vídeo vía satélite, enlazando conferencias con personalidades de la cinematografía.



almacén de equipo



Función

Espacio para el almacenamiento de material y equipo de cinematografía, así como los accesorios de cámaras, sonido, luces, banderas, motores, balastras, pies, trípodes, baterías, cables y conexiones. La distribución de estos equipos, se reparte tanto dentro de las instalaciones del CUEC como fuera de ellas y su carácter de uso es de tipo escolar.

Diagnóstico

La limitación física del almacén no permite la debida realización de las operaciones filmicas dentro del CUEC; sí bien cumple precariamente con sus objetivos, el emplazamiento y organización de equipo no satisface con las necesidades del CUEC.

Operadores

- 3 almacenistas.

Locales arquitectónicos

- Almacén de equipo de filmación.

Actividades

- Almacenado y resguardo de diversos equipos de producción filmica y sus respectivos accesorios.
- Registro y préstamo de equipos para los estudiantes del CUEC.
- Mantenimiento menor a los equipos de producción filmica.

Instalaciones

- Almacén de equipo de producción filmica y de sus respectivos accesorios.
- Estanterías para el almacenamiento de equipos de cámaras, sonido y luces.
- Cajoneras para almacenamiento de accesorios de equipos de producción filmica.
- Refrigerador comercial para el guardado de película virgen.
- Barra de servicio y atención.

Equipos

- Cámaras de formato 16 y 35 mm. Marca Bolex, Eclair, CP, NPR, Arrix y Aaton, así como sus respectivos magazines y objetivos oculares.
- Luces de diversos formatos en wattaje y de abertura lumínica.
- Gabinete profesional de dimmer.
- Consola control manual/ automática luces, 2000 canales.
- Balastras electrónicas de 125w hasta 18 000w.
- Trípodes de diversos tipos, entre los que incluyen: cabezales fluidos, trípodes serie II, bases de las cámaras y accesorios y soportes de cámaras de marca Miller.
- Estantería para estuches contenedores de cámaras, equipo de sonido y luces.
- Estantería para almacenado de estuches contenedores de magazines y trípodes con sus respectivos accesorios.
- Sistema contra incendio a base de extintores de polvo ABC.

Requerimientos

- Catalogación del almacenamiento de equipo por sus características propias.
- Catalogación del equipo de conexiones entre cámaras y barras portantes.
- Catalogación del equipo eléctrico, como los *holes* caimán e hilos de corriente.
- Almacenamiento de las bolsas de arena, que sirven de contrapeso en tramoya y parrilla de luces.
- Taller de mantenimiento menor.
- Equipo de reparación menor del equipo de producción filmica.
- Accesorios para refacciones de los equipos de producción filmica.

Conclusiones

La función del almacén dentro del CUEC es importante, ya que surte de los equipos necesarios para la realización de producciones filmicas. La vaga organización y el limitado espacio físico de este en la actualidad, no influye de manera negativa en los ejercicios filmicos, pero la adquisición de un equipo de producción adecuado y su debida organización dentro del espacio, permitiría un fácil y rápido emplazamiento de equipo.

biblioteca



Función

Espacio de consulta de publicaciones especializadas en Cinematografía, para los estudiantes, profesores y público en general.

- Catalogación de los 3600 ejemplares existentes por materia.
- Recepción de publicaciones a las que el CUEC esta suscrita.
- Resguardo de material de 500 discos láser perteneciente al CUEC.

Diagnóstico

El acervo de la biblioteca, se limita por el poder adquisitivo de la institución, por lo que sus prestaciones en materia de publicaciones e informaciones cumple de manera limitada con sus funciones. El reducido espacio y la concentración de funciones dentro de él, limitan su accionar de servicio. No ofrece un variado servicio de consulta audio / visual para los estudiantes.

Instalaciones

- Local de 24 m² que sirve como espacio común al acervo, oficina y zona de atención al público.
- No existe ningún equipo de clima artificial para el cuidado del material existente.
- Sala de lectura sin relación espacial con el espacio de acervo y control.
- Fichero a base de tarjetas.

Operadores

- 2 bibliotecarios.

Equipos

- Estantería para libros y revistas.
- Escritorio de tipo oficina y silla de tipo secretarial.
- Escritorios y cuatro sillas de tipo secretarial para la sala de lectura.
- No poseen el resguardo de la fonoteca y de la fototeca.

Locales arquitectónicos

- Sala de acervo restringido, en común con el servicio de préstamo y registro
- Sala de lectura.

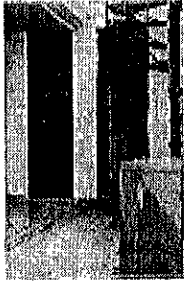
Conclusiones

Proveer de espacios generosos y crear otra nuevas funciones dentro de la biblioteca, como son servicios de fotocopiado, fonoteca y fototeca, darían otra fisonomía al servicio que presten sus instalaciones. La condición debe de ser un debido emplazamiento cercano al área de actividades teórico / practicas del CUEC.

Actividades

- Registro de préstamo para consulta a domicilio por parte de los estudiantes.
- Registro y préstamo a nivel de consulta para el público en general.

cabina y sala de sonido



Función

Espacio donde se realiza la posproducción, sincronización, corte y edición de las dos pistas sonoras en los ejercicios fílmicos de los estudiantes del CUEC. Además de la sincronización de la pista sonora con la pista de imagen, mediante la proyección del ejercicio fílmico y la inserción de la pista sonora.

Diagnóstico

La sala y cabina de sonido del CUEC, a pesar de sus limitaciones, es una de las instalaciones que mejor funciona del conjunto escolar. El flujo de circulaciones no corresponde a sus espacios compositivos, ya que el acceso se realiza por la sala y no va directamente hacia la cabina. El excesivo ruido producido por los sistemas de ventilación de la cabina, inhibe la grabación de sonidos directos de la sala, no así los provenientes de cintas magnéticas o discos

Operadores

- 1 técnico en sonido.

Locales arquitectónicos

- Sala.
- Cabina de control y grabación de sonido.
- Cabina de proyección.
- Cabina de instrumentos.

Actividades

- Grabación de sonido en 3 pistas (diálogos, ambiental y música) para posterior inserción de una sola pista en la copia compuesta de trabajo (imagen + sonido).
 - Sincronización de las pistas sonoras con la pista de imagen.
 - Servicio de fonoteca a base de discos compactos y con cintas DAT.
 - Reproducción auditiva de los sistemas de grabación según las exigencias de la pista, monoaural y stereo.
 - Grabación aislada de sonidos en cinta magnética, para la posterior inserción en la copia compuesta, por trabajo de edición.
- 1 Equipo de grabación de 16 / 35 mm. de 8 pistas.
 - 1 equipo de grabación simultánea de las tres pistas para la copia compuesta.
 - Manejadora de aire frío en cabina de instrumentos.
 - Consola de control / sonido *Westinghouse* de 16 canales de entrada.
 - 1 Computadora 486 o pentium.
 - Reproductora de discos compactos, serial con la consola de control y la computadora.
 - Reproductora de cintas DAT, serial con la consola de control y la computadora.
 - Sistema de bocinas en sala y cabina.
 - Pantalla proyección vídeo y cine.
 - Videocassettera reproductora VHS

Instalaciones

- Sistema de aire acondicionado frío para la protección de instrumentos.
- Sistema de inyección de aire para la cabina de grabación.
- Sistema eléctrico con conexiones trifásicas para instrumentos.
- Caja de breakers en los sistemas de control de sonido, aire, grabación y luz.
- Sistema de iluminación a base de dimmers en sala de grabación y mesa de control en cabina de grabación.
- Sistema de audio y grabación de sala a cabina de grabación.

Equipos

- 1 Proyector de 35 mm.
- 1 Proyector de 16 mm.
- 1 Equipo de grabación de 16 / 35 mm. de 3 pistas.

Requerimientos

- No reflexión del sonido por superficies laminadas.
- Cámaras de aire e instalación de fibra de vidrio en doble pared del conjunto de grabación.
- Unidad manejadora de aire frío, con encendido desde la caja de breakers.
- Extracción de aire en cabina de control.
- Material absorbente en sala de sonido como acabado interior.

Conclusiones

La razonable disposición de los espacios de acuerdo con los diagramas de circulaciones, darían a la zona de sonido la óptima eficiencia operativa en beneficio de los estudiantes del CUEC.

filmoteca y video

Función

Resguardo y cuidado de los ejercicios fílmicos de los estudiantes del CUEC, desde 1963 hasta la fecha, compuesto a base de material de cine y vídeo. Dicho material, por el financiamiento y prestación de servicios técnicos para su realización, pertenece a la UNAM

Diagnóstico

Las instalaciones de filmoteca y videoteca, no existen como deberían. Los resguardos y protecciones de estos acervos, no cumplen con las exigencias de la FIAF, ni las debidas normas de seguridad y preservación contra accidentes.

Operadores

- Ninguno.

Locales arquitectónicos

- 2 Cuartos por separado que alojan 4350 títulos: 125 cintas de 35 mm, 2400 cintas de 16 mm, 850 videos formato β y 975 videos formato VHS.

Actividades

- El servicio de filmoteca y videoteca funciona como un archivo muerto, ya que la mayoría del material son ejercicios fílmicos de anteriores estudiantes del CUEC.

- Reservada disposición del material solicitado para consulta, por falta de catalogación

Equipos

- No posee sistema de control climático.
- No posee sistema de seguridad.
- No posee sistema contra incendio.
- No posee sistema de extracción / inyección de aire.

Requerimientos

- Sistema de aire acondicionado, con la adhesión de filtros
- Cámara de refrigeración que mantengan las cintas de cine a una temperatura de 16° C, para su conservación.
- Cámara de conservación antimagnética para los títulos en vídeo, a una temperatura de 19° C.
- Ninguna incidencia de luz solar y/o electromagnetismo.

Conclusiones

Los acervos de filmoteca y videoteca deben ser unificados en instalaciones y espacio para así tener un control en el servicio de préstamo y consulta eficiente para los estudiantes del CUEC. La contemplación de las cámaras de refrigeración para el acervo de formato cinematográfico y las cámaras antimagnéticas para el acervo de vídeo, deben de cumplir con las normas establecidas por la FIAF.

edición en cine y en vídeo



Función

Servicio de posproducción en formatos de cine y de vídeo, para el corte, doblaje, sincronización de sonido e imagen y terminado de copia de los ejercicios filmicos de los estudiantes del CUEC

Diagnóstico

Dos diagnósticos se pueden evaluar de este rubro: los servicios de edición para formatos de cine, poseen instalaciones adaptadas para los cuartos de edición que cumplen con el objetivo de editar ejercicios filmicos, más no de confort para los usuarios en materia de humedad, ambiente libre de polvo y de mobiliario específico para la tarea. Los servicios de edición para vídeo presentan ventajas sobre los anteriores ya que las instalaciones fueron construidas hace 15 años, presentando aún carencias en los sistemas de ventilación y filtrado de aire para los cuartos de edición, así como malas orientaciones.

Operadores

- Estudiantes del CUEC.
- Personal operativo.

Locales arquitectónicos

- 7 Cuartos de edición en cine.
- 4 cuartos de edición en vídeo.
- Sanitarios.

Actividades

- Corte, sincronización en sonido e imagen, pegado y copiado compuesto de los formatos de cine en 16 mm.
- Corte digital, sincronización en sonido e imagen, pegado digital y copia final de los formatos en vídeo VHS, β y Betacam.
- Edición de los formatos de cine mediante la moviola vertical, sincronizadora manual de 6 pistas y la pegadora manual de cinta adhesiva.
- Edición de los formatos de vídeo mediante un grabador / reproductor VHS.

Equipos

- Edición en formatos de cine 16 mm., por cuarto:
- 1 moviolas verticales.
- 1 mesas de edición, compuesta cada una por sincronizador, *caballo*, carretes, cajones, panel de película, película y cinta guía, y altavoz y amplificador.
- 1 Pantalla de luz.
- Pegadora y sincronizadora de 6 pistas de tipo manual.
- Edición en formatos de vídeo VHS y β , por cuarto:
- VCR con función de edición S-VHS
- VCR grabadora reproductora S-VHS.
- Controlador de edición A/B roll multievento.
- 2 monitores de vídeo JVC.
- 2 bocinas de sonido JVC.

Requerimientos

- No polvo que flote en el ambiente.
- No iluminación solar directa.
- No fumar.
- No dB altos.
- No reflejos luminosos.
- No movimiento de equipos
- Aire y humedad en bajo nivel.
- Sistema de inyección / extracción de aire filtrado.
- Detectores de humo y de humedad.
- En maquinas de edición en vídeo, contar con un sistema de enfriamiento a base de ventilador, si es que el equipo no cuenta con uno propio.
- Sistema de almacenaje de cintas de vídeo y de cine por cubículo.
- Uso continuo de 10 horas por maquina de edición en vídeo..
- Sistema de mobiliario que corresponda con las actividades de edición en vídeo y cine.
- Asepsia en el ambiente.
- Contar con líneas telefónicas en los cuartos de edición.

Conclusiones

Las instalaciones de los servicios de edición deben de presentar adecuaciones de ventilación, refrigeración de los equipos de vídeo y filtración del aire acondicionado. Control de los elementos climáticos en los cuartos de edición, así como las debidas dimensiones físicas de éstos para la realización las actividades que contienen.



equipo de edición cinematográfica



Sala de sonido

- Consola de doblaje, mezclado y control de sonido *Westinghouse*, 16 canales de entrada.
- Proyector *Peerless* de bombilla halógena, formato de 35 mm.
- Proyector *Peerless* de bombilla halógena, formato de 16 mm.
- Equipo de grabación de 16 / 35 mm, de 3 pistas.
- Equipo de grabación de 16 / 35 mm, de 8 pistas.
- Computadora PC: CPU 486, monitor de vídeo SVGA, tablero y mouse de control
- Reproductora de CD y cintas DAT, serial conectada a consola de control y computadora.

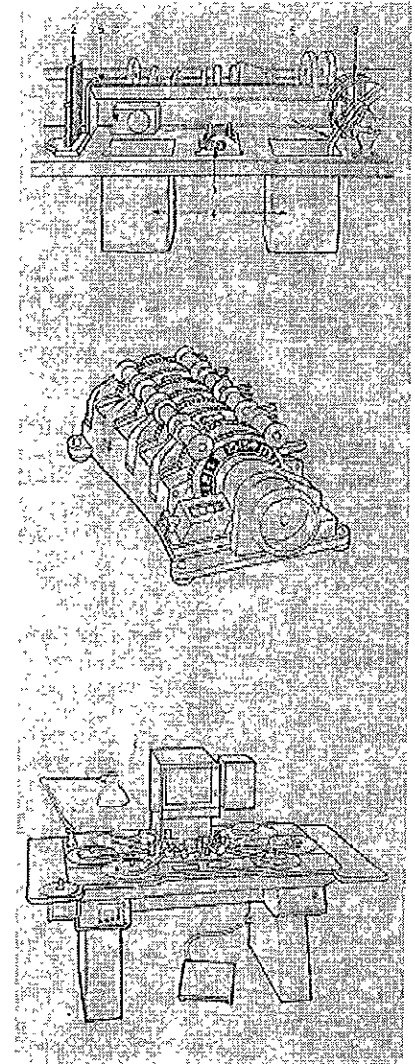
Aulas de proyección

- 2 Proyectores de 35 mm, marca *Westrex*.
- 1 Proyector de formato 8 mm.
- 1 Vídeo cassette VHS, con control remoto.
- 1 Vídeo cassette β , con control remoto.
- Sistema *Burst* de proyección en vídeo: Proyector VPH - XXXX, Serial VPR - 722S, Conector VCS - 500 y consola de control MXP - 210, conectadas a videocassetteras.
- 1 Vídeo reproductora de discos láser, con control remoto.
- Bocinas de sonido *JVC 890*, en aulas de proyección.
- Reguladores de voltaje, *Back - UPS 1250*.
- Consola de control.



Edición de formato en cine

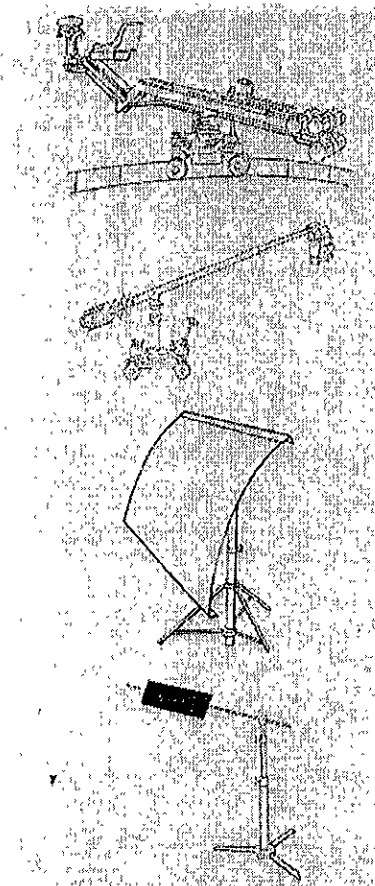
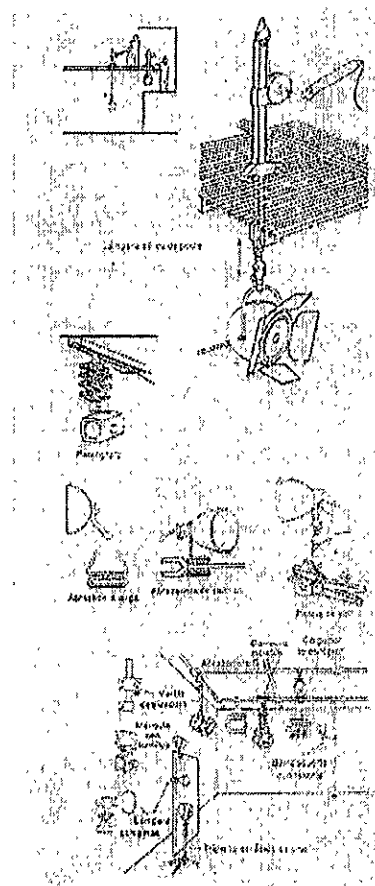
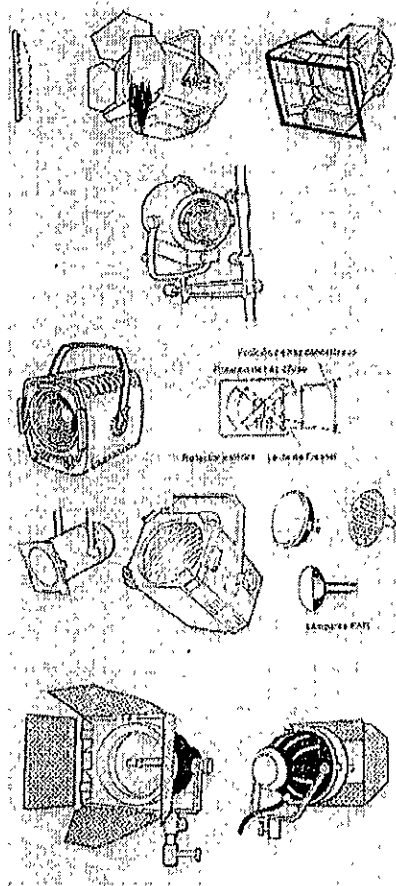
- Mesa de edición
- Sincronizador.
- Caballo.
- Carretes.
- Cajones.
- Panel de película.
- Película y cinta guía.
- Espectroscopio.
- Mesa de edición *Steenbeck*, de cuatro platos.
- Estantería para cajones de película.



equipo de producción cinematográfica

Foros Interiores:

- Emparrillado con base en estructura tubular, a 9 mts. de altura.
- Sistema contra incendio con extintores de polvo ABC.
- Alcantarillado reciclador de agua.
- Sistema de extracción e inyección de aire acondicionado.
- Tramoya y paso de gato.
- Lámparas par de rayo sellado
- Iluminación de franel: adelante, difunde luz; atrás, concentra luz.
- Lámparas de fresnel.
- Lámparas con balasta.
- Lámparas de frente abierto.
- Soportes en estudio.
- Pantallas reflectoras montadas sobre pedestal.
- Pantógrafos y lámpara aérea de poste.
- Banderas montadas sobre brazos.
- *Dolly* marca Luma.
- *Dolly* de plataforma móvil montada sobre rieles.

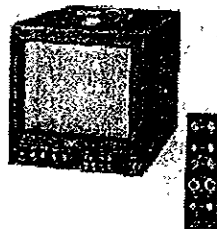
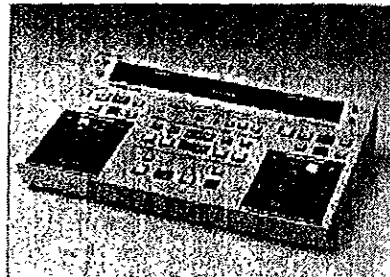
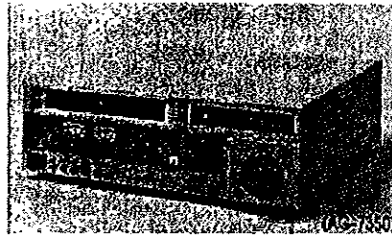


equipo de edición en vídeo y computadora

Edición en formato de vídeo

El siguiente equipo equivale a un módulo, de 12 que se prevén:

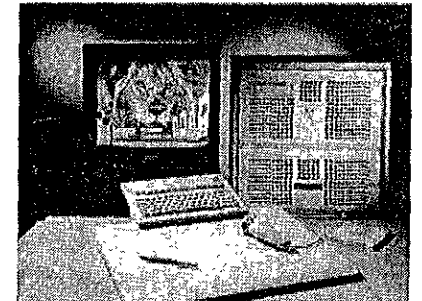
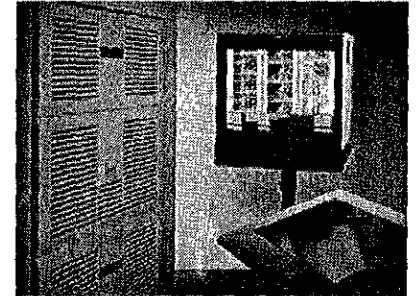
- Videgrabadora de cassette S-VHS AG - 7350.
- Reproductora de videocassette S-VHS AG 7150.
- 2 Monitores de vídeo a color TM - 900SU.
- Controlador de edición AG - A350.
- Estantería para cajas de vídeo, formato VHS.

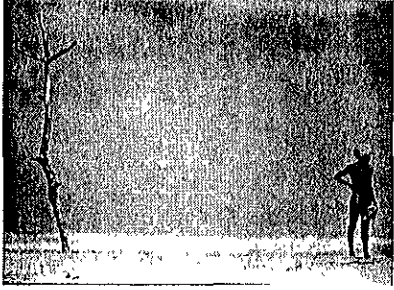


Aulas de computación.

El siguiente equipo equivale a un módulo, de 16 que se prevén (excepción de la estación *Newsbox* y del sistema automatizado de emisión, uno por cada cuatro máquinas):

- Servidor no lineal *Clipbox*.
- Servidor de redacción *Storybox*.
- Monitor UVGA, de alta definición de imagen.
- Tableta de edición *Newsbox 10*





el sitio

emplazamiento del sitio

El sitio de emplazamiento de las nuevas instalaciones del CUEC, se localiza en la colindante territorial Sudeste de la Ciudad Universitaria; dicho terreno se encuentra flanqueado por las instalaciones de T.V. UNAM y las nuevas instalaciones de la Dirección General de Actividades Cinematográficas de la UNAM.

Objetivos de la elección

- La rehabilitación urbano - arquitectónica del sitio, conformado por las instalaciones de T.V. UNAM, la Dirección General de Actividades Cinematográficas y el mismo terreno propuesto; esto con la finalidad de unificar tres sitios independientes entre sí, en un solo sitio arquitectónico.
- La afinidad de actividades existentes entre T.V. UNAM y la Filmoteca, con respecto al CUEC, permiten a los estudiantes la creativa relación entre las instituciones; además de tener acceso a sus servicios a corta distancia del centro de estudios.
- La actividad en común que tienen estas tres instituciones es la creación de la imagen como reflejo del pensamiento para hacer que las palabras se conviertan en una celebración visual; por lo que el intercambio de ideas entre los usuarios se daría en el espacio emplazado.

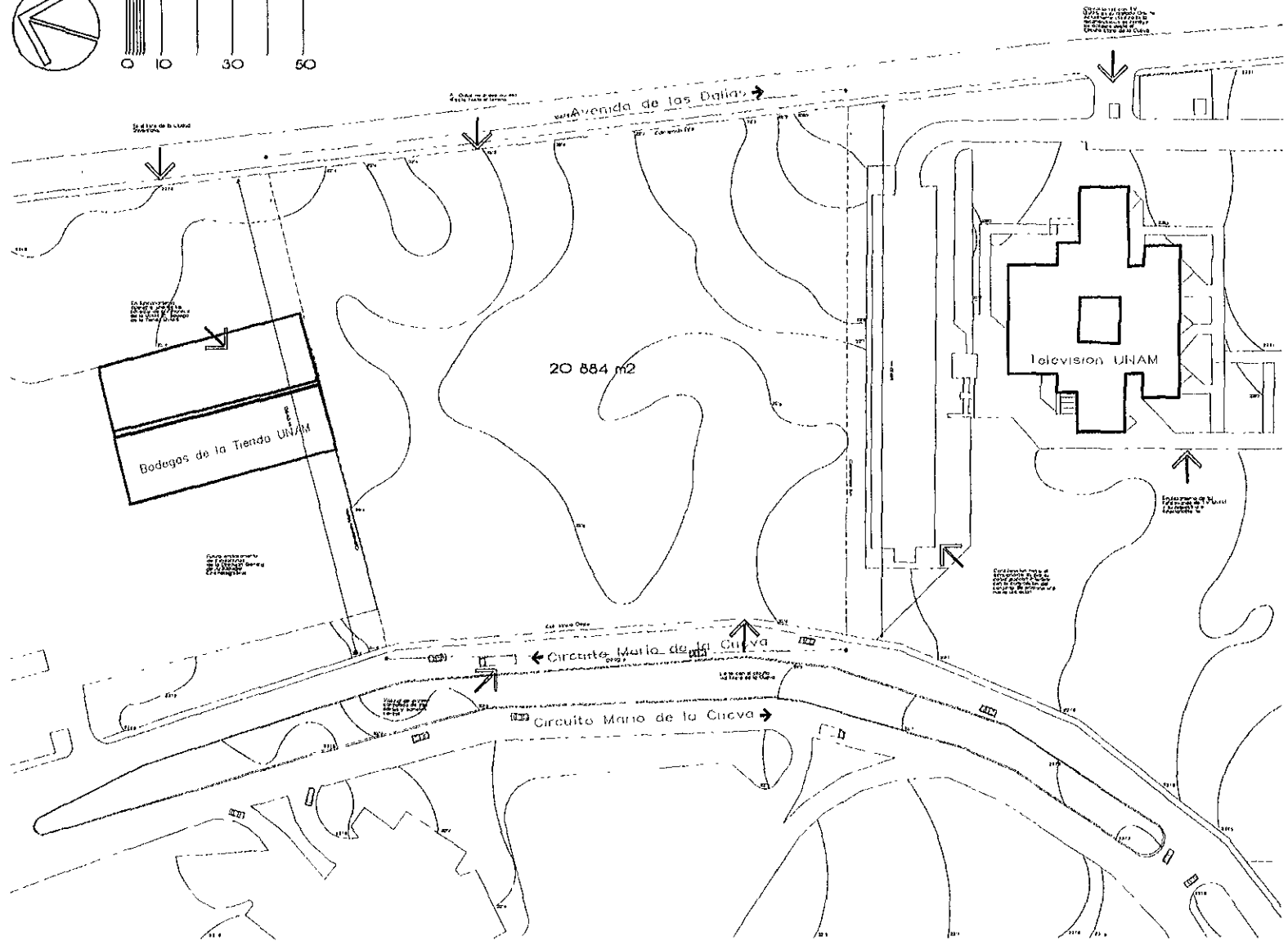
El emplazamiento del sitio propuesto presenta ventajas urbanas, en aspectos de estacionamiento y circulación peatonal; por el contrario,

presenta cuestionamientos en materia de vialidad vehicular.

- Por extensión territorial del sitio, la proyección de las debidas instalaciones para el CUEC satisface los requerimientos por áreas, que exigiría el programa arquitectónico.

El fin de este estudio, es el analizar el sitio y sus condicionantes que influyen en el partido arquitectónico. Los rubros destinados a análisis, son los siguientes:

- El terreno.
- Pendientes topográficas.
- Asoleamiento y vientos.
- Montea solar.
- Lluvia y temperatura.
- Vegetación.
- Escurrimientos pluviales.
- Vialidad.
- Infraestructura urbana.
- Estudio fotográfico.



el terreno

Actividades Cinematográficas (DGAC); las dimensiones de colindancias, son las siguientes:

- Colindancia Norte: 136.65 mts.
- Colindancia Sur: 149.12 mts.
- Colindancia Este: 164.75 mts.
- Colindancia Oeste: 129.92 mts.

El área total del terreno es de 20 884 m² ≈ 2.08 has.

En consideraciones de las limitantes de terreno y su respectivo análisis, se desprenden diversas observaciones:

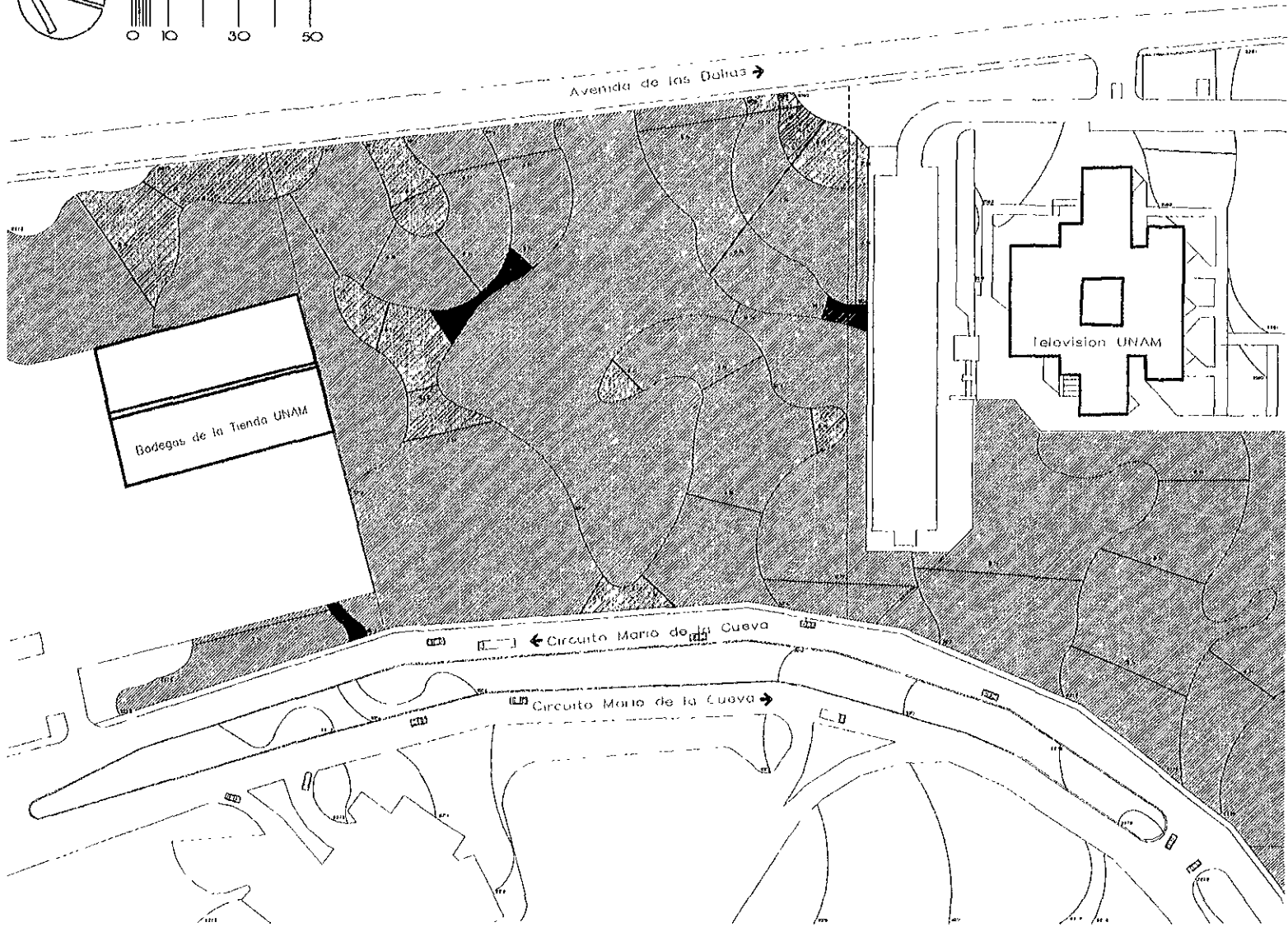
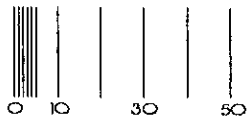
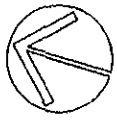
- Colindancia Norte, ubicada ahí la futura sede de la DGAC, en construcción actualmente, de la cual se encuentra en funcionamiento operativo la Filmoteca de la UNAM, en una de las ex-bodegas de la tienda UNAM n° 3.
- Colindancia Sur, teniendo como emplazamiento a las instalaciones de T.V. UNAM y su respectivo estacionamiento, al frente del mismo; la consideración es hacia el estacionamiento, ya que su actual posición interfiere con la composición del conjunto: por lo que se propone un nuevo lugar para este.
- Colindancia Este, constituyendo los límites de la Ciudad Universitaria, la Av. Dalias no posee acceso directo hacia el terreno; el único contacto vial con el conjunto se ubica en el costado Este de T.V. UNAM. Dicho acceso, se encuentra actualmente clausurado, por lo que la recomendación se basa en concentrar los accesos al conjunto desde el circuito *Mario de la Cueva*.

El terreno propuesto para el emplazamiento del CUEC, se ubica en la parte Sudeste dentro del territorio de Ciudad Universitaria, colindando con los terrenos de T.V. UNAM y de la futura sede de la Dirección General de

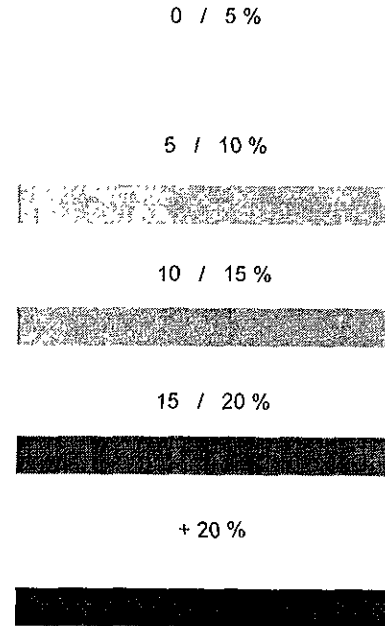
- Colindancia Oeste, a lo largo del circuito universitario *Mario de la Cueva*, presenta una vialidad de acceso controlado de tres carriles, en ambos sentidos y con camellón central. El camellón posee una barrera de vegetación de altura considerable, por lo que su disposición suaviza la visual hacia la Facultad de Ciencias Sociales.

Dentro de las consideraciones visuales hacia las afueras del terreno, se analizan las siguientes:

- Visual Norte, con vista hacia la escultura de Mathías Goeritz y la D G A.C.
- Visual Sudoeste, teniendo en un primer plano la presencia los Institutos de Investigación de la Universidad y a la escultura de Sebastián; en un segundo plano lejano, se distingue la montaña del Ajusco.



pendientes topográficas

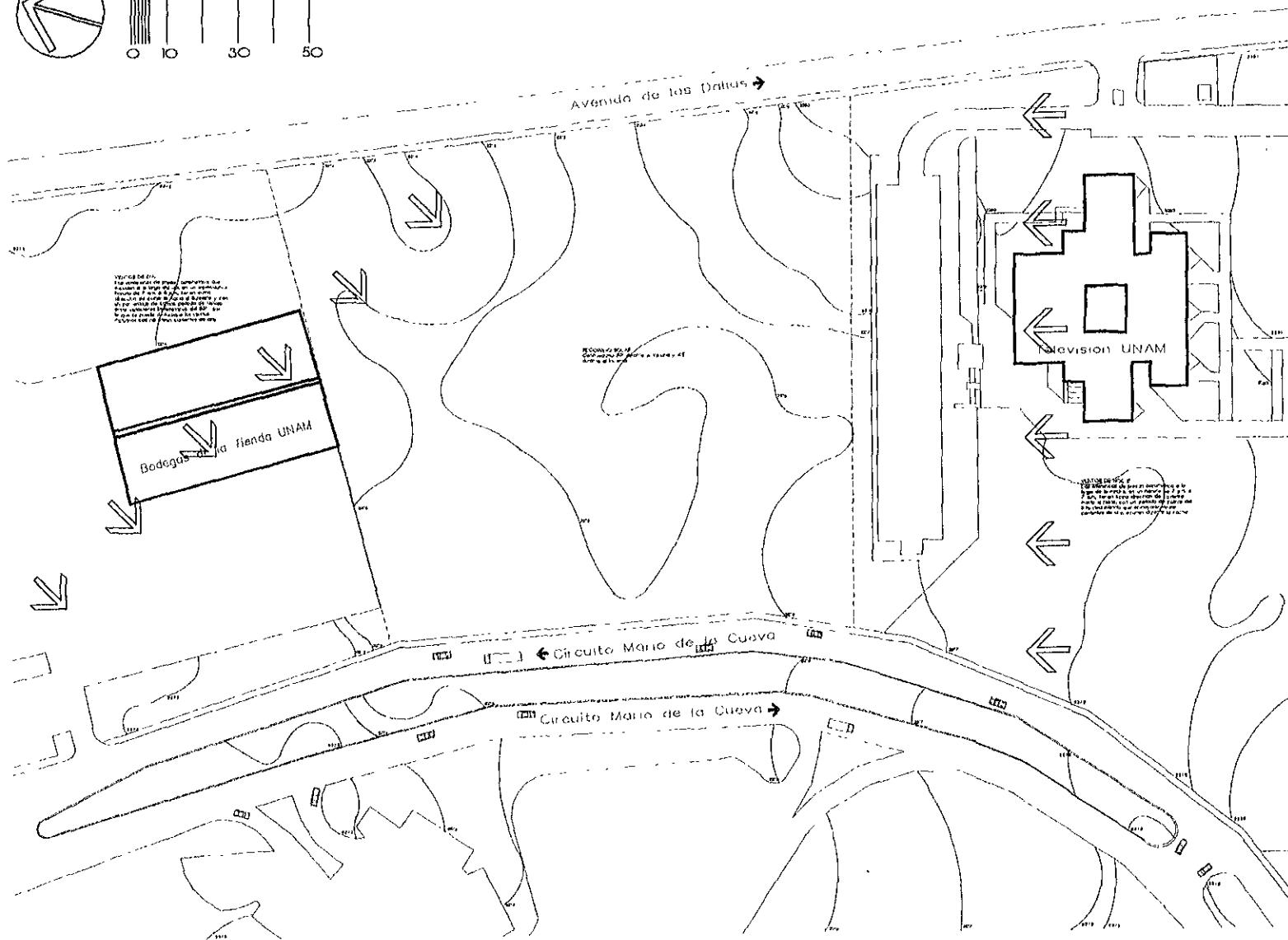
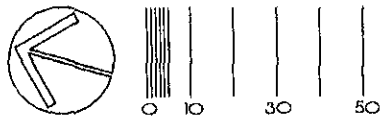


muestra un sector Oeste con valores que fluctúan entre 5 - 10%; el sector Este, presenta valores de un 10 - 30%.

- Estas zonas de valores nos dicen que el tratamiento del terreno en el proyecto arquitectónico, deberá de ser una adaptación de la edificación con los niveles que presente aquel, considerando la mecánica de suelos del lugar.

Conclusiones

- La parte frontal del terreno, colindando con el circuito "Mario de la Cueva", presenta pendientes del 5%, siendo esta una zona viable para edificar; adentrándonos progresivamente en el terreno, hacia el Este, el porcentaje de pendientes aumenta hasta un 30% en algunas de sus cotas.
- Topográficamente, el terreno se divide en una porción de dos, debido a que el porcentaje de pendientes



asoleamiento y vientos

dirección de corriente hacia el Sudoeste y con un porcentaje de calmas, período de reposo entre una variación barométrica y otra, del 83%; deduciendo que los vientos matutinos casi no crean corrientes de aire a lo largo del día.

Vientos de noche

- Las diferencias de presión barométrica a lo largo de la noche, en un horario de 7 p.m. a 6 a.m., tienen como dirección de corriente hacia el Norte, con un período de calma del 31%; deduciendo que la mayoría de las corrientes de aire, en 24 hrs., suceden en la noche.

Recorrido solar

- Las especificaciones del recorrido solar y su influencia sobre el terreno, se describen en la monea solar, por lo que podemos decir que el desplazamiento de la estrella solar es el siguiente: el amanecer se da en dirección del Este, para tener un cenit máximo al mediodía, con una variación de ángulo de entre 89° y 45° en Verano e Invierno, teniendo el ocaso alrededor de las 19 horas.

Conclusiones

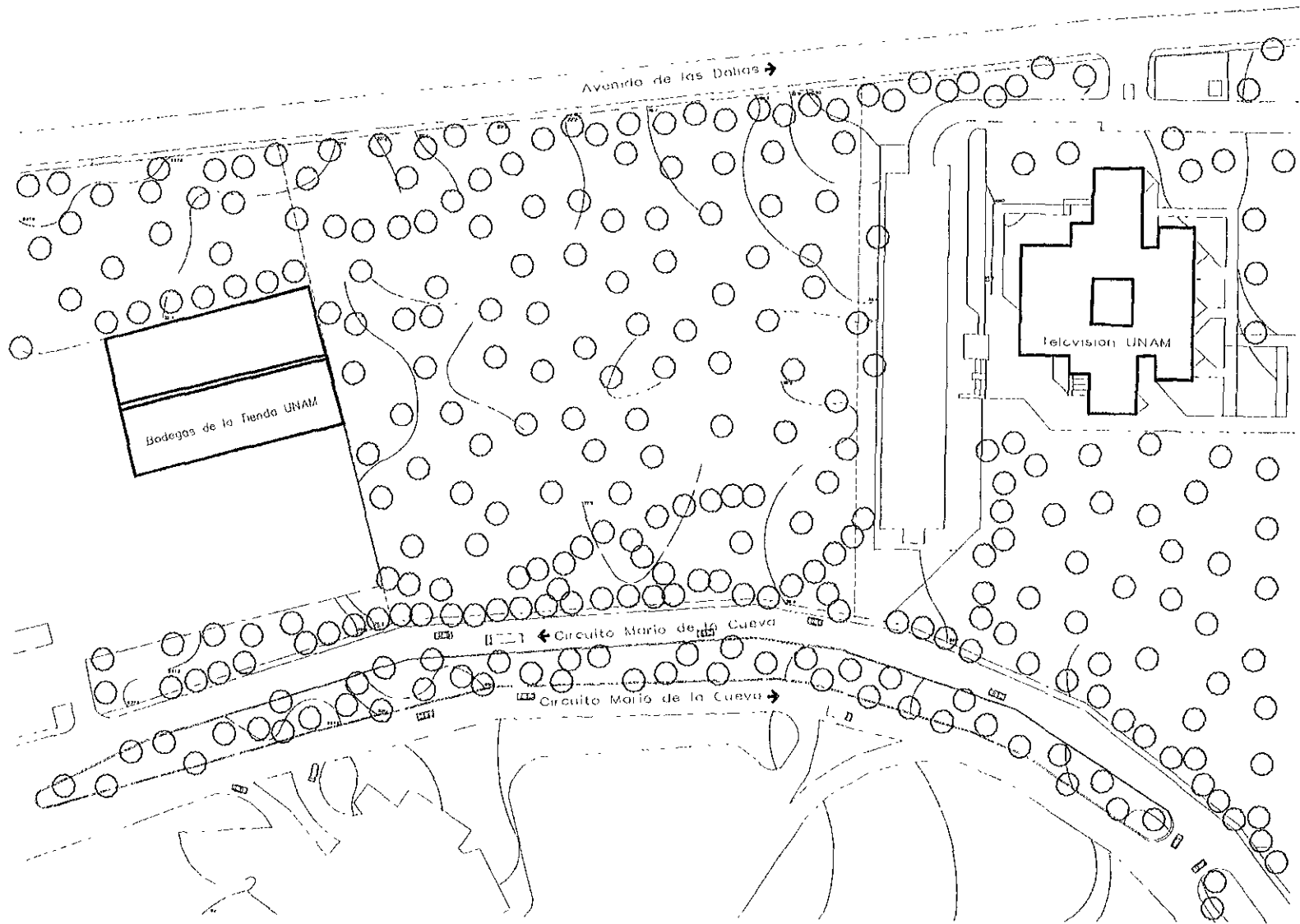
- La influencia de los vientos matutinos sobre el partido arquitectónico, es la ubicación de las fachadas en línea perpendicular a la dirección de aquellos, creando con esto zonas de confort dentro de los locales que lo

ameriten, el estudio de vanos sobre muros nos dirá, la influencia que los vientos matutinos ejercen sobre las áreas de actividades.

- Las fachadas que se orienten en dirección de los vientos nocturnos, debido a su fría temperatura, consideraras en un emplazamiento perpendicular al Norte; la afectación de estos vientos sobre los locales que componen el sistema del C.U.E.C., debe de ser mínima para su óptima celebración
- El recorrido solar es los aspectos que más influyen en la configuración de un partido arquitectónico, debido a las características especiales de las actividades a desarrollar dentro de los locales del CUEC. Los rayos solares deben ser minimizados en zonas como cuartos de edición, salones de proyección, cuartos de computación, foros cinematográficos y sala cinematográfica, donde la cantidad de lúmenes por m² debe ser baja.

Vientos de día

- Las variaciones de presión barométrica, que suceden a lo largo del día, en un especulativo horario de 7 a.m. a 8 p.m. tienen como



Dentro de las consideraciones a este rubro, tenemos las siguientes:

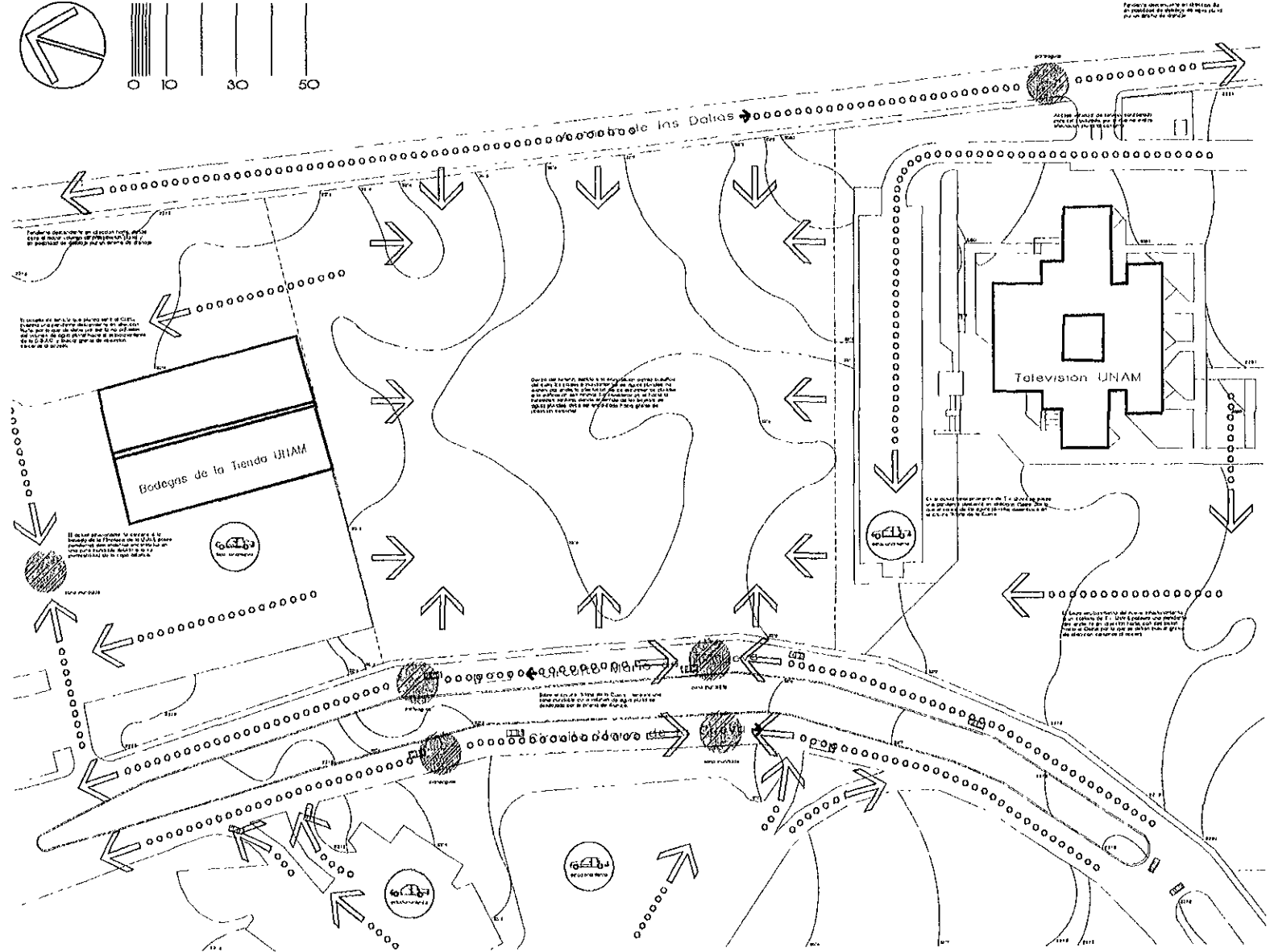
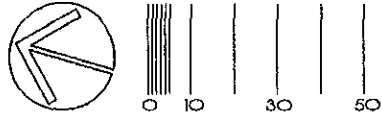
- Sobre el camellón central del circuito *Mario de la Cueva*, se ubica una importante pantalla de vegetación constituida por pinos que fluctúan en alturas de 6 y 9 mts., ocultando de la vista el núcleo de estacionamientos de la Facultad de Ciencias Sociales; en dirección de esta facultad hacia el terreno, tenemos que la pantalla difumina las escalas de alturas de la DGAC y de T.V. UNAM, por lo que la escala arquitectónica del CUEC, también será minimizada para no competir con el resto de las instalaciones.
- Debido al emplazamiento del actual estacionamiento, perteneciente a T.V. UNAM, las cunetas han sido cauce de agua pluvial para el crecimiento de exuberante vegetación en dicha zona; la vegetación de esta zona consiste en pinos que fluctúan en alturas de 4 y 7 mts, con ubicación al Sur, por lo que su presencia debe ser considerada en la composición arquitectónica
- Por las mismas condiciones del párrafo anterior, tenemos al costado Oeste de T.V. UNAM, donde las cunetas creadas por la edificación ha creado vegetación que consta de pinos, con alturas que fluctúan entre los 5 y 8 mts. Considerar como pantalla vegetal que delimite el área del nuevo estacionamiento.
- En el costado Oeste del circuito *Mario de la Cueva*, por la edificación debida al mismo, tenemos un barrera

vegetal que delimita uno de los alineamientos del terreno y que constituye el primer plano visual del espectador hacia el terreno y las instalaciones del CUEC, por lo que su presencia debe de ser respetada y utilizada como pantalla que difumine las escalas arquitectónicas del conjunto.

- Dentro del terreno tenemos una configuración de vegetación exuberante y sin orden compositivo alguno, por lo que se propone que dicha naturaleza permanezca lo más original posible, a pesar de la afectación por la edificación del CUEC

Conclusiones

- La creación de barreras vegetales que protejan fachadas y locales del CUEC, del intenso asoleamiento y de constantes corrientes de aire, creando con ello zonas de confort ambiental que permita un desarrollo de las actividades más generoso.
- El primer plano vegetal, en el costado Oeste del terreno, debe ser elemento que disminuya las escalas arquitectónicas del conjunto, creando con ello un aislamiento espacial del circuito *Mario de la Cueva* y de las instalaciones de T.V. UNAM y la DGAC



escurrimientos pluviales

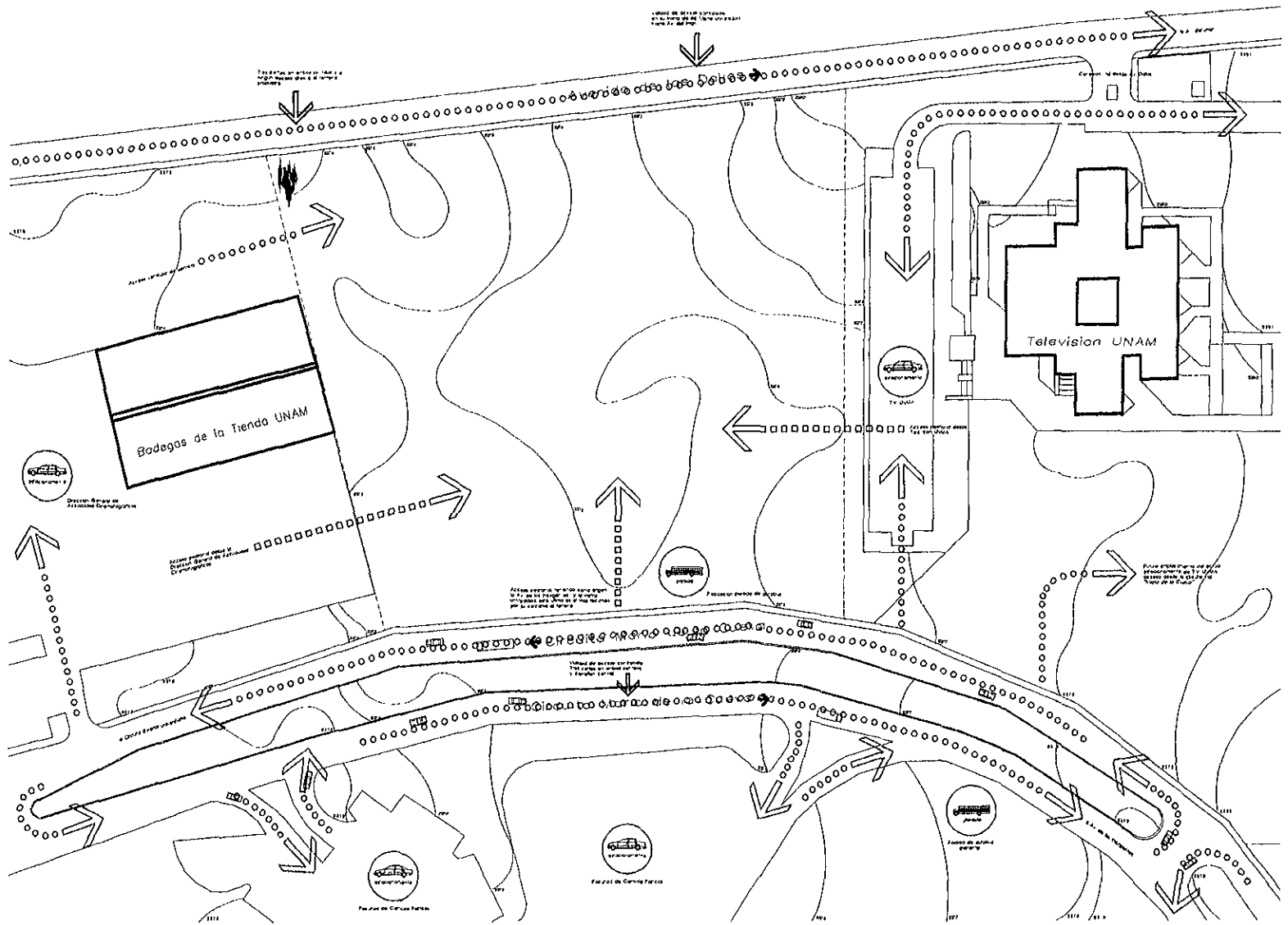
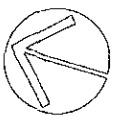
Los cauces artificiales y naturales, son la vía de desagüe para la cantidad de agua pluvial que cae en la zona universitaria y suscita afectación inmediata en el terreno y sus alrededores. Así se tienen las siguientes consideraciones, tanto en emplazamientos actuales y futuros.

- Sobre el circuito *Mario de la Cueva*, tenemos un cauce artificial donde el agua pluvial corre en sentido descendente y cuyo volumen es desalojado por el sistema de drenaje; unos metros al Norte de esta zona, existe un parteaguas en ambos sentidos del circuito, corriendo el mayor volumen al Norte.
- En Av. Dalias, la pendiente descendente hacia el Norte lleva el mayor volumen de precipitación pluvial, sin posibilidad de desalojo por sistema de drenaje; a la altura de T.V. UNAM, se aprecia la existencia de un parteaguas.
- En las zonas de estacionamiento aledañas al terreno, se dan dos circunstancias distintas. el actual estacionamiento cercano a T.V. UNAM, posee una pendiente descendente en dirección Oeste, por ende el cauce de aguas pluviales desemboca en el circuito *Mario de la Cueva*; el estacionamiento cercano a la DGAC, posee pendientes descendentes encontradas en una zona inundable, debido a la no permeabilidad del asfalto
- El futuro emplazamiento del nuevo estacionamiento, a un costado de T.V. UNAM, poseerá una pendiente descendente en dirección Norte, con desviación hacia el Oeste; el volumen de aguas de esta zona no debe desembocar en el circuito *Mario de la Cueva*, por lo que se deben buscar grietas de absorción cercanas al acceso.
- El acceso de servicio que plantea servir al CUEC, poseerá una pendiente descendente dirección Norte, por lo que debe prever la no adhesión del volumen de agua pluvial hacia el estacionamiento de la DGAC y buscar grietas de absorción cercanas.
- En contacto directo con Av. Dalias, existen dos accesos de servicio: a la altura de T.V. UNAM y sobre el estacionamiento de la DGAC; ambos accesos, en sus respectivos proyectos, son considerados a ser clausurados y sin ninguna conexión con Av. Dallas, por lo que volúmenes de agua pluvial no influirán.
- Dentro del terreno, debido a la composición pétreo basáltica del suelo, los cauces de aguas pluviales no existen, por ende, la afectación de escurrimientos pluviales a la edificación son mínimos; en consideración de instalación sanitaria, las bajadas de aguas pluviales deben ser encauzadas a grietas de absorción

0
10
50

100
150

CONTEXTO URBANO
escala 1:1750



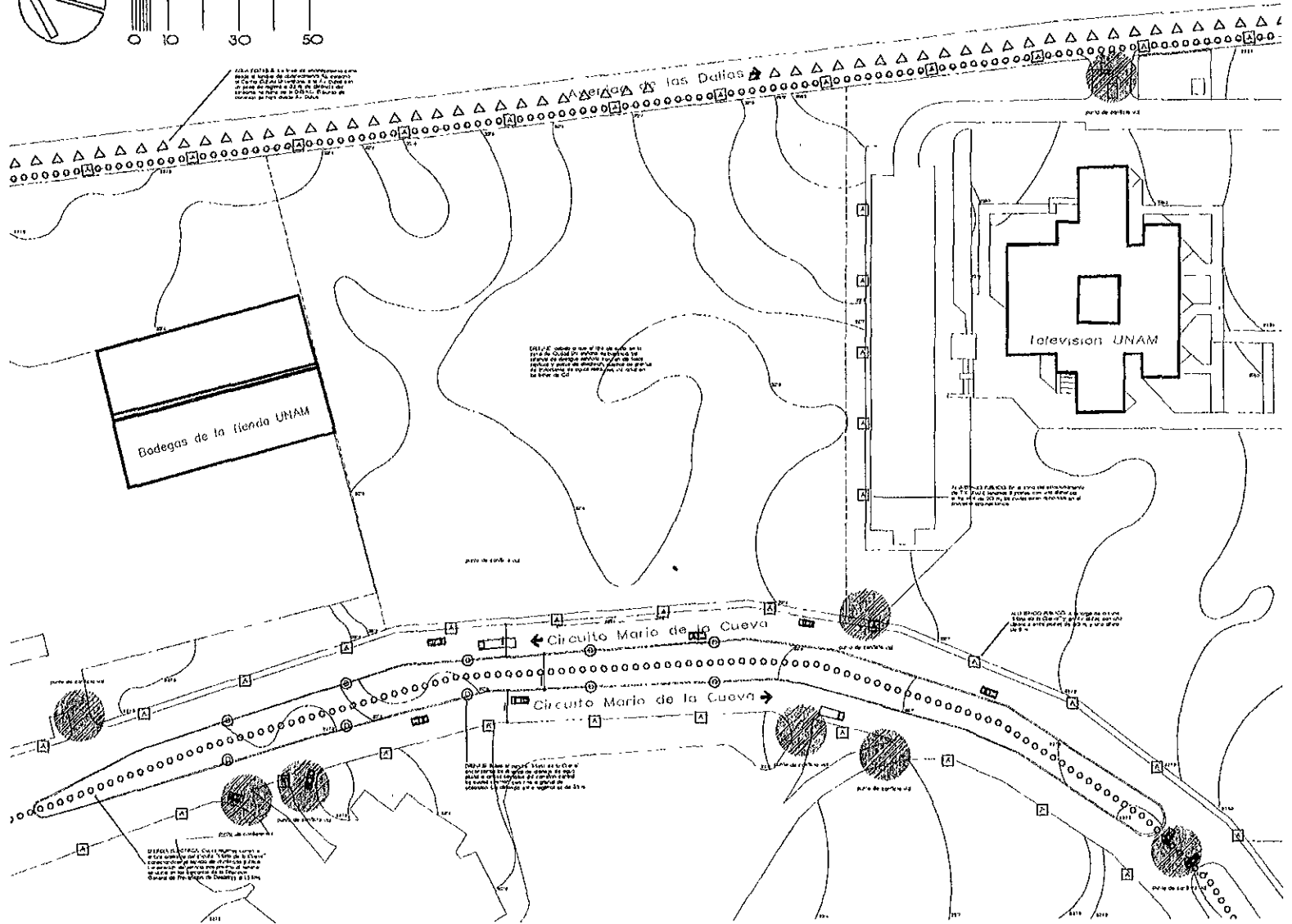
Vialidad peatonal

En la vialidad peatonal tenemos que el tipo de desplazamiento del usuario de realiza de dos maneras:

- Por la utilización del sistema de transporte universitario, el cual tiene origen en los paraderos de Metro Universidad, ruta Centro Cultural, cuyas paradas se ubican a lo largo del circuito *Mario de la Cueva*. Una de estas se ubica frente a la Facultad de Ciencias Sociales, cercana a 25 mts. de la zona del terreno propuesto.
- Desplazamiento a pie, teniendo como origen la Av. Insurgentes Sur y el metro Universidad; este último, es el origen más recurrido por su cercanía con la zona del terreno.
- El movimiento del peatón, en acercamiento hacia el terreno, tiene dos direcciones: dirección Norte y dirección Sur, ambas sobre el circuito *Mario de la Cueva*. La primera obtiene un ángulo visual amplio, debido a la curva que describe el circuito, apreciando la zona de T.V. UNAM y la pantalla vegetal, que se ubica en primer plano a las fachadas del CUEC. La segunda, posee un ángulo visual cerrado, debido a la línea recta que describe el circuito y al alineamiento de la tienda UNAM n° 3 y a la DGAC.

Vialidad vehicular

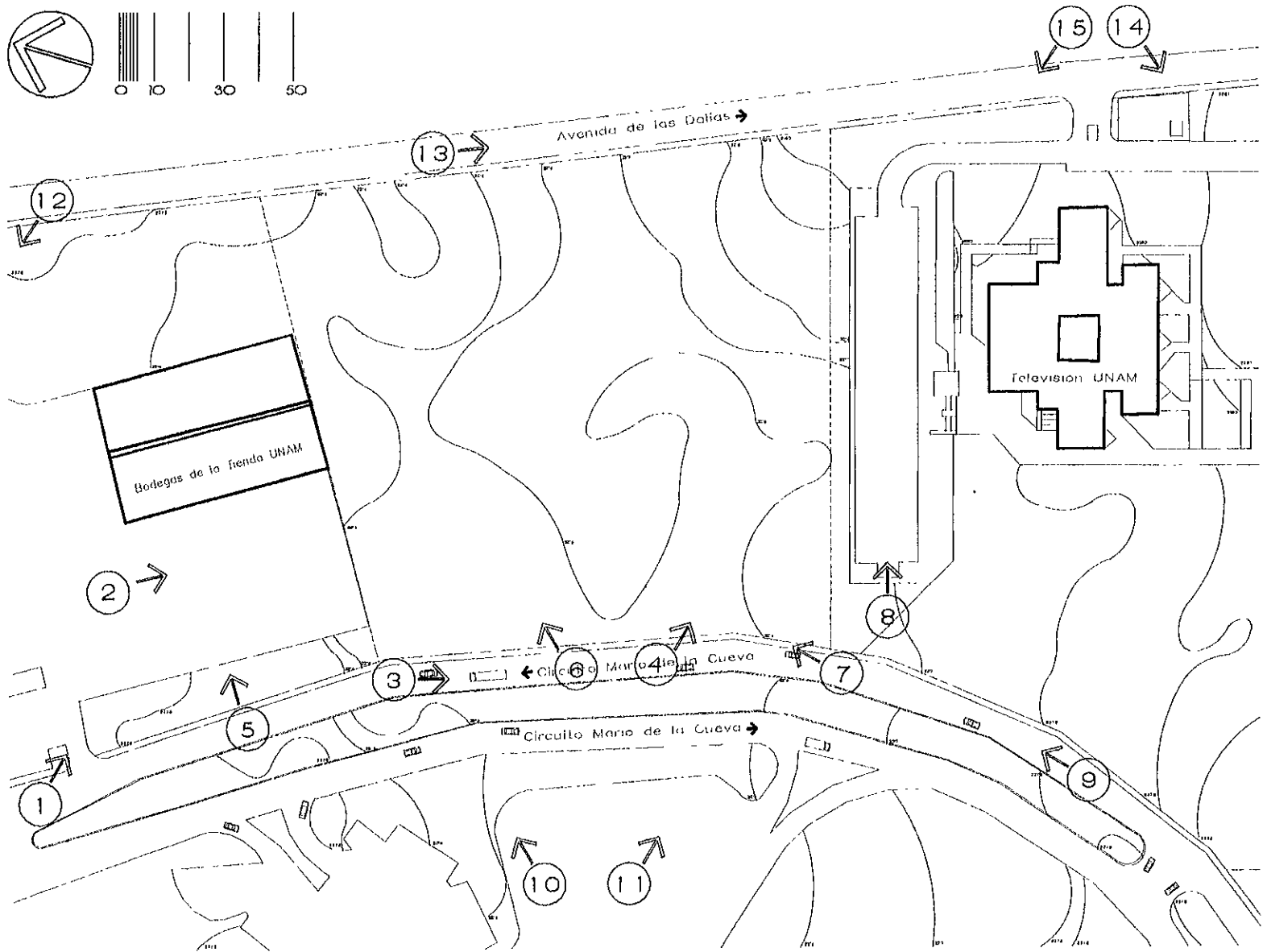
- La vialidad vehicular, posee dos puntos de acceso: La Av. Insurgentes Sur, Av. Dalias y el circuito exterior universitario. De estos, se desemboca sobre el circuito *Mario de la Cueva*, vialidad de acceso controlado, con tres carriles en ambos sentidos y camellón central.
- Dentro de las zonas de estacionamientos, próximas al terreno, tenemos tres: Facultad de Ciencias Sociales, T.V. UNAM y la DGAC, teniendo en común el acceso sobre el circuito universitario.
- Av. Dalias, en su cercanía con el terreno es una vialidad de acceso controlado en su tramo de metro Universidad y Av. Imán, posee tres carriles, en un solo sentido y sin ningún acceso directo sobre el terreno propuesto. Tan solo existen dos conexiones viales: a la altura de T.V. UNAM y del estacionamiento de la DGAC; ambas serán clausuradas.
- El futuro emplazamiento del actual estacionamiento de T.V. UNAM, será a un costado de esta, por lo que su acceso será desde el circuito *Mario de la Cueva*



infraestructura urbana

La infraestructura urbana, consta de diversos rubros, entre los que destacamos:

- Drenaje: debido a la zona de pedregal existente en la Ciudad Universitaria, los sistemas de desagüe sanitario constan de fosas sépticas y pozos de absorción, además de plantas de tratamiento de aguas residuales, ubicadas estratégicamente en los límites de C.U. Sobre el circuito *Mario de la Cueva* encontramos los sistemas de drenaje para agua pluvial, a ambos costados del camellón central, los cuales cuentan con ruta a grieta de absorción para el desalojo del agua. La distancia entre cada registro es de 35 mts.
- Agua Potable: la línea corre desde el tanque de abastecimiento n°6 cercano al Centro Cultural hasta lo largo del circuito universitario, con un pozo de registro a 35 mts. de distancia del alineamiento Norte con DGAC; ubicado en la parte longitudinal central del camellón, por lo que la conexión y abastecimiento se hará desde este punto hacia el terreno.
- Energía eléctrica: cuyos registros corren a ambos costados del circuito *Mario de la Cueva*, conectados al servicio de alumbrado público. La estación de servicio eléctrico más próxima al terreno se ubica en las cercanías de la Dirección General de Prevención de Desastres, a 1.5 kms. de la zona del terreno, la conexión del servicio no ofrecería problemas.
- Telefonía, corre a lo largo del circuito universitario, junto con la instalación de energía eléctrica. Registro telefónico ubicado a 50 mts. del límite Sur del terreno
- Alumbrado público. se aprecia a lo largo del circuito universitario y en Av. Dalias con una distancia entre poste y poste de 30 mts., con una altura cada uno de 9 mts.; en la zona de estacionamiento de T.V UNAM, tenemos tres postes de alumbrado, con una distancia entre ellos de 40 mts., con una altura cada uno de 5 mts., los cuales serán removidos en el proyecto arquitectónico y registro aprovechado para servir a la zona de foros exteriores. En consecuencia, la distancia de entre postes, debe permitirnos el libre acceso al terreno tanto por vía vehicular como peatonal.
- Vialidad, descrito en su ocasión, posee dimensiones de ancho como el circuito *Mario de la Cueva*, cuyos carriles miden 9 mts. de anchura; Av. Dalias, con 10 mts de ancho y los accesos a los estacionamientos actuales, con un ancho de 4.5 mts. El camellón central del circuito posee 10 mts. en su ancho. Se presentan puntos de conflicto vial, solo en zonas de acceso a los estacionamientos



fotografias

1

2

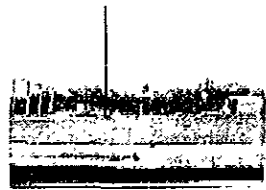
3



4

5

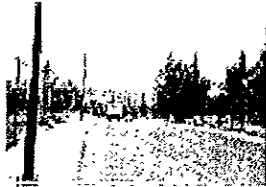
6



7

8

9



10

11

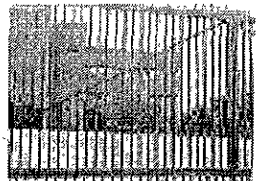
12



13

14

15





el programa

programa arquitectónico

Sistema

El sistema a definir en el programa arquitectónico es el *Centro Universitario de Estudios Cinematográficos*, perteneciente al género de edificio escuela.

SS1. Dirección

Espacio donde se conforman las políticas del CUEC, la coordinación de actividades académicas y la reunión de grupos de trabajo.

SS2. Unidad Administrativa

Espacio donde se efectúan la regulación y el suministro óptimo de recursos para el funcionamiento del CUEC.

SS.3 Departamento de Publicaciones

Espacio donde se elaboran, promueven y distribuyen documentos y artículos referentes a la actividad cinematográfica.

SS4. Sección Escolar

Espacio donde se ejecuta el control estadístico, evaluatorio y de registro del alumnado perteneciente al CUEC.

SS5. Coordinación de Producción Filmica

Espacio donde se promueve la elaboración de los ejercicios filmicos de los alumnos, así como su asistencia artística y técnica.

SS6. Departamento de Divulgación

Espacio donde se aplica la política de información y asesoría técnica para el usuario externo al CUEC.

SS7 Secretaría Técnica

Espacio donde se concentran los equipos y materiales utilizados por el alumnado del CUEC.

SS8. Áreas de Apoyo

Espacios donde se complementan las actividades, de los otros mencionados anteriormente.

programa arquitectónico

| SS1, Dirección. | SS2, Departamento de Divulgación. | SS3, Departamento de Publicaciones | SS4, Sección Escolar. |
|---|--|--|--|
| 1.1. Oficina Director. ▫ oficina, 25 m ² ▫ Sanitario, 3 m ² | 2.1. Oficina de Responsable. ▫ Oficina, 29 m ² | 3.1 Oficina Responsable ▫ Oficina, 25 m ² | 4.1. Oficina Responsable, ▫ Oficina, 20 m ² |
| 1.2. Secretaria. ▫ Secretaria, 10 m ² | 2.2. Oficina Auxiliar, ▫ Oficina, 29 m ² | 3.2. Oficina Programadores, ▫ Oficina, 25 m ² | 4.2. Secretaria. ▫ Secretaria (2), 20 m ² |
| 1.3. Oficina Subdirector. ▫ Oficina, 16 m ² ▫ Sanitario, 3 m ² | 2.3. Oficina Correctora. ▫ Oficina, 16 m ² | 3.3. Cubículos de Investigaciones, ▫ Cubículos, 16 m ² | 4.3. Apoyo. ▫ Archivo, 8 m ² ▫ Papelería, 1 m ² ▫ Copiadora, 9 m ² |
| 1.4. Secretaria. ▫ Secretaria, 10 m ² | 2.4. Secretaria. ▫ Secretaria, 10 m ² | 3.4. Oficina de Traductora, ▫ Oficina, 16 m ² | |
| 1.5. Oficina Secretario Técnico. ▫ Oficina, 16 m ² ▫ Sanitario, 3 m ² | 2.5. Sala de Espera. ▫ Espera, 13 m ² | 3.5. Sala de Espera, ▫ Espera, 13 m ² | |
| 1.6. Secretaria. ▫ Secretaria, 10 m ² | | | |
| 1.7. Sala de Juntas. ▫ Sala, 34 m ² ▫ Sanitario, 3 m ² | | | |
| 1.8. Cocineta. ▫ Cocineta 2 m ² | | | |
| 1.9. Sala de Espera. ▫ Sala, 30 m ² | | | |
| 1.10. Sanitarios. ▫ Sanitarios Hombres, 14 m ² ▫ Sanitarios Mujeres, 14 m ² | | | |

SS5, Coordinación de Producción Filmica.

| | |
|---------------------------|-------------------|
| 5.1. Oficina Responsable. | |
| ◦ Oficina, | 20 m ² |
| 5.2. Oficina Auxiliar. | |
| ◦ Oficina, | 16 m ² |
| 5.3. Secretaria. | |
| ◦ Oficina, | 10 m ² |
| 5.4. Sala de Espera. | |
| ◦ Espera, | 13 m ² |

SS6, Unidad Administrativa

| | |
|------------------------|-------------------|
| 6 1. Oficina Pagador. | |
| ◦ Oficina, | 20 m ² |
| 6.2. Oficina Auxiliar. | |
| ◦ Oficina, | 16 m ² |
| 6 3. Oficina Contador | |
| ◦ Oficina, | 16 m ² |
| 6.4. Secretaria. | |
| ◦ Secretaria, | 30 m ² |
| 6.5. Sala de Espera. | |
| ◦ Espera, | 13 m ² |

SS7, Áreas de Apoyo.

| | |
|-------------------------|---------------------|
| 7.1. Foro exterior. | |
| ◦ Foro, | 250 m ² |
| 7.2. Cafetería, | |
| ◦ Zonas de Mesa, | 300 m ² |
| ◦ Barra de Servicio, | 25 m ² |
| ◦ Cocina, | 65 m ² |
| ◦ Sanitarios, | 32 m ² |
| ◦ Anden de servicio, | 10 m ² |
| 7.3. Cine. | |
| ◦ Taquilla, | 7 m ² |
| ◦ Control, | 2 m ² |
| ◦ Foyer, | 60 m ² |
| ◦ Sanitarios, | 32 m ² |
| ◦ Cabina de Proyección, | 30 m ² |
| ◦ Sala, | 120 m ² |
| ◦ Bodega, | 16 m ² |
| ◦ Cuarto de maquinas, | 20 m ² |
| 7.4. Vestibulo general | |
| ◦ Vestíbulo, | 350 m ² |
| 7.5. Vigilancia | |
| ◦ Caseta, | 8 m ² |
| 7.6. Patio de Servicio. | |
| ◦ Patio, | 200 m ² |
| 7.7. Sanitarios. | |
| ◦ Sanitarios hombres, | 32 m ² |
| ◦ Sanitarios mujeres, | 32 m ² |
| 7.8. Estacionamiento. | |
| ◦ Aparcamiento, | 2250 m ² |

SS8, Secretaría Técnica.

| | |
|--|--------------------|
| 8.1. Sonido. | |
| ◦ Cabina de Control, | 8 m ² |
| ◦ Cabina de Instrumentos, | 8 m ² |
| ◦ Sala de Sonido, | 64 m ² |
| ◦ Cabina de Proyección, | 8 m ² |
| 8.2. Aulas. | |
| ◦ 4 Salones para 25 alumnos, | 240 m ² |
| 8.3. Edición. | |
| ◦ 15 Equipos de edición en cine, | 135 m ² |
| ◦ 9 Equipos de edición en video, | 81 m ² |
| ◦ 12 Equipos de edición por computadora, | 60 m ² |
| ◦ 1 estación de Servicio, | 9 m ² |
| 8.4. Biblioteca. | |
| ◦ Control, | 2 m ² |
| ◦ Fichero en computadora | 6 m ² |
| ◦ Barra de Servicio, | 12 m ² |
| ◦ Acervo restringido, | 64 m ² |
| ◦ Fotocopiado, | 14 m ² |
| ◦ Zona de mesas, | 145 m ² |
| ◦ Fonoteca, | 36 m ² |
| ◦ Fototeca, | 36 m ² |

SS8, Secretaría Técnica.

8.5. Foro Interior.

- Vestíbulo, 100 m²
- Bodega de equipo de filmación, 65 m²
- Parrilla / Iluminación, 10 m²
- Cabina de Iluminación, 32 m²
- Cabina de Breakers, vídeo y audio, 32 m²
- Bodega de Vestuario, 36 m²
- Foro, 900 m²
- Zona de descarga, 10 m²
- Camerinos hombres, 20 m²
- Camerinos mujeres, 20 m²
- Sanitarios hombres, 32 m²
- Sanitarios mujeres, 32 m²
- Subestación eléctrica, 16 m²

8.6. Filmoteca.

- Bóveda de cine: formato 8, S8, 16 y 35mm., 36 m²
- Bóveda de vídeo: formato VHS, ¾ y β., 16 m²
- Maquinas, 16 m²

8.7. Almacén de equipo fílmico.

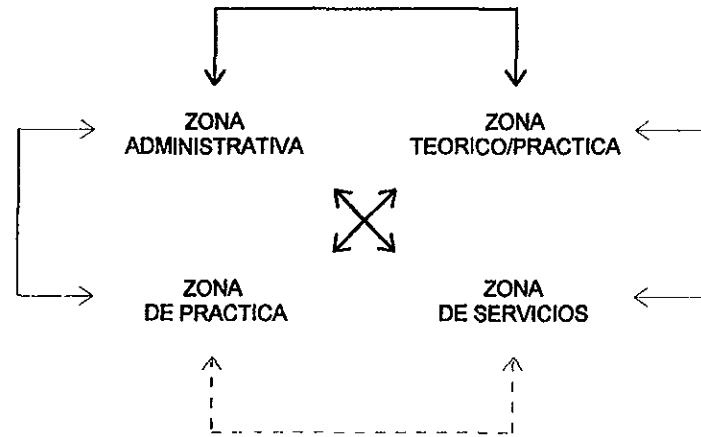
- Área de guardado, 72 m²
- Servicio, 12 m²
- Área de servicio, 36 m²
- Control, 3 m²
- Sanitario, 3 m²
- Andén de servicio, 10 m²

SUMA TOTAL DE AREAS:

- Dirección, 158 m²
- Departamento Divulgación, 97 m²
- Departamento Publicaciones, 95 m²
- Sección escolar, 58 m²
- Coordinación de Producción Fílmica, 59 m²
- Unidad Administrativa, 95 m²
- Cafetería, 432 m²
- Cine, 225 m²
- Vestíbulo, 350 m²
- Vigilancia, 8 m²
- Patio de maniobras, 200 m²
- Sanitarios, 32 m²
- Estacionamiento, 2250 m²
- Sonido, 88 m²
- Aulas, 276 m²
- Edición, 275 m²
- Biblioteca, 315 m²
- Foro, 606 m²
- Filmoteca, 68 m²
- Almacén, 136 m²

Total, superficie construida 5 823 m²

interrelación de zonas

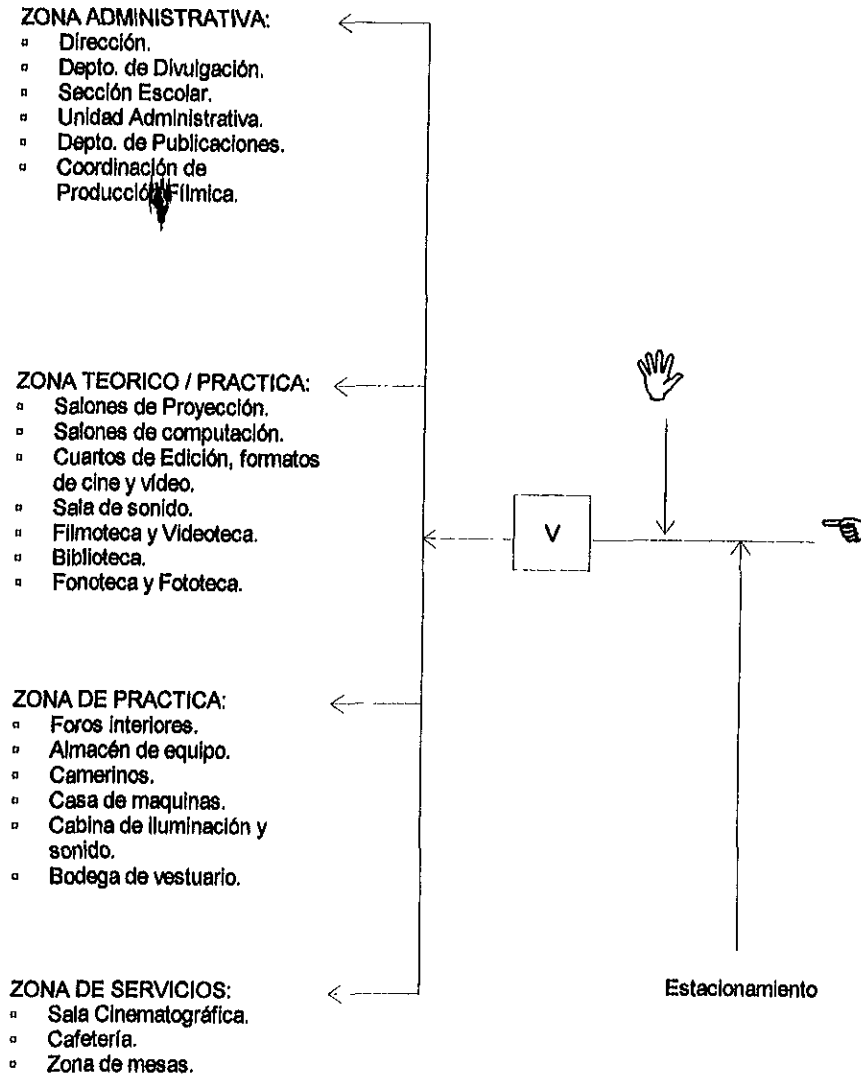


recomendable
↔

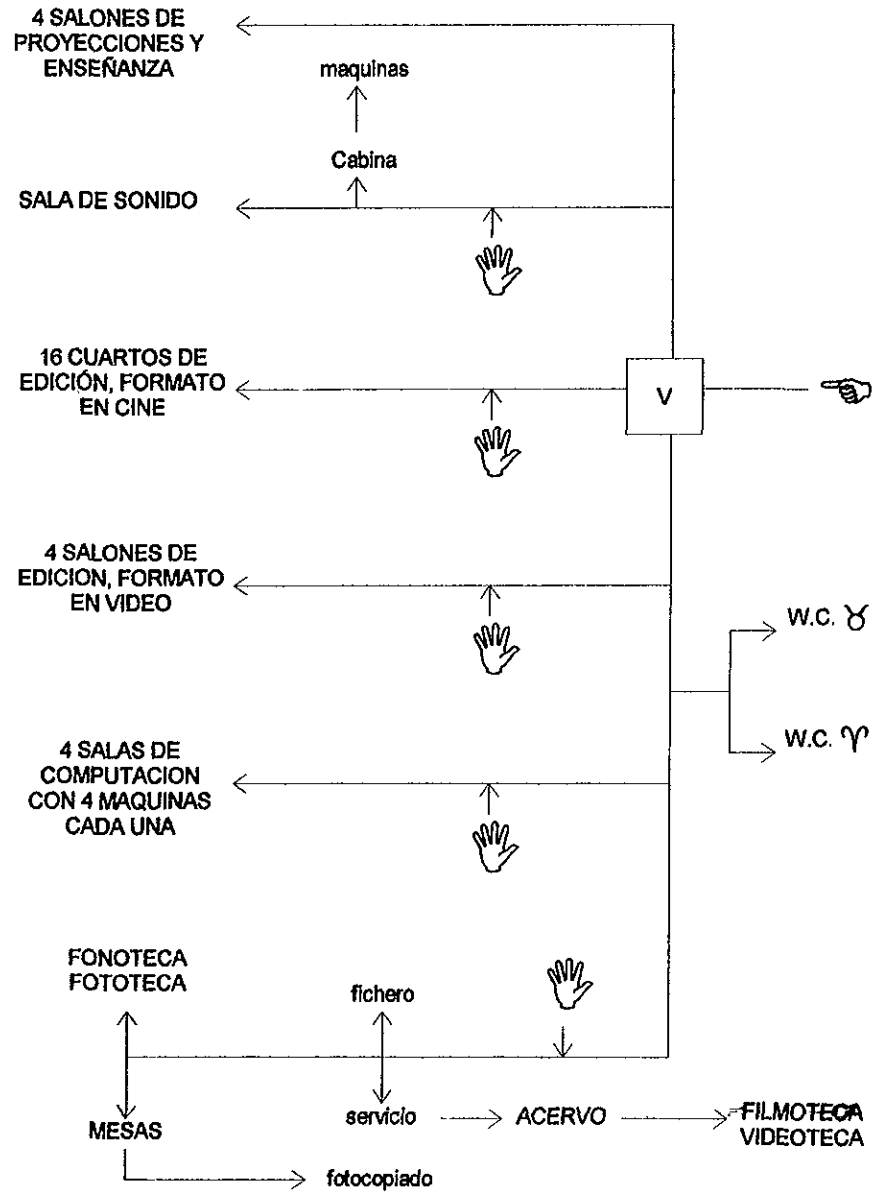
moderada
↔

no recomendable
- - - - - ↔

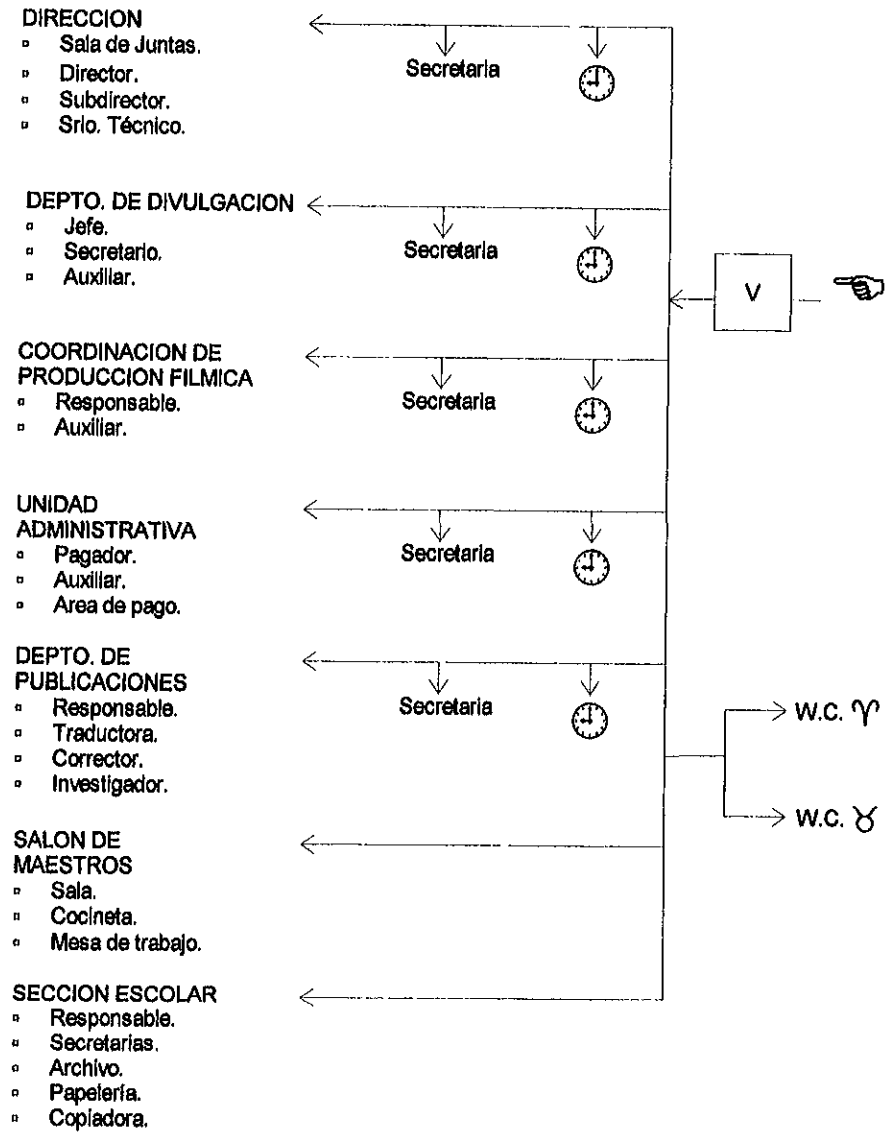
centro universitario de estudios cinematográficos



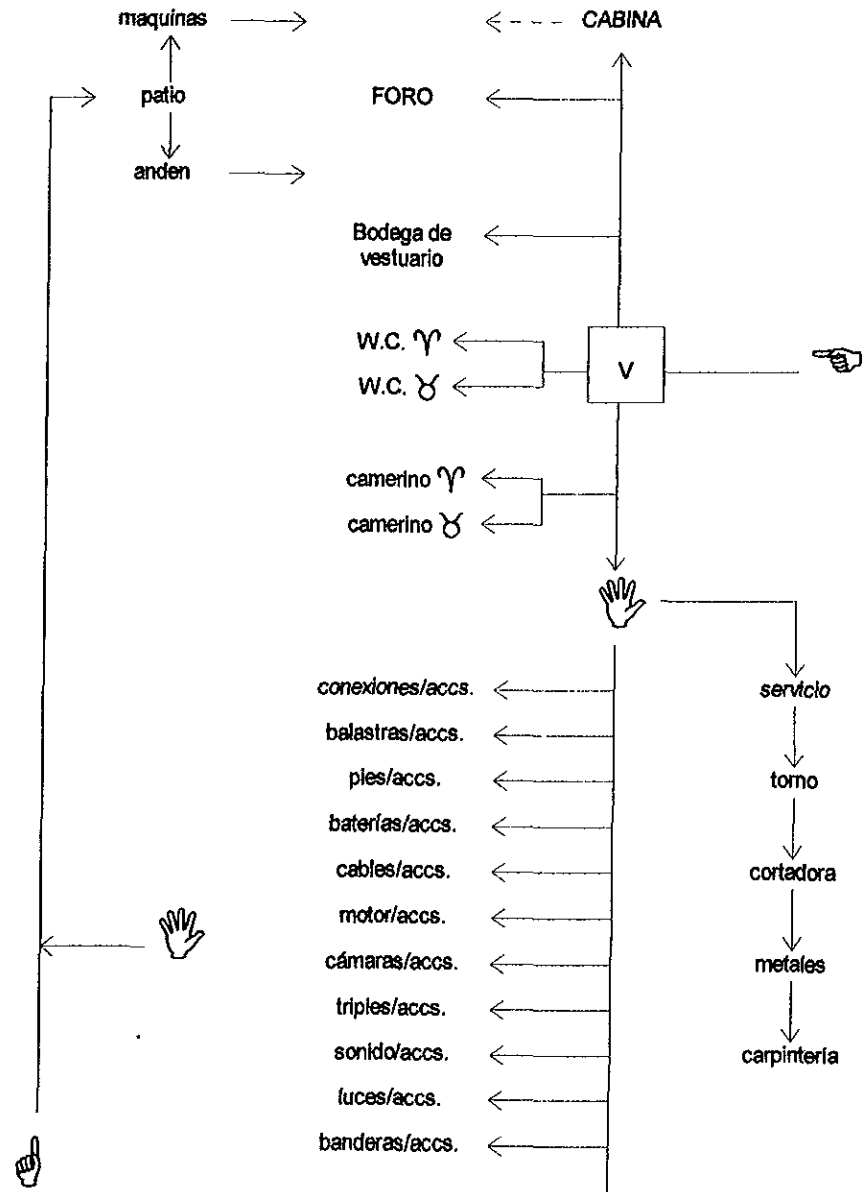
área teórico / practica



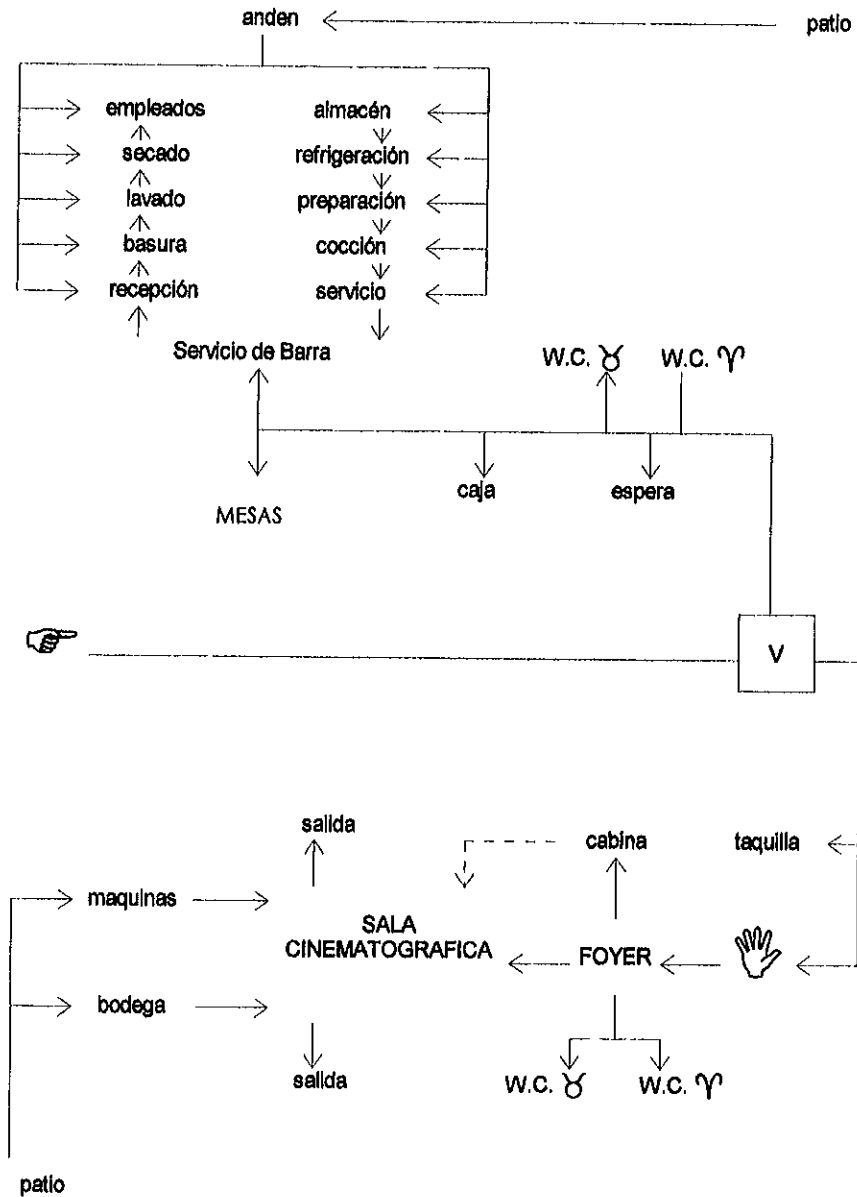
área administrativa



área de practica



área de servicios





estudio analógico

→ Espacio Exterior Adentro.

→ Espacio Exterior Afuera

→ Espacio Exterior Arriba.

→ Espacio Exterior Abajo.



15



19

- Proporción de las escalas arquitectónicas, teniendo en común, el uso de medidas con base en las dimensiones de los elementos arquitectónicos; un ejemplo, son las proporciones urbanas de Teotihuacan.

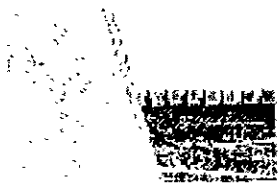


16

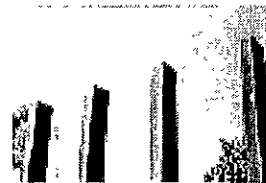


20

- La exposición del espacio, mediante la delimitación física con base en muros, creando con ello espacios interiores con las debidas proporciones físicas; aunque originalmente, el *Salón de las Columnas* en Mitla, Oaxaca, era un espacio techado, su condición actual amerita las virtudes mencionadas (f1, f2 y f3).



17

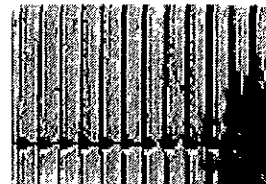


21

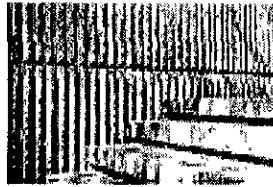
- Delimitación de espacio mediante elementos arquitectónicos verticales; se tienen diversas manifestaciones de esta cualidad en la arquitectura prehispánica: el *Templo de las Mil Columnas* en Chichen Itza, Yucatán y el *Templo del Sol* en Tula, Hidalgo, que originalmente eran techados. La cualidad de esta delimitación física del espacio, es el uso de columnas para la formación de diversos planos verticales dispuestos en ejes ortogonales entre sí (f4, f5, f6 y f13).



18



22

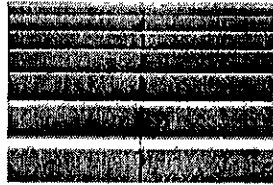


23

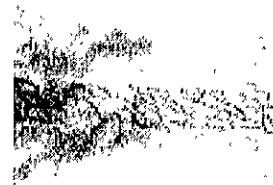


27

▪ Contraste visual entre la forma del elemento arquitectónico y la textura del firmamento; dicha expresión constituye una observación personal, hacia el encuadre de ciertos detalles formales en la Arquitectura Prehispánica (f10, f11, f12, f14 y f15).

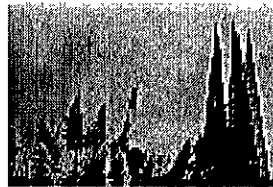


24

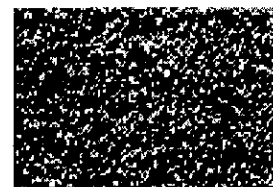


28

En otra de las secciones de este estudio analógico, se encuentra la consideración hacia el lugar de emplazamiento del CUEC : la Ciudad Universitaria. La zona Sur de C.U., incluyendo al *Centro Cultural Universitario* (CCU), posee ciertas características arquitectónicas que no se aprecian en otras latitudes del territorio universitario. Las siguientes consideraciones se basan en un análisis visual y de referencias arquitectónicas, para su aplicación en la composición arquitectónica del CUEC:



25

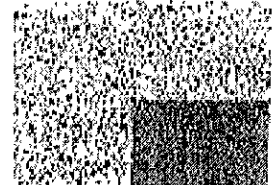


29

El Espacio Escultórico, posee gran parte de las cualidades espaciales mencionadas en el rubro de Arquitectura Prehispánica: Espacio Exterior Adentro, Espacio Exterior Afuera y, entre los dos, un breve espacio de transición. Su generación volumétrica a base de dos cilindros autocontenidos, dos conos intersectados y un plano horizontal, da como resultado la delimitación física de un espacio mediante diversos elementos arquitectónicos (f17).



26

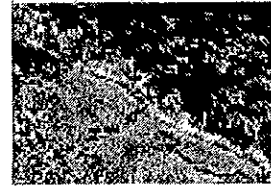


30

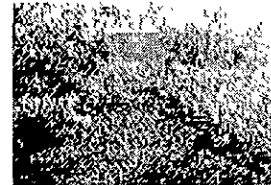
- La utilización de ciertas explanadas, a la vez que constituyen los techos de locales, constituyen la analogía de edificaciones populares, tales como la arquitectura del Mediterráneo o el pueblo de Taos, en Nuevo México, E.U. La experiencia en el tratamiento de éste componente arquitectónico, se podría aplicar en la zona de edición del CUEC, mostrándose como una explanada cuyo límite sería la visual de un plano vertical a base de árboles (f16 y f18).
- La realización de hitos que identifican la ubicación de los lugares; tal como los tiene la Ciudad Universitaria, con las esculturas del Pedregal (*La Corona del Pedregal*, de Mathías Góeritz, por ejemplo), marcan la orientación del usuario para *identificarse con el lugar* (f19, f21 y f25).
- Las circulaciones dentro de la zona del *Centro Cultural Universitario*, son bordeadas por la vegetación del lugar, a la vez que poseen un sentido recto entre un elemento arquitectónico y otro. Los sentidos de las circulaciones
- En el proyecto del CUEC, deben tener una cierta desviación en su sentido, para hacer más atractivo su recorrido (f20).
- La utilización común de la *textura estriada* en las fachadas y de *concreto granulado* en escaleras, de los elementos arquitectónicos que componen al CCU, es una de las premisas a utilizar en las cualidades de *textura del CUEC* (f22, f23 y f24).

En consideraciones finales, del estudio analógico, tenemos al sitio del emplazamiento del CUEC.: el Pedregal. El sitio en sí, es resultado del enfriamiento de la lava volcánica que arrojó el volcán Xille, en el siglo II a.C., por lo que el paisaje del lugar es único en esta zona de la Ciudad de México.

- Respetar al máximo la configuración del terreno natural del emplazamiento del proyecto arquitectónico (f26).
- La utilización de texturas en pisos y muros, cercanas en apariencia a las texturas de *piedra basáltica* y de la *vegetación nativa*, que caracterizan al Pedregal (f27, f28, f29 y f30).
- Manifestar la presencia del *suelo volcánico*, dentro de las instalaciones del CUEC., con el objeto de identificar al usuario con el contexto natural (f31, f32 y f33)



31



32



33



partido arquitectónico

Los criterios que se aplicaron para la configuración del partido arquitectónico, son los siguientes:

- Relación inmediata con las instalaciones de D.G.A.C. y T.V. UNAM.
- Reinterpretación de los elementos que integran al contexto urbano.
- Terreno y emplazamiento del conjunto.
- Circulaciones y puntos de distribución, interiores y exteriores al conjunto.
- Accesos peatonales y vehiculares.
- Clima y su influencia en el partido arquitectónico
- Disposición arquitectónica de los elementos generales que conforman al conjunto.
- Disposición arquitectónica de los elementos particulares que conforman al conjunto.

Dirección General de Actividades
Cinematográficas
y
Televisión UNAM

La relación directa entre la D.G.A.C y T.V UNAM, con el C.U.E.C., reside en el compartir actividades y servicios entre el personal administrativo de ambas instituciones con el personal académico y estudiantil del CUEC.

De entre estas actividades y servicios, podemos mencionar:

- Realización de ejercicios, cinematográficos, en formato de video, en las instalaciones de T.V. UNAM.
- Préstamo de filmes cinematográficos a estudiantes, por parte de la D.G.A.C.
- Celebración de Festivales cinematográficos, en colaboración con la D.G.A.C.
- Capacitación a personal académico, en nuevas técnicas de edición cinematográfica y de video, mediante la computación, en instalaciones de T.V. UNAM.
- Servicio de revelado a estudiantes del CUEC, por parte del Laboratorio Fílmico de la D.G.A.C.
- Los directores generales de la D.G.A.C y T.V. UNAM, fueron alumnos del CUEC.

Reinterpretación del contexto urbano

Las razones mencionadas anteriormente, influyeron desde la selección del terreno hasta una nueva configuración del contexto urbano inmediato a aquel.

De estas nuevas configuraciones, podemos mencionar las siguientes:

- Las nuevas instalaciones del CUEC, tendrá como sitio de emplazamiento un terreno que colinda entre las

- instalaciones de la D.G.A.C. y la T.V UNAM.
- Reubicación del actual estacionamiento de T.V. UNAM, de frente a la fachada principal del edificio a un costado de la misma.
- Una circulación peatonal independiente a la acera del circuito "Mario de la Cueva", que comunique a las tres instalaciones.
- Adhesión del estacionamiento previsto para el CUPEC, al número de cajones pertenecientes a T.V. UNAM, liberando el espacio de terreno natural que circunda al proyecto.
- Utilización del estacionamiento de la D.G.A.C., para surtir de servicios a la zona de foros del CUPEC y evitar de esta manera, la construcción de un nuevo estacionamiento.
- Integración plástica de las texturas del conjunto, con el contexto urbano lejano.
- Nueva configuración a los accesos del CUPEC y de T.V. UNAM, oblicuos a estos para el movimiento visual de los volúmenes arquitectónicos.

Terreno y emplazamiento

La relación del terreno con el emplazamiento del conjunto, radica en las pendientes topográficas que registra el terreno y en la composición geológica del mismo.

El estudio de las pendientes topográficas, arroja el resultado de ser una extensión de terreno con accidentes de poca consideración, a excepción de una zona en el suroeste. La forma de atacar estructuralmente estos accidentes, se describe en el proyecto estructural.

Circulaciones

Para el rubro de las circulaciones, tenemos dos conceptos de circulaciones: peatonal y vehicular.

En las circulaciones peatonales, tenemos que la única forma de acceder al conjunto arquitectónico, es desde la acera contigua al circuito "Mario de la Cueva"; además, contemplo la nueva disposición de una circulación independiente a la acera mencionada, abrigando la intimidad del paseo, mediante la vegetación y al trazo curvo en planta del camino, que descubre de manera discreta el recorrido

Accediendo peatonalmente, desde la plaza principal, tenemos un punto de distribución de las circulaciones con el vestíbulo que comunica con la sala de cine y la explanada central.

La explanada central es el punto distribuidor de circulaciones, que comunica con todas las áreas que componen al conjunto arquitectónico, además de ser un punto de espera.

Los enlaces de circulación, desde este punto, comunica con las áreas de servicios, de gobierno, de práctica y de enseñanza.

Dentro del área de enseñanza, se posee un patio de distribuciones circulatorias y de zonas de estar; esta zona deberá estar cubierta para garantizar un período de tiempo de estancia más largo.

La otra forma de circulaciones en el conjunto arquitectónico, es la vialidad vehicular, que no se desarrolla propiamente dentro del terreno

La mayoría de los m² de estacionamiento, pertenecientes al CUPEC, se desarrollarán en el costado poniente de T.V. UNAM, por la disposición del conjunto. De ahí, se puede comunicar peatonalmente mediante la vereda ya descrita.

En la parte posterior del conjunto arquitectónico, se posee un pequeño estacionamiento de servicio y la zona de andén de servicio, que dota al espacio de foros. Se sirve desde una parte del estacionamiento de las instalaciones de D.G.A.C., evitando una nueva construcción de carpeta asfáltica en el terreno natural del Pedregal.

Accesos

Se poseen diversos tipos de accesos, en el conjunto arquitectónico, teniendo como características, las siguientes:

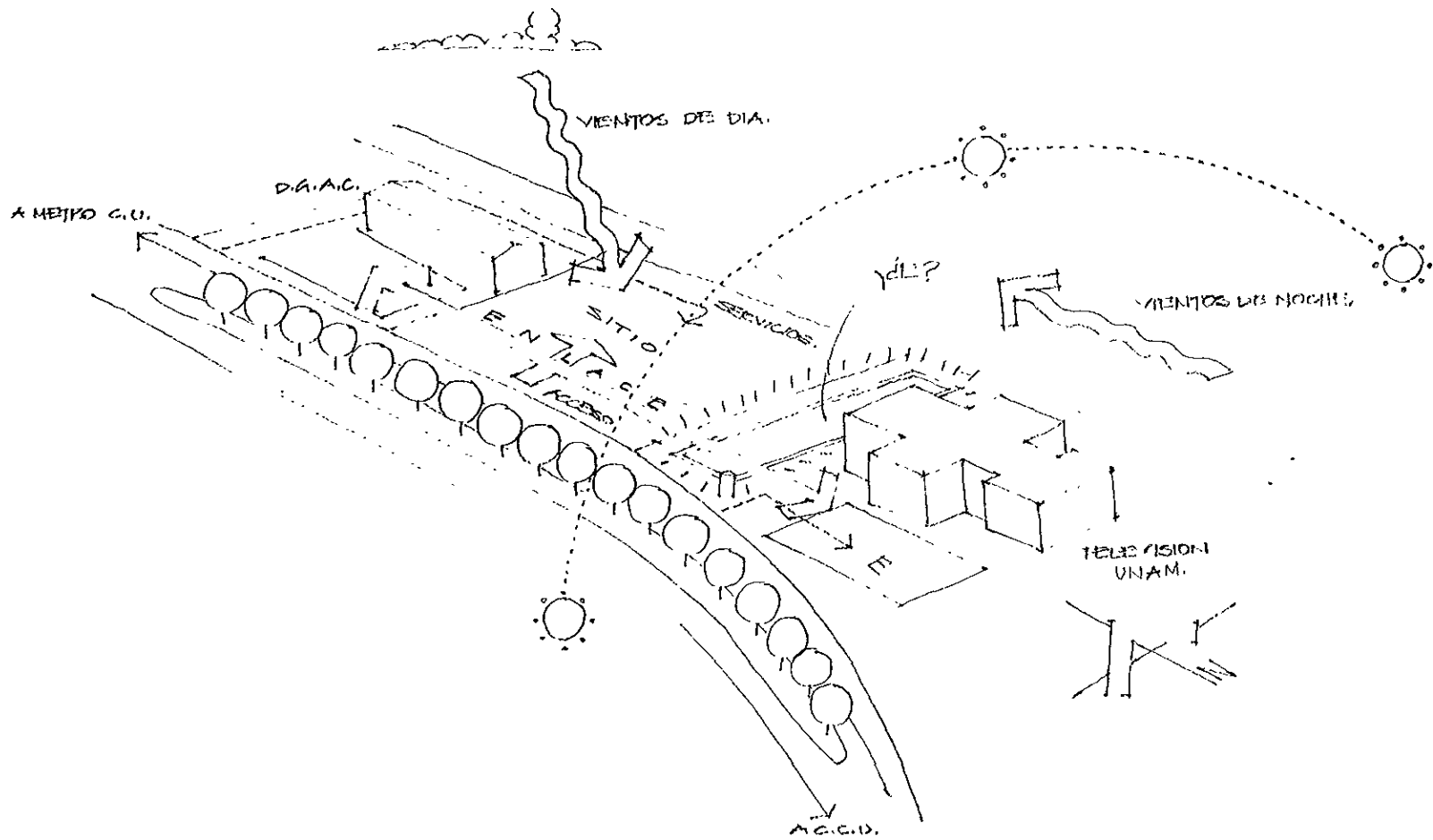
- Jerarquización del espacio, mediante la existencia de diversos tipos de accesos.
- Revelación del volumen arquitectónico, por el movimiento del peatón, en dirección hacia el acceso.

- El acceso es el punto de entrada a los espacios de distribución de circulaciones.
- Desarrollo de acceso, enmarcado por puertas, enfatizando de manera simbólica el sitio.
- Control de accesos vehiculares en zona de servicios, mediante dos casetas.
- La existencia de espacios anteriores al acceso, tales como vestíbulos y patios.
- Formación de ejes visuales mediante los accesos en el área de salones, enfatizando el eje sala de sonido y filmoteca.
- Discreción en punto de cruce espacial, entre el acceso principal al CUPEC y la acera del circuito "Mario de la Cueva".

Clima

Las conclusiones en el ramo de la influencia del clima en el partido arquitectónico, son las siguientes:

- La iluminación solar, incidente en el conjunto del CUPEC, debe de ser eliminada en los locales, donde la actividad que se desarrolle lo disponga.
- Del anterior punto, podemos desglosar los siguientes locales: foros de producción cinematográfica, cuarto de edición computarizada y en video, sala de cine, sala de sonido,



- cabina de control de sonido e iluminación y bodega de vestuario.
- Los cuartos de edición cinematográfica y los salones de enseñanza teórica, pueden presentar cierta cantidad de iluminación solar, siempre y cuando, esta sea matizada y no sobrepase el nivel de luxes permitido.
- Los ciclos de lluvia que incide en el conjunto, no presentará problemas por la elección de una techumbre de generatriz curva, lo cual elimina el relleno en azotea para dar pendiente a las aguas pluviales.
- Debido a la actividad que se desarrolla en ciertos locales del conjunto, el control del medio ambiente, inyección y extracción de aire, es necesario en foros cinematográficos, cabinas de iluminación y sonido, salones de enseñanza teórica, sala de cine y sala de sonido.
- La ventilación cruzada en el conjunto del CUEC, tiene preferencia en la zona de mesas de cafetería, oficinas administrativas y biblioteca.
- La creación de una explanada central, permite la distribución de corrientes eólicas a las diversas zonas del conjunto.
- El patio principal en la zona de salones, permite a los estudiantes la estadía en un espacio a cubierto, protegidos de la intemperie.

- La temperatura reinante a lo largo del día y noche, incide de manera poco importante en los locales, debido a la naturaleza de las actividades.

Elementos generales

La disposición de los elementos arquitectónicos que constituyen al CUEC, área de servicios, teórica, teórica / practica y administrativa, se dispusieron de la siguiente manera:

- Área teórico / practica, compuesta por foros, cabinas de iluminación y sonido, almacén de equipo filmico, bodega de vestuario, dispuesta en la porción oriente del terreno; debido a la influencia de circulaciones ajenas al personal y estudiantado, y a la posibilidad de dotación de servicios utilizando el área de estacionamiento de la D.G.A.C.
- El área teórico / practica, compuesta por salones, cuartos de edición y sala de sonido, dispuesta de forma paralela a la colindancia sur del terreno; debido al asoleamiento y a los muros ciegos de concreto prefabricado, no tendrá una fuerte incidencia en los locales arquitectónicos; y a la incidencia de los vientos dominantes de noche, dirección norte, los cuales darán confort ambiental.
- El área de servicios, compuesta de cafetería y sala de cine, dispuesta de forma paralela a la colindancia norte del terreno; debido a la nula incidencia solar en sentido norte y a

recibir de manera directa los vientos dominantes de día, dirección sudoeste.

- El área administrativa, compuesta por oficinas administrativas, biblioteca y filmoteca, dispuesta de manera paralela a la colindancia poniente del terreno. Debido a la incidencia luminica solar en las áreas de lectura y administración, la cual es regulada mediante parasoles y por ser la fachada principal, de cara al circuito "Mario de la Cueva".

Elementos particulares

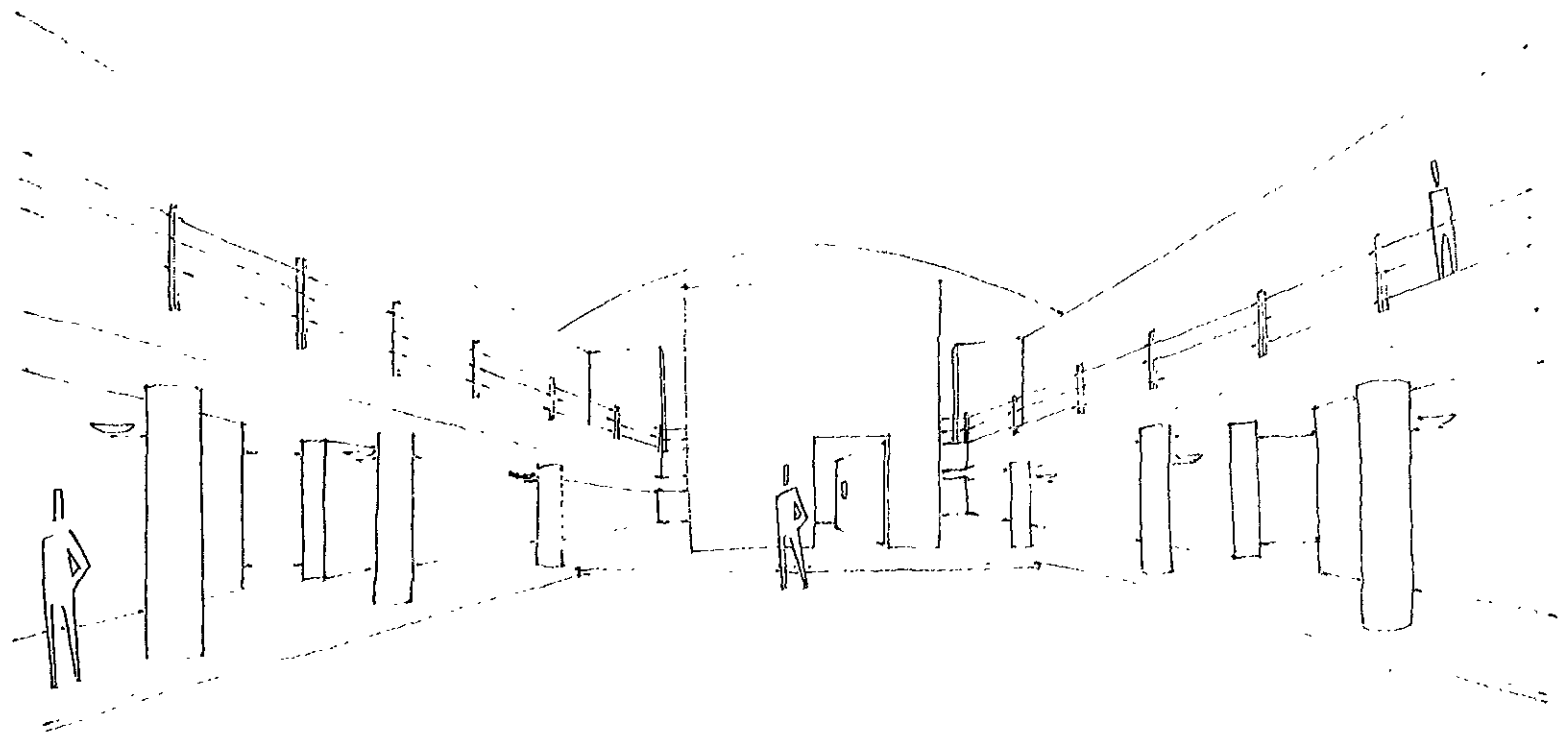
La zona de foros, es distribuida en circulaciones por un vestíbulo que comunica las zonas de camerinos, foros, cabinas de control y bodega de vestuario. Las cabinas, son dispuestas en parte alta de los camerinos, con la finalidad de observar el proceso de creación cinematográfica, detrás de un ambiente controlado.

La zona teórico / practica, posee en planta baja los locales de salones, cuartos de edición computarizada, sala de sonido y sanitarios; en segunda planta, los cuartos de edición cinematográfica y de video, formando una terraza con el techo de la primera planta. El patio es el mejor espacio del CUEC.

La zona de servicios, son una nave que contiene el espacio de mesas en cafetería, comunicada directamente con el vestíbulo de la sala de cine, lo cual permite unidad espacial.

La zona administrativa, dispone de un espacio único en oficinas administrativas, subrayando el "tapanco" que contiene a las oficinas principales. La biblioteca, posee también el "tapanco", conteniendo las áreas de fonoteca y fototeca.

Para dar unidad formal y espacial a este conjunto, se dispone de una esfera contenida espacialmente en aristas de concreto, constituyendo el espacio de la filmoteca y videoteca.





proyecto arquitectónico

memoria descriptiva

Conjunto

El proyecto del *Centro Universitario de Estudios Cinematográficos*, tiene como contexto urbano la zona Sudoeste de la Ciudad Universitaria.

Dicho terreno, se mantiene flanqueado por su costado Norte por las nuevas instalaciones de la Dirección General de Actividades Cinematográficas; al costado Sur, por las instalaciones de T.V. UNAM; al Oriente, por la vialidad de acceso controlado, Avenida Dalías; y al Poniente, por el circuito exterior universitario, "Mario de la Cueva". Cruzando peatonalmente este circuito, tenemos la Facultad de Ciencias Políticas.

Los accesos hacia las instalaciones del CUEC, se clasifican de dos maneras: peatonal y vehicular. En el primero arribamos, caminando por la acera Este del circuito "Mario de la Cueva", en ruta hacia el Sur; en ruta al Norte, se accede desde la misma acera, teniendo como punto de encuentro, una breve vereda de ubicación oblicua al acceso principal al CUEC.

En el cruce de la acera y de la vereda, se ubica un marco de concreto armado, que jerarquiza el camino de acceso desde el circuito universitario; recorriendo la vereda, en dirección a las instalaciones, llegamos a una plaza de planta circular, la cual simboliza el cruce con otra vereda paralela al circuito universitario. Dicho camino, tiene el fin de enlazar las instalaciones de T.V. UNAM y la D.G.A.C., con la sede del C.U.E.C., de forma aislada a la vialidad vehicular,

ofreciendo al peatón un placentero recorrido.

El acceso vehicular al CUEC, se realiza en dos zonas: la primera es desde el nuevo estacionamiento, reubicado a un costado de T.V. UNAM y que es adosado junto con el número de cajones del CUEC; el recorrido se realiza peatonalmente, en una vereda jerarquizando el acceso a esta por un marco de concreto armado. El recorrido en dirección Norte, posee dos cruces de circulación, simbolizados por dos breves plazas de planta circular; el primer cruce de circulación, es propio del camino hacia T.V. UNAM y el segundo, es el punto de cruce con la vereda proveniente del circuito universitario

El segundo acceso vehicular, se realiza desde la zona de servicios posterior a la fachada principal del CUEC, se adosa un breve número de cajones de estacionamiento, junto con la zona de patio de maniobras que dota de servicios a foros.

Fachadas

Las cuatro fachadas del CUEC, tienen en común el poseer un reducido número de vanos en su superficie, debido al carácter de las actividades que se desarrollan dentro de las instalaciones, que prevén una baja intensidad de luz solar. A excepción de los vanos en las zonas de biblioteca, administración y cafetería, el resto de los muros son ciegos.

La fachada norte, presenta la curvatura de la lámina "Arcotek" en vista lateral, a la vez de muestra la ventanería de la zona de cafetería; en el extremo Oriente, tenemos en vista lateral el muro curvo, propio de la zona de proyección.

En la fachada Sur, se presenta una masificación de la superficie ciega de vanos y mostrando los prefabricados de concreto en fachadas, de color gris claro, acabado estriado y coronado por una delgada franja de concreto armado.

La fachada Oeste, presenta el acceso principal, un cubo de cristal, que contiene el vestíbulo distribuidor de las circulaciones interiores del conjunto. Presenta la ventanería de las zonas de oficinas y biblioteca, en la parte media de estas, se ubica la filмотeca, una construcción de volumen esférico y contenida por las aristas perimetrales de un cubo. Dichas aristas son de concreto armado.

La fachada Este, presenta las volumetrías de las zonas de almacén de equipo filmico y la sala de sonido, antecediendo a las instalaciones de salones / cuartos de edición y de foros; donde sobresalen volumétricamente, que se desarrollan en volúmenes cúbicos y a forma de contraste en volumen, tenemos un vacío que sirve de acceso entre la plaza y el andén de servicio.

Espacio interior

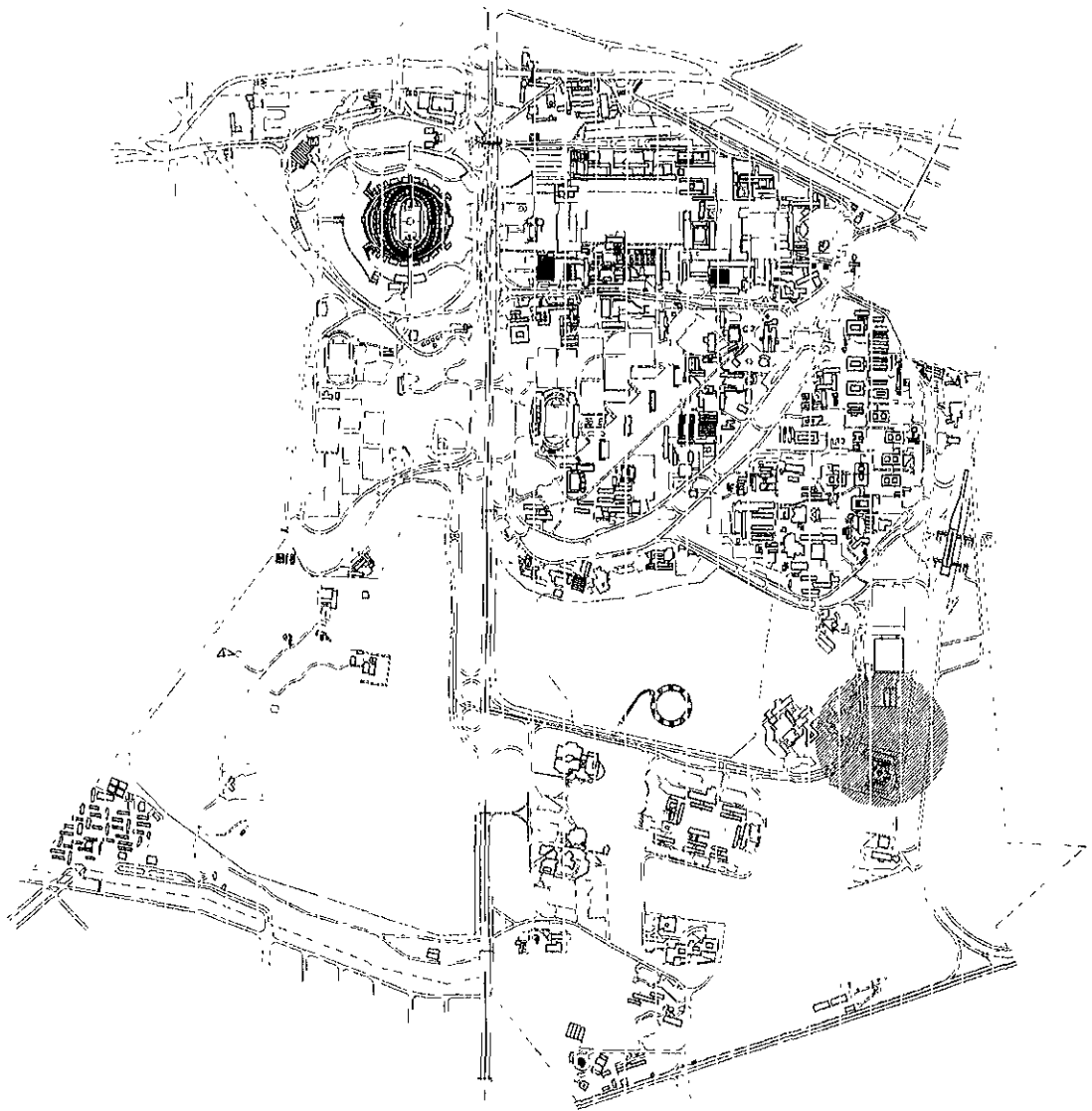
Desde la explanada de acceso, cruzamos hacia dentro de el cubo de cristal, para ubicarnos en el vestíbulo

principal con acceso directo hacia un vestíbulo secundario en la zona de la sala de proyección. Este último elemento tiene espacio directo con la zona de mesas en cafetería.

Pasando el umbral de el cubo de cristal tenemos la plaza principal que es contenida por los volúmenes de los edificios que componen al CUEC. En dirección hacia nuestra derecha, ubicaremos el acceso a la biblioteca y oficinas administrativas.

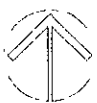
Frente a la esfera que contiene al acervo filmico del CUEC, se ubican los dos accesos al patio perteneciente a la zona de salones, cuartos de edición y sala de sonido: Dicho patio es cubierto por una estructura espacial "Trimetrika", por lo que los corredores superiores de los cuartos de edición tendrán un gran nivel lumínico. En el centro de dicho patio, se plantaron palmeras y se emplazan bancas para el disfrute del espacio interior

Desde la plaza principal del CUEC, podemos acceder, en dirección Este hacia el andén de servicio en la zona de foros, donde se enmarca el acceso por medio de dos columnas, delimitando de esta manera los volúmenes de la zona de foros

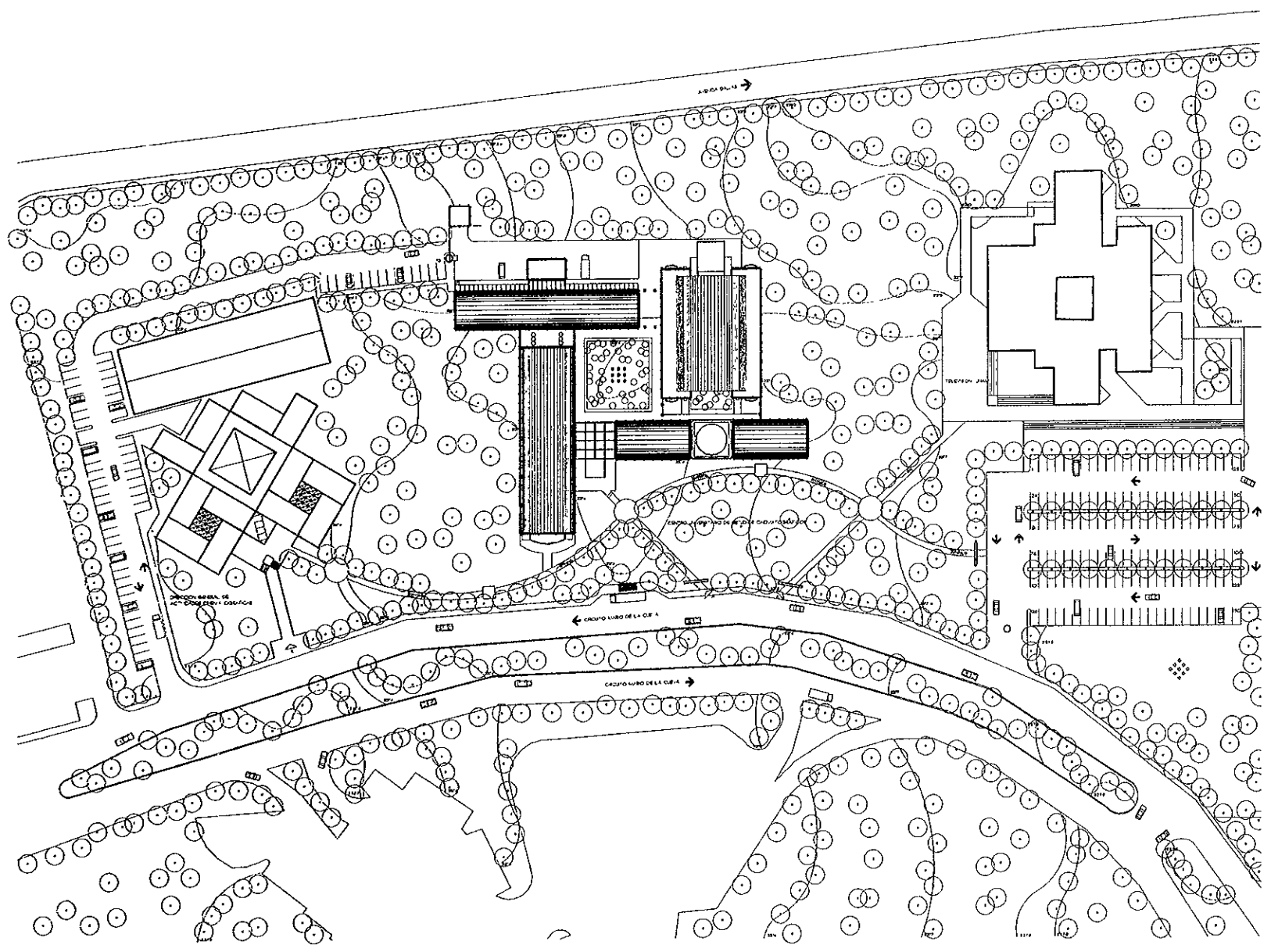


0
100
500
1000
1500
2000

Ciudad Universitaria
escala 1:25 000

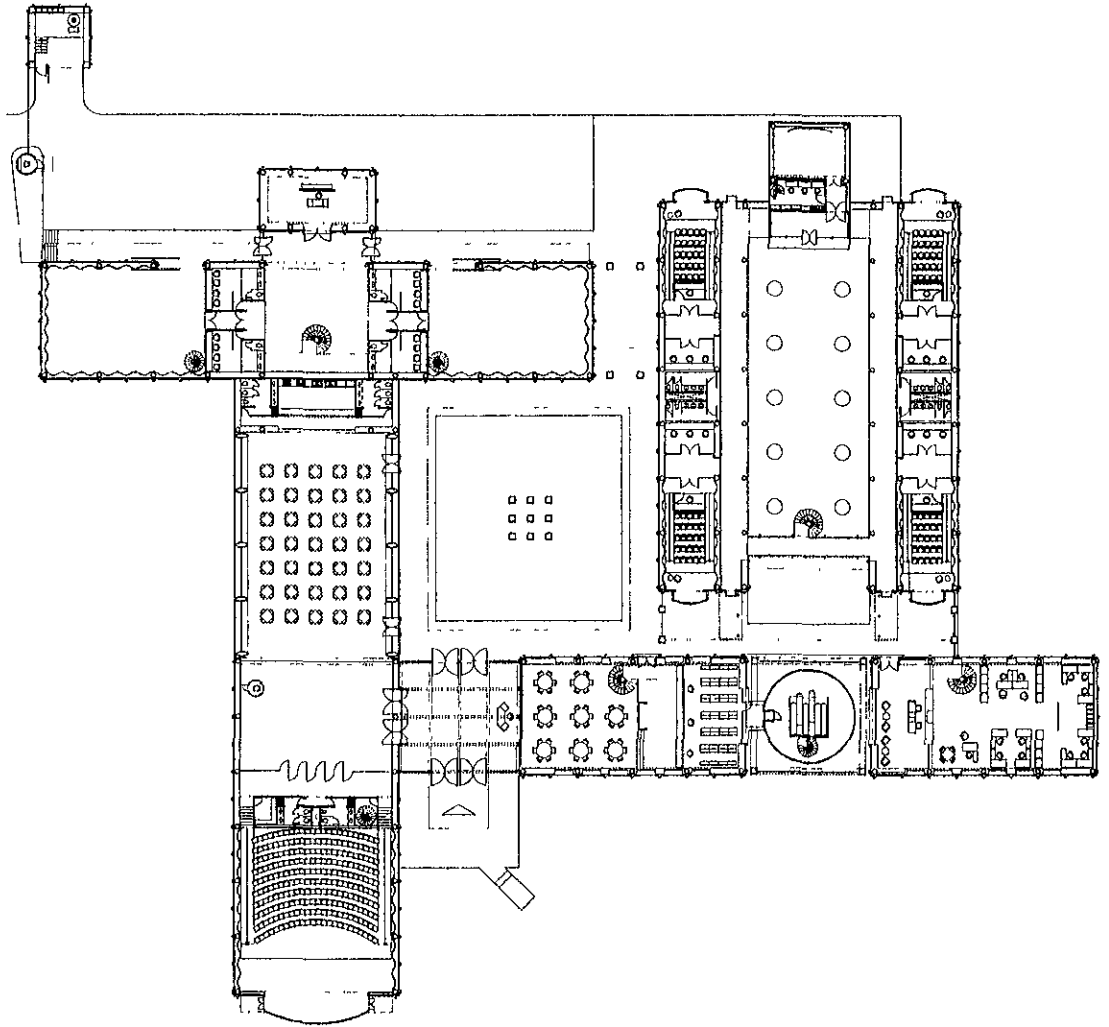


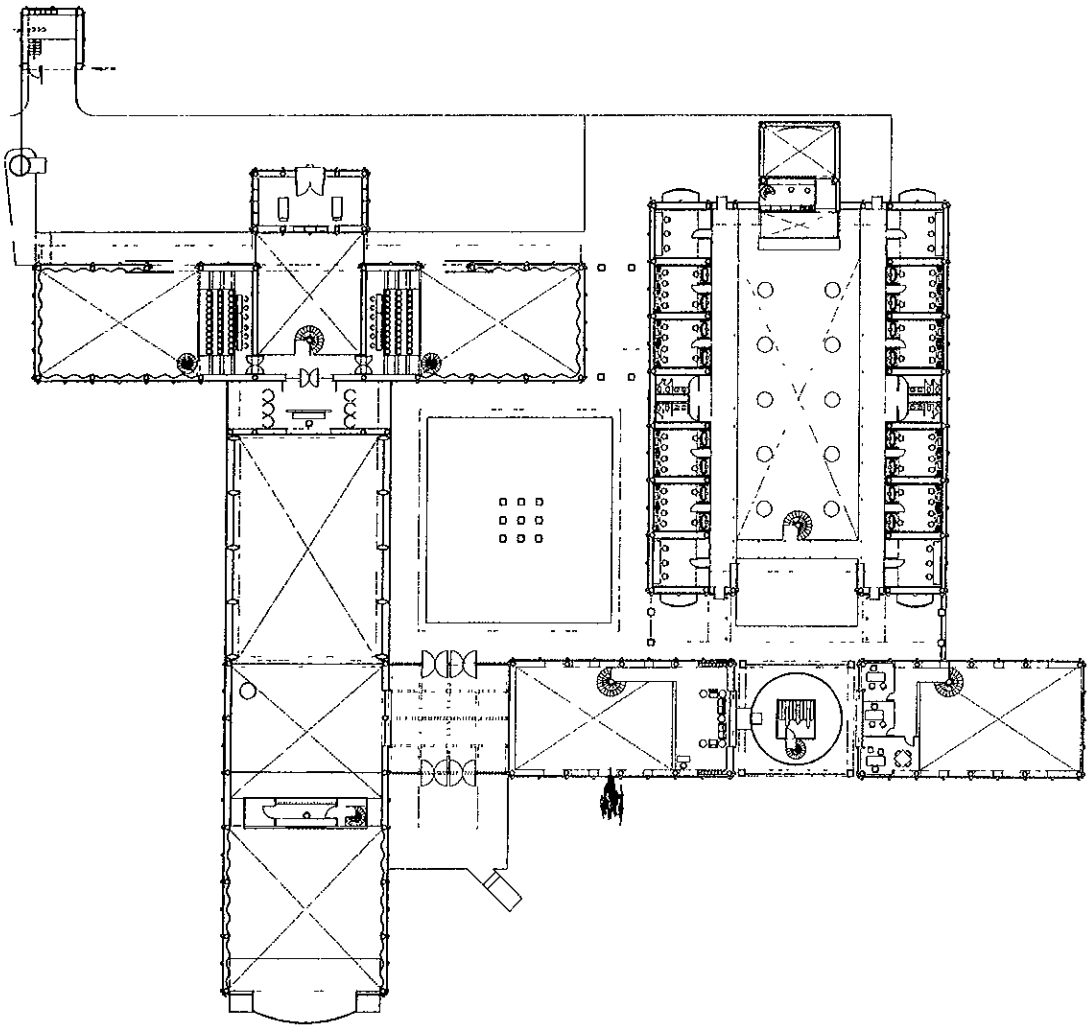
0
10
50
100
150
CONTEXTO URBANO
escala 1 : 1750



0
 1
 2
 3
 4
 5

ARQUITECTONICO PLANTA BAJA
 escala 1:750





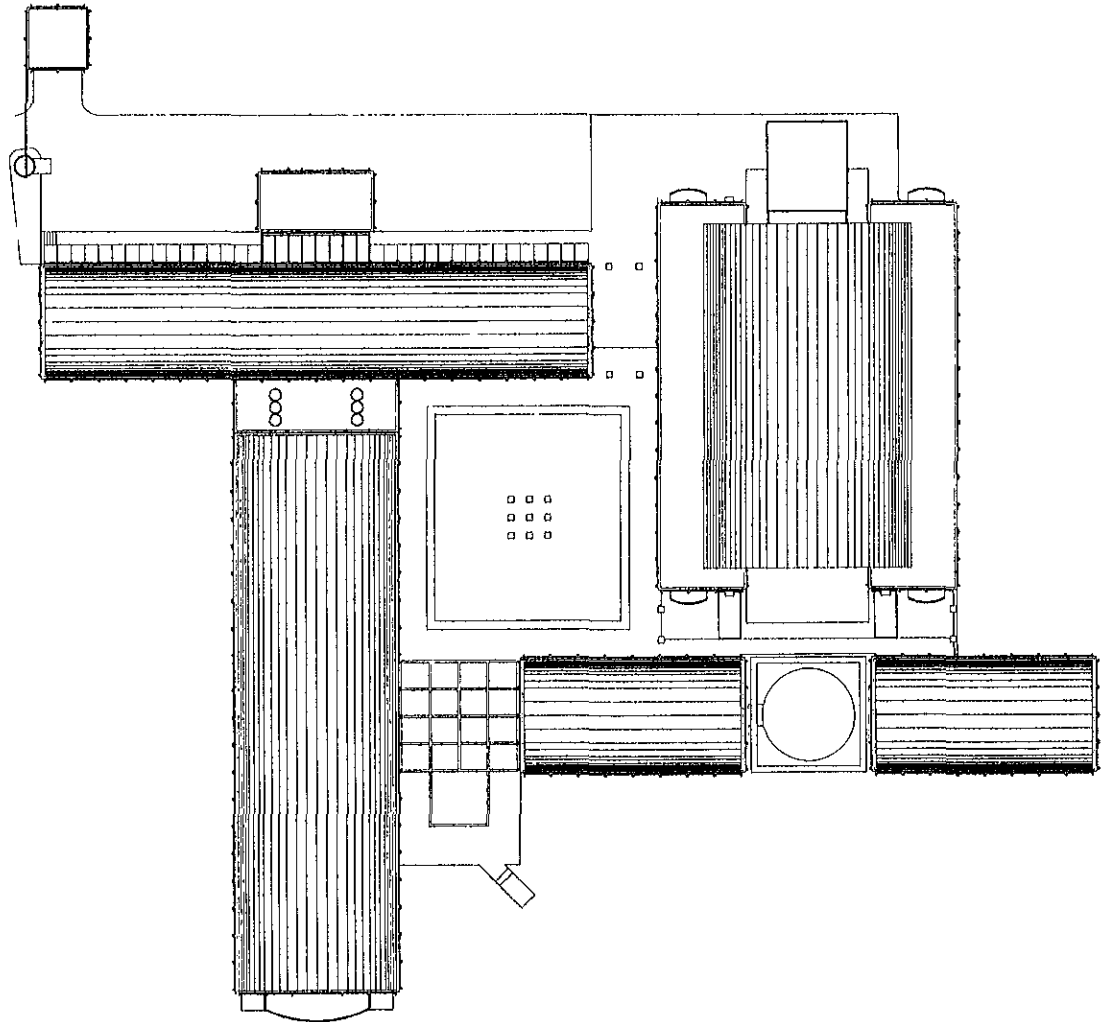

ARQUITECTONICO PLANTA ALTA
escala 1:750



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

0
1
20
1
1
1
2

ARQUITECTONICO PLANTA TECHOS
escala 1/750



0
|
|
|
|
|
|
10

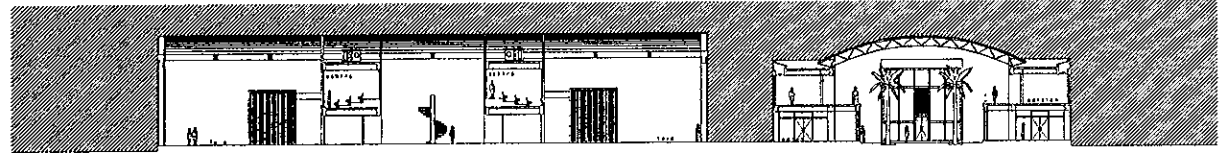
20

|

|

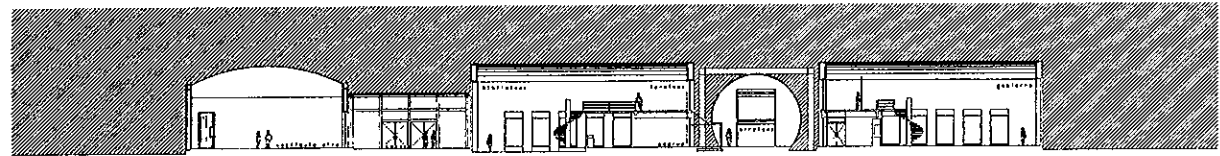
50

ARQUITECTONICO CORTES
escala 1/750



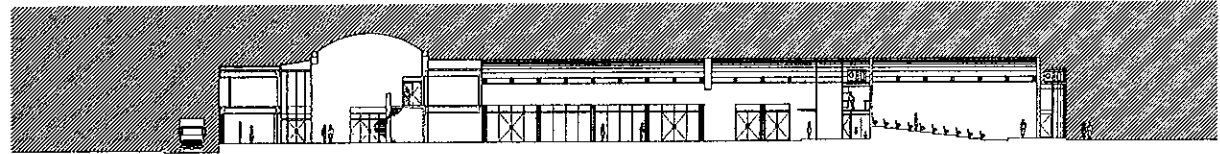
CORTE LONGITUDINAL A * A'

escala 1 : 250



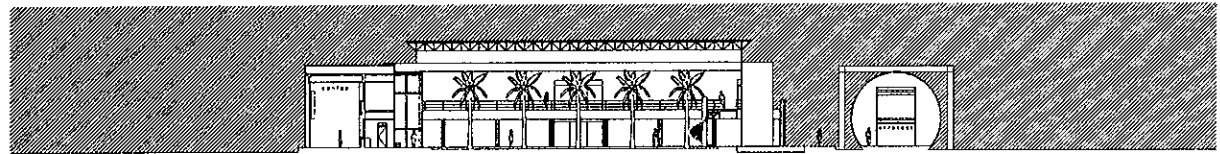
CORTE LONGITUDINAL B * B'

escala 1 : 250



CORTE LONGITUDINAL C * C'

escala 1 : 250



CORTE LONGITUDINAL D * D'

escala 1 : 250

0

10

20

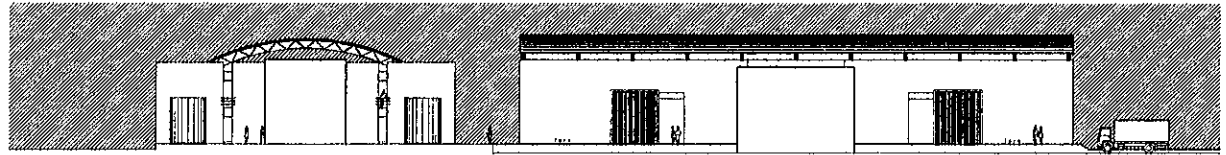
50

ARQUITECTONICO FACHADAS
escala 1/750



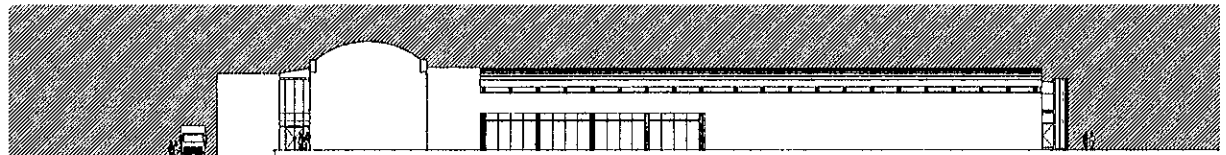
FACHADA PRINCIPAL (OESTE)

escala 1 : 250



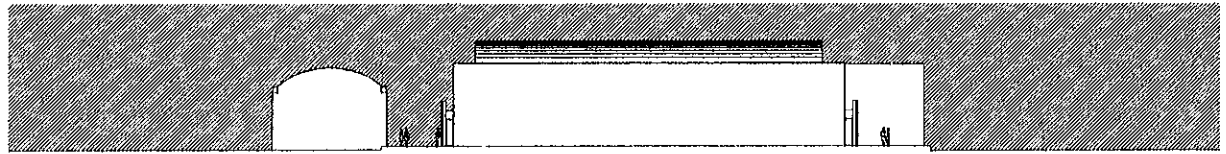
FACHADA POSTERIOR (ESTE)

escala 1 : 250



FACHADA LATERAL 1 (NORTE)

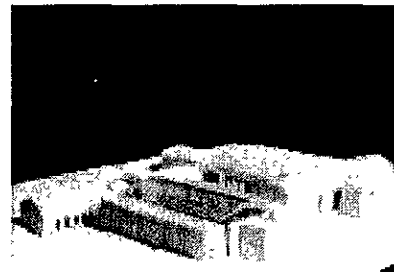
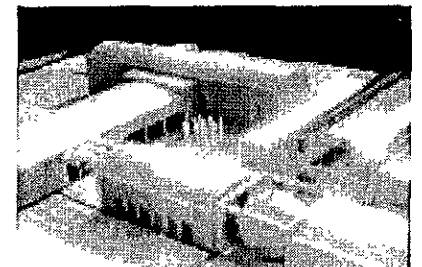
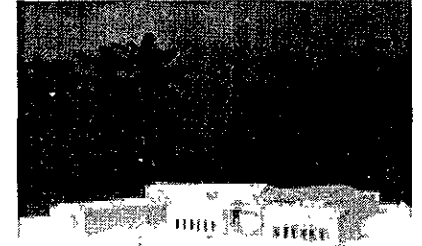
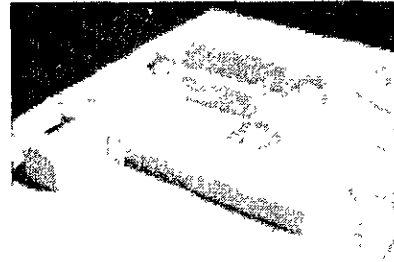
escala 1 : 250

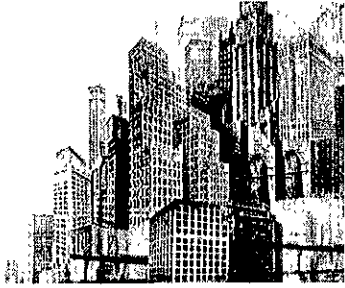


FACHADA LATERAL 2 (SUR)

escala 1 : 250

fotografías





proyecto estructural

separación es de 13.50 mts. sin trabes, donde el sistema de techumbre es del tipo "Arcotek", que cubre el claro.

Zona de biblioteca y oficinas administrativas: Columnas y trabes de concreto armado, salvando claros de 5.40 mts. y 10.80 mts. En la zona de filmoteca, tenemos un sistema portante de cerchas metálicas de sección curva y meridianos de acero para tomar los esfuerzos longitudinales.

Muros

El sistema de muros elegido consta de paneles prefabricados, marca "Prefasa", modelo PRE - 100 de concreto y material pétreo aglutinado en resina polimérica de alta viscosidad. En las áreas de acceso principal y sala de sonido, los muros serán constituidos por vidrios empalmados en bisagras de metal, estos apoyados en los tubos estructurales cal. 15.

Zona de Salones: Los muros serán de paneles prefabricados, marca "Prefasa", modelo PRE - 100 de concreto y material pétreo aglutinado en resina polimérica de alta viscosidad. En el muro de proyección de películas, la sección de dichos muros será curva. En el área de sala de sonido, los muros serán constituidos por vidrios empalmados en bisagras de metal, estos apoyados en los tubos estructurales cal. 15.

Zona de Foros: Los muros serán de paneles prefabricados, marca "Prefasa", modelo PRE - 100 de concreto y material pétreo aglutinado en resina polimérica de alta viscosidad. En la zona de vestíbulo principal a foros, los muros son constituidos por vidrios, fijados a herrería embebida en el muro.

Zona de Cafetería y Cine: La zona de cafetería, tendrá en su mayoría, vidrios de 9 mm. de espesor, fijados a herrería embebida en columna; la zona de cine contará con paneles prefabricados, marca "Prefasa", modelo PRE - 100 de concreto y material pétreo aglutinado en resina polimérica de alta viscosidad, a excepción del muro proyección de películas, cuya sección será un segmento de círculo.

Zona de biblioteca y oficinas administrativas: ambas zonas contarán con paneles prefabricados, marca "Prefasa", modelo PRE - 100 de concreto y material pétreo aglutinado en resina polimérica de alta viscosidad. La zona de filmoteca será de paneles de aluminio inoxidable marca "Alucobond", fijados a cercha de acero mediante tornillos.

Entrepiso

El sistema de entrepiso elegido, consta de lámina losacero "Romsa", sección QL. 99M 62, cal. 18, hoja de 0.90 x 5.40 mts, con capa de compresión de concreto armado y malla electrosoldada 6x6 /

10x10, espesor de 10 cms En áreas como: cabinas de iluminación y sonido, foros; cabina de proyección, sala de cine, fonoteca y fototeca, biblioteca; oficinas principales, gobierno; cuartos de edición, área de salones.

espesor, en las zonas de acceso principal, vestíbulo de foros y sala de sonido.

Criterios de selección

Los criterios de selección para estos sistemas estructurales, se basaron en los siguientes puntos:

- Rapidez de ejecución en obra
- Disponibilidad de elaboración en fábrica y factibilidad de traslado al sitio de obra.
- Lógico razonamiento en su emplazamiento dentro del conjunto arquitectónico.
- Movimiento de tierras, cuyo volumen de excavación no exceda las posibilidades financieras del proyecto.
- El sistema portante de concreto armado, es compatible con los sistema de cubierta y entrepiso.
- Los claros librados en las áreas de cafetería y sala de cine, con la lámina autoportante, elimina elementos estructurales suplementarios a los mencionados

Cubierta

El sistema de cubierta elegido se conforma de cuatro subsistemas:

1. Losa compuesta por lámina losacero "Romsa" y capa de compresión de concreto armado. Cubriendo áreas como biblioteca, oficinas administrativas y foros. En estas áreas se da un tratamiento curvo a lo corto de la hoja de lámina "Romsa", apoyada en una armadura metálica.
2. Lámina autoportante "Arcotek", cal 20. Cubriendo las áreas de cafetería y sala de cine.
3. Cubierta tridimensional marca "Trimetrika", que consta de barras y nodos de acero y láminas translúcidas de policarbonato. La cual cubre el área del patio, en la zona de salones
4. Tubos de acero estructural, cal. 15, con vidrios templados de 9 mm. de

Tipo de Suelo

La composición estratigráfica del suelo, es conformada por arcillas a una profundidad de 20 mts; en orden ascendente tenemos que la siguiente capa es piedra de basalto volcánico, la cual tiene una resistencia a la cortante de 25 tons/m².

Cimentación

Debido a esta capacidad del suelo, es la estrategia del tipo de cimentación a emplear en el proyecto del CUEC, que consta de zapatas aisladas de concreto armado, cadenas de liga y dados de cimentación en la zona de la filmoteca. Dividimos en proyecto en partes:

Zona de Salones: Cimentación de zapatas de concreto armado y cadenas de liga; cadenas de mayor sección, en muros de proyección.

Zona de Foros: Cimentación de zapatas de concreto armado y cadenas de liga; junta estructural entre los segmentos de vestíbulo de foros y cafetería.

Zona de Cafetería y Cine: Cimentación de zapatas de concreto armado y cadenas de liga; con una cadena de concreto armado de planta tangencial, que constituye la base del muro donde se proyectan cintas de cine.

Zona de biblioteca y oficinas administrativas: Cimentación de zapatas de concreto armado y cadenas de liga; en la zona de filmoteca, tenemos dados de concreto armado, la base de las cerchas metálicas, superestructura de forma esférica.

La elección de este sistema de cimentación favorece un movimiento de tierras con un volumen mínimo de excavación lo que induce en la renta de mano de obra y maquinaria, de no muy alto costo monetario.

Superestructura

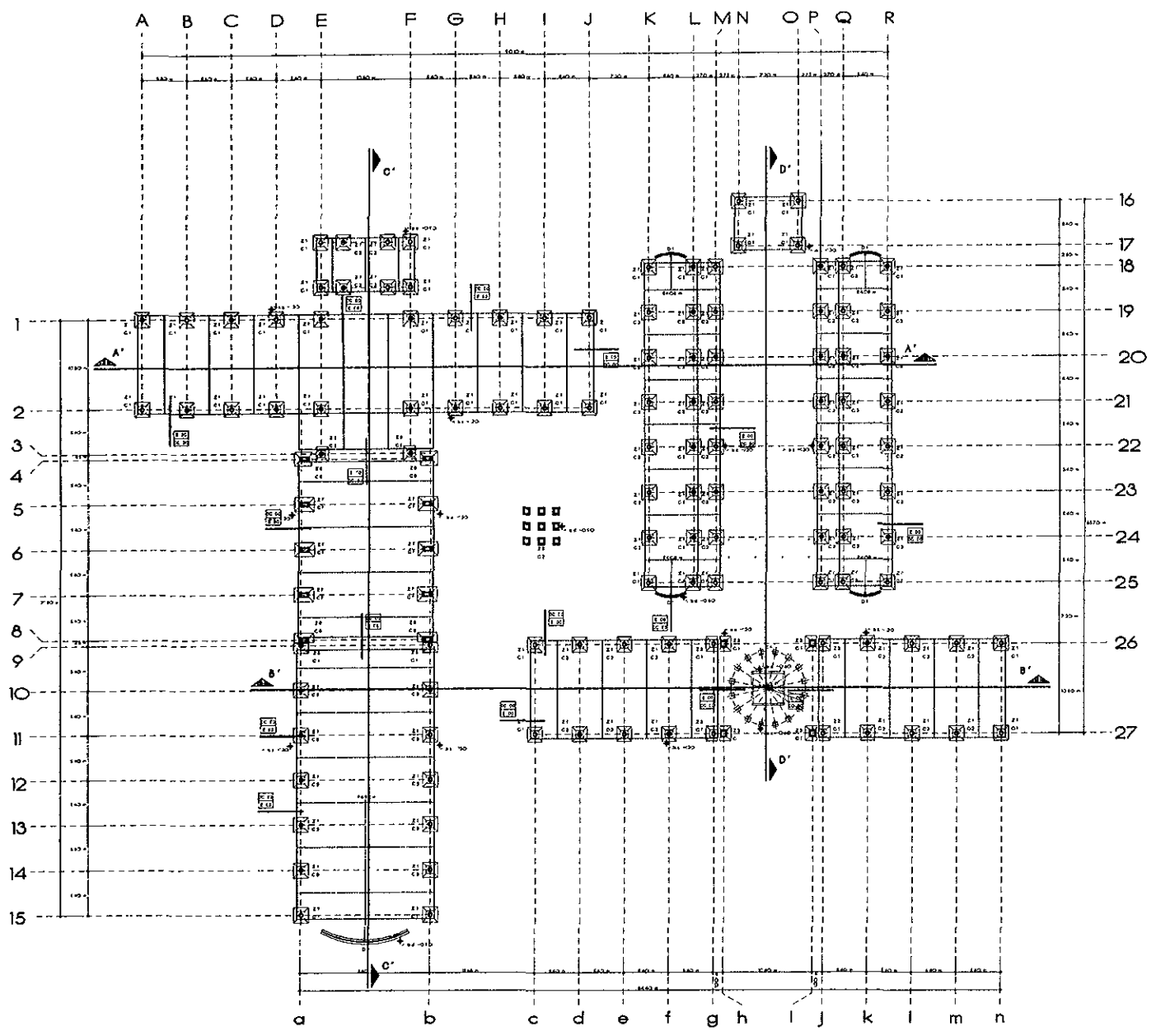
La estructura vertical del CUEC, consta en su mayoría de columnas y traveses de concreto armado. Considerando estructuralmente, a los sistemas de entrepiso y cubierta, de los cuales hablaremos en su apartado.

Zona de Salones: la superestructura, consta de columnas de concreto armado de 8.70 mts. de altura y traveses de concreto armado, librando un claro de 5.40 mts. en dirección ortogonal. Los puentes de comunicación entre pisos, constan de columnas del mismo material mencionado; mientras que la fachada principal de la sala de sonido, consta de un portante de tubos de acero estructural.

Zona de Foros: Los elementos portantes de esta zona constan de columnas de concreto armado y traveses de concreto armado, que libran claros de 10.80 mts. en el sentido Y, y de 5.40 mts. en el sentido X; al igual que la zona de almacenado de equipo fílmico.

Zona de Cafetería y Cine: elementos portantes de concreto armado, tanto columnas y traveses; en la zona de cafetería, tenemos que las columnas se distancian entre sí 5.40 mts. en el sentido X, al igual que las traveses. En el sentido Y, la

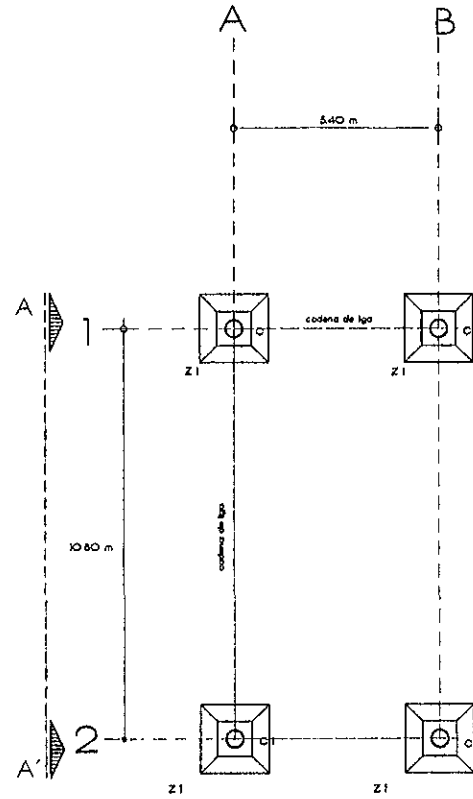
0
1
2
3
4
5
ESTRUCTURAL DE CIMENTACION
escala 1/750



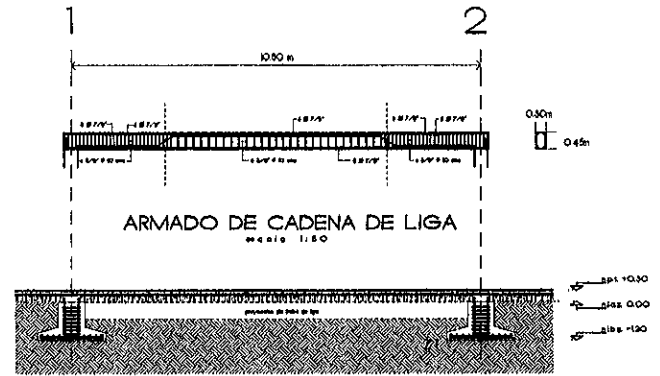
0
1
1
5

0

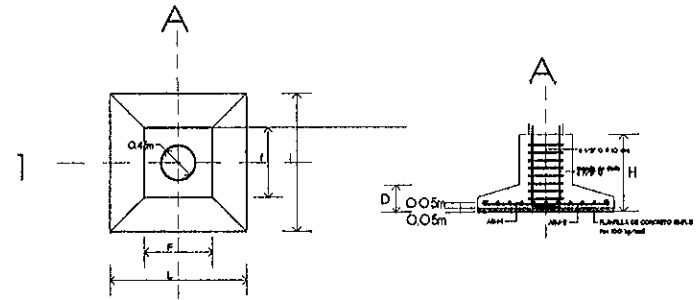
ESTRUCTURAL DETALLES DE CIMENTACION
escala 1:200



PLANTA TIPO
escala 1:50



SECCION PARCIAL A - A'
escala 1:50



ZAPATA AISLADA TIPO
escala 1:50



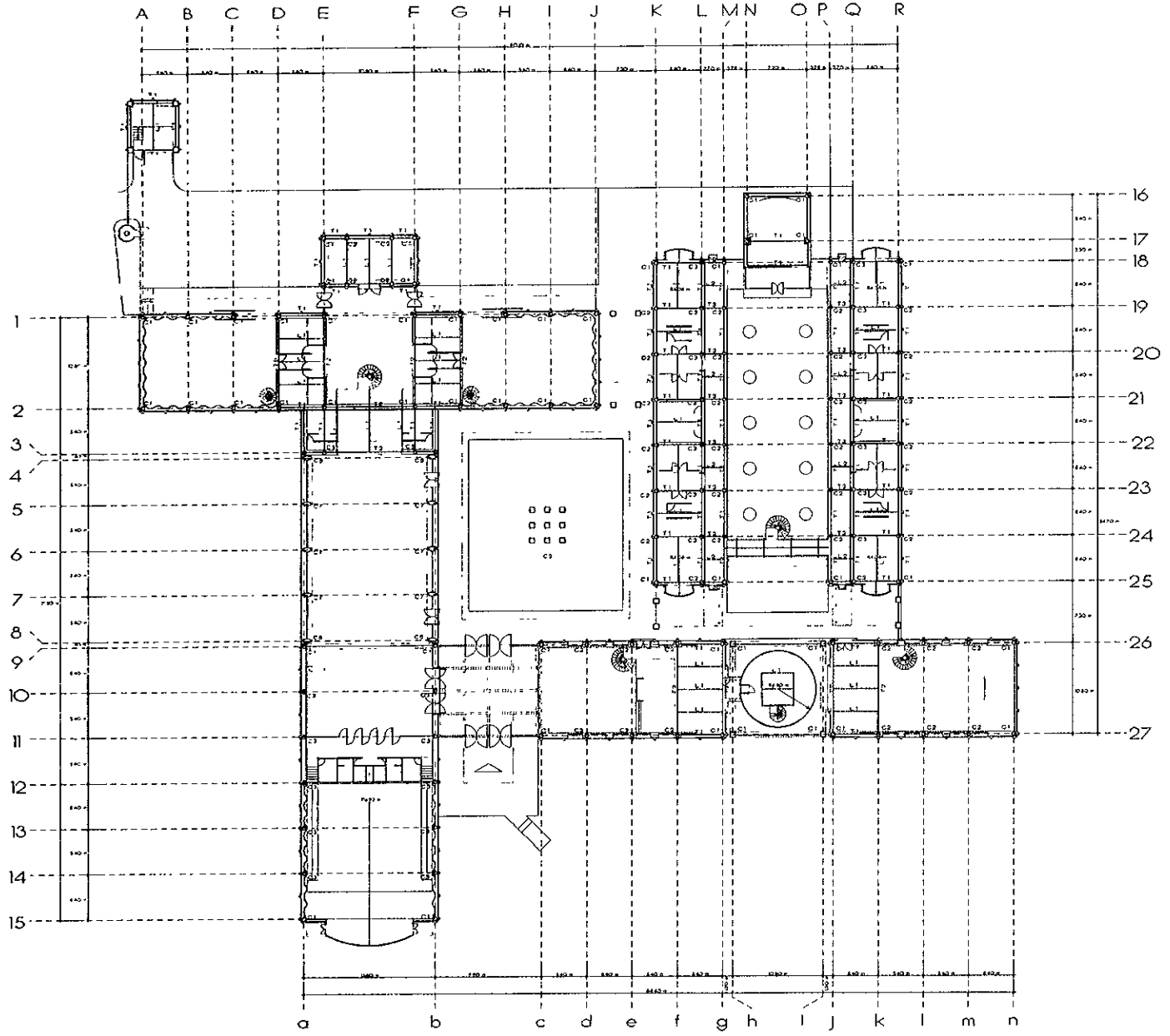
0

10

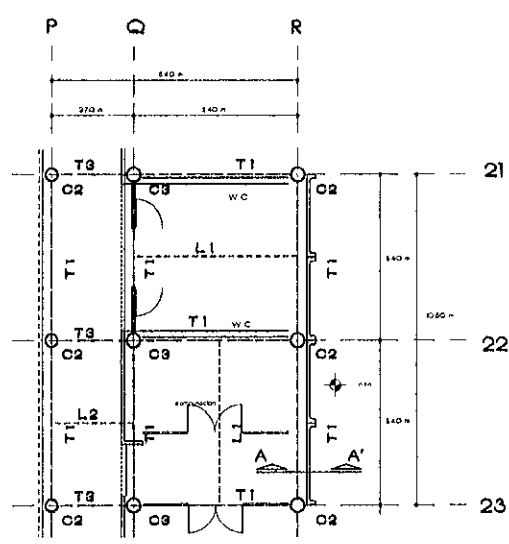
20



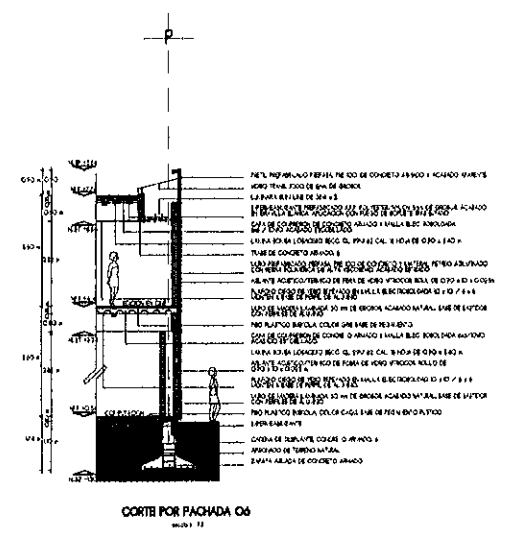
ESTRUCTURAL, VIGAS PLANTA BAJA
escala 1:750



0
1
5
0
20

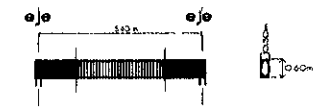


CORTE POR FACHADA 06

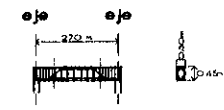


CORTE POR FACHADA 06

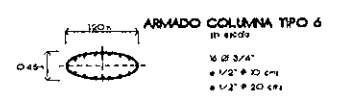
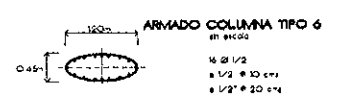
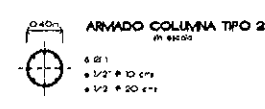
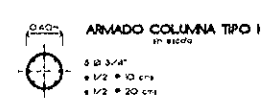
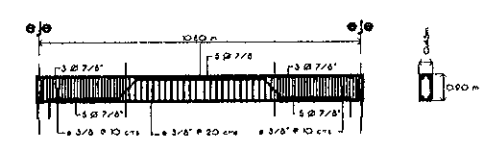
ARMADO DE TRABE TIPO 1
escala 1:7.5



ARMADO DE TRABE TIPO 2
escala 1:7.5

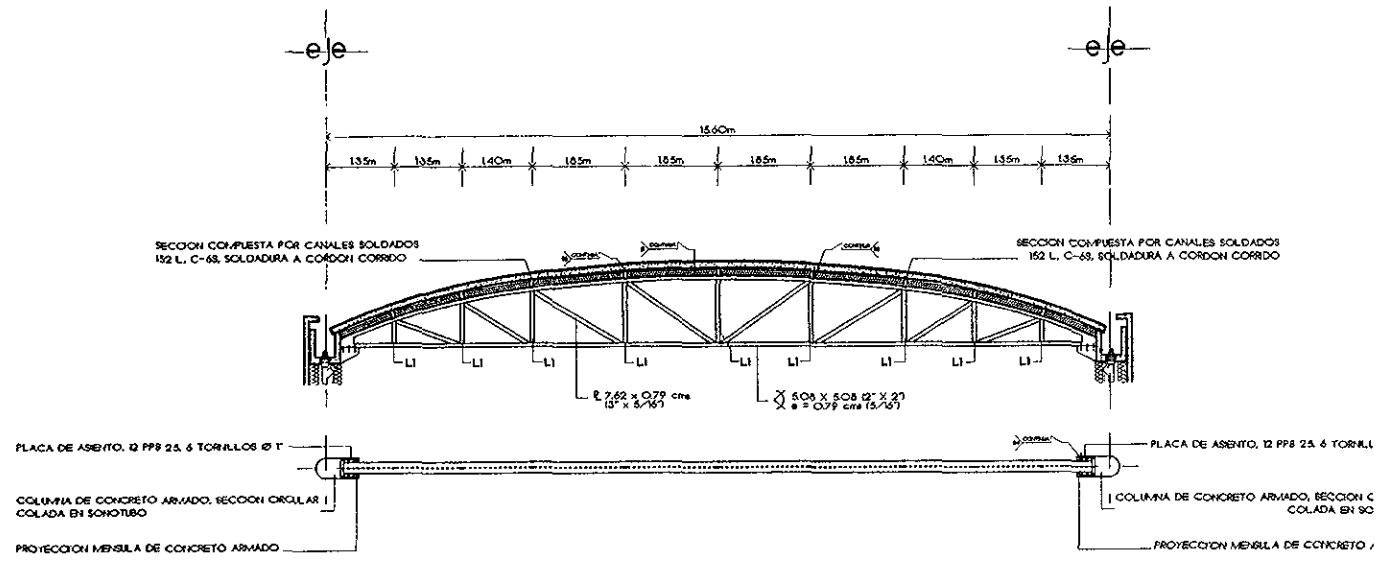


ARMADO DE TRABE TIPO 3
escala 1:7.5



DETALLES ESTRUCTURALES VIGAS
escala 1:250

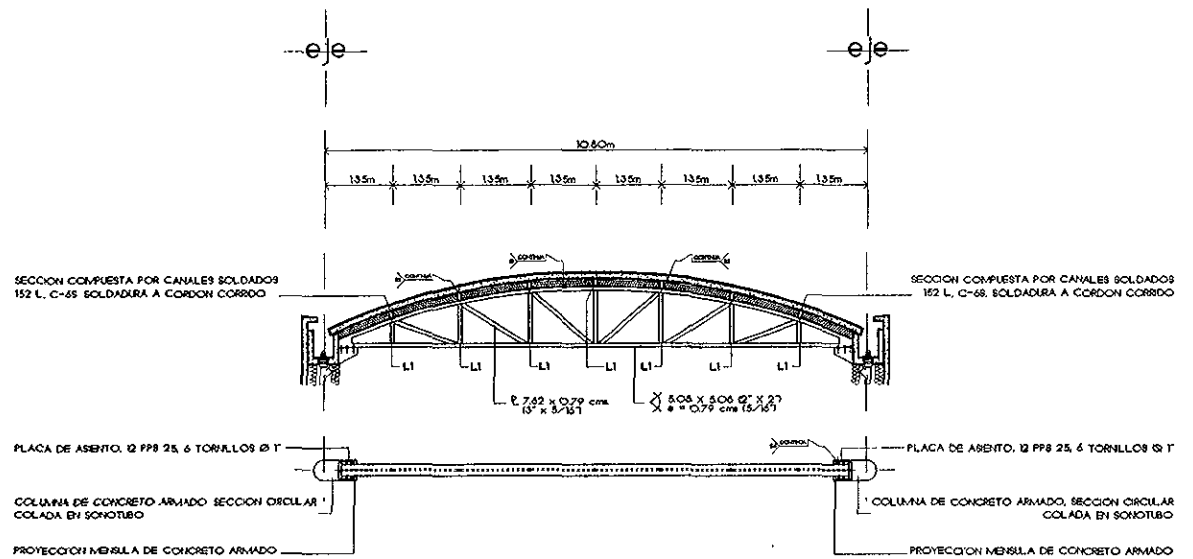
0
1
1
1
1
5
0



ARMADURA PRINCIPAL T4

escala 1:50

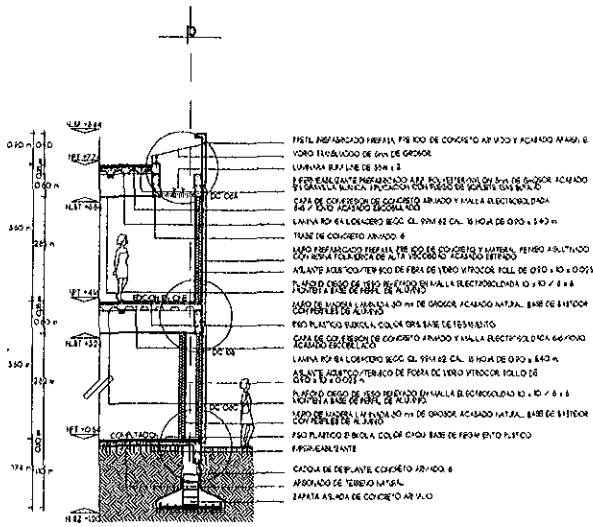
ESTRUCTURAL DE TALLERES DE CUBIERTA
escala 1:150



ARMADURA PRINCIPAL T2

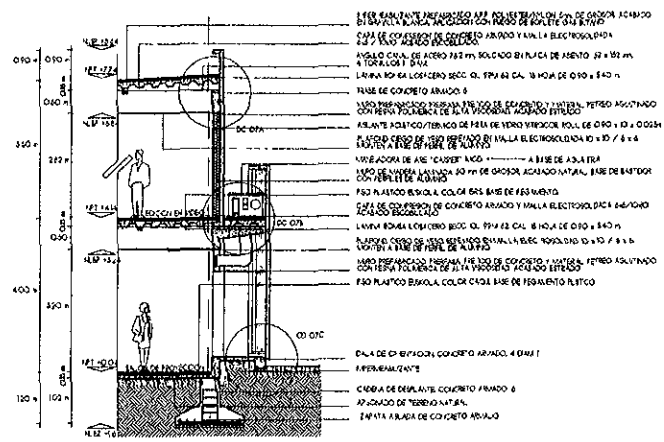
escala 1:50

0
1
5
10



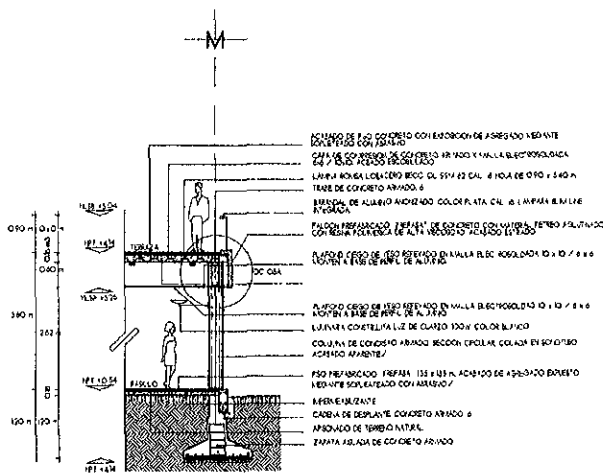
CORTE POR FACHADA 06
escala 1/25

22



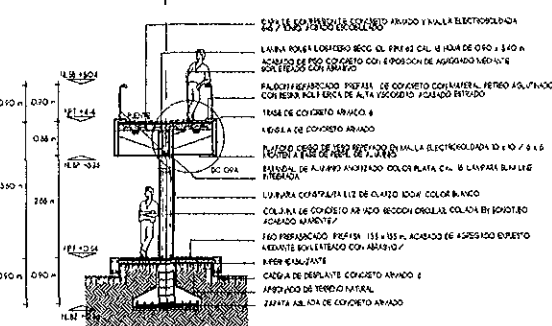
CORTE POR FACHADA 07
escala 1/25

20



CORTE POR FACHADA 08
escala 1/25

21



CORTE POR FACHADA 09
escala 1/25

CORTES POR FACHADA
escala 1/200

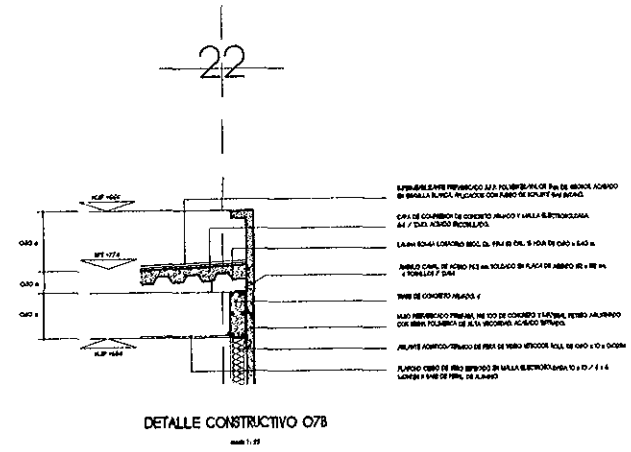
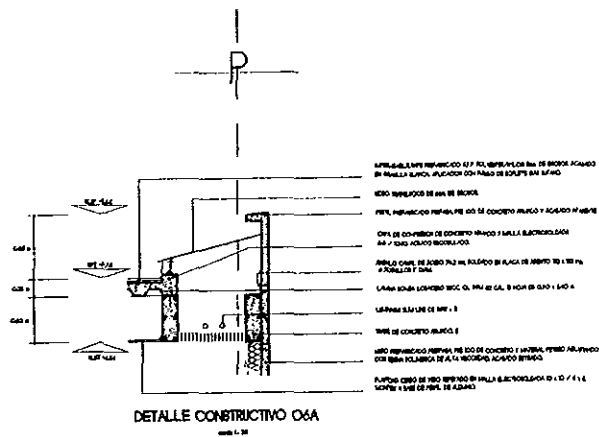
0
1
1
1
1
1

2

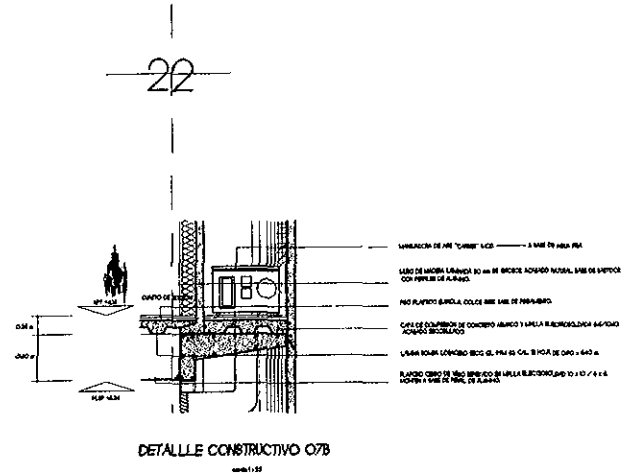
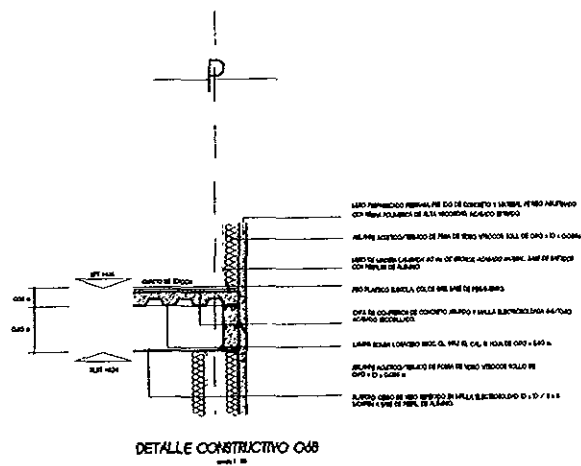
3

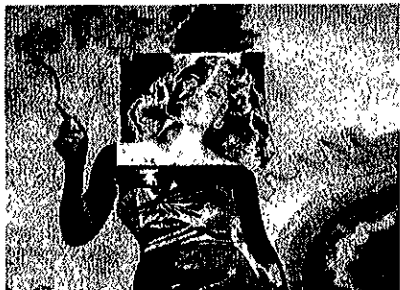
4

5



ESTRUCTURAL DETALLES CONSTRUCTIVOS
escala 1:100





proyecto de instalaciones

memoria descriptiva de instalación eléctrica

La memoria descriptiva de la instalación eléctrica, se divide en dos partes: en concepto de iluminación, y en la descripción técnica de las instalaciones eléctricas.

Iluminación

El concepto básico de iluminación, se engloba en las siguientes directrices:

- La fuente de emanación lumínica, no debe observarse directamente, creando una iluminación de tipo indirecta, en zonas donde el ojo requiera reposo visual.
- En las zonas de circulaciones, sanitarios y de trabajo, el tipo de iluminación debe lograr la eficiencia visual, para evitar confusiones en la percepción del espacio y de su actividad operacional.
- Iluminación en exteriores de tipo indirecto, sobre muros, donde la fuente de luz no sea observable, obteniendo una serenidad visual proviniendo de la textura de los materiales pétreos.

Dentro de los criterios de selección del tipo de iluminación, tenemos los siguientes:

- Características operativas del espacio a iluminar.
- Cantidad de m² a iluminar.
- Tipo de iluminación seleccionada.
- Efecto óptico, producto de la distribución lumínica.

Espacio operacionales

Sanitarios. En todos los núcleos sanitarios del conjunto, tenemos como actividades operacionales la higiene personal y la limpieza del local; el área promedio es de 30 m² y una altura de 2.70 mts.

El tipo de iluminación en sanitarios es de espectro blanco, luz neutra, distribuida en dos direcciones: sobre lavabos, la fuente de luz será empotrada en cajillo de herrería bañando a los espejos, facilitando la óptica para el arreglo personal; la segunda, sobre inodoros y/o mingitorios, luz blanca proyectada en "moño", hacia arriba y abajo, con una pantalla; el efecto óptico de esta distribución lumínica, es la sensación de serenidad visual, en área de sanitarios.

Sala de Cine. Las actividades operativas son: circulación, sentarse y observar, en sala de cine; almacenaje, proyección y embobinado, en cabina de proyección; espera y circulación en vestíbulo. El área conjunta de estos tres elementos es: sala, 350 m²; cabina, 30 m² y vestíbulo, 120 m².

En sala de proyección el tipo de iluminación es de tres tipos: iluminación de espectro azul, luz fría, directa, empotrada en plafond, iluminando la zona de butacas; iluminación de espectro amarillo, luz cálida, indirecta, tipo arbotante en muro, dirección hacia arriba; e iluminación de espectro blanco, luz neutra, indirecta, sobre el costado de butacas, iluminando el pasillo de circulaciones; el efecto óptico es la eficiencia visual en la zona de butacas, combinándola con la calidez y serenidad de los muros iluminados en penumbra, y

la intimidad de pasillos iluminados con luz de baja intensidad.

En cabina de proyección, la iluminación es de espectro blanco, luz neutra, indirecta, empotrada en los lechos bajos de gavetas, iluminando mesas de trabajo y proyectores, y empotrada en plafond, sobre los nichos de instrumentos; el efecto óptico logrado, es la eficiencia visual en zonas de trabajo

En vestíbulo, la iluminación es de espectro blanco, luz neutra, empotrada en plafond y directa sobre la zona de espera; el efecto óptico, es la eficiencia visual en la zona de espera y de acceso al cine

Cafetería. Actividades operativas: circular, sentarse, comer, cocinado y distribución de alimentos y limpieza del local; las áreas de los elementos que la componen, son: zona de mesas, 300 m², cocina, 80 m².

En zona de mesas, la iluminación es de dos tipos: Iluminación de espectro azul, luz fría, bañando cristales de la fachada desde el interior, e iluminación de espectro amarillo, luz cálida, indirecta, proyectada desde la base de la bóveda de cañón corrido; el efecto óptico que se logra, es el contraste entre las calidades de luz azul y amarilla, durante la noche, predominando la luz cálida que se proyecta en el costado de la bóveda.

En cocina, el tipo de iluminación es de espectro azul, luz fría, indirecta, empotrada en el lecho bajo de alacenas y repisas, iluminando zonas de trabajo, tales como quemadores, lavaderos y barra de servicio; el efecto óptico que se logra, es la calidad de luz indirecta, a la

vez, se obtiene la eficiencia visual de la zona

Foros. Actividades operativas: la producción fílmica, circulación, control del medio ambiente, almacenaje y dotación de servicios. Las áreas, son las siguientes: 2 foros, 250 m² cada uno; vestíbulo, 115 m²; almacén, 60 m²; 2 cabinas, 60 m² cada una; bodega de vestuario, 80 m² y 2 andenes de servicio, 80 m².

En foros, la iluminación es de espectro azul, luz fría, empotrada en la parrilla y directa sobre el área de actividad fílmica, acentuada por pantallas tipo "campana" y controlada con "dimmers"; el efecto es conseguir la eficiencia óptica en la zona laboral.

El vestíbulo, tiene iluminación de espectro azul, luz fría, empotrada en plafond y directa sobre la zona mencionada, el efecto óptico, es la debida iluminación en área circulatoria, sin obstáculos de percepción visual.

En cabinas de control de iluminación y sonido, la iluminación es de espectro azul, luz fría, empotrada en plafond y directa sobre el área de consolas y butacas, el efecto óptico que se logra, es la serenidad en el ambiente de trabajo y la eficiencia visual en la percepción del área laboral.

En bodega de vestuario, la iluminación es de espectro blanco, luz neutra, empotrada en plafond, directa sobre el área de percheros e indirecta sobre vestidores, taller de costura y recepción, adaptada en cajillo de herrería en acceso; el efecto óptico que se logra, es un ambiente de calma, sin fuertes

contrastes en la calidad de sombras y de marcados acentos sobre el vestuario.

Salones. Actividades operativas: trabajo de posproducción, circulación, sentarse, observar, proyectar, pietaje en cintas. Las áreas son: salones, 60 m² cada uno; cuartos de edición cinematográfica, 30 m² cada uno; cuartos de edición en video, 30 m² cada uno; cuartos de edición por computadora, 30 m² cada uno; sala de sonido, 100 m²; patio principal, 450 m².

En salones, el espectro de iluminación es de color azul, luz fría, directa, empotrada en plafond, sobre el área de butacas; en contraste, tenemos espectro de iluminación de color amarillo, luz cálida, arbotante empotrado en muros; logrando el efecto óptico de contraste entre la eficiencia visual en áreas laborales y acento cálido en los muros.

Los cuartos de edición cinematográfica y en video, poseen iluminación de espectro azul, luz fría, directa, empotrada en plafond sobre áreas laborales y en cajillo de herrería sobre puerta de acceso; logrando el efecto óptico de eficiencia visual y de serenidad al momento de acceder.

El tipo de transformador será trifásico, con una potencia de 60 kVa y una dimensión de 240 x 180 x 150 cms. y un peso de 2500 kgs.

La refrigeración del transformador será por una cubierta metálica dotada de aletas de refrigeración y con un líquido refrigerante circulando en el espacio intermedio.

En cuartos de edición en computadora, la iluminación es de espectro blanco, luz neutra, indirecta, arbotante empotrado en muro, en dirección al techo; este efecto es para evitar los deslumbramientos lumínicos en la pantalla del monitor.

En sala de sonido, tenemos espectro blanco en el área de recepción, luz neutra, directa, empotrada en plafond; en áreas de cabinas, espectro azul, luz fría, empotrada en plafond, directa sobre área de trabajo; iluminación de espectro amarillo, luz cálida, indirecta empotrada en muros; los efectos logrados en estas áreas son el contraste entre los espacios y su jerarquización operativa.

En el patio principal, la iluminación es de espectro amarillo, luz cálida, empotrada en muros, en dirección hacia la cubierta de policarbonato; en barandales, es espectro blanco, luz neutra, contenida en tubo, en dirección al piso; los efectos constan de una calidez de espacio en el patio y de eficiencia visual en las circulaciones de terraza.

Oficinas administrativas. Actividades operativas: escribir, sentarse, circular, esperar, almacenaje; las áreas son:

Por su emplazamiento, el transformador será interior, con protección y con necesidades especiales de ventilación del local para evacuar el calor.

La puesta a tierra del centro de transformación serán independientes del edificio y consiste en:

- Una toma de tierra para todas las masas del centro.

recepción, 60 m²; oficinas generales, 170 m², oficinas principales, 60 m².

Descripción técnica

Los aspectos técnicos a describir, en el rubro de instalación eléctrica en el CUEC, son los siguientes:

- Tipo de acometida y subestación eléctrica.
- Tipo de equipo de transformación eléctrica y cuadros generales.
- Tipo de distribución de corriente eléctrica.
- Tipo de iluminación eléctrica, áreas y consumo.
- Tipo de instalación eléctrica de emergencia.

Acometida y subestación eléctrica

La acometida eléctrica, hacia el *Centro Universitario de Estudios Cinematográficos*, será de tipo subterránea en alta tensión, proveniente de la toma eléctrica que corre a lo largo de la Avenida Dalias, en el costado Oriente del terreno. La acometida en alta tensión responde a la distribución de red urbana dentro de los rangos de 11 KV y

Una toma de tierra del neutro de las circuitos de baja tensión.

- En centro de transformación de entrada aérea, otra toma de tierra para el parrayos.
- Los cuadros generales de distribución será de tipo radial, una línea se bifurca en otras varias y donde se concentrarán.

25 Kv, y a la necesidad de un centro de transformación en el edificio.

La ejecución de obra debe constar de cable conductor TW, cal. #4, enterrado a 80 cms. de profundidad, mediante tubos prefabricados de fibrocemento o concreto armado.

La elección de este tipo de acometida eléctrica, es por ser menos molesta en el diseño del edificio y por una ejecución más limpia.

Equipo de transformación eléctrica y cuadros generales

En el centro de transformación, se debe prever el espacio de superficie libre de 4.00 x 5.00 y una altura libre de 3.50 mts.

En ventilación, el centro de transformación de 60 kVa tiene una pérdida total de 2.5 kW, por lo que se deberá disponer de huecos de ventilación al exterior, directos o mediante conductos de sección de 1 m². No podrán desembocar junto a ventanas de patios interiores.

Distribución de corriente eléctrica

La electrificación del CUEC será de tipo especial, prevista para más de 8000 W de consumo, donde se presentan instalaciones de aire acondicionado.

El sistema de distribución eléctrica del CUEC, comprende:

- Cajas generales de protección del edificio.
- Líneas repartidoras.
- Derivaciones individuales
- Contadores
- Dispositivos privados de mando y protección.

El tipo de distribución eléctrica, será en línea repartidora o "espinas de pez". Mediante la aplicación de una línea principal y de la que derivan líneas secundarias a distintas zonas.

Esta solución implica la dispersión de los elementos de dispositivos de mando y protección. Es la aplicación lógica en edificios de tipo lineal (horizontal y vertical) y para cargas similares repetidas por plantas

Los conductores eléctricos serán de cobre electrolíticamente puro, de calibre ---, de cableado flexible, en baja tensión. Especificación tubo conductor: "Conduit" flexible de PVC o "manguera rosa".

Las cajas de conexión serán de tipo galvanizado, de forma "redonda" (octogonales) de 7.5 cms. de Ø y 3.8 cms. de profundidad

Iluminación eléctrica

Los tipos básicos de luminarios, su consumo y áreas a que sirven, son los siguientes:

- *Luminaria de halógeno, modelo "Halospar - 35", de bajo voltaje, marca "Osram" de 75 W*, en bodega de vestuario, oficinas, vestíbulos, sala de cine, cabina de sonido, filmoteca, salones, pasillos en área de salones y cabina de control en foros
- *Luminaria Incandescente, modelo "Dulux-12", tipo arbotante especial, marca "Osram" de 20 W*, en pasillos de salones, salones, sala de sonido, barra y zona de mesas de servicio en biblioteca, sala de cine, terraza en zona de edición y vestíbulo de foros.
- *Luminaria incandescente, modelo "Dulux 15", adaptable a modelo especial, marca "Osram" de 20 W*, en áreas de sanitarios, acervo de biblioteca, zona de mesas en cafetería, cabina de control en foros, bodega de vestuario, videoteca y cabina de proyección en sala de cine.
- *Luminaria fluorescente, modelo "Slim - Line", adaptado en cajillo de herrería, marca "Osram" de 2 x 35 W*, en acceso de cuartos de edición cinematográfica, en video y computarizada.
- *Luminaria fluorescente, modelo "Reflector - 42", de bajo voltaje, marca "Osram", de 80 W*, en áreas de oficinas administrativas, biblioteca, zona de mesas en

cafetería, barandales en zona de edición y butacas.

- *Luminaria incandescente, modelo "Dulux - 18", tipo arbotante especial, marca "Osram", de 20 W*, en áreas de cocina y sanitarios.
- *Luminaria de vapor de sodio, modelo "Power Star HQ1", luz de día, marca "Osram" de 150 W*, en áreas de "parrilla" y vestíbulo en foros, sala de maquinas y acceso principal.
- *Luminaria de halógeno, modelo "Halospot 75", de bajo voltaje, marca "Osram", de 100 W*, en área de pasillos, zona de edición.
- *Luminaria de vapor de sodio, para exteriores, modelo "Floodlight, marca "Osram", de 400 W*, para muros exteriores
- *Luminaria de vapor de sodio, tipo reflector en piso, modelo "Floodlight", marca "Osram", de 200 W*, a pie de columnas escultóricas y exterior de filmoteca.

Instalación eléctrica de emergencia

El suministro complementario, para la instalación eléctrica de emergencia, será del tipo auxiliar, que abarca hasta el 15% del potencial contratado a la empresa (90 kW).

El suministro auxiliar se aplica al siguiente tipo de edificios:

Teatros, cines, salas de baile, espectáculos públicos, centros de enseñanza con capacidad > 300 personas, bibliotecas y casinos con capacidad > 300 personas y sala de conferencia para 300 personas.

Existirá un mecanismo de conmutación, de uno a otro suministro en caso del fallo del normal, asegurando la intercomunicación entre ambos suministros; será de tipo mixto: automático / manual.

Para los casos de emergencia, los alumbrados incandescentes del conjunto, tendrán arranque automático cuando la tensión baje a menos del 70%.

El alumbrado de señalización, funcionará de modo continuo en puertas, pasillos, escaleras y salidas de los locales; alimentados por los dos sistemas de suministro eléctrico, con un sistema complementario a base de baterías.

La fuente de energía eléctrica emergente, será a base de un alternador de capacidad de 40 kVA, motor diesel, de encendido mixto: manual / automático, con línea conectada directamente a la consola de transformación; de ahí, partirá a al cuadro general de cargas y al seccionador automático.

memoria de calculo instalación eléctrica

Balance de cargas para tablero "A"

- Lámpara 75W: 81 lámparas x 75W: 6075 W.
- Lámpara 20W: 38 lámparas x 20W: 760W.
- Lámpara 20W: 10 lámparas x 20W: 200W.
- Lámpara 150W: 16 lámparas x 150W: 2400W.
- Lámpara 400W: 23 lámparas x 400W: 9200W.
- Lámpara 200W: 38 lámparas x 200W: 7600W.
- Contactos: 28 contactos ÷ 6 = 4.66
- 4.66 x 625 W: 2916 W

Suma de cargas

- Bombas trifásicas 0.5 H.P. (3) = 1500W.
- Compresora hidroneumática = 250W.
- Contactos = 2916W.
- Carga a tablero "A": 26 235W.

Carga total: 30 901W.

Esta carga se debe suministrar por circuitos de 15A ó 20A, a 127 Volts, que deben tener una capacidad de:

- Circuitos de 15A: 15A x 127V = 1905W.

- Circuitos de 20A: 20A x 127V = 2540W.

Para alimentar la carga de 30 901W, con circuitos de 15A, se requieren:

Capacidad Total Watts ÷
Capacidad de circuitos a 20A

$$30\ 901W \div 2540W = 16.22 \approx 17 \text{ circuitos}$$

Carga total del alumbrado es de 30901W + 1 salida especial de 1.2 Kw (aire acondicionado):

$$30\ 901W + 1\ 200W = 32\ 101W$$

Los motores trifásicos para bombas de agua demandan, cada una, una corriente de 220V de:

$$I = \text{H.P.} \times 746 \div V \times 1.732$$

$$I = 0.5 \text{ H.P.} \times 746 \div 220 \times 1.732$$

$$I = 373 \div 381.04 = 0.97A$$

$$\text{Para 3 motores: } 0.97A \times 3 = 2.91A$$

Las potencia total que demandan los motores:

$$3 \times \text{H.P.} \times 746 =$$

$$3 \times 2.91 \times 746 = 6\ 512W.$$

$$6\ 512W \div 2\ 540W = 2.56 \approx 3 \text{ circuitos.}$$

Carga total conectada:
30 901W + 6512W = 37 413W.

Aplicando los factores de demanda, los primeros 3 000W al 100%; el resto, al 35%.

$$37\ 413W - 3\ 000W = 34\ 413W$$

$$34\ 413W \times 0.35 = 12\ 044W$$

$$12\ 044W + 3\ 000W = 15\ 044W$$

Tres fases a 220V para alimentar al carga de motores de 12 044W, el resto del alumbrado y servicios se debe balancear entre fase y neutro.

El alimentador general es para la carga, aplicando los factores de demanda de:

$$3\ 000W + 12\ 044W = 15\ 044W$$

La corriente que demanda el alimentador general:

$$I = 15\ 044W \div 1.732 \times 220V$$

$$I = 15\ 044W \div 381.04V = 39.48A$$

La alimentación es a tres fases con neutro, por lo que se requiere conductor TW cal. #4.

La carga conectada correspondiente es de:

$$30\ 901W + 2\ 540W = 33\ 405W$$

Teóricamente la carga conectada de fase a neutro sería:

$$33\ 405W \div 3 = 11\ 135W \text{ por fase.}$$

Balance de cargas para tablero "B"

- Lámpara 75W: 84 lámparas x 75W: 6300W.
- Lámpara 80W: 10 lámparas x 80W: 800W.
- Lámpara 100W: 30 lámparas x 100W: 3000W.
- Lámpara 400W: 22 lámparas x 400W: 8800W.
- Lámpara 20W: 118 lámparas x 20W: 2360W.
- Lámpara 80W: 12 lámparas x 80W: 960W.
- Lámpara 200W: 75 lámparas x 200W: 15 000W.
- Contactos: 31 contactos ÷ 6 = 5.16
- 5.16 x 625W = 3 229W.

Suma de cargas

Contactos: 3 229W.
Carga a tablero "B": 37 220W.

Carga total: 40 449W.

Esta carga se deba de suministrar por circuitos de 15A ó 20A, a 127Volts, que deben tener una capacidad de:

- Circuitos de 15A: $15A \times 127V = 1905W$.
- Circuitos de 20A: $20A \times 127V = 2540W$.

Para alimentar la carga de 40 449W, con circuitos de 15A, se requieren:

$$\frac{\text{Capacidad Total Watts} \div}{\text{Capacidad de circuitos a 15A.}}$$

$$40\ 449W \div 1905W = 21.33 \approx 22 \text{ circuitos.}$$

Carga total del alumbrado es de 40449W + 1 salida especial (aire acondicionado) de 1 2 Kw:

$$40\ 449W + 1\ 200W = 41\ 649W$$

Carga total conectada: 41 649W

Aplicando los factores de demanda, los primeros 3 000W al 100%; el resto, al 35%.

$$41\ 649W - 3\ 000W = 98\ 649W$$

$$38\ 649W \times 0.35 = 13\ 527W$$

Tres fases a 220V para alimentar la carga de motores de 13 527W, el resto

del alumbrado y servicios se debe balancear entre fase y neutro.

El alimentador general es para la carga, aplicando los factores de demanda de:

$$3\ 000W + 13\ 527W = 16\ 527W$$

La corriente que demanda el alimentador general:

$$I = 16\ 527W \div 1.732 \times 220V$$

$$I = 16\ 527W \div 381.04V = 43.37A$$

La alimentación es a tres fases con neutro, por lo que se requiere conductor TW cal. #4.

La carga conectada correspondiente es de:

$$37\ 220W + 2\ 540W = 39\ 790W.$$

Teóricamente la carga conectada de fase a neutro, será:

$$39\ 760W \div 3 = 13\ 253W \text{ por fase.}$$

Balance de cargas para tablero "C"

- Lámpara 75W: 63 lámparas x 75W: 4725W.
- Lámpara 20W: 19 lámparas x 80W: 380W.
- Lámpara 20W: 116 lámparas x 20W: 2320W.
- Lámpara 80W: 8 lámparas x 80W: 640W.
- Lámpara 80W: 71 lámparas x 80W: 5680W.
- Lámpara 400W: 34 lámparas x 400W: 13 600W.
- Lámpara 200W: 60 lámparas x 200W: 12 000W
- Contactos: 24 contactos $\div 6 = 4$
- $4 \times 625W = 2\ 500W$

Suma de cargas

Contactos: 2 500W.
Carga a tablero "C" 39 345W.

Carga total: 41 845W.

Esta carga se debe suministrar por circuitos de 15A ó 20A, a 127Volts, que deben tener una capacidad de:

- Circuitos de 15A: $15A \times 127V = 1905W$.
- Circuitos de 20A: $20A \times 127V = 2540W$.

Para alimentar la carga de 41 845W, con circuitos de 15A, se requieren:

$$\frac{\text{Capacidad Total Watts} \div}{\text{Capacidad de circuitos a 15A.}}$$

$$41\ 845W + 1905W = 21.96 \approx 22 \text{ circuitos}$$

Carga total del alumbrado es de 41 845W + 1 salida especial (aire acondicionado) de 1 2 Kw:

$$41\ 845W + 1\ 200W = 43\ 045W$$

Carga total conectada: 43 045W

Aplicando los factores de demanda, los primeros 3 000W al 100%; el resto, al 35%.

$$43\ 045W - 3\ 000W = 40\ 045W$$

$$40\ 045W \times 0.35 = 14\ 015W$$

Tres fases a 220V para alimentar la carga de motores de 14 015W, el resto del alumbrado y servicios se debe balancear entre fase y neutro.

El alimentador general es para la carga, aplicando los factores de demanda de:

$$3\ 000W + 14\ 015W = 17\ 015W$$

La corriente que demanda el alimentador general:

$$I = 17\ 015W \div 1.732 \times 220V$$

$$I = 17\ 015W \div 381.04V = 44.65A$$

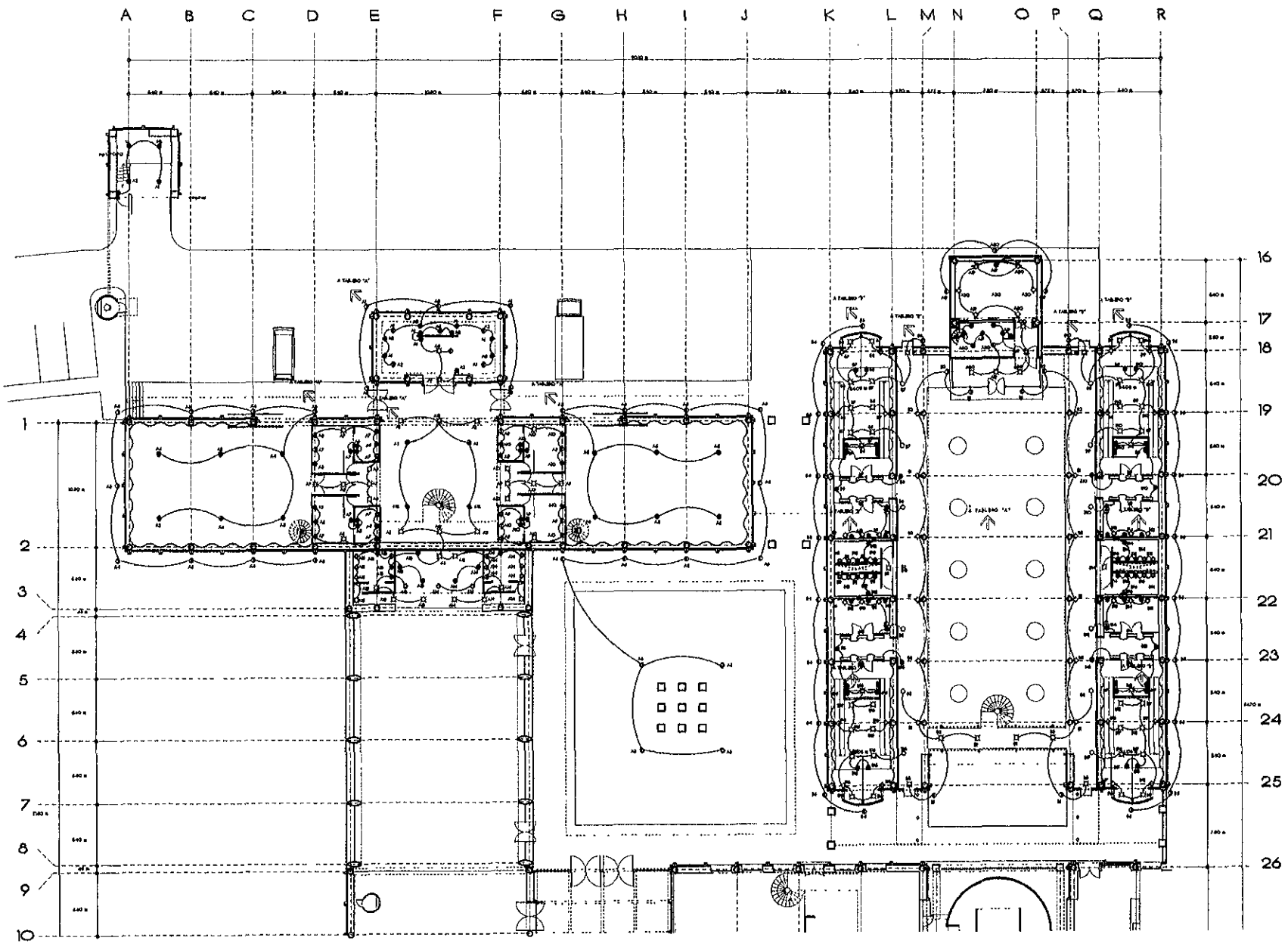
La alimentación es a tres fases con neutro, por lo que se requiere conductor TW cal #4.

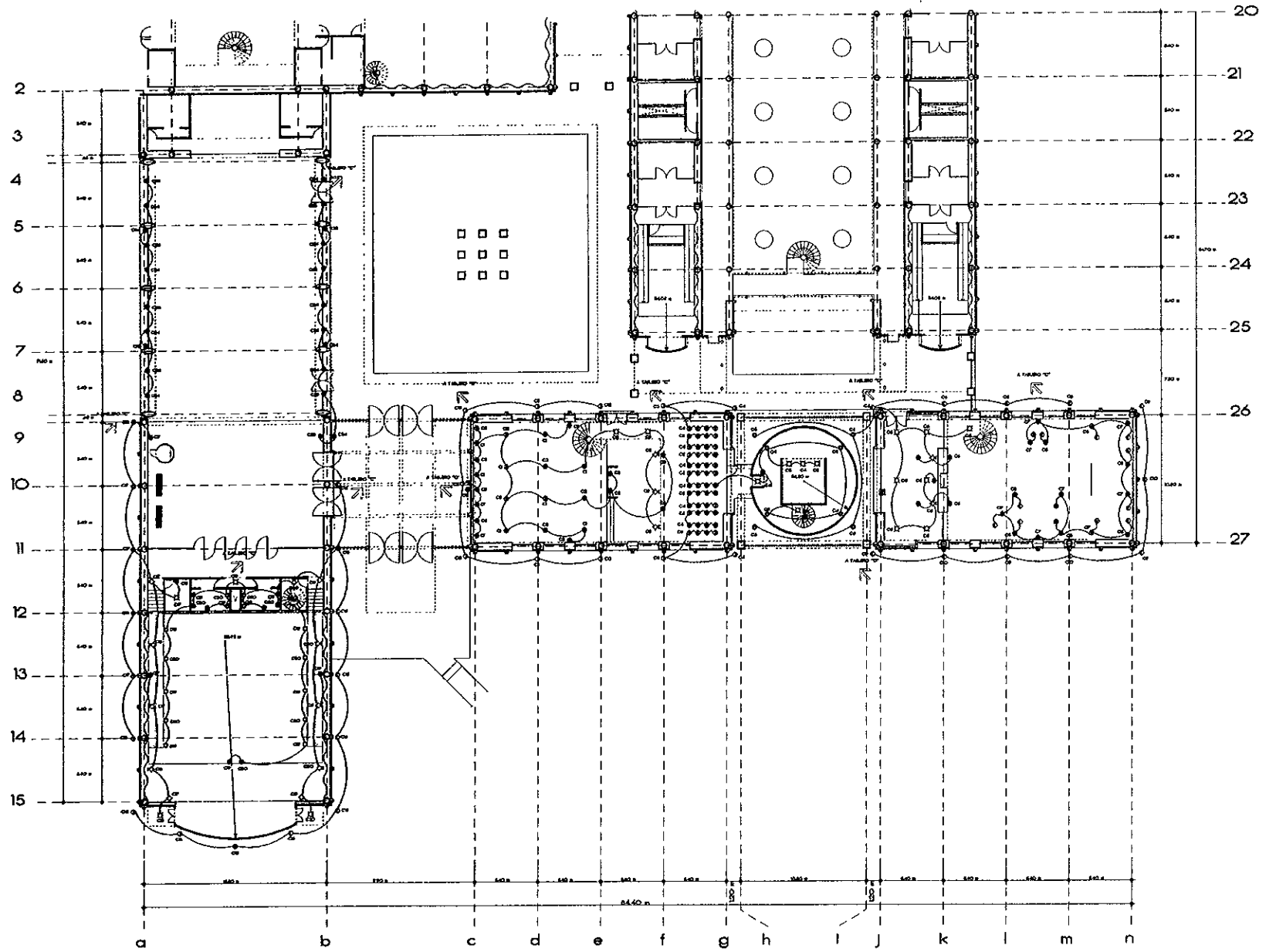
La carga conectada correspondiente es de:

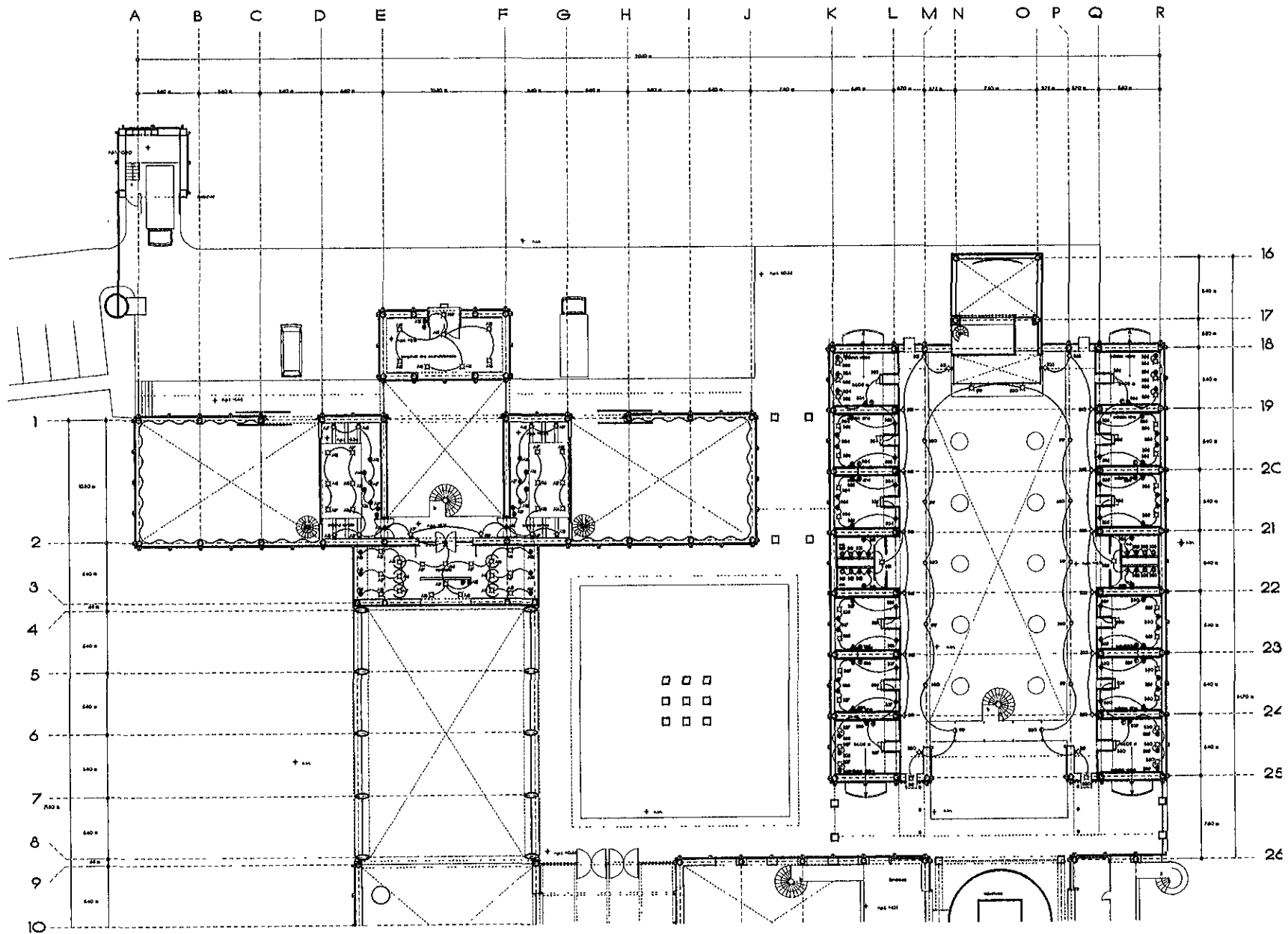
$$41\ 845W + 2\ 540W = 44\ 385W.$$

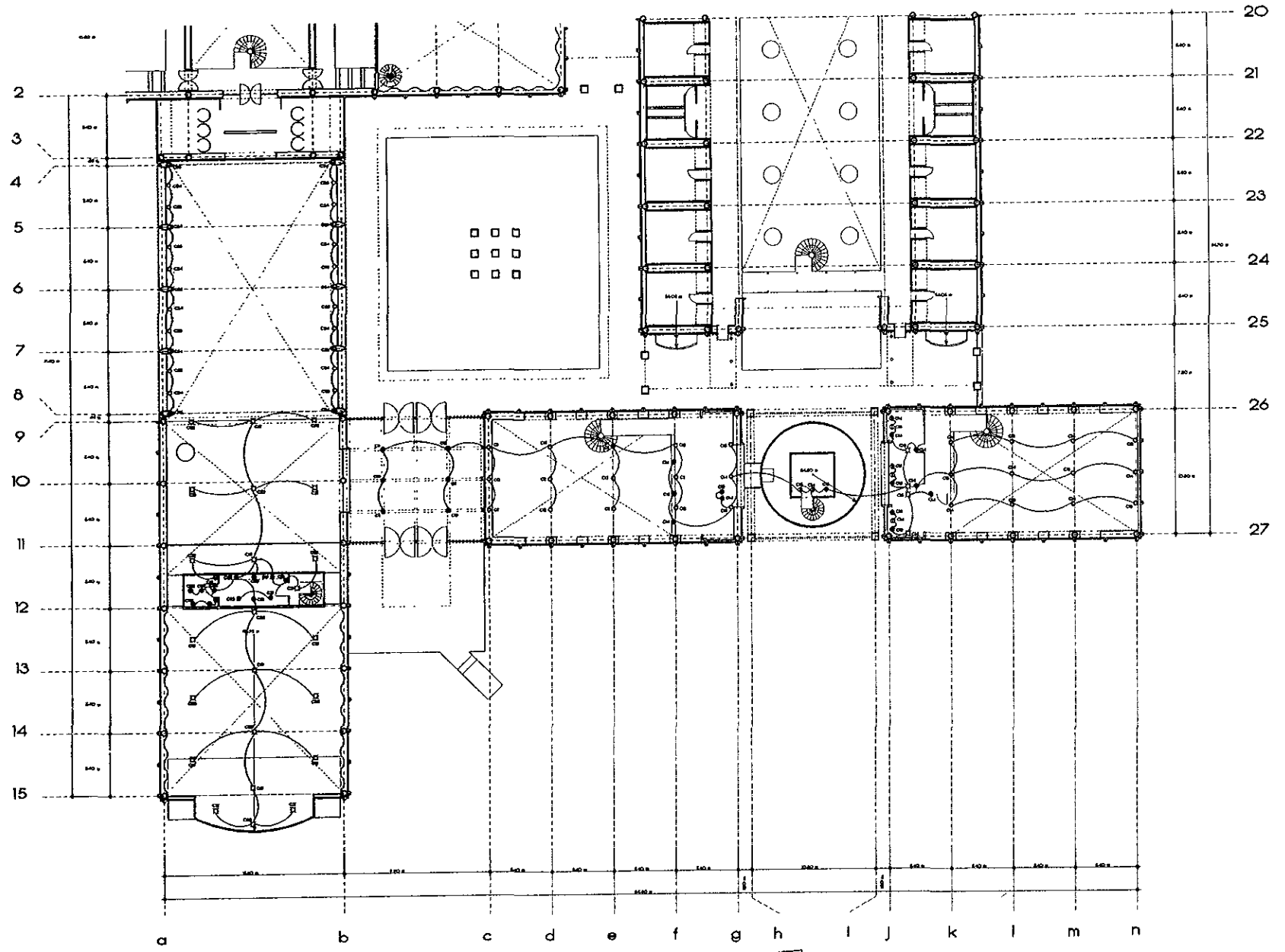
Teóricamente la carga conectada de fase a neutro, será:

$$44\ 385W - 3 = 14\ 795W \text{ por fase.}$$









memoria descriptiva de instalación hidráulica

La descripción de la instalación hidráulica del Centro Universitario de Estudios Cinematográficos, se divide en las siguientes partes:

- Tipo de cisterna, equipo de válvulas y bombas.
- Tipo de tubería, conexiones y material.
- Tipo de calentador para agua caliente.
- Tipo de sistema contra incendio.

Cisterna y bombas hidroneumáticas

La red municipal de agua potable, corre a lo largo de la Avenida Dallas, en el costado Oriente del terreno. La toma de alimentación hidráulica se hará sobre la acera, de la avenida mencionada, mediante la válvula de paso perteneciente al D.D.F.

La bomba de alimentación directa a cisterna desde la red municipal, será del tipo centrífuga de ½ h.p.; esta instalación es previsión de una caída de presión en la red municipal de agua potable.

La cisterna será prefabricada de concreto armado con una capacidad de 28 000 lts., previendo la norma mínima de cisternas contra incendio. El sistema de control de nivel de agua, será de mediante electroniveles "A.E.S.E." , modelo 412 SM, control monofásico para ser operado con cisterna. La bomba de alimentación a tanque hidroneumático, es del tipo centrífuga de 1 h.p.

El tanque hidroneumático será de tipo "Duplex" automático con compresora y

portaelectrodos, que consta de los siguientes elementos:

- Tanque de presión, cilindro horizontal.
- 2 Electrobombas centrífugas horizontales, 1 h.p.
- 1 Bomba diesel centrífuga horizontal, 1 h.p.
- 1 Compresora de aire.
- Descargador magnético (selenoide).
- Válvula de alivio.
- Interruptor de presión (para la compresora).
- Portaelectrodos "Warrick".
- Tablero de control eléctrico SM 305 WTL.
- Electrodo de cisterna.

Tubería, conexiones y material.

El tipo de tubería entre el tramo de la compuerta del D.D.F. y la bomba auxiliar a cisterna, es de asbesto cemento con extremo torneado para conexión con "tee" de fierro fundido (fo.fo.) y válvula de compuerta. El cople será de presión para tubería "Asbestolit". La válvula del D.D.F. es de cuadro, marca "Helvex", modelo 3520 en acometida desde la red municipal.

Válvula "check" horizontal, marca "Helvex", modelo 152 y de diámetro de 50 mm. La tubería en el tramo entre la toma municipal y el medidor es de cobre, tipo "L" y con diámetro de 50 mm.

El medidor para consumo de agua potable es de velocidad, marca "Helvex", modelo MI - 10; a continuación, una válvula de compuerta, marca "Helvex", modelo 1969 y material de cobre.

Adelante, tenemos válvula de nariz, marca "Helvex", modelo 1321 y material de bronce.

En los tramos de tubería antes y después de la cisterna, se ubican dos válvulas de globo, marca "Helvex", modelo 1313 y material de bronce. En áreas de sanitarios, se presentan válvulas de compuerta, marca "Helvex", modelo 1969 y material de cobre. La tubería es de cobre, tipo "L", con diámetros de 13 y 32mm.

La tubería de alimentación a las diversas zonas del conjunto es de cobre, de tipo "L", con diámetro de 50 mm. y en las zonas propias de sanitarios, se usa una "tee" reductor para 13 y 32 mm.

Las conexiones en este tramo: conexión "tee" con cuerda en tubo de bronce y codo conector de 90° con cuerda en tubo de bronce, y diámetros de ambos de 25 mm.

Calentador para agua caliente

La instalación para el consumo de gas, será del tipo de tanque estacionario, L.P., doméstico, con capacidad de 1470 lts., ubicado a 5 mts. del calentador.

El calentador es del tipo de depósito, capacidad de 225 lts., con diámetros de entrada y salida de ¾", de termostato automático y diámetro de entrada alimentación de gas de ¾ de pulgada.

Sistema hidráulico contra incendio

La clasificación de incendio en el conjunto del CUEC, es de tipo "A", incendio de materias carbonosas, tales como papel, maderas, textiles y, en general, combustibles ordinarios. Es de suma importancia grandes cantidades de agua o soluciones que la contengan en un gran porcentaje.

El volumen de cisterna contra incendio es de 28 000 lts., para tres hidrantes de toma siamesa de 2½" de diámetro de salida, tubería de alimentación 4" y gasto de 260 l.p.m.

Cada toma siamesa tiene las siguientes especificaciones:

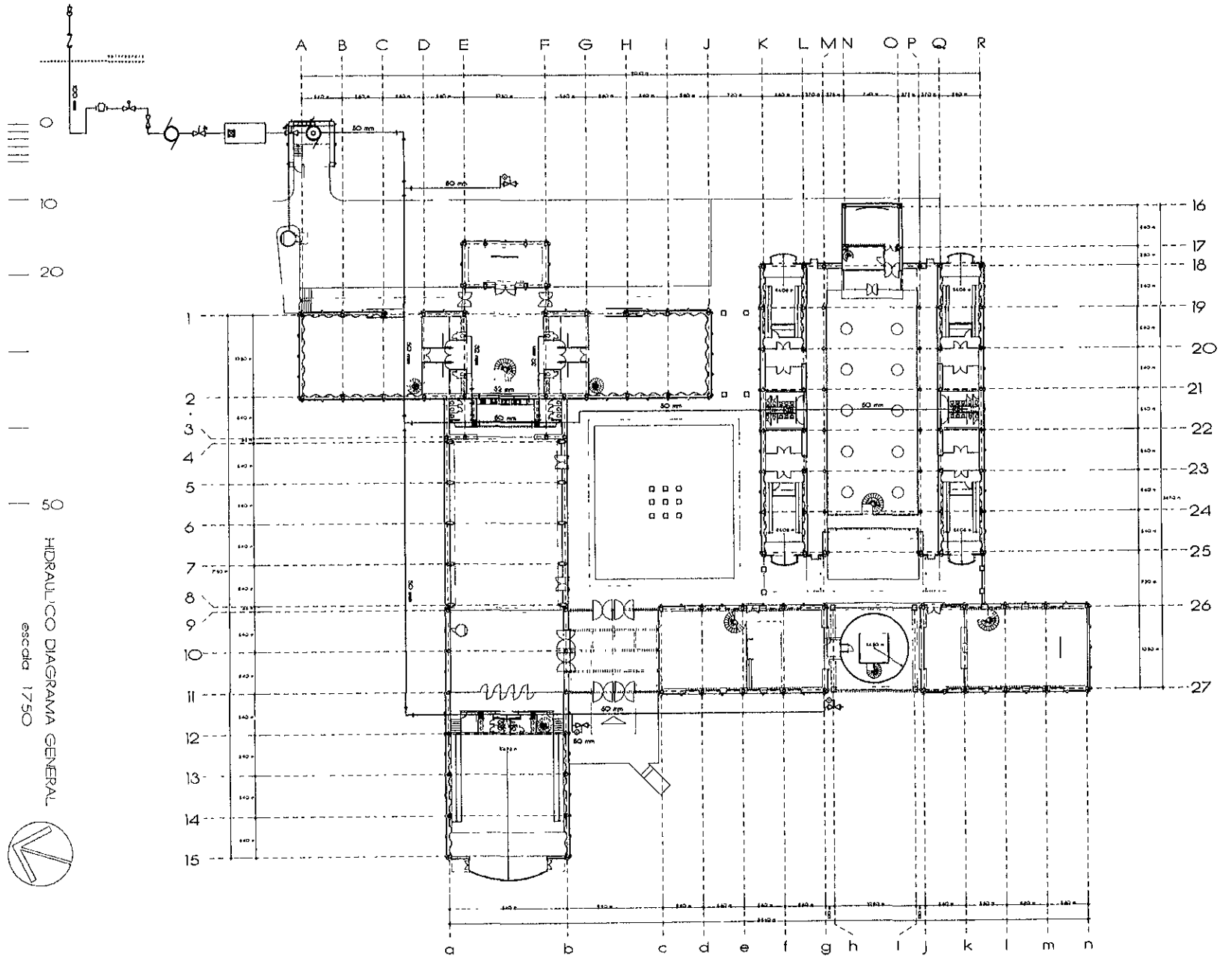
- Tamaño de hidrante: grande.
 - Válvula de 1.60 sobre nivel de suelo: 2½".
 - Boqueras:
 - Chiflón de chorro: 1".
 - Atomizador o neblina: 2½"
 - Manguera:
 - Diámetro: 4".
 - Largo máximo: 30 mts.
 - Diámetro de tubería: 4"
 - Presión para incendio tipo "A": 2.10 kg/cm².
 - Gasto: 260 l.p.m.
- Longitud de chorro, para fuego clase "A":
10 mts

FALTA PAGINA

No. 109

memoria de calculo instalación hidráulica

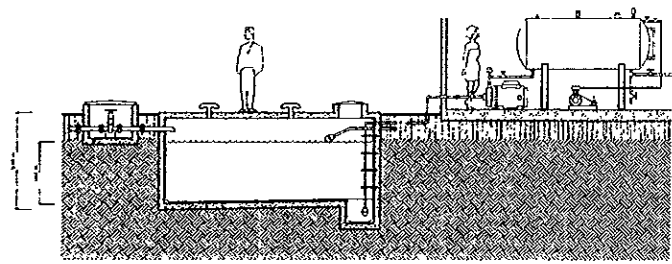
| | | | |
|---|--|---|---|
| <p>Diámetros de alimentación a ramal</p> <p>Unidades de gasto (Ug) por mueble:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Escusado de fluxometro, 10 ▪ Lavabo domestico, 1 ▪ Urinario con fluxometro, 5 ▪ Fregadero domestico, 1 ▪ Vertedero de aseo, 1 ▪ Lavadora de platos, 2 ▪ Alimentación a refrigerador, 3 | <p>Área de salones, 2ª piso.</p> <ul style="list-style-type: none"> o 4 Lavabos. o 3 Escusados con fluxometro. o 1 Mingitorio con fluxometro. <p>$\sqrt{2} \times 0.25 = .353$ $\sqrt{.353} = .594 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{4} \times 0.25 = 0.5$ $\sqrt{0.5} = .707 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{19} \times 0.25 = 1.08$ $\sqrt{1.08} = 1.04 = 1 \frac{1}{4}"$</p> <p>$\sqrt{39} \times 0.25 = 1.56$ $\sqrt{1.56} = 1.24 = 1 \frac{1}{4}"$</p> <p>Ø de ramal a núcleo tipo de sanitarios, 2º piso: 1 ¼" ≈ 32 mm.</p> | <p>Ø de ramal a núcleo tipo de sanitarios, área de cine: 1 ¼" ≈ 32 mm</p> <p>Área de cafetería</p> <ul style="list-style-type: none"> o 1 Vertedero de aseo. o 3 Lavabos. o 3 Escusados con fluxometro. <p>$\sqrt{1} \times 0.25 = 0.25$ $\sqrt{0.25} = 0.5 = \frac{1}{2}"$</p> <p>$\sqrt{2} \times 0.25 = .353$ $\sqrt{.353} = .594 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{3} \times 0.25 = .433$ $\sqrt{.433} = .656 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{4} \times 0.25 = 0.5$ $\sqrt{0.5} = .707 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{10} \times 0.25 = .790$ $\sqrt{.790} = .889 = 1"$</p> <p>$\sqrt{20} \times 0.25 = 1.11$ $\sqrt{1.11} = 1.05 = 1 \frac{1}{4}"$</p> <p>$\sqrt{30} \times 0.25 = 1.36$ $\sqrt{1.36} = 1.17 = 1 \frac{1}{4}"$</p> <p>Ø de ramal a núcleo tipo de sanitarios, en cafetería: 1 ¼" ≈ 32 mm</p> <p>Área de cocina</p> <ul style="list-style-type: none"> o 2 Alimentaciones a refrigeradores. o 2 Fregaderos domésticos o 1 Lavadora de platos <p>$\sqrt{3} \times 0.25 = .433$ $\sqrt{.433} = .656 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{6} \times 0.25 = .612$ $\sqrt{.612} = .782 = 1"$</p> | <p>$\sqrt{8} \times 0.25 = .707$ $\sqrt{.707} = .840 = 1"$</p> <p>$\sqrt{10} \times 0.25 = .790$ $\sqrt{.790} = .889 = 1"$</p> <p>$\sqrt{12} \times 0.25 = .866$ $\sqrt{.866} = .930 = 1"$</p> <p>Ø de ramal a núcleo de muebles, en cocina: 1" ≈ 25 mm</p> <p>Área de camerinos</p> <ul style="list-style-type: none"> o 1 Escusado con fluxometro. o 2 Lavabos. <p>$\sqrt{1} \times 0.25 = 0.25$ $\sqrt{0.25} = 0.5 = \frac{1}{2}"$</p> <p>$\sqrt{2} \times 0.25 = .353$ $\sqrt{.353} = .594 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{12} \times 0.25 = .866$ $\sqrt{.866} = .930 = 1"$</p> <p>Ø de ramal a núcleo tipo de muebles, en camerinos: 1" ≈ 25 mm.</p> <p>Diámetros standard de alimentación a muebles</p> <ul style="list-style-type: none"> o Escusado con fluxometro, 1 ¼" ≈ 32 mm o Fregadero industrial, ½" ≈ 13 mm. o Lavabo, ½" ≈ 13 mm. o Lavadora de platos, ½" ≈ 13 mm. o Urinario con fluxometro, ¾" ≈ 20 mm o Vertedero de aseo, ½" ≈ 13 mm. o Alimentación a refrigerador, ½" ≈ 13 mm |
| <p>Área de salones, 1º piso</p> <ul style="list-style-type: none"> o 6 Lavabos. o 3 Escusados con fluxometro. o 1 Mingitorio con fluxometro. <p>$\sqrt{2} \times 0.25 = .353$ $\sqrt{.353} = .594 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{4} \times 0.25 = 0.5$ $\sqrt{0.5} = .707 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{6} \times 0.25 = .612$ $\sqrt{.612} = .782 = 1"$</p> <p>$\sqrt{21} \times 0.25 = 1.14$ $\sqrt{1.14} = 1.07 = 1 \frac{1}{4}"$</p> <p>$\sqrt{41} \times 0.25 = 1.60$ $\sqrt{1.60} = 1.26 = 1 \frac{1}{4}"$</p> <p>Ø de ramal a núcleo tipo de sanitarios, 1º piso: 1 ¼" ≈ 32 mm.</p> | <p>Área de sala de proyección</p> <ul style="list-style-type: none"> o 1 Vertedero de aseo. o 2 Lavabos. o 2 Escusados con fluxometro. <p>$\sqrt{1} \times 0.25 = 0.25$ $\sqrt{0.25} = 0.5 = \frac{1}{2}"$</p> <p>$\sqrt{2} \times 0.25 = .353$ $\sqrt{.353} = .594 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{3} \times 0.25 = .433$ $\sqrt{.433} = .656 = \frac{3}{4}"$</p> <p>$\sqrt{10} \times 0.25 = .790$ $\sqrt{.790} = .889 = 1"$</p> <p>$\sqrt{20} \times 0.25 = 1.11$ $\sqrt{1.11} = 1.05 = 1 \frac{1}{4}"$</p> | | |



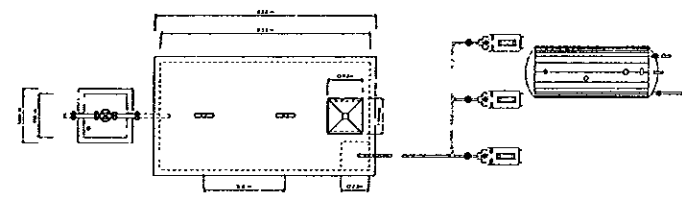
50
 HIDRAULICO DIAGRAMA GENERAL
 escada 1750



0
1
5
0

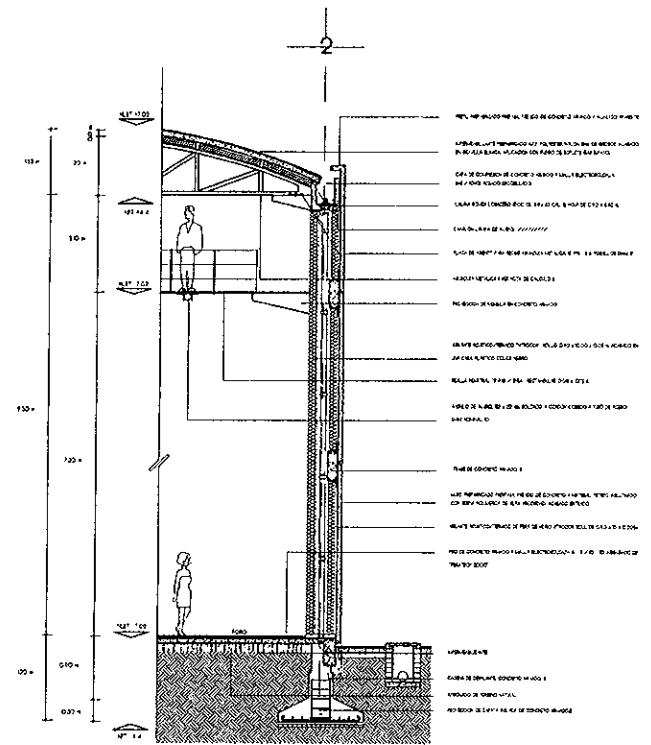


CORTE LONGITUDINAL INSTALACION DE CISTERNA
41 23' 50



PLANTA INSTALACION DE CISTERNA
41 23' 50

HIDRAULICO / SANITARIO DETALLES
escala 1 200

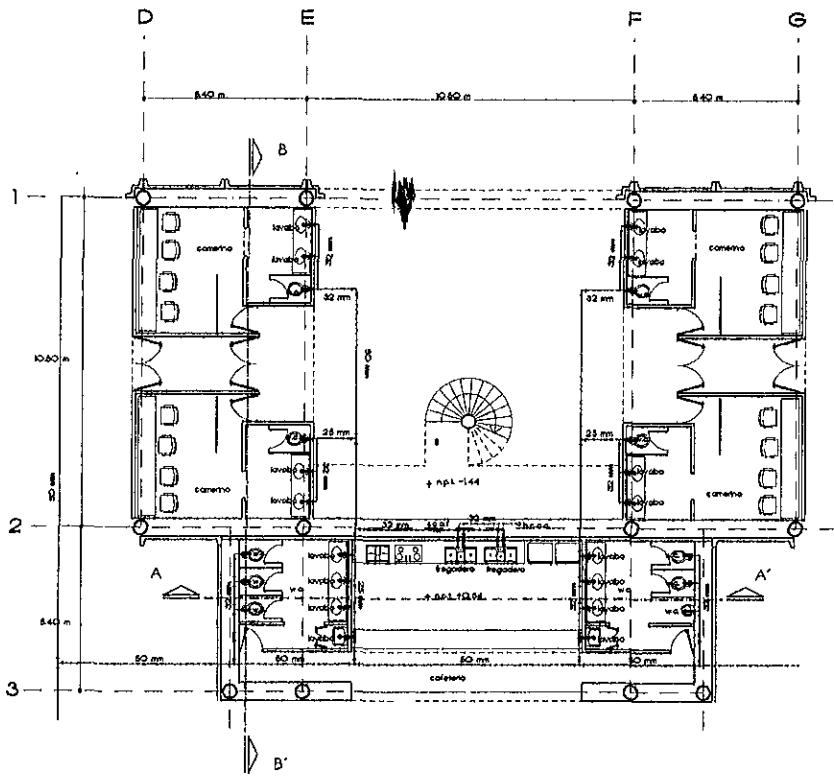


BAJADA DE AGUAS PLUVIALES
41 23' 50

0
1
5

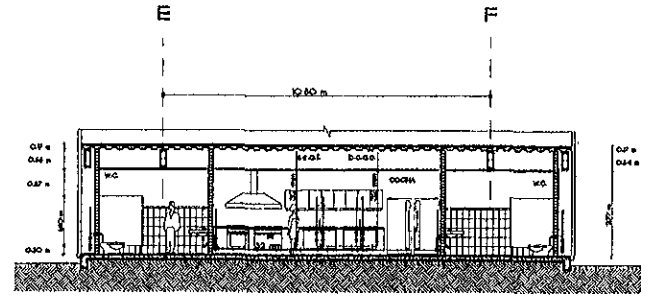
9
15

INSTALACION HIDRAULICA ZONA CAFETERIA
escala 1:250



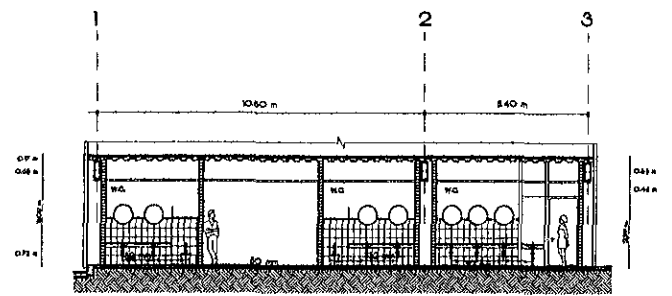
NUCLEO SANITARIO - CAFETERIA/CAMERINOS

escala 1:75



CORTE TRANSVERSAL A - A'

escala 1:75



CORTE TRANSVERSAL B - B'

escala 1:75

memoria descriptiva de instalación sanitaria

Los aspectos que comprenden el rubro de la instalación sanitaria, dentro del *Centro Universitario de Estudios Cinematográficos*, son los siguientes:

- Tipo de tubería, conexiones y material bajadas de aguas pluviales.
- Tipo de tubería, conexiones material de aguas negras y jabonosas.
- Tipo de fosas sépticas y pozos de absorción.

Bajada de aguas pluviales

Las techumbres del CUPEC, tienen como forma original el ser una bóveda de cañón corrido, por lo que el relleno para dar pendiente a las aguas pluviales es innecesario; la curva máxima de estas, tiene el 8% de pendiente.

La cuneta que recibe las descargas de aguas pluviales, es constituida por canales estructurales de concreto armado, revestidos por impermeabilizante prefabricado A.P.P. pollastre / nylon, de 5 mm. de grosor y acabado en gravilla blanca.

Las coladeras de conexión con los ramales para aguas negras, son de marca "Helvex", modelo 444 - X, para azotea y canalón, conexión para retacar, diámetro de 4"

Las bajadas de aguas pluviales son de fierro fundido (fo.fo.), marca "FISA", de campana sencilla, de 1.50 mts. de largo y conexión con "Y" sencilla con otro ramal de bajada. Se poseen otra "Y" sencilla a una altura de 3.60 mts., de nivel de piso terminado, para desasolve

manual, en caso de obstrucción. Ambas tuberías son de 4" de diámetro.

La descarga de aguas pluviales, desemboca en registros de pared de tabique, pegados a hueso, doble cámara, revestido por aplanado de concreto, tapa de concreto armado; dimensiones de 80 x 60 x 45 cms.

La tubería para desagüe de aguas pluviales, desde el registro, es de asbesto cemento, marca "Asbestolit", de campana sencilla con coples de presión y de 1.50 mts. de largo.

Las descargas de aguas pluviales, desembocan finalmente en grieta natural de absorción, en el terreno natural del Pedregal.

Aguas negras y jabonosas

En zona de sanitarios, los ramales para descarga de aguas negras y jabonosas, son independientes entre sí; para descarga de aguas negras, tenemos ramal de fierro fundido (fo.fo.), marca "FISA", que incluye a piezas como: "Y" sencilla, "Y" doble, codo 45°, tubo sanitario de una campana; codo "Cespool" de 90° con extensión de 80 cms., bajada de aguas negras; coladera "Cespool", marca "Helvex", modelo 262 H, diámetro de 4" y salida de 2". Todas ellas con diámetros de 100 mm (4")

Para aguas jabonosas, tenemos: "Y" sencilla, "Y" doble, codo 45°, tubo sanitario de una campana; codo "Cespool" de 90° con extensión de 80 cms., bajada de aguas negras. Todas ellas con diámetro de 50 mm (2").

Como sistema de ventilación, tenemos, columnas de tubo ventilador de cobre galvanizado, con diámetro de 50 mm.; ventilación tipo de anillo, conectando diversos muebles, para tener solo una columna de ventilación

Se tiene dos tipos de registro sanitario:

1. Registro doble para aguas negras y aguas jabonosas, tapa sencilla de concreto armado, paredes de tabique pegados a hueso y aplanado de concreto; para exteriores del conjunto arquitectónico.
2. Registro doble para aguas negras y aguas jabonosas, tapa doble de concreto armado y doble sello de plástico; paredes de tabique pegados a hueso y aplanado de concreto; para interiores del conjunto, en específico: el vestíbulo de foros y la zona de mesas en cafetería

La distancia entre registros es de 10 mts. y la separación, en registro, de aguas negras y jabonosas, será de un doble muro de tabique.

Por debajo del nivel de piso terminado, tenemos tubos de desagüe de asbesto cemento, marca "Asbestolit", de campana sencilla con coples de presión y de 1.50 mts. de largo, los diámetros son de 150 mm (6"), para aguas negras y 100 mm (4"), para aguas jabonosas.

Fosas sépticas y pozos de absorción

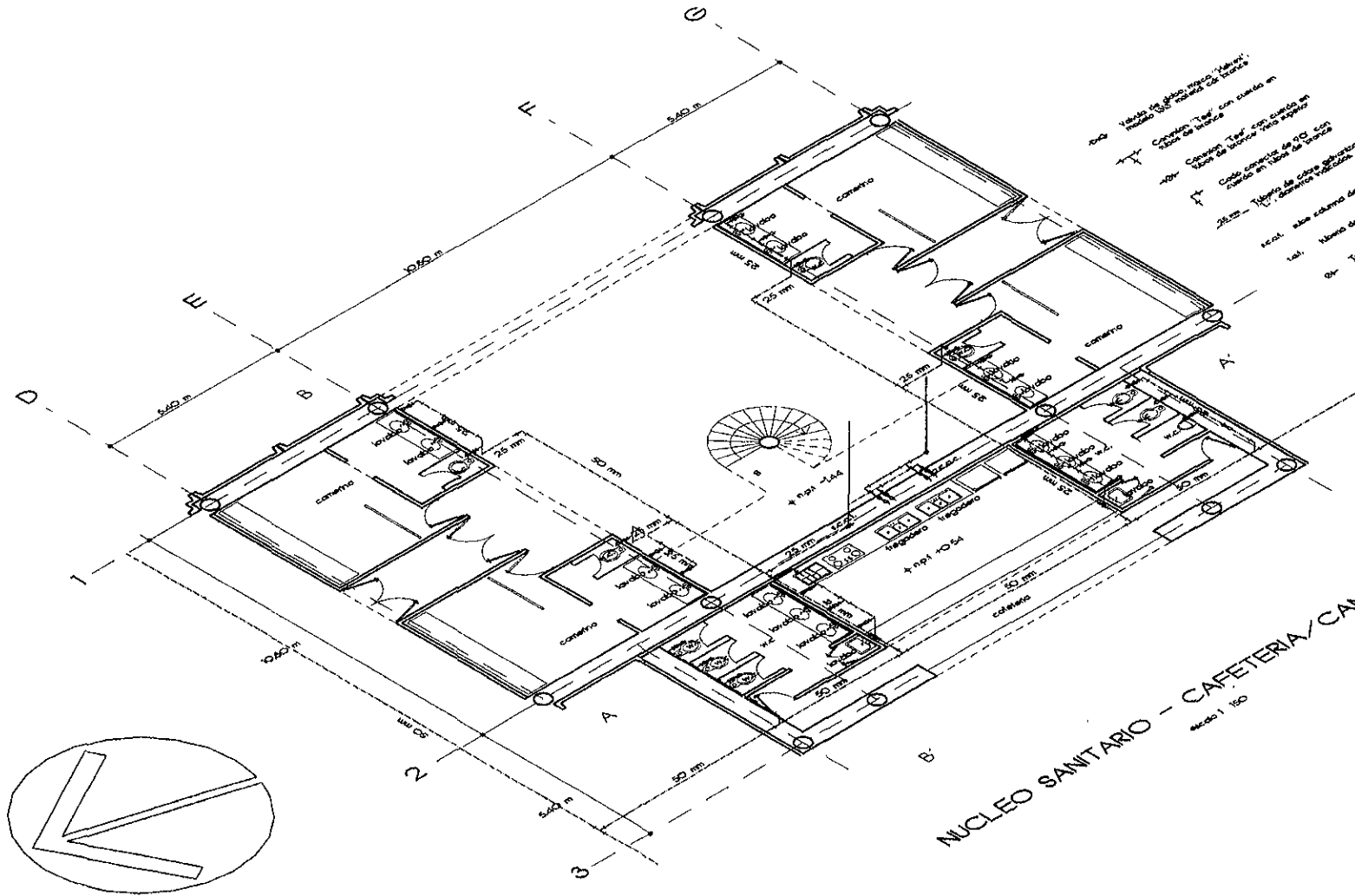
El volumen de aguas jabonosas, irá directamente a pozo de absorción; mientras que las aguas negras,

descargarán primero en fosa séptica, para después dirigirse al pozo.

Se ubican tres fosas sépticas, marca "OSUR", modelo FV - 3000, con capacidad de 3000 lts, y medidas de 3 00 x 2.00 x 1 80 mts, prefabricadas de concreto armado.

A la vez, se describen tres pozos de absorción, de profundidad variable (hasta encontrar capa estatógrfica permeable), revestimiento de tabique pegado a hueso, sin aplanado interior de concreto, sección de 1.80 mts. y tapa de concreto armado

La ubicación de los pozos de absorción, está fuera del tránsito de personas y vehículos.

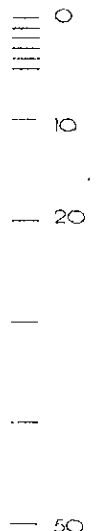


- 1. Vitrina de vidrio sobre "Marmol" con rejilla de drenaje.
- 2. Cacerola "Teal" con cuartos en rejilla de drenaje.
- 3. Cacerola "Teal" con cuartos en rejilla de drenaje tipo superior.
- 4. Codo cacerola de 90° con cuartos en rejilla de drenaje.
- 5. Torno de cobre galvanizado, tipo "U" de drenaje vertical.
- 6. Codo cacerola de agua fría.
- 7. Torno de cobre galvanizado, tipo "U" de drenaje vertical para lavabos.

NUCLEO SANITARIO - CAFETERIA / CAMERINOS
 escala 1:100

memoria de calculo de instalaci3n sanitaria

| | | | |
|--|---|---|--|
| Diámetros de desagüe a ramal sanitario | Ø de desagüe, en área de salones, 1º piso: 2" ≈ 50 mm. y 4" ≈ 100 mm. | $\sqrt{612} = 782 = 2"$ | Área de cocina |
| Unidades de desagüe (Ug) mueble: | Área de salones, 2º piso | $\sqrt{8 \times 0.25} = .707$ $\sqrt{707} = 840 = 2"$ | <ul style="list-style-type: none"> 2 Fregaderos industriales. 1 Lavadora de platos. 1 Coladera de piso. |
| <ul style="list-style-type: none"> Escusado con fluxometro de pie, 8 Fregadero industrial, 4 Lavabo público, 2 Lavadora de platos, 2 Urinario con fluxometro, 4 Vertedero de aseo, 2 | <ul style="list-style-type: none"> 4 Lavabos. 3 Coladeras de piso. 3 Escusados con fluxometro. 1 Mingitorio con fluxometro. | $\sqrt{16 \times 0.25} = 1$ $\sqrt{1} = 1 = 3"$ | $\sqrt{4 \times 0.25} = 0.5$ $\sqrt{0.5} = .707 = 2"$ |
| | | Ø de desagüe, en área sala de proyección: 2" ≈ 50 mm y 4" ≈ 100 mm. | |
| | | Área de cafetería | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 3 Lavabos. 3 Escusados con fluxometro. 3 Coladeras de piso. 1 Vertedero de aseo. | $\sqrt{8 \times 0.25} = .707$ $\sqrt{.707} = .840 = 2"$ |
| Área de salones, 1ª piso | | $\sqrt{2 \times 0.25} = 353$ $\sqrt{353} = 594 = 2"$ | $\sqrt{10 \times 0.25} = .790$ $\sqrt{.790} = .889 = 2"$ |
| <ul style="list-style-type: none"> 6 Lavabos. 3 Escusados con fluxometro. 3 Coladeras en piso. 1 Mingitorio con fluxometro. | | $\sqrt{4 \times 0.25} = 0.5$ $\sqrt{0.5} = .707 = 2"$ | $\sqrt{11 \times 0.25} = 829$ $\sqrt{.829} = .910 = 2"$ |
| | | $\sqrt{12 \times 0.25} = .866$ $\sqrt{.866} = 930 = 2"$ | Ø de desagüe, en área de cocina: 2" ≈ 50 mm y 4" ≈ 100 mm. |
| | | $\sqrt{28 \times 0.25} = 1.32$ $\sqrt{1.32} = 1.15 = 3"$ | Área de camerinos |
| | Ø de desagüe, en área de salones, 2º piso: 2" ≈ 50 mm. y 4" ≈ 100 mm. | $\sqrt{8 \times 0.25} = .707$ $\sqrt{.707} = .840 = 2"$ | <ul style="list-style-type: none"> 2 Lavabos 1 Escusado con fluxometro. 1 Coladera de piso. |
| | | $\sqrt{11 \times 0.25} = 829$ $\sqrt{829} = 910 = 2"$ | $\sqrt{2 \times 0.25} = .353$ $\sqrt{.353} = .594 = 2"$ |
| | Área sala de proyección | $\sqrt{4 \times 0.25} = 0.5$ $\sqrt{0.5} = .707 = 2"$ | $\sqrt{4 \times 0.25} = 0.5$ $\sqrt{0.5} = .707 = 2"$ |
| | <ul style="list-style-type: none"> 3 Coladeras de piso 2 Lavabos. 2 Escusados con mingitorio. 1 Vertedero de aseo. | $\sqrt{6 \times 0.25} = 612$ $\sqrt{.612} = .782 = 2"$ | $\sqrt{5 \times 0.25} = .529$ $\sqrt{.529} = .747 = 2"$ |
| | | $\sqrt{2 \times 0.25} = .353$ $\sqrt{.353} = .594 = 2"$ | $\sqrt{8 \times 0.25} = 707$ $\sqrt{.707} = .840 = 4"$ |
| | | $\sqrt{4 \times 0.25} = 0.5$ $\sqrt{0.5} = .707 = 2"$ | Ø ramal de desagüe, en camerinos: 2" ≈ 50 mm y 4" ≈ 100 mm. |
| | | $\sqrt{12 \times 0.25} = .866$ $\sqrt{.866} = .930 = 2"$ | |
| | | $\sqrt{15 \times 0.25} = .968$ $\sqrt{.968} = .983 = 2"$ | |
| | | $\sqrt{12 \times 0.25} = .866$ $\sqrt{.866} = .930 = 2"$ | |
| | | $\sqrt{28 \times 0.25} = 1.32$ $\sqrt{1.32} = 1.15 = 3"$ | |
| | | $\sqrt{6 \times 0.25} = .612$ | |



 0

 1

 2

 3

 4

 5

 6

 7

 8

 9

 10

 11

 12

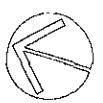
 13

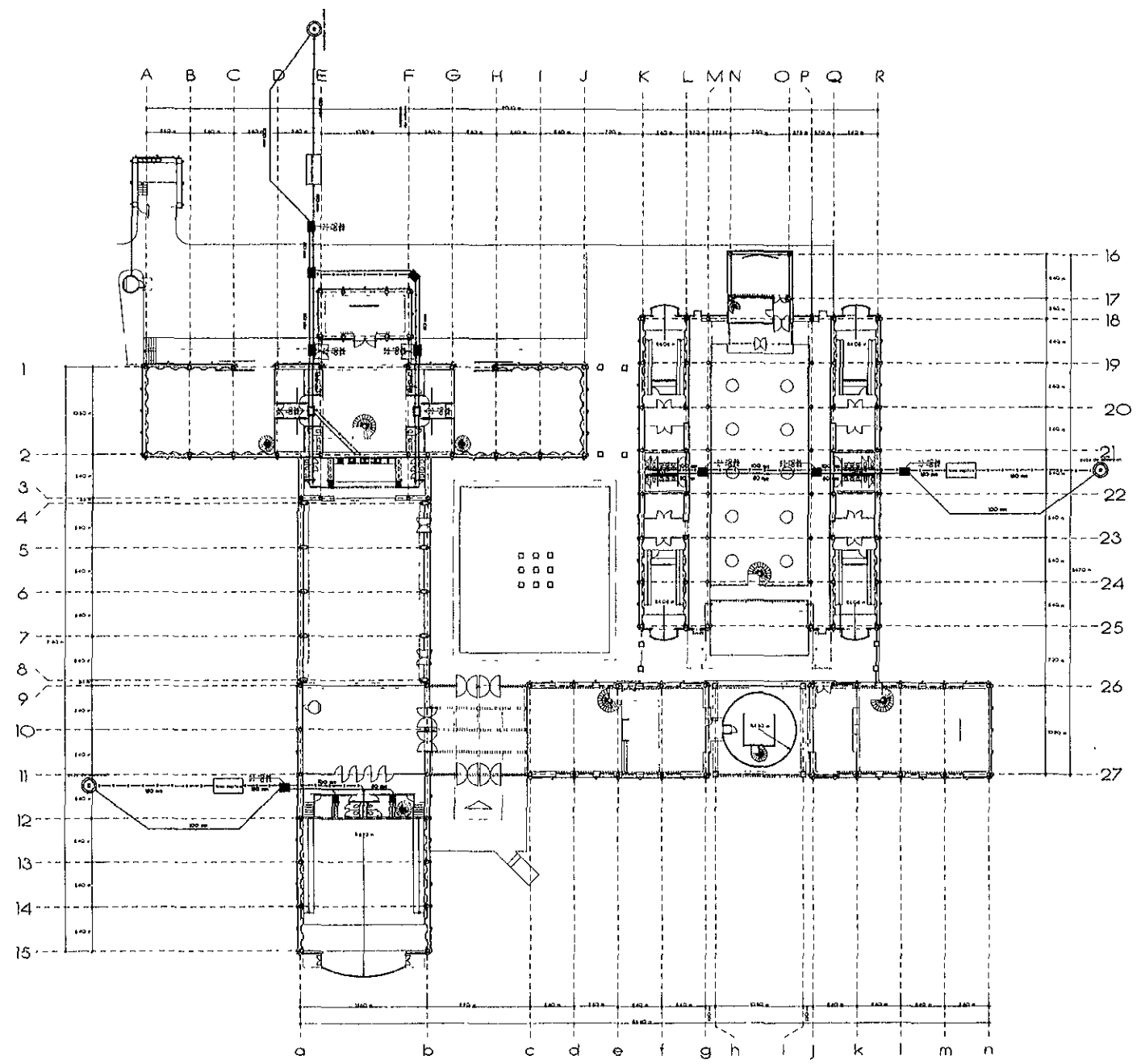
 14

 15

9 SANTARIO DIAGRAMA GENERAL

 escala 1:750

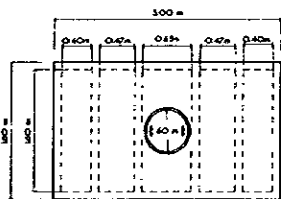




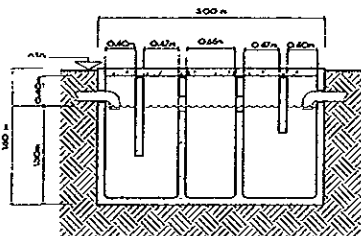
0
1
2
1
1
5

Fosa séptica

escala 1:80



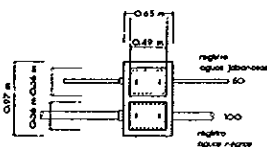
Planta



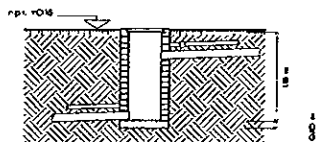
Corte Longitudinal

Registro Sanitario Tipo 2

escala 1:50



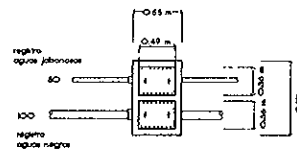
Planta



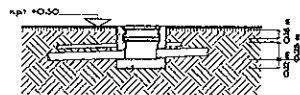
Corte transversal

Registro Sanitario Tipo 1

escala 1:50



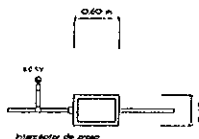
Planta



Corte transversal

Intepceptor de Grasa

escala 1:50



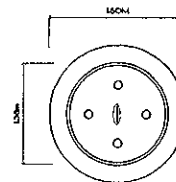
Planta



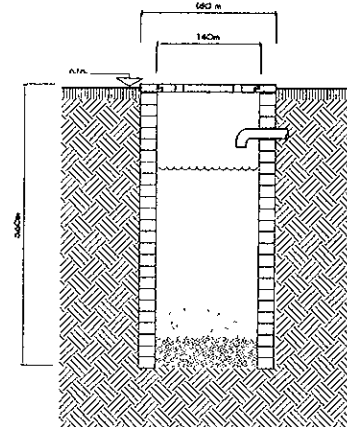
Corte Longitudinal

Pozo de Absorcion

escala 1:50



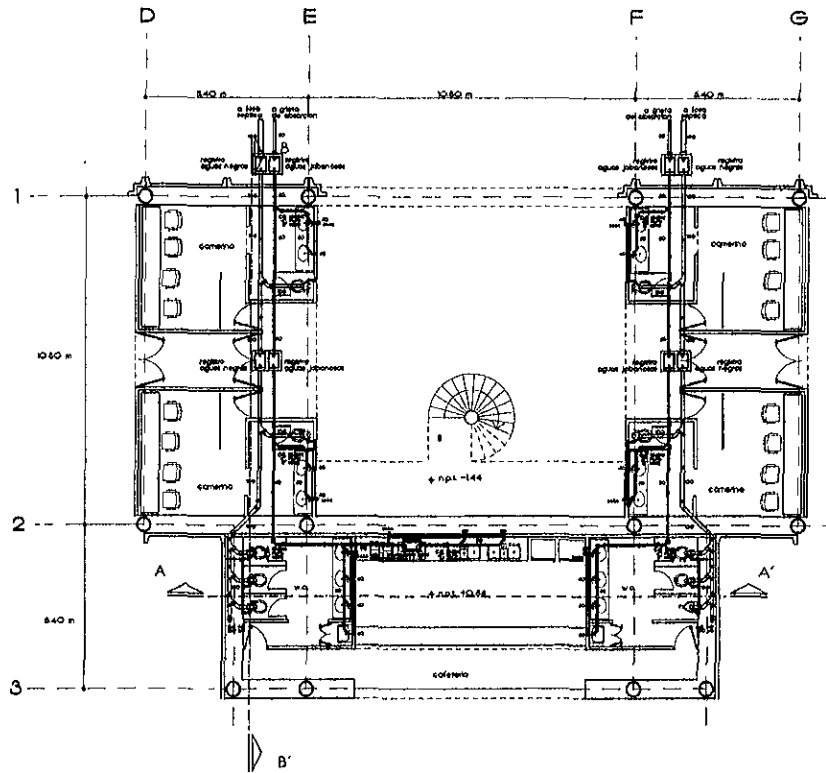
Planta



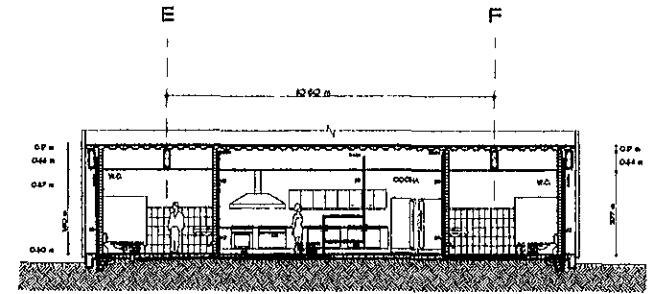
Corte Longitudinal

INSTALACION SANITARIA DETALLES
escala 1:100

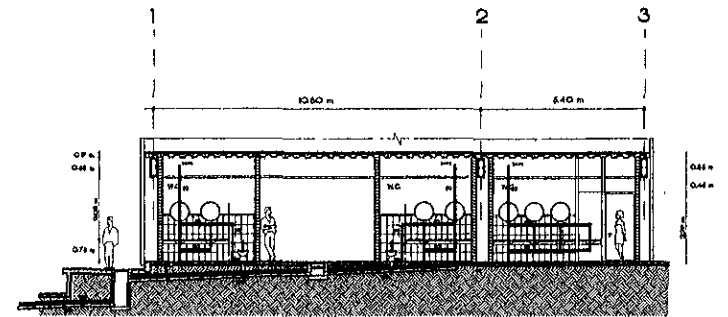
0
 1
 5
 10
 15
 INSTALACION SANITARIA ZONA CAFETERIA
 escala 1:250



NUCLEO SANITARIO - CAFETERIA/CAMERINOS
 escala 1:75



CORTE TRANSVERSAL A - A'
 escala 1:75



CORTE TRANSVERSAL B - B'
 escala 1:75

memoria descriptiva instalación de aire acondicionado

En la instalación de aire acondicionado, tenemos en consideración los siguientes aspectos.

- Sistema de alimentación.
- Sistema de retorno.
- Unidad generadora de agua refrigerada (Chiller)
- Unidades manejadoras de aire.
- Unidades de extracción de aire.
- Ductos.
- Tipo de rejillas.

Sistema de Alimentación

El sistema de alimentación, comprende la red de distribución de aire acondicionado a los locales que lo ameriten; dicha red se conforma de la siguiente manera:

- Foros, cabinas de control y bodega de vestuario.
- Cafetería, cocina y sanitarios.
- Sala de cine, cabina y sanitarios.
- Salones, cuartos de computación y cuartos de edición.

El sistema se compone de una unidad generadora de agua refrigerada (chiller), ubicada en la parte superior del almacén de equipo filmico y otorga el suministro y retorno de agua refrigerada, a través del sistema de tuberías que corren en las azoteas de los edificios.

En cada una de las zonas que requieren el aire acondicionado, se posee una Unidad Manejadora de Aire (UMA), cuya capacidad de inyección de aire lavado, es proporcional al volumen del local.

El sistema de inyección de aire acondicionado, se realiza por medio de

ductos de sección circular, que se ramifican en otras secciones de menor sección y volumen de inyección.

La ruta por donde corren dichos ductos, es por enmedio de las armaduras estructurales.

Sistema de retorno

El sistema de retorno de aire viciado, tiene como reinyectar el aire que fuera previamente utilizado en cierto local, por medio de las unidades manejadoras de aire

La tomas de extracción para aire de retorno se ubican de costado de los muros y por encima de plafond.

Unidad generadora de aire refrigerada

El tipo de UGAR que se utiliza para la distribución del agua refrigerada, será del tipo centrifugo. Dicha elección se basó en la fuerza de distribución del líquido a menor gasto de energía.

Dentro de los elementos que componen a la UGAR, el compresor eleva la presión de un flujo de gas refrigerante. El enfriador es un intercambiador de calor del tipo de tubos.

La UGAR tiene capacidad hasta para 100 tons/ref.

Unidades manejadoras de aire

La UMA seleccionada para cada uno de los locales que requieran de aire

acondicionado, será del tipo unizona, para inyectar aire a una sola zona.

Dentro de los elementos que conforman a la UMA, tenemos los siguientes:

- Sección de retorno de aire con compuertas.
- Sección de filtros mecánicos.
- Sección de serpentín de refrigeración.
- Sección de ventiladores.
- Sección de inyección de aire.

Unidades de extracción de aire

Esté sistema se canalizará a través de muro por medio de ductos y de tomas de extracción en muro, hacia la UMA.

Ductos

Los ductos de alimentación de aire acondicionado, serán de sección circular, "Spiro - Ducto", de lamina galvanizada, rodada en frío, calibre 24 y diversas secciones.

Para la elaboración de los ductos de retorno, de sección rectangular, tendremos las siguientes especificaciones de calibre de lamina galvanizada:

- | | |
|-------------------|------|
| ▫ 30 cms. (12"): | # |
| 26 | |
| ▫ 76 cms. (30"): | # |
| 24 | |
| ▫ 137 cms. (54"): | # |
| 22 | |
| ▫ 214 cms. (84"): | # |
| 20 | |
| ▫ + 215 cms. : | # 18 |

En juntas de ductos, se utilizará lona ahulada #12.

El aislamiento térmico para los ductos, es el siguiente.

- Forro aislante de fibra de vidrio, de 25 mm. de espesor con aglutinante de resina orgánica y densidad de 16 kg/m³.
- Como adhesivo se usará "Spiro-plastic 3M".
- Revestimiento de forro aislante de fibra de vidrio, a base de papel kraft y foil de aluminio.

Rejillas

Las rejillas de inyección de aire acondicionado, controlan el volumen de aire que pasa a través de un ducto variando el área seccional.

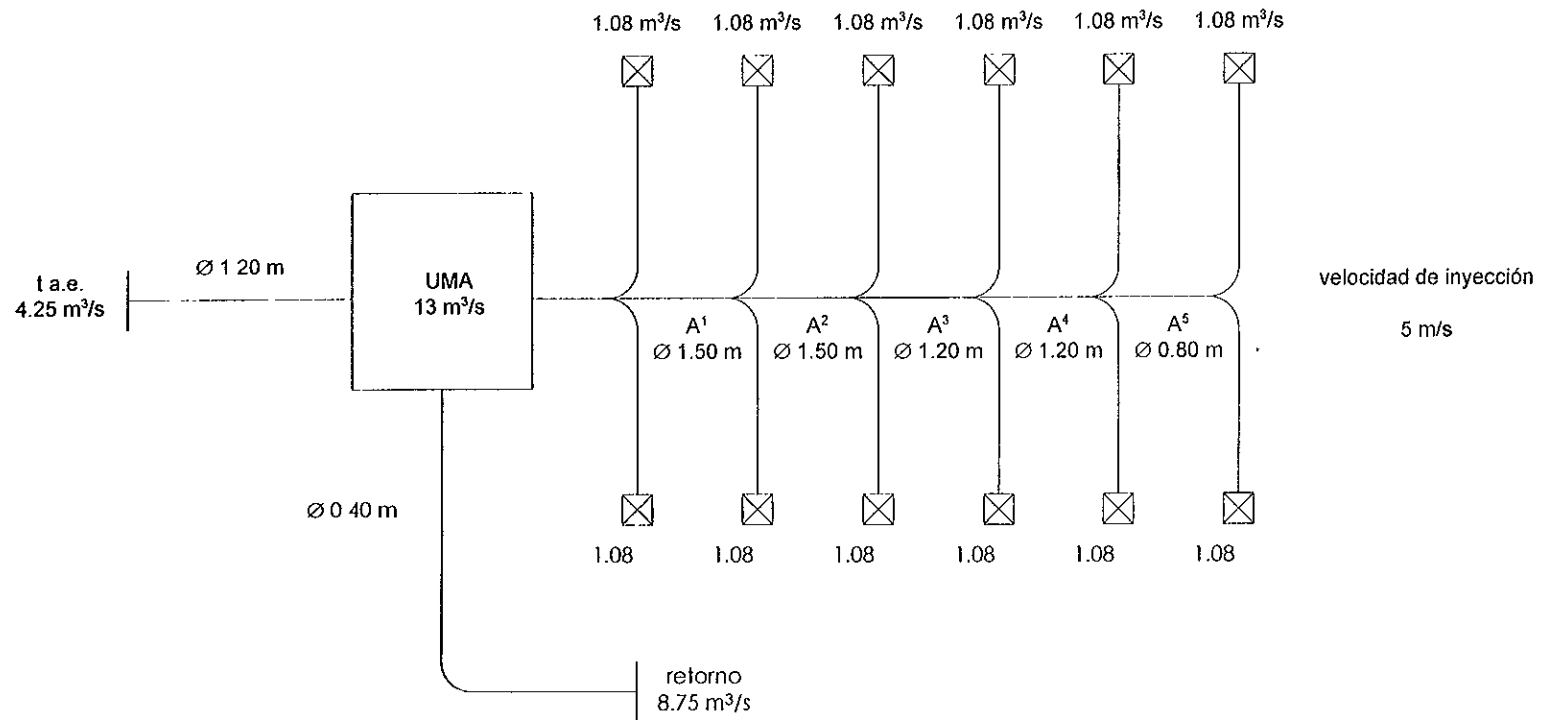
El tipo de rejillas para inyección de aire, son del tipo simple deflexión y con aletas ajustables y control de volumen manual.

Su instalación es de tipo vertical y unidos directamente al cuello del ducto de descarga de aire, por medio de tornillos autorroscables, para evitar que el flujo de aire los haga vibrar.

Las rejillas de retorno, de extracción y tomas de aire, sirven para retornar o recircular el aire que haya sido suministrado por medio de rejillas de inyección de aire.

El tipo de rejillas a instalar serán de aletas fijas con control de volumen manual.

diagrama instalación de
aire acondicionado
sala cinematográfica



memoria de calculo aire acondicionado

Aire acondicionado en sala cinematográfica

- Altura libre = 8.10 m.
- Temperatura interior: 23ª
- Temperatura exterior: 36ª
- No existen ventanas.

① Personas

- 245 personas sentadas.
- 3 personas proyectando.

calor sensible + calor latente x número de personas

45 + 35 = 80 K^{cal} / h x 245 personas.
= 19 600 K^{cal}/h.
50 + 60 = 115 K^{cal} / h x 3 personas.
= 345 K^{cal}/h.

Total = 19 945 K^{cal}/h.

② Iluminación

- 25 lamparas de 20W 500W. =
- 25 lamparas de 75W 1875W. =
- 10 lamparas de 80W 800W. =
- 2 proyectores de 1000W 2000W. =

Total 5175W.

5175W x 0.860 K^{cal} / h = 4451 K^{cal}/h

③ Insolación

$$I = (800 \text{ K}^{\text{cal}}/\text{h}) (3 \sqrt{\text{sen } \alpha} (\cos \beta) (A) (V/\text{fe}) (S))$$

$$I = (800 \text{ K}^{\text{cal}}/\text{h}) (3 \sqrt{\text{sen } 45^\circ} (\cos 45^\circ) (0.40) (1.10/23) (1104 \text{ m}^2))$$

$$I = (800 \text{ K}^{\text{cal}}/\text{h}) (0.890) (0.890) (0.4) (0.047) (1104 \text{ m}^2)$$

I = 13 152 K^{cal}/h.

④ Transmisión

Tc = (Temp. exterior - temp. interior) (u) (S)

Tc_{muros} = (36 - 23) (1.10) (445.5 K^{cal}/h) = 6371 K^{cal}/h.
Tc_{losa} = (36 - 23) (1.10) (657.6 K^{cal}/h) = 9403 K^{cal}/h.
Tc_{vidno} = (36 - 23) (1.10) (19.44 K^{cal}/h) = 278 K^{cal}/h.

Total 16 052 K^{cal}/h.

⑤ Ventilación

(Temp. exterior - Temp. interior)

Te = (0ª) (0.24) = 0
Ti = (23ª) (0.24) = 5.52
Coeficiente: 18
(18) (5.52) = 99.26 K^{cal}/h
= (99.26 K^{cal}/h) (247 personas)
Total = 24 517 K^{cal}/h.

⑥ Suma

- Personas K^{cal}/h 19 945
- Iluminación K^{cal}/h 4 451

| | |
|-----------------------------------|--------|
| ▪ Insolación K ^{cal} /h | 13 152 |
| ▪ Transmisión K ^{cal} /h | 16 052 |
| ▪ Ventilación K ^{cal} /h | 24 517 |
| Total K ^{cal} /h | 78 117 |

(78 117 K^{cal}/h) (10%) = 85 929 K^{cal}/h
(85 929 K^{cal}/h) (15% ductos)

GTC = 98 818 K^{cal}/h

1 ton/ref = 3 024 K^{cal}/h
98 818 K^{cal}/h ÷ 3 024 K^{cal}/h = 32.67
≈ 33 tons/ref

⑦ Volumen de aire a inyectar

Ganancia total de calor +
(1.2) (760) (0.242) (T int. - T iny.)
98 818 K^{cal}/h +
(1.2) (585/760) (0.242) (23ª - 13.2ª)

Volumen = 45 330 m³/h

Para determinar la inyección en m³/s,

45 330 m³/h ÷ 3600 seg. = 12.59 m³/s
≈ 13 m³/s

| | |
|--|--------|
| Inyección al 100% m ³ /s. | = 13 |
| Toma de aire exterior (TAE) m ³ /s. | = 4.25 |
| Retorno m ³ /s. | = 8.75 |

⑧ Dimensión de ductos principales

Área = volumen m³/s ÷ velocidad m/s

Área = 13 m³/s ÷ 5 m/s = √2.6 m²
= 1.61 m

UMA = 1.61 ÷ 0.80 = 2.01
= 2.01 x

0.80 = ∅ 48"

Retorno = 8.75 m³/s ÷ 5 m/s = 1.75
= 1.75 x

0.80 = ∅ 32"

TAE = 4.25 ÷ 3 = √1.41 = 1.19
= ∅ 24"

⑨ Dimensionamiento de ramal

A = A_q x Q¹/Q⁰ x ⁴√Q⁰/Q¹ = √m² = m.l.

A¹ = 2.6 x 10/12 x ⁴√12/10 = √2.24 = 1.49
≈ ∅

1.50
A² = 2.6 x 8/12 x ⁴√12/8 = √1.88 = 1.37
≈ ∅

1.50
A³ = 2.6 x 6/12 x ⁴√12/6 = √1.53 = 1.23
≈ ∅

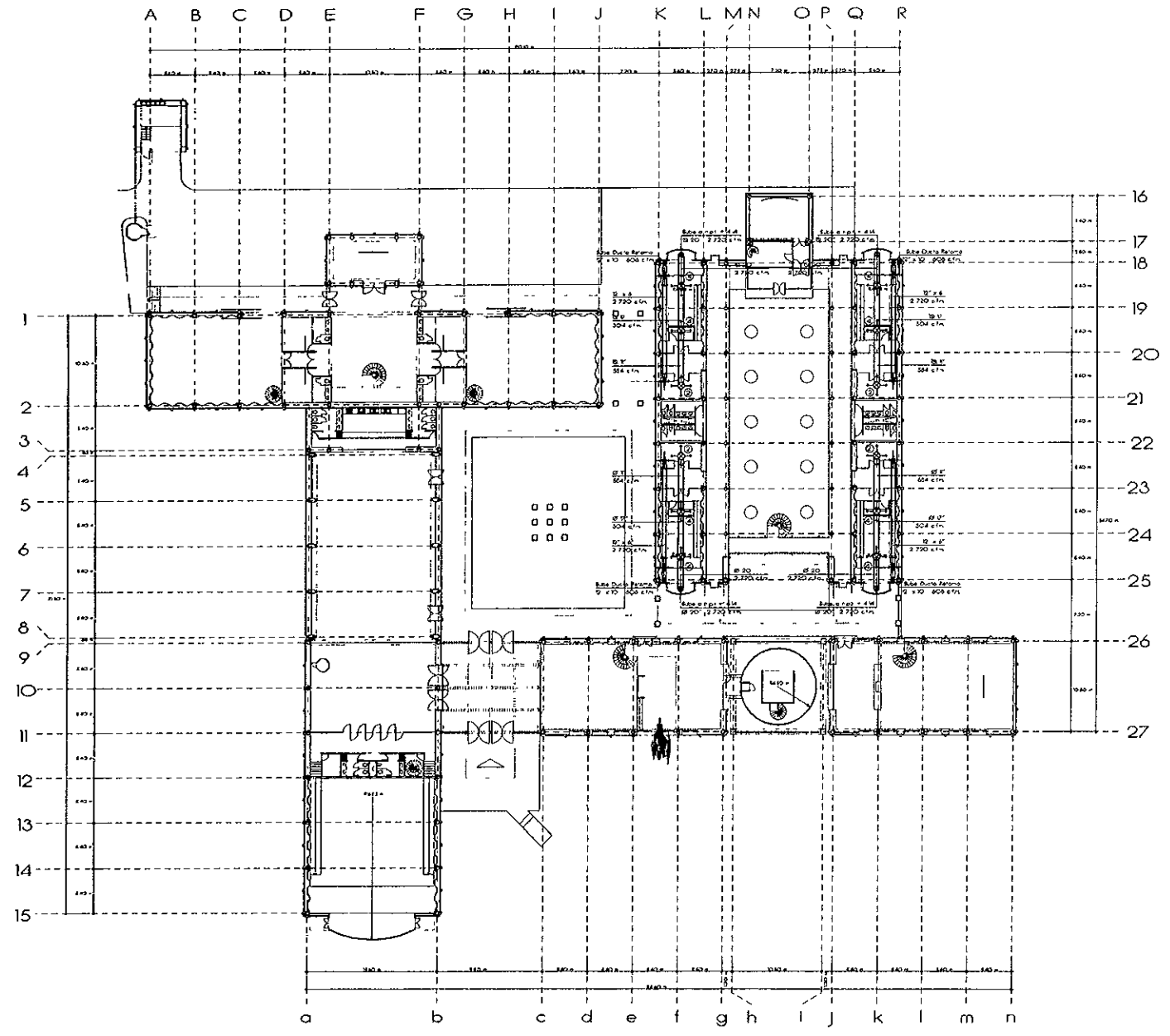
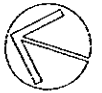
1.20
A⁴ = 2.6 x 4/12 x ⁴√12/4 = √1.12 = 1.06
≈ ∅

1.20
A⁵ = 2.6 x 2/12 x ⁴√12/2 = √0.65 = 0.80
≈ ∅

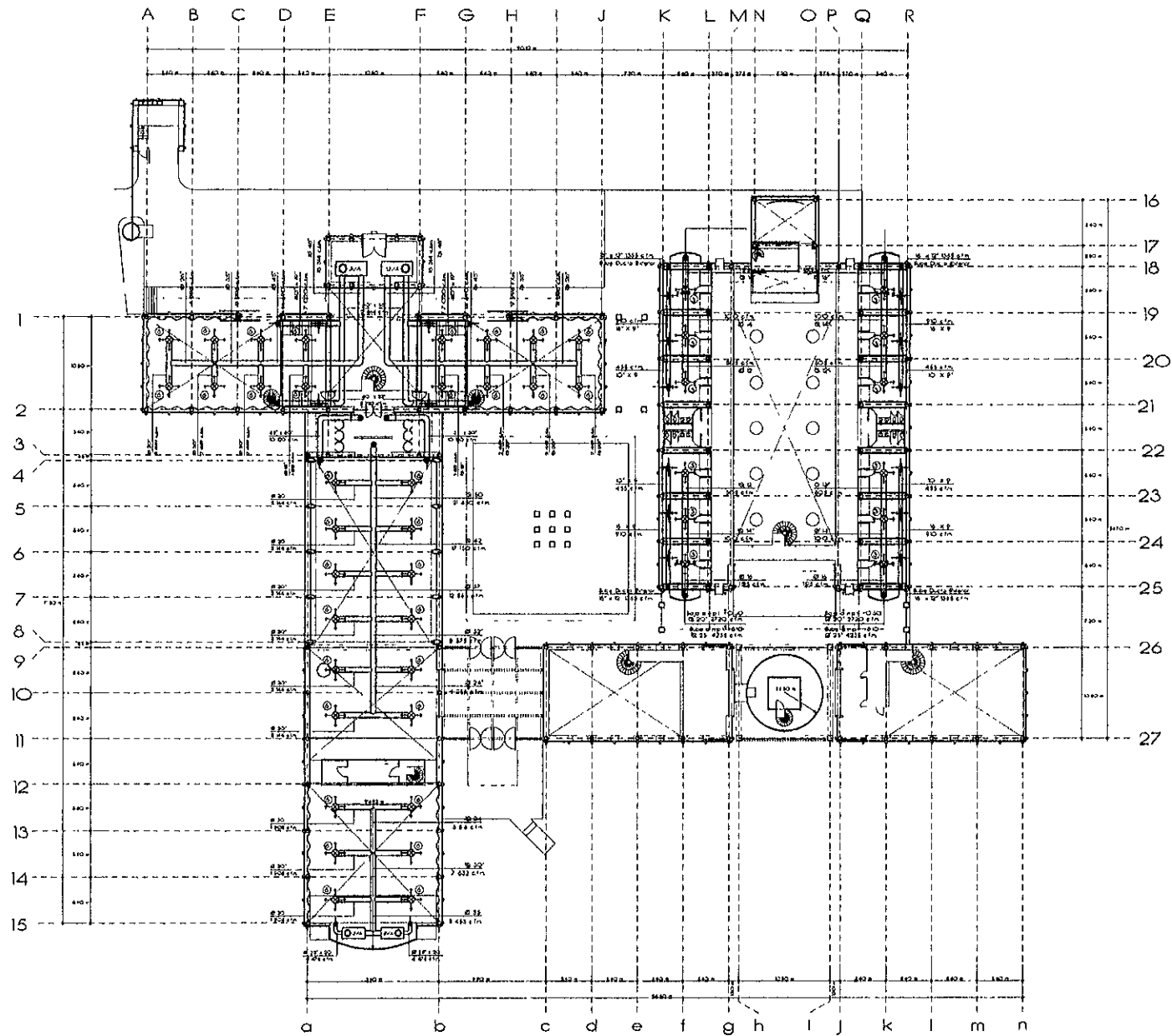
0.80

0
 10
 20
 30
 40
 50

AIRE DIAGRAMA GENERAL
 escala 1750



INCENDIO DIAGRAMA GENERAL
 escala 1:750



memoria descriptiva instalación contra incendio

El sistema contra incendios consta de dos partes:

- Detección de incendios;
- Extinción de incendios.

Detección de incendios

Este sistema de detección consta de los siguientes elementos:

- Central de alarma.
- Fuentes de alimentación.
- Telemando.
- Elección y emplazamiento de detectores.
- Pulsadores de alarma.
- Señales de alarma.

Este sistema tiene por objeto percibir las manifestaciones físicas que acompañan al inicio de la combustión. En la detección se emite una señal a la central de alarma, donde se pone en marcha una alarma acústica y luminosa

A la vez, que se articulan otros dispositivos de seguridad: parada de ventiladores y aire acondicionado, puesta en marcha de aparatos extintores de fuego, etc.

Esto, completado por un servicio de vigilancia en la caseta principal de control y el sistema de alarma, estará activo las 24 hrs. del día.

Central de alarma

La central de alarma se ubica en la caseta de control en la zona de servicios a foros, donde se registran las indicaciones de detectores y las transforma en señales luminosas y sonoras de emergencia.

El panel, de tipo lumínico, se indica la zona en la algún detector ha funcionado. Posee módulos sustituibles, por cada una de las zonas vigiladas.

La alarma en panel de control es de tipo auditiva; desde aquí se da alarma a través de una línea telefónica. Se posee un dispositivo que permite la parada de la instalación detectora, mientras se realizan trabajos en una zona determinada.

Las especificaciones de la central de alarma, son las siguientes:

- Modulo de alimentación normal con lampara de alarma e indicación de avería.
- Modulo de alimentación de seguridad con conexión de la batería de acumuladores.
- Modulo de sector de detectores para la localización de aparatos en funcionamiento.
- Modulo de carga para mantener la batería a plena carga.
- Modulo de vigilancia que indique anomalía por una señal luminosa y sonora.
- Contactos libres que permitan el reenvío de la señalización al control central.
- Indicación sonora de alarma, señales luminosas y botones pulsadores de nueva puesta en servicio.

Fuentes de alimentación

Para evitar un fallo de la red, se precisa de una segunda fuente de energía y asegura el funcionamiento integral de la instalación durante 2 hrs. como mínimo.

La segunda fuente de energía fuente consta de una batería de acumuladores con marcha automática, al seccionarse el fluido eléctrico normal.

Dicha fuente se coloca cerca del cuadro de señalización para evitar una caída de tensión.

La especificación para la fuente de energía principal, es la siguiente:

- Armario alimentador con conexión a 220/380 V, 50 A y con un cableado de alimentación a tres fases, neutro + tierra.

La especificación para la fuente de energía de seguridad, es la siguiente:

- Batería de cadmio - níquel, colocada en armario de madera y autonomía mínima de 12 hrs.
- Su emplazamiento debe ser en el centro de control y próximo a la central de alarma.

Telemando

El objetivo del telemando, es el aislar los sectores afectados de manera automática. Al detectarse un fuego, la corriente de vigilancia acciona el dispositivo de seguridad de manera automática, accionando las señales de alarma, el alumbrado de seguridad, parada de ventiladores de aire acondicionado y puesta en marcha de los sistemas extintores de incendio.

Elección y emplazamiento de los detectores

El tipo de detector se elige en función de la clase de fuego.

- *Detector ionico*, para fuegos ocultos donde la temperatura aumenta lentamente, pero se emiten abundantes humos y gases; es el caso de almacenamiento de cartón, tejidos, archivos, instalaciones electrónicas, galerías de cables y controles telefónicas,
- *Detector térmico*, para la emisión de calor (oficinas).
- *Detectores ópticos*, para fuego con desarrollo repentino de llamas y una considerable emisión de calor (cocinas colectivas, cuartos de calefacción, etc.)

Para los conatos localizados, el sistema, se reduce a un detector de humos, conectado directamente a un medio de extinción, cuyo diámetro de acción será de 5.00 mts. a una altura de 3.00 mts.

Pulsadores de alarma

Constituidos por cajas especiales equipadas con un interfono, permitiendo la puesta en marcha la alarma por la persona que ha localizado el incendio.

El pulsador elegido es de rotura de vidrio y accionado de botón, equipado con una lámpara emergente y con un cableado de conexión antifuego.

En circuitos eléctricos estarán conectados entre sí y con la central de alarma, constituyendo un circuito cerrado, protegidos mecánica y eléctricamente. Prohibido el empleo de cables vistos; se utiliza cable tipo telefónico Nthg en 2 x 9/10 ó 3 x 9/10.

El funcionamiento de esta instalación se basa en el principio de corte de corriente a baja tensión; se pone en marcha el sistema de alarma.

La especificación para las alarmas sonoras, son las siguientes:

- Botones pulsadores en cajas especiales, de material aislante y con inscripciones en blanco sobre fondo rojo.
- Vidrio exterior y pulsación de botón de alarma.
- Red de conductos resistentes al fuego, uniendo las cajas al cuadro general.
- *Emplazamiento:* en esquinas, pasillos y salidas de locales y de emergencia.

Señales sonoras

Llamadas sonoras dan la alarma general, aplicada en las zonas de oficinas y talleres donde su identificación es reconocida.

La especificación para las señales sonoras, son las siguientes:

- Conjunto de chapa lacada con altavoz; protección adecuada contra la intemperie.
- Prealarma y alarma de evacuación. Mando automático a partir del puesto central bajo tensión 220 V.
- Alimentación mediante cable antifuego.
- Emplazamiento cercano a las puertas de salida al exterior.

Extinción

El sistema de extinción elegido para el conjunto del CUEC, es a base de gas heptafluoro propano SM 200, el cual corta el suministro de oxígeno necesario para la combustión; además, el gas inerte almacenado bajo presión enfría el ambiente al expansionarse.

Se eligió este sistema, por encima de la extinción a base de agua, bajo el siguiente criterio.

- Fuego de instalaciones eléctricas bajo tensión (sala de computadoras).
- Fuego dentro de los locales de oficinas y filmoteca.
- Los gases no dejan restos ni tienen ningún tipo de acción corrosiva.

Elementos de la instalación

- Botellas de gas comprimido, heptafluoro propano, situadas de manera centralizada en casa de máquinas; fijadas en chasis enlazado a un dinamómetro para verificación visual del peso y carga de las botellas.
- Red de tuberías de distribución, a base de acero galvanizado sin soldadura, anclada a la armadura principal y aparente.
- Alarma sonora que indica el funcionamiento de los aparatos.
- *Letreros de seguridad y advertencia* en los locales bajo protección.
- La cantidad de presión necesaria de heptafluoro propano, es del orden de 1 kg/m³ ó 3 kg/m³, para productos altamente inflamables.

Puesta en marcha

La inyección del gas en la zona, es en gran cantidad y con poca presión con el fin de producir una niebla que envuelva la zona del fuego

El empleo del gas, impone ciertas condiciones:

- La alarma sonora para permitir la evacuación rápida de las personas.
- Alarma accionada con retardador.
- Ventilación abundante después del empleo para disolver el gas en la atmósfera.
- Verificación de la presión del gas activo en el interior del edificio no es susceptible de daños.

Almacenamiento

El heptafluoro propano se almacena dentro de botellas de acero, con presión de acuerdo con la temperatura ambiente; esto es debido a la que la presión necesaria para la licuefacción del gas disminuye con la temperatura.

La capacidad de embotellado será de 5 000 kg. y las dimensiones de las tuberías deben establecerse en función de las características de salida de gas heptafluoro propano a baja presión; y las canalizaciones no están en peligro de que se forme nieve carbonica.

Estructura

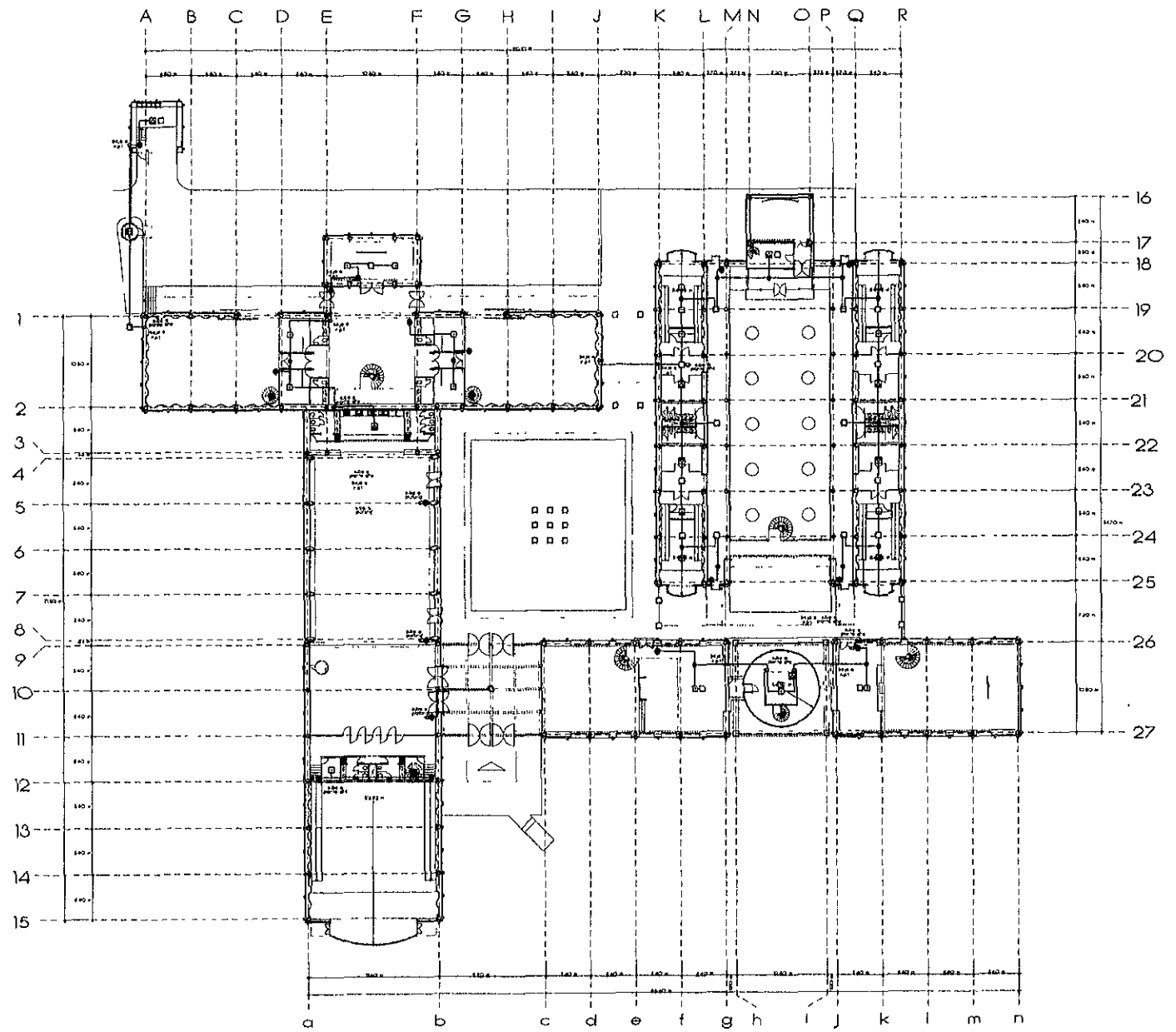
Por su parte, todos los elementos estructurales de acero se recubrirán de una mezcla de los químicos Pyatz Poly Black, Pyatz Mg - Powder y perlita volcánica tipo "E",

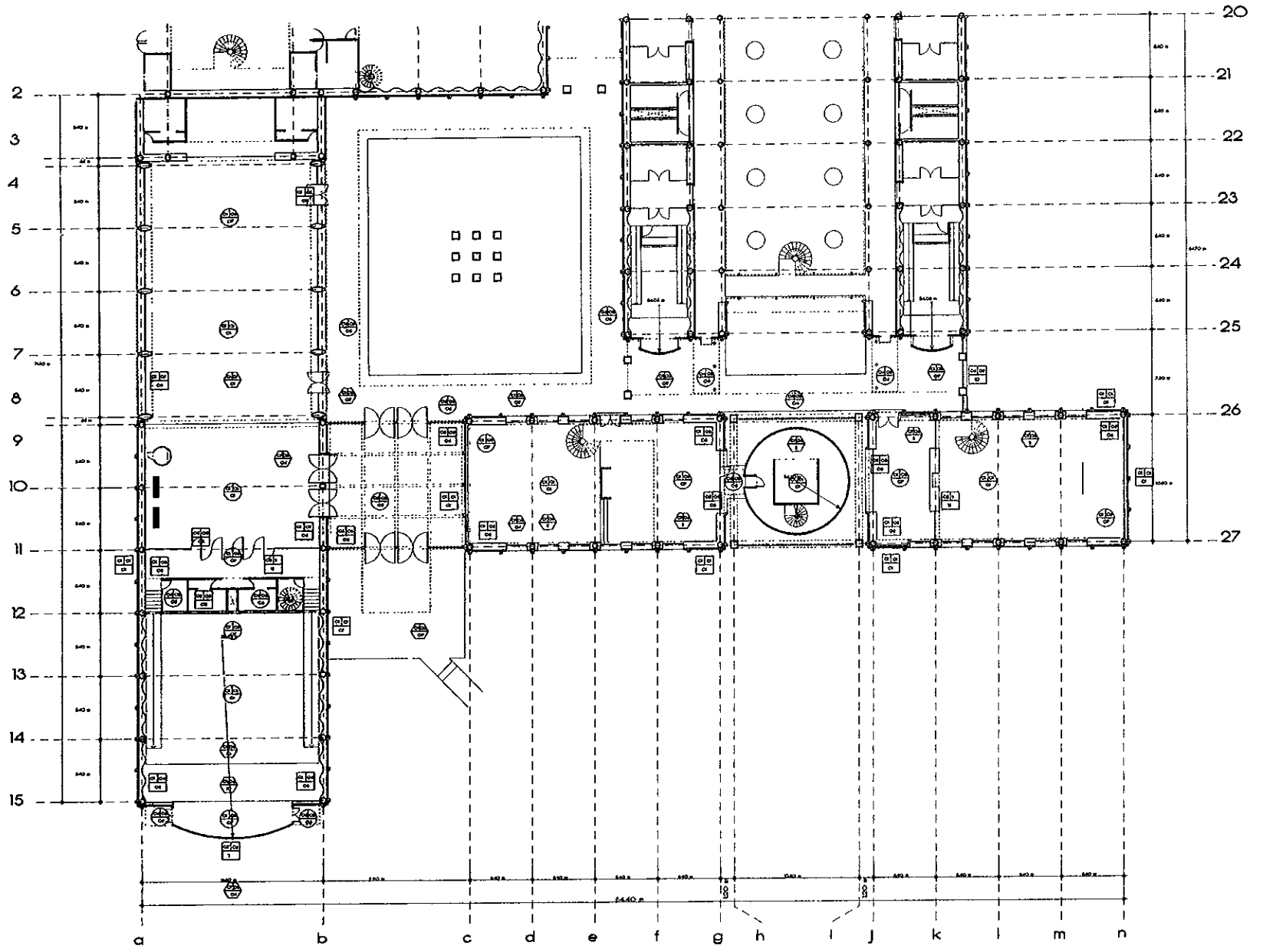


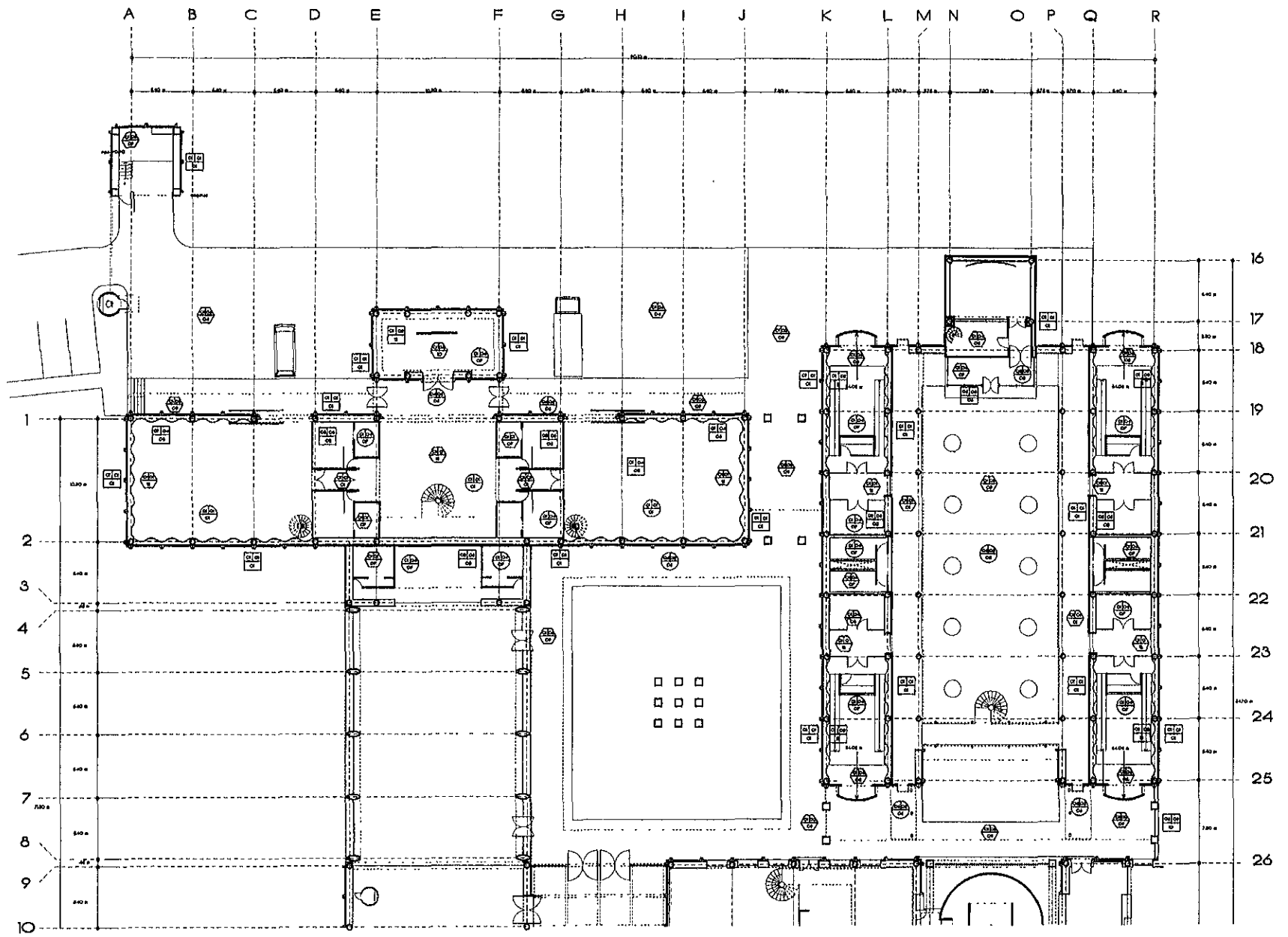
0
10
20

50

INCENDIO DIAGRAMMA GENERAL
escala 1:750









financiamiento

FALTAN PAGINAS

De la: 132

A la: 136

análisis de la información financiera

La información financiera se requiere para que las partes interesadas puedan determinar la posición financiera de una empresa. La información que se genera a partir de los estados financieros, se presenta en los estados y refleja diversos aspectos de la operación y la salud financiera de la empresa. Las instituciones de crédito y los inversionistas tienen particular interés en analizar esa información para determinar el nivel de riesgo inherente al participar como socios patrimoniales o accionistas, o al otorgar algún crédito o prestar efectivo a la compañía. A las compañías afianzadoras también les interesa información para poder determinar la capacidad financiera de la firma para emprender ciertos proyectos.

El inversionista de una empresa (accionista o principal) aporta el capital básico de riesgo. Este capital está expuesto a todos los riesgos de propiedad y sirva de colchón o escudo protector al capital preferente o de préstamo que tiene prioridad sobre él. Por esta razón es que al interés del capital patrimonial se le llama interés residual. Las necesidades de información de los inversionistas del capital patrimonial se encuentran entre la más demandantes y completas en relación con las de los otros usuarios de la información financiera. Su interés en una empresa en la que son dueños de una participación es el más amplio, porque se ve afectado por todos los aspectos y fases de las operaciones, la generación de utilidades, la condición financiera y la estructura del capital.

El punto de vista de los otorgadores de crédito y prestamistas difiere de los inversionistas del capital patrimonial en la forma de analizar los futuros prospectos y en los objetivos que se persiguen. El inversionista del capital patrimonial busca primordialmente su recompensa en los prospectos futuros de las ganancias y en los cambios que pueden tener dichas ganancias. Al financiero que ha de otorgar un préstamo, por otra parte, le interesan primordialmente las provisiones específicas de seguridad de su préstamo (como ejemplo, el valor justo de mercado, de los activos ofrecidos como garantía) y las posibilidades de recuperación del principal y del interés. Este revisa la existencia de activos y colaterales, las proyecciones de flujos futuros de fondos y la confiabilidad y estabilidad de tales flujos.

Como la generación de utilidad de una empresa es un elemento de lo más importante para la seguridad del otorgador del crédito, el análisis de dicha generación es un criterio importante para éste. La utilidad se considera como la fuente primaria para el pago de intereses y como una fuente deseable para el pago del principal.

Generalmente en la industria de la construcción, se tiene al dueño del capital patrimonial básico como la persona, que posee las acciones mayoritarias del proyecto empresarial. Mediante ella, la generación física y financiera del proyecto, se materializa en las construcciones arquitectónicas.

Ante ella se presenta un estudio de mercado de los costos directos de la obra a realizar, dando un parámetro para la(s) licitación(es) del correspondiente concepto de obra que le sea otorgado. La empresa contratista de obra, presenta su valuación monetaria y de obra, con la cual pretende le otorguen conceptos de obra del proyecto empresarial.

El funcionamiento financiero de la empresa contratista, con respecto a la realización del concepto de obra, se basa en las erogaciones mensuales que tengan lugar durante el período de tiempo de construcción de la obra; dichas erogaciones se basan en un período de tiempo de 30 días, conforme lo marca de Ley General Hacendaria y de Crédito. Para ello, lleva al corriente los conceptos de obra que intervienen en el proyecto constructivo

Para llevar a cabo la ejecución del concepto de obra otorgado, la empresa contratista pide un préstamo monetario, generalmente del 30% de la partida mensual, a la persona mayoritaria, en este caso al fideicomiso UNAM - BID. La ganancia para la empresa contratista, se fija en el aspecto de que cada partida mensual, gasto invertido en el concepto de obra, sea menor al monto del préstamo mensual otorgado; en caso contrario la empresa contratista, solicitará un préstamo unilateral a una institución bancaria, para cubrir la partida erogaria mensual.

En el caso de la persona accionista, no cumpla con el resto del monto mensual de pago a la empresa contratista, se le

cobrará un interés financiero que se hará válido según las cláusulas del contrato; a este interés se le llama porcentaje financiero. A continuación se presentan los elementos generales que intervienen en las erogaciones mensuales:

- Mano de obra.
- Materiales.
- Maquinaria y equipo.
- Costo directo
- Costo indirecto.
- Costo directo + costo indirecto.
- Erogaciones acumuladas.
- Estimaciones de obra.
- Estimaciones acumuladas
- Anticipos (10% + 20% = 30%)
- Cobros con anticipos amortizados.
- Cobros acumulados.

- Diferencias entre erogaciones y cobros.

- Tasas de interés. (Reforma a la L.G.H.C.) 30/Julio/1998.

- Porcentaje de financiamiento:
$$\frac{\text{Costo de financiamiento} + \text{Costo Directo} + \text{Costo Indirecto}}{\text{Costo Indirecto} + \text{Costo Financiamiento} + \text{Costo Directo}}$$

En seguida, se muestra el calendario de obra general, las partidas monetarias mensuales y los costos de equipo de producción y posproducción cinematográfica.

centro universitario de estudios cinematográficos

calendario de obra

| c o n c e p t o | enero | | febrero | | marzo | | abril | | mayo | | junio | | julio | | agosto | | septiembre | | octubre | | noviembre | | diciembre | |
|-------------------------------------|-------|----|---------|----|-------|----|-------|----|------|----|-------|----|-------|----|--------|----|------------|----|---------|----|-----------|----|-----------|----|
| | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª | 1ª | 2ª |
| ▫ limpia del terreno | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ trazo y excavación | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ consolidación y plantillas. | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ cimientos de concreto armado. | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ cadenas de concreto armado. | | | █ | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ relleno y nivelación. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ columnas de concreto armado. | | | | | █ | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ trabes de concreto armado. | | | | | █ | █ | █ | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ losas de lamina de acero | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ capas de concreto armado. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ muros prefabricados. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ muros de tabique. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ muros de block. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ pretiles y cejas. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ firmes de concreto. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ impermeabilizado. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ pisos de concreto simple. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ albañales y registros. | █ | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ repisones. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ revestimiento de vitrocota. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ escaleras. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ sistema contra incendio. | █ | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ carcamo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ aire acondicionado | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ muebles sanitarios. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ plomería, agua potable. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ plomería, agua negra. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ muebles sanitarios, amacizado. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ instalación eléctrica. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ yeso y pintura. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ detalles albañilería. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ carpintería. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ herrería y cerrajería. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ colocación de plafond | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ colocación de vidrios. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ pisos de mosaico. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ pisos de loseta. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ alfombras. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ cisterna y tanque hidroneumatico. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ limpieza general de obra. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ prueba de equipos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▫ detalles en general | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

centro universitario de estudios cinematográficos

programa de trabajo con montos mensuales

| actividad | enero | febrero | marzo | abril | mayo | junio | julio | agosto | septiembre | octubre | noviembre | diciembre | importe |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| 001 preliminares. | \$18,034.65 | | | | | | | | | | | | \$18,034.65 |
| 002 terracerías. | \$140,491.08 | \$93,660.72 | | | | | | | | | | | \$234,151.80 |
| 003 cimentación. | \$84,434.40 | \$98,695.23 | \$244,172.90 | | | | | | | | | | \$427,302.57 |
| 004 estructura. | | | \$77,634.16 | \$123,365.15 | \$187,171.49 | \$232,902.48 | | | | | | | \$621,073.28 |
| 005 albañilería. | | | | \$120,458.57 | \$205,812.05 | \$216,492.86 | \$218,534.63 | \$278,789.39 | \$156,238.10 | | | | \$1,196,325.60 |
| 006 sistema prefabricado. | | | | \$25,833.67 | \$51,667.33 | \$51,667.33 | \$25,833.67 | | | | | | \$155,002.00 |
| 007 acabados | | | | | | | | | \$153,273.99 | \$613,095.98 | \$613,095.98 | \$306,574.99 | \$1,686,013.94 |
| 008 muebles de baño. | | | | | | | | | \$74,601.41 | \$74,601.41 | \$37,300.70 | | \$186,503.52 |
| 009 limpiezas. | | | | | | | | \$3,706.52 | \$4,942.02 | \$4,942.02 | \$4,942.02 | \$4,942.02 | \$23,474.61 |
| 010 instalación hidráulica. | | | | | | | | \$17,635.29 | \$23,513.72 | \$23,513.72 | \$11,756.86 | | \$76,419.58 |
| 011 instalación sanitaria. | | | | | | | | \$57,027.33 | \$57,027.33 | \$57,027.33 | \$28,513.67 | | \$199,595.67 |
| 012 instalación eléctrica. | | | | \$103,041.70 | \$412,166.80 | \$412,166.80 | \$412,166.80 | | | | | | \$1,339,542.10 |
| 013 comunicaciones. | | | | | | | | | \$4,097.32 | \$16,389.30 | \$16,389.30 | \$16,389.30 | \$53,285.22 |
| 014 sistema de aire acondicionado. | | | | \$39,026.31 | \$52,035.08 | \$26,017.54 | | | | | | | \$117,078.93 |
| subtotal/mes | \$242,888.13 | \$192,355.95 | \$321,807.06 | \$411,725.40 | \$908,852.75 | \$939,247.01 | \$656,535.10 | \$356,528.53 | \$473,693.89 | \$789,569.76 | \$711,998.53 | \$327,906.31 | \$6,333,108.42 |

| | | |
|---|---|---|
| Costos de equipo de edición en video | Costo / unidad: u.s. \$ 1, 300.00 | |
| | Unidades requeridas: 4 | |
| | Costo total: u.s. \$ 5, 200.00 | |
| ▫ Controlador de edición, AG - 350 | | ▫ Lampara Desisti, 1200W H.M.I., flicker free. |
| Costo / unidad: u.s. \$ 1, 202.90 | | Costo / unidad: u.s. \$ 325.00 |
| Unidades requeridas: 12 | ▫ Lampara Desisti, 650W Tungsteno, fresnel. | Unidades requeridas: 4 |
| Costo total: u.s. \$ 14, 424.80 | Costo / unidad: u.s. \$ 600.00 | Costo total: u.s. \$ 1, 300.00 |
| | Unidades requeridas: 4 | |
| ▫ Reproductora de videocassette S- VHS, AG - 7150. | Costo total: u.s. \$ 2, 400.00 | ▫ Lampara Desisti, 400W H.M.I., flicker free. |
| Costo / unidad: u.s. \$ 3,036.21 | | Costo / unidad: u.s. \$ 290.00 |
| Unidades requeridas: 24 | ▫ Lampara Desisti, 1000W soft lite. | Unidades requeridas: 4 |
| Costo total: u.s. \$ 72, 869.04 | Costo / unidad: u.s. \$ 600.00 | Costo total: u.s. \$ 1, 160.00 |
| | Unidades requeridas: 4 | |
| | Costo total: u.s. \$ 2, 400.00 | |
| ▫ Monitor de video a color, TM - 9U (A) | | |
| Costo / unidad: u.s. \$ 515.29 | ▫ Lampara Desisti, 2000W soft lite. | |
| Unidades requeridas: 24 | Costo / unidad: u.s. \$ 900.00 | |
| Costo total: u.s. \$ 12, 366.96 | Unidades requeridas: 4 | |
| | Costo total: u.s. \$ 3, 600.00 | |
| ▫ Lampara Desisti, 4000W H.M.I. | | |
| Costo / unidad: u.s. \$ 650.00 | ▫ Lampara Desisti, 650 W cuarzo. | |
| Unidades requeridas: 4 | Costo / unidad: u.s. \$ 350.00 | |
| Costo total: u.s. \$ 2, 600.00 | Unidades requeridas: 4 | |
| | Costo total: u.s. \$ 1, 400.00 | |
| ▫ Lampara Desisti, 1200W H.M.I. | | |
| Costo / unidad: u.s. \$ 325.00 | ▫ Lampara Desisti, 4000W H.M.I., flicker free. | |
| Unidades requeridas: 4 | Costo / unidad: u.s. \$ 650.00 | |
| Costo total: u.s. \$ 1, 300.00 | Unidades requeridas: 4 | |
| | Costo total: u.s. \$ 2, 600.00 | |
| ▫ Lampara Desisti, 5000W Tungsteno, fresnel. | | |



**conclusiones,
bibliografía e
ilustraciones**

conclusiones

Dentro de las presentes conclusiones, sinopsis del proceso arquitectónico para la resolución de una demanda, mencionaremos los aspectos que generalizan los diferentes resultados de este ejercicio de composición arquitectónica; dichas conclusiones, son las siguientes:

- Conclusiones operativas.
- Conclusiones arquitectónicas
- Conclusiones estructurales, y
- Conclusiones estéticas.

Las valoraciones que se consideraron, para la obtención de los presentes resultados, varían desde las apreciaciones estéticas, el partido arquitectónico, el aprovechamiento del terreno, el carácter del estudio estructural y el grado de satisfacción operativa y funcional del inmueble proyectado.

Conclusiones operativas

El grado operacional de la actual sede del *Centro Universitario de Estudios Cinematográficos*, presenta las serias deficiencias de un inmueble que ha sido adaptado a funciones para las cuales no fue concebida.

Tales deficiencias, han influido en el grado operacional de los usuarios directos del CUEC, estudiantes y profesorado, dando como resultado en una seria inoperancia en materia de posproducción cinematográfica.

Con el presente proyecto arquitectónico, se establece un nuevo orden operacional entre los diversos componentes que constituyen al CUEC; así tenemos que las 4 zonas operativas del inmueble,

zona administrativa, zona teórico / práctica, zona de práctica y zona de servicios, muestran enlaces de circulaciones y funcionamiento claros, directos y razonados con las exigencias que demanda las necesidades.

Las conclusiones operativas, han sido establecidas no como una excelencia operacional entre los componentes genéricos del CUEC, sino como posibles parámetros a seguir en futuros problemas de demanda arquitectónica.

Conclusiones arquitectónicas

Para comprender las presentes conclusiones, debemos analizar y deducir las implicaciones que manifiesta el programa arquitectónico.

Dicho programa es el resultado de las diversas exigencias del problema operacional que presenta las actuales instalaciones físicas del CUEC; dentro de ellas podemos deducir la falta de óptimos espacios para la celebración de actividades y las adecuadas características de confort y operación que cada uno de estos espacios exige.

De esta manera, nos enfrentamos a las demandas que emanan del programa arquitectónico, para otorgarles una viable solución arquitectónica; es en este punto donde se analizan las diversas propuestas de oferta, su comprensión, su estudio económico, sus posibilidades de ejecución en obra y resultados estéticos.

El resultado de este análisis, es la selección de los criterios estructurales, de instalaciones, de acabados y de urbanismo que integran a la obra

arquitectónica, con la debida satisfacción operacional y estética del CUEC.

Obtenemos con este análisis el punto de partida para la elaboración ejecutiva de un proyecto arquitectónico y manifiesto el haber dado la satisfacción arquitectónica a un amplio espectro de demandas, derivadas de los anteriores puntos mencionados; algunas de ellas son las siguientes:

- La proposición de un conjunto arquitectónico de distribución operacional con carácter sencillo, directo, claro y de obvia disposición entre sus circulaciones interiores y exteriores.
- Las proyección de los espacios óptimos para la celebración de las actividades dentro de las instalaciones físicas del CUEC.
- El otorgar la jerarquía de espacios y actividades entre los diversos componentes que integran al CUEC, propuestos dentro del capítulo de Estudio Analógico.
- Dotar de las debidas instalaciones especiales a los espacios que así lo demandarán; teniendo como ejemplo, los foros de producción cinematográfica, los cuartos de edición cinematográfica y de video, la sala de proyección.
- La proposición de nuevos espacios dentro de las instalaciones del CUEC, tales como la cafetería, la bodega de vestuario, los salones de clase con carácter de una pequeña

sala de cine y la propia filmoteca de la escuela.

Conclusiones estructurales

Las deducciones de carácter estructural, devienen del análisis de diversos criterios que influyen dentro de la selección de un sistema estructural.

Para el caso que nos atañe, el criterio de estructura contó con las siguientes premisas de estudio.

- Estudio de la mecánica de suelos.
- Estudio de movimiento de tierras.
- Viabilidad en la ejecución de cimentación.
- Estudio de las actividades operacionales dentro de las instalaciones del CUEC.
- Determinación de la longitud de claros.
- Elección de los criterios de estructura y de sistemas de entepiso y de techumbre.
- Elección del sistema de muros.

Dentro de las dos primeras premisas de estudio, las características de suelo dentro de la Ciudad Universitaria, de tipo volcánico, nos condujeron a seleccionar un tipo de cimentación cuyo volumen de excavación no produjera un excesivo movimiento de tierras, dada la dureza tectónica del suelo; por ello se eligió un sistema de cimentación aislada con breves secciones de cadenas de lla.

Esta definición, nos llevo a una viabilidad financiera y de ejecución de obra, de carácter óptimo para su realización.

El estudio de las actividades operacionales dentro de las instalaciones del CUEC, nos permitiría definir las diversas previsiones de ejecución de obra en materia de instalaciones eléctricas, hidráulicas, sanitarias, especiales, así como de acabados. La definición de la longitud de claros a salvar, deriva directamente del anterior párrafo. El estudio de las actividades operacionales, deduce que las longitudes de claros entre puntos de carga estructural, son grandes en el área de foros debido al género de edificio a que corresponden; así como, en los cuartos de edición, son tramos de breve distancia.

Los resultados en las selección de los sistemas de entepiso y techumbre, respondieron a la viabilidad de ejecución y de tiempo en obra: es por ello que la selección de un sistema de losacero en entrepisos y de la zona de foros, con un tratamiento especial en esta última zona.

El sistema de muros respondió a una rápida ejecución en obra, abatiendo los costos por concepto de arrendamiento de mano de obra, de maquinaria y de coste ante otros sistemas de muro.

Conclusiones estéticas

Dentro de este ramo, podemos llegar a la conclusión en que la estética no cumplió con los requerimientos estéticos establecidos por la formación de un arquitecto que se precie de serio.

Sí bien se siguieron diversos lineamientos en la modulación de

elementos constructivos y de escalas antropométricas, el resultado es distante del deseado.

Por ello la exigencia de estas palabras, me invitan a asimilar, comprender y manifestar la naturaleza estética de mí carrera, para la futura elaboración de composiciones arquitectónicas, que satisfagan uno de los cánones de la Arquitectura: la estética.

bibliografía

Secretaría de Servicios Académicos,
Dirección General de
Orientación Vocacional,
Ciudad Universitaria.
UNAM.

Revista *Architectural Design* n° 112,
11 - 12 / 1994.

Revista *Domus* n° 730,
*Venezia: 10 progetti per il Palazzo del
Cinema,*
Italia, 1992.

Gabriela Solís Rebolledo,
Centro de Estudios Cinematográficos,
Tesis Profesional, UNAM,
México, 1996.

Alma Verónica Abrego Domínguez,
Centro de Estudios Cinematográficos,
Tesis Profesional, UNAM,
México, 1995.

Beatriz Prado A.,
Escuela Cinematográfica,
Tesis Profesional, UNAM,
México, 1981.

ROMSA, s.a. de c.v.,
*Catalogo de cubiertas, láminas y
entrepisos ROMSA,*
México, 1992.

Alfredo Joskowicz Brobrownicki,
Director General,
Centro Universitario de Estudios
Cinematográficos.

ilustraciones

portada,
Metropolis,
Fritz Lang, 1926.

presentación,
Alfred Hitchcock,
fotografía de Ulises H , 1993.

dedicatoria,
Krzysztof Kieslowski,
revista *Nitrato de Plata* #23.

6,
Bladerunner,
Ridley Scott, 1982.

10,
Las Alas de Filmar,
cartel de Horst Eckerle, 1996.

16,
Les 400 Coups,
Francois Truffaut, 1959

32,
Sri Lanka,
fotografía de David Bailey, 1980.

50,
Reservoir Dogs,
Quentin Tarantino, 1993.

62,
Faraway, So Close,
Wim Wenders, 1993.

68,
Los Olvidados,
Luis Buñuel, 1947.

74,
Psycho,
Alfred Hitchcock, 1960.

84,
Metropolis,
Fritz Lang, 1926.

98,
Rita Hayworth,
revista *Cine Premiere*, 1994.

130,
Mandolinas,
revista *Cine Premiere*, 1994.

136,
Trois couleurs: Bleu,
Krzysztof Kieslowski, 1994.

142,
Apocalypse Now,
Francis Ford Coppola, 1979

146,
Leningrad Cowboys in America,
Aki Kaurismaki, 1991.