



29
2

RADIO U. N. A. M

TESIS PROFESIONAL

que para obtener el título de

ARQUITECTO

presenta

URBAN GUSTAVO CADENA JIMENEZ

263641

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mis padres y hermanos:

Porque sólo la superación de mis ideales me han permitido comprender cada día más la difícil posición de ser padres; mis conceptos, mis valores morales y mi superación se las debo a ustedes; lo reconozco y lo agradeceré eternamente. En adelante pondré en práctica mis conocimientos y el lugar que en mi mente ocuparan los libros, ahora será de ustedes; esto por todo el tiempo que les robé pensando en mi. Gracias

Gustavo Cadena Jiménez

A mis Asesores y Sinodales:

Arq. Juan Manuel Toval Calvillo

Arq. Gabriel Mérito Basurto

Arq. Eduardo Navarro G.

“La belleza en Arquitectura proviene de actuar, dentro de la función de un edificio, en el espacio, por medio del volumen y del color.

Cuando se encuentra esto en proporción, exacta, hay obra maestra y más rico en el juego del detalle.

Detalle que depende de la intención y talento del Arquitecto”.

Diego Rivera.

CONTENIDO

1. INTRODUCCION
2. EL TEMA
3. ANTECEDENTES HISTORICOS DE RADIO UNAM.
4. OBJETIVOS DE LA RADIO UNIVERSITARIA.
5. JUSTIFICACION DEL PROYECTO.
6. UBICACIÓN.
7. ANALISIS DEL SITIO.
8. ANALISIS DE VIALIDADES.
9. SERVICIOS DEL NUEVO SITIO.
10. ANÁLISIS DE ESCURRIMIENTOS
11. CURVAS DE NIVEL
12. ASOLEAMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES
13. OBSERVACIONES DEL ACTUAL EDIFICIO DE RADIO UNAM.
14. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
15. FUNCIONAMIENTO POR DEPARTAMENTO
16. ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO
17. MEMORIA DESCRIPTIVA
18. CRITERIOS GENERALES
19. FOTOGRAFÍAS
20. LAMINAS
21. CONCLUSIONES
22. BIBLIOGRAFÍA

PRÓLOGO

El deseo por experimentar con nuevas posibilidades, en la arquitectura, tanto en la organización de los espacios como plásticamente fue el interés principal que me motivó a crear la nueva imagen de Radio UNAM.

Durante mi formación profesional como estudiante de arquitectura aprendí que, un edificio debe respetar y mantener un diálogo con su entorno, de tal manera que éste tiene que ser construido con materiales similares a los edificios que se encuentran a su alrededor, además de guardar una relación tanto en su fachadas, como volumétricamente. Dadas estas circunstancias fue difícil la tarea, ya que siempre tuve la convicción de que una estación de radio debe reflejarse en la monumentalidad de su sede, hablese de su calidad plástica, y no en un edificio que se asemejara a uno de gobierno o de enseñanza, hablando en este caso de Ciudad Universitaria.

Esto me llevó a optar por un estilo que poco a poco está dándose dentro de la arquitectura mexicana, como es el *Hi-tech*; pero siempre consciente de que sería un ejercicio experimental, ya que para Ciudad Universitaria es difícil costear proyectos de tal envergadura. Sin embargo estoy seguro de que es una propuesta interesante.

Otro de mis intereses fue el de conocer con profundidad el tema de la radiodifusión universitaria las condiciones en las cuales se vio envuelta, ya que Radio UNAM es pionera en México de este género y es producto directo de la consecución de la autonomía universitaria y a lo largo de su historia se ha visto envuelta, tanto en momentos buenos como malos.

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE COYOACÁN

Situada en la porción central del Distrito Federal, linda al norte con la Delegación Benito Juárez, al oriente con Iztapalapa y Xochimilco, al sur con Tlalpan y al poniente con Álvaro Obregón. Tiene una superficie de 54.4 Km² (3.6.% del total de la entidad), de los cuales están urbanizados. La parte sur del suelo es de origen volcánico y la norte de tipo freozem, pues fue ribera de los lagos. Del área total, el 58% está ocupado por viviendas, el 20 por espacios de uso recreativo, el 13.5 por la Ciudad Universitaria, el 3.8 por servicios, el 3.2 por industrias y el resto por usos mixtos. La población pasó de 68,952 habitantes en 1950 a 144,269 en 1960; 319,794 en 1970 y 597,129 en 1980, o sea que creció ocho veces y media en 30 años. La densidad demográfica promedio es de 11 mil habitantes por Km².

La población económicamente activa es de 228 mil personas (38.2% del total), de las cuales 12,276 trabajan en el sector primario, 88,447 en la industria, 37,148 en el comercial y de servicios, y el resto en actividades no especificadas.

La Delegación está integrada por 96 colonias. Los asentamientos de gente con bajos ingresos se localizan en la zona de los Pedregales, donde persisten problemas de tenencia de la tierra. Los moradores de las colonias más antiguas, carentes de recursos, han ido vendiendo sus propiedades y emigrando hacia nuevas zonas periféricas. En el sureste del área las casas ha invadido buena parte de los terrenos agrícolas. En 1982 se calculó que había 117,467 viviendas. El mayor hacinamiento ocurre en Los Pedregales y Santa Úrsula y en los poblados de San Francisco Culhuacán y Carmen Serdán.

Los servicios educativos son excelentes. En Coyoacán se encuentran la Universidad Nacional Autónoma de México, El Tecnológico de Culhuacán, 3 preparatorias, 32 secundarias, 79 primarias y 58 jardines de niños. A las instituciones de educación superior concurren estudiantes del Distrito Federal y de toda la República. Funcionan también 6 hospitales, grandes instalaciones deportivas, teatros, cines y salas de conciertos, Clubes de Golf como el Churubusco y Campestre. La Delegación cuenta además con 129 hectáreas de plazas y jardines y 200 más de parques urbanos. Los mayores espacios abiertos son los Viveros de Coyoacán, el Ejido de Tepetlapa y el corredor de 200 metros de ancho a lo largo de cuatro kilómetros del canal nacional y la Reserva Ecológica de C.U.

La vialidad muestra insuficiencia en el sentido oriente-poniente, pero a que la Avenida de las Torres se ha habilitado como una vía transversal primaria. De norte a sur corren las Avenidas Revolución, Insurgentes, Universidad, México, Centenario, División del Norte, Tlalpan y Canal de Miramontes; y las líneas 2 y 3 del metro. Los servicios de agua potable y drenaje cubre las dos terceras partes de la zona norte, las más densamente poblada de la Delegación.

Según el *Censo General de Población 1980*, radican en Coyoacán 7,208 extranjeros y 15,062 personas hablan además del español, una lengua indígena. Son católicos el 92.86% de los habitantes; protestantes, el 2.2%; de otras confesiones, el 1.8%; y no tienen religión el 3.76%.

CIUDAD UNIVERSITARIA

Empezó a construirse el 5 de julio de 1950 en el gobierno del Presidente Miguel Alemán, en una superficie de 7.3 millones de metros cuadrados del Pedregal de San Ángel. Presidió el patronato el Licenciado Carlos Novoa, coordinaron el proyecto los Arquitectos Mario Pani y Enrique del Moral, y dirigió la obra el Arquitecto Carlos Lazo. Cuarenta profesionistas intervinieron en el diseño de los edificios. La zona escolar y administrativa está formada por las facultades de Derecho, Ciencias y Filosofía y Letras; los Institutos de Humanidades, de Gravitación y de Física Nuclear; las Escuelas de Comercio y Administración; Medicina, Ciencias Químicas,

Odontología, Veterinaria, Ingeniería y Arquitectura; El Pabellón de rayos cósmicos; la Biblioteca Central, el Aula Magna y la Rectoría. Dispone también de alberca y Estadio Olímpico; frontones y campos para toda índole de deportes; jardín botánico, museo, imprenta, sala de conciertos, centro comercial y muchos otros servicios. Fue inaugurada en 1954. El área urbanizada es de 3.8 millones de metros cuadrados y tiene 26 kilómetros de vías pavimentadas, 39 puentes, 430 mil metros cuadrados de espacios verdes y cuatro millones de árboles plantados.

La Torre de la Rectoría está ornamentada por David Alfaro Siqueiros. En un tablero presentó los años clave de la vida de México; 1520, 1810, 1957 y una fecha abierta al futuro; y en otro, los jóvenes ascendiendo para dar sus conocimientos al pueblo. En el Estadio, Diego Rivera realizó un mosaico de piedras en alforelieve: sobre el símbolo de Quetzalcóatl, un hombre y una mujer presentan a un niño que lleva en su mano la paloma de la paz; en el fondo aparecen el escudo universitario y dos deportistas que encienden las antorchas olímpicas. El cubo de la Biblioteca Central está revestido con un mosaico de piedras policromas, obra de Juan O'Gorman. El muro norte está dedicado a la cultura Anáhuac; el de sur a la Colonia; y en los del oriente y el poniente a la cultura mexicana moderna y sus raíces indoeuropeas. En el Auditorio de la Escuela de Economía, Benito Messeguer pintó un *Canto al Hombre*. En la fachada del auditorio de la Facultad de Ciencias, José Chávez Morado representó *La Conquista de la Energía* en mosaico vítreo; y el lado opuesto de ese edificio, *El regreso de Quetzalcóatl* ó de las religiones, en el mismo material. En la explanada de la Torre de Ciencias se colocó la escultura de Prometeo hecha por Rodrigo Arenas Betancourt. En la Facultad de Medicina hay dos murales de Francisco Elguero Eppens, un mosaico vítreo; y al lado opuesto de ese edificio, la cultura prehispánica. Muy posterior a esas obras de arte es el Espacio Escultórico al aire libre, acotado por elementos piramidales de concreto que circunscriben un campo de lavas.

EL TEMA

TEMA

RADIO UNAM

Dentro de la clasificación general que se ha hecho desde el inicio de la radiodifusión se habla de dos tipos de emisoras, las comerciales y las culturales. La radiodifusión universitaria se clasifica en éstas últimas. Orgullosamente Radio UNAM (XEUNAM) fue la primera de ellas en lanzarse a la conquista de los receptores de ondas hertzianas en 1937.

El nuevo edificio para Radio UNAM debe contar con los espacios adecuados para llevar a cabo actividades como transmisiones, grabaciones, programación y producción de programas al aire; así como áreas de gobierno y administración debidamente, ya que las actuales instalaciones son totalmente inoperantes.

Con esto se busca dar un mayor nivel de difusión a Radio UNAM, ya que el edificio actual no cuenta, ni con una forma espacial adecuada a una estación de radio, ni con los espacios adecuados para la realización de dichas actividades.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE RADIO UNAM

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE RADIO UNAM

La Huelga del 29 y el logro de la autonomía universitaria, el Primer Congreso de Universitarios Mexicanos en 1933, y la pugna entre la corriente liberal y los ideólogos socialistas, la suspensión de actividades en la institución en 1935, la decisión final de Lázaro Cárdenas de no enviar al Congreso una nueva ley que modificará el estatuto autónomo de la UNAM, la designación de Luis Chico Goerne a la Rectoría de la Universidad el 24 de Septiembre de 1935 y las nuevas relaciones conciliatorias entre el Estado y la UNAM, enmarcan el nacimiento de Radio UNAM.

Las ideas del nuevo Rector acerca de que los médicos irían a cuidar al campesino y al niño enfermo en la choza, de que los ingenieros trazarían caminos y construirían puentes y que los abogados organizarían la defensa y la elevación jurídica del ejidatario, se reflejaron en la creación de la radiodifusión universitaria

Por otro lado, desde su creación en 1937 Radio UNAM nunca ha contado con instalaciones propias y adecuadas para su funcionamiento, un ejemplo es, que actualmente opera en un edificio que en el pasado fue una escuela primaria.

OBJETIVOS DE LA RADIO UNIVERSITARIA.

OBJETIVOS DE LA RADIO UNIVERSITARIA.

Puede decirse, desde luego, que el objetivo de cualquier estación de radio, televisión o de cualquier invento del hombre, es precisamente darse a conocer y ser de alguna utilidad. En el caso de las emisoras se trata de que la gente las escuche; en este punto, lamentablemente la situación de la radiodifusión universitaria es crítica por su poca difusión, ya que según encuestas realizadas a alumnos, trabajadores y académicos ni siquiera es del dominio público la ubicación en el cuadrante radiofónico de las emisoras, tanto en A.M. como en F.M.

Por otro lado, uno de los objetivos primordiales para Radio UNAM es que los medios de comunicación en manos de la Universidad impulsen, extiendan y difundan la creatividad de los universitarios y que se exploten las posibilidades que ofrecen los convenios con instituciones nacionales y extranjeras, además de que los mecanismos de captación y evaluación de las actividades de extensión y difusión que realizan los universitarios estén en constante revisión.

De esta manera, Radio UNAM debe crear un Centro Radiofónico además de que la estación radiodifusora en red local y nacional pretende la difusión de programas educativos, culturales, sociales y deportivos que se originan en la propia Universidad. Esto derivará en el impulso de una cobertura a nivel nacional donde se transmitan grabaciones culturales y educativas a las cuales tenga acceso tanto un estudiante como un ciudadano, y todas las programaciones en diferentes niveles de estratos sociales y culturales.

En el aspecto que concierne al espacio que debe ocupar Radio UNAM, es el de integrar sus instalaciones al conjunto universitario para así lograr una mayor difusión dentro de la Universidad, ya que donde se encuentran actualmente sus instalaciones no se guarda una relación estrecha con la UNAM.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Actualmente son diversas las razones por las cuales debe ser llevado a cabo la realización de un nuevo proyecto para Radio UNAM. Entre las principales están la relación que debe guardar un espacio con otro. El actual edificio donde se encuentra Radio UNAM funcionó en el pasado como Escuela Primaria, por tal motivo sus espacios no funcionan de acuerdo a las necesidades de una estación de radio. Un ejemplo palpable es que al estar dentro de la estación el espacio distribuidor que se supone debería ser un vestíbulo es un patio central que actualmente es usado como estacionamiento, esto da por resultado que no se viva un ambiente de comunicación entre los diferentes espacios.

Actualmente los espacios donde se encuentra distribuido todo el programa arquitectónico fueron adaptados a los espacios que se utilizaban como salones de clases en el pasado, esto crea que algunos estén sobrados de espacio y a otros les falte área; un ejemplo es la discoteca y fonoteca que necesitan aumentar su área.

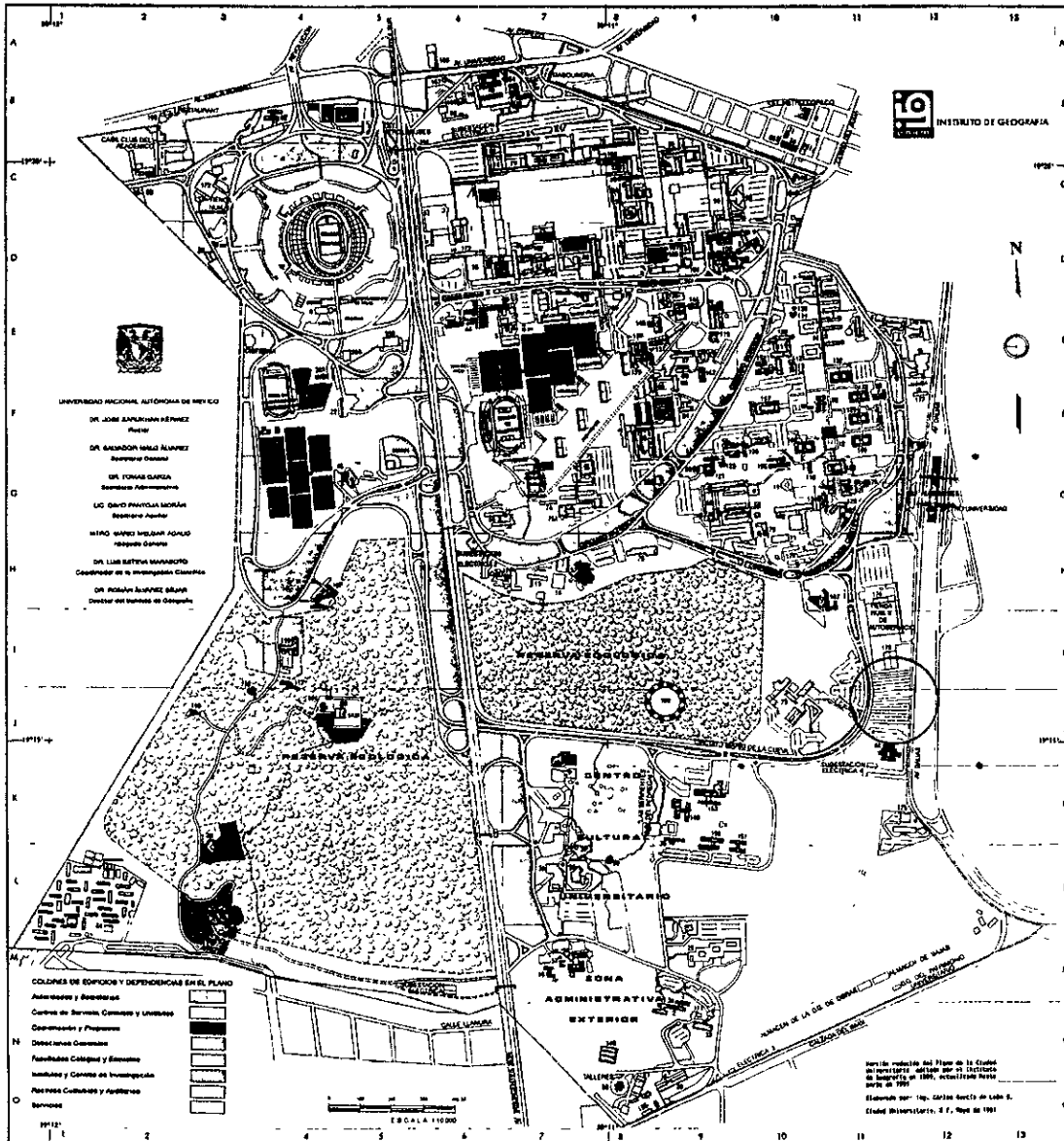
Por otro lado, existen espacios que deben contar con una excelente acústica como las cabinas de grabación y transmisión, así como el auditorio.

Otro problema importante es que la calle de Adolfo Prieto, donde se ubica Radio UNAM es cerrada y crea conflictos de fluidez y de estacionamiento, además de esto, la localización del edificio no es fácil cuando se circula por la Avenida Eje 4, por encontrarse el edificio en una calle cerrada.

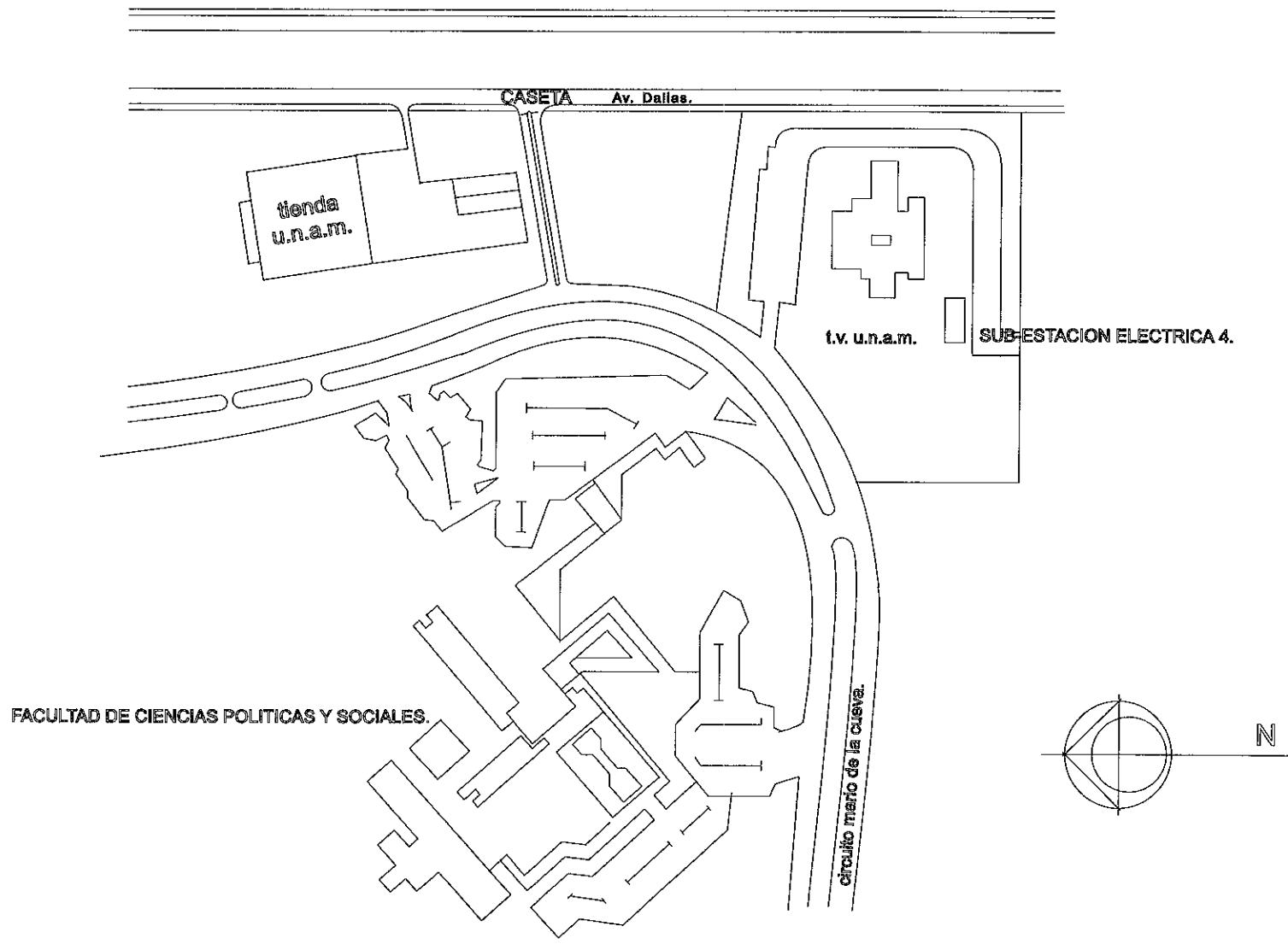
Debido a lo anterior, este proyecto propone que el nuevo edificio para Radio UNAM se localice en un punto estratégico de Ciudad Universitaria; este punto deberá ser un terreno que se encuentra entre TV UNAM y la tienda de la UNAM, y al frente con la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Esto con el fin de crear una intercomunicación con los alumnos de esta Facultad y Radio UNAM, ya que son actividades relacionadas con la comunicación.

**UBICACIÓN. (PLANO GENERAL DE CIUDAD
UNIVERSITARIA)**

CIUDAD UNIVERSITARIA.
Universidad Nacional Autónoma de México.



**UBICACIÓN DEL TERRENO DENTRO DE CIUDAD
UNIVERSITARIA**



TERRENO

TERRENO

El terreno elegido para este proyecto se encuentra localizado dentro de Ciudad Universitaria, el cual es propiedad de la misma. Dicho terreno está ubicado a un costado norte de TV UNAM.

El terreno cuenta con dos vialidades principales por lo que su uso se hace más adecuado para este proyecto, ya que el tener un acceso como lo es el circuito Universitario, y otro exterior como la Avenida Dalias, se puede tener un uso independiente.

Las características más importantes para la elección del terreno fueron las siguientes:

- Que tuviera un acceso totalmente independiente de Ciudad Universitaria.
- Que el terreno a escoger tuviera una correspondencia con TV UNAM, por ser la TV y el Radio actividades relacionadas con la comunicación.

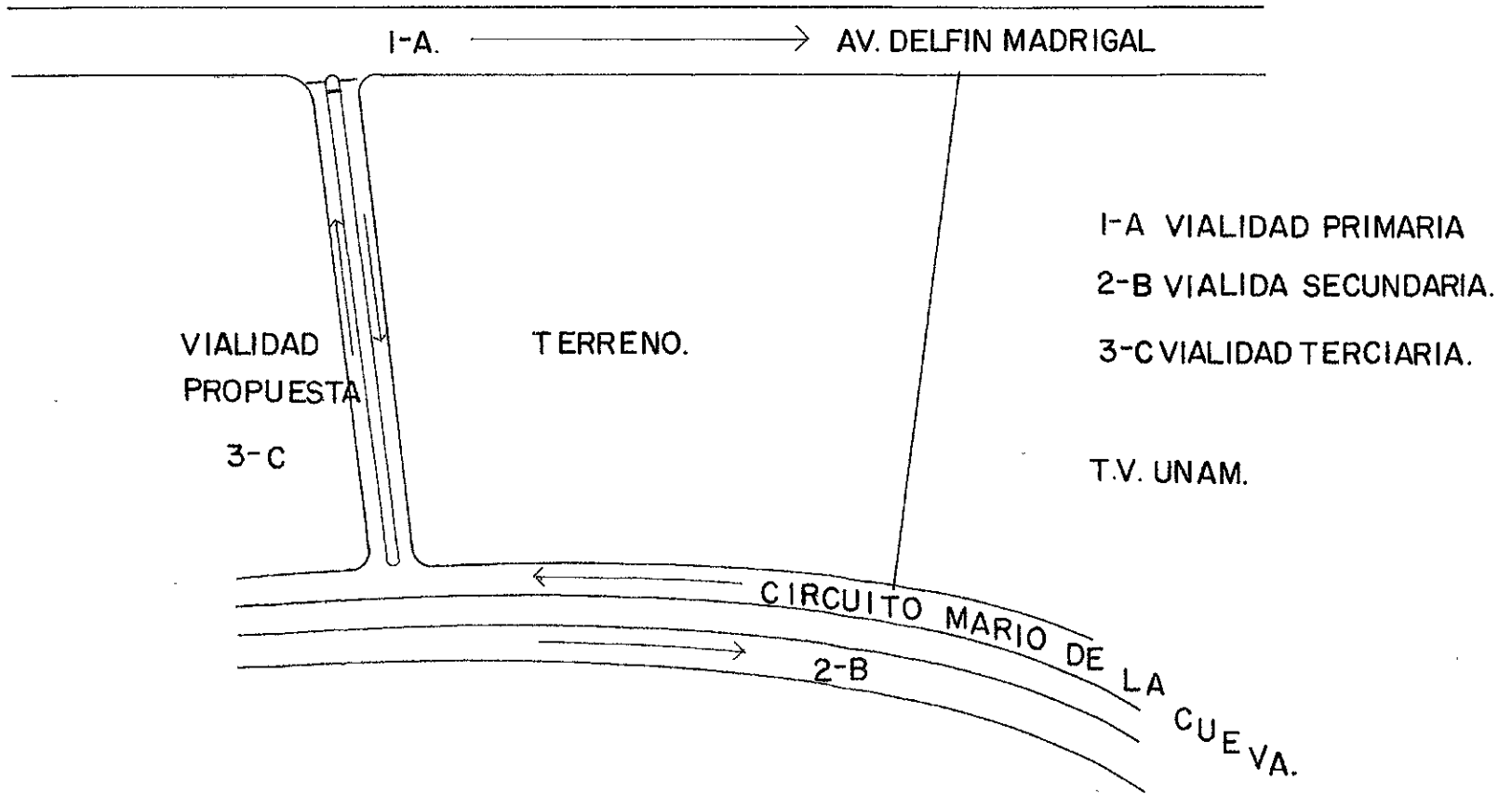
El terreno tiene dos colindancias; una es al norte, con las Bodegas de la Tienda UNAM; la más importante, al sur, con las instalaciones de T.V. U.N.A.M.

Este terreno tiene un área de 17,875 metros cuadrados, cuenta con una topografía irregular y vegetación, principalmente compuesta de pequeños arbustos y pirules localizados en forma no uniforme.

El clima es de tipo subtropical y los vientos dominantes están en dirección norte-sur.

ANÁLISIS DE VIALIDADES

ANALISIS DE VIALIDADES.



SERVICIOS DEL NUEVO SITIO

INFRAESTRUCTURA.

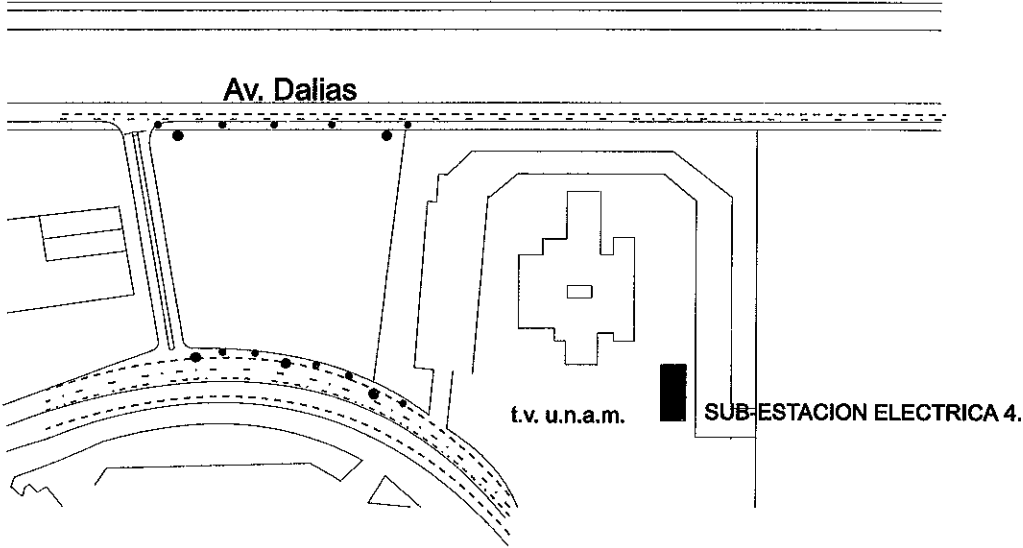
OBSERVACIONES.

Se cuenta con todos los servicios que requieren para la realización del proyecto como son: agua potable, red de energía eléctrica y red telefónica.

El cableado de las calles (telefónico y eléctrico) es subterráneo, lo que permite evitar instalaciones aéreas.

No existe una red de drenaje, por lo tanto se utilizarán fosas sépticas, cámaras bioenzimáticas y pozos de absorción.

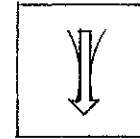
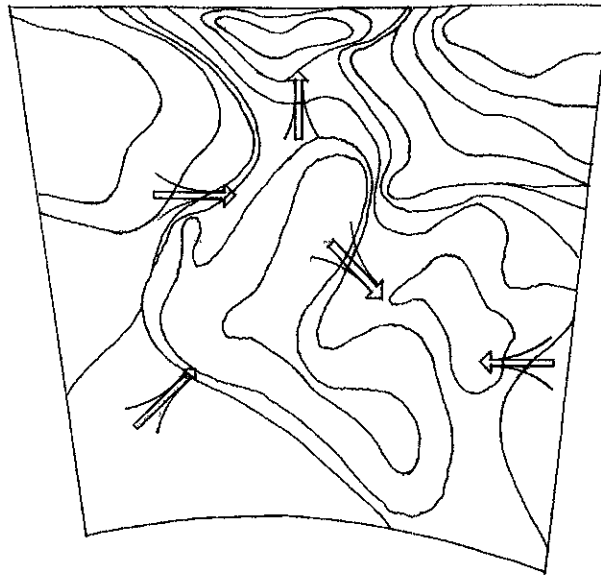
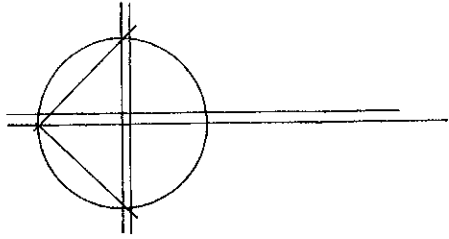
Ciudad Universitaria cuenta con el equipo de tratamiento de aguas.



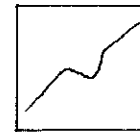
- COLADERA.
- POSTE DE LUZ.
- RED DE ENERGIA ELECTRICA.
- - - - - RED DE AGUA POTABLE.
- - - - - RED DE ENERGIA TELEFONICA.

ANÁLISIS DE ESCURRIMIENTOS

ANALISIS DE ESCURRIMIENTOS.



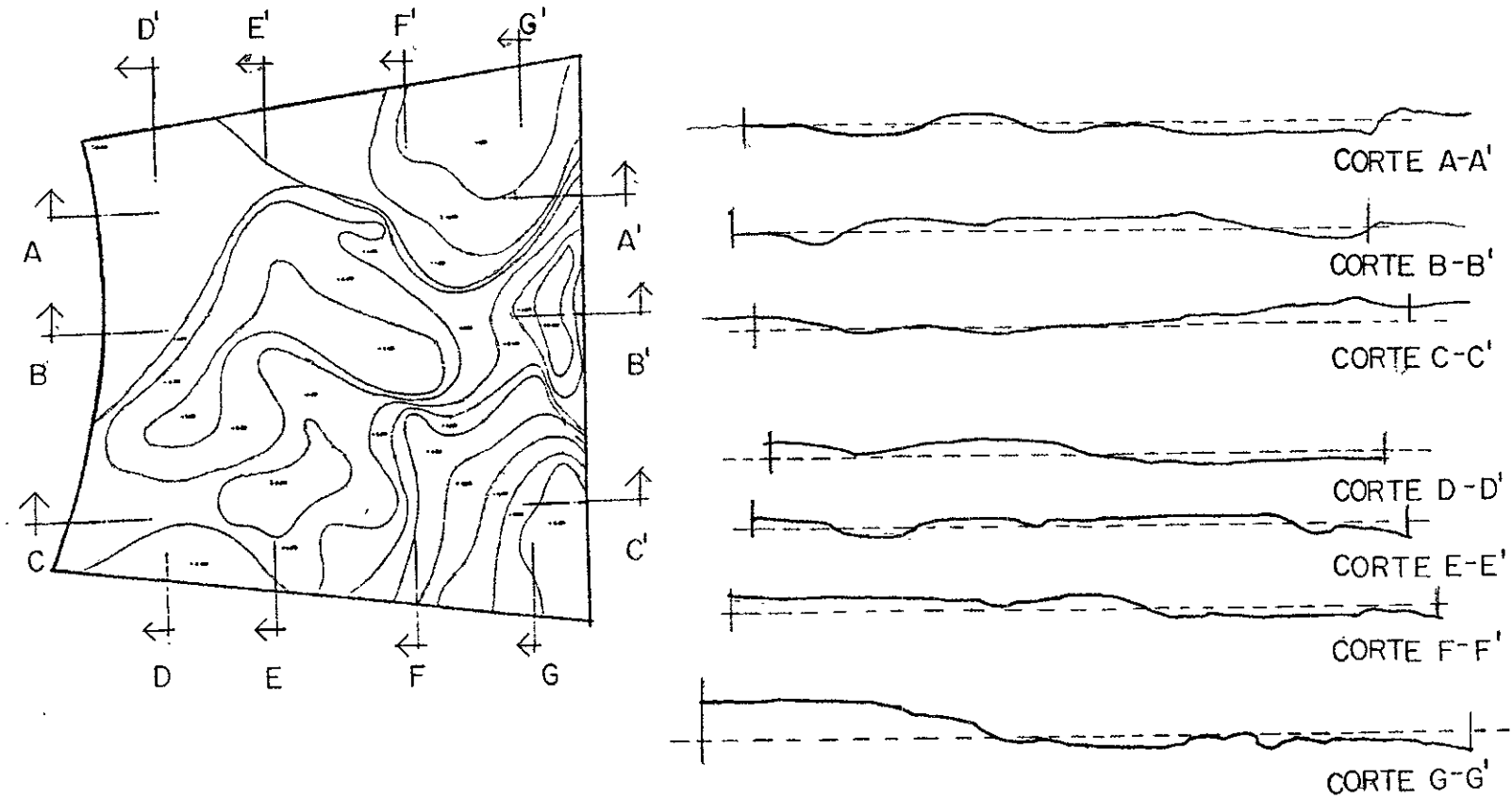
ESCURRIMIENTOS.



CURVAS DE NIVEL.

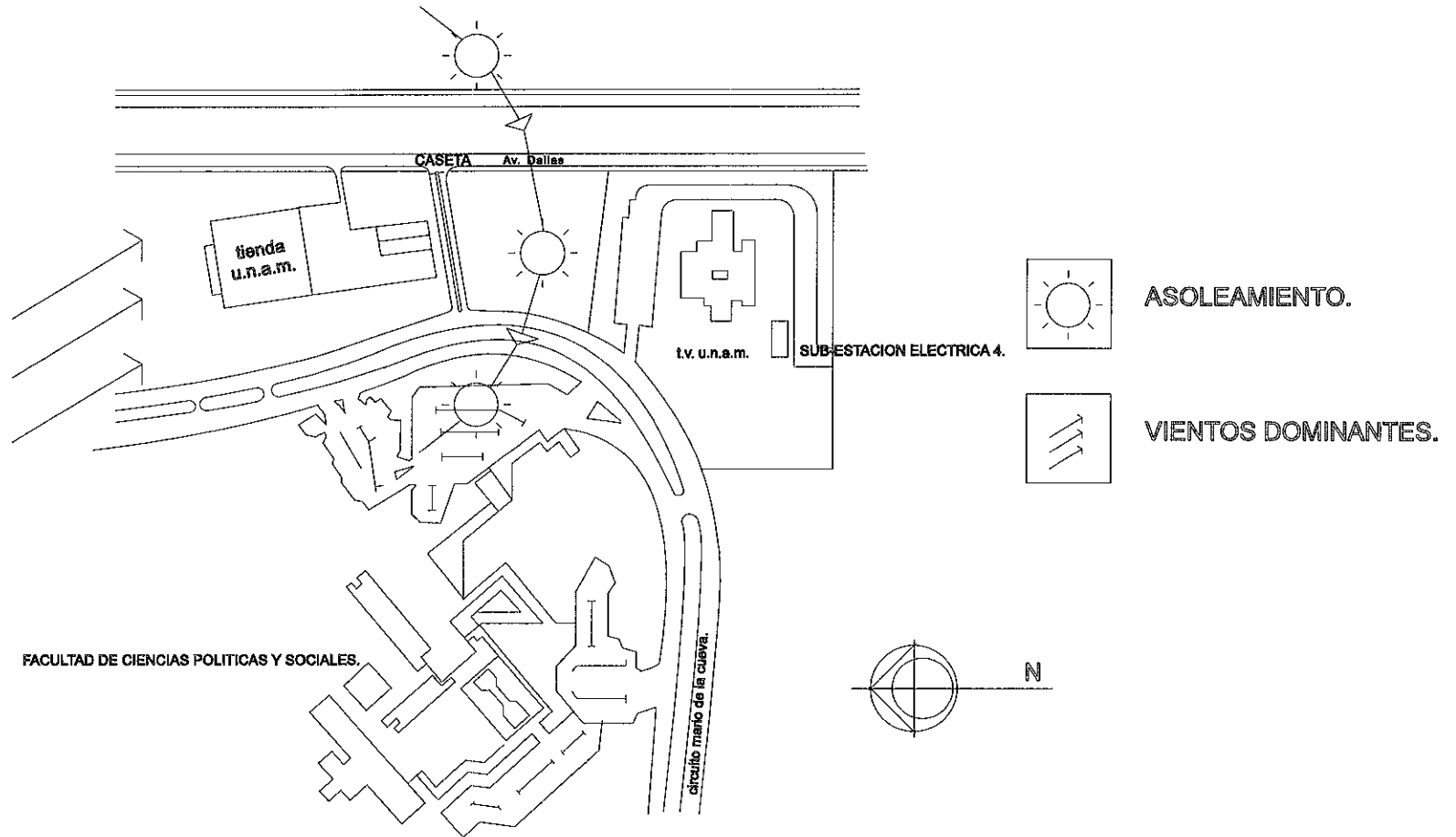
CURVAS DE NIVEL

CORTES DE TERRENO Y CURVAS DE NIVEL.



ASOLEAMIENTOS Y VIENTOS DOMINANTES

GRAFICA DE ASOLEAMIENTO Y VIENTOS DOMINANTES.



**OBSERVACIONES DEL ACTUAL EDIFICIO
DE RADIO UNAM**

OBSERVACIONES

OBSERVACION 1. Ubicación.

La calle de Adolfo Prieto donde se ubica la estación de radio es cerrada y por lo cual crea problemas de fluidez y estacionamiento, además de que al circular por el eje 4 sur es de difícil percepción la localización del edificio por estar ubicado en una calle cerrada. Otro problema es que la calle donde se encuentra la estación no cuenta con una plaza de acceso para público por esta razón, tanto el público que viene caminando como el que llega en automóvil se mezan creando un problema de circulación.

El nuevo proyecto propone ubicar el edificio dentro de Ciudad Universitaria, el terreno para este proyecto deberá estar entre las bodegas de la tienda UNAM y las instalaciones de T.V. UNAM, y al frente con la facultad de Ciencias Políticas y Sociales esto con el fin de crear una intercomunicación entre los alumnos de esta facultad y Radio UNAM.

OBSERVACION 2. Planta de acceso.

Existe un patio central que actualmente se utiliza como estacionamiento y vestíbulo a la vez, con lo cual no hay un ambiente de intercomunicación con los demás espacios.

OBSERVACION 3. Fonoteca.

Este espacio tiene varias necesidades espaciales, ya que su acervo va creciendo anualmente; a excepción de estos últimos años, que ha ido en descenso por problemas económicos, y por tal motivo ya no hay espacios para colocar más anaqueles, además de que los actuales son insuficientes e inestables por su forma y tamaño (ver detalle 3).

OBSERVACION 4. Audioteca.

Anteriormente era un servicio público que la estación proporcionaba al radio escucha y consistía en proporcionar una cinta o disco compacto, para que éste a su vez lo escuchara en un cubículo.

En el nuevo programa se retoma este servicio. Por otro lado la actual audioteca se encuentra desarticulada del acervo de la estación por lo cual las personas encargadas de brindar este servicio, tienen que llevar a cabo largos recorridos para traer una cinta o un disco, el nuevo proyecto propone que estos espacios estén ubicados estratégicamente para evitar estos problemas.

OBSERVACION 5. Discoteca.

Al igual que la fonoteca, la discoteca cuenta con problemas de espacio, además de que la ubicación donde se encuentra está totalmente desarticulada de las cabinas de transmisión y grabación, la nueva propuesta pretende que estos dos espacios queden ligados, tanto a las cabinas de grabación como de transmisión, esto con el fin de facilitar el uso del acervo.

OBSERVACION. 6. Auditorio.

El problema más grave que presenta el actual auditorio, es no contar con una buena acústica, ni una iluminación adecuada, por otro lado presenta un vestíbulo demasiado extenso de acuerdo a la capacidad del auditorio el cual es utilizado en algunas ocasiones como sala de exposiciones, además de que cuenta únicamente con dos sanitarios lo cual es insuficiente para este auditorio. Otro problema grave es que no cuenta con una salida de emergencia de acuerdo a la capacidad del auditorio, ya que la actual es demasiado angosta y lleva a un pequeño vestíbulo cubierto.

OBSERVACION 7. Oficinas de gobierno y administrativas.

Todas las oficinas de gobierno y administrativas, cuentan con poco espacio y en algunos casos están mal ubicadas y mal orientadas. Este proyecto propone oficinas amplias, y con buena iluminación, esto con el fin de ofrecer un espacio amable, flexible, y con luz natural, además de crear una intercomunicación entre los dos pisos.

OBSERVACION 8. Cafeteria.

Se plantea en el programa una cafetería para la estación de radio, ya que en el actual edificio no existe.

Esto con el objetivo de que el público que asista a un espectáculo en el auditorio pueda esperar en la cafetería antes de cada evento y también para que el personal de la misma estación tenga acceso a este servicio.

OBSERVACION 9. Sanitarios.

El actual edificio no cuenta con sanitarios para público, por falta de área, además de que el único sanitario para el público del auditorio es insuficiente para 182 personas que asisten al auditorio. Este proyecto propone que los módulos de sanitarios tanto para damas como para caballeros se ubiquen en un espacio estratégico entre el auditorio y la zona de gobierno, esto con el fin de que puedan ser utilizados tanto por las personas que asisten al auditorio como todo el público en general. Estos contarán con el número de muebles necesarios para cada sanitario.

OBSERVACION 10. Cabinas de transmisión.

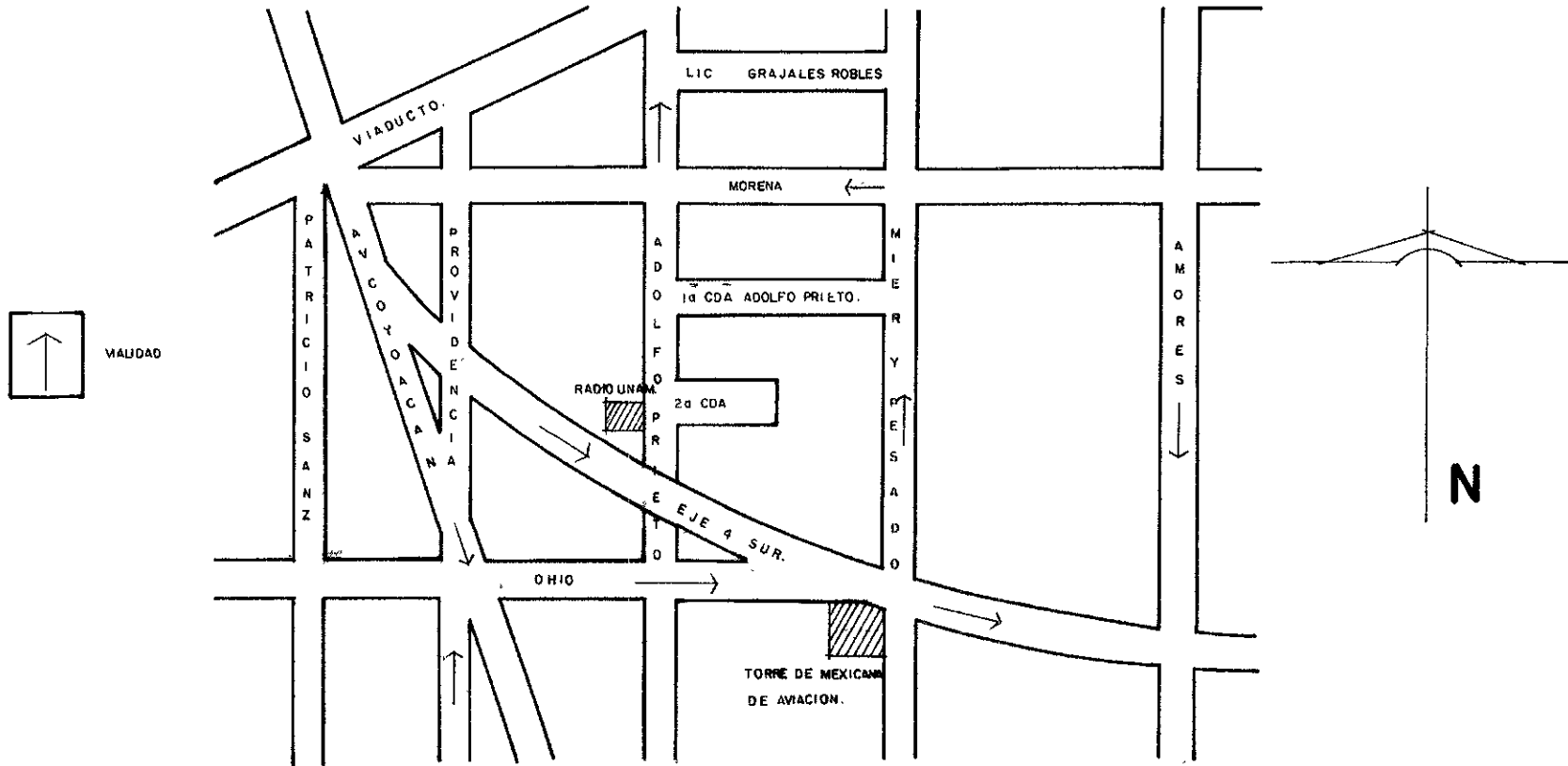
Un problema importante es que las cabinas de transmisión del actual edificio no cuentan con una sala de espera, ya que este espacio es importante porque los invitados a un programa pueden esperar cómodamente antes de acceder a las cabinas de transmisión. También es importante tomar en cuenta que las actuales cabinas no cuentan con un espacio para que los locutores, puedan descansar, tomar algunos alimentos, relajarse antes de entrar al aire, en la nueva propuesta se integran estos dos espacios.

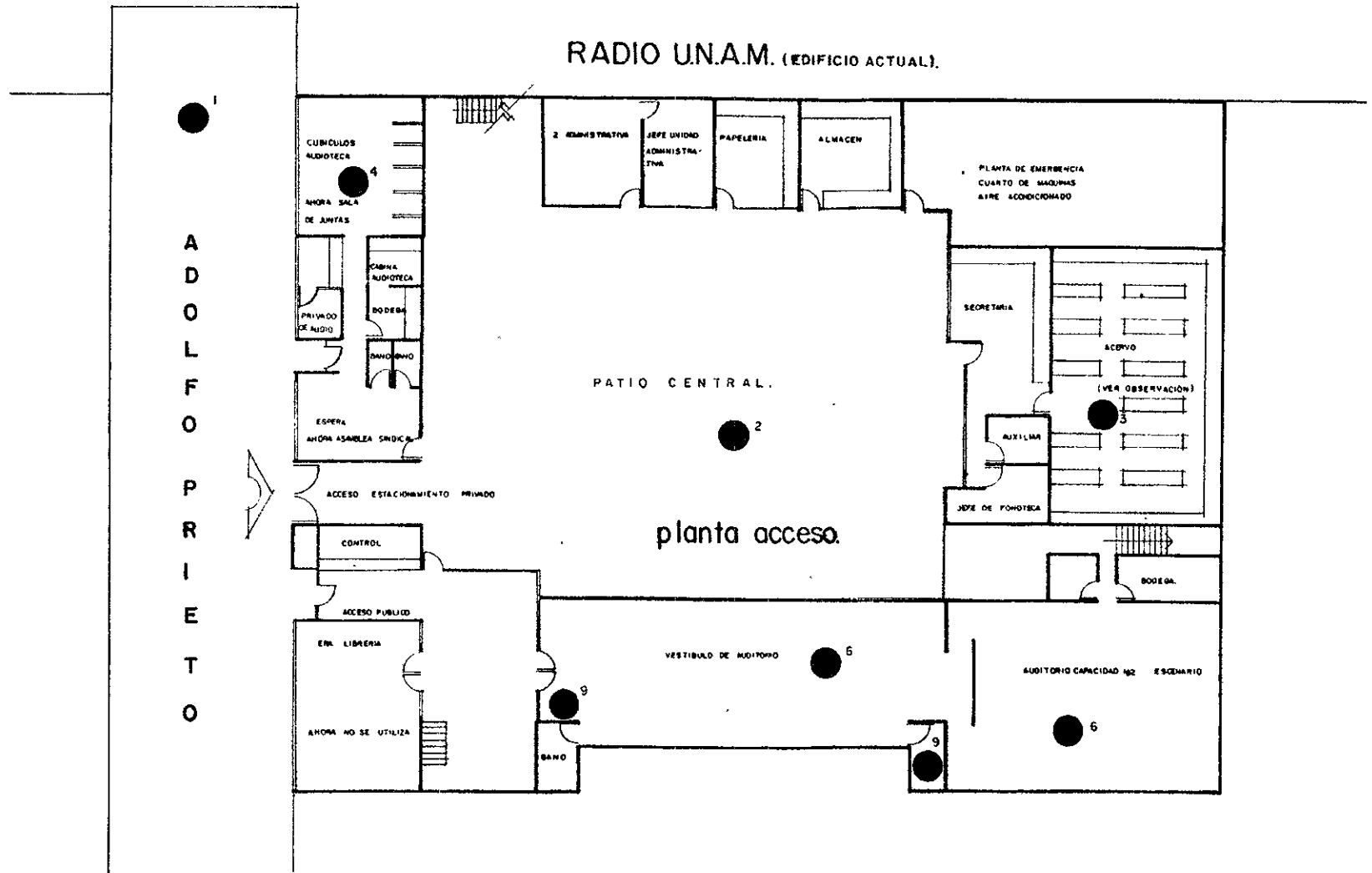
Por otro lado las cabinas del actual edificio se encuentran distribuidas en la planta del 1 nivel, y el 2 nivel, por lo cual quedan desarticuladas unas de otras, las cabinas para este proyecto se encuentran ubicadas en una sola planta y cuentan con todos los servicios antes mencionados, además de contar con un doble muro para evitar que penetren ruidos del exterior.

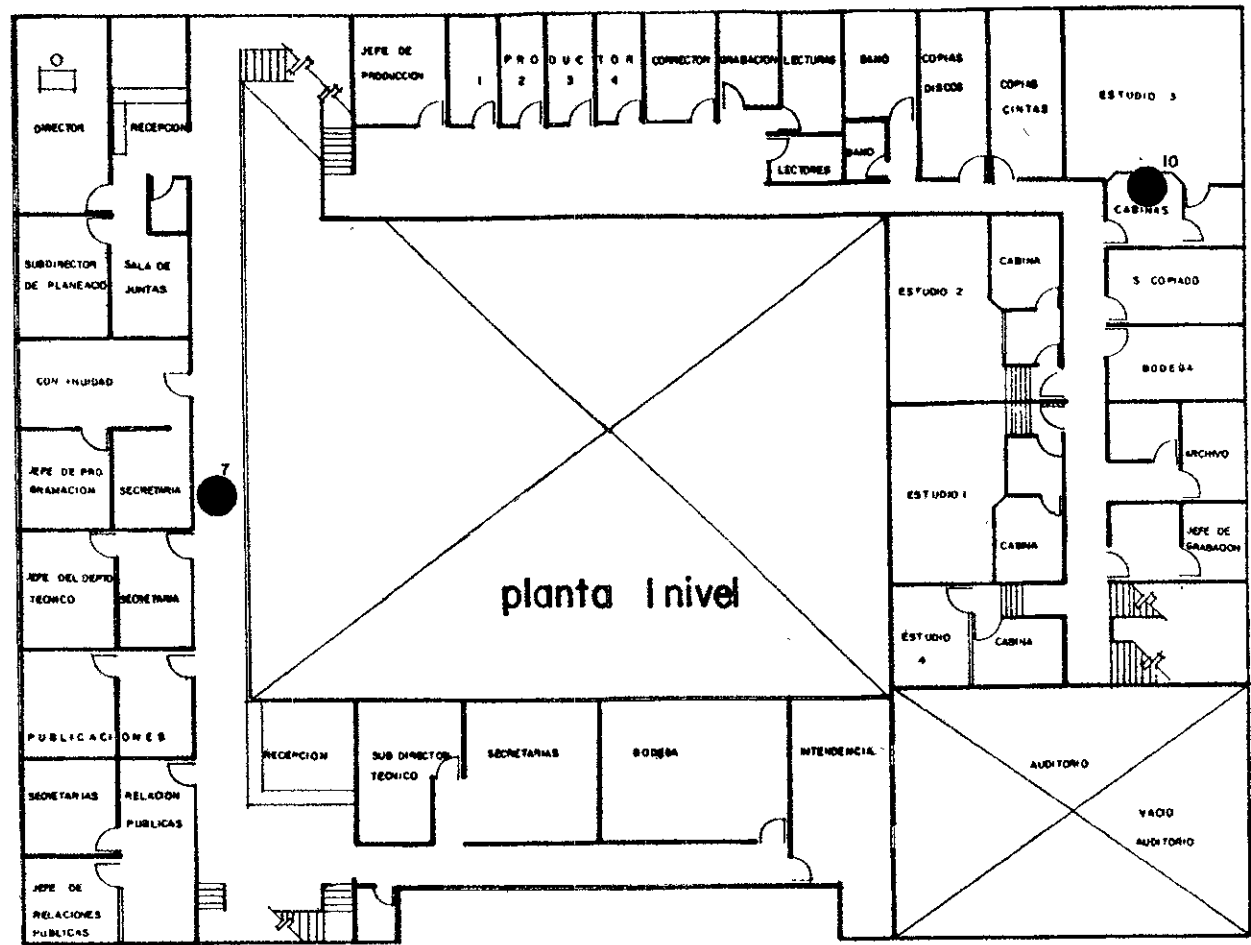
OBSERVACION 11. Departamento de información y noticieros.

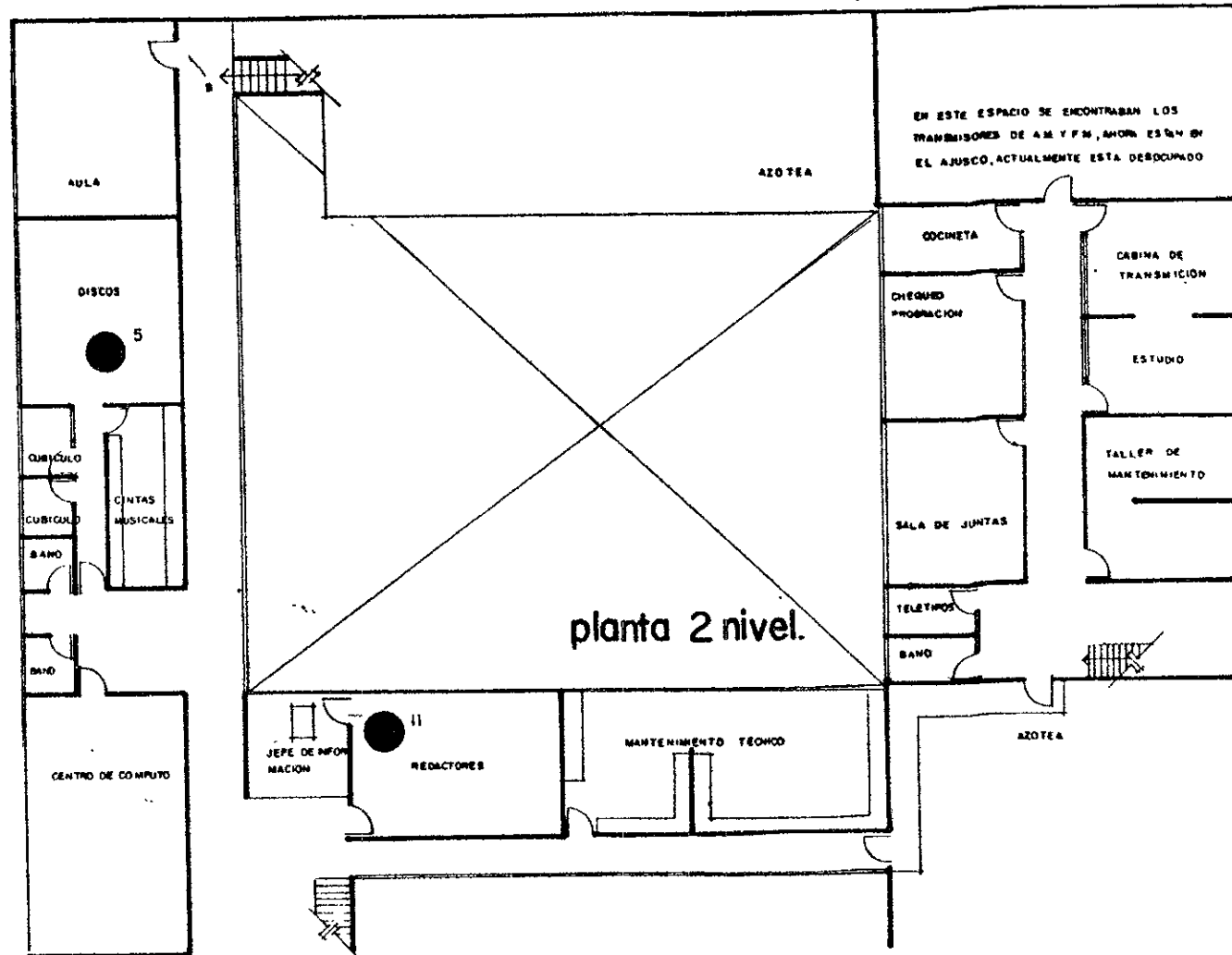
Estos espacios se encuentran desarticulados de las cabinas de transmisión y grabación ya que están ubicadas en planta de 2 nivel y las cabinas están en planta de 1 nivel con lo cual hay que hacer grandes recorridos para llevar la información alas cabinas de transmisión, donde ésta saldrá al aire. Además de que los teletipos se encuentran fuera de este departamento.

LOCALIZACION.









PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

DIRECCIÓN	88.0	1x 40 m ²
ADMINISTRACIÓN	70.6	1x 40 m ²
PRODUCCIÓN	83.0	1x 40 m ²
PROGRAMACIÓN	55.3	1x 40 m ²
INFORMACIÓN	62.7	1x 40 m ²
DISCOTECA	237.3	1x 40 m ²
FONOTECA	332.0	1x 40 m ²
GRABACIONES	176.0	1x 40 m ²
TRANSMISIONES	106.5	1x 40 m ²
TÉCNICO	20.6	1x 40 m ²
DIFUSION CULTURAL	349.4	AUDITORIO 1x 10 m ²
SERVICIOS	187.5	CAFETERIA 1x 10 m ²
15% CIRCULACIONES	1768.9 265.3	
TOTAL	2035	TOTAL AUTOS 69

FUNCIONAMIENTO DE CADA DEPARTAMENTO

FUNCIONAMIENTO DE CADA DEPARTAMENTO

◆ DIRECCIÓN GENERAL

Su principal función es representar, organizar y dirigir las actividades de Radio Universidad; tanto artística, técnica y administrativamente; por consiguiente esta oficina es la encargada del control de la radiofónica.

◆ SUBDIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN.

Es la encargada de realizar directamente los programas de la radio, a través de la dirección artística; de este modo, coordina los trabajos de los departamentos de producción, programación, continuidad y relaciones públicas.

◆ SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN.

La subdirección de programación es la encargada de coordinar administrativamente los trabajos del departamento de programación y su relación con otros departamentos.

◆ **SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA TÉCNICA.**

Su función principal es la de tener listo en cualquier momento los implementos necesarios para cualquier imprevisto, en cuanto fallas de tipo técnico que pudieran surgir, tanto en los transmisores como en instalaciones diversas de la estación radiofónica, con el fin de no entorpecer la programación; además de estar al tanto de nuevas técnicas que pudieran ser útiles, ya sea en los equipos transmisores o en instalaciones diversas.

◆ **SUBDIRECCIÓN DE INFORMACIÓN.**

Su función es coordinar administrativamente los departamentos de noticiero, fax y telex. Mantener las relaciones públicas necesarias a nivel nacional e internacional para el mejor funcionamiento de la radio, en cuanto a la información generada dentro y fuera del país, además de hacer las gestiones necesarias para que la afluencia de información sea óptima.

◆ **SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA.**

Su responsabilidad es el control de los aspectos administrativos y relaciones laborales concernientes a la estación radiofónica. Administrar los ingresos y egresos presupuestales y mantener al tanto de todo esto a la dirección general.

◆ **DEPARTAMENTO SECRETARIAL.**

Es el área de trabajo donde se encuentran cada uno de los auxiliares y secretarías de las diferentes subdirecciones, además se tiene la recepción y control de acceso para cada subdirección.

◆ **DEPARTAMENTO DE FAX Y TELEX.**

Su función es recibir todo tipo de información del exterior, ya sea por medio de telex, fax, vía telefónica o algún otro medio.

◆ **DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN Y NOTICIEROS.**

En este departamento se organizan y se estructuran los noticieros que saldrán al aire, se realizarán con la información que se ha recibido del departamento de fax y telex.

◆ **DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN.**

Se encarga de la dirección artística y de la producción misma a nivel creativo.

◆ **DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN.**

Su función es la de trabajar creativamente en los programas que saldrán al aire, disponiéndolos según horarios de cada uno de ellos; programándolos además, según las necesidades de la estación.

◆ **DEPARTAMENTO DE CONTINUIDAD.**

Este departamento tiene como finalidad la de distribuir el tiempo al aire de las diferentes transmisiones, llevar el orden de programación y control de transmisiones y locución, además de tener listo a transmitir.

◆ **DEPARTAMENTO DE ARCHIVO.**

Su función es archivar el acervo de transmisión; ya sean cintas, discos, cassettes, etc. Mantenerlos en un orden permanente y proporcionarlos cuando sean requeridos para su salida al aire o para revisión.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL PLANTA BAJA

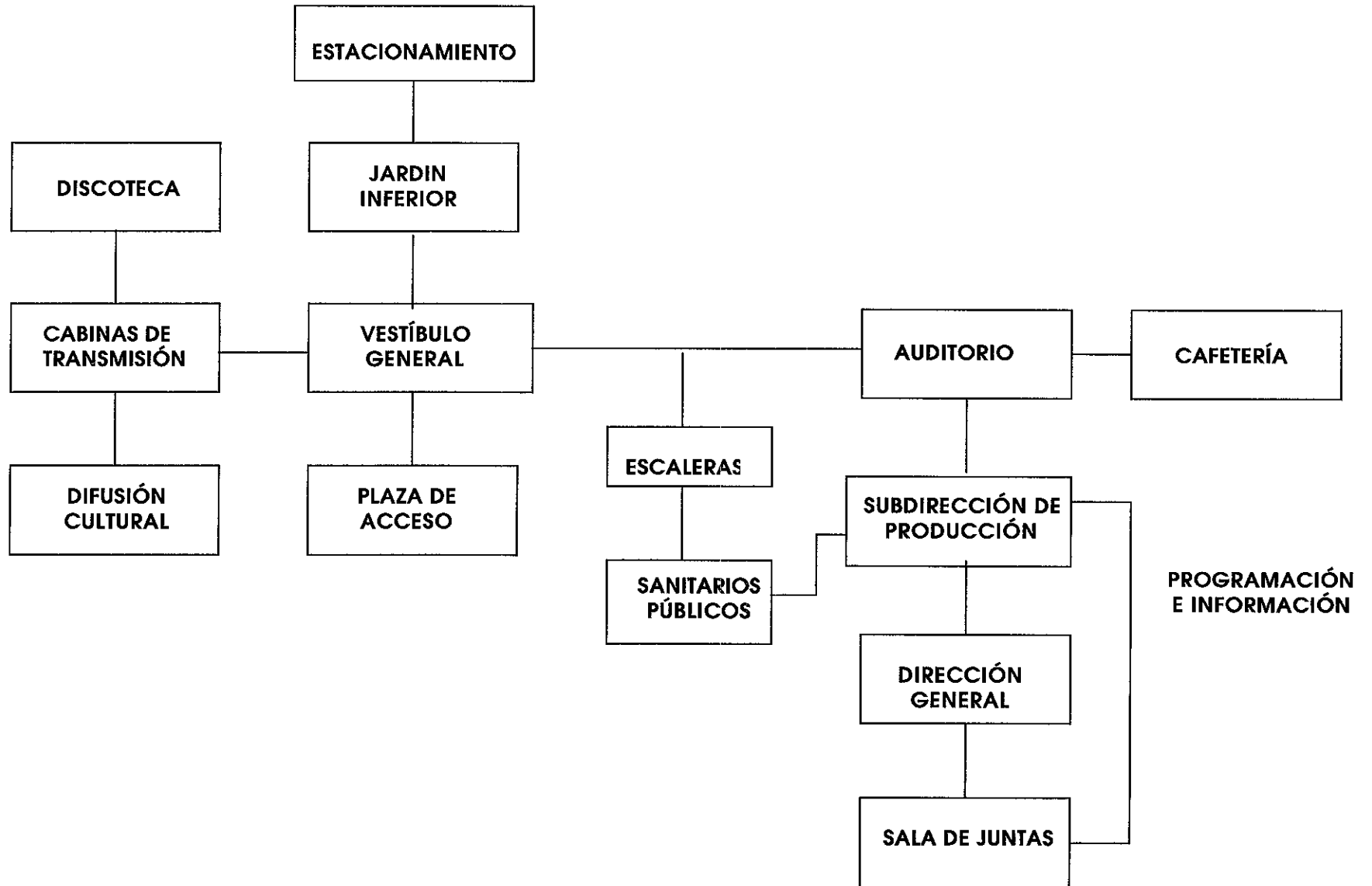
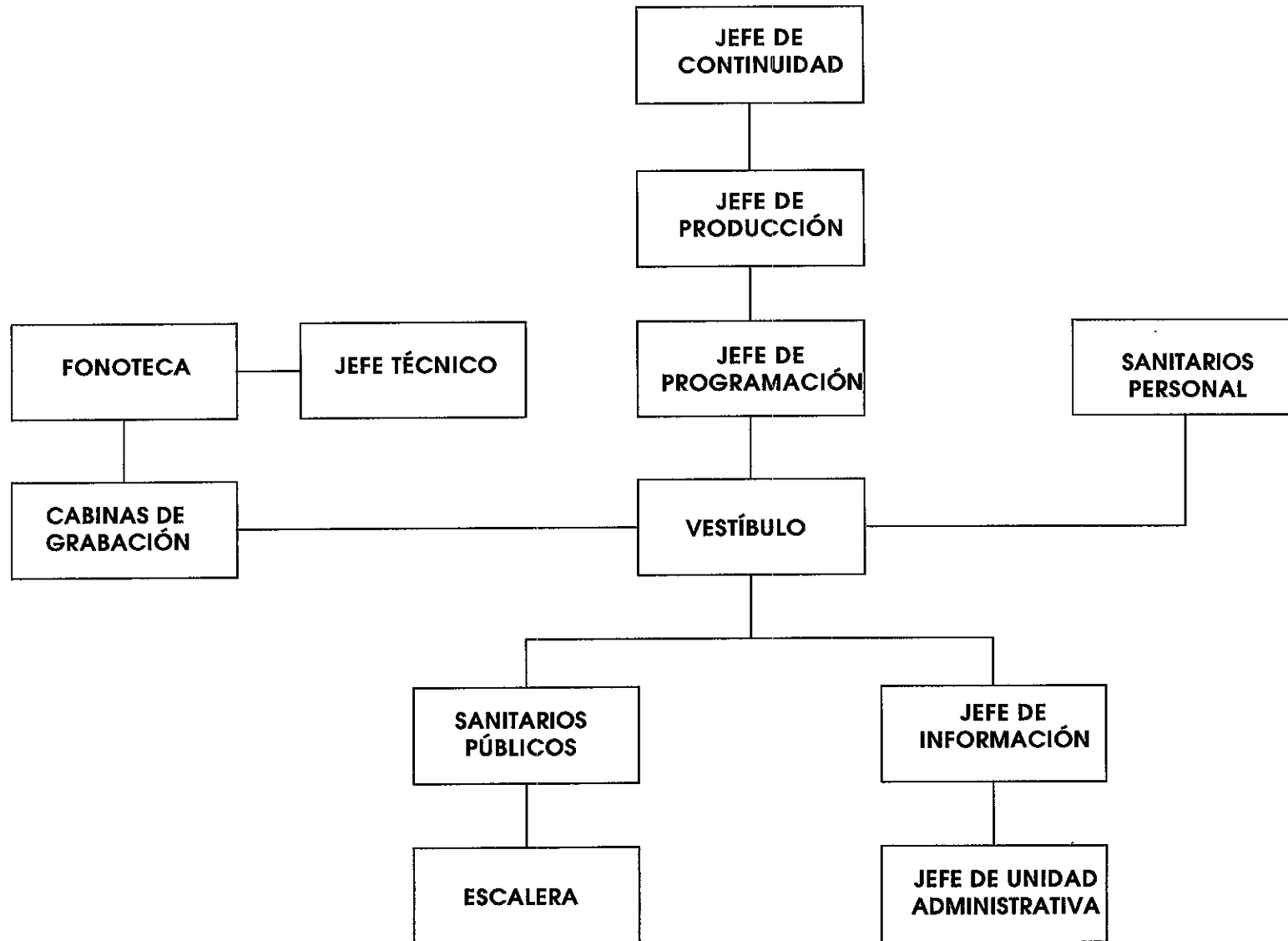


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PLANTA ALTA



MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA

CONCEPTO.

La Organización del edificio surge de la idea de establecer una relación vivencial de los dos espacios, externo e interno, por medio de secuencias en los espacios que vayan desde el abierto (entorno) y público (plaza), pasando por el semipúblico (vestíbulo) hasta el propiamente privado (oficinas).

Estructurar la organización de los espacios - entorno a un atrio o vestíbulo central, que opere como el ámbito esencial de distribución, encuentro y convivencia.

Se trata de crear una imagen plástica ligera entre todos los elementos volumétricos y la estructura del edificio, permitiendo una transparencia que propicie la intercomunicación entre los diferentes espacios que conforman el edificio y el exterior, creando un edificio dinámico.

Lograr la presencia y ambiente en el edificio de tal manera que lo convierta en un símbolo de modernidad, eficiencia, confort y calidad vivencial.

MEMORIA DESCRIPTIVA.

El edificio se compone por su funcionamiento en dos grandes áreas. Una es la de operación interna, donde labora el personal de la estación y la segunda es donde se desarrollan actividades y eventos abiertos al público.

La construcción está compuesta por diferentes formas en sus volúmenes, ya que no se trato de realizar una forma simétrica que guardara cierta rigidez, sino que se optó por una forma espacial donde el juego de volúmenes es importante.

La forma se deriva de la intersección de un cilindro con una forma rectangular y curvada al frente de la cual en uno de sus lados se deriva otra forma rectangular a 90 grados, este volumen domina la mayor parte del conjunto.

El edificio en su totalidad se encuentra situado con respecto a la curva que forma la calle de Circuito Mario de la Cueva a 30 grados de su trazo ortogonal, en esta misma calle se encuentra la Plaza que da acceso a la estación de radio. La forma de la Plaza es un medio círculo que guarda correspondencia con la curva que forma la fachada principal, donde se encuentra un voladizo que flanquea la entrada para público; este voladizo es una estructura de acero que se encuentra unida a las vigas de acero.

El acceso al gran vestíbulo se efectúa a través de una puerta de cristal que se encuentra entre dos columnas de acero creando una breve transición antes de que el espectador perciba la plástica imponente que envuelve el interior de la estación.

Ya en el interior las oficinas confluyen mediante galerías, donde la estructura visible de acero y la acción cambiante de los cristales transparentes y reflectantes hace que se viva un ambiente de ligereza en las oficinas, además de que se ofrece un espacio flexible, amable y con luz natural; la intercomunicación entre pisos es muy llamativa y vive hacia los exteriores.

El edificio consta de dos plantas. La planta baja se encuentra distribuida en torno al vestíbulo que divide todo el conjunto, hacia la izquierda encontramos la zona de operación interna como cabinas de transmisión y grabación, discoteca, difusión cultural y a la derecha la zona de gobierno, auditorio y cafetería.

Por otro lado, al entrar al edificio el visitante se encuentra con un remate visual, que es producto de un jardín interior que da paso al personal que viene del estacionamiento. Así la entrada para público y personal confluye en un mismo lugar. Este jardín con una doble altura remata con una cubierta a base de vigas de acero en forma de parteaguas, las cuales están unidas a las vigas secundarias de la estructura.

El acceso a la planta alta se hace por medio de una escalera, la cual es su forma externa es un cilindro revestido de cristal y acero que contiene en su interior una escalera helicoidal, hecha de secciones de acero retorcidas hasta darle la curvatura necesaria. Ya en la planta alta se llega a otro semi - vestíbulo que divide el área de información y producción, actividades relacionadas estrictamente con las cabinas de grabación y transmisión. Estas zonas son el alma de la estación, debido a que es el núcleo donde se realizan las transmisiones y se hacen las grabaciones; estas dos actividades tan importantes tienen su espacio dentro de una forma cilíndrica como ya se ha hecho referencia anteriormente.

Las fachadas están diseñadas partiendo de la idea de que la estructura sea un esqueleto externo de la construcción portante y que domine todo el conjunto. De las columnas verticales de acero que se encuentran flanqueando toda la fachada principal penden tensores en cruz para rigidizar las columnas y a su vez los grandes cristales que tienen un claro de 5 metros. Estas columnas se encuentran dimensionadas en forma modulada en distancias de 11 y 5 metros una de la otra, dándole una extrema flexibilidad a los interiores. Tanto las columnas como vigas están perforadas con formas circulares para crear una especie de mecano.

Pero el elemento principal que le da un carácter y jerarquía al edificio es la antena que se eleva por encima de la escalera de cristal y acero que da acceso a la planta alta. Su estructura inspirada en la antena de telecomunicaciones hecha por Norman Foster en Barcelona y que junto con todo el esqueleto externo de la fachada tratan de subrayar la jerarquía que debe guardar una estación de radio.

La forma espacial del conjunto crea una sensación que se remite a la metáfora de un barco, que se pone de manifiesto en la fachada donde la antena se asemeja a un puente de mando y los dos alerones de acero que se encuentran posados en la cubierta creando la sensación y la idea de ser la artillería de este barco.

Para este proyecto el objetivo principal no fue crear un edificio de concreto como los que responden a la arquitectura del Conjunto Universitario, sino un edificio que se apoyara directamente en la ideología del Hi-Tech, y por otra parte, donde se demostrara ante todo el diseño técnico de los elementos por los propios arquitectos .

"La casa del futuro ha de ser como una máquina gigantesca. El ascensor no deberá esconderse en el hueco de la escalera, como un gusano que sube por las paredes. Las escaleras ya innecesarias tienen que desaparecer dando paso al valvén serpentino de los ascensores de hierro y cristal"

CRITERIOS GENERALES

CRITERIOS GENERALES

CRITERIO ESTRUCTURAL.

En su totalidad la estructura del edificio es de acero, todas las columnas y vigas son de este material, excepto el entrepiso y las cubiertas de la planta alta, que son del sistema losacero Romsq donde se utilizó la sección QL-99-M62 calibre 22, con una capa de compresión de concreto $f_c' = 250 \text{ Kgs/cm}^2$, armado con una malla electrosoldada $6 \times 6 / 6 - 6'$ y pernos de $\frac{1}{2}$ pulgada de diámetro a cada 6 metros. Fue necesario este sistema, ya que se necesitaba cubrir claros de hasta 11 metros sin apoyos intermedios.

La resistencia del terreno es de 80 toneladas sobre metro cuadrado. El cálculo dio por resultado, utilizar zapatas de cimentación aislada, de concreto armado; las mayores con una medida de 1.30×1.30 con un peralte de 80 cm., donde las columnas se unieran al dado por medio de una placa de acero la cual está unida al dado de concreto armado por medio de anclajes.

Las columnas de acero "I"; de alma llena A-36 $f_y' = 400 \text{ Kgs / m}^2$, tienen una sección de 40 cm. de peralte y 15 cm. de patín, donde las vigas se unen a ellas por medio de pernos de $\frac{1}{2}$ pulgadas de diámetro y donde descansa la losa. También fue necesario usar armaduras de acero. El cálculo arrojó que fueran de fierro tubular A-36 $f_y' = 400 \text{ Kgs / m}^2$ y unidas a las vigas por medio de soldadura de arco E-60 a tope $f_y = 1260 \text{ Kgs / m}^2$.

El tubular que se utilizó fue de la siguiente medida: 3'' x 3' x ¼' de espesor, unidas a un canal de 3'' y ½' x ¼' de espesor $f_y = 400 \text{ Kgs} / \text{cm}^2$ y unidas por medio de soldadura de arco E-60 a tope $f_y = 1260 \text{ Kgs} / \text{m}^2$.

En el área del jardín se utilizó una estructura de acero en forma de parteaguas, ya que ésta permitió tener una cubierta traslúcida que cubriera una superficie de 88 m^2 , que tienen sus apoyos en las vigas de acero unidas por medio de soldadura de arco E-60 a tope $f_y = 1260 \text{ Kgs} / \text{m}^2$.

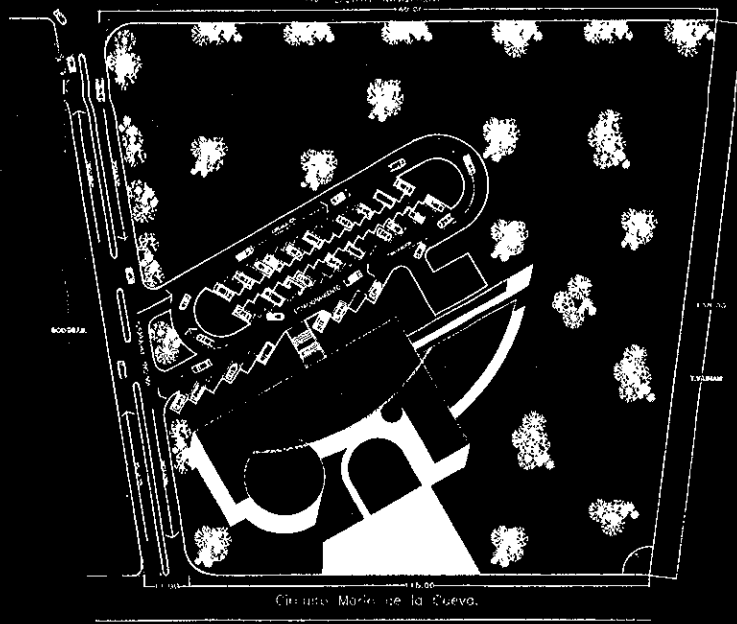
Hubo necesidad, en la cimentación de usar juntas constructivas en el volumen que alberga la zona de grabación y transmisión y en la zona de gobierno y cafetería, debido a la longitud del edificio.

CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CRITERIO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

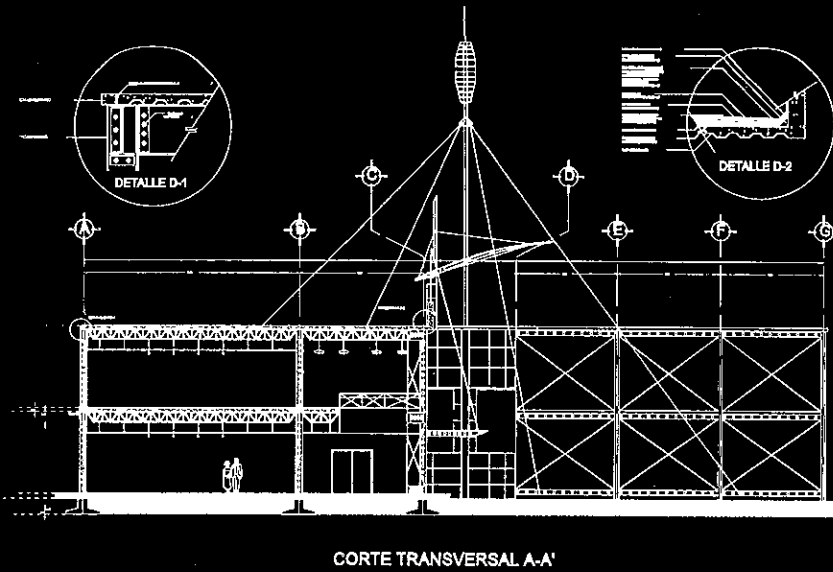
Por los problemas que presenta el actual edificio de Radio UNAM como es el no contar con una planta generadora de energía, hace necesario instalar una planta de emergencia ya que en repetidas veces, inclusive en un sólo día, "cada que se va la luz", Radio UNAM deja de transmitir. Por otro lado una planta generadora de energía eléctrica es indispensable ya que el edificio debe contar con gran cantidad de energía, debido a que las necesidades sobrepasan los 39 mil watts que da una acometida normal de la Compañía de Luz.

No se necesita de equipo especial para transmitir, ya que en el edificio se envían señales con pequeños aparatos de transmisión de 6 watts hasta los lugares como el Ajusco FM y Ticomán AM/OC, donde se encuentran los transmisores y antenas con una potencia de 25 mil watts cada una.



PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: 1:200

Fig. 6



CORTE TRANSVERSAL A-A'

Fig. 7

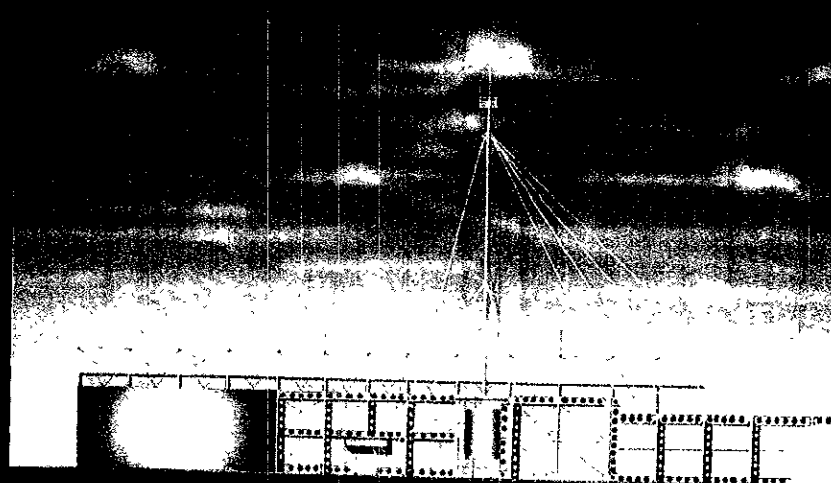


Fig. 8

Fig. 1 a la Fig. 4: Vista que muestra el volumen total del corte en maqueta.

Fig. 5: Localización del terreno dentro de Ciudad Universitaria.

Fig. 6: Planta de conjunto del edificio propuesto.

Fig. 7: Lámina que muestra el sistema constructivo empleado en la losa y la estructura.

Fig. 8: Fachada que muestra la estructura del proyecto.

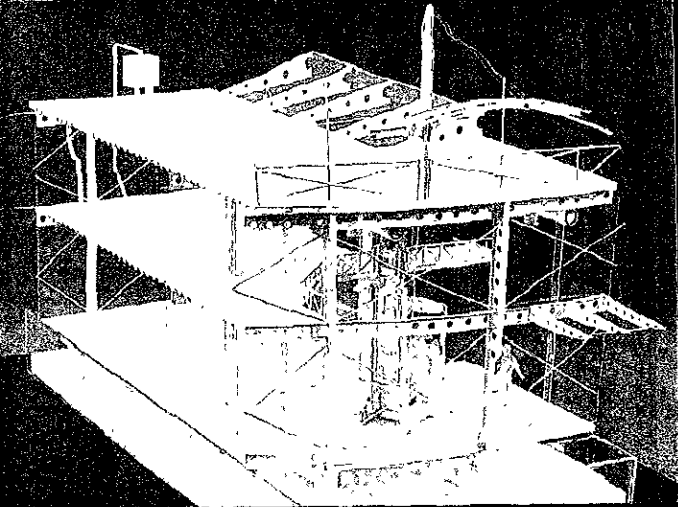


Fig. 2

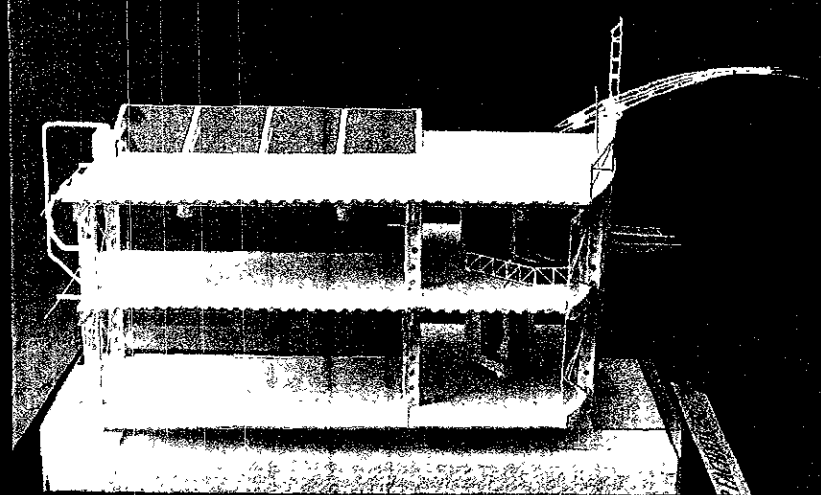


Fig. 4

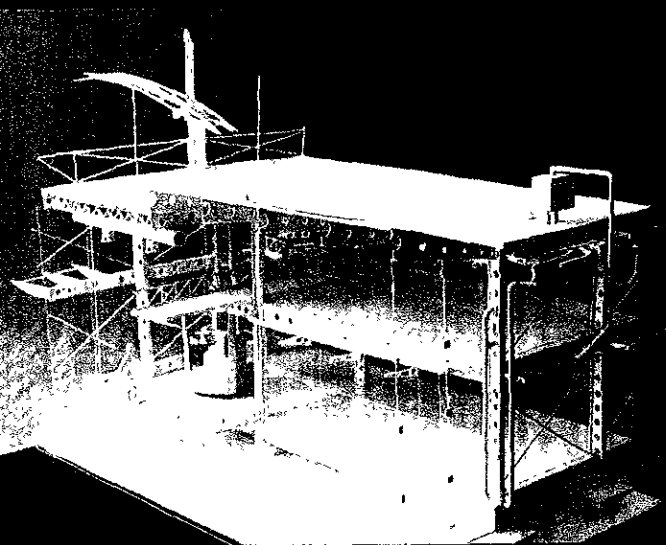


Fig. 3

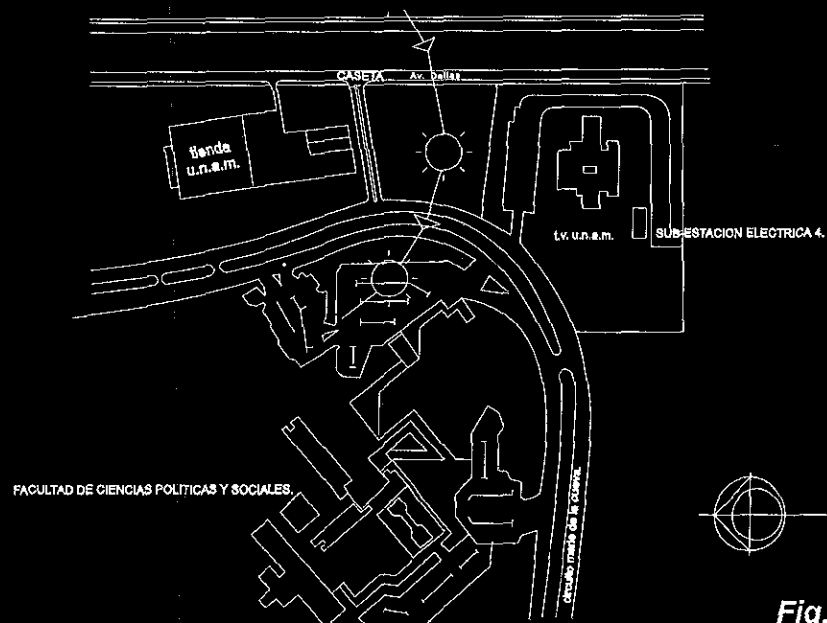
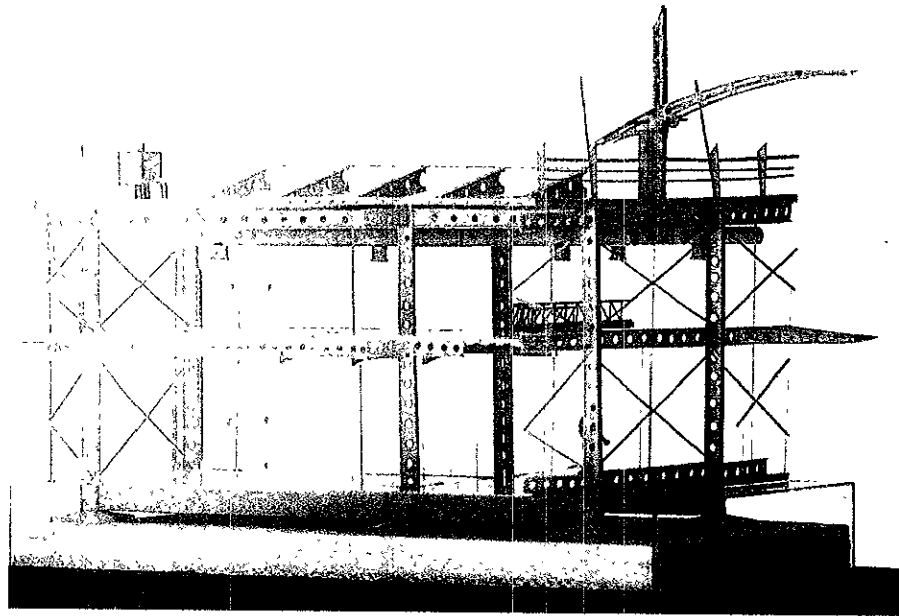


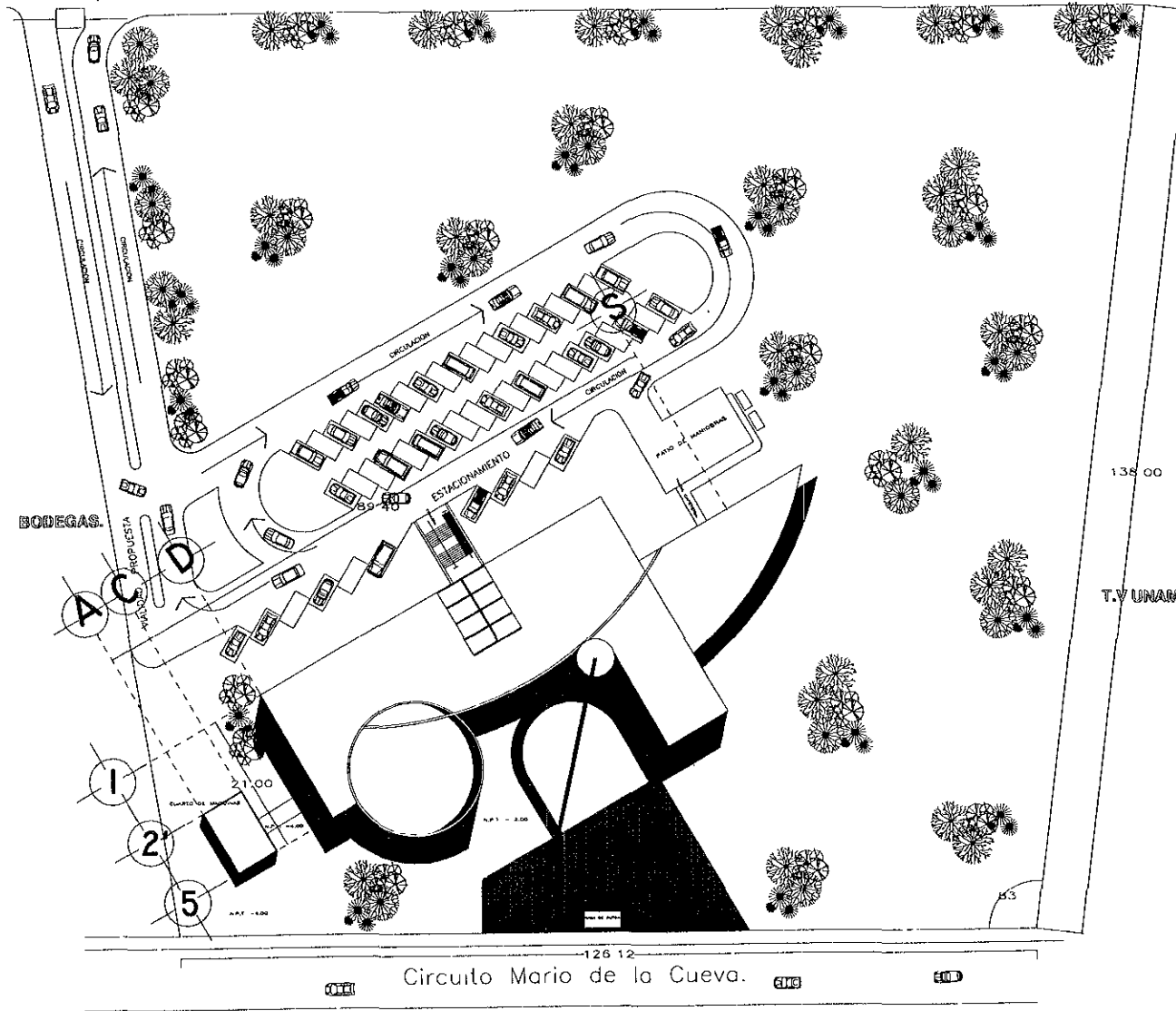
Fig. 5



LÁMINAS

Avenida Dalías.

160 00



PLANTA DE CONJUNTO
ESCALA: 1:250

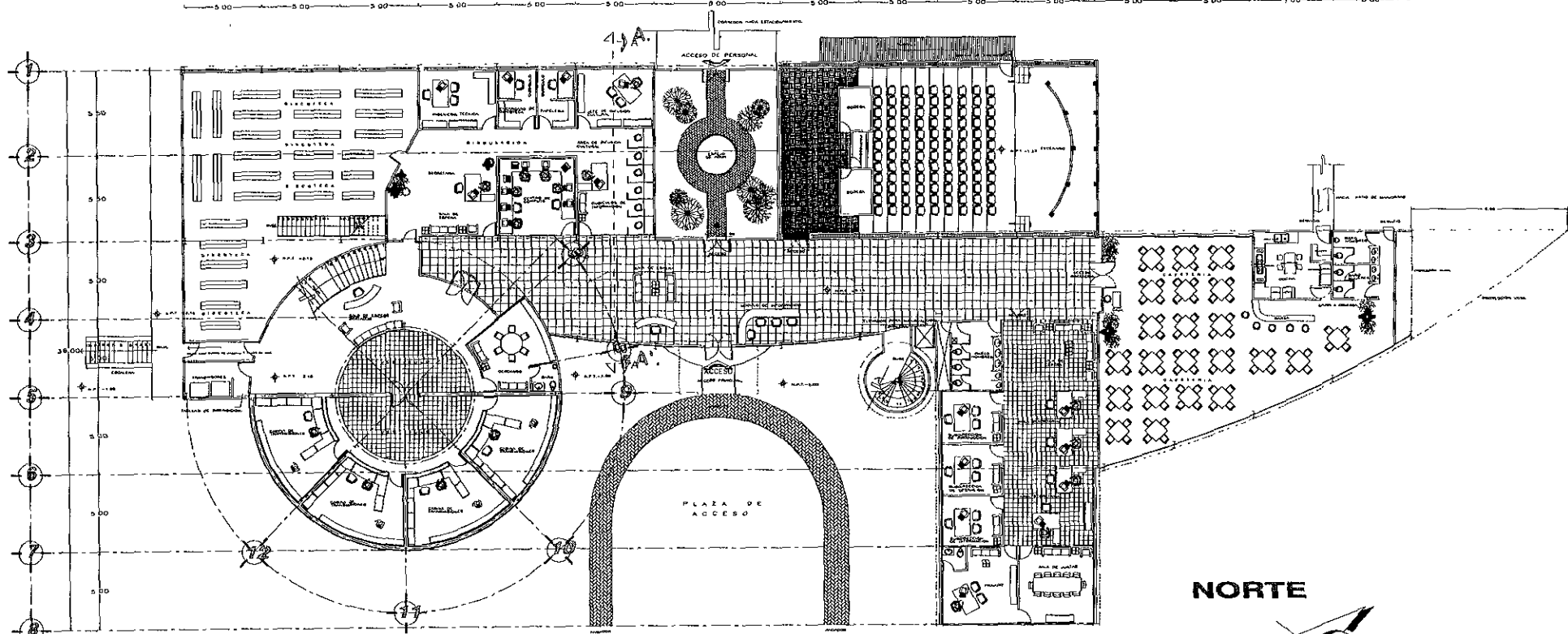
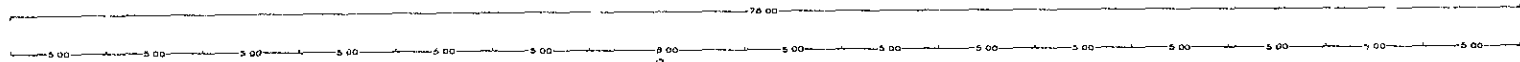
RADIO UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.



PLANTA DE CONJUNTO	ESCALA: 1:250	CALC: A-1
TESIS PROFESIONAL		
FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM.		
ASESORES:	ARO. GABRIEL MERIGO BASURTO. ARO. JUAN MANUEL TOVAR. ARO. ARNOLDO GONZALES	
ALUMNO:	CADENA JIMENEZ GUSTAVO.	



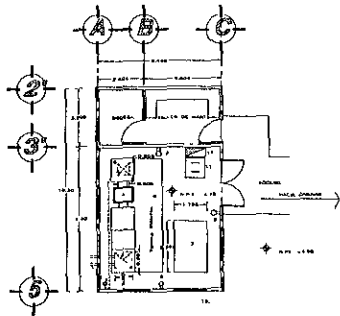


NORTE



PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA ESCALA : 1:100

CUARTO DE MAQUINAS.



- 1. Instalación de la oficina administrativa.
- 2. Oficina de la oficina administrativa.
- 3. Oficina de la oficina administrativa.
- 4. Instalación de la oficina administrativa de alta tensión.
- 5. Instalación de la oficina administrativa.
- 6. Oficina de la oficina administrativa.
- 7. Oficina de la oficina administrativa.
- 8. Oficina de la oficina administrativa.
- 9. Oficina de la oficina administrativa.
- 10. Oficina de la oficina administrativa.
- 11. Oficina de la oficina administrativa.
- 12. Oficina de la oficina administrativa.
- 13. Oficina de la oficina administrativa.
- 14. Oficina de la oficina administrativa.
- 15. Oficina de la oficina administrativa.
- 16. Oficina de la oficina administrativa.
- 17. Oficina de la oficina administrativa.
- 18. Oficina de la oficina administrativa.
- 19. Oficina de la oficina administrativa.
- 20. Oficina de la oficina administrativa.

RADIO UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.

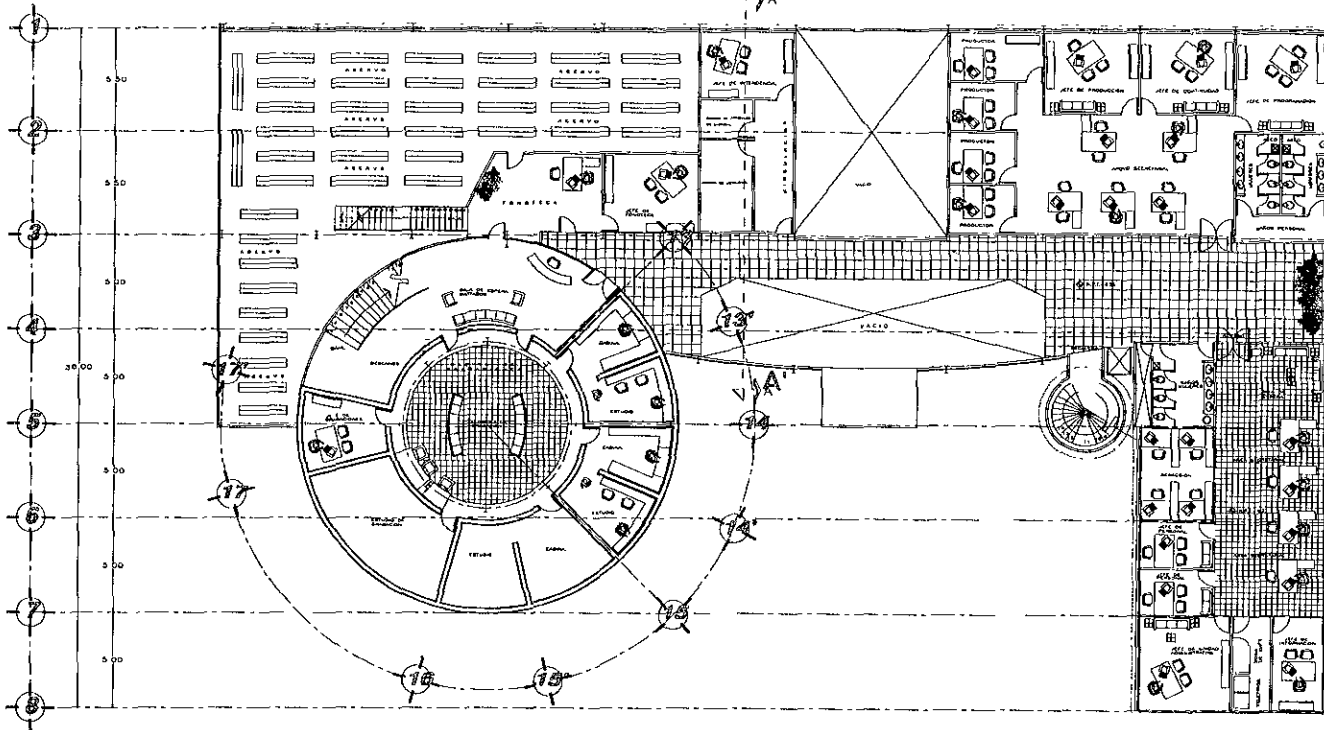


PLANO	ARQUITECTONICO-PLANTA BAJA.	ESCALA	1:100	CLAVE	A-2
TESIS PROFESIONAL					
FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM					
ASESOR:	ARG GABRIEL MERIGO BASURTO. ARG JUAN MANUEL TOVAR. ARG ARNOLDO GONZALES				
ALUMNO:	CADENA JIMENEZ GUSTAVO.				

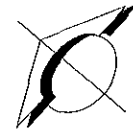


D E F G H I J K L M N O P Q R S

0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000



NORTE



PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA ALTA ESCALA : 1:100

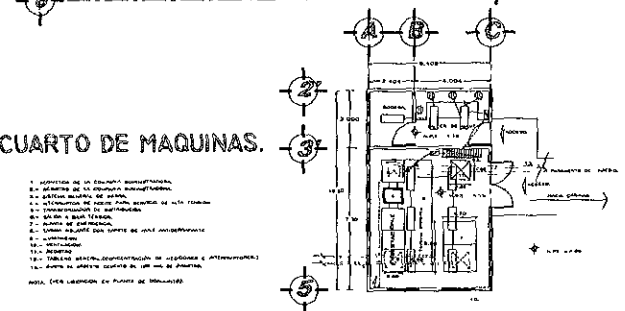
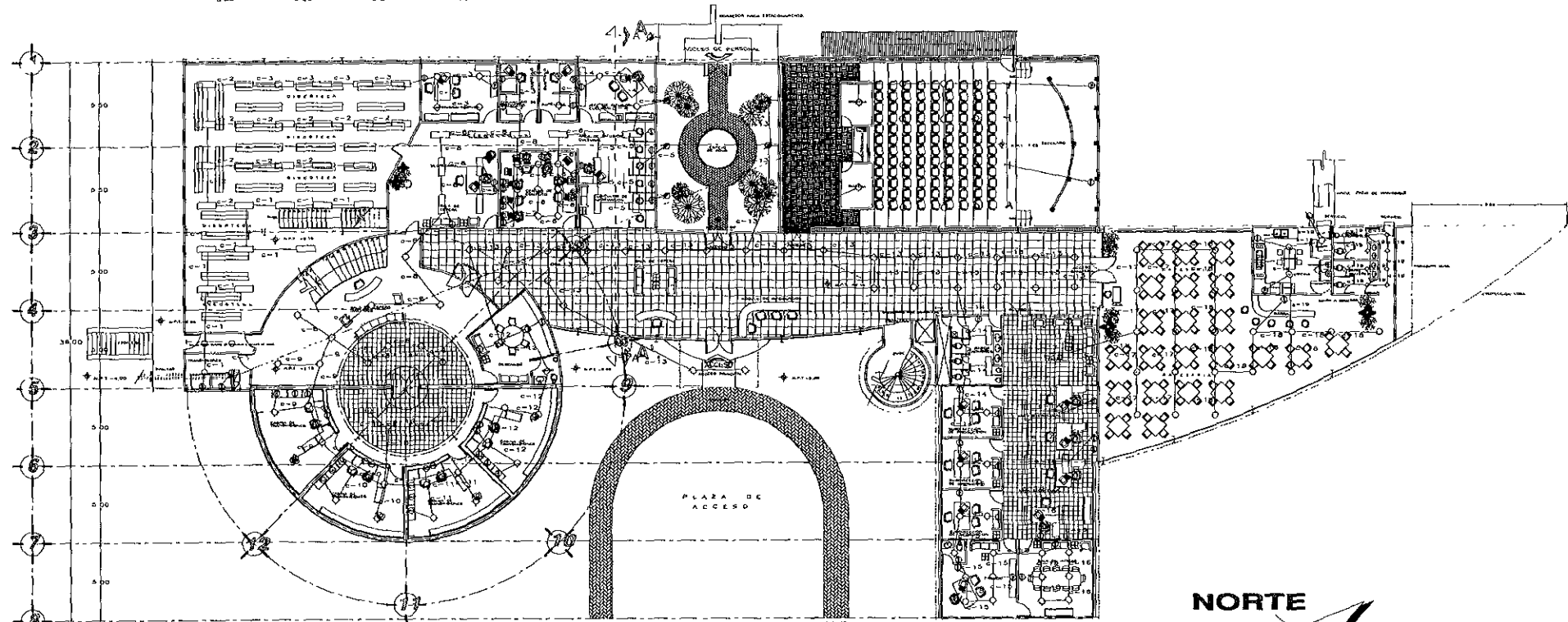
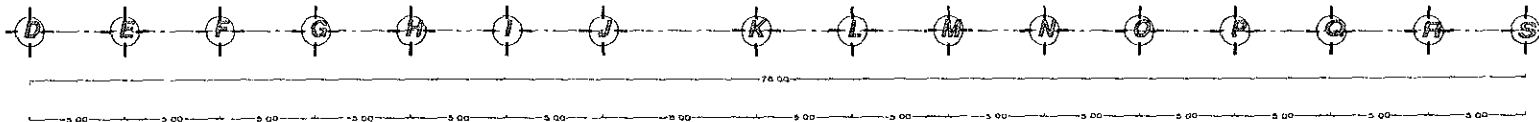
RADIO UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.



PLANO ARQUITECTONICO. PLANTA ALTA. ESCALA 1:100. COTE A-3
TESIS PROFESIONAL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM
 ASORAL: ARO. GABRIEL MERIGO BASURTO.
 ARO. JUAN MANUEL TOVAR.
 ARO. ARNOLDO GONZALES
 ALVIZO: CADENA JIMENEZ GUSTAYO





**PLANTA ARQUITECTONICA
PLANTA BAJA ESCALA : 1:100**

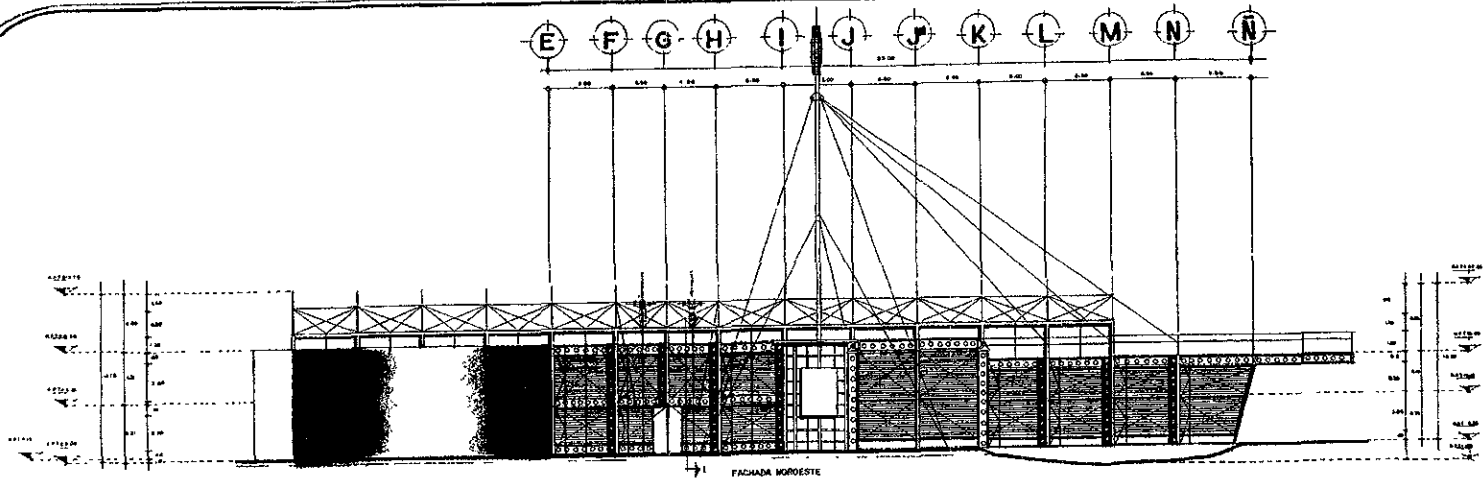
RADIO UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.



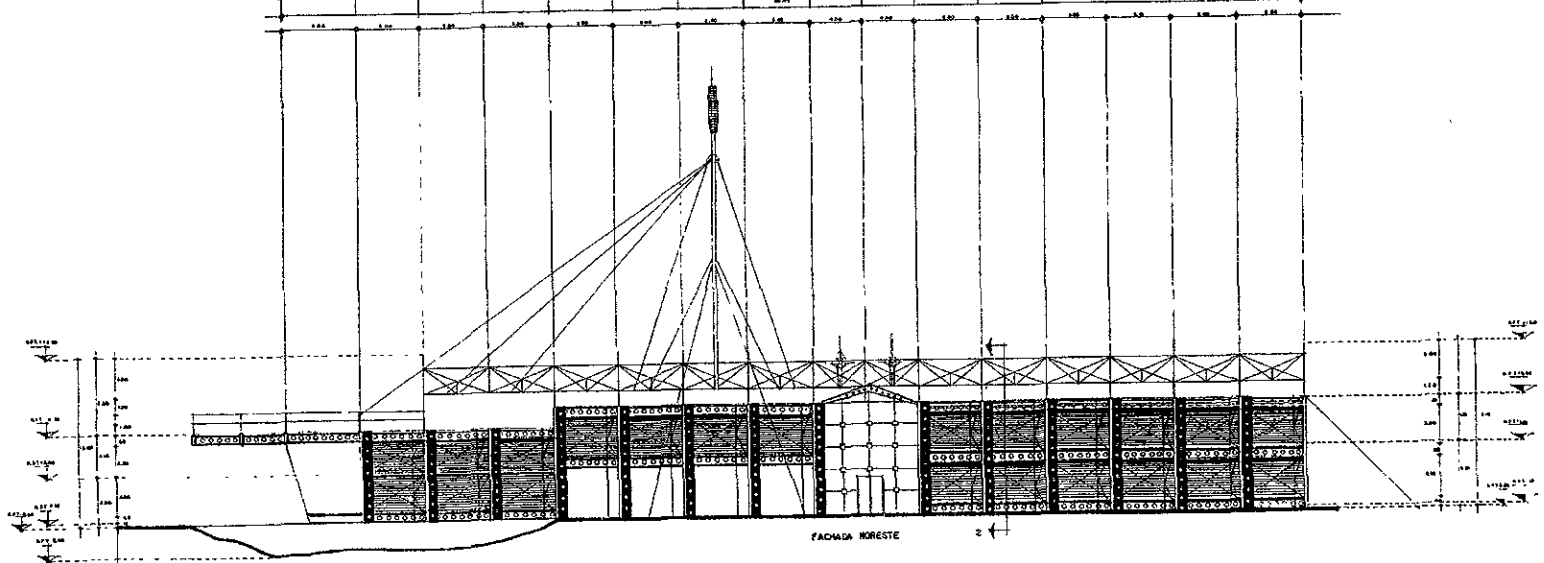
PLANO: INSTALACION ELECTRICA (PLANTA 000A) ESCALA: CLAVE
TESIS PROFESIONAL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
 ASesoría: ARQ. GABRIEL MERIGO BASURTO,
 ARQ. JUAN MANUEL TOVAR,
 ARQ. ARNOLDO GONZALES.
 CADENA JIMENEZ GUSTAYO





FACHADA NOROESTE

Grid labels: N, N, M, L, K, J', J, I, H, G, F, E, D', D, C, B, A



FACHADA NORESTE

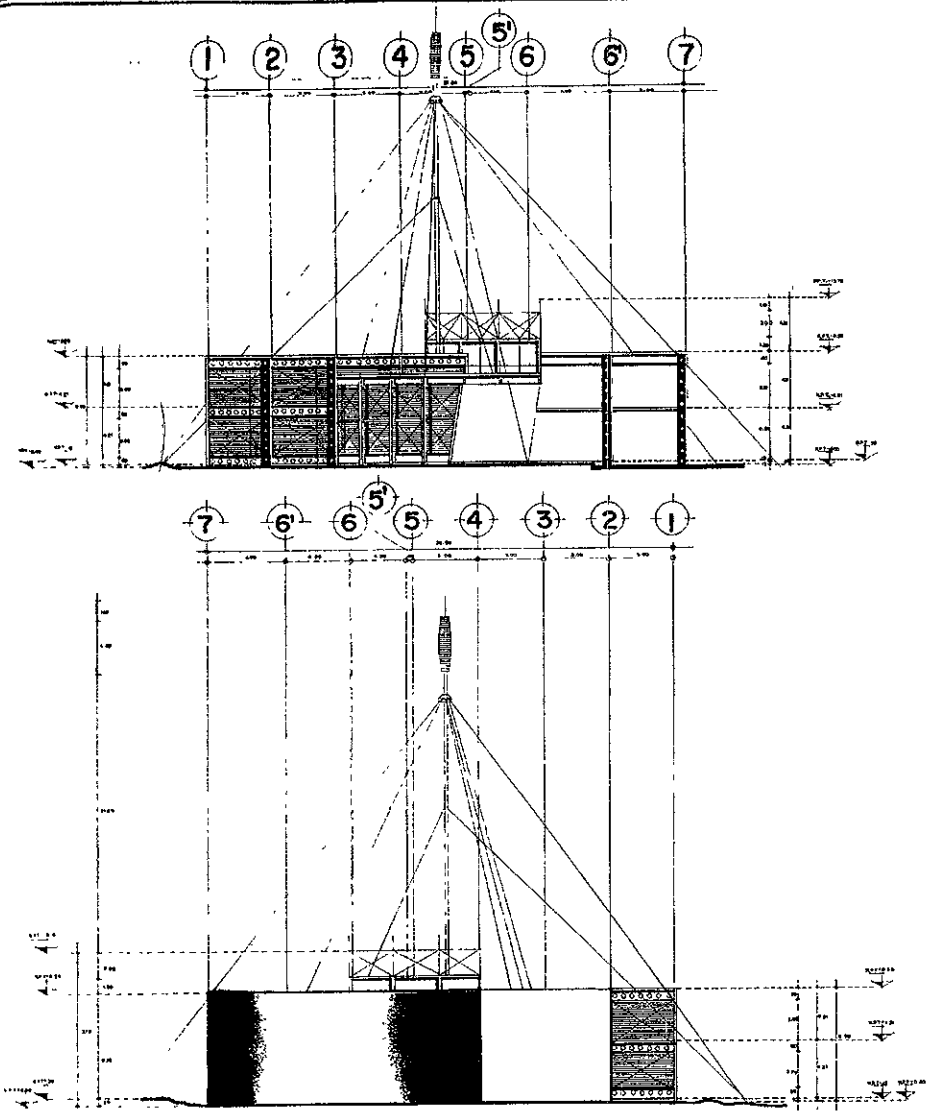
RADIO UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.



PLANO	FACHADAS ARQUITECTONICAS	ESCALA	1:150	HOJA	A-4
TESIS PROFESIONAL					
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM.					
ASOCIACION	ABO. GABRIEL HERIBERTO BASURTO. ABO. JUAN MARQUEZ TOVAR. ABO. ARNOLDO GONZALEZ.				
ALABADO	CADENA JIMENEZ GUSTAVO				



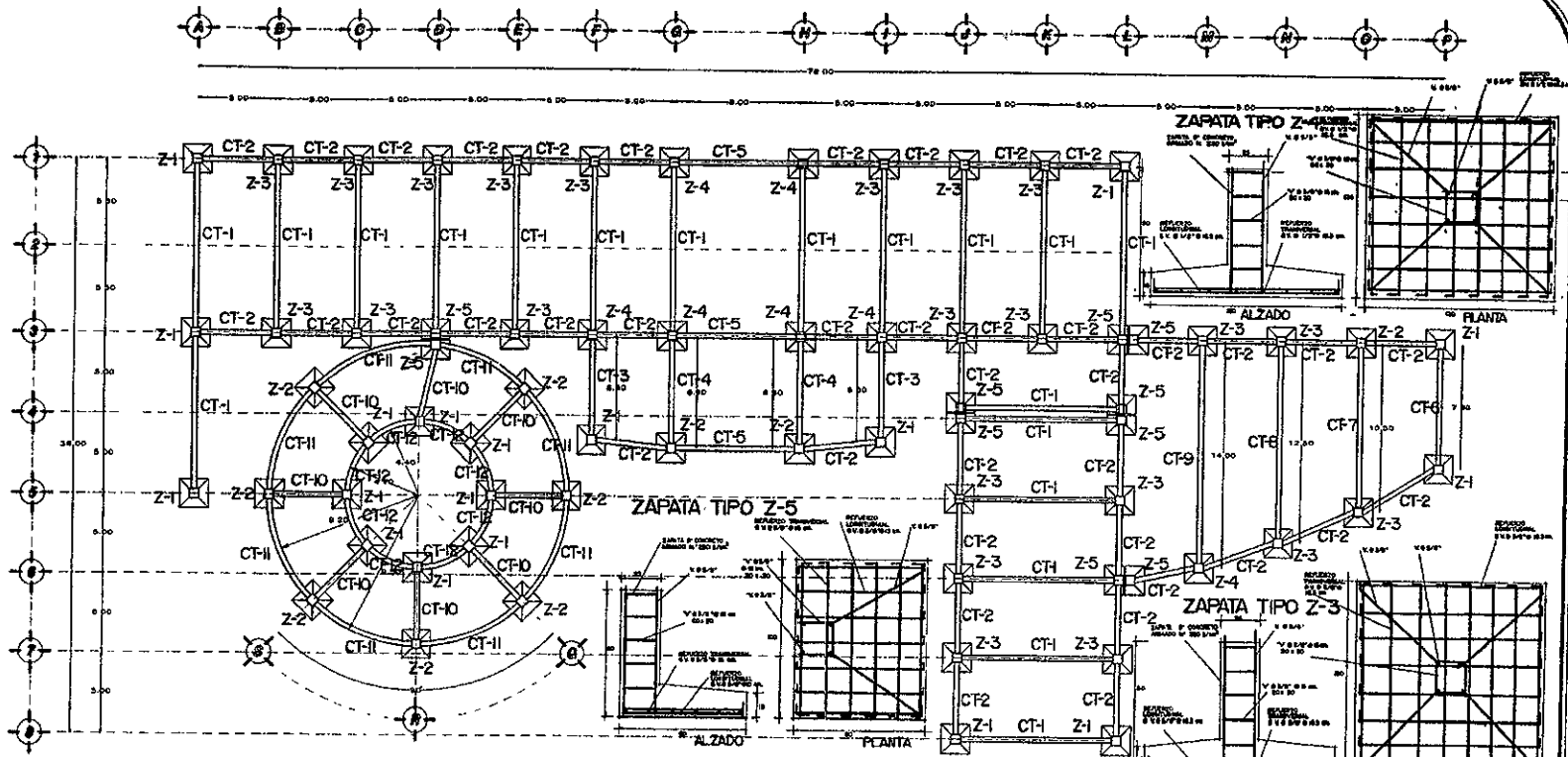


RADIO UNAM
 CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.



FACHADAS ARQUITECTONICAS. ESCALA 1:150 DATE A-4
TESIS PROFESIONAL.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM.
 ARQ. GABRIEL PEDRO BASILETO
 ARQ. JUAN MANUEL TOVAR.
 ARQ. ARMANDO GONZALEZ.
 CADERA JIMENEZ GUSTAVO.



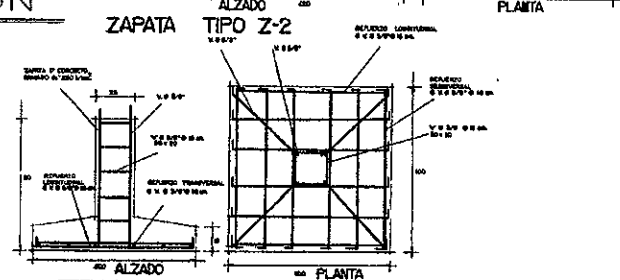
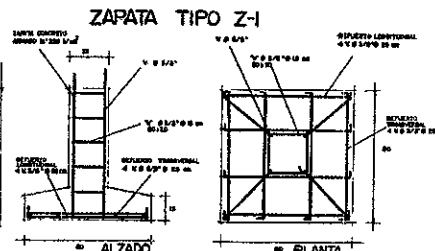


PLANTA DE CIMENTACION

1. DIMENSIONES DE CIMENTACIONES Y COLUMNAS
 2. DIMENSIONES DE COLUMNAS Y CIMENTACIONES
 3. DIMENSIONES DE COLUMNAS Y CIMENTACIONES
 4. DIMENSIONES DE COLUMNAS Y CIMENTACIONES
 5. DIMENSIONES DE COLUMNAS Y CIMENTACIONES
 6. DIMENSIONES DE COLUMNAS Y CIMENTACIONES

TIPO	B.H.	REF LONGITUD	REF TRANSV
Z-1	100	10000 mm	10000 mm
Z-2	100	10000 mm	10000 mm
Z-3	100	10000 mm	10000 mm
Z-4	100	10000 mm	10000 mm
Z-5	100	10000 mm	10000 mm

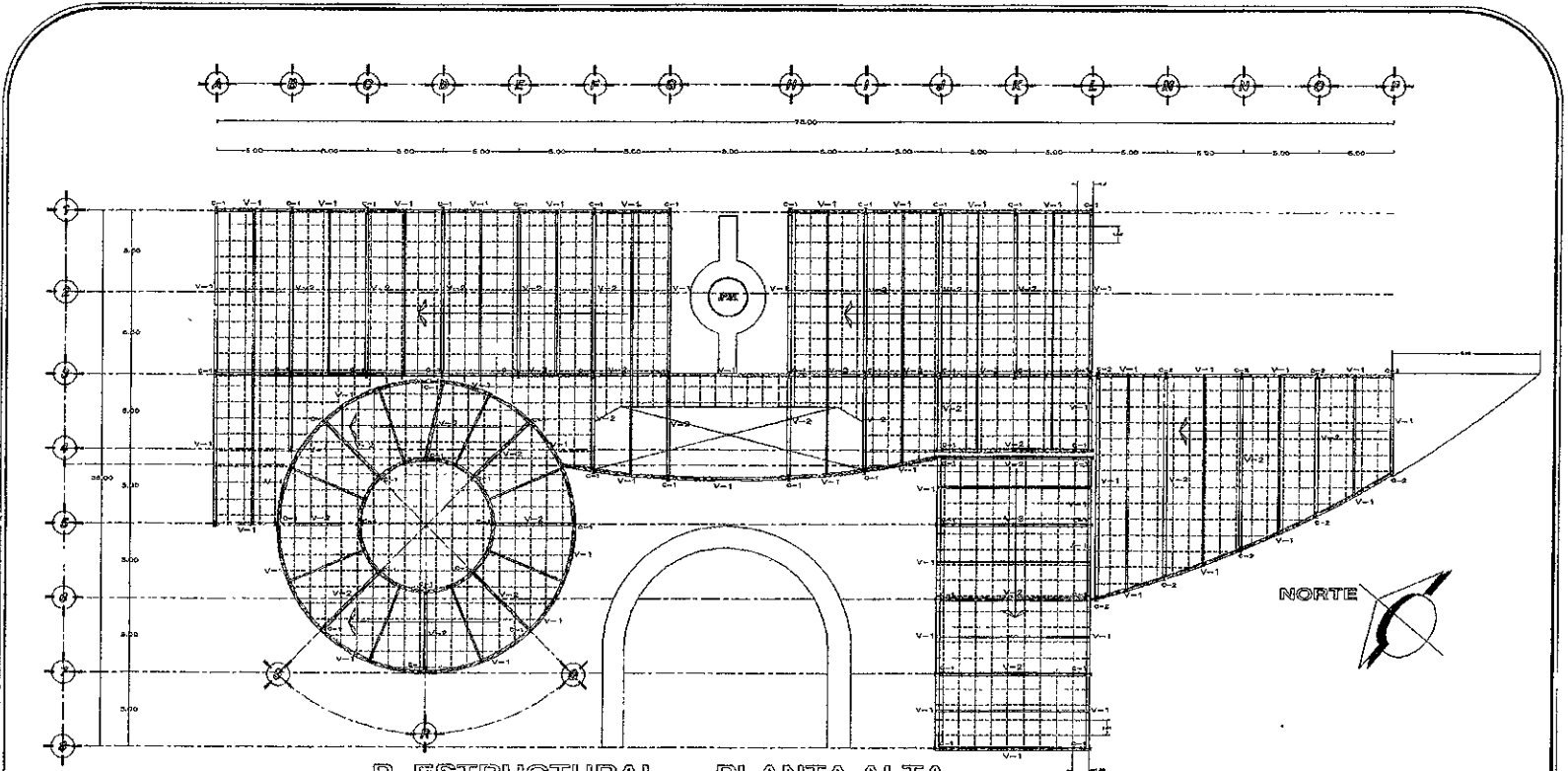
DETALLE JUNTA CONSTRUCTIVA



RADIO UNAM
CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.

PLANTA DE CIMENTACION
 ESCALA 1/500
 DISEÑO CADENA JIMENEZ GUSTAVO

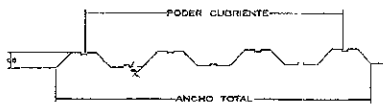
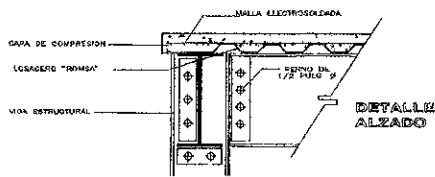
TESIS PROFESIONAL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM
 ING. JUAN PABLO TOVAR
 ING. ARMANDO GONZALEZ



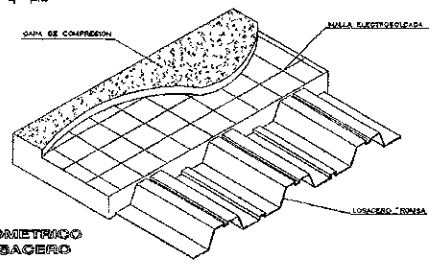
P. ESTRUCTURAL PLANTA ALTA

ESCALA : 1:100

ESPECIFICACIONES:
 1 - SE USARA LOSACERO "ROMSA" SECCION QL-99-M82
 CALIBRE 18, CON CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO
 F_c=255 Kg/cm² - ARMADA CON MALLA
 ELECTROSOLDADA 8x8/8-8



PERFIL	P CUBRIENTE CMS.	A TOTAL CMS
QL-99	104	108



RADIO UNAM

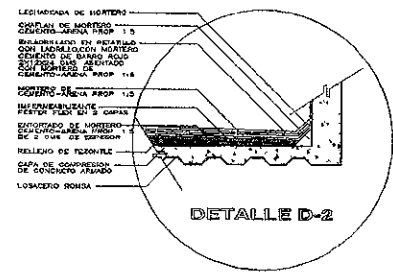
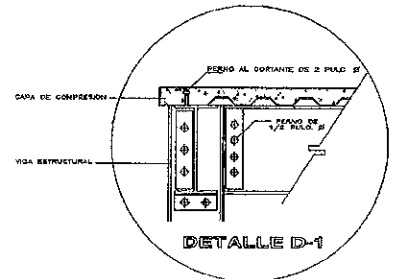
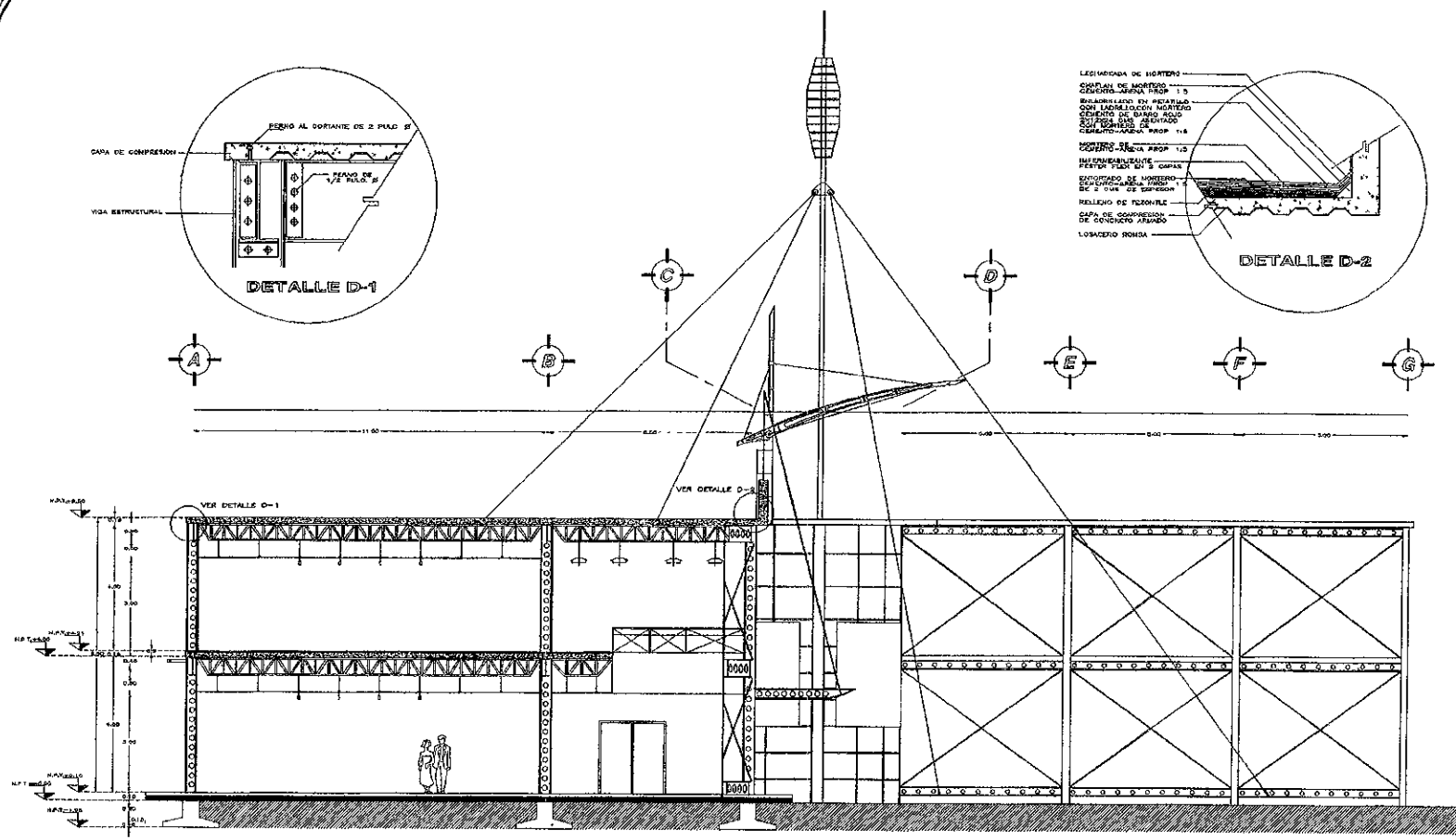
CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.



UNAM
 PLANTA ESTRUCTURAL
 TESIS PROFESIONAL
 FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.
 ALUMNO:
 ING. RAFAEL PERRO SABIDO,
 ING. JOSE PEREZ, TORRE,
 ING. ARMANDO GONZALEZ.
 DIRECTOR:
 CADENA JIMENEZ GUSTAVO



ESTR. UNAM
 SALIR DE LA CIUDAD



CORTE TRANSVERSAL A-A'

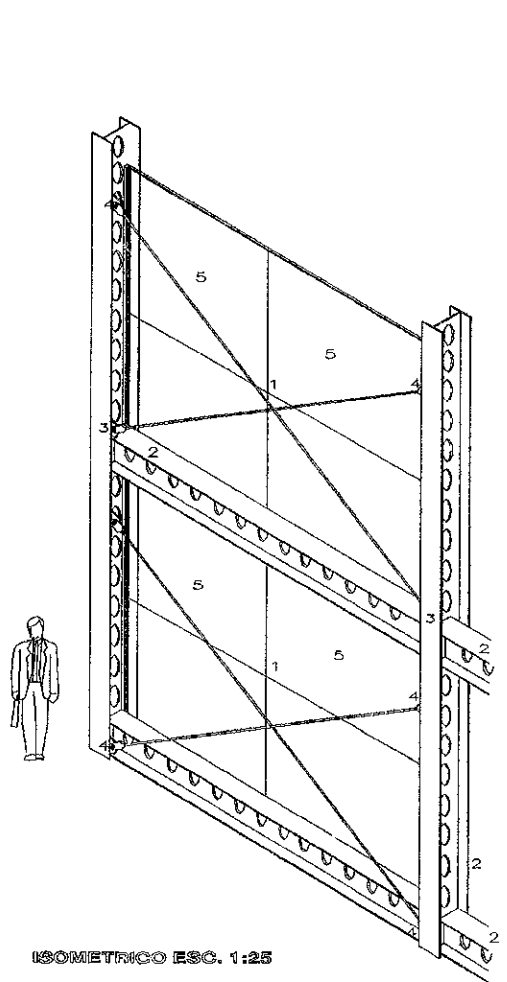
RADIO UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.

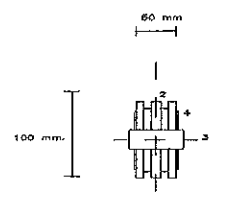


PLANO	ESCALA	CLAS.
CORTE TRANSVERSAL A-A'	1:50	B-7
TESIS PROFESIONAL		
FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNAM.		
CATEDRATOS: ARQ. CARLOS MENDO BASURTO. ARQ. JUAN RAFAEL TOVAR. ARQ. ARMANDO GONZALEZ		
EDIFICIO: CADENA JIMENEZ GUSTAYO.		





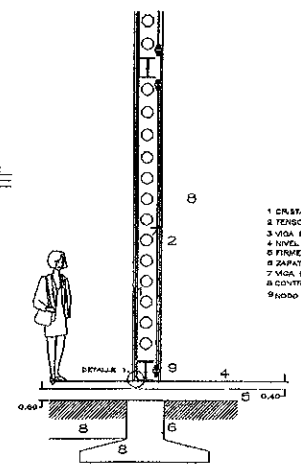
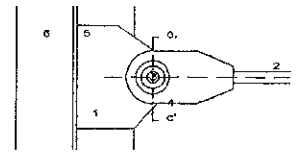
ISOMETRICO ESC. 1:25



PLANTA CORTE C - C'

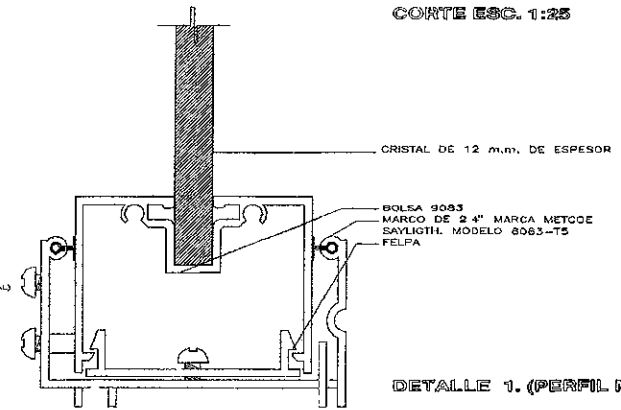
- 1 PIEZA DE SUJECION (acero) 10 MM ESPESOR
- 2 TENSOR DE ACERO # 15 MM
- 3 PERNO 20 MM #
- 4 PIEZA DE EMBISABLE PARA MUDOS 15 MM ESPESOR
- 5 SOLDADURA
- 6 COLUMNA DE ACERO (Ver plano estructural)

DETALLE TENSORES SECUNDARIOS



CORTE ESC. 1:25

- 1 CRISTAL DURO 9 12mm ESPESOR
- 2 TENSORES DE ACERO # 15mm
- 3 VIGA I
- 4 JUNTA SILICA
- 5 PIEZA DE CONCRETO ARMADO
- 6 ZAPATA ANCLADA
- 7 VIGA DE ACERO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- 8 CONTRATELAMO (VER PLANO DE CIMENTACION)
- 9 BARRA O MEMBRO DE TENSIÓN



DETALLE 1. (PERFIL METCOBE).

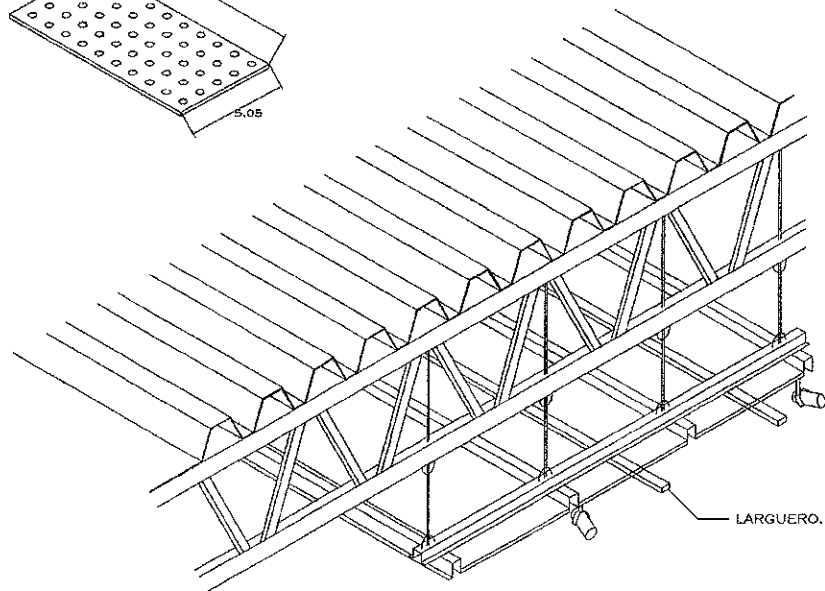
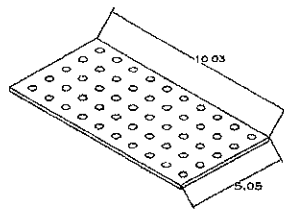
- 1 JUNTA SILICA
- 2 VIGA ESTRUCTURAL TIPO "I" (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- 3 COLUMNA DE ACERO (VER PLANO ESTRUCTURAL)
- 4 MODO DE SUJECION
- 5 CRISTAL DE 12 mm DE ESPESOR

RADIO UNAM

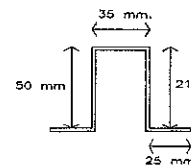
CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.

	DETALLES DE CANCELERIA	TOTAL L25	CUATRO 8-10
	TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM		
	ASesor: ARA. GABRIEL MEXICO BASURTA ARA. JUAN MANUEL TOVAR ARA. ARMANDO GONZALEZ.		
	ALUMNO: CADENA JIMENEZ GUSTAVO		

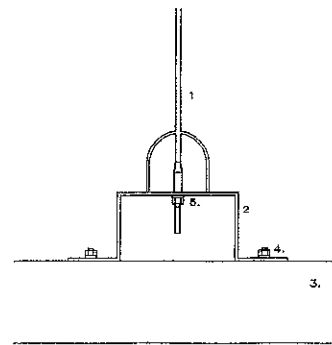
MODULO DE PLAFON



PLAFON. REJILLA COLOR NEGRO MATE CUADRICULADA,
MODULO : 121 X 61 CMS.



TEE DE SUSPENSION



- 1 TIRANTE DE ACERO GALVANIZADO
- 2 TEE DE SUSPENSION O LARGUEROS.
- 3 TEE PRINCIPAL.
4. TORNILLO ϕ 10 mm. PARA SUJECION DE LARGUERO A TEE DE SUSPENSION.
- 5 TUERCA ϕ 10 mm.

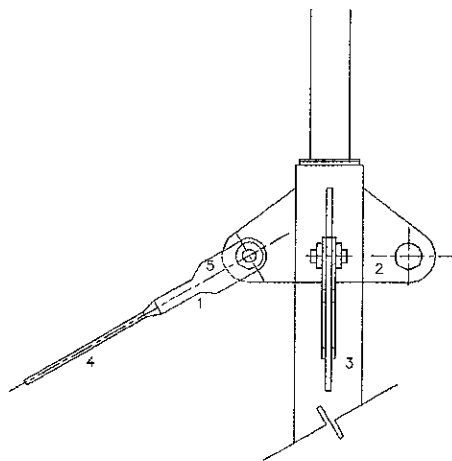
RADIO UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.

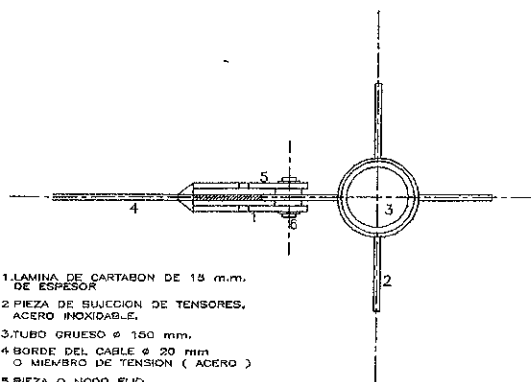


PLANO 1	DETALLE DE PLAFON	ESCALA	1:10	CLAVE	C-II
TESIS PROFESIONAL					
FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM.					
ANCOCEL	ARO. GABRIEL MERINO BASURTO. ARO. JOSE MANUEL TOVAR. ARO. ARMANDO GONZALEZ.				
ALVARO	CADENA JIMENEZ GUSTAYO.				



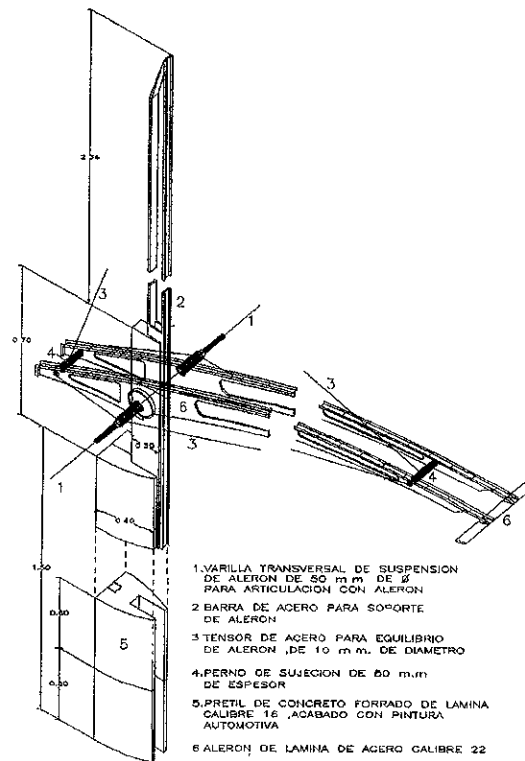


DETALLE DE ANTENA
(PIEZA DE SUJECION DE NODO FIJO Y TENSORES)



PLANTA

1. LAMINA DE CARTABON DE 15 m.m. DE ESPESOR
2. PIEZA DE SUJECION DE TENSORES, ACERO INOXIDABLE.
3. TUBO GRUESO ϕ 100 mm.
4. BORDE DEL CABLE ϕ 20 mm O MIEMBRO DE TENSION (ACERO)
5. PIEZA O NODO FIJO.
6. PERNO ϕ 35 mm.



ISOMETRICO DE ALERON

1. VARILLA TRANSVERSAL DE SUSPENSION DE ALERON DE 50 m.m DE ϕ PARA ARTICULACION CON ALERON
2. BARRA DE ACERO PARA SOPORTE DE ALERON
3. TENSOR DE ACERO PARA EQUILIBRO DE ALERON, DE 10 m.m. DE DIAMETRO
4. PERNO DE SUJECION DE 50 m.m DE ESPESOR
5. PRETIL DE CONCRETO FORRADO DE LAMINA CALIBRE 16, ACABADO CON PINTURA AUTOMOTIVA
6. ALERON DE LAMINA DE ACERO CALIBRE 22

DETALLES DE ANTENA Y ALERON

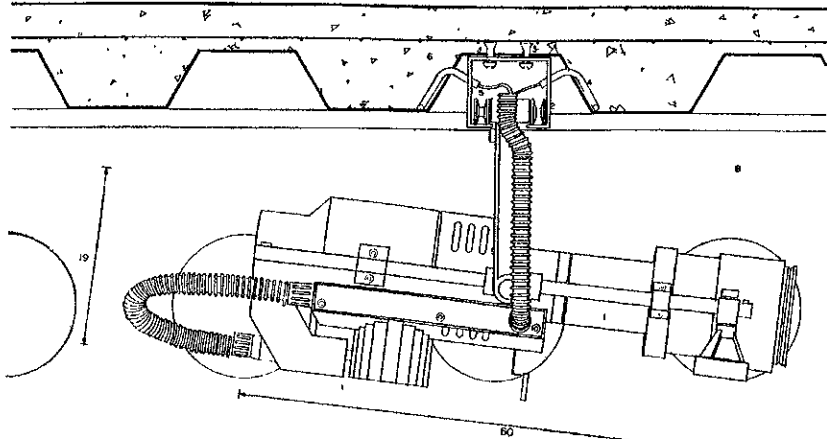
RADIO UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D. F.

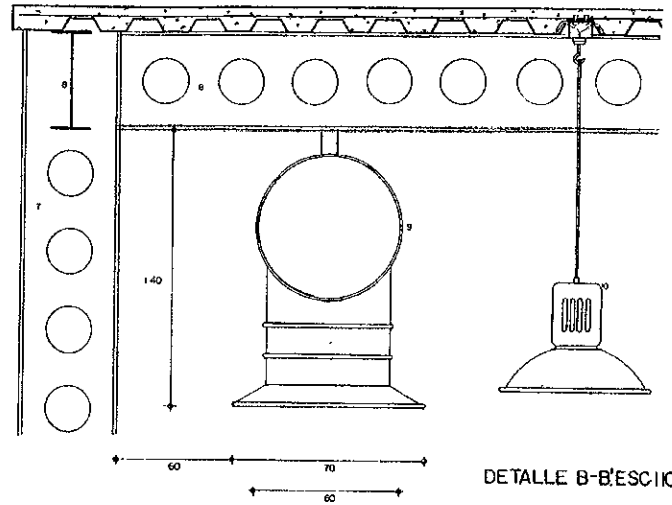


TITULO:	DETALLE DE ANTENA Y ALERON	ESCALA:	LS	CURS:	C-12
TESIS PROFESIONAL					
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM.					
ASESOR:	DR. GABRIEL HERIBerto BARRERO				
	DR. JUAN MANUEL TOVAR				
	DR. ALFONSO GONZALEZ				
ALUMNO:	CADERA JIMENEZ GUSTAVO				

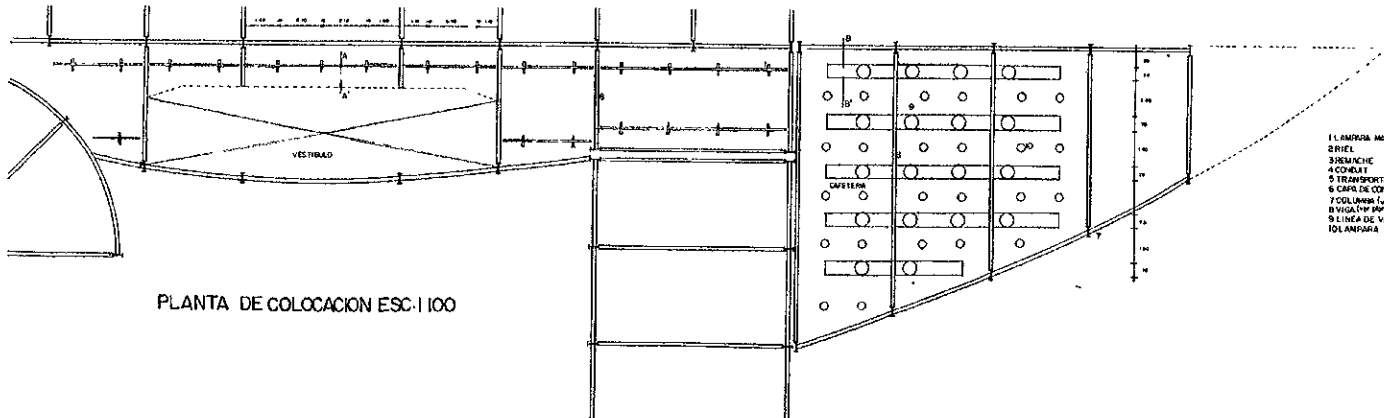




DETALLE A-A' ESC:1:2



DETALLE B-B' ESC:1:10



PLANTA DE COLOCACION ESC:1:100

- 1 LAMPARA MARCA ERKO HDH HIGH LIGHT BY HALOGENO METAL
- 2 BIEL
- 3 BRENCHIE
- 4 CONJUNT
- 5 TRANSPORTADOR DE LAMPARA
- 6 CARA DE CONTESESION (de aluminio)
- 7 COLUMNA (de acero estructural)
- 8 VIGAS (de acero estructural)
- 9 LINEA DE VENTILACION DE LAM GAY DE 600MM DE D
- 10 LAMPARA TIPO CANDIL DE HALOGENO METAL

RADIO UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.



PLANO
DETALLE DE LUMINARIAS

ESCALA
LA INDICADA

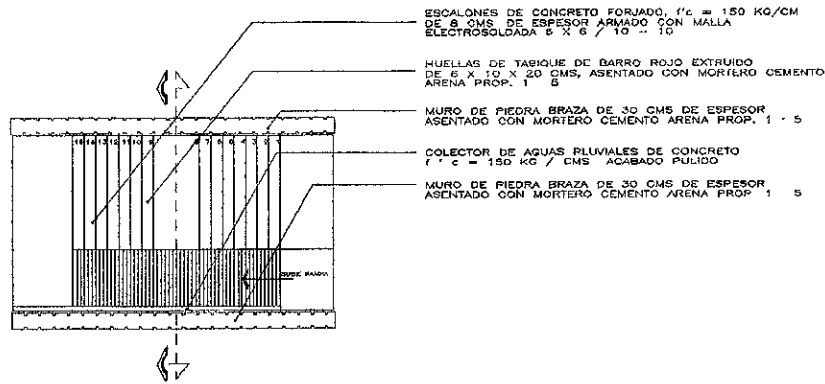
CUA

TESIS PROFESIONAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM.

ASESORES
ARQ. GABRIEL MERGO BASURTO.
ARQ. JUAN MANUEL TOVAR.
ARQ. ARMANDO SANCHEZ.

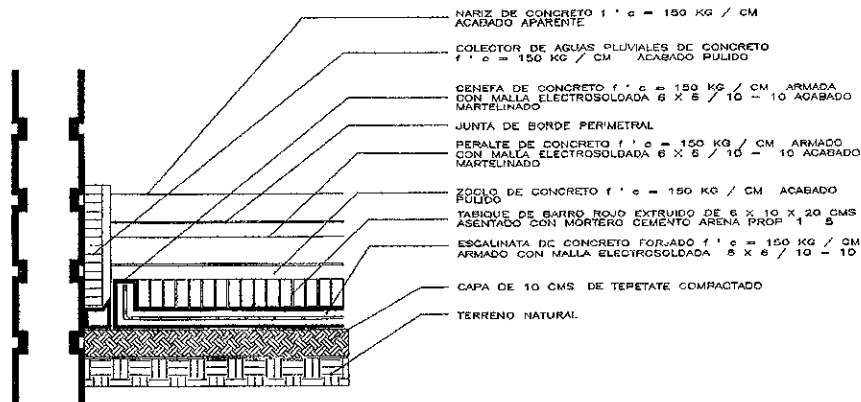
ALUMNO
CADENA JIMENEZ GUSTAVO.





PLANTA

ESCALA 1:20

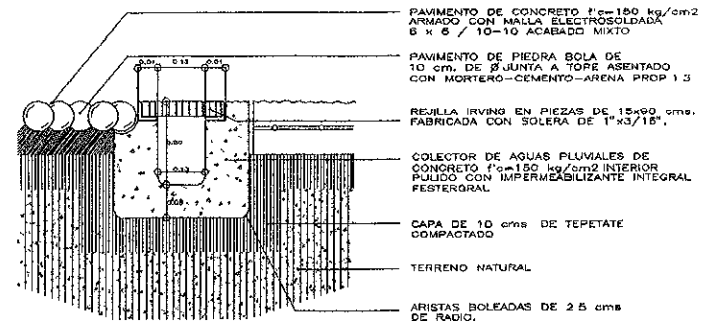


PERFIL

ESCALA 1:20

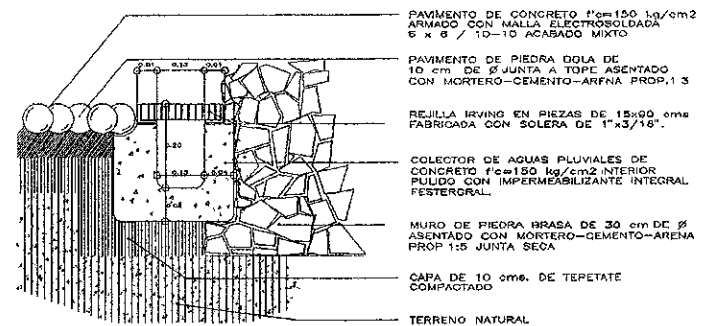
CORTE

ESCALA 1:20



CORTE

ESCALA 1:20



RADIO UNAM
CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D.F.



DETALLE DE COLECTOR AGUAS PLUVIALES
FOLIO: 120
CADA: F20
CANT: D-17

TESIS PROFESIONAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA. UNAM.

ASISTENTE: ARO. GABRIEL HERRO BARBITO
ARO. JUAN RAFAEL TOYAR
ARO. ARMANDO GONZALEZ

ALUMNO: CADENA JIMENEZ GUSTAYO



CONCLUSIONES.

Después de haberme involucrado y estudiado el tema de la radiodifusión universitaria es importante destacar algunos puntos:

Radio UNAM carece de un apoyo económico importante por parte de la propia Universidad, la cual propicia estas deficiencias, además de no tener los medios financieros para de esta manera producir programación que cubra el tiempo en sus dos bandas.

Otro problema importante es que la programación de Radio UNAM no contemplan, salvo en casos excepcionales; el auditorio, para el que finalmente fue creada la emisora ; los propios universitarios, ya que dentro de la Universidad Radio UNAM lleva una tradición como vocero natural, la cual se ha perdido, debido a que los universitarios no saben siquiera donde se ubica la estación dentro del cuadrante. Por tal motivo, con la nueva propuesta de ubicar dentro de las instalaciones del conjunto universitario al edificio de Radio UNAM se busca darle una mayor difusión y así crear una intercomunicación entre Radio UNAM y los propios universitarios.

Estas consideraciones, me llevaron a la decisión de tomar en cuenta dos factores importantes al diseñar la nueva sede de Radio UNAM:

Con la nueva imagen espacial se busca, tomar en cuenta la comercialización de Radio UNAM, tanto del propio edificio, como la imagen que representa la radiodifusión universitaria. Este punto, bajo ciertos lineamientos, donde no fuese necesario cambiar la política editorial de la emisora.

BIBLIOGRAFÍA

1. REVISTA DE ARQUITECTURA. "ARCHITECTURE", Junio, 1995.
2. REVISTA "DETAILS", 1992, No. 10.15
3. REVISTA DE ARQUITECTURA "THE ARCHITECTURAL REVIEW". Richard Rogers, Kansai. Fábrica Renault.
4. REVISTA "ARQUITECTURA VIVA", 22, larga distancia.
5. "REVISTA MEXICANA DE COMUNICACIÓN", Marzo-abril, 1989, 14.
6. REVISTA "ABCEDRA", 1996.
7. MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONTRUCCIÓN. TOMO I Y II.
8. DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.