

300603

7
29

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad La Salle.
Escuela Mexicana de Arquitectura.
Incorporada a la U.N.A.M.

CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL PARA LA U.A.E.M.
en la Cd. de Toluca, Edo. de México.

Tesis profesional que para obtener el título de Arquitecto presenta
Carlos Ignacio Faure Vilchis
México, D.F. 1987.



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

PORTADA	1
DEDICATORIAS	2
JURADO	6
INDICE	7
CITAS	8
INTRODUCCION	9
OBJETIVOS	10
ANTECEDENTES	11
INVESTIGACION	13
BREVE HISTORIA DE LA RADIO	14
UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO	16
DEPARTAMENTO AUDIOVISUAL UAEM	18
ESTADISTICAS DE CRECIMIENTO	22
LA CIUDAD DE TOLUCA	26
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE LA - CIUDAD DE TOLUCA	29
LOCALIZACION	33
CARACTERISTICAS DEL TERRENO	35
CONDICIONES CLIMATOLOGICAS	39
VIALIDAD	42
TRANSPORTE	43
ASPECTOS TECNOLOGICOS	44
FINANCIAMIENTO	45
PROGRAMA	47
DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO	51
METODOLOGIA BASICA POR AREAS	52
CARACTERISTICAS DE LOS LOCALES	56
PROGRAMA ARQUITECTONICO	70
RESUMEN DE AREAS	74
ANTE-PRESUPUESTO	75
CONCEPCION DEL PROYECTO	76
PROYECTO	84
INSTALACIONES	97
ACABADOS	112
FOTOGRAFIAS	113
CONCLUSION	117
COMENTARIO	118
ASESORIAS	119
BIBLIOGRAFIA	120

“La Arquitectura es el juego sabio,
correcto y magnífico de los
volúmenes ensamblados bajo
el sol”

(Le Corbusier)

“La construcción es para resistir;
la Arquitectura, para conmover”
(Le Corbusier)

“Técnica y conciencia son las dos
palancas en las que se apoya
el arte de edificar”

(Le Corbusier)

“¡Estamos, nos movemos, vivimos...
en la obra del hombre!...
(Paul Valéry)

“El hombre inició la comunicación a través de la palabra, con el fin de
compartir la experiencia y el conocimiento.
El hombre moderno inició, a través de los medios, la forma de ampliar y
multiplicar un mensaje con fidelidad y rapidez.
Estas dos formas de comunicación: la interpersonal y la social se relacionan
entre sí con el fin de transformar la sociedad”.

(Lic. S. Carolina Faure)

OBJETIVOS

Dotar al hombre de los espacios adecuados -tanto funcionales como estéticos- para el correcto desempeño de sus actividades es, desde mi punto de vista, el objetivo principal del arquitecto; y es por esto que debe aplicar todo su potencial de inteligencia y creatividad para desarrollarse con éxito en el medio que le rodea, ya que su trabajo va a ser "vivido" por el ser humano en forma de sensaciones que van a repercutir directa o indirectamente en su conducta.

Por ello, es sumamente importante que los espacios funcionen adecuadamente, que sean agradables, y que vayan acorde con el tipo de edificio, para que el usuario se encuentre predispuesto psicológicamente a la óptima realización de sus actividades.

Mi objetivo en este proyecto del Centro de Comunicación Social para la Universidad Autónoma del Estado de México es crear un conjunto de espacios definidos cada uno por su función específica, relacionándolos entre sí para lograr la labor fundamental de la Máxima Casa de Estudios, canalizada también a través de este Centro, que es la de propagar la educación y la cultura a la población.

La concepción que pretendo lograr de esta obra arquitectónica es modernista -con un poco de matices post-modernistas. Que irradie el carácter de lo que alberga en su interior -básicamente tecnología (radio, televisión, audiovisual, etc.). Que sea un ejemplo de arquitectura actual, real y pujante. Que sea un símbolo de solidez, firmeza y autonomía que tiene la Universidad. Y por último, que también sea un símbolo por su ubicación dentro de Ciudad Universitaria en la ciudad de Toluca, Edo. de México.

Otro de los objetivos que busco en este proyecto, es el de lograr una pequeña innovación de carácter urbano en el interior de la zona sur-poniente de Ciudad Universitaria, dentro del área de influencia del proyecto en cuestión; ya que cabe mencionar, que aunque se cuenta con un circuito universitario, éste es exclusivamente para la circulación de automóviles porque no tiene banquetas para los peatones; los andadores peatonales internos son casi nulos y las ligas hacia el interior de las facultades prácticamente no existen; además de que tampoco existe un eje definido de composición en relación a la ubicación de las diferentes escuelas y facultades.

ANTECEDENTES

La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), patrocina y produce programas culturales y educativos para la radio principalmente, y algunos para la televisión; no pudiendo en ninguno de los dos casos, transmitirlos por su propia cuenta, ni contar con las instalaciones adecuadas para dichas producciones.

Al organismo dependiente de la UAEM que realiza éstas producciones se le llama - Departamento Audiovisual y desempeña sus actividades en cuartos del edificio central de la UAEM -en lo que fueran las instalaciones del antiguo Instituto Científico y Literario de Toluca- siendo por esto los espacios insuficientes e inadecuados.

Este Departamento, adaptado en el edificio central junto al Aula Magna -Av. Instituto Literario No. 100-, además de no contar con los espacios adecuados, tampoco cuenta con el equipo necesario para la transmisión de sus programas, teniendo así que recurrir a los servicios de estaciones transmisoras locales como XECH, XEQY, y XEGEM- en Amplitud Modulada; XHZA, XHRJ y XHNX en Frecuencia Modulada; y XHGEM (TV Mexiquense) y TV Comunal por cable en la banda de televisión VHF; significando esto el pago - de los servicios correspondientes al tiempo de transmisión -que actualmente es de 12- horas a la semana en radio y de una hora y media semanal en televisión (ambas por incrementarse en un futuro)- y por consiguiente, la fuga de presupuesto asignado a dicho Departamento, siendo obviamente presupuesto de la Universidad.

Como dato podemos mencionar que de Marzo de 1985 a Febrero de 1986 se realizaron 249 emisiones radiofónicas del programa "De la Universidad para Usted" y 42 de "La Universidad en marcha". Para televisión se produjeron 44 programas de "Imagen Universitaria" y 42 de "Letras Universitarias".

Dejaremos a un lado el tema de la televisión por considerarse como prioritaria - la estación radiodifusora, tanto por el manejo de la misma, como por cuestiones económicas. Para TV solamente se manejaran estudios adecuados para la producción y post- producción de programas que serán transmitidos por otras estaciones como XHGEM TV Mexiquense, la cual lleva 2 años de estar enviando señal "al Aire" y es propiedad del Gobierno del Estado.

Por ésta sencilla razón es muy difícil hablar de que la Universidad Autónoma del Estado de México pudiese tener su propio "master" o antena emisora -ni la UNAM lo puede-.

Universidad, en su concepción más amplia quiere decir universalidad; por lo tanto la proyección de la Universidad debe abarcar todos los sectores que forman a la comunidad.

Prácticamente desde su fundación, las universidades del país han enfocado su proyección exclusivamente a la enseñanza en las aulas, limitando así su campo de trabajo a una pequeña minoría privilegiada.

Las exigencias de la vida actual, con los grandes cambios sociales, culturales y económicos que se han originado vertiginosamente en nuestro país y en el mundo entero, hacen indispensable que la población reciba, cada vez más, información básica necesaria para poder competir y desarrollarse adecuadamente en la sociedad.

Ante estas necesidades, las universidades no pueden permanecer estáticas y deben utilizar las técnicas modernas de comunicación masiva para poder cumplir con sus objetivos, ya que en estas condiciones el número de aulas sería insuficiente para poder satisfacer la demanda.

Es por ello que se pretende crear este Centro de Comunicación Social, ya que la Radiodifusión y la Televisión actúan como grandes colaboradores dentro de los actuales lineamientos pedagógicos y culturales en la creación, coordinación y complementación de programas.

Actualmente, el total de alumnos que conforman la población estudiantil de la UAEM asciende a 74,801, de los cuales 46,730 pertenecen a escuelas dependientes y 28,071 están inscritos en escuelas incorporadas.

Esta capacidad se pretende ampliar para evitar la emigración de estudiantes hacia otras universidades -como la UNAM- y ayudar así a combatir la sobrepoblación del área metropolitana (D.F.- Edo. de México).

Este Centro de Comunicación Social propuesto estará apoyado por el Programa Nacional de Colaboración de Radiodifusoras Universitarias -Radio UNAM y Radio Universidad Veracruzana entre las principales- en cuanto a radio se refiere; y para televisión y producción de audiovisuales el apoyo será por parte del Centro Universitario de Producción y Realización de Audiovisuales (CUPRA), organismo dependiente de la UNAM.

BREVE HISTORIA DE LA RADIO

La comunicación radiofónica se produce mediante ondas electromagnéticas descubiertas por Heinrich Hertz en 1888; pero fue el inventor Guillermo Marconi quien en 1895 obtuvo resultados útiles y prácticos con las ondas hertzianas.

La radiodifusión como industria comenzó en los Estados Unidos el 2 de Noviembre de 1920 con la estación KDKA de Pittsburgh operada por el doctor Frank Conrad de la Westinghouse Electric & Manufacturing Company.

El pionero de la Radio en México fue el Ingeniero Constantino de Tárnava, quien instaló en Monterrey una estación experimental en 1921.

En 1923 se inicia en México el servicio de la Radiodifusión con el impulso que le da el gobierno del Gral. Alvaro Obregón; las estaciones autorizadas de tipo comercial se destinaron a la difusión social, cultural y económica, mientras que las estaciones del Estado fueron destinadas a la difusión de noticias sobre las condiciones atmosféricas.

Para 1925 transmitían en el país 11 radiodifusoras; 7 en la capital y 4 en provincia: Monterrey, Mazatlán, Oaxaca y Mérida.

En 1929 son ya 19 estaciones en el territorio nacional; en 1952 se incrementan a 226, en 1980 funcionan 719 radiodifusoras que en un 95% son particulares y el 5% restante se divide entre estatales y universitarias.

Volviendo al año de 1937 la radio comercial mexicana -prácticamente un monopolio- se hallaba en plena "edad de oro", misma que llegó hasta finales de los cuarentas, momento previo a una crítica a la radio como portadora monótona de música "chabacana". Puede decirse que Radio Universidad Nacional irrumpió en 1937 en medio de un sólido frente cuyas etapas habían sido: la CYL y la CYB (XEB) en 1923; la XEG, XEO, XETA y XEX en 1929; y la XEL y la XEW en 1930 (la otra "grande", la XEQ, es de 1938).

Después saldrían al aire la XEOY o Radio Mil en 1942; la XEX "la voz de México" en 1947.

La primera radiodifusora de frecuencia modulada fue la XHFM "Radio Joya de México" en 1953.

Posteriormente surgieron las asociaciones de radiodifusoras para mejorar la competencia: Núcleo Radio Mil, Radio Centro, Grupo Acir, etc...

En cuanto a radiodifusión universitaria se refiere, enumeraré a continuación las 14 estaciones existentes en la República Mexicana, así como el año de inicio de transmisiones y siglas correspondientes de cada una:

R. U. Autónoma de México	junio	1937	XEUN/XEYU/ XEUN-FM
R. U. de San Luis Potosí	julio	1938	XEXQ
R. U. Veracruzana	julio	1947	XERUV
R. U. de Sonora	octubre	1962	XEUS/XEUDS
R. U. de Oaxaca	octubre	1964	XEUBJO
R. U. de Yucatán	abril	1966	XERUY
R. U. Autónoma de Sinaloa	mayo	1971	XEUAS
R. U. de Guadalajara	mayo	1974	XHUG-FM
R. U. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	abril	1975	XESV
R. U. de Durango	marzo	1976	XEHD
R. U. Autónoma de Baja California Norte	abril	1976	XHBA-FM
R. U. Autónoma de Aguascalientes	diciembre	1977	XEUAA
R. U. Autónoma de Querétaro	agosto	1979	XHUAQ-FM
R. U. de Guanajuato	febrero	1980	XEUG

La primera Constitución Política del Estado de México expedida el año de 1827, -- previno en su artículo 228 la creación del Instituto Literario del mismo Estado. El -- Decreto del 18 de Febrero de 1828, ordenó la realización del mencionado precepto cons-- titucional; en tal virtud, el Instituto fue fundado en Tlalpan, siendo su primer di-- rector Fray José de Jesús Villa Padierna. En 1830 fue clausurado por Decreto.

Más tarde, en 1833, siendo gobernador del Estado Don Lorenzo de Zavala, y resi-- diendo ya los poderes públicos en Toluca, la Legislatura expidió un Decreto facultan-- do al Ejecutivo, para reanudar las actividades del Instituto Literario, el que efecti-- vamente abrió pocos días después, con la concurrencia de doce alumnos, quedando ---- encomendada su vigilancia al C. José María González Arratia. El 30 de Mayo del mismo-- año de 1833, el Congreso declaró propiedad del Estado el edificio conocido entonces -- en Toluca con el nombre de "El Beaterio", así como los bienes que le pertenecían, dis-- poniendo que el mismo edificio fuera destinado para el local del Instituto. Al año si-- guiente, 1834, se trasladó el colegio al edificio de su propiedad.

El 16 de Octubre de 1851, la II Legislatura Constitucional del Estado, por Decre-- to N° 47, autorizó al entonces Gobernador Don Mariano Riva Palacio, reformas al Insti-- tuto y el 28 del mismo mes se expidió la primera Ley Orgánica y Reglamento Interior -- del Instituto Literario del Estado. En esta ley se establecieron las carreras de Ju-- risprudencia, Comercio, Agricultura, e Industria, Escuela de Primeras Letras con aca-- demia de dibujo y pintura, talleres de litografía, talleres de histografía, tipogra-- fía, herrería, carpintería y cantería.

A principios de 1870, el Gobernador funda la Escuela de estudios preparatorios,-- Agricultura y Veterinaria, Artes y Oficios, Comercio y Administración, Ingeniería, -- Geógrafos e Historiógrafos.

A partir de 1870, hasta 1955, se intensificó la labor normativa al reformar cons-- tantemente la Ley Orgánica y el Reglamento Interior, modificando principalmente los -- planes de estudio de las Escuelas que existían hasta entonces, así como creando nue-- vos estudios como son: Ingeniería, Profesores de Instrucción Primaria, Farmacia, etc.

También durante este período, el nombre del Instituto sufrió algunas modificacio-- nes como la del 15 de Diciembre de 1886 a partir de la cual se le conoció como Insti-- tuto Científico y Literario del Estado de México; en el año de 1908 ya se le conocía-- como Instituto Científico y Literario Porfirio Díaz; el 31 de Diciembre de 1943 la -- XXXVI Legislatura local otorga la autonomía al Instituto Científico y Literario del -- Estado de México, siendo el Gobernador el Lic. Isidro Fabela.

En 1955, se funda la Escuela de Medicina, Enfermería, y Comercio; y en 1956, por Decreto N° 70 expedido el 18 de Marzo por la XXXIX Legislatura del Estado, el -----

Instituto Científico y Literario Autónomo, es elevado al rango de Universidad Autónoma del Estado de México, nombre que conserva hasta la fecha.

Al ser designada la Universidad, conjuntamente las Escuelas de Pedagogía, Jurisprudencia, Comercio, y Medicina se transforman en Facultad.

Actualmente, la Universidad se encuentra integrada por las siguientes Escuelas y Facultades:

Escuelas Preparatorias:

Nº 1 "Lic. Adolfo López Mateos"

Nº 2 "Nezahualcōyotl"

Nº 3 "Cuauhtémoc"

Nº 4 "Ignacio Ramírez"

Nº 5 "Dr. Angel Ma. Garibay"

Escuela Preparatoria de Tenancingo

Escuela Preparatoria de Amecameca

Escuela Preparatoria de Texcoco

Escuelas Profesionales:

Escuela de Agricultura

Escuela de Economía

Escuela de Enfermería y Obstetricia

Escuela de Geografía

Escuela de Odontología

Escuela de Veterinaria y Zootecnia

Escuela de Ciencias Químicas

Facultades:

Arquitectura y Arte

Ciencias de la Conducta

Ciencias Políticas y Administración Pública

Contaduría y Administración

Humanidades

Ingeniería

Derecho

Medicina

Además, la Universidad cuenta con la incorporación de los estudios de varias escuelas particulares, tanto a nivel de educación media superior (preparatorias), como a nivel de educación superior (profesionales).

Existen en la Universidad Autónoma del Estado de México antecedentes importantes en cuanto a radiodifusión se refiere, ya que en el año de 1935, el Dr. Daniel - Campa Ramírez, Clemente Díaz de la Vega y el Lic. Benito Sánchez Henkel, estudiantes del entonces Instituto Científico y Literario de Toluca, montaron en una cochera ubicada en la calle de Villada una estación experimental de radio con una planta de 1 watt de potencia. Es por este hecho que se les puede nombrar a estas personas como pioneros o precursores de la radiodifusión universitaria en el país, ya que a pesar de que el Instituto todavía no era elevado al rango de Universidad, ya habían iniciado transmisiones antes que la primera estación radiodifusora universitaria -- Radio U.N.A.M.- cuya señal saliera al aire en Junio de 1937.

Poco después de haber comenzado, con la ayuda del maestro Marcos Quiroz Gutiérrez y siendo director del Instituto Protasio I. Gómez, se trasladaron a uno de los torreones del edificio del Instituto, constituyéndose ya como una estación radiodifusora formal, adquiriendo las siglas XEICL, adaptando un estudio y cabina forrados con petates para lograr una acústica adecuada y, obviamente, incrementaron la potencia de la planta de transmisión.

Dentro de los programas que realizaba la estación y con los cuales conquistaron un gran número de radio-escuchas fue organizando concursos de preguntas y respuestas entre los alumnos de las escuelas primarias locales; también transmitían -- programas literarios y musicales, y hasta llegaron a realizar transmisiones deportivas "a control remoto" desde la cancha de basquetbol ubicada en el patio del mismo Instituto.

Fue desafortunadamente, a raíz de una huelga, que la estación no pudo continuar sus emisiones, ya que sus instalaciones --básicamente la planta de transmisión-- fueron destruidas por un grupo opositor de quienes manejaban la radiodifusora.

Más adelante, Alfonso Ortega quiso reiniciar las actividades de la estación, -- adquiriendo inclusive nuevas siglas legales para ello --XEXS--, pero por problemas -- tanto económicos como políticos ya no le fue posible continuar con aquello que contaban buenas bases otros habían cimentado.

En cuanto a los antecedentes del actual Departamento Audiovisual, estos datan del año de 1971, en que se creó dentro de la Facultad de Medicina siendo director -- el Dr. Guillermo Ortiz G. Después se trasladó al edificio central en Agosto de 1972 ya siendo rector de la Universidad el mismo Dr. Ortiz, contando con la colaboración de Carlos Olvera y del Sr. Fausto Miranda.

El Departamento empezó sus actividades con un sistema de circuito cerrado de -

Televisión, con el objetivo general de establecer prácticas y talleres de comunicación para los alumnos de las diferentes Escuelas y Facultades.

Sus instalaciones fueron los salones de lectura del edificio central. Acondicionaron una cabina de madera totalmente aislada; improvisaron el estudio y área de grabación con cortinas, y utilizaron la grabación y reproducción de video en blanco y negro. Durante este tiempo se empezaron a realizar los noticieros universitarios y programas culturales de la Universidad.

Durante el rectorado del Quim. Jesús Barrera, el Departamento Audiovisual pasó a formar parte de la Dirección de Difusión Cultural, y con esto se destacó todo lo referente a la difusión de la cultura y la extensión universitaria, llevando a las Escuelas y Facultades un monitor y una reproductora de video para difundir en ellas los programas realizados.

En 1978, siendo rector el Lic. Mercado Tovar, se introdujo el sistema de video en color, y las demás instalaciones se mantuvieron en las mismas condiciones.

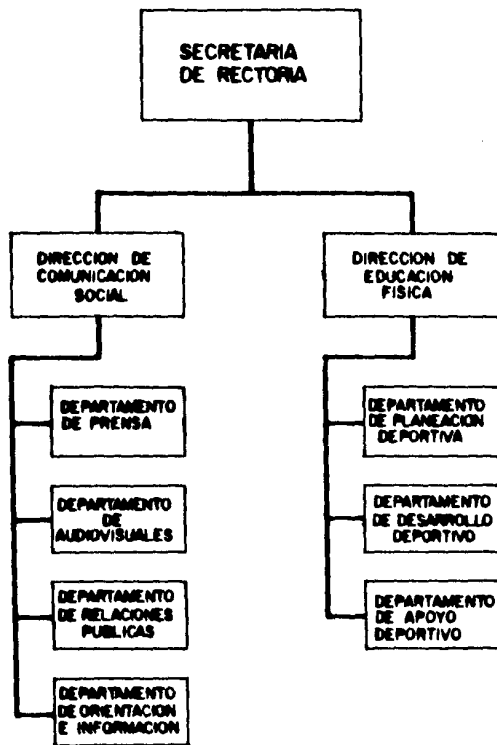
Con el rector Ing. Agustín Gasca Pliego se continuó con el mismo equipo de video en color, agregando únicamente videograbadoras para reproducción de formato beta. Se remodelaron adecuadamente las instalaciones del sistema de circuito cerrado de Televisión, y se anexaron espacios para la ubicación de un área de radiodifusión.

Empezaron a salir al aire programas radiofónicos de corta duración a través de radiodifusoras comerciales locales, con temas acerca de las actividades institucionales. En Televisión se empezaron a transmitir programas con la denominación de "Imagen Universitaria" a través del Canal 10 de la entidad.

En el presente rectorado, el L.A.E. Jorge Guadarrama López suscribió por primera vez el convenio de programas radiofónicos de la Universidad con la estación de Radio Mexiquense, logrando un espacio de media hora diaria en la programación de lunes a sábado, en el cual se transmiten programas culturales y de investigación científica y tecnológica (más adelante está una reproducción de la lista con los nombres de los temas tratados en este programa denominado "De la Universidad para Usted..."), además de un programa noticioso llamado "La Universidad en marcha" el cual se emite todos los viernes.

En materia de televisión se continúan produciendo y transmitiendo los programas de "Imagen Universitaria", y se ha agregado además un programa noticioso titulado "La Universidad ahora" y otro, "Letras Universitarias" que es llevado por la editorial de la misma Universidad y coordinado por la Dirección de Difusión Cultural y Extensión Universitaria.

Actualmente el Departamento Audiovisual depende directamente de la Dirección de Comunicación Social, que a su vez depende de la Secretaría de Rectoría. Será el mismo Departamento Audiovisual el que promueva y maneje el Centro de Comunicación Social; y es necesario aclarar que los Departamentos de Prensa, de Relaciones públicas, y de Orientación e Información, permanecerán en el edificio central por estar más directamente relacionados con las actividades de la rectoría.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO
DIRECCION DE COMUNICACION SOCIAL

PROGRAMACION DE RADIO
"DE LA UNIVERSIDAD PARA USTED..."
CALENDARIO - 1965
XEQUN - 1600 RADIO MEXIQUENSE

LUNES	"Investigación en la Universidad"
MARTES	"Las Ciencias de la Salud"
MIÉRCOLES	"Ciencias Políticas y Sociales"
JUEVES	"Un poco de todo"
VIERNES	"La Universidad en Marcha"
SABADO	"Deporte"
LUNES	"Difundamos la Cultura"
MARTES	"Las Humanidades"
MIÉRCOLES	"Ingeniería de la Arquitectura"
JUEVES	"Economía y Finanzas"
VIERNES	"La Universidad en Marcha"
SABADO	"Un poco de Todo"
LUNES	"Pre, pre...Preparatorias"
MARTES	"Extensión Universitaria"
MIÉRCOLES	"Los Invitados"
JUEVES	"Temas de Agricultura y Veterinaria"
VIERNES	"La Universidad en Marcha"
SABADO	"La Conducta Humana"

Dirección de Comunicación
Audiovisual
MAYO - 1965

El Departamento Audiovisual cuenta en la actualidad con el equipo e instalaciones que se describen a continuación:

- 3 videocassetteras Betamax X-III del sistema casero
- 1 videocassetera formato VHS para grabación de 2, 4 y 6 horas
- 1 reproductora de videocassettes de 3/4"
- 2 cámaras de video tipo portátil de un tubo (Vidición)
- 1 equipo de circuito cerrado de Televisión para grabaciones en blanco y negro; -- el cual consta de:
 - 3 cámaras de video
 - 1 generador de efectos especiales
 - monitor triple
 - master
- 1 consola de grabación para audio -master- marca Collins; con entrada para 2 tornamesas, 2 grabadoras de carrete abierto y una cartuchera
- Estudio para grabación de programas de televisión y de circuito cerrado de T.V.
- Cabinas para locución de radio y cabinas de audio y video para los usos respectivos.

Se tiene ya preparada la lista del equipo complementario necesario para el montaje de la estación radiodifusora y los estudios de producción de programas de Televisión, incluidos ambos, en el presente proyecto del Centro de Comunicación Social para la U.A.E.M.

ESTADÍSTICAS DE
CRECIMIENTO

La población total de la República Mexicana de acuerdo al censo nacional de población de 1980 era de 67'383,000 habitantes, de los cuales el 80.7% es alfabeto y el 19.3% analfabeta. Las cifras preliminares del censo calculaban para 1983 una población de 74'910,000 habitantes en nuestro país.

Enfocando hacia estadísticas de la radio según datos oficiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes existen en el país, en la banda de amplitud modulada 634*radiodifusoras comerciales y solamente 23 culturales, representando estas el --- 3.5% del total; por lo que respecta a las estaciones radiodifusoras en frecuencia modulada existen 168*comerciales y 10 de tipo cultural, correspondiendo a estas últimas el 5.61%; en onda corta transmiten 8*estaciones comerciales y 13 culturales. Como menciono anteriormente el número de radiodifusoras manejadas por universidades es de 14 unidades.

En cuanto a televisión se refiere existen en México 124*estaciones comerciales y llega solamente a 4 el número de estaciones que tienen su programación basada fundamentalmente en temas culturales.

El número de habitantes por emisora es, en radio de 78,718; y en televisión llega a 526,429.

La penetración de estos 2 importantes medios de comunicación masiva en los hogares mexicanos es la siguiente:
número de radio-hogares 4'873,560 con un promedio de 2.36 aparatos por casa,
número de tele-hogares 3'394,117 con un promedio de 1.28 aparatos por casa.

Referenciando datos más directamente aplicables al proyecto y sus usuarios, empezaré por analizar la población del Estado de México --que es hacia quien van enfocadas la radio y televisión de este Centro de Comunicación Social de la Universidad -- Autónoma del Estado de México--.

De acuerdo también a las cifras del censo de población de 1980 (Secretaría de Programación y Presupuesto), el Estado de México cuenta con 7'546,000 habitantes, -- cifra que viene a ser el 11.2% del total del país.

A continuación enumeraré la lista de la distribución de la población por edades:

(*) Registradas en la Cámara de la Industria de la Radio y Televisión al 31 de Julio de 1981.

Distribución de la población del Estado de México por grupos de edades:

Grupo de edad	Población (cifras en millares)	Porcentaje
Población total	7,546	100.00 %
0 - 4 años	1,040	13.78 %
5 - 9 "	1,152	15.25 %
10-14 "	1,042	13.80 %
15-19 "	861	11.41 %
20-24 "	693	9.18 %
25-29 "	527	6.97 %
30-34 "	430	5.69 %
35-39 "	380	5.03 %
40-44 "	317	4.19 %
45-49 "	265	3.51 %
50-54 "	215	2.84 %
55-59 "	166	2.21 %
60-64 "	127	1.67 %
65 ó más años	330	4.37 %

Se puede observar que el número de personas que están en edad escolar asciende a 3.74 millones, y se debe considerar también a la población que no cuenta con ningún nivel de instrucción, o que nunca finalizó sus estudios.

En el Estado de México 6'089,622 es el número de población alfabeta mientras -- que 1'456,378 personas no saben leer ni escribir. El número de personas de 10 años -- de edad o más que no cuentan con instrucción primaria es de 283,762 y las que cuentan solamente con algún grado de instrucción elemental son 2'837,620. Los habitantes del Estado de México que cuentan con instrucción post-primaria son 1'386,686.

Las cifras anteriores demuestran el bajo nivel educativo que tiene la población a pesar de los esfuerzos que realiza el gobierno para mejorar dicho nivel.

Es por ello principalmente que se pretende utilizar la Radio y la Televisión -- por la gran capacidad que tienen de llegar a todos los sectores-. Así la U.A.E.M., -- como máxima casa de estudios del Estado de México, cumple con una de sus metas principales que es, además de la educación superior, la difusión de la educación y la -- cultura en general.

Lo anterior, la Universidad Autónoma del Estado de México lo logra elaborando - programas que por medio de su contenido ayuden a fortalecer la unidad estatal y nacional, difundan nuestros valores y nuestras manifestaciones de cultura, promuevan - los aspectos necesarios para impulsar el desarrollo del país a partir de diversos po- los, ya sea turísticamente, industrialmente, etc, para desalentar la emigración ha- cia la capital, así como para ayudar a seguir los lineamientos que marca la estrate- gia del Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

Cabe mencionar algunas de las ventajas de estos importantes medios de comunica- ción -Radio y Televisión-:

- Sonido, e imagen y sonido, respectivamente.
- Llegan a un gran número de personas simultáneamente.
- Estimulan y motivan el aprendizaje y el mejoramiento de la cultura.
- Van dirigidos a todo tipo de población y edades.
- Permiten impartir los conocimientos más avanzados y de los mejores maestros - a todos por igual.
- Ayudan a desarrollar la iniciativa, individualidad y responsabilidad.

Aunada a la de Radio y Televisión, la otra parte importante del proyecto es la- videoteca y diapositeca; esta última cuenta con servicios audiovisuales.

A toda esta área se le denominará Servicios Culturales y contará además con sa- lones de proyección para el material que será facilitado a los alumnos por la video- teca.

Resulta obvio que los maestros y los alumnos vienen a ser los usuarios directa- mente relacionados con esta área del proyecto.

Analizando datos del período 1985-86, el total de alumnos que conforman la po- blación estudiantil de la U.A.E.M. de acuerdo al Primer Informe de Actividades del - L.A.E. Jorge Guadarrama López, rector de esta institución, es de 74,801.

Alumnos de escuela dependientes	46,730
Nivel Medio Superior	20,210
Nivel Técnico Superior	902
Nivel Superior	24,308
Nivel Posgrado	1,310

Alumnos de escuelas incorporadas	28,071
Nivel Medio Superior	26,389
Nivel Superior	1,682
Maestros de escuelas dependientes	2,747
Nivel Superior	1,688
Nivel Medio Superior	999
Profesores invitados por Areas Académicas	60

Actualmente, el area de Servicios Culturales Audiovisuales -Videoteca del Departamento Audiovisual- está formada por un total de 550 videocassettes de formatos Beta (Betamax), V.H.S. y 3/4", con programas educativos y culturales; y por 15 audiovisuales permanentes elaborados con diapositivas, y también de contenidos culturales, de orientación vocacional, y de apoyo a las instituciones dependientes de la U.A.E.M.

Estas cantidades están prontas a incrementarse mediante un plan ya establecido y bien detallado, elaborado por el titular de dicho Departamento -L.A.E. Heriberto Luja Lara-, en el cual se encuentran ya definidas las diferentes areas que tratarán, cada una, sus temas respectivos; y las personas encargadas de dirigir tales proyectos, los cuales vendrán a reafirmar los principales fines institucionales de la Universidad, - de impartir y difundir la cultura en todos sus aspectos, organizar e impulsar la investigación científica y disciplinas filosóficas en sus diversas ramas, y fomentar -- las manifestaciones artísticas.

Los anales de Cuauhtitlán, la tira de la peregrinación de los aztecas, y las relaciones de Chimalpan, mencionan a Toluca como la población más importante de la zona Matlazinca. Después de la conquista, Carlos V concedió a Hernán Cortés la administración de Toluca. Durante la colonia, Toluca tuvo el título de ciudad de San José. El primer Ayuntamiento se instaló el 13 de Septiembre de 1812.

Aún cuando Toluca conserva fundamentalmente la estructura urbana y los edificios del siglo XIX, existen todavía monumentos construidos con anterioridad, algunos de los cuales proceden de las épocas en que se establecieron los barrios tradicionales de Santa Bárbara, San Miguel, San Luis Obispo y el Calvario. Entre estos monumentos destacan los siguientes: La capilla del Tercer Orden, construida por los franciscanos en el siglo XVII; la sede de la diócesis, la cual fue proyectada originalmente por el Arq. Ramón Rodríguez, pero las obras actuales son parte de un proyecto elaborado por el Arq. Vicente Mendiola Q., quien es autor, entre otros edificios y monumentos, de la Cámara de Diputados; etc.

La capilla de la Santa Veracruz, en el centro de la ciudad, y la de la Merced, en el barrio del mismo nombre, existían en el último tercio del siglo XVII. Los Portales, ubicados también en el centro de la ciudad, se promovieron entre los años de 1832 y 1836 por José María González Arratia, en terrenos comprados a los franciscanos.

Los Palacios de Gobierno y Municipal se comenzaron durante el mandato de Mariano Riva Palacio; el primero se terminó en la administración de Alberto García, y el Municipal a fines del siglo XIX. De algunos otros edificios hay noticias en el libro "La Ciudad de Toluca" (1883) de Isaura Manuel Garrido; había entonces 3 teatros inaugurados entre 1851 y 1863, una plaza de toros construida de madera, un mercado y varias plazas (de los Mártires, de Zaragoza y del Mercado), plazuelas y garitas, una academia, paseos públicos, hoteles y mesones.

De 1933 data el mercado 16 de Septiembre, obra notable por su estructura y en la actualidad convertido en jardín botánico con su famoso Cosmovital.

Durante los últimos veinte años, la ciudad de Toluca ha experimentado cambios y modificaciones a su fisonomía, que provienen básicamente por el crecimiento de la población, la expansión de la industria y el comercio, y, por lo tanto, la alta demanda de servicios.

Toluca, ciudad cabecera del municipio de su mismo nombre y capital del Estado de México, linda al norte con los municipios de Temoaya y Villa Cuauhtémoc; al sur con Metepec, Calimaya y Atenco; al oriente con Lerma y al poniente con Almoloya de Juárez y Zinacantepec.

Su situación geográfica en cuanto a altitud es, en promedio, de 2,600 metros sobre el nivel del mar; el terreno está ubicado a 2,675m. s.n.m. y sus coordenadas son: latitud 19° 17' 29" norte, longitud 99° 39' 38" oeste.

El municipio se extiende a lo largo del Valle del Matlazinca, enmarcado al sur--poniente por el volcán Xinantécatl, también llamado Nevado de Toluca, con una altura de 4,680 metros sobre el nivel del mar. Al norte de la cabecera se encuentra la Sierra Morelos, que incluye los cerros de La Teresona, El Toloche y Huitzila, con una altitud que va de los 2,700 a los 3,000 m. s.n.m., y que ha sido la barrera natural que ha impedido, solo en parte, la expansión urbana de la ciudad.

Aproximadamente en su parte central, Toluca cuenta en su orografía con un pequeño cerro denominado El Calvario; y en su extremo poniente existe otro elemento orográfico también de pequeñas dimensiones llamado Cerro de Coatepec, el cual tiene cierta influencia sobre el proyecto por estar, este, ubicado al pie de dicho cerro.

El suelo predominante en el municipio de Toluca es el aluvial; la composición rocosa en su mayoría corresponde al tipo de rocas ígneas, especialmente en las zonas --del Nevado de Toluca y la Sierra Morelos; en menor proporción, las rocas sedimenta---rias ocupan la porción norte del municipio.

La composición del Cerro de Coatepec está formada por rocas ígneas (andesita y -brecha volcánica) y su suelo es aluvial. El subsuelo de la zona no presenta problemas de aguas freáticas y la resistencia del terreno está considerada de 16 ton/m'.

La hidrografía de Toluca está compuesta básicamente por los escurrimientos provenientes del volcán Xinantécatl, que por sus zonas boscosas provoca una mayor precipitación pluvial en esa área; y por el río Verdiguél, que atravieza la ciudad en dirección sur-poniente nor-oriente y, embovedado en su totalidad, constituye uno de los elementos -quizá el más importante- del drenaje citadino.

Toluca, por ser la capital del Estado de México, alberga en su seno los poderes del mismo y, por lo tanto, todas las dependencias tienen sus oficinas administrativas con sede en la ciudad.

Esto, sumado a su gran capacidad comercial e industrial, y a su cercanía con el Distrito Federal, hacen de Toluca un centro importante y atractivo para grandes masas.

Cabe mencionar que a consecuencia de los sismos de Septiembre de 1985, un gran número de personas del Distrito Federal -Ciudad de México y área metropolitana- han optado por radicar permanentemente en la Ciudad de Toluca.

En cuanto a servicios generales se refiere, no se puede decir que la ciudad los tenga cubiertos en su totalidad, pero los porcentajes demuestran que la mayoría de la población cuenta con ellos: (*)

- Agua potable	87 %	(950 lt/seg. es el gasto actual).
- Drenaje	85 %	
- Alcantarillado	85 %	
- Energía eléctrica	91 %	
- Alumbrado público	95 %	(9,425 puntos de luz instalados).
- Pavimentación	95 %	

(*) Datos obtenidos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Toluca, Estado de México; 1981 y cifras preliminares para 1985.

Partiendo del diagnóstico de la estructura urbana y el plano regulador de la ciudad de Toluca, encontramos diferenciados tres polos principales de desarrollo, ya sea comercial, cultural, etc...

Estos polos se generan, el primero, alrededor del centro Histórico-Político-Comercial de la ciudad; el segundo, en el área de influencia del Mercado Juárez y la Terminal Camionera; y por último, el tercer polo surge precisamente en la Unidad Coatepec de la Universidad Autónoma del Estado de México, -Ciudad Universitaria; lugar de ubicación para el proyecto.

Dichos polos se han visto beneficiados con la infraestructura necesaria para su desarrollo; servicios como la energía eléctrica, drenaje, alcantarillado, agua potable, red telefónica, etc; además de estar comunicados por vialidades principales.

Según el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de la ciudad de Toluca, la zona de Ciudad Universitaria (ó Unidad Coatepec) cuenta con tres usos del suelo principalmente:

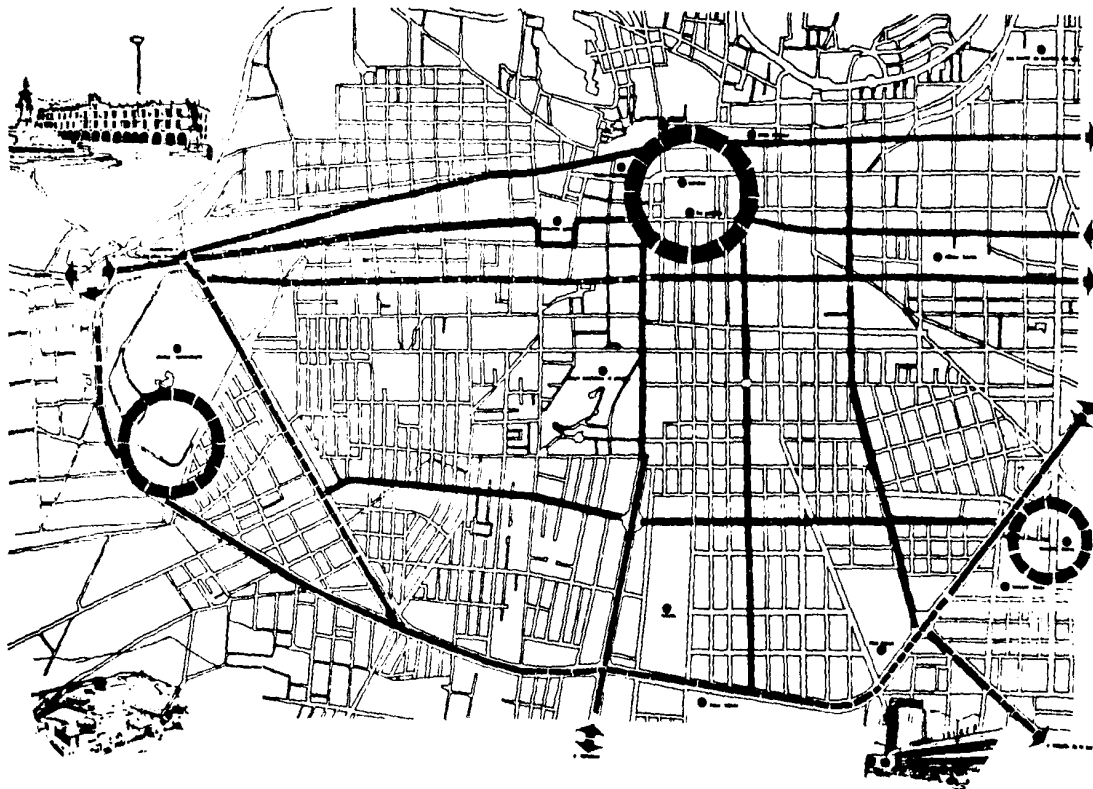
- Servicios de educación superior.
- Servicios de recreación y deportes.
- Espacios abiertos y áreas verdes.

Complementando lo mencionado en los objetivos de esta tesis, dentro de Ciudad Universitaria/U.A.E.M. no existe una zonificación bien definida, ni un eje de composición general en la ubicación de los edificios de las diferentes escuelas y facultades con sus accesos, plazas y estacionamientos tampoco bien definidos. El resto del área se puede considerar como espacio abierto y zona de reserva ecológica, y terrenos disponibles para futuras dependencias de la Universidad misma.

Por ser la Radio, Televisión y servicios audiovisuales, de carácter cultural y educativo, no existe en la zona, de acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo Urbano, ninguna restricción en los usos del suelo para este tipo de proyecto.

En cuanto a leyes y reglamentos se refiere, el proyecto del Centro de Comunicación Social para la U.A.E.M. se verá normalizado y reglamentado por los siguientes:

- Ley de Comunicaciones, Obras Públicas y Privadas del Estado de México. Se deberá cumplir con las disposiciones del capítulo XIX referente a los edificios para comercios y oficinas; del capítulo XXIII referente a las salas de espectáculos; así como con las disposiciones generales de construcciones del capítulo X al XVI de esta Ley.



**POLOS DE DESARROLLO Y PRINCIPALES VIALIDADES
DE LA CD. DE TOLUCA, MEX.**

- Reglamento de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.
- Ley de Vías Generales de Comunicación; Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Señala en su artículo 2° "Son partes integrantes de las vías generales de comunicación: I.- Los servicios auxiliares, obras, construcciones y demás dependencias y accesorios de las mismas, y; II.- Los terrenos y aguas que sean necesarios para el derecho de vía y para el establecimiento de los servicios y obras a que se refiere la fracción anterior. La extensión de los terrenos y aguas y el volumen de estas se fijará por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes".
 - Artículo 8° "Para construir, establecer y explotar vías generales de comunicación o cualquier clase de servicios conexos a estas, será necesario el tener concesión o permiso del ejecutivo federal, por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y con sujeción a los preceptos de esta ley y sus reglamentos".
- Normas Técnicas de instalación y operación para estaciones de radiodifusión sonora, S.C.T.
 - Ubicación del sistema radiador.
 - El sitio en el cual vaya a instalarse la estación de radiodifusión y el sistema radiador de la misma, será elegido haciendo las siguientes consideraciones.
 - La elección del sitio depende del propósito de la estación, o sea, si su radio de influencia es local, de área o zona, o regional.
 - Ubicación ideal: tan cerca como sea posible del centro geométrico del área por servir, (en lugar elevado de preferencia).
 - Altura del sistema radiador. Para proporcionar el mejor servicio posible a una determinada zona es preferible usar un sistema radiador alto en vez de uno bajo con mayor potencia.
 - Evitar la ubicación cerca de elementos que por su altura provoquen efectos de sombra o reduzcan considerablemente la intensidad de la señal.
 - La localización debe escogerse tratando de obtener una línea de visión libre entre el sistema radiador y el área o zona principal por servir.
- Normas Técnicas de estaciones de radiodifusión en la banda normal, S.C.T.
 - Ubicación del transmisor.
 - La ubicación de estaciones de radiodifusión, dentro y fuera de las poblaciones, está condicionada en la forma siguiente:
 - El sistema radiador de estaciones nuevas deberá instalarse en un terreno propio o arrendado íntegramente, libre de toda construcción ajena a la función de la estación.

Al seleccionar el sitio en donde ha de ubicarse una estación se recomienda: cubrir adecuadamente la población a servir; y no ofrecer riesgos a la navegación aérea.

El sitio ideal para una instalación de esta índole es sobre una zona pantanosa o arcillosa que se encuentre húmeda la mayor parte del tiempo y tenga un claro de vista hacia la población por servir. Estos mantos de agua sirven para reducir absorción en terrenos arenosos o con depósitos minerales.

- Normas para las estructuras del sistema emisor. S.C.T.

La estructura o estructuras que constituyan el sistema radiador o que actúen como soportes del mismo, deberán pintarse de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Se pintarán en siete tramos iguales alternados de color rojo-naranja y --- blanco, siendo el primero y el último de color rojo-naranja.

Las estructuras de 45 a 100 metros de altura, se iluminarán en el remate, con dos lámparas de 100 watts cada una en cada extremo opuesto y alternadas un tercio con otro.

En los niveles correspondientes al primer y segundo tercios, se colocarán dos lámparas de 100 watts, encerradas en globos rojos.

En estructuras de más de 100 metros de altura, se colocarán en el remate, dos lámparas de 100 watts, y, a partir del remate, se colocarán grupos de dos lámparas de 100 watts a cada 15 metros alternadas.

Dentro de la zona de protección de un aeropuerto (16 kilómetros)* se colocará en el remate un faro reflector de 300 mm, que contenga dos lámparas de --- 500 watts y que produzcan 40 destellos por minuto.

- Reglamento de estacionamientos.

- Reglamento de bomberos.

* En este caso particular el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Toluca, - "José María Morelos y Pavón".

LOCALIZACION

Dentro de los lineamientos básicos que se siguieron para situar de una manera -- óptima el Centro de Comunicación Social para la U.A.E.M. se consideraron los siguientes aspectos:

Aspecto estudiantil; teniendo en cuenta las facilidades para los estudiantes de tener cerca su centro de servicios culturales --audiovisuales-- y poder así acudir -- constantemente a obtener el apoyo necesario para sus clases teóricas. Cabe -- mencionar que el 49% del total de los planteles en los cuales se imparten es tudios superiores está ubicado en la Unidad Coatepec --Ciudad Universitaria--, por lo tanto, es la zona que cuenta con una mayor concentración de alumnos.

Aspecto de ubicación del edificio dentro de una zona que no esté saturada en cuanto a construcciones se refiere, en particular de edificios altos, ya que dentro -- de las condiciones propias que la transmisión requiere, el transmisor --ante- na-- debe encontrarse dentro de una superficie que no presente construcciones de gran altura, u obstáculos como accidentes topográficos que bloqueen el á- rea o zona principal por servir. --El cerro de Coatepec servirá para montar -- en lo alto la antena transmisora de la estación de Radio--.

Aspecto del personal. Dentro de este punto se tomó en cuenta al personal que labora -- en un edificio de esta naturaleza, y de acuerdo a las características pro--- pias del mismo se clasificó dentro de cuatro categorías, según la actividad-- que desempeña, como sigue:

Personal Técnico, que es el que realiza el trabajo especializado dentro de -- la Radio, la Televisión y el Departamento Audiovisual, como son los operado- res de equipo, ingenieros, productores, editores, camarógrafos, etc.

Personal Administrativo, que realiza todo tipo de trabajo de oficina, como -- son los productores, realizadores, directores, redactores, guionistas, conta- dores, secretarías, etc.

Personal de Producción, que es el encargado de realizar el trabajo dentro de un determinado lugar, sin utilizar equipo especializado, como son los diseña- dores, escenógrafos, proyectistas, etc.

Por último tenemos al Personal de Apoyo y Servicio, que es aquél que se dedi- ca a labores de mantenimiento, trabajo de taller, vigilancia y seguridad, -- etc.

Dentro de las tres primeras categorías, se puede observar que la gente tiene cierto grado de conocimientos, estudios especializados y un determinado ni-- vel económico, ya que la gente en este grado y con este tipo de labor, tiene percepciones altas, por lo tanto, tiene generalmente, facilidad en cuanto a-- transportación, y se puede considerar que de un 90 a 95 por ciento cuenta -- con automóvil.

El personal clasificado dentro de la cuarta categoría, pertenece a un nivel económico inferior, sin embargo, un cierto porcentaje cuenta con automóvil propio, y el resto utiliza medios de transporte colectivo. Basándonos en las consideraciones anteriores, se llegó a la conclusión de que el edificio deberá estar ubicado dentro de una zona que no presente problemas en cuanto al acceso, y cuya vialidad no sea problemática, y que debido a la cantidad de personas que llegarán al lugar en automóvil, no se ocasionen problemas de tráfico y congestionamientos. Al mismo tiempo, la zona debe contar con cierta infraestructura de transporte para el personal que no tiene facilidades para llegar al sitio.

Aspecto del abastecimiento. El material utilizado dentro del Centro de Comunicación Social es de muy diversos tipos (cintas, cassettes, videocassettes, material de filmación, película fotográfica, material de apoyo para la elaboración de escenografía y abastecimiento de talleres de carpintería, herrería, pintura, etc, material de mantenimiento eléctrico, lámparas, conductores, material de oficina y papelería, etc.), y debe ser provisionado, aunque no con mucha intensidad, sí con determinada frecuencia. Dentro de este aspecto, se vuelve a señalar la importancia de la vialidad dentro de la zona, debido al frecuente abastecimiento de material de diversos tipos que requiere este Centro de Comunicación Social.

CARACTERISTICAS DEL TERRENO

Como se ha mencionado anteriormente, el lugar escogido para el edificio que ocuparán las instalaciones del Centro de Comunicación Social para la U.A.E.M., se encuentra ubicado en la Unidad Coatepec, situada ésta, en la parte occidental del casco urbano de la ciudad de Toluca.

La elección del sitio obedece a la intención de integrar esta dependencia universitaria a la Unidad Coatepec, que a diferencia de las demás unidades universitarias, es la que mayor concentración de Escuelas y Facultades presenta, estrechando así los vínculos entre estas y el proyecto en cuestión.

Otra de las ventajas del lugar donde se ubicará este Centro es que todos los terrenos del Cerro de Coatepec -por ello el nombre de Unidad Coatepec- son propiedad de la Universidad, y la autonomía de esta le faculta para construir todos aquellos edificios que requiera para el logro de sus fines, siempre y cuando no violen las leyes y reglamentos federales existentes. -Los terrenos le fueron donados por la Ciudad de Toluca en el año de 1956, durante el gobierno del Ing. Salvador Sánchez Colín, cuando el Instituto Científico y Literario de Toluca fue transformado en Universidad Autónoma.

En el caso de la antena transmisora de la señal radiofónica, la altura a la que estará ubicada -sobre el Cerro de Coatepec-, será una ventaja para el óptimo envío y máximo aprovechamiento de las ondas hertzianas.

La Unidad Coatepec cuenta con una superficie de 32.24 hectáreas, y así como las otras unidades universitarias, se encuentra separada del edificio de rectoría; ubicado este, en el centro de la ciudad.

Dicha unidad está integrada por los siguientes edificios:

- Facultad de Arquitectura y Arte.
- Facultad de Ciencias Políticas y Administración Pública.
- Facultad de Contaduría y Administración.
- Facultad de Derecho.
- Facultad de Economía.
- Facultad de Humanidades.
- Facultad de Ingeniería.
- Escuela de Geografía.
- Escuela de Turismo.

Y como servicios complementarios: el Estadio Universitario para todo tipo de eventos deportivos, campos deportivos, el centro de cómputo (CICALI), un planetario, un mirador dedicado al Lic. Adolfo López Mateos con su efigie en la cima del cerro, instalaciones de servicio médico (CUIMEC), cocheras para las unidades de transporte, y los estacionamientos (la mayoría, no bien definidos).

El terreno escogido para el Centro de Comunicación Social, está ubicado al sur--
poniente del Cerro de Coatepec; zona que, como menciono en el capítulo anterior, per-
mite un uso del suelo sin restricción alguna para este tipo de edificio.

Este terreno se encuentra situado dentro de una zona rocosa, por lo que la resis-
tencia del mismo es alta, y esto va a ser una de las determinantes en la solución del
sistema constructivo que se va a utilizar.

El terreno cuenta con una superficie de 2.3 hectáreas, y sus colindancias son es-
pacios abiertos en su mayoría con vegetación y áreas verdes, no existiendo ninguna --
construcción adyacente.

Al norte, el terreno linda con el circuito universitario, y cruzando este se en-
cuentra la Facultad de Derecho.

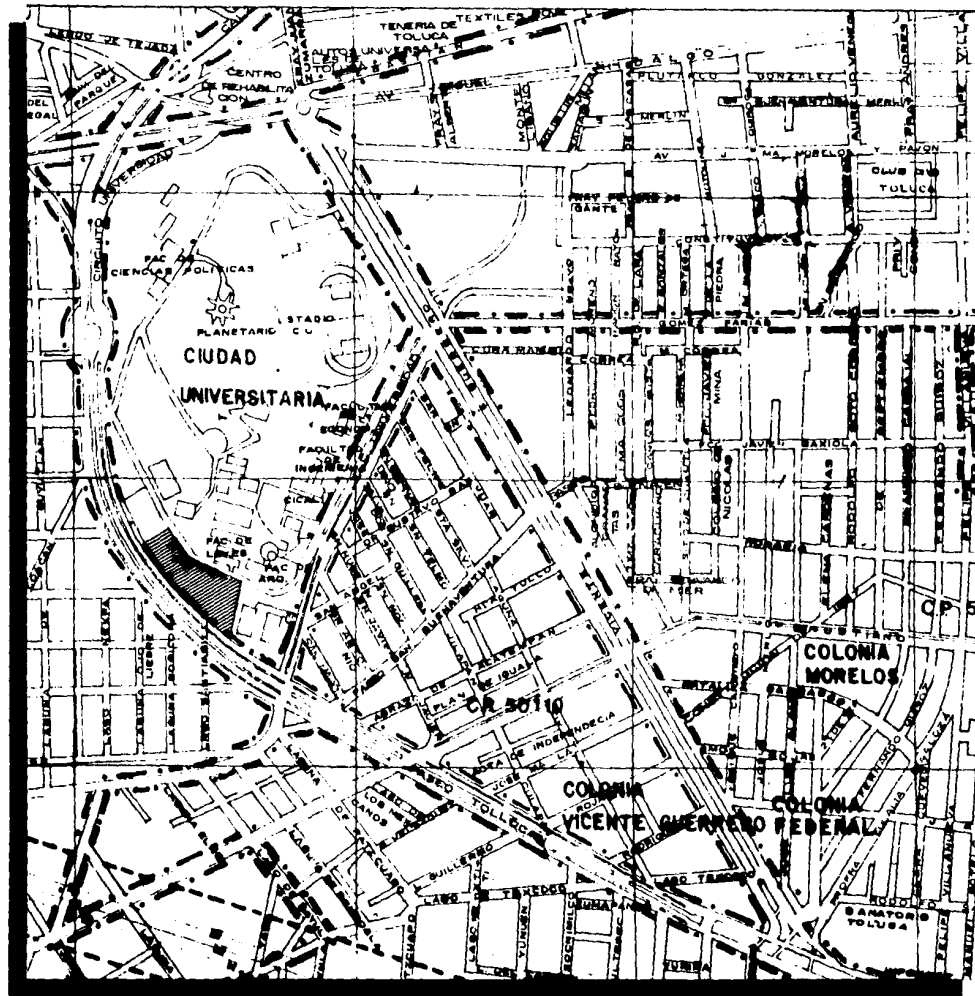
Al sur y al poniente, el terreno tiene como límite las banquetas y guarniciones-
del Paseo Tollocan; del otro lado de éste se encuentra una zona de densidad media con
vivienda de costo medio-bajo, en la que se localizan casas habitación en su mayoría --
de un solo piso. Esta zona no influye de manera directa en el proyecto por tener pre-
cisamente de por medio 10 carriles más camellones con donación de área verde (esto es
el ancho total de dicho paseo).

Al oriente se encuentra la Facultad de Humanidades, cuyo terreno cuenta con espa-
cios abiertos y áreas verdes; y es justamente en la línea norte tangente a este edifi-
cio, donde el proyecto propone --lo menciono en los objetivos-- un andador peatonal que
además de auxiliar en la circulación a estudiantes y maestros, sirva como eje de com-
posición y remate, en el trazo fundamental del proyecto y su área de influencia; esto
sería la relación: Centro de Comunicación Social-Facultad de Humanidades-Facultad de
Arquitectura y Arte-Facultad de Derecho; sin excluir, por su importancia, los accesos
de alumnos y profesores de otras escuelas y facultades y de todo el personal que labo-
rará en dicho centro.

En cuanto a la dotación de servicios municipales, por la ubicación propia del --
predio, se cuenta con la existencia de todos ellos: agua, drenaje, alcantarillado, e-
nergía eléctrica, alumbrado público, calles pavimentadas, teléfono, etc.



UBICACION DEL TERRENO (AEROFOTO ESC 1:10,000)



UBICACION DEL TERRENO (PLANO ESC 1:10,000)

CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

De acuerdo a la Estación Meteorológica de la misma Universidad, localizada propiamente en la azotea del edificio central -Rectoría-, la temperatura en la mayor parte del año es poco menos que templada, registrándose una máxima extrema de 23°C, y una mínima, también extrema, de - 3°C, siendo la media de 13.5°C aproximadamente, la cual si es adecuada para el buen funcionamiento de los equipos especializados de producción y transmisión en Radio, y de producción en Televisión; por lo que no será un requerimiento circunstancial u obligatorio el uso de sistemas de acondicionamiento de aire, ya sea este frío o caliente; sino que solamente se utilizarán sistemas de extracción para garantizar la circulación del mismo en espacios particularmente cerrados o aislados (estudios, áreas de equipo, etc.).

La humedad relativa muestra porcentajes proporcionalmente bajos: 35% en invierno 25% en los meses de Marzo a Mayo, y de un 40 a 50% de Junio a Septiembre; esto hace que la temperatura se sienta más baja de lo que marca el termómetro.

En lo que se refiere al asoleamiento, que produce como consecuencia el aumento en la temperatura, se aprovechará en los locales que así lo requieran, sobre todo en los meses de invierno que es cuando los rayos solares alcanzan su mayor inclinación; esto será en las orientaciones sur, sur-oriente y sur-poniente.

Los locales que necesiten cierto control en la temperatura estarán debidamente protegidos, tanto por orientación como por aislamiento térmico.

Se ha de considerar también que debido a la cantidad de días despejados en la zona, el porcentaje de asoleamiento en las fachadas sur, oriente y poniente del edificio, es alto, por lo que deberán protegerse los locales que no requieran luz directa del sol, o que esta resulte molesta para el trabajo efectuado dentro de los mismos.

En cuanto a la precipitación pluvial, el promedio es de 140 a 150mm. en los meses de Junio a Septiembre, el resto del año llueve muy poco; por esto no se recurrirá a la utilización de techos inclinados para evacuar las aguas pluviales o en determinado caso para almacenarlas; así que los techos planos con pendiente e instalaciones adecuadas serán más que suficientes.

Los vientos dominantes provienen del sureste la mayor parte del año, y aunque no son de gran intensidad, si hacen que se sienta más frío, por lo que habrá que proteger el edificio, ya sea con árboles existentes en la zona (pinos, cedros, etc.) y/o con muros sin ventanas en los locales que así pueda manejarse (salas de proyecciones, estudios, videoteca, etc.).

Los vientos dominantes se pueden aprovechar para proporcionar ventilación natural a ciertas áreas que no requieran conservar una determinada temperatura por las instalaciones que albergan, (talleres, cuartos de máquinas, etc.).

La intensidad del viento, 2.5 m/seg. = 9 km/h, velocidad máxima, no será determinante en el cálculo del edificio por ser este de baja altura, y aquel de baja velocidad; pero sí se tomará en cuenta para el cálculo del anclaje de la o las antenas de transmisión.

La temperatura, así como las demás condiciones climatológicas de la zona, deben tomarse en cuenta y aprovecharse a través de medios pasivos para proporcionar las condiciones óptimas de confort a las áreas de trabajo que así lo requieran, por lo tanto deberán contar con medios naturales para cuestiones de climatización, ventilación, etc.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MEXICO
OBSERVATORIO METEOROLOGICO
NORMALES CLIMATOLÓGICAS 1961

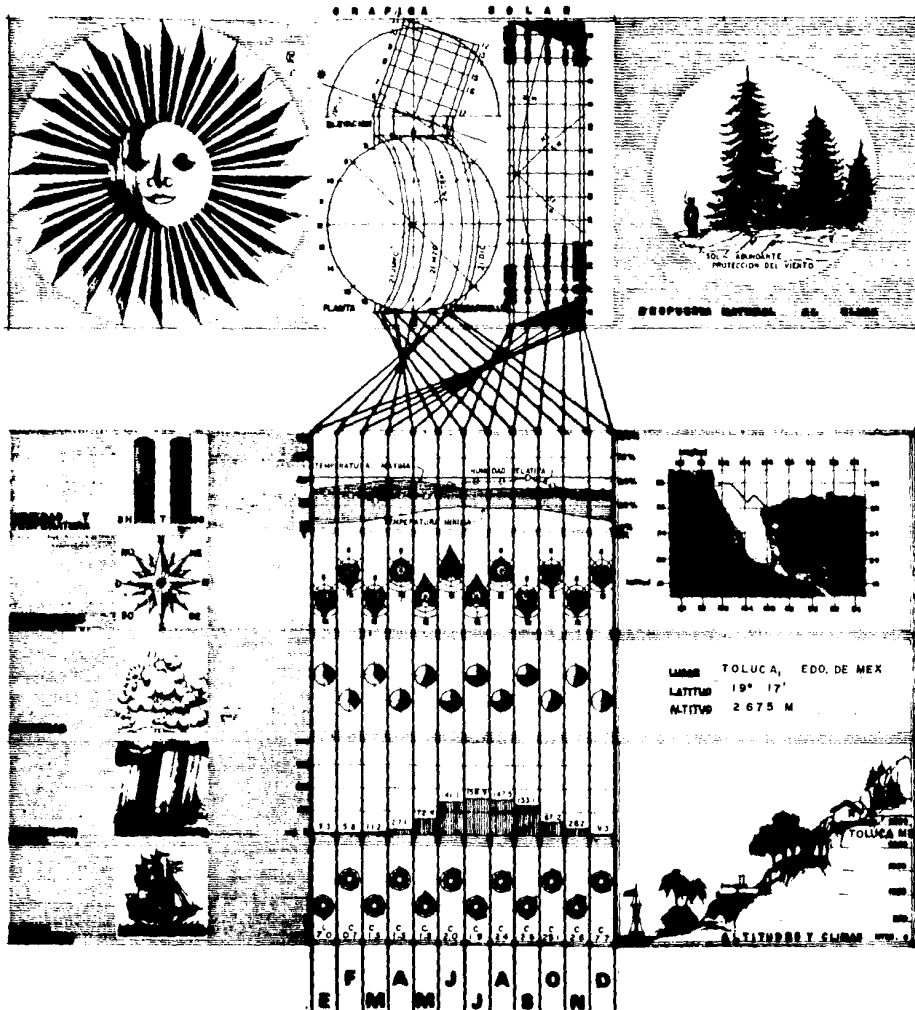
MESES	PRECIPITACION	TEMP. MAX.	T. MEDIA.	T. MINIMA	HUM. REL.	VIENTO		HORA DEB.	NEBLINAS
						DIRCCN	VELOC.		
ENERO	15.04 mm	16.4°C	10.0°C	5.5°C	85 H	NR	9.9 m/s	NRH 1 mm	NRH 000 H
FEBRERO	9.23 mm	18.0°C	11.4°C	6.5°C	83 H	NR	9.1 m/s	NRH 1 mm	NRH 000 H
MARZO	10.89 mm	19.8°C	13.2°C	8.0°C	80 H	NR	9.9 m/s	NRH 1 mm	NRH 000 H
ABRIL	0.00 mm	20.8°C	14.5°C	9.0°C	81 H	NR	9.4 m/s	NRH 1 mm	NRH 000 H
MAYO	18.70 mm	24.9°C	18.0°C	13.0°C	81 H	NR	9.2 m/s	NRH 5 mm	NRH 000 H
JUNIO	87.19 mm	29.0°C	24.1°C	19.0°C	79 H	NR	9.1 m/s	NRH 5 mm	NRH 000 H
JULIO	128.89 mm	27.7°C	23.1°C	18.1°C	79 H	NRH	9.2 m/s	NRH 5 mm	NRH 000 H
AGOSTO	98.80 mm	27.4°C	21.1°C	16.0°C	78 H	NR	9.1 m/s	NRH 5 mm	NRH 000 H
SEPTIEMBRE	66.92 mm	27.5°C	21.8°C	16.0°C	78 H	NR	9.1 m/s	NRH 5 mm	NRH 000 H
OCTUBRE	88.39 mm	26.4°C	21.8°C	16.1°C	79 H	NRH	9.1 m/s	NRH 5 mm	NRH 000 H
NOVIEMBRE	10.59 mm	27.4°C	20.0°C	14.0°C	80 H	NRH	9.2 m/s	NRH 5 mm	NRH 000 H
DICIEMBRE	5.59 mm	27.4°C	21.8°C	16.0°C	80 H	NR	9.2 m/s	NRH 5 mm	NRH 000 H



DR. JOSÉ JOSE GONZALEZ GONZALEZ
DIRECTOR GENERAL DEL OBSERVATORIO METEOROLOGICO

(Handwritten signature)

CLIMATOLOGIA DE LA CIUDAD DE TOLUCA, MEX.

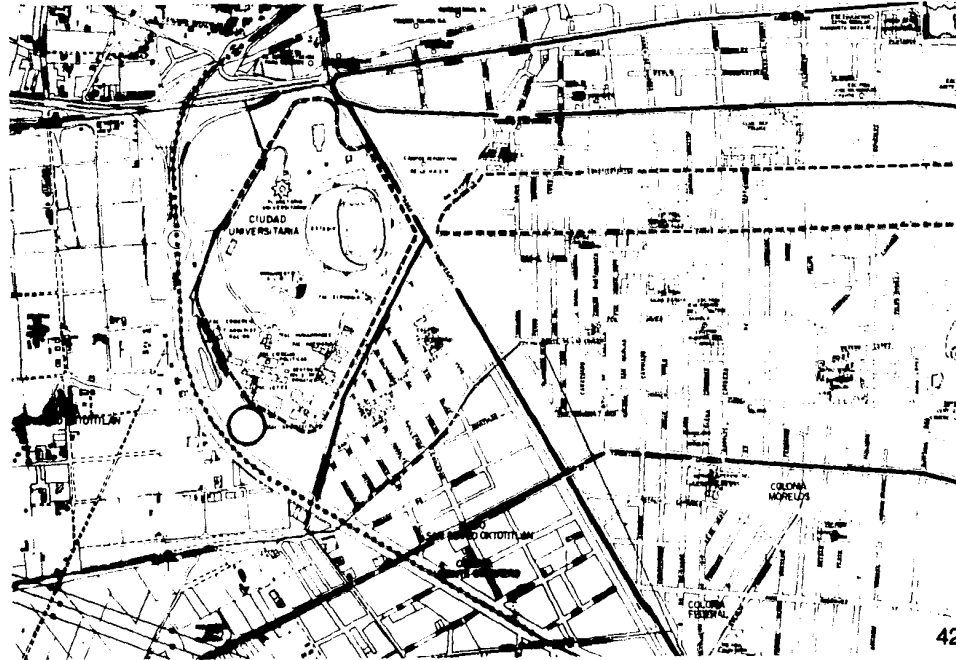


VIALIDAD

Toluca cuenta con una estructura vial adecuada para su crecimiento. El 95 % está pavimentada. Las calles en sentido oriente-poniente son continuas en gran número y de mayor longitud que las de sentido norte-sur. La vialidad primaria es eficiente y en la periferia evita congestionamientos de tránsito y demora en los recorridos.

El terreno se encuentra comunicado principalmente por una vialidad primaria (inter-estatal) que rodea a la ciudad de Toluca y la distribuye hacia las diferentes carreteras (Querétaro, Naucalpan, México, D.F., Ixtapan de la Sal, Temascaltepec-Valle de Bravo, Morelia, etc); esta es el Paseo Tollocan.

Como vialidad primaria local se pueden contar las principales con flujo hacia o desde la Unidad Coatepec, ellas son: Paseo Universidad, Paseo Xinantécatl, Av. Venustiano Carranza, Av. Hidalgo y Av. Morelos; además del Circuito Universidad, ubicado casi perimetralmente a dicha unidad. Como vialidad secundaria, pero que también llegan o parten de C.U. están las calles de Gómez Farías y Constituyentes.

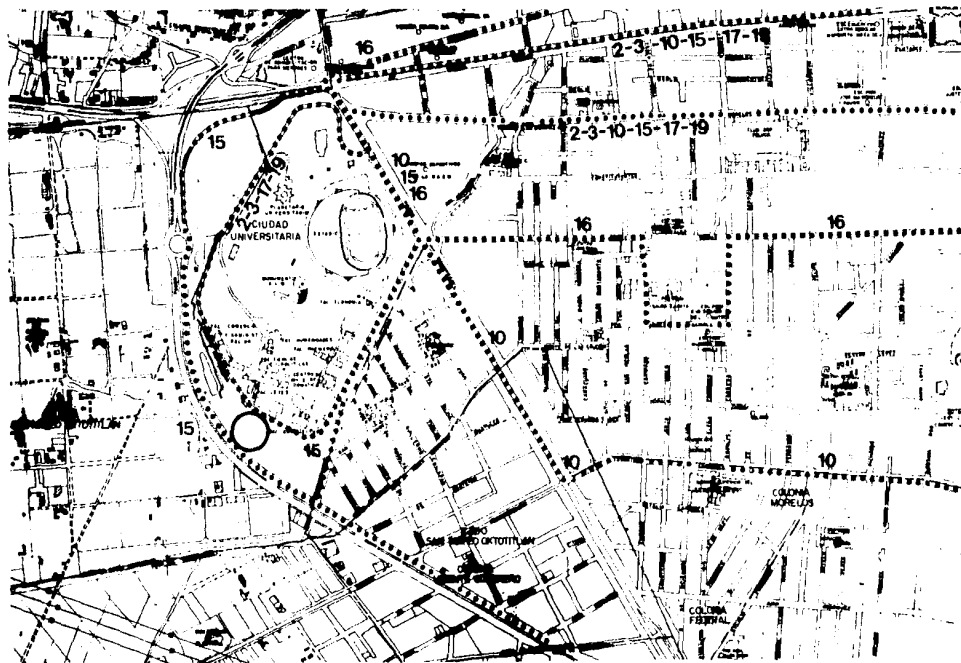


TRANSPORTE

En la Ciudad de Toluca el transporte público local es un poco más que medianamente eficiente; está formado por 658 autobuses de pasajeros y 1,483 automóviles de alquiler.

En cuanto a autobuses se refiere existen 4 líneas con 29 rutas diferentes, de las cuales dan servicio a la Unidad Coatepec: la número 2 Américas-Miltepec, la N° 3-Américas-Col. Guadalupe, la N° 10 Hidalgo-Col. Federal, la N° 15 Infonavit San Francisco-Pilares-C.U., la N° 16 La Mora-Issemym, la N° 17 Morelos-C.U., y la N° 19 Pilares-C.U.; todas ellas con una frecuencia de salida de cada 10 minutos.

Por ser esta zona un importante polo de atracción y desarrollo, la infraestructura de transporte se encuentra satisfactoriamente cubierta; agregando que la mayoría de los empleados que laborará en el C.C.S., más un determinado porcentaje de estudiantes y maestros, no emplearán el uso de este servicio por contar con automóvil.



ASPECTOS
TECNOLOGICOS

Dentro de la zona en la cual se propone construir el Centro de Comunicación Social, o sea, dentro de la Unidad Coatepec, no existen condicionamientos en cuanto a la tipología o imagen urbana, ya que es muy difícil hablar de que el edificio pudiera integrarse al contexto formal de C.U., por la diversidad de formas existente, y por el carácter propio que deberá tener dicho centro, que no será, obviamente, el de una escuela o facultad.

Tampoco existen condicionamientos en lo referente a los materiales de construcción ya que en la zona se pueden conseguir de todo tipo. De igual manera y por contar con una localización de amplio desarrollo urbano, se puede obtener fácilmente en el área alta tecnología en sistemas constructivos.

En cuanto a restricciones solo deberán tomarse en cuenta las determinadas por el proyecto arquitectónico, como por ejemplo: las separaciones, entre áreas de uso público y áreas de uso privado; los aislamientos entre estudios de grabación y áreas de apoyo, lo mismo que entre sistemas de audio y sistemas de transmisión; etc.

Por las propiedades geológicas del terreno -explicado ya con anterioridad-, se deberá evitar la excavación profunda, ya que el subsuelo existente en la zona es muy duro; pero por esto ofrece una gran resistencia ($15-18 \text{ ton/m}^2$), lo que va a ser determinante en la solución del cálculo de cimentación y estructura del edificio.

FINANCIAMIENTO Y
OBTENCION DE RECURSOS
PARA CONSTRUIR

En 1984, durante la administración del entonces rector Ing. Agustín Gasca P., la planta física universitaria se había incrementado en 23,200 m², que representaban el 20% del total.

En el ejercicio de 1985, le fueron entregados a la Universidad subsidios por --- \$ 4,466 millones, de los cuales el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Educación Pública, otorgó \$ 2,220 millones, y el Gobierno del Estado \$ 2,246 millones.

También durante este período, el programa federal para la construcción de escuelas (CAPFCE) apoyó con una inversión de \$ 294 millones para la realización de obras de infraestructura en la Universidad, como son el edificio del Centro de Investigación sobre Daño Cerebral, la primera fase de la Biblioteca Central y el Gimnasio Universitario; la construcción de éste último también estuvo apoyada por el Gobierno del Estado.

Además, se obtuvieron recursos mediante la realización de convenios, por \$ 471.5 millones; en este renglón destaca el celebrado con el Programa Nacional de Educación Superior (PRONAES) con un total de \$ 81 millones y los establecidos con el Gobierno del Estado con una aportación total de \$ 320 millones, los cuales corresponden a los siguientes conceptos:

- \$ 170 millones para la Unidad Académica de Amecameca
- \$ 75 millones para la Unidad de Investigaciones Jurídicas
- \$ 45 millones para el Gimnasio Universitario, y
- \$ 30 millones para el Centro de Investigación y Desarrollo Odontológico.

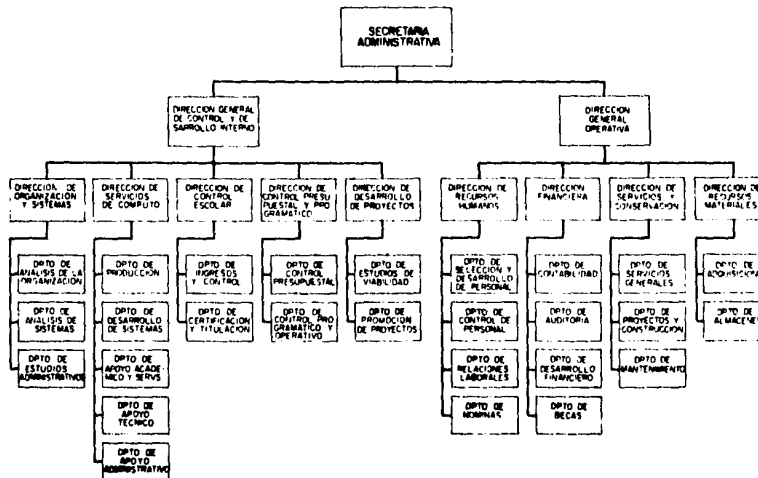
Otras aportaciones fueron hechas por la Secretaría de Educación Pública, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), y el Banco de México, en menores proporciones.

La inversión para la construcción del Centro de Comunicación Social será aportada por todos los organismos mencionados anteriormente, y canalizada, a través de la Secretaría Administrativa de la U.A.E.M., por las diferentes Direcciones que tienen como función --entre otras-- la de cubrir todos los aspectos relacionados con el desarrollo de proyectos de esta índole; ellas son: la Dirección de Control Presupuestal y Programático, la Dirección de Desarrollo de Proyectos, la Dirección Financiera, y la Dirección de Servicios y Conservación, principalmente.

Debido a los trámites que deben realizarse, --a las dificultades y pérdida de tiempo que ello implica--, y en caso de que se requiera iniciar la obra a la mayor brevedad posible, el presupuesto puede y debe contemplar la posibilidad de obtener un --

préstamo o financiamiento bancario con la clasificación para obra del Gobierno, incluyendo la tasa de interés que se maneja para estos casos; y se debe también tomar en cuenta los índices de inflación en cuanto a costos de material y mano de obra durante el proceso de ejecución, para poder determinar un porcentaje de imprevistos, y que éste sea aprobado por la dependencia correspondiente.

Cabe mencionar, que debido al gran volumen de obra que se estima para este Centro, y a la dificultad para obtener todo el capital suficiente para su construcción - en conjunto, se puede hablar de un proceso de edificación por fases; así, la primera fase estaría conformada por la Estación de Radiodifusión con sus áreas de apoyo y servicio, y podría empezar a desempeñar sus funciones adecuada e independientemente; como segunda fase estaría el área de Servicios Culturales Audiovisuales, que también -- desarrollaría sus funciones sin depender de las demás zonas; y como fases complementarias se construirían las áreas de producción y post-producción de programas de Televisión con todos sus elementos de apoyo, el Departamento de Audiovisuales, y el resto de los Servicios Generales que comprende el proyecto.



PROGRAMA El Centro de Comunicación Social para la Universidad Autónoma del Estado de Mé--
xico se divide en 6 áreas fundamentales:
AREA DE SERVICIOS CULTURALES
AREA DE RADIODIFUSION
AREA DE TELEVISION
AREA DE AUDIOVISUALES
AREA ADMINISTRATIVA
AREA DE SERVICIOS GENERALES

A continuación se presenta una breve descripción general de cada una de las á--
reas del proyecto y sus principales departamentos:

AREA DE SERVICIOS CULTURALES: Esta es la única zona del edificio a la cual ten--
drá acceso directo el público; estudiantes y maestros que solicitarán en las
oficinas correspondientes al departamento, los servicios de video-diaposite-
ca, cubículos y salones de proyección.

Cuenta con un vestíbulo, que además de distribuir hacia los diferentes-
locales, se utiliza para montar diversas exposiciones temporales que constan-
temente promueve la Universidad.

Las partes que componen esta zona son:

Vestíbulo
Oficinas del área
Videoteca-Diapositeca
Salones de proyección
Cubículos
Sanitarios
Estacionamiento

AREA DE RADIODIFUSION: Esta área contiene una estación radiodifusora completa, -
con todos los departamentos que ésta requiere para su funcionamiento, desde-
la concepción misma de un programa radiofónico hasta su transmisión o salida
"al aire".

Para ello está compuesta por los siguientes departamentos:

Dirección
Producción
Discoteca y Fonoteca
Programación y Continuidad
Noticias
Grabación
Transmisión

AREA DE TELEVISION: Como se menciona en la investigación, esta área se encarga - de producir programas para Televisión, pero no los transmitirá por cuenta -- propia, por la dificultad que esto implica en cuanto a la obtención de los e quipos necesarios -cuestión económica- y de los permisos correspondientes -- -cuestión política-.

Los programas que aquí se producen serán transmitidos, -mediante convenios establecidos-, por XHGEM Televisión Mexiquense (Canal 7 y 12 por cable), T.V. Comunal (Canal 10 por cable) y/o puestos a disposición de la docencia y estudiantado universitarios en la videoteca de este Centro de Comunicación - Social.

El área consta de lo siguiente:

- Dirección
- Producción
- Estudios
- Recepción de Señal
- Videoteca
- Post-Producción
- Diseño
- Area Técnica
- Talleres, etc.

AREA DE AUDIOVISUALES: Esta sección del Centro de Comunicación Social se encarga principalmente de la realización de programas, documentales e informes en ba se a transparencias fotográficas (diapositivas), con apoyo de locución y mu sicalización.

Conforman esta área:

- Estudio Fotográfico
- Area de Trabajo
- Departamento de Fotomecánica
- Diapositeca

AREA ADMINISTRATIVA: Como su nombre lo indica, aquí se realizan todos los traba jos relacionados con los aspectos contables y administrativos del Centro de- Comunicación Social.

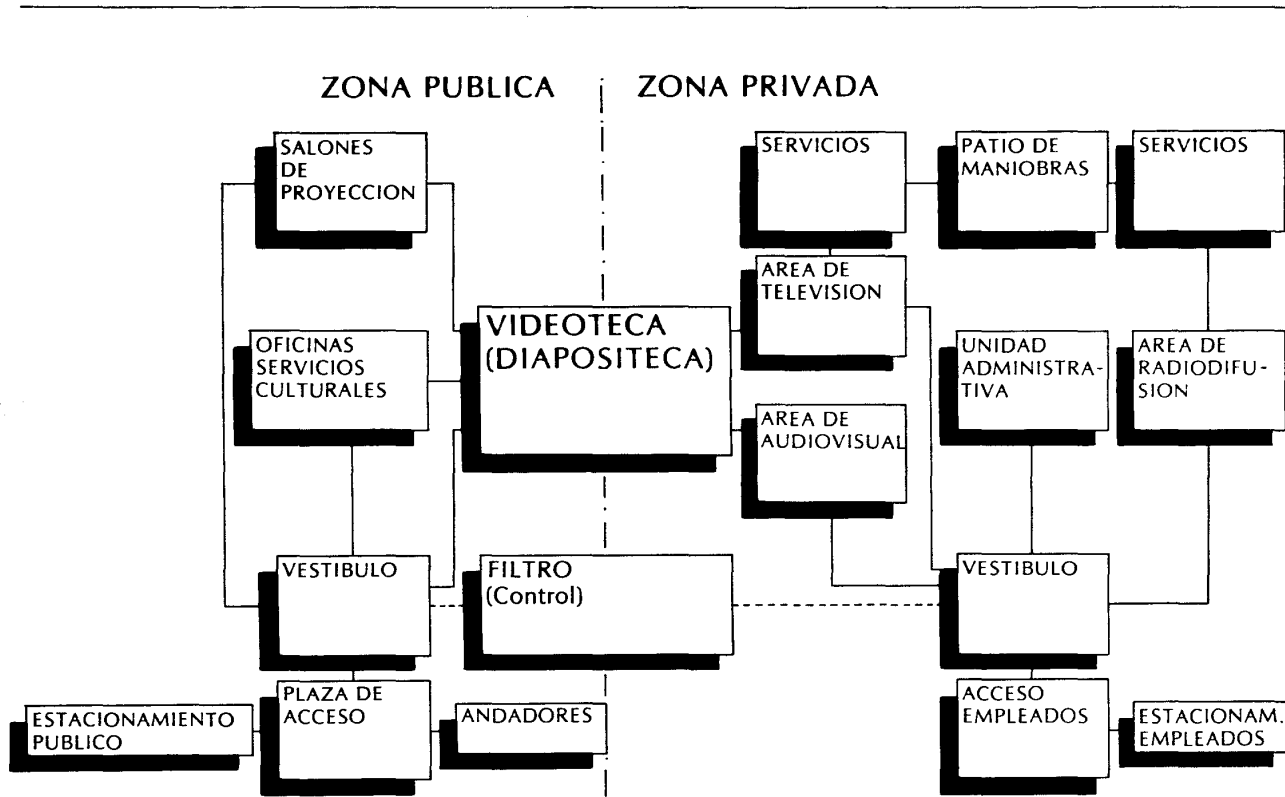
Dentro de esta área se consideran las siguientes partes:

- Recepción
- Dirección
- Oficinas
- Caja

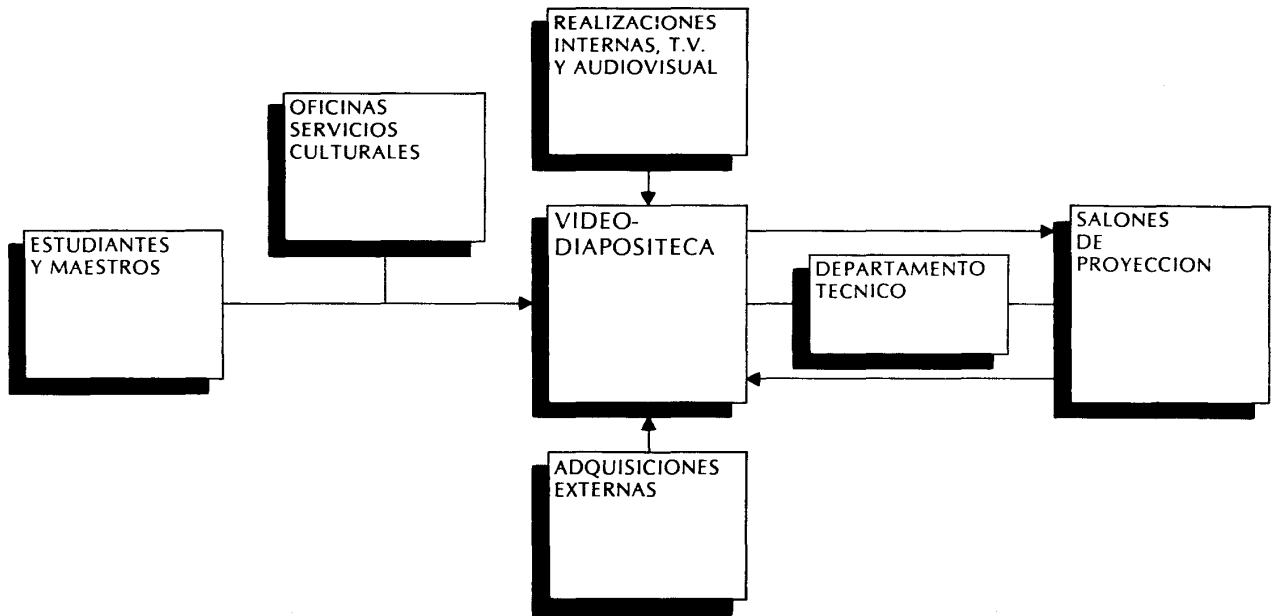
AREA DE SERVICIOS GENERALES: En lo que se refiere a esta área se contemplan todos los elementos suplementarios de apoyo para el óptimo funcionamiento del resto del edificio.

Estos son:

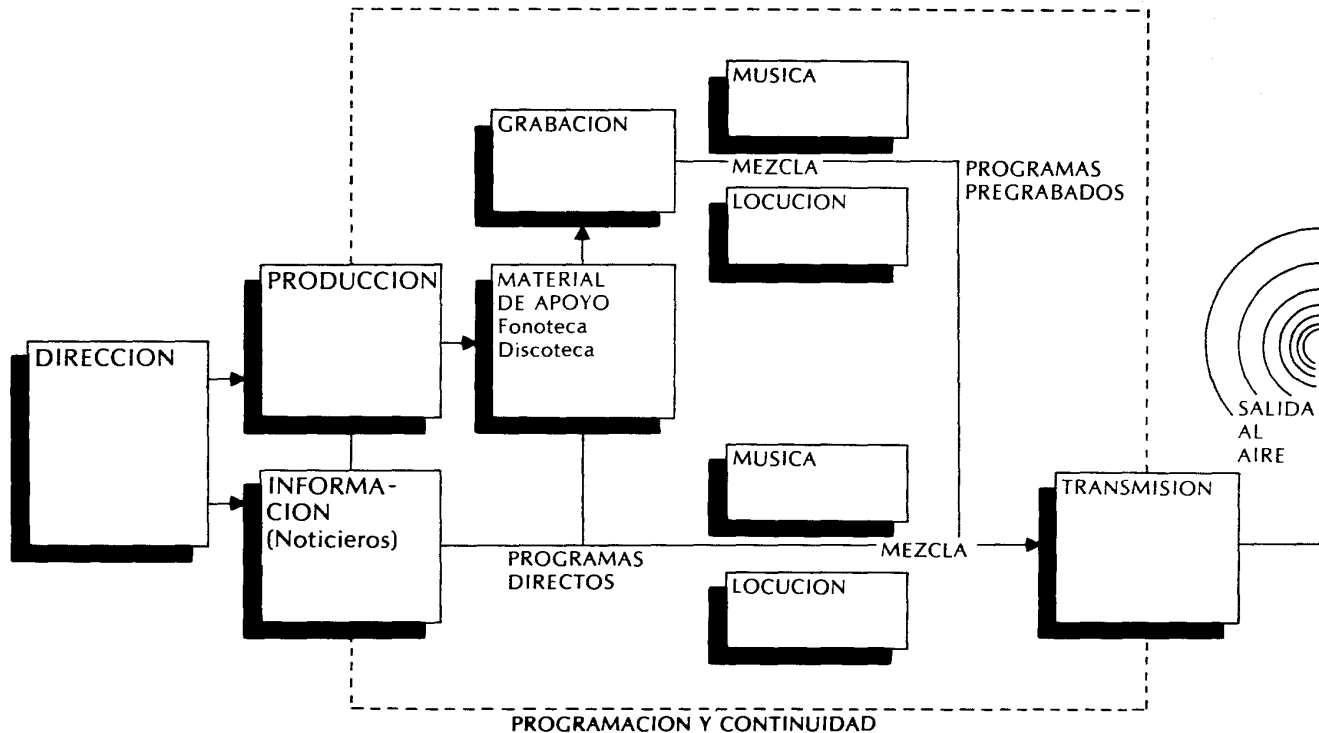
Mantenimiento
Equipo y Maquinaria
Unidades Móviles
Bodegas
Almacén
Cafetería
Conserje
Vigilancia y Seguridad
Estacionamiento (para el personal)
Etc.



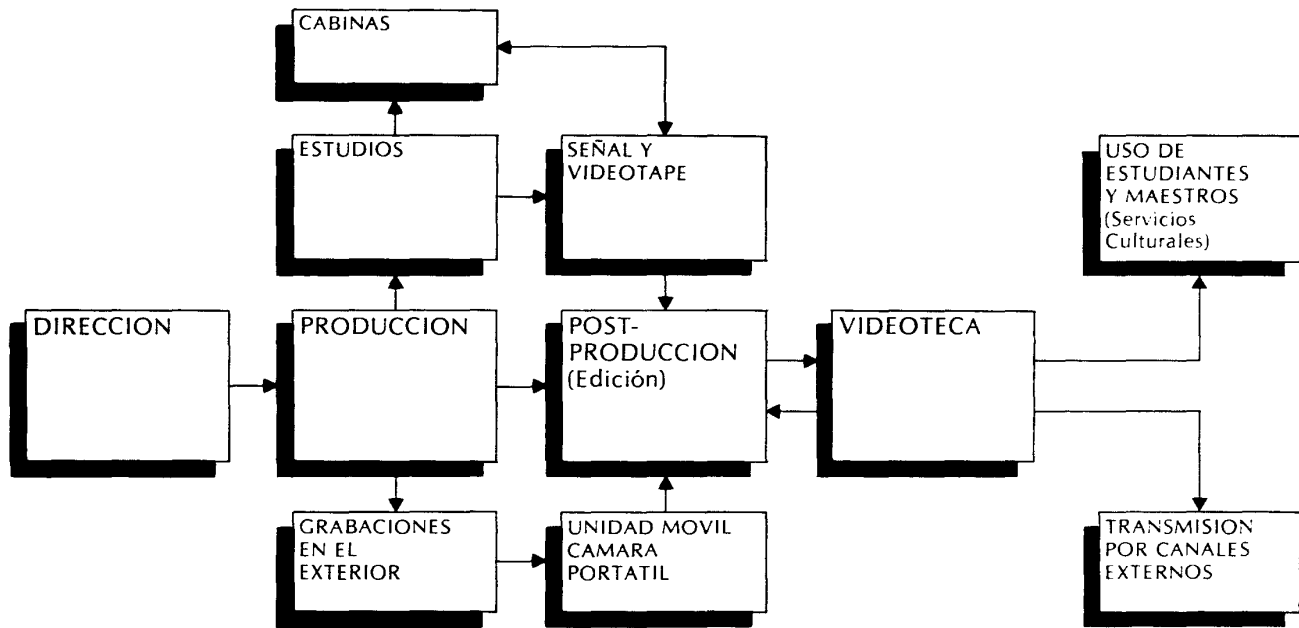
**DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO
CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL U.A.E.M.**



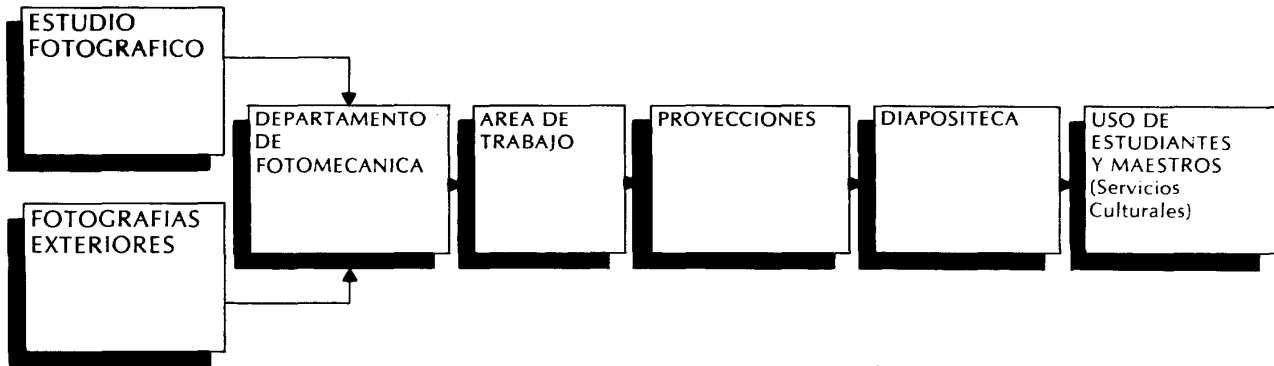
METODOLOGIA BASICA AREA DE SERVICIOS CULTURALES



METODOLOGIA BASICA AREA DE RADIODIFUSION



METODOLOGIA BASICA AREA DE TELEVISION



METODOLOGIA BASICA AREA DE AUDIOVISUAL

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
PLAZA DE ACCESO	Recibir, distribuir y área de descanso, etc.	Flotante	Arriates con jardinería y bancas, área libre	Andadores y acceso a zona pública	Alumbrado y drenaje
VESTIBULO Y AREA DE EXPOSICIONES TEMPORALES	Distribución; exposición	Control de acceso e informes	Area libre	Acceso Video-diapositeca Oficinas S. Cult. Salones de Proyec. Sanitarios Bodega	Eléctrica Intercomunicación Teléfono (públ.)
VIDEO-DIAPOSITECA	Archivo y préstamo de material fílmico didáctico	At'n al público 1 Enc. archivo 1 Técnico proyec. 3	Mesa at'n. al público, escritorio sillas, estantes	Vestíbulo Salones de Proyec. Videoteca de T.V. Oficinas S. Cult.	Eléctrica Intercomunicación
SALONES DE PROYECCION	Proyección de diversas clases de material fílmico	Auditorio y técnicos en proyección	Caseta de proyec. Butacas Estrado, o Foro Pantalla	Vestíbulo Video-diapositeca Sanitarios	Eléctrica Extracción de aire
PRIVADO DIRECCION SERV. CULTURALES	Coordinar las actividades de dicha dirección	Director	Mobiliario de oficina, mesa de juntas	Secretaria Sala de espera Video-diapositeca	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
SECRETARIA	Secretaria de la dirección,	Secretaria	Mobiliario de oficina	Director, archivo, Video-diapositeca, sala de espera	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
SALA DE ESPERA	Espera para entrevista con el director	Flotante	Mobiliario de estar	Director, secretaria, vestíbulo	Eléctrica
ARCHIVO	Guardar documentos correspondientes a la dirección	Misma secretaria	Estantería	Director, Secretaria	Eléctrica
BODEGA (del vestíbulo)	Almacenar mamparas y módulos de exposición		Mamparas y módulos de exposición	Vestíbulo	Eléctrica
SANITARIOS	Servicios sanitarios	Flotante	Muebles de baño	Vestíbulo Salones de Proyec.	Eléctrica Hidro-sanitaria
ESTACIONAMIENTO PUBLICO	Aparcar autos	Flotante	Cajones para auto móvil	Toda el área de Serv. Culturales	Alumbrado Drenaje

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES	
DIRECCION	Coordinar las actividades del área de Radiodifusión	Director	Mobiliario de oficina, mobiliario de estar	Subdirección Sala de juntas Secretarías Producción Información Toilet	Eléctrica Intercomunicación Teléfono	
TOILET	Servicio Sanit.	Director	Muebles de baño	Dirección	Eléctrica Hidro-sanitaria	
SALA DE JUNTAS	Reuniones de la Dirección	Flotante	Mesa de juntas sillones, libros	Dirección Subdirección Producción Información	Eléctrica Intercomunicación Teléfono	
SUBDIRECCION	Apoyo directo a la dirección	Subdirector	Mobiliario de oficina	Dirección Secretarías Sala de juntas Producción Información	Eléctrica Intercomunicación Teléfono	
RECEPCION Y SECRETARIAS	Recepción y secretarías de la dirección en gral.	Secretarías	3	Mobiliario de oficina, mobiliario de estar	Dirección Subdirección Sala de juntas Sala de espera	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
PRODUCCION	Producir y coordinar programas radiofónicos	Productor	2	Mobiliario de oficina	Secretaría y auxiliares de producción, Programación y Cont. Sala de audición Cabinas de grabación y transm.	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
AUXILIARES DE PRODUCCION	Apoyo directo a producción	Auxiliar de productor	2	Escritorio, silla mesa	Producción, secretaria, Programación y cont. Sala de audición Pedidos, cabinas etc.	Eléctrica
SECRETARIA	Secretaria de producción	Secretaria		Escritorio, silla mesa	Producción y auxiliares	Eléctrica Intercomunicación Teléfono

AREA DE RADIODIFUSION

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
SALA DE AUDICION	Escuchar y seleccionar material para programas radiofónicos	Flotante	Mobiliario de estar, libreros, Equipo de audio	Producción, auxiliares, Programación y continuidad, pedidos	Eléctrica Audio *Aislamiento acústico
PROGRAMACION Y CONTINUIDAD	Elaborar la programación, supervisar la producción, grabación, y transmisión de la misma	Jefe Ayudantes 2	Escritorios, mesa de trabajo	Producción Transmisión Grabación Pedidos Información	Eléctrica Intercomunicación
ESTUDIO DE GRABACION	Grabar programas radiofónicos; mezclar locución y música	Productor Técnicos operadores, Locutores Flotante	Consola y monitores de audio, tornamesas, grabadoras reproductoras mezclador, ecualizador, eco y sintetizador; mesa y sillas (2 cabinas)	Producción, auxiliares, Programación y continuidad, pedidos	Eléctrica; electrónica especializada; cable coaxial; extracción de aire; Intercomunicación * Aislamiento acústico; Trincheras para instalaciones
REPRODUCCION Y COPIA DE MATERIAL	Reproducción de discos fonográficos a cintas magnéticas	Encargado Operador de equipo	Tornamesas, grabadora, consola mezcladora, escritorio, mesa de trabajo	Discoteca Pedidos Fonoteca Almacén Programación y Continuidad	Eléctrica Electrónica especializada
TRANSMISION	Mezclar y emitir los programas, ya sean en vivo o pregrabados	Operador Ayudante Locutor de turno	Consola, amplificadores y monitores de señal audio, tornamesas, reproductora, mezcladora; mesas y sillas (2 cabinas)	Programación y Continuidad, Pedidos Información	Eléctrica, electrónica especializada; cable coaxial; extracción de aire; Intercomunicación * Aislamiento acústico; Trincheras para instalaciones

(*) Observaciones

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
PEDIDOS	Proporcionar material de fonoteca y discoteca	Encargado	Escritorio para atención	Discoteca Fonoteca Privado jefe Producción, audición, repr. y copiado de material Programación y Continuidad Transmisión Grabación	Eléctrica Intercomunicación
DISCOTECA	Clasificar, archivar y proporcionar material discográfico	Encargado Ayudante	Escritorios Estantería para discos	Pedidos Reproducción y copiado de material Jefe	Eléctrica * Aislamiento térmico
FONOTECA	Clasificar, archivar y proporcionar cintas magnéticas grabadas	Encargado Ayudante	Escritorios Estantería para cintas	Pedidos Reproducción y copiado de material Jefe	Eléctrica * Aislamiento térmico
JEFE (Pedidos, Fonoteca y Discoteca)	Coordinar y supervisar las actividades de dichos locales	Jefe	Mobiliario de oficina	Pedidos Discoteca Fonoteca Programación y Continuidad	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
COPIAS	Elaboración de copias fotostáticas	Encargado	Copiadoras y estantería para papel	Toda el área de Radiodifusión y la Unidad Administrativa	Eléctrica trifásica
INFORMACION	Coordinar y supervisar la producción de noticieros radiofónicos	Subdirector de Información	Mobiliario de oficina	Dirección Subdirección Producción Programación y Continuidad Transmisión Redacción Noticias	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
SECRETARIAS	Secretarías de la Subdirección	Secretarías 2	Escritorios, sillas, mesas	Subdir. Inform. Noticias Redacción	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
	(*) Observaciones				

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
NOTICIAS	Recabar información nacional e internacional	Reporteros 3 (Agencias noticiosas)	Escritorios, sillas, mesas	Redacción Secretarías Subdir. de Inf. Telex, copias	Eléctrica Teléfono
REDACCION	Recopilar y escribir las notas informativas	Redactores 2	Escritorios, sillas, mesas	Noticias Telex, copias	Eléctrica Teléfono
TELEX	Recibir y enviar mensajes y/o notas informativas	Operador	Mesa, Telex Teleprinter Copias Fotostáticas	Noticias Redacción Secretarías	Eléctrica Telex
CUARTO DE MAQUINAS	Proporcionar la energía necesaria y graduarla para enviar la señal al aire	Mantenimiento técnico	Equipo de transformadores y amplificadores de transmisión	Transmisión Depto. Técnico	Eléctrica Electrónica especializada * Ventilación

(*) Observaciones

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
DIRECCION	Coordinar las actividades del área de Televisión	Director	Mobiliario de oficina	Secretaria Sala de Juntas Producción Post-producción	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
TOILET	Serv. Sanitario	Director	Muebles de baño	Dirección	Eléctrica Hidro-Sanitaria
SALA DE JUNTAS	Reuniones de la Dirección	Flotante	Mesa de juntas sillones, libres	Dirección Producción Post-producción	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
RECEPCION Y SECRETARIA	Recepción y secretaria de la Dirección	Secretaria	Mobiliario de oficina, mobiliario de estar	Dirección Sala de juntas Sala de espera	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
PRODUCCION	Producir y coordinar programas de Televisión	Productor 2	Mobiliario de oficina, monitor videocassettera	Dirección Aux. de prod. Secretaria Estudio Videoteca Post-producción	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
AUXILIARES DE PRODUCCION	Apoyo directo a producción	Auxiliar de productor 2	Escritorio, silla mesa	Producción Secretaria Estudio Videoteca Post-producción	Eléctrica
SECRETARIA	Secretaria de producción	Secretaria 2	Escritorio, silla mesa	Producción Aux. de prod.	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
ESTUDIO MULTI-SET	Realización de programas de Televisión	Camarógrafos Ayte. de cámara Floor manager Maquillistas Electricistas Escenógrafos	Cámaras Micrófonos Lámparas Escenografía Tramoya	Cabinas de audio, video e iluminación Apuntador Jefe de estudio Control de cámaras Control de video	Eléctrica trifásica Cable coaxial Extracción de aire * Aislamiento acústico

(*) Observaciones

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
--------	---------	----------	------------	----------	---------------

CABINA DE VIDEO	Sincronizar cámaras y dirigir el programa en sí	Director de cámaras; Productor Switcher	Consola de video Monitores Sillones	Estudio Cabina de audio Cabina de ilum. Cabina apuntador Jefe de estudio Control de video Control de señal	Eléctrica Electrónica especializada; cable coaxial Extracción de aire Intercomunicación * Aislamiento acústico; Trincheras para instalaciones
CABINA DE AUDIO	Sincronizar, modular y mezclar los sonidos que inter vengan en el programa de T.V.	Operador de audio Ayudante	Consola de audio Monitores Tornamesas Reproductoras Eco, Sintetizad. Sillones	Estudio Cabina de video Cabina apuntador Jefe de estudio Control de video Control de señal	Eléctrica Electrónica especializada; cable coaxial Extracción de aire Intercomunicación * Aislamiento acústico; Trincheras para instalaciones
CABINA DE ILUMINACION	Proporcionar la iluminación y los efectos de luz necesarios para cada programa	Operador de consola de iluminación	Consola de iluminación, dimmers sillón	Estudio Cabina de video Jefe de estudio	Eléctrica trifásica Extracción de aire Intercomunicación * Aislamiento acústico; trincheras para instalaciones
CABINA DE APUNTADOR	Proporcionar la secuencia de los guiones	Apuntador	Monitor Escritorio Sillón	Estudio Jefe de estudio Cabina de audio Cabina de video	Eléctrica Intercomunicación Extracción de aire * Aislamiento acústico, Trincheras para instalaciones

(*) Observaciones

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
JEFE DE ESTUDIO	Supervisar todas las actividades que se realizan en el estudio	Jefe	Mobiliario de oficina Monitor	Estudio Cabina de video Cabina de audio Cabina de ilum. Cabina apuntador Control de video Control de señal Sala de juntas	Eléctrica Intercomunicación Extracción de aire * Aislamiento acústico
SALA DE JUNTAS	Reuniones de productores y realizadores	Flotante	Mesa de juntas Sillones Libreros	Cabinas Control de video Control de señal Jefe de estudio Producción	Eléctrica Intercomunicación
CONTROL DE VIDEO	Recibir y enviar señal desde y hacia la cabina de video	Operador Ayudante	Consola de control Videocassetteras Monitores Sillones	Cabina de video Control de señal	Eléctrica Electrónica especializada; cable coaxial Intercomunicación * Trincheras para instalaciones
CONTROL DE SEÑAL	Checar la calidad de la recepción y envío de señal	Operador	Consola de control Espectro	Cabina de video Control de video Control Maestro (a futuro)	Eléctrica Electrónica especializada; cable coaxial Intercomunicación * Trincheras para instalaciones
CAMERINOS	Cambio de ropa, maquillaje y arreglo personal para salir a escena	Flotante	Mesa de maquillaje Guardarropa Lavabo	Estudio	Eléctrica Hidro-sanitaria
BODEGA DE CAMARAS	Almacenar equipo especializado de estudio		Cámaras Micrófonos Loquers	Estudio	Eléctrica

(*) Observaciones

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
--------	---------	----------	------------	----------	---------------

BODEGA DE ESCENOGRAFIA	Almacenar módulos de escenografías		Area libre	Estudio	Eléctrica
POST-PRODUCCION	Coordinar conjuntamente con producción, la conclusión de los programas (edición)	Jefe	Mobiliario de oficina	Producción Auxs. de produc. Auxs. de post-producción Cubículos edición Videoteca	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
AUXILIARES DE POST-PRODUCCION	Apoyo directo a Producción y Post-producción	Auxiliares 2	Escritorio, silla mesa	Jefe de post-prod Cubículos edición Videoteca	Eléctrica
CUBICULOS DE EDICION	Editar programas de Televisión	Flotante	Máquinas de edición, consola Generador de caracteres	Jefe Post-produc. Auxs. de post-producción Producción Videoteca	Eléctrica Electrónica especializada Extracción de aire
VIDEOTECA	Archivar, clasificar y proporcionar material de video	Encargado	Escritorio, silla Estantería	Producción Post-producción	Eléctrica (*) Comunicación directa con la de Servicios Culturales
RECEPCION Y GRABACION DE SEÑAL	Recibir, registrar y grabar señal procedente del exterior a través de microondas	Operadores 2	Consolas Videocassetteras Receptores amplificadores microondas	Videoteca Antenas	Eléctrica Electrónica especializada
DISEÑO	Diseñar toda clase de elementos gráficos, tanto para T.V. como para el Depto. Audiovisual	Jefe	Mobiliario de oficina	Secretaria Dibujantes Taller escenogr. Producción T.V. Depto. Audiovisual	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
SECRETARIA	Secretaria del Depto. de Diseño	Secretaria	Escritorio, silla mesa	Jefe de diseño Dibujantes	Eléctrica Intercomunicación Teléfono

(*) Observaciones

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
TALLER DE DIBUJO	Realización de diseños	Dibujantes	Restiradores, mesas, bancos, anaqueles	Jefe de diseño Depto. de Fotomecánica	Eléctrica
ALMACEN DE PAPELERIA Y CARTON	Almacenar material para el área de diseño	Flotante	Estantería	Taller de dibujo	Eléctrica
DEPARTAMENTO DE COPIAS	Elaboración de copias fotostáticas	Encargado	Copiadoras y estantería para papel	Toda el área de Televisión y Depto. Audiovisual	Eléctrica trifásica
JEFE DE TALLER ESCENOGRAFIA	Dirigir y supervisar las actividades del taller de escenografía	Jefe	Mobiliario de oficina	Taller Secretaria Depto. de diseño	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
SECRETARIA	Secretaria del Jefe de taller	Secretaria	Mobiliario de oficina	Jefe de taller Jefe de mantenim Jefe depto. técnico	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
TALLER DE ESCENOGRAFIA	Realización de todo tipo de trabajos para escenografías	Carpintero Herrero Pintor Rotulista, etc. y sus respectivos ayudantes	Mesas de trabajo Equipo y herramienta para Carpintería, Herrería, Pintura, etc.	Jefe de taller Patio de maniobras Bodega escenogr. Estudio	Eléctrica trifásica Intercomunicación
CUARTO DE MAQUINAS	Albergar equipo y máquinas para el área de Televisión	Mantenimiento Técnico	Transformadores y Reguladores de voltaje para iluminación, cámaras y equipo en general	Depto. Técnico Cabina Iluminación Cabina de video Cabina de audio Estudio	Eléctrica trifásica Electrónica especializada; cable coaxial * Ventilación; Trincheras para instalaciones

(*) Observaciones

AREA DE TELEVISION

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES	
ESTUDIO FOTOGRAFICO Y DE PROYECCIONES	Tomar fotografias de estudio para audiovisuales; proyectar diapositivas	Fotógrafo Ayudante	Lámparas Tripiés Pantallas Escenografía	Jefe del Depto. Audiovisual Area de trabajo Diapositeca Laboratorio y Fotomecánica	Eléctrica trifásica	
BODEGA	Almacenaje de lámparas, tripiés, cámaras, etc.	Flotante	Area libre y Estantería	Estudio Fotográfico	Eléctrica	
JEFE DEL DEPARTAMENTO AUDIOVISUAL	Coordinar las actividades de dicho departamento	Jefe	Mobiliario de oficina	Area de trabajo Secretaria Estudio Fotogr. Diapositeca Laboratorio de Fotomecánica	Eléctrica Intercomunicación Teléfono	
SECRETARIA	Secretaria del Departamento Audiovisual	Secretaria	Escritorio, silla mesa	Jefe del Depto. Area de trabajo	Eléctrica Intercomunicación Teléfono	
AREA DE TRABAJO	Realizar montajes de diapositivas y armado de audiovisuales en gral.	Encargados	2	Escritorios, mesa de luz, sillas, closet, etc.	Jefe del Depto. Secretaria Estudio Fotogr. Diapositeca Laboratorio de Fotomecánica	Eléctrica
DIAPOSITECA	Archivar, clasificar y proporcionar diapositivas (Transparencias)	Encargado	Escritorio, silla estantería	Area de trabajo Estudio Fotogr. Laboratorio de Fotomecánica	Eléctrica * Comunicación directa con la de Serv. Cult.	
LABORATORIO DE FOTOMECANICA	Ampliar, reducir, revelar, retocar y secar todo tipo material fotográfico	Encargado de Fotomecánica Ayudante	Mesa de luz, secadora, cámara 60 cm ampliadora, estante, estantería, closet, etc.	Area de trabajo Diapositeca Jefe del Depto. Audiovisual Depto. de diseño Estudio Fotogr.	Eléctrica trifásica Hidro-sanitaria * Aislamiento térmico y de luz	

(*) Observaciones

AREA DE AUDIOVISUALES

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
UNIDAD ADMINISTRATIVA	Coordinar y supervisar todos los aspectos administrativos del Centro de Comunicación Social UAEM.	Subdirector de Administración	Mobiliario de oficina Mesa de juntas	Secretarias Contador Caja	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
SECRETARIAS	Secretarias de la Unidad Administrativa	Secretarias 2	Escritorios, mesas, sillas, archiveros	Subdirector Contador Caja	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
CONTADOR	Encargado de los aspectos contables; elaboración de nóminas, pagos deudas, etc.	Contador	Mobiliario de oficina, archiveros	Subdirector Secretarias Caja	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
CAJA	Efectuar y recibir pagos, tanto internos como externos	Cajero	Mesa para atención	Todos los empleados del Centro, proveedores, etc	Eléctrica * Alarma, interconectada con Seguridad y Vigilancia

(*) Observaciones

AREA ADMINISTRATIVA

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
COCHERA UNIDADES MOVILES	Estacionamiento de las unidades móviles		Cajones de esta- cionamiento para las unidades	Bodega Patio de manio- bras Radiodifusión Televisión	Eléctrica
BODEGA (U. MOVILES)	Almacenar equipo y herramienta		Estantería y Area libre	Cochera	Eléctrica
SEGURIDAD Y VIGILANCIA	Control de acce- so y seguridad del edificio	Personal de se- guridad y vigi- lancia (turnos de 3)	Caseta de control cuarto con cama	Todo el edifi- cio	Eléctrica Intercomunicación Teléfono * Alarma
CONSERJE	Empleado de con- fianza por parte de la Universi- dad	Conserje	Estar, cocineta recámara y baño	Todo el edifi- cio	Eléctrica Hidro-sanitaria Intercomunicación
DEPARTAMENTO TECNICO	Supervisar el buen funciona- miento de todo el equipo espe- cializado	Jefe Técnicos de turno 2	Mobiliario de ofi- cina, mobiliario de estar, anaque- les para herra- mienta, etc.	Cuarto de máqui- nas y locales con equipo especiali- zado	Eléctrica Intercomunicación Teléfono
DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO	Encargado de lim- pieza y manteni- miento de todo el edificio	Jefe Empleados de mantenimiento (afanadores)	Mobiliario de ofi- cina Reloj checador	Todo el edificio	Eléctrica Intercomunicación
BAÑOS VESTIDORES	Serv. sanitarios cambio de ropa y aseo personal	Empleados de mantenimiento Técnicos Vigilantes, etc.	Casilleros Bancas, regaderas lavabos, w.c.'s mingitorios	Acceso empleados Mantenimiento Técnico, etc.	Eléctrica Hidro-sanitaria
ALMACEN GENERAL	Resguardo de ma- terial en gral.	Encargado	Estantería y área libre	Todo el edificio	Eléctrica
CAFETERIA	Servicio de café y refrigerios	Encargado	Cocina fría, barra mesas y sillas	Todo el edificio	Eléctrica Hidro-sanitaria * No se servirán platillos coci- nados

(*) Observaciones

AREA DE SERVICIOS GENERALES

NOMBRE	FUNCION	PERSONAL	MOBILIARIO	RELACION	INSTALACIONES
CURACIONES Y PRIMEROS AUXILIOS	Servicio de atención para pequeñas curaciones y primeros auxilios		Camastro, silla, banco, estante lavabo	Todo el edificio	Eléctrica Hidro-sanitaria
CUARTO DE MAQUINAS	Albergar equipo y maquinaria para dar servicio al edificio en general	Mantenimiento Técnico	Sub-estación eléc. Planta de emerg. Extractor de aire	Todo el edificio	Eléctrica especializada * Ventilación
PATIO INTERIOR	Distribución Reposo creativo	Flotante	Arriates con jardinería Estructuras tridimensionales Espacio abierto	Toda el área privada	Alumbrado Drenaje
PATIO DE MANIOBRAS	Area de carga y descarga Area de bomberos, etc.		Area libre	Cochera unidades móviles Taller de escenografía Acceso Cuarto de máquinas	Alumbrado Drenaje Toma siamesa para bomberos
ESTACIONAMIENTO PARA EMPLEADOS	Aparcar autos	Flotante	Cajones para automóvil	Toda el área privada	Alumbrado Drenaje

AREA DE SERVICIOS GENERALES

PROGRAMA
ARQUITECTONICO

AREA DE SERVICIOS CULTURALES

	Vestíbulo y área de exposiciones temporales (incluye control e informes)	400 m ²	
	Video-diapositeca (acervo y área de atención al público)	85 m ²	
	Salón de proyecciones p/ 200 personas (incluye caseta de proyecciones)	200 m ²	
	Salón de proyecciones p/ 150 personas (incluye caseta de proyecciones)	150 m ²	
3	Salón de proyecciones p/ 50 personas (incluye caseta de proyecciones)	65 m ²	c/u
3	Cubículos individuales de proyección	4 m ²	c/u
	Jefe de Servicios Culturales c/ sala de juntas	25 m ²	
	Secretaria	10 m ²	
	Archivo	5 m ²	
	Sala de espera	12 m ²	
	Bodega exposiciones	65 m ²	
	Sanitarios (hombres y mujeres)	45 m ²	
	*Estacionamiento público p/ 45 autos	1,350 m ²	

AREA DE RADIODIFUSION

	Director (incluye toilet)	35 m ²	
	Sala de juntas p/ 10 personas	25 m ²	
	Subdirector	18 m ²	
	Recepción y secretarias (incluye sala de espera)	45 m ²	
2	Productor	15 m ²	c/u
	Auxiliares de producción y secretaria	25 m ²	
	Sala de audición	15 m ²	
	Programación y Continuidad	20 m ²	
2	Estudio de grabación (consola, técnicos, etc.)	30 m ²	
	Cabinas de grabación	15 m ²	c/u
	Reproducción y copiado de material	20 m ²	
2	Transmisión (consola, operadores, monitoreo, etc.)	25 m ²	
	Cabinas de locución (transmisión en vivo)	10 m ²	c/u

Pedidos (Fonoteca y Discoteca)	8 m ²
Discoteca (acervo, doble altura)	50 m ²
Area de trabajo Discoteca	15 m ²
Fonoteca (acervo, doble altura)	50 m ²
Area de trabajo Fonoteca	20 m ²
Jefe	15 m ²
Subdirector de Información	18 m ²
Secretarias	20 m ²
Noticias	25 m ²
Redacción	25 m ²
Teléfonos	4 m ²
Telex y copias	12 m ²
Sanitarios p. b. (en común con el A. Administrativa)	35 m ²
Sanitarios p. alta	30 m ²
Cuarto de máquinas (Radiodifusión)	60 m ²

AREA DE TELEVISION

Director (incluye toilet)	25 m ²	
Sala de juntas p/ 6 personas	15 m ²	
Recepción y secretaria	12 m ²	
2 Productor	15 m ²	c/u
2 Auxiliar de producción	10 m ²	c/u
2 Secretaria	8 m ²	c/u
Estudio multi-set (doble altura)	300 m ²	
Cabina de video	12 m ²	
Cabina de audio	8 m ²	
Cabina de iluminación	5 m ²	
Cabina de apuntador	4 m ²	
Jefe de estudio	8 m ²	
Sala de juntas p/ 8 personas	20 m ²	
Control de video	15 m ²	
Control de señal	12 m ²	
2 Camerinos	8 m ²	c/u
Bodega de cámaras	45 m ²	
Bodega de escenografía (doble altura)	100 m ²	

2	Jefe de Post-producción	15 m ²	
3	Auxiliar de post-producción	6 m ²	c/u
	Cubículos o islas de edición	6 m ²	c/u
	Videoteca	25 m ²	
	Recepción y grabación de señal	20 m ²	
	Jefe de diseño	16 m ²	
	Secretaria	9 m ²	
	Taller de dibujo	55 m ²	
	Almacén de papelería	10 m ²	
	Departamento de copias	12 m ²	
	Jefe de taller de escenografía	10 m ²	
	Taller de escenografía (doble altura)	100 m ²	
	Secretaria (en común con Depto. técnico y mantenimiento)	9 m ²	
	Cuarto de máquinas	40 m ²	
	Sanitarios p. b. (hombres y mujeres)	25 m ²	
	Sanitarios p. alta (hombres y mujeres)	40 m ²	
AREA DE AUDIOVISUALES			
	Estudio fotográfico y proyecciones	45 m ²	
	Bodega	8 m ²	
	Jefe de departamento	16 m ²	
	Secretaria	9 m ²	
	Area de trabajo (armado, montajes, etc.)	20 m ²	
	Laboratorio de Fotomecánica:		
	Cuarto de secado y retoque		
	Cámara	10 m ²	
	Revelado	5 m ²	
	Armario oscuro (filtro)	6 m ²	
		5 m ²	
	Diapositeca (en común con Videoteca)	25 m ²	

AREA ADMINISTRATIVA

Subdirector de administración (con mesa de juntas)	25 m ²
Secretarías	25 m ²
Contador	12 m ²
Caja	9 m ²

AREA DE SERVICIOS GENERALES

Cochera para unidades móviles	50 m ²
Bodega	9 m ²
Seguridad y vigilancia (caseta de control)	20 m ²
Conserje	42 m ²
Departamento técnico (privado y estar técnicos)	25 m ²
Secretaria (en común con jefe taller escenogr. y mant.)	
Departamento de mantenimiento (privado)	10 m ²
Secretaria (en común con jefe taller escenogr. y técnico)	
Baños y vestidores (hombres y mujeres)	75 m ²
Almacén general	10 m ²
Cuarto para curaciones y primeros auxilios	8 m ²
Recepción general y conmutador	10 m ²
Sala de espera general y Estar	35 m ²
Cafetería (con cocina fría)	45 m ²
*Patio interior (distribución y reposo creativo)	280 m ²
*Patio de maniobras	200 m ²
*Estacionamiento para empleados (55 autos)	1,700 m ²
*Plaza de acceso y andadores exteriores	1,840 m ²

RESUMEN DE AREAS

AREA DE SERVICIOS CULTURALES	1,159 m ²
AREA DE RADIODIFUSION	725 m ²
AREA DE TELEVISION	1,079 m ²
AREA DE AUDIOVISUALES	149 m ²
AREA ADMINISTRATIVA	71 m ²
AREA DE SERVICIOS GENERALES	497 m ²
	<hr/>
SUB-TOTAL	3,680 m ²
VESTIBULOS Y CIRCULACIONES (18.5%)	680 m ²
TOTAL AREA CUBIERTA	4,360 m ²
TOTAL AREA DESCUBIERTA (*)	5,280 m ²
(Plazas, patios, estacionamientos y andadores)	
AREA JARDINADA	
(Resto del terreno)	aprox. 13,300 m ²
AREA TOTAL DEL TERRENO (2.3 hectáreas)	23,000 m ²

ANTE-PRESUPUESTO

Debido a la cantidad y complejidad de detalles e instalaciones que un edificio de esta naturaleza requiere, además del acelerado incremento en los costos de los materiales y la mano de obra, se considerarán para este presupuesto los siguientes valores*:

\$ 210,000.00/m² de construcción en Area Cubierta

\$ 15,000.00/m² de construcción en Area Descubierta
(Plazas, patios, estacionamientos, andadores, etc.)

TOTAL AREA CUBIERTA	4,360 m ²		
	x \$ 210,000.00/m ²	=	\$ 915'600,000.00
TOTAL AREA DESCUBIERTA	5,280 m ²		
	x \$ 15,000.00/m ²	=	\$ 79'200,000.00
			<hr/>
	SUMA TOTAL		\$ 994'800,000.00

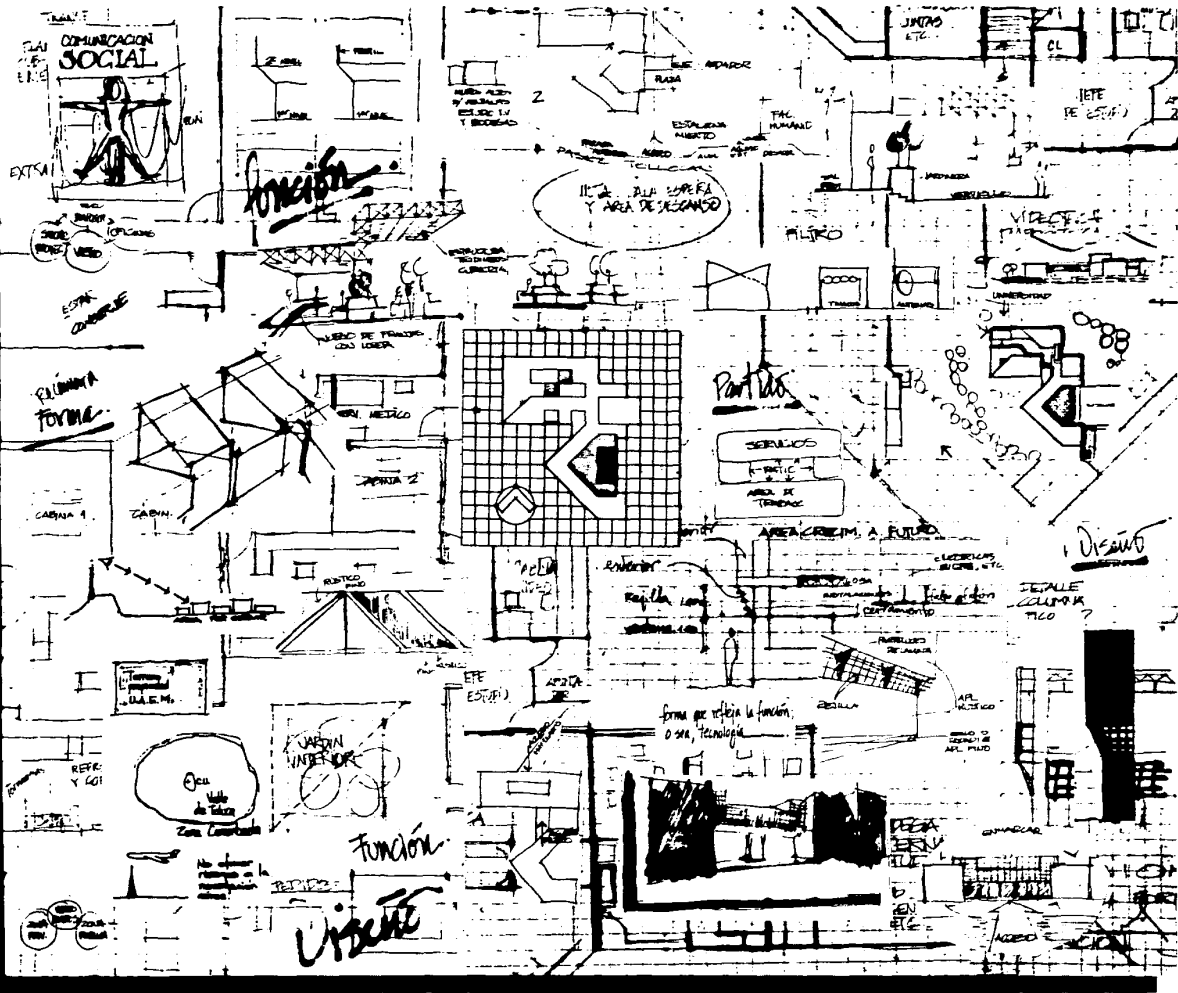
(Novecientos noventa y cuatro millones ochocientos mil - pesos 00/100)

(*) Al Mes de Marzo de 1987

C O N C E P C I O N
D E L P R O Y E C T O

El Partido es el pivote
del diseño arquitectónico, lo
esencial de su gestación. Es
requisito para cualquier diseño,
que se trate de un objeto
más simple, o de un edificio
más complejo.

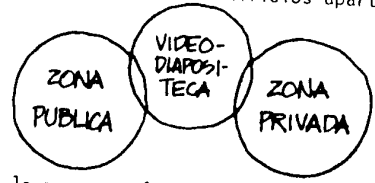
Partido



CONCEPCION
DEL PROYECTO

Partiendo del análisis del programa arquitectónico y de los diagramas básicos de funcionamiento la principal intención de mi partido es separar la zona privada de la zona pública, pero sin omitir una liga entre ellas, ni crear dos edificios apartados.

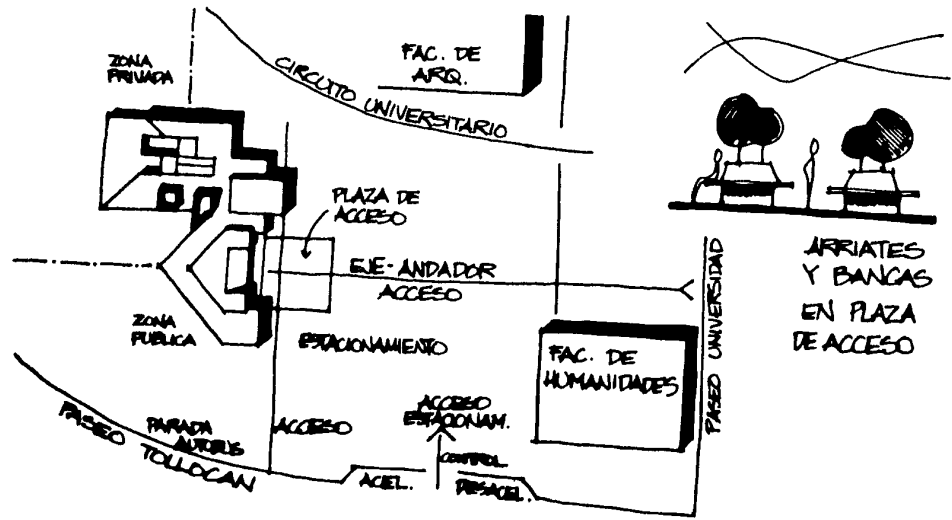
La liga principal de estas dos zonas viene a ser la video-diapositeca, ya que desempeña una función interna para las áreas de Televisión y realización de Audiovisuales, y una función externa con el área de Servicios Culturales para los estudiantes y maestros.



En la zona pública es importante remarcar la proposición de un andador que además de funcionar como tal para dar acceso al área de Servicios Culturales, sirva tanto como eje de composición del proyecto mismo, como para apoyo en la reordenación de la circulación peatonal de los edificios más próximos del área de influencia del proyecto en cuestión (Facultad de Humanidades, Facultad de Arquitectura y Arte, Facultad de Derecho, etc.).

Esta zona pública cuenta además con acceso directo desde el Paseo Tollocan; peatonal, con andador y su respectiva parada de autobús; y para automóviles con zona de desaceleración y aceleración, control de acceso, y estacionamiento.

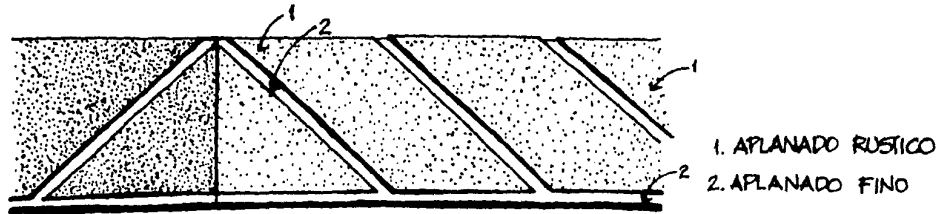
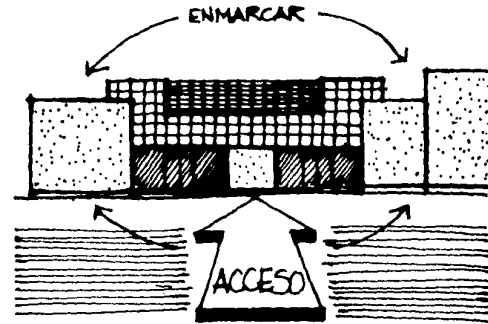
Los elementos mencionados anteriormente concurren, todos, a una plaza de acceso que cuenta con arriates y bancas.



ESTA TRAZA POR SER
SALIN DE LA DIBUJADA

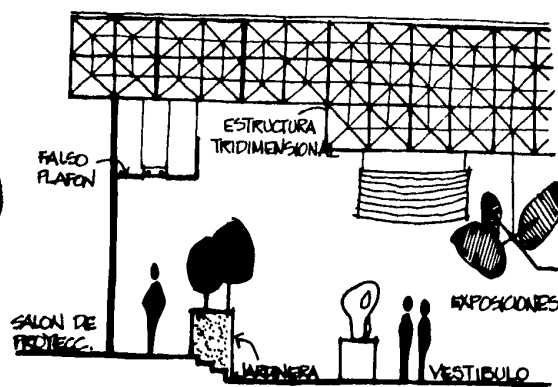
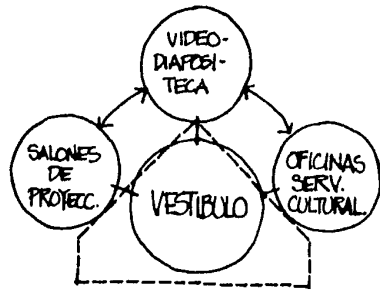
El manejo de la volumetría externa de esta zona se desarrolla principalmente con masas -muros de 8,5 metros de altura- de acabado rústico, que enmarcan a una estructura tridimensional cubierta con lámina de acrílico translúcido color humo, y señalan a su vez el acceso al conjunto; esto con la intención de "abrazar" o recibir al usuario principalmente proveniente del andador-eje propuesto.

Por otra parte, por la longitud del edificio, se están manejando unos cambios de textura en el acabado para evitar la monotonía de la masa -con excepción de los baños los otros locales son salones de proyección y por lo tanto son espacios cerrados al exterior y solo cuentan con salida de emergencia- además estos cambios en el acabado ayudan a mejorar las vistas en la perspectiva o perspectivas del edificio.



Internamente se desarrolla en esta zona una función círculo (oficinas-video-diapositeca-salones de proyección), para la cual se maneja un vestíbulo que servirá, además, para montar exposiciones temporales, enmarcadas primeramente por la forma misma del vestíbulo, por jardineras y cambios de nivel que separan el área de salones de proyección, y por la plasticidad de la cubierta de estructura tridimensional, la cual quedará aparente, y servirá incluso para la exposición de elementos colgantes tales como mantas, escultura moderna (tipo Calder), etc...

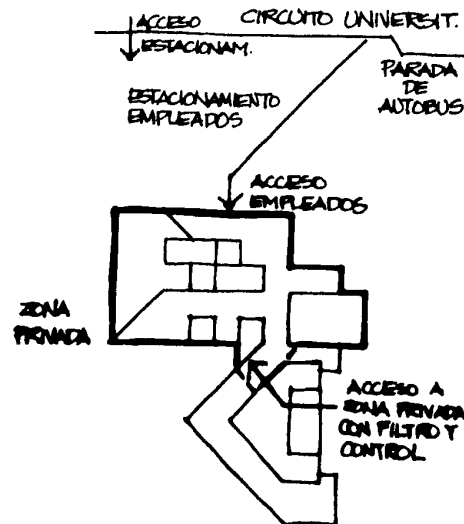
Para separar más el vestíbulo, del área de salones de proyección se están manejando, además de las jardineras mencionadas y de un cambio de nivel de 3 peraltes (45 cm.), un falso plafón que servirá para amortiguar los ruidos provenientes del vestíbulo y para albergar las instalaciones de iluminación de esta área.



La zona privada -como su nombre lo indica- tiene el acceso restringido, y solo -pueden entrar a ella el personal que labora en las diferentes áreas, y los visitantes que lo soliciten mediante el respectivo permiso.

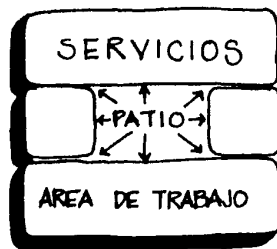
Es por ello la existencia de un acceso de empleados con su caseta de control y -vigilancia y reloj checador; su propio estacionamiento, andador peatonal y parada de autobús sobre el Circuito Universitario.

También cuenta con acceso desde la zona pública -Servicios Culturales- mediante un filtro controlado -el cual llega a una recepción con -sala de espera general, y en donde además se encuentra el Area Administrativa con su caja para recibir y -efectuar pagos.



El funcionamiento básico de toda esta zona privada se puede resumir en 3 partes-fundamentales: Area de trabajo (estudios, oficinas, etc.), Patio, y Area de Servicios-Generales.

Destaca a simple vista la importancia del patio por las diferentes funciones que desempeña. En primer lugar la de distribución, hacia todas las diferentes áreas que - le rodean. Proporciona iluminación y ventilación natural a los locales que están ubicados en su perímetro. El área de trabajo contiene locales que por su función requieren de un estricto control en la acústica (estudios, cabinas, etc.), así que el patio actúa como colchón amortiguador de los ruidos generados en el área de servicios generales (talleres, cuartos de máquinas, etc.). Además, se está manejando en la parte -- central del patio una cubierta de estructura tridimensional de acero, aparente, y a -- diferentes niveles; unos arriates con vegetación y bancas; y un tratamiento de piso -- de loseta vidriada colocada en franjas de combinaciones de colores; todo esto para lo -- grar un ambiente de estar y reposo creativo para la gente que produce dentro de este -- Centro de Comunicación Social.

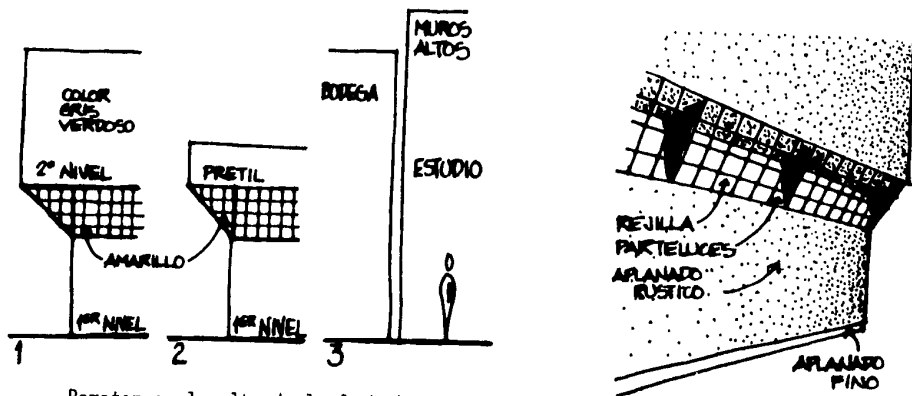


En cuanto a la volumetría externa de esta zona privada se puede hablar del manejo de 3 elementos tipo en la fachada: de un nivel con la losa volada a 1 metro; de -- dos niveles con el segundo de ellos volado 1 metro sobre el primero; y de muros altos y planos correspondientes al estudio de Televisión y bodegas.

Entre la diferenciación de paños o profundidades de los paramentos de los nive-- les 1 y 2 se están manejando, además de ventanas para iluminación y ventilación, -- rejilla reticulada de acero con "parteluces" espaciados de lámina también de acero, -- para protección de los locales que así lo requieren (cabinas, estudios, fonoteca, dis -- coteca, cuartos de máquinas --éstos no contarán con cristal, para mejorar su ventila-- ción- etc.), así como para realzar la fachada del edificio y darle el carácter de lo--

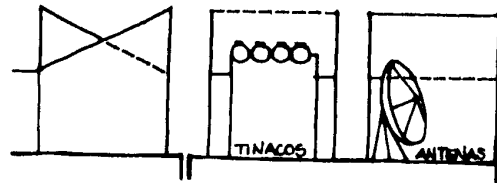
que alberga en su interior -básicamente tecnología-.

Esta rejilla y los parteluces estarán pintados de un color amarillo vivo, contrastando con el acabado rústico serruchado de los muros que será de color gris cálido verdoso.



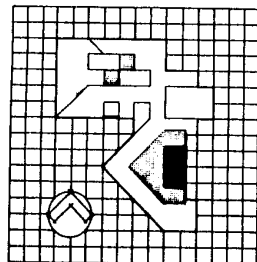
Rematan en lo alto de la fachada dos elementos con elevaciones inclinadas y opuestas entre sí.

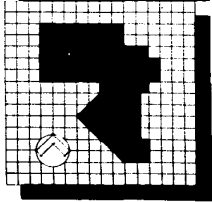
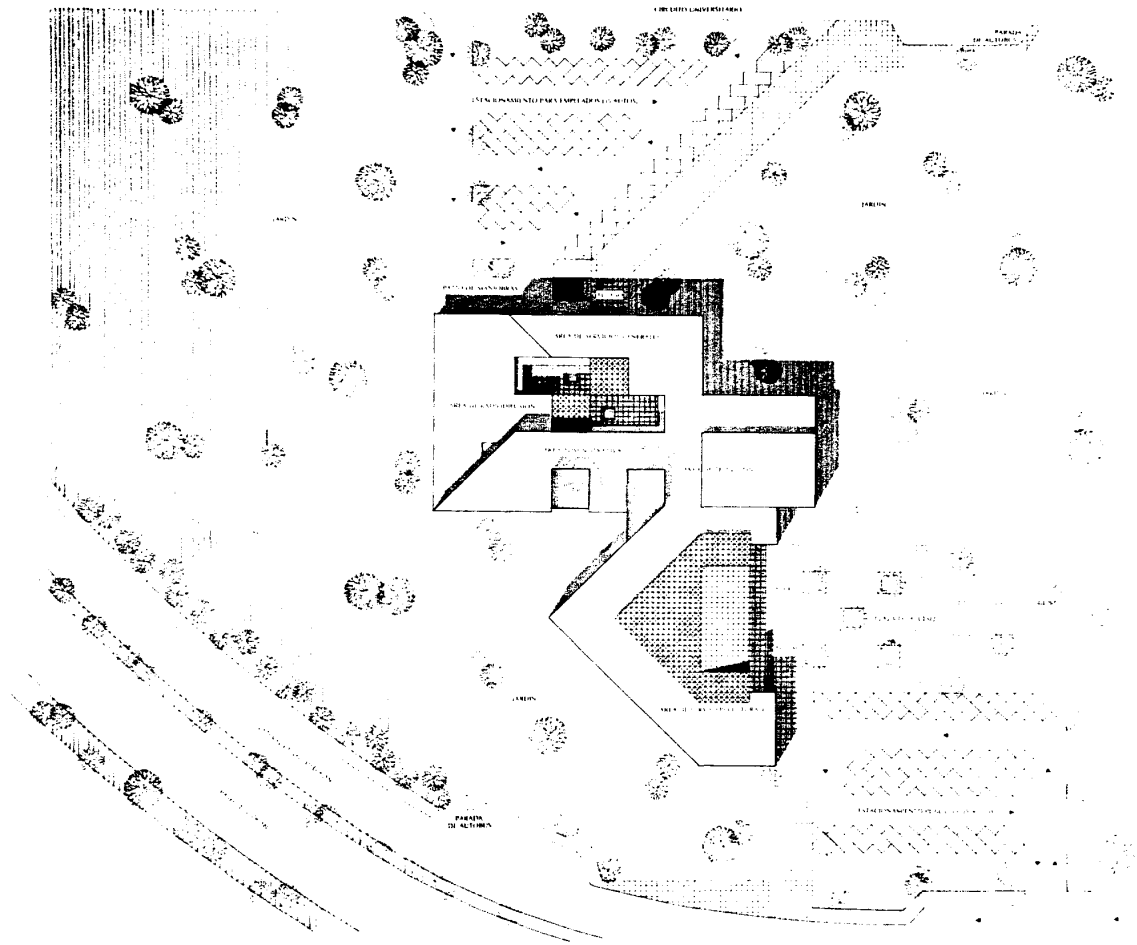
Uno de ellos será para albergar las antenas receptoras del conjunto - (vertical, parabólicas, etc.), y el otro para cubrir los depósitos de agua potable que alimentan a todo el edificio.



El conjunto en general está basado en una modulación de retícula cuadrada a cada 7 metros -misma que se está utilizando estructuralmente- manejando también trazos diagonales de los paramentos a 45 grados.

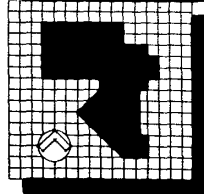
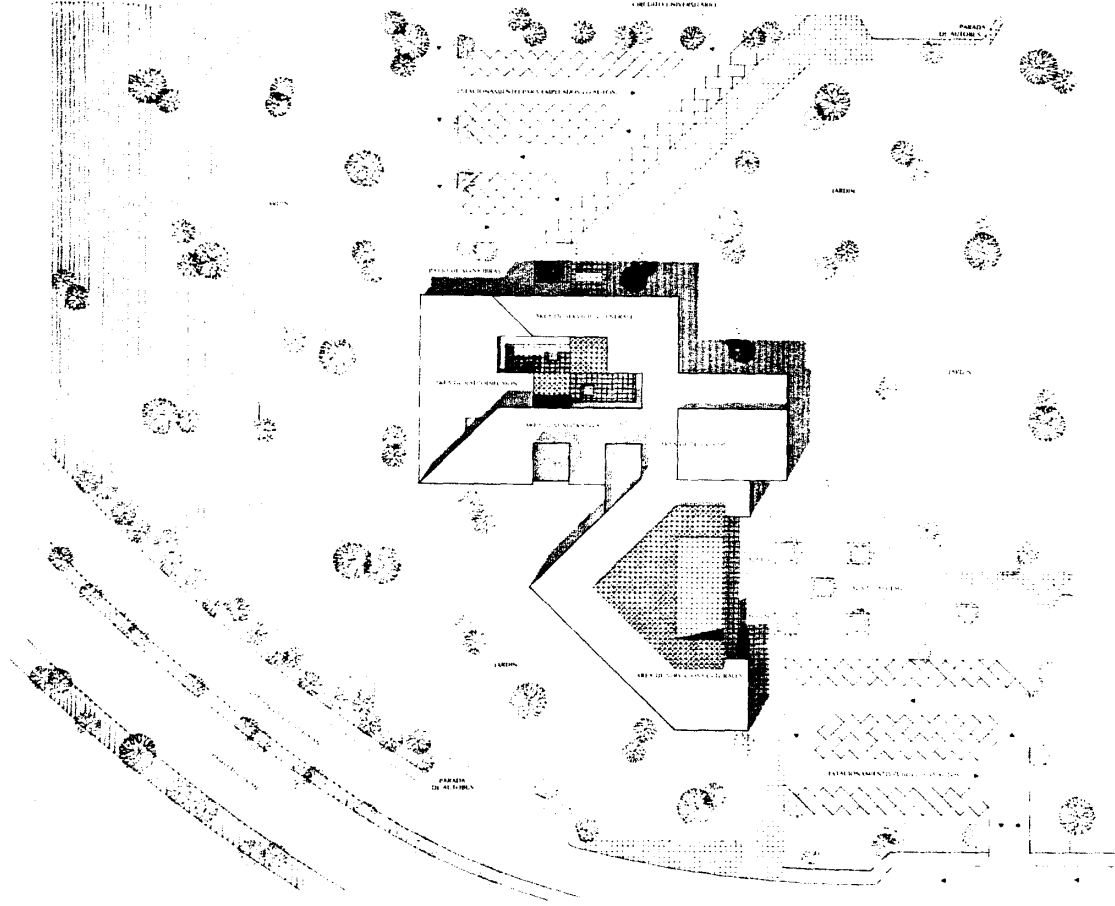
MODULACION
RETICULA
A CADA 7m ↓





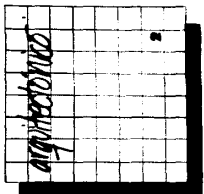
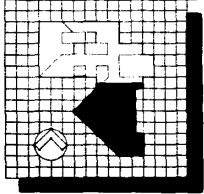
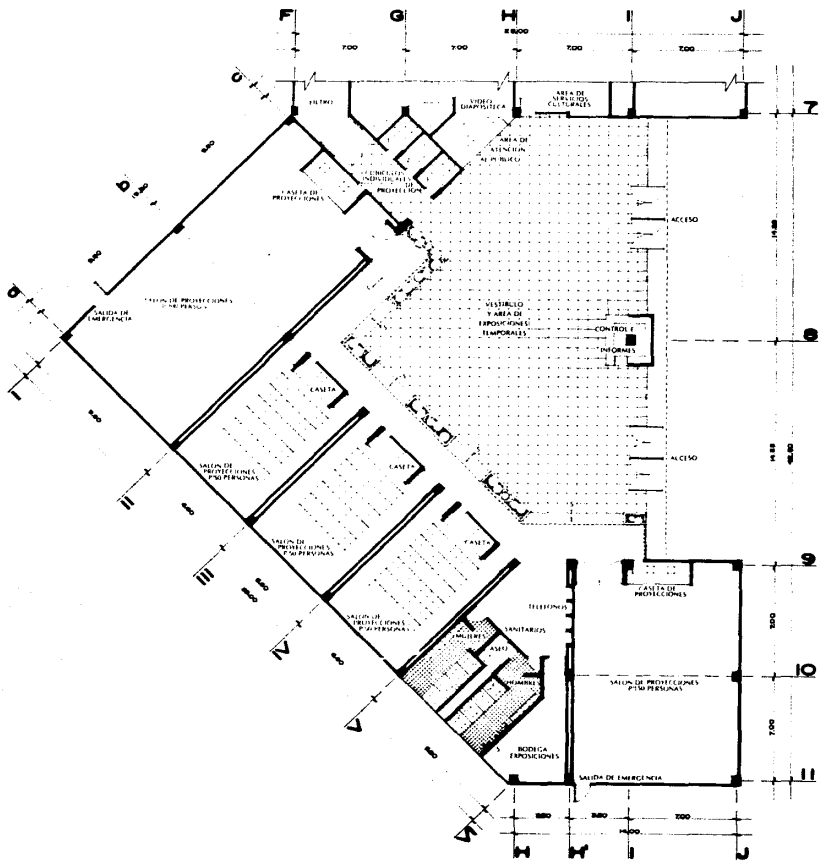
CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
 CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
 Escala 

conjunto

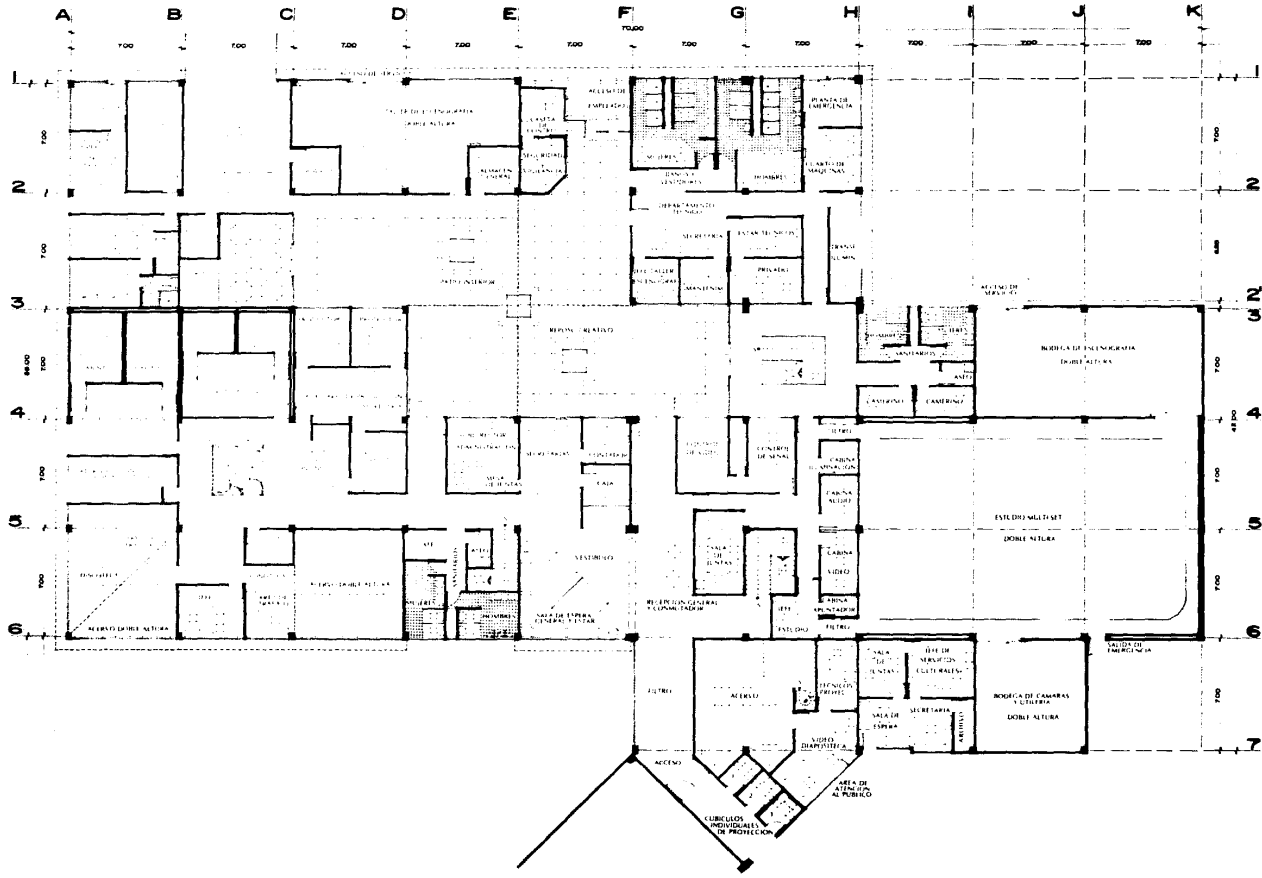


**CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX**
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
 Escala

conjunto



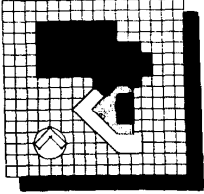
**CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX**
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
Escala

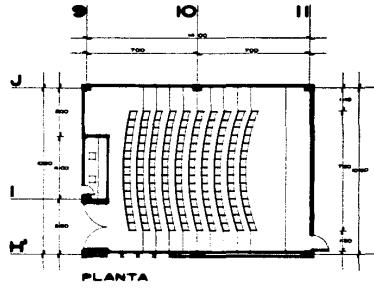


arquitectónico

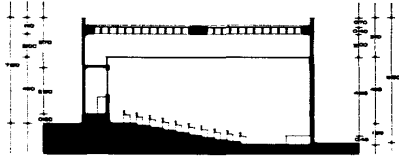
**CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX**
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS

Escala





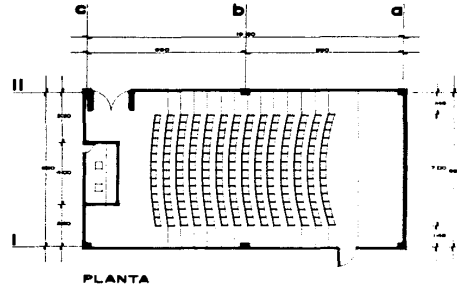
PLANTA



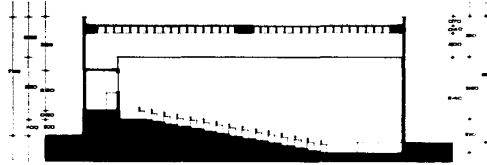
CORTE

SALON DE PROYECCIONES

capacidad 180 personas



PLANTA



CORTE

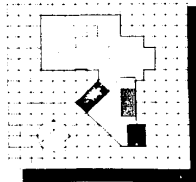
SALON DE PROYECCIONES

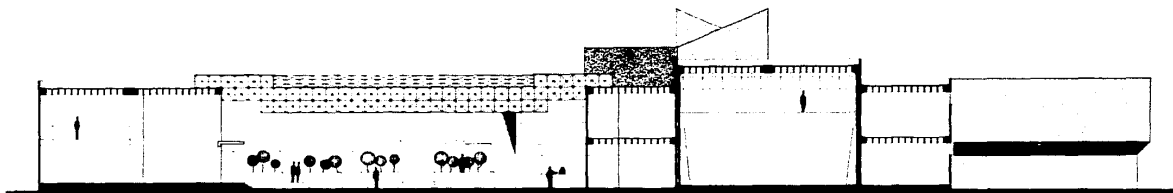
capacidad 196 personas

*arquitectónica
y artes*

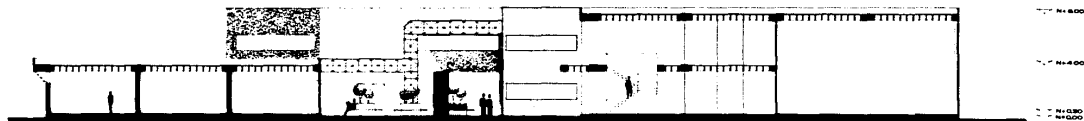
CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS

Escala

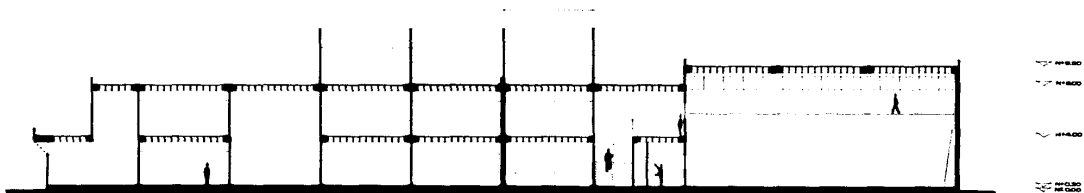




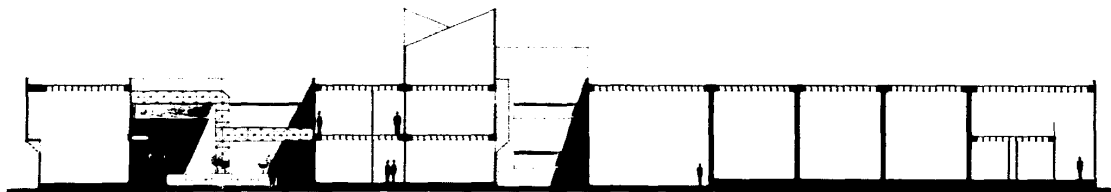
CORTE 1-1'



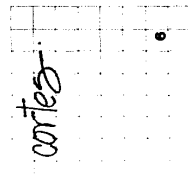
CORTE 2-2'



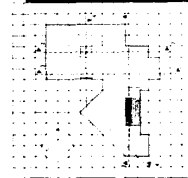
CORTE 3-3'

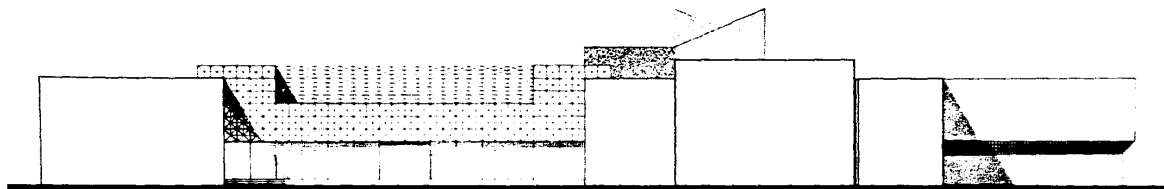


CORTE 4-4'

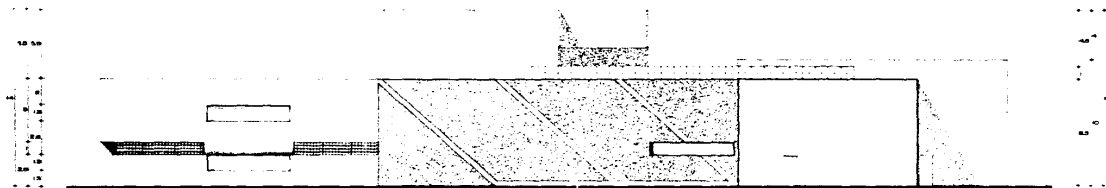


CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
 CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
 Escala

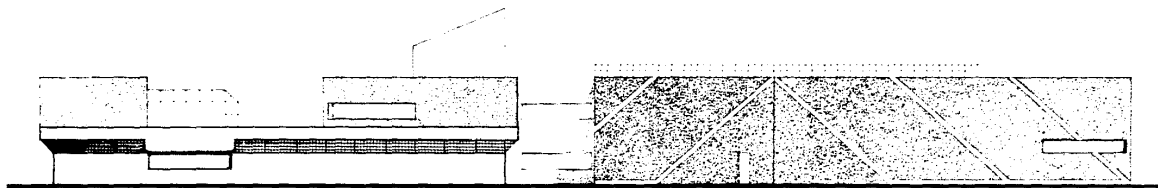




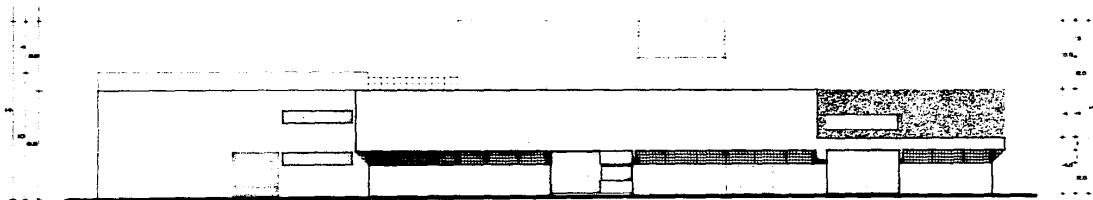
FACHADA ORIENTE



FACHADA SUR



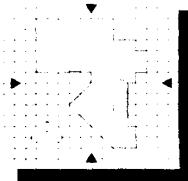
FACHADA PONIENTE

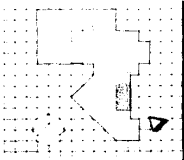
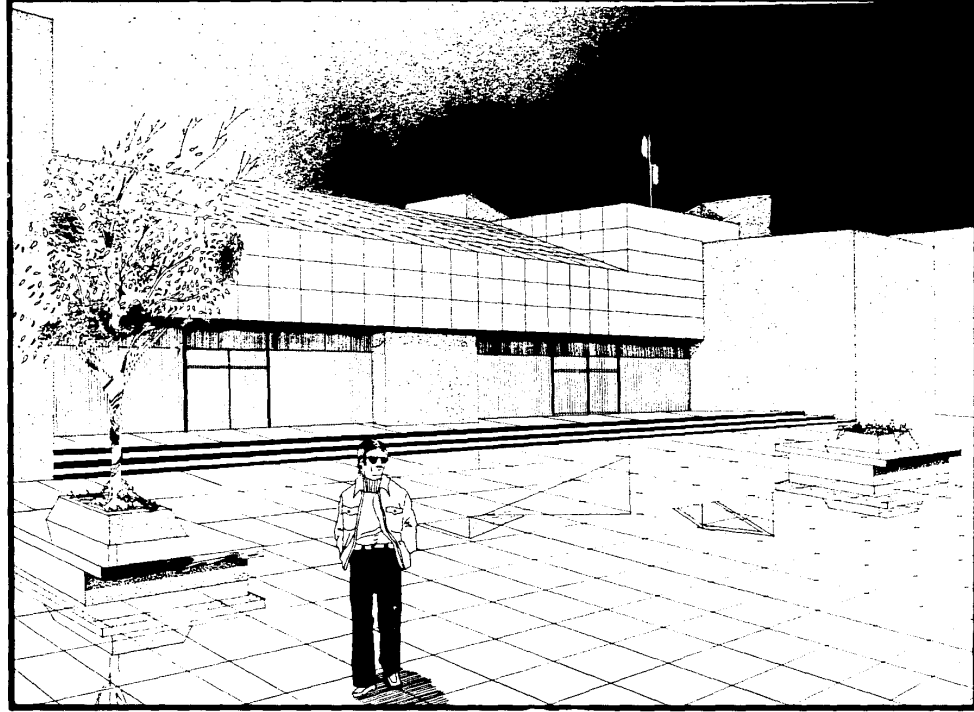


FACHADA NORTE

facada

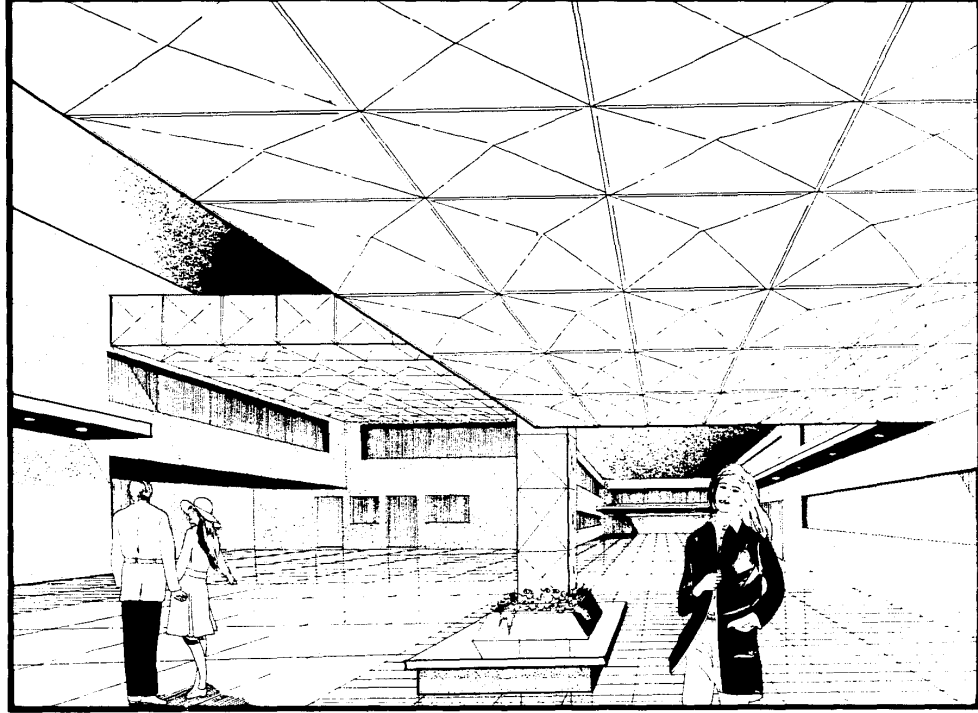
CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
Escala



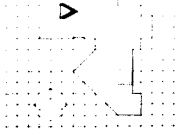


CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX.
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
Escala

perspectiva

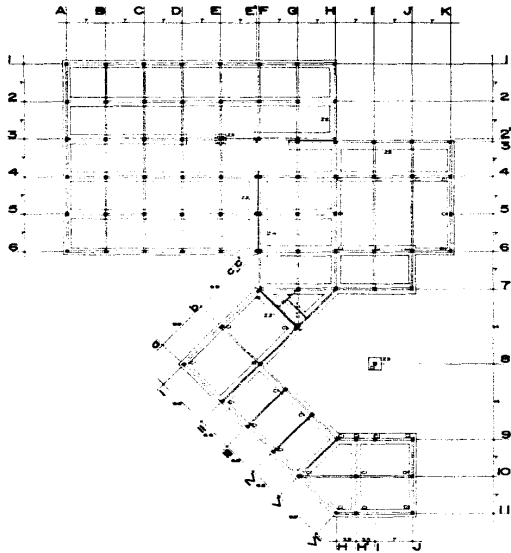


CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
Escala

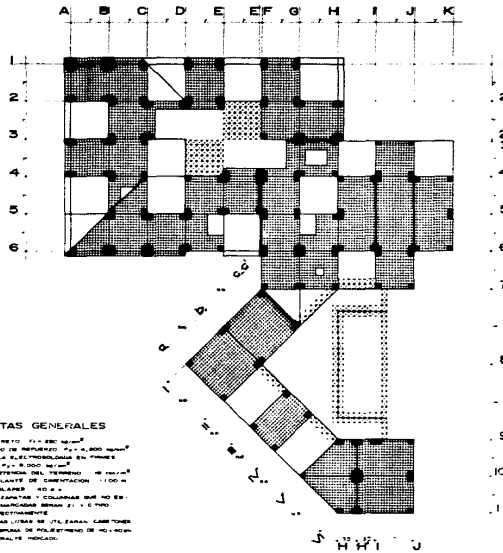


perspectiva

PLANTA DE CIMENTACION

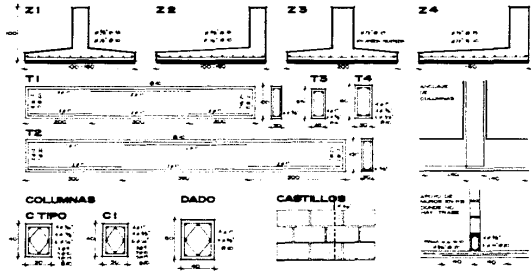


PLANTA DE LOSAS

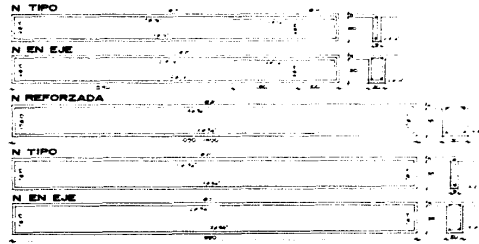


NOTAS GENERALES

CONCRETO F.C. 2800 kg/cm²
 ARMADO DE REINFORZO F.C. 2,800 kg/cm²
 MALLA ELECTROREFORZADA EN FORMAS
 F.C. 2,800 kg/cm²
 REINFORZOS EN EL BARRIDO 100%
 FRECUENCIA DE CORTEADOS 100%
 TRABAJADOS AD 2 x
 LAS JUNTAS DE CIMENTACION QUE NO SE
 LAS MARCARON SEMAN 21 Y 22 PISO
 INDIVIDUALIZADO
 EN LAS LITRAS DE LA ZARAL CADA TONEL
 DE BARRIDO DE REINFORZO DE 100%
 RESERVA DE EMPLEADO



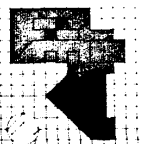
NERVADURAS LOSA RETICULAR

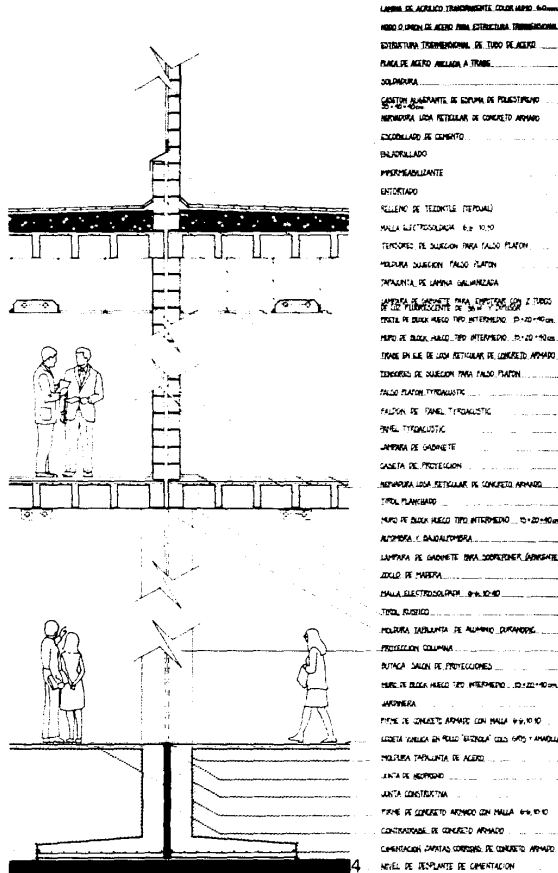


estructural

CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
 CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS

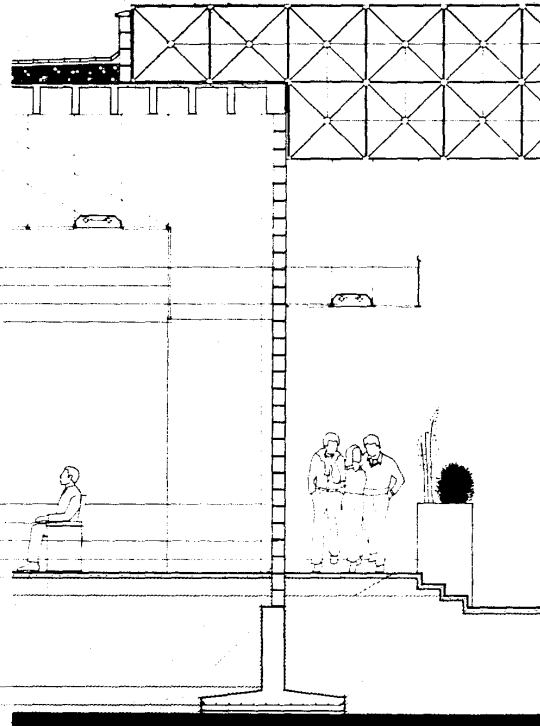
Escala





LAMINA DE ACERILADO TRANSPARENTE COLOR NEGRO 6/10-10
MEMBRANA DE ALUMINIO PARA ESTERILIZACION
ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL DE TIPO PLACADO
PLACA DE ACERO ANCLADA A TRAMES
SOLAPADURA
GRUPO ALUMBRANTE DE ESCALERA DE POLICARBONATO
DE 6/10-10-10
MEMBRANA LONA RETALLADA DE CONCRETO ARMADO
ESCALONADO DE CEMENTO
BALSAJALADO
PERSPECTIVADANTE
ENTERRADO
CULMINO DE TRAZANTE PERMANENTE
MALLA ELECTROTELDADA 8/10-10-10
TEMPEROS DE SUELO CON TAPA PISO PLATON
MEMBRANA DURENEN TAPA PISO PLATON
SOLAPANTA DE LAMINA GALVANIZADA
LAMPARA DE SODIUM PARA CORTINA CON 2 TEMPOS
DE 10/10-10-10-10 DE 10/10-10-10
TUBO DE SUELO NEGRO TIPO INTERMEDIO 10/10-10-10
TRAME EN L.G. DE LON RECTANGULAR DE CONCRETO ARMADO
TEMPEROS DE SUELO CON TAPA PISO PLATON
PISO PLATON PERFORADO
FAJON DE PANEL TITANALITICO
PANEL TITANALITICO
LAMPARA DE SODIUM
CASITA DE PROTECCION
MEMBRANA LONA RETALLADA DE CONCRETO ARMADO
TUBO PLANCHADO
TUBO DE SUELO NEGRO TIPO INTERMEDIO 10/10-10-10
ALUMBRADO DE BAJO PLATON
LAMPARA DE SODIUM PARA CORTINA (SUSPENSIBLE)
TUBO DE MADERA
MALLA ELECTROTELDADA 8/10-10-10
TUBO DURENEN
MEMBRANA LONAS PARA ALUMINIO DE ALUMINIO
PROTECCION COLUMNAS
PUNTA SALON DE PROTECCION
TUBO DE SUELO NEGRO TIPO INTERMEDIO 10/10-10-10
JANERA
PISO DE CONCRETO ARMADO CON MALLA 8/10-10-10
LONAS LONAS EN PISO RETALLADA DEL TUBO ANCLADO
MEMBRANA SOLAPANTA DE ACERO
JUNTA DE AISLAMIENTO
JUNTA CONSTRUCTIVA
PISO DE CONCRETO ARMADO CON MALLA 8/10-10-10
CONTROTELDADO DE CONCRETO ARMADO
CANTONAMIENTOS COPIOSOS DE CONCRETO ARMADO
NIVEL DE PLANTAS DE ORIENTACION

4



5

detalles

CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS

Escala

12

INSTALACIONES

INSTALACION
HIDRAULICA

El abastecimiento de agua potable para el edificio vendrá directamente de la toma municipal ubicada en el paramento del circuito universitario, pasando por el cuadro con llave de paso, medidor y llave de nariz, corriendo la tubería en forma subterránea a lo largo de un ducto de concreto, alimentando a una cisterna con capacidad para 45,500 litros, y pasando en serie (by-pass) para servir -por presión de la misma red municipal igualmente que por bombeo desde la cisterna- a los depósitos elevados - que por gravedad (sistema de vasos comunicantes) distribuirán el agua a todos los muebles sanitarios del edificio que la requieren: inodoros, mingitorios, lavabos, regaderas, tarjas, etc...

CALCULO DEL GASTO DIARIO

Area Pública	5 lts. x espectador/función		
	500 espectadores x 4 funciones/día		
	= 2,000 espectadores x 5 lts.		10,000 lts.
Area Privada	70 lts. x empleado	120 empleados	8,400 lts.
			<hr/> 18,400 lts.
Dotación para riego de jardines	5 lts./m ²	x 5,000 m ²	25,000 lts.
Dotación para plazas y patios	3 lts./m ²	x 850 m ²	2,550 lts.
Dotación contra incendios	5 lts./m ² const.	x 4,360 m ²	21,800 lts.
			<hr/> TOTAL
			67,750 lts.

Cálculo de cisterna:

2/3 de la demanda diaria. Volumen de almacenamiento		
	2/3 de 67,750 lts.	45,167 lts.
(Aprox. 2.5 días gasto de muebles sanitarios)		<hr/> 45.16 m ³
Dimensiones de la cisterna	5.00 x 5.00 x 1.82 m.	= 45.5 m ³

El sistema de bombas estará formado por lo siguiente: una bomba eléctrica para el abastecimiento del depósito elevado, con pichanca y tubo de succión de 1.00 m. de profundidad; contará con el sistema interruptor de electroniveles. Habrán otras dos bombas para el sistema contra incendios, una eléctrica y otra de gasolina, interconectando su tubo de succión en serie hasta el cárcamo de la cisterna -profundidad total- 1.90 m.-. Este sistema estará conectado a una red con hidrantes y mangueras de 20 m. de longitud ubicadas en lugares estratégicos y contará, este sistema, con válvulas de paso.

El sistema contra incendios estará auxiliado además, por extinguidores de polvo-seco para fuego tipo A B C situados adecuadamente y renovados cada que el sello de la compañía así lo estipule.

Este sistema de bombeo de la red contra incendio dará servicio de igual manera a la red de riego por aspersión para áreas verdes; esto será para mantener al sistema - dentro de un uso regularizado.

Todos los muebles sanitarios utilizarán para su servicio el agua fría, con excepción de las regaderas que contarán con calentadores de resistencia eléctrica para el servicio de agua caliente.

La tubería utilizada en la red de distribución al exterior será de fierro galvanizado, y en el interior y para la alimentación de los muebles sanitarios se utilizará tubería de cobre.

SIMBOLOGIA

Abastecimiento (Pl.Conjunto)	— · — · — · — · — · — · — · — · — ·	Unidades mueble	U.M.
Abastecimiento (Pl.Arq's.)	—————	Consumo probable en lts/min.	Q
Red contra incendio	—————	Diámetro de tubería	ϕ
Sube tubería	S	Velocidad en m/seg.	V
Baja tubería	B	Riego por aspersión	○

INSTALACION SANITARIA

La red de recolección sanitaria estará dividida en 2 líneas con sus respectivos ramales; esto será para evitar largos recorridos y que con esto, por no dar la profundidad adecuada con una pendiente mínima del 2%, se tuviera que recurrir a la utilización de un sistema de cárcamo y bombeo. Las líneas descargarán en los colectores generales municipales; una al del Circuito Universitario, y la otra al del Paseo Tollocan.

Estas líneas recolectarán tanto aguas negras y jabonosas como aguas pluviales de las azoteas, descargando ambas en registros de tabique de 40 x 60 cms. que en su gran mayoría serán exteriores y estarán ubicados entre sí a distancias máximas de 10 m. -- Habrán unos registros interiores para la recolección de aguas del patio, éstos estarán a una distancia de 6.50 m.entre sí.




La tubería exterior será de asbesto-cemento de los diámetros indicados en los -- planos correspondientes.

Las bajadas de aguas pluviales estarán calculadas a razón de una por cada 100 m² de superficie de recolección, con la pendiente adecuada; contarán con coladera y baja rán en ductos o, en diferentes casos, empotradas en los muros y debidamente señaladas descargando en los registros ya mencionados.

Las bajadas de aguas negras recolectarán las aguas servidas de los mingitorios y los inodoros; a esta misma línea se conectarán los desagües de aguas jabonosas de las regaderas, los lavabos, y de los cespoles de bote con coladera ubicados en los cen-- tros de cada núcleo sanitario.

Estas bajadas se situarán en ductos verticales debidamente registrables, y serán de tubería de hierro fundido con "Te's" para su registro mismo. Además se instalarán tubos ventiladores para prevenir efectos de succión y sifonaje.

SIMBOLOGIA

Línea de drenaje		Diámetro de tubería	Ø
Registro		Bajada de aguas pluviales	B.A.P.
Cespol de bote con coladera		Bajada de aguas negras	B.A.N.

INSTALACION ELECTRICA

La acometida será de tipo aéreo y estará instalada en el paramento de la banqueta del Circuito Universitario. De ahí llegará en forma subterránea hasta el cuarto de la subestación, el cual estará debidamente ventilado y contará con un firme de concreto con pendiente hacia una rejilla de drenaje de 101 mm. de diámetro, y una base de concreto armado de 10 cm. de altura para montar el equipo. Dicho cuarto contará con una puerta de 2.50 m. de ancho libre mínimo y 3.00 m. de altura libre mínima, y abrirá hacia afuera. Entre los elementos auxiliares para la subestación se contará con: apartarrayos, barra de conexión a tierra, sistema de tierra, tarimas aislantes, extinguidor, gabinete con equipo de maniobra (guantes, casco, gafas, etc.), y pértiga.

La subestación cuenta con un interruptor de poder en donde llega la acometida, continúa con un transformador de corriente, y sale hacia un tablero general desde el cual se distribuye a todos los circuitos del edificio los cuales se dividen en diferentes centros de carga con interruptores termomagnéticos, ayudando así a controlar por zonas las diferentes salidas de lámparas y contactos, y permitiendo con ello hacer cierres opcionales o automáticos para evitar el peligro de las sobrecargas.

Se contará con 2 plantas de emergencia con motor-generador a diesel para los casos en que falte el suministro de energía externa. Estas plantas funcionarán mediante interruptores de transferencia automática conectados al tablero general; tendrán un arranque automático con un ciclo repetitivo de 3 operaciones con sus respectivos intervalos. La transferencia automática se hará a tiempo retardado para evitar que las fallas momentáneas operen la transferencia, al igual que el paro automático que tendrá un retardo de 2 minutos para evitar que la planta salga de servicio con restablecimientos momentáneos. Además se incluirá un dispositivo para que el arranque y la transferencia se verifiquen, no únicamente con falla total del servicio normal, sino también con bajo voltaje (menos del 90% del voltaje nominal).

Estas plantas de emergencia darán servicio en la siguiente forma: una, al equipo de transmisión, consolas y cabinas de Radio, alumbrado de emergencia en pasillos y vestíbulos, fuerza para la ventilación mecánica del área de Radio, fuerza para el telégrafo, y fuerza para el sistema contra incendio (bombas). La otra planta servirá a la

iluminación del estudio de Televisión, alumbrado de emergencia en pasillos y vestíbulos, fuerza para ventilación mecánica en estudio y salones de proyección, alumbrado de emergencia en salones de proyección y vestíbulo de la zona pública.

El tipo de iluminación en el interior del edificio será fundamentalmente a base de lámparas de luz fluorescente de gabinete para empotrar en donde exista falso plafón, y de gabinete para sobreponer a nivel del lecho bajo de la losa donde ésta vaya aparente (Vestíbulos, pasillos, etc.). También existen locales que por sus dimensiones y su función utilizarán lámparas de luz incandescente (cubiculos, toiletes, cuartos de aseo, etc.), en los salones de proyección se utilizarán por medio de dimmers para el control regulable de la iluminación.

En lugares específicos se manejará un sistema de iluminación indirecta a base de tubos de luz fluorescente adosados al muro o al falso plafón en su caso, y con paneles de protección; (módulos de recepción e informes, escaleras, consolas de control, lugares de trabajo específico, etc.).

En el vestíbulo principal dentro de la zona pública se instalarán luminarias colgantes del tipo I.C. con diseño cilíndrico y con lámparas de vapor de mercurio de 400 watts con dimmer para regulación de intensidad.















En el estudio de televisión se instalará un plafón a base de rieles para conexión de lámparas y canaletas para el cableado de las mismas; además de rejillas o "pasos de gato" para el adecuado acceso a todas las instalaciones del mencionado plafón. Entre estas instalaciones se cuenta con los siguientes elementos: luz clave "super 10" colortran 1,000 watts de cuarzo; luz trasera "vari 10" con filtros 1,000 watts cuarzo 3,200 k; luz base "multibroad" 1,000 watts con extensiones telescópicas; lámpara "ciclorama light" 8 luces 2 circuitos; lámpara efectos especiales "follow spot" con tripié; contactos-salidas de tipo polarizado con un tercer cable (tierra) para evitar el "hum" (interferencia).

Para la iluminación exterior se utilizarán luminarias tipo cuadrilux con lámparas de vapor de sodio de alta presión en los estacionamientos y andadores. Para la plaza de acceso se contará con luminarias tipo P. Tun con lámparas de vapor de sodio de alta presión.

La iluminación hacia el edificio se manejará a base de reflectores con lámpara de cuarzo, instalados de manera subterránea en el jardín dentro de cajas tipo registro con desagüe y protegidos mediante rejillas metálicas.

(Simbología; pasa a la siguiente página)

SIMBOLOGIA

Lámpara de luz fluorescente		Dimmer (regulador de intensidad)	
Iluminación indirecta		Reflector c/ lámpara de cuarzo	
Salida de techo (spot)		Luminaria tipo I.C. (vestíbulo)	
Arbotante		Luminaria tipo P.Tun (plaza de acc.)	
Apagador de 2 vías		Luminaria Cuadr lux (est. y andad.)	
Apagador de 3 vías		Centro de carga	
Toma-corriente (contacto)		Antena	

INSTALACION TELEFONICA

El sistema telefónico del edificio estará formado por un sistema de canalizaciones que comienza en un registro de acometida (registro de banqueta) y termina en las salidas para aparatos, las cuales podrán estar en el piso o en el muro.

Los registros se instalarán en lugares accesibles tales como pasillos, cubos de escaleras, etc. La instalación de la tubería de distribución será radial, o sea que cada salida de teléfono quedará con su tubería directa al registro correspondiente.

Se utilizará tubo conduit de 12 mm. (1/2") de diámetro, en el que pueda admitirse un máximo de 2 líneas telefónicas. Las curvas de las tuberías deberán tener un radio mínimo de 15 cms. No se admitirán tramos de más de 20 mts. o con más de 2 curvas de 90°, sin registro intermedio.

Las dimensiones de estos registros serán de 15 x 15 x 10 cms. como mínimo.

El sistema utilizado será de conmutación automática (electrónica computarizada). Este sistema estará ubicado en el cuarto de máquinas del área de transmisión de Radio y constará de equipo de conmutación automática, baterías, rectificador y distribuidores.

El aparato del conmutador estará localizado en el módulo de recepción de la zona privada y distribuirá líneas y extensiones a todos los locales que requieren el uso del teléfono.

Las extensiones contarán, además de la línea externa, con un sistema de intercomunicación; y en el caso de los directores y subdirectores, los aparatos contarán a parte con el sistema de amplificación (teléfono de manos libres).

En la zona pública se contará con teléfonos públicos de alcancía situados en nichos dentro del vestíbulo de los sanitarios.

INSTALACION
DE VENTILACION
(INYECCION Y
EXTRACCION
DE AIRE)

Se considerarán tres sistemas separados para el manejo de la ventilación: Uno para el área de Radio, que contará con una unidad manejadora de aire de tipo multizona con arreglo horizontal, sin serpentines, con capacidad de 30,000 P.C.M. ubicada en el cuarto de máquinas, y que dará servicio a los estudios de grabación y transmisión y a sus respectivas cabinas por medio de ductos independientes y debidamente aislados para evitar la propagación de ruidos de un local a otro.

Otro sistema será para el área de Televisión y contará con una unidad manejadora de aire también de tipo multizona con arreglo horizontal, sin serpentines y con una capacidad de 35,000 P.C.M. situada en el cuarto de máquinas del área de televisión, y que dará servicio al cuarto de transformadores y dimmers para iluminación, a las cabinas de audio, video, iluminación y apuntador, al cuarto de control de señal de video, a la sala de juntas y al privado del jefe de estudio.

El tercer sistema estará considerado con unidades manejadoras de aire independientes tipo unizona, de arreglo vertical ubicadas en la azotea y con diferentes capacidades de acuerdo al local al que darán servicio; estos locales serán: los salones de proyecciones, el estudio de televisión y los cubículos para islas de edición.

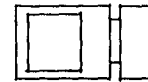
Todos los ductos se distribuirán en forma adecuada a lo largo del local a servir y se instalarán entre el lecho bajo de la losa y el falso plafón, con salidas centrales con difusor para la inyección, y rejillas laterales de retorno para la extracción.

SIMBOLOGIA

Ductos de ventilación



Unidad manejadora de aire



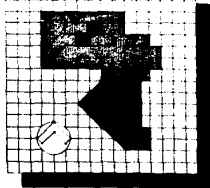
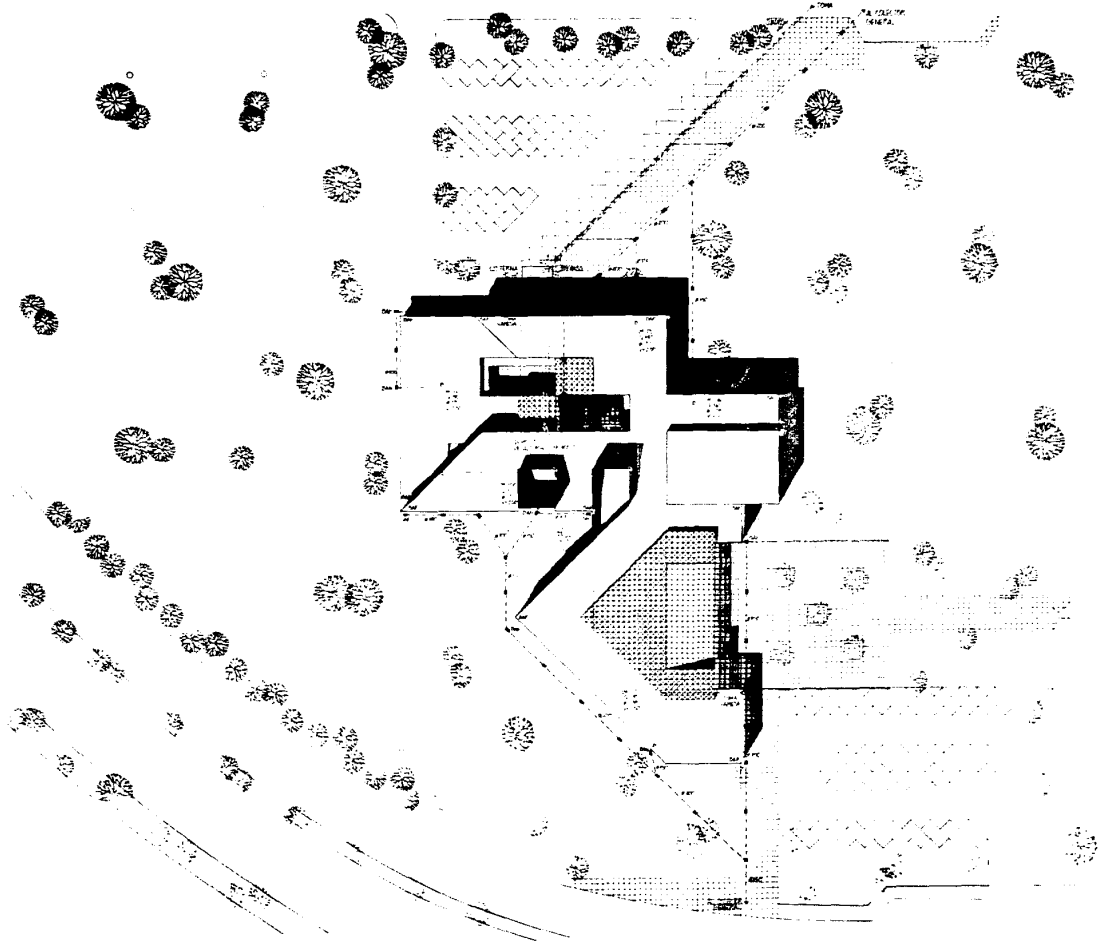
INSTALACIONES
ESPECIALES

Para el manejo de las instalaciones especiales que requieren los equipos tanto de Radio como de Televisión, se utilizarán redes de trincheras o "pasos de rata" (ducto para cable coaxial) con canales separados de tubería de P.V.C. de 4 pulgadas (101 mm.) de diámetro, y registros a cada 4 m. y/o en cada terminal de equipo especializado que requiera este tipo de instalación (consolas de audio, video e iluminación, control de señal, monitoreo, dimmers, cámaras y micrófonos, cabinas, transmisión, etc...).

SIMBOLOGIA

Ducto cable coaxial



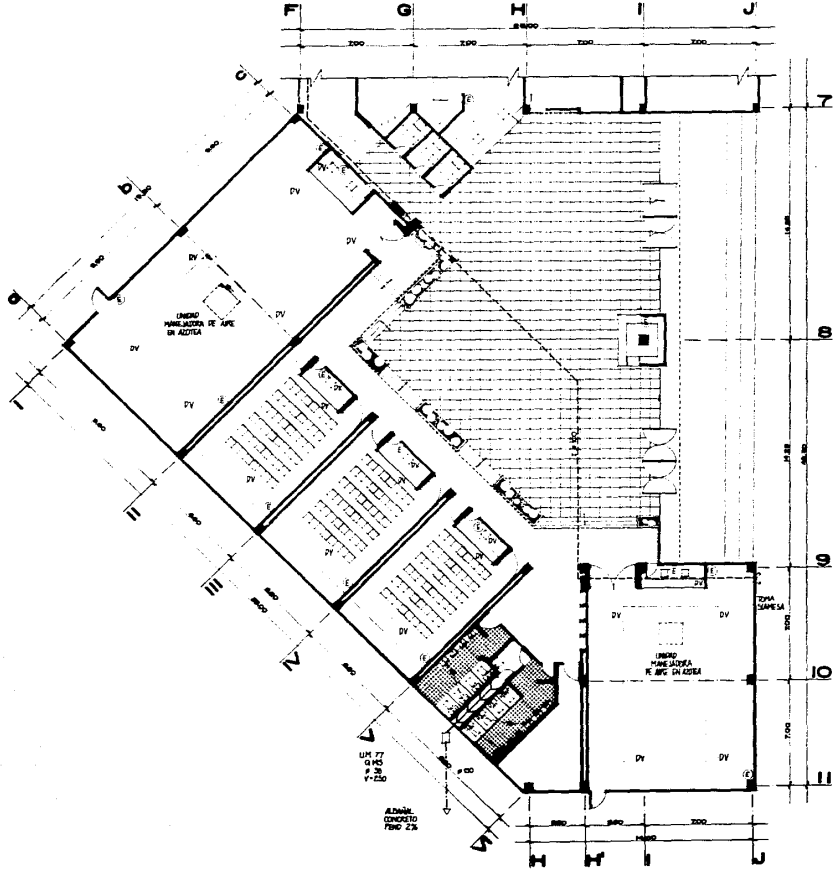


CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL.
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS

Escala

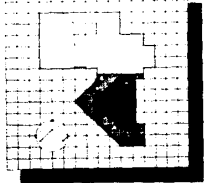


*instalaciones
hidráulica y
sanitaria*

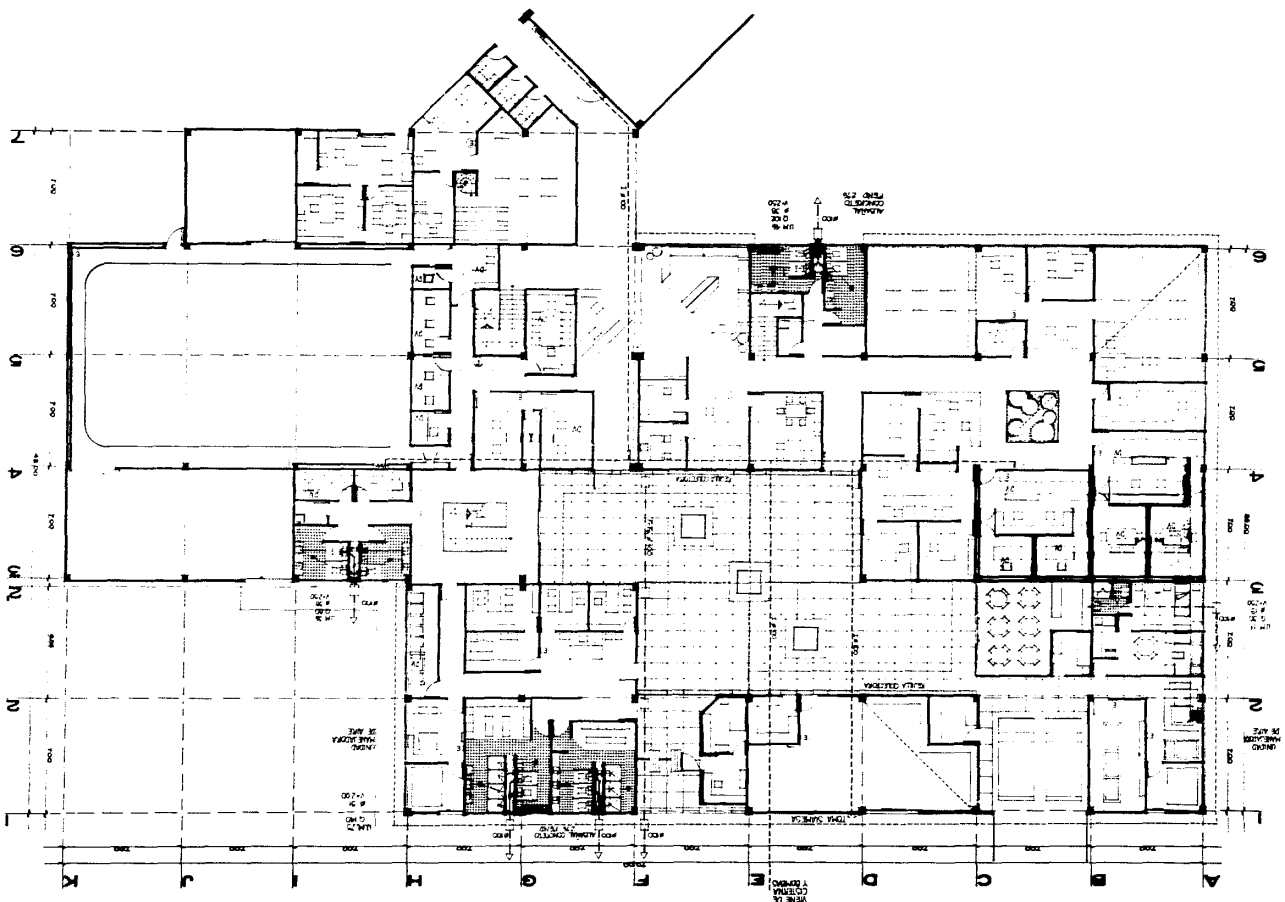


CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
 CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS

*instalaciones
 agua, drenaje
 ventilación*

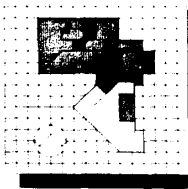
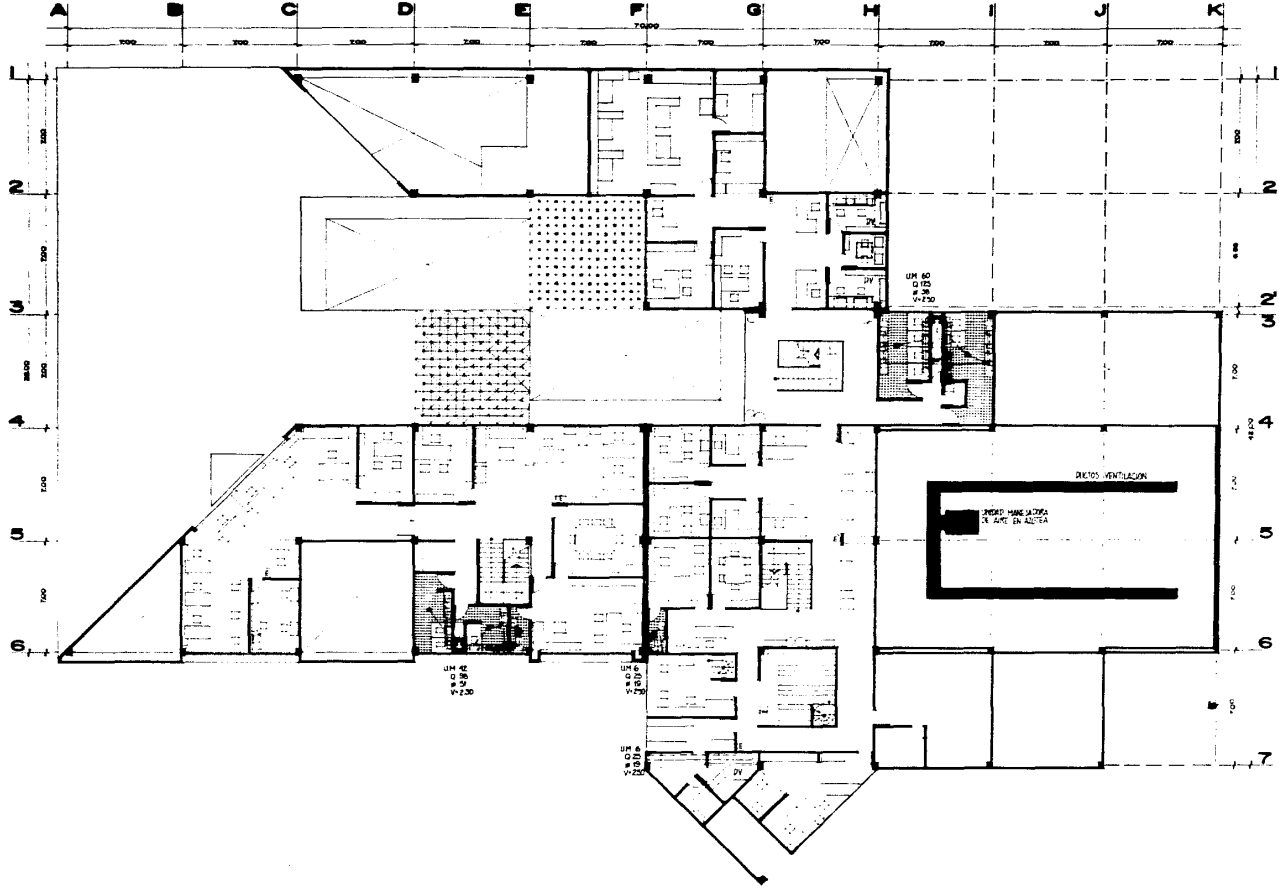


Escala



CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
Escala

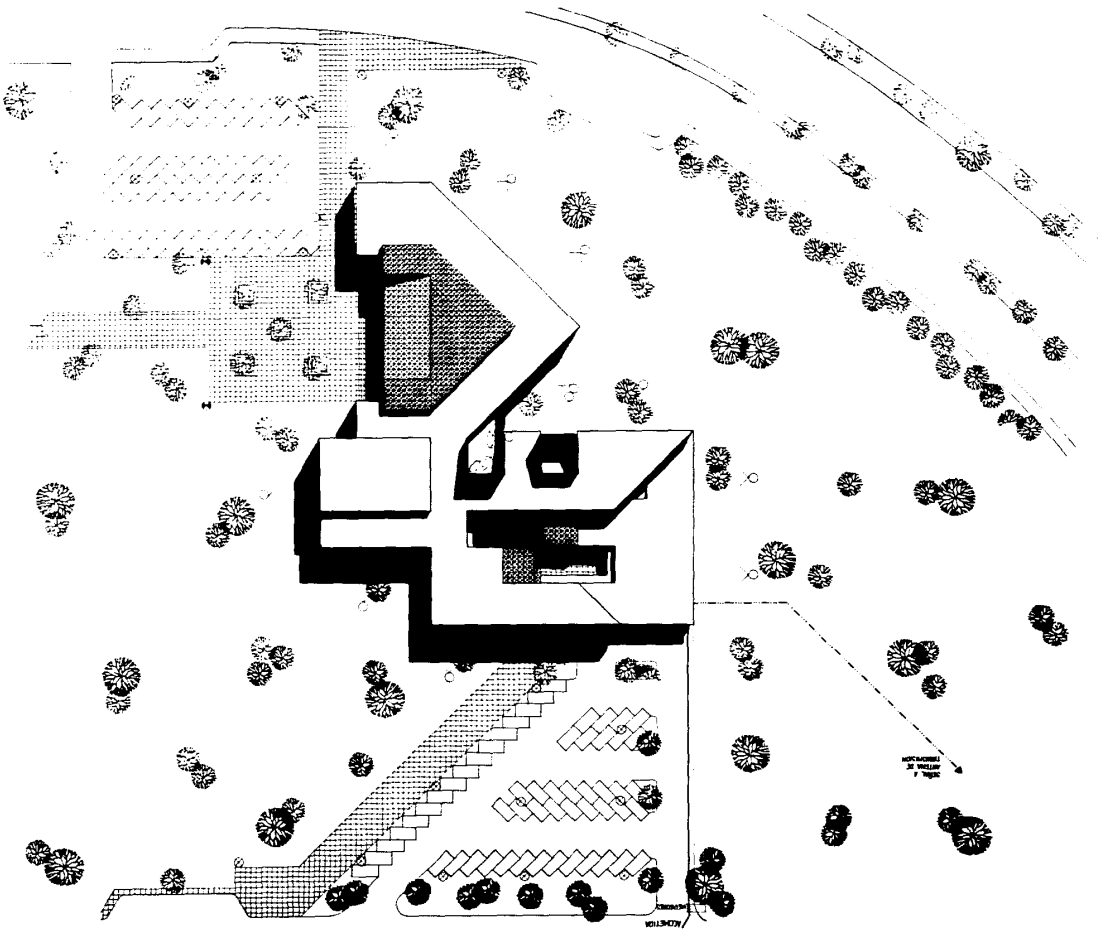
instalaciones
agua, drenaje
ventilación



CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
 CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS

*instalaciones:
 agua, drenaje
 ventilación*

Escala

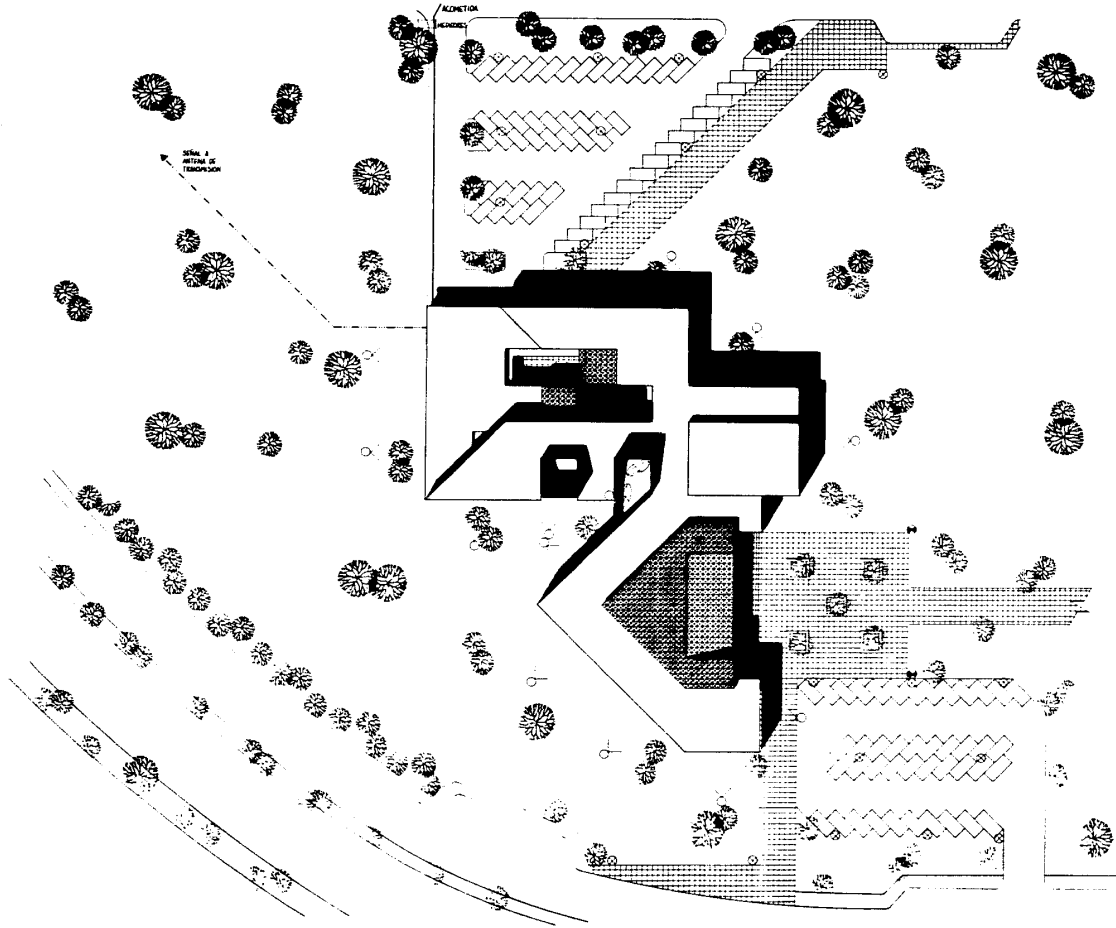


CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
Escuela Mexicana de Arquitectura
Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS

Escala

*instalaciones
eléctricas y
especiales*

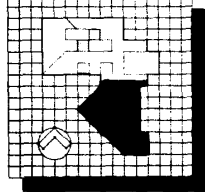
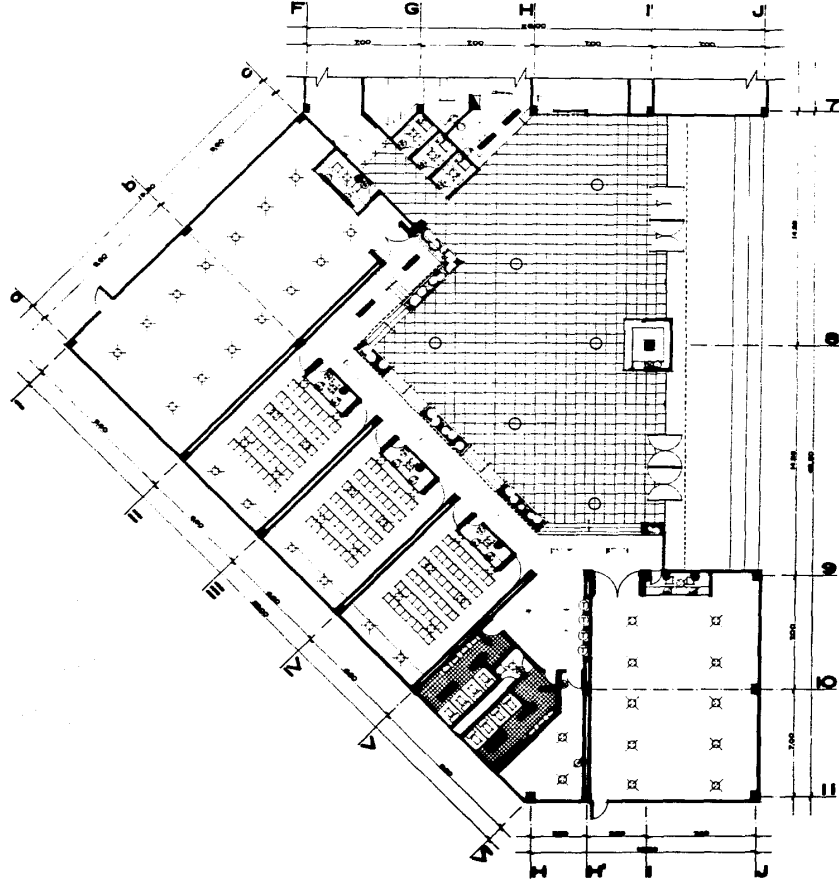
17



CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
 CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS

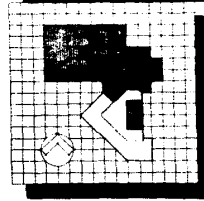
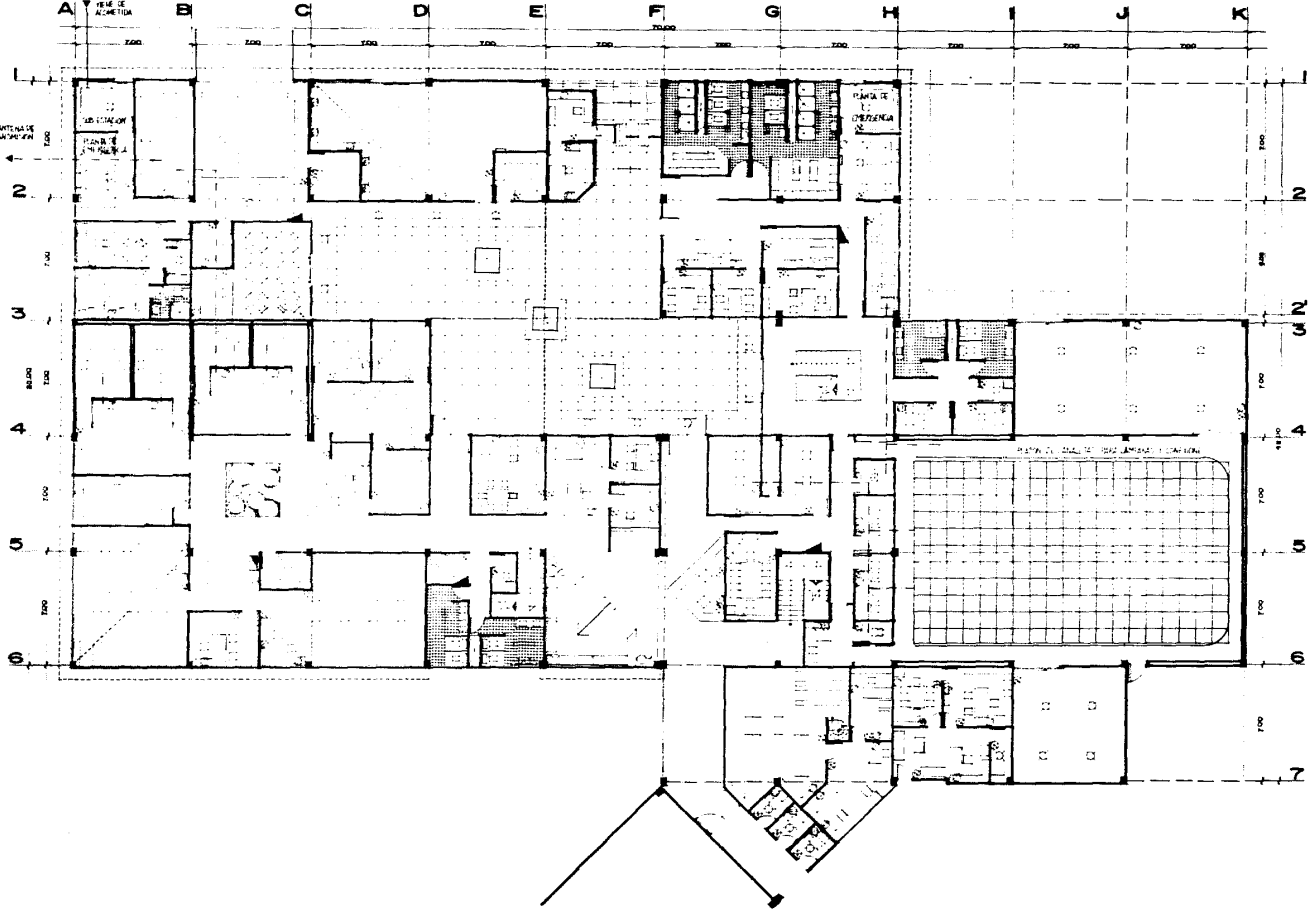
Escala

*instalaciones
 eléctrica y
 especiales*



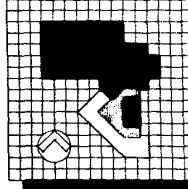
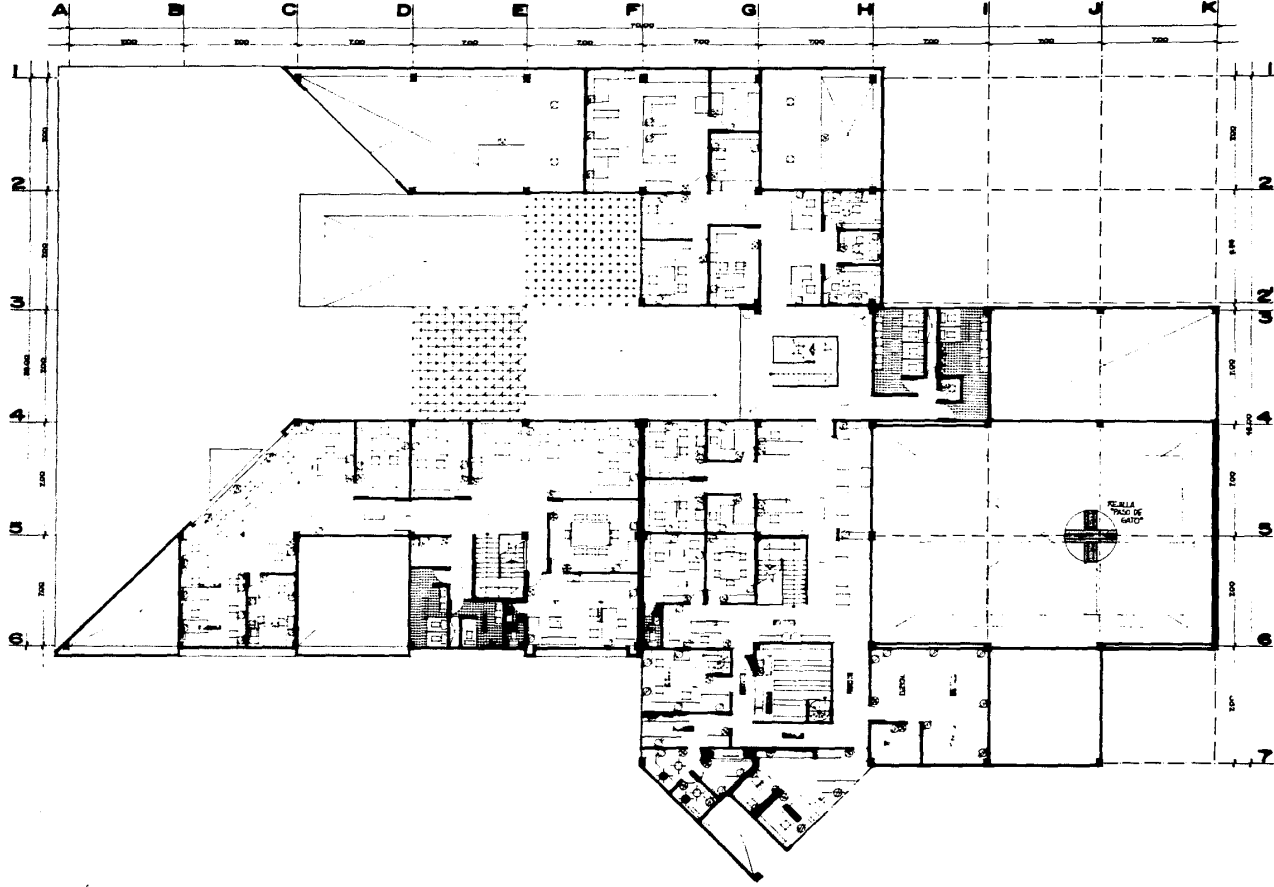
**CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX**
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
 Escala

*instalaciones
 eléctrica y
 especiales*



CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
 CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
 Escala

*instalaciones
 eléctrica y
 especiales* 19



CENTRO DE COMUNICACION SOCIAL
 PARA LA U.A.E.M. EN TOLUCA, MEX
 Escuela Mexicana de Arquitectura
 Universidad La Salle
 CARLOS IGNACIO FAURE VILCHIS
 Escala

*instalaciones
 eléctrica y
 especiales* 20

ACABADOS

PISOS

Loseta vinílica de gran resistencia "euzkola" en vestíbulo y circulaciones de la zona pública, y en las circulaciones de la zona privada; manejando franjas en combinaciones de colores. Alfombra en salones de proyección; oficinas de directores, subdirectores y jefes de departamento; salas de espera y salas de juntas; cabinas y estudios de grabación y transmisión de Radio. Loseta de barro esmaltado en oficinas, cabinas del área de Televisión, patio interior, cafetería, sanitarios, etc. Firme de concreto pulido en el estudio de Televisión, taller de escenografía y bodegas. Firme de cemento escobillado en cuartos de máquinas y cochera de unidades móviles.

MUROS

La mayoría de los muros contarán con un acabado de tirol; planchado en oficinas y rústico en vestíbulos y circulaciones. Los sanitarios tendrán loseta vidriada. Los talleres, las bodegas y los cuartos de máquinas tendrán un repellido de cemento con pintura vinílica. Los estudios tanto de Radio como de Televisión contarán también con un repellido de cemento para recibir láminas acústicas de poliestireno, las cuales serán forradas posteriormente con tela de yute o similar.

PLAFONES

La mayor parte de los locales del edificio contarán con falso plafón tyroacoustic modulado, con suspensión oculta; esto será para ocultar las diferentes instalaciones que se requieren.

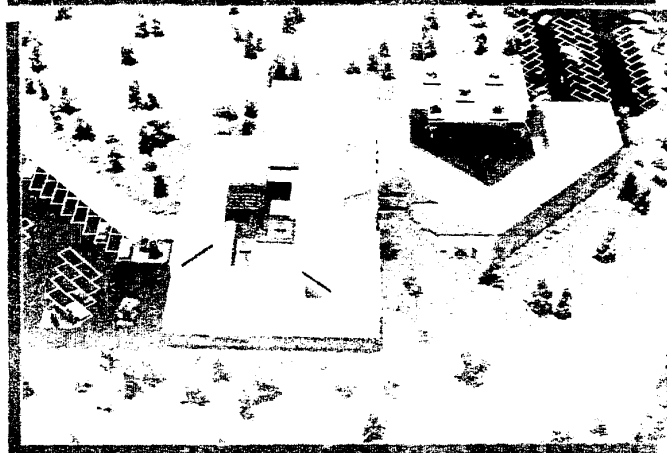
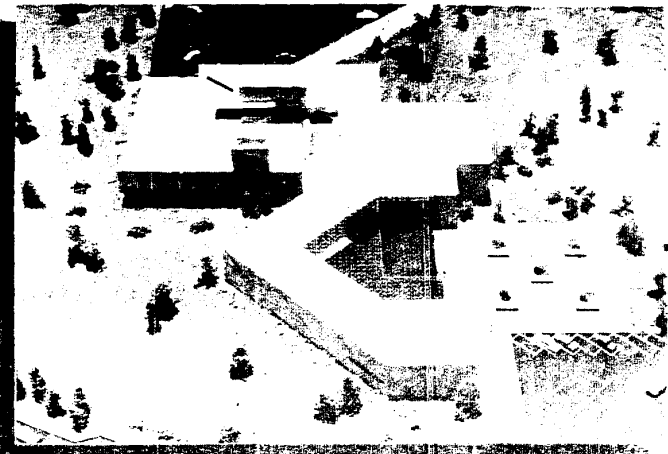
En los lugares en los que se necesite de mayores alturas y se pueda rodear el paso de las instalaciones, o que éstas se dejen aparentes, se aplicará tirol rústico directamente a nivel del lecho bajo de la losa en cuestión (pasillos, fonoteca, discoteca, video-diapositeca, estudio de Televisión, etc..).

En el taller de escenografía, las bodegas y los cuartos de máquinas solamente se aplicará un repellido de cemento a regla.

Todos los muros exteriores del edificio tendrán un aplanado rústico serruchado, combinado con un aplanado fino a lo largo de toda su base y en las franjas diagonales del área externa de los salones de proyecciones; todo esto estará pintado de color gris cálido verdoso.

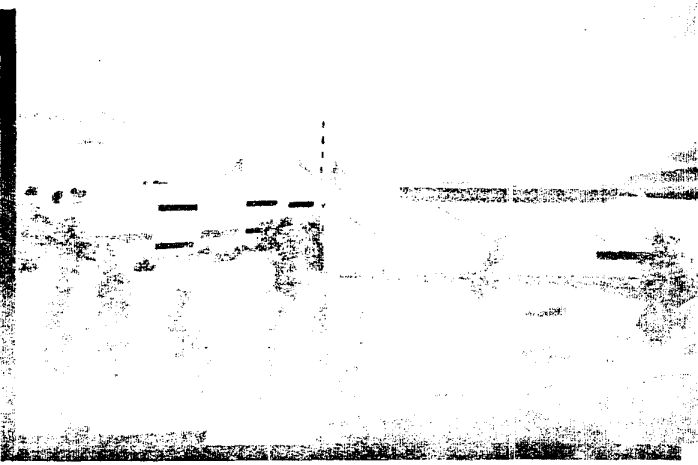
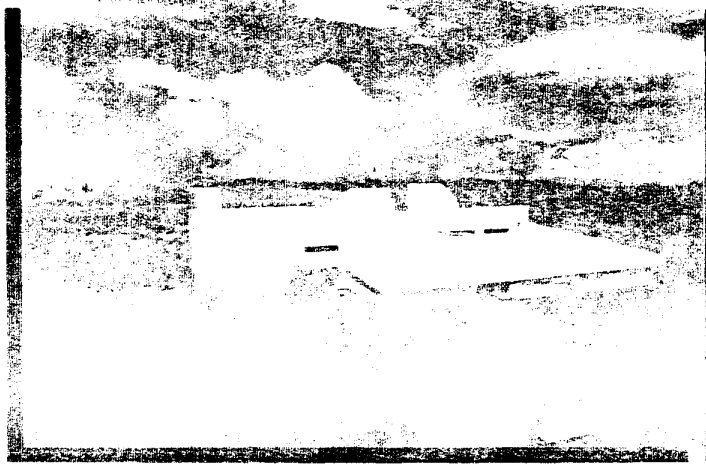
En el volado de la losa de entepiso (cambio de paño exterior de los muros) en la zona privada se manejará una retícula inclinada de rejilla de solera de acero, combinada con parteluces de lámina también de acero; todo ello llevará una capa de pintura anticorrosiva que posteriormente se cubrirá con esmalte de color amarillo.

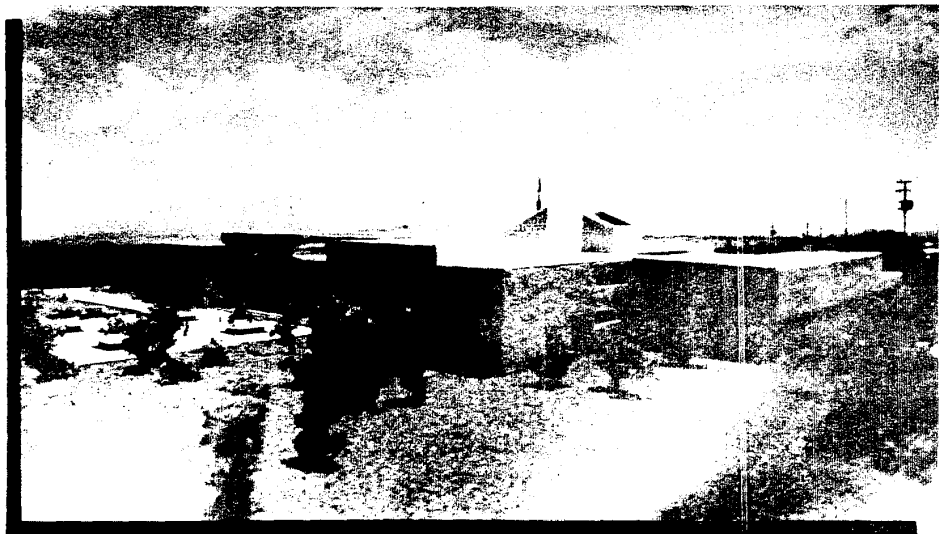
En las ventanas se utilizará cristal filtrazol de 6.0 mm. de espesor, con manguetería de aluminio duranodic.



FOTOGRAFIAS DE LA MAQUETA







CONCLUSION

EN LA ACTUALIDAD, ES INDUDABLE EL IMPORTANTISIMO PAPEL QUE DESEMPEÑA LA COMUNICACION EN LA SOCIEDAD, SOBRE TODO EN EL ASPECTO CULTURAL Y EDUCATIVO, YA QUE CONTRIBUYE A QUE EL HOMBRE MEJORE SU NIVEL DE VIDA, Y PARTICIPE DE LAS DIVERSAS MANIFESTACIONES DE SU PROPIA CULTURA QUE LO IDENTIFICAN COMO EL SER RACIONAL, INTELIGENTE Y SENSIBLE QUE ES.

LA RADIODIFUSION Y LA TELEVISION COMO MEDIOS DE COMUNICACION, CUENTAN CON UN GRAN NUMERO DE VENTAJAS QUE DEBEN SER APROVECHADAS AL MAXIMO PARA APOYAR LA DIFUSION DE TODOS NUESTROS VALORES CULTURALES, ASI COMO PARA PODER REALIZAR PROGRAMAS QUE LLEVEN EDUCACION A PERSONAS QUE DE OTRA MANERA NO TENDRIAN ACCESO A ELLA.

DURANTE LAS DOS ULTIMAS DECADAS NOS HEMOS PODIDO DAR CUENTA DEL GRAN DESARROLLO QUE HA TENIDO LA TECNOLOGIA, Y EN MATERIA DE COMUNICACIONES NO HA HABIDO EXCEPCION. LA ADQUISICION POR PARTE DE NUESTRO PAIS DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES VIA SATELITE, ES AHORA UN MEDIO MUY PODEROSO Y EFICAZ PARA PODER LLEVAR CULTURA Y EDUCACION A TODOS LOS RINCONES DEL TERRITORIO NACIONAL, E INCLUSO MAS ALLA DE NUESTRAS FRONTERAS.

LA ELABORACION DE LA PRESENTE TESIS TIENE COMO OBJETIVO, A PARTIR DE UNA NECESIDAD REAL COMO LO ES LA CONSTRUCCION, POR PARTE DE LA UAEM, DE UN CENTRO BASICAMENTE EMISOR Y TAMBIEN RECEPTOR DE SEÑAL, REALIZAR UN PROYECTO QUE CONTRIBUYA CON UNA SOLUCION ARQUITECTONICA PREPONDERANTEMENTE FUNCIONAL Y ACORDE CON DICHA NECESIDAD.

COMENTARIO

FINALIZANDO ESTE TRABAJO Y COMENTANDO ABIERTAMENTE, PUEDO AFIRMAR QUE PUDIESE EXISTIR ALGUNA IDEA EXTRA, UNA OBSERVACION FAVORABLE O CIERTA CRITICA CONSTRUCTIVA, QUE HAGA QUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO MEJORE.

ESTOY CONSCIENTE DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS A TRAVES DE TODOS LOS PASOS SEGUIDOS EN EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO QUE, A MI PARECER, CUENTA -- CON UN FUNCIONAMIENTO BASICO ADECUADO Y UNA FORMA ESTETICA DE NO MAL GUSTO.

DEJO UN ESPACIO ABIERTO PARA QUIENES, CON UN CRITERIO AMPLIO Y CONOCEDOR, TENGAN ALGO QUE APORTAR EN BENEFICIO DEL PROYECTO MISMO Y, MAS QUE NADA, DE LA FORMACION Y DESARROLLO PERSONAL Y PROFESIONAL DE UN SERVIDOR.

CONSIDERO QUE TODO CONSEJO Y APORTACION SIEMPRE SERAN PROVECHOSOS, YA QUE NADIE DEJA DE APRENDER ALGO DE ALGUIEN, HASTA QUE MUERE. (QUIEN NO OYE-CONSEJO, NO LLEGA A VIEJO).

ASESORIAS

- L. en D. Marco Antonio Morales Gómez
Coordinador General de Difusión Cultural y Extensión Universitaria, UAEM.
- L. en Com. Carlos Gallegos Ceballos
Secretario Particular de Rectoría, Ex-Jefe del Departamento de Prensa, UAEM.
- L. en D. Rodolfo Vértiz Garduño
Director General de Comunicación Social, UAEM.
- Lic. Heriberto Luja Lara
Director del Departamento Audiovisual, UAEM.
- Ing. Francisco Javier Vaca
Area Técnica, Televisión Mexiquense.
- Lic. Antonio Garfias Antolín
Director Gral. de Comunicación Alternativa, Gobierno del Estado de México;
Ex-Director de Radio Mexiquense.
- Sr. Lauro Gaspar
Operador de Transmisión de Radio Mexiquense, y Radio Educación.
- Lic. en D. G. Antonio Igor Sifuentes Alvarez
Coordinación General de Comunicación Social, Gobierno del Estado de México.
- Ing. Héctor M. Tapia Faure
- Ing. Benito Sánchez Gómez-Tagle
- Arq. Silvia M. Alvarez Solís

Y a todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron a la elaboración de esta tesis;

Gracias.

BIBLIOGRAFIA

H. Ayuntamiento Constitucional de Toluca (Comisión de Planificación y Desarrollo - Urbano Municipal):

"Plan Municipal de Desarrollo Urbano". Toluca, Estado de México; 1979-1981

"Ecoplan, Plan Municipal de Desarrollo Urbano". Toluca, Edo. de Méx; 1979-1981

Universidad Autónoma del Estado de México:

"Plan General de Desarrollo, UAEM." Toluca, México. U.A.E.M. 1985.

"Estadísticas UAEM 1985/1986" Toluca, México. U.A.E.M. 1985.

"Primer Informe de Actividades 1985-1986, Jorge Guadarrama López, Rector"
Toluca, México. U.A.E.M. 1986.

Foro de Consulta Popular de Comunicación Social

"Comunicación Social; Información, Cultura y Recreación" (Volúmenes I, II, III y IV)
México, D. F. 1983.

González Pedrero

"Los Medios de Comunicación de masas en México" Serie: Estudios de la Facultad de -
Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. No. 10. México, D.F. U.N.A.M. 1982.

Serrano, Francisco J.

"Soleamiento, Climas y Edificaciones" México, D.F. UNAM. 1981.

Tudesq, André-Jean y Pierre Albert

"Historia de la Radio y de la Televisión" Fondo de Cultura Económica.

Secretaría de Programación y Presupuesto

"Cifras preliminares, Censo de 1980" México, D.F. S.P.P. 1981