

Leji
200

CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL
PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



U N A M
T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA

TALLER 10

AUTOGOBIERNO

P R E S E N T A

ULISES NUÑEZ RUIZ

FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1990



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.
CAPITULO I	
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES HISTORICOS	
RESUMEN	
CAPITULO II	
JUSTIFICACION	13
CAPITULO III	
OBJETIVOS	16
CAPITULO IV	
INVESTIGACION GENERAL	18
IV.1 DETERMINACION DE LA ZONA DE ESTUDIO DE TRABAJO	18
IV.2 SUELO	18
IV.3 UBICACION DEL TERRENO	19
IV.4 VALOR DEL PREDIO	21
IV.5 INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y VIALIDAD	21
IV.6 IMAGEN URBANA	23
IV.7 USO DEL SUELO	23
IV.8 TERRENO	24
IV.9 MICROCLIMA DEL TERRENO	24
IV.10 CONCLUSIONES	25
ESTUDIO URBANO PROFUNDO	25
MEDIO SOCIOECONOMICO	25
FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	29
PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO	30

	Pág.
CAPITULO V	
CONCEPTO DEL PROYECTO	31
CAPITULO VI	
REQUERIMIENTOS	37
CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL	42
BIBLIOGRAFIA	43

CAPITULO I

INTRODUCCION ANTECEDENTES HISTORICOS

En este trabajo queremos hacer un recuento de los últimos 20 años de la vida de la UNAM, ver los aspectos económicos, políticos y sociales que se dan en ella por la ingerencia de las políticas públicas y la representatividad de estos factores para la sociedad en su conjunto.

Hasta el 68.

El aislamiento que caracteriza hasta los años '60 a la UNAM, guardando celosamente su principio de autonomía no es un hecho fortuito; la separación jurídica y real entre Universidad y Estado.

La autonomía se realiza en México frente a un régimen surgido de la Revolución, que ha iniciado una política nacionalista y popular, mientras la universidad se esfuerza por mantener una ideología liberal que refleja los intereses de las clases sociales afectadas por las reformas revolucionarias. Es en esta confrontación que nace el Instituto Politécnico Nacional como una entidad más acorde al cardenismo.

Es indudable que la posición de la Universidad de México va a cambiar, sobre todo después del cardenismo. Será la proveedora de los hombres de estado, una vez debilitada la supremacía de los militares y hombres fuertes de la revolución a partir de los años cuarenta.

Sin embargo, todo esto no hace variar en lo fundamental

los términos entre Universidad Y Estado, La Universidad se preservó como un santuario de cultura al margen de la política, vendrán a sobreponerse las posiciones socialistas y marxistas de los años sesenta.

En el gobierno de Gustavo Díaz Ordaz, a diferencia de su predecesor Adolfo López Mateos, se opuso a aumentar el presupuesto destinado a la educación superior al ritmo de crecimiento demográfico de esos centros, observándose por primera vez en el decenio una relación negativa en el presupuesto per capita (-3.5 en 1966 y -8.5 en 1967). Incluso después de 1968 las cosas empeoraron bajo el gobierno de Díaz Ordaz y su "política de restricción de subsidios" que empujó al rector Barrios Sierra a separarse de la Universidad (en 1969 el gobierno federal cancelaría a la UNAM un déficit de 100 millones de pesos acumulados durante aquel sexenio).

Se comprende entonces por que el movimiento estudiantil, en las condiciones en que estaba planeado, un tanto lucha contra la arbitrariedad represiva, y contra monopolio político del PRI-gobierno, por la libertad de los presos políticos y, en resumen, en pro de las libertades democráticas y del diálogo público se haya convertido en un excelente receptáculo para la participación de todos los integrantes de la Universidad, incluidos los profesores y el rectorado.

Se comprende en fin por que a partir de ahí y hasta 1971 el divorcio entre las instituciones gubernamentales y la Universidad, lo que había sido distanciamiento se convirtió en ruptura.

En el sexenio de Luis Exheverria se iniciaron las reformas de la "apertura democrática" que constituyeron una respuesta a las demandas del movimiento universitario de 1968; típico proceder del estado mexicano: solucionar las demandas,

apropiándose las, pero una vez destruida, por represión, coacción, decisión, etc., la identidad colectiva y la organización de las movilizaciones sociales. Echeverría puso en libertad a los líderes estudiantiles y a muchos otros presos políticos, incluidos los ferrocarrileros; derogó los artículos 145 y 145 bis del Código Penal Federal, "distribuyó puestos y honores entre los representantes del medio intelectual y progresistas", creó canales de ascenso político paralelos a todo el ritual priísta tradicional por lo que transitaron hacia los más altos puestos públicos, incluso ministeriales, un gran número de cuadros cuyos nombres pueden reconocerse al pie de los manifiestos y desplegados del '68.

En lo que se refiere a las relaciones de la Universidad con el Estado, la política cambió de manera radical: creció el financiamiento a la educación superior de tal manera que para 1971 el número de alumnos de primer ingreso de la UNAM se incrementó en un 100% y los aumentos de salario otorgados al profesorado se elevaron entre un 33% y un 58%.

Pero quizá lo más significativo fue que el echeverrismo se mostró capaz de romper la unidad de la Universidad, e incluso en varias ocasiones instó a los estudiantes a ligarse al campesinado, "a ir a trabajar al campo donde están los verdaderos problemas". A partir de 1971 el crecimiento de empleos para los sectores profesionistas y los estudiantes avanzados fue espectacular al inaugurarse los Colegios de Ciencias y Humanidades, las tres Universidades Metropolitanas, el CONACYT y, posteriormente las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales de la UNAM. (Aragón, Iztacala, Cuautitlán y Zaragoza), el Centro de Estudios del Tercer Mundo, la FLACSO, el Consejo Nacional de Fomento Educativo, el Centro para el Estudio de Métodos y Procedimientos Avanzados de la Educación, la ANUIES... Fueron asimismo fortalecidos y ampliados, los institutos Nacional Indigenista, el de Antropología e Historia, Bellas Artes, el Colegio de --

México y varios organismos gubernamentales establecieron programas en los que fueron incorporados, con muy buenos salarios, profesores, investigadores, pasantes y gran cantidad de estudiantes (CONASUPO, Plan de Capacitación Campesina, Instituto Mexicano del Café, Recursos Hidráulicos).

A partir de entonces los institutos de investigación de la Universidad inauguran innumerables proyectos conjuntos con el gobierno y, lo que es más importante, las reacciones de rechazo hacia estas actividades se debilitaron paulatinamente: dejó de causar asombro oír que algún profesor o investigador pasara a "asesorar" un proyecto gubernamental y el término mismo estaba bien escogido para disipar el contenido negativo que en otro momento conllevara una revelación semejante. La Universidad misma se fué descentralizando y modernizando, y es el momento en que se echa a andar significativamente el Sistema de la Universidad Abierta.

En este mismo impulso se desdibuja la identidad de la "comunidad universitaria", la alianza sesentaiochera ya no es la misma; el sector más joven y radical cree reconocer a sus aliados de ayer en el campo del adversario: el movimiento estudiantil cae en crisis y se encuentra a la defensiva. Primero represión, luego deserciones, y por último a la guerrilla, la droga y la apatía, se constituyen en desahogos naturales de la frustración. Así, cuando Echeverría, hacia -- 1975, se dispuso a dialogar con los estudiantes en el recinto mismo de la Universidad, resultó obvio que las palabras ya no tenían sentido en medio de aquella crisis, de manera que a pedradas echarron de su territorio al Presidente.

La renuncia de Pablo González Casanova a la rectoría de la UNAM es comprensible sólo dentro de este ambiente de descon

cierto y ejemplifica bien la crisis definitiva de la "comunidad universitaria".

González Casanova procuró inmediatamente mejorar la situación financiera de la universidad y los sueldos del profesorado y la administración. Las primeras reacciones de desconfianza entre el estudiantado se manifestaron desde que se le vio aparecer en los periódicos al lado de Luis Echeverría, algunos meses antes de que éste tomara posesión como presidente de la República.

Esta labor no era sencilla con un pasado inmediato tan dramático y con los líderes estudiantiles aún en la cárcel. Pero al mismo tiempo, las necesidades de la Universidad, su situación económica y el aislamiento en que había caído, exigían un punto de partida semejante si lo que se pretendía -- era iniciar algunas reformas de fondo. La imagen muy cercana del rector Barros Sierra y el recogimiento de la Universidad en sí misma provocado por la represión dificultaron enormemente la tarea. Es la época en que la desmoralización estudiantil, la "onda" y la mariguana alcanzan su nivel más alto y es también una época en que, ante la crisis de las organizaciones estudiantiles, renace con un enorme vigor la delincuencia organizada, es decir, los "porros" universitarios. Muchos intereses políticos extrauniversitarios (ahí incluida el ala derecha del PRI), encontraron en estos grupos una buena plataforma para atacar las orientaciones basantes progresistas que González Casanova estaba procurando para la educación superior. Se conjugaron entonces el traumatismo de la represión del 2 de octubre y el 10 de junio, la desmoralización y desorganización estudiantiles, una imagen muy cercana del anterior rectorado y de su defensa militante de la autonomía, la apertura democrática y sus efectos sobre la desbandada del sector profesionalizado de los universitarios y un robustecimiento de la delincuencia en el --

campus bien aprovechado por los intereses políticos extrauniversitarios. En este contexto, González Casanova se encontró en una situación de gran debilidad y aislamiento.

El historiador García Cantú, al analizar las causas de la renuncia de González Casanova, hace una lista tan amplia de los culpables que termina por mostrar la soledad enorme que rodeaba al rector. "En esa labor de demolición coadyuvaron los enloquecidos que se sobreviven a sí mismos en los comités de lucha, los ultraizquierdistas, verdaderos enfermos de la razón, los dirigentes del Partido Comunista... que pretenden hacerse de un sindicato de alcances nacionales y dominar la Universidad, los ignorantes, algunos directores plegadizos y acobardados, los adversarios de la educación superior, los patrones nacionales y extranjeros cómplices para desmembrar toda institución crítica, los grupos más reaccionarios para los cuales todo lo que no esté sellado y lacrado por los empresarios de Monterrey, es marxismo y, también, -- los que ahora ven llegada su oportunidad de lanzarse sobre las escuelas y facultades para repartirse, ilusoriamente, -- los presupuestos administrativos".

Le tocó vivir a González Casanova el fin de la Universidad tradicional, el fin de la "comunidad universitaria" y el difícil tránsito hacia una universidad más moderna y necesariamente más desintegrada. El mismo fue presa de esta desarticulación y de esta disyuntiva al buscar por un lado la liga de la Universidad y la sociedad, encabezando la obra de demolición de las fronteras con el Estado, esforzándose en diluir la imagen nítida de un adversario personificado en el Presidente, creando la "Universidad Abierta", impulsando los programas críticos de los Colegios de Ciencias y Humanidades, etc., pero al mismo tiempo parece encontrársele vuelto al pasado cuando defiende la autonomía universitaria frente a la amenaza del sindicalismo, incluso más allá de lo que hicieron

los propios estudiantes y convirtiéndose en el blanco de la frustración estudiantil, sustituyendo así al oponente estatal, por ahora inalcanzable.

A partir de 1973:

Mientras la Universidad se diversificaba en todos los aspectos reseñados, sucedía todo lo contrario con las concepciones y fuerzas políticas que se disputarían "el botín" a partir de 1973. Dos grandes corrientes van a estelarizar la disputa feroz por la UNAM (y algo similar sucederá en las universidades de provincia) en el lapso que va de la caída de Pablo González Casanova a la consolidación del lópezportillismo en 1977, periodo sellado por la entrada de las fuerzas públicas a la Ciudad Universitaria:

El sindicalismo: "todos de uniforme".

El sindicalismo universitario es el primer actor eufórico de este periodo, inicialmente entre el personal administrativo (STEUNAM) y luego en el medio académico (Consejo Sindical-SPAUNAM). Su corriente dominante estuvo hegemonizada por el Partido Comunista Mexicano y, aunque con matices, pensaba que la estrategia debería ser la concentración de fuerzas: unificar al personal académico y administrativo para formar un solo sindicato, una sola fuerza progresiva y socialista que se sobrepusiera al resto y, a partir de esa concentración, fuera capaz de predominar sobre las orientaciones académicas de la Universidad y fuera capaz de vencer a las corrientes reaccionarias. No queremos eliminar con este comentario una serie de posiciones, más bien basistas y sociales, de aquella época de euforia sindical, pero lo cierto es que la imagen que predominó, sobre todo hacia 1977 cuando el STEUNAM y el SPAUNAM, es decir, trabajadores administrativos y académicos, se unieron para formar el STUNAM, fue la de --

una organización sindical bajo las directrices de un partido ortodoxo de izquierda (el PC) que aspiraba a controlar los mecanismos de contratación y promoción del personal académico y a influir en los planes y programas de estudio, a través de los consejos de cada dependencia y, en última instancia, buscando un control casi total de la vida universitaria al colocar al propio rectorado de la institución como una pieza dependiente.

Dr. Guillermo Soberón Acevedo.

Al Dr. Guillermo Soberón Acevedo, constituyó la reacción directa a este ascenso de las organizaciones sindicales y partidistas, condujo a la Universidad a una centralización y reforzó los apartatos políticos burocráticos de control universitario.

Apelando a los valores liberales, pluralistas, antiautoritarios y antipiramidales del sector académico, y, con la creación de las Asociaciones del Personal Académico de la UNAM (APAUNAM), logró poner de su lado a la mayoría de los docentes y de los investigadores, blandiendo la amenaza de una Universidad comandada por una fuerza político-ideológica.

Este rectorado tuvo tres implicaciones decisivas.

- 1) En primer lugar significó una especie de invitación obligatoria dirigida a todas las corrientes político-gremiales para que abandonaran el terreno del sindicalismo (tanto universitario como obrero) y pasaran a ejercer la política, pública y abiertamente, en el plano nacional a través de los partidos, las organizaciones y el parlamentarismo. Esto fue la Reforma Política instrumentada por Jesús Reyes Heróles.

- 2) Un armisticio con un sindicalismo ahora más pragmático y gremialista al abandonar sus pretensiones académicas y su hiperideologización y verse vaciado de los cuadros más lúcidos del SPAUNAM, herederos de 1968, que emigraban hacia las curules y la gloria nacional en su ascenso buropolitico.
- 3) Un alto presupuesto hecho posible por la mala conciencia del Estado hacia los damnificados del '68, que duró dos sexenios, pero básicamente, hecho posible por el boom petrolero y los préstamos dulces entre 1978 y 1982.

La segunda mitad de los años ochenta ha mostrado el fin del monopolio burocrático sobre la Universidad. La crisis económica y la caída brutal del presupuesto de la institución diluyó como por encanto la pasta que mantenía artificialmente unida a esta compleja colección de mecanismos disímbolos:

En el plano general de la nación las cosas no fueron distintas: el Departamento del Distrito Federal y el Zócalo fueron poco a poco invadidos por los colonos, las manifestaciones, las huelgas de hambre, y en pocos años comenzamos a constatar una proliferación de lo popular, del pueblo, de la economía informal en el paisaje urbano (en las esquinas, en las salidas del metro, en los parques...): nos suena incluso normal hacer referencia al regreso de los liderazgos populistas como correlato de esa masificación pauperizada.

Las autoridades de la UNAM, sin embargo, no sólo no quisieron tomar en cuenta esta tendencia, sino que respondieron con una propuesta de reforma universitaria selectiva y excluyente: Carpizo, bajo la fachada de una búsqueda de la excelencia académica, propuso cambios en las cuotas y en las condiciones de admisión en el ciclo de licenciatura que, aunque insignificantes al principio, podrían haber redundado,

a mediano plazo, en un filtro de clase aún más cerrado que el sistema educativo en sí mismo, pues era obvio que los sectores con menor capital cultural (que como se sabe no son -- sino los sectores socioeconómicamente menos privilegiados), -- irían encontrando obstáculos crecientes para acceder a los ciclos más altos de la educación, y la UNAM, en estas condiciones, podría terminar siendo, en un plazo de diez años, un centro de excelencia habitado por los hijos de los sectores más ricos (sin la molestia de las altas colegiaturas y la -- falta de tradición de las universidades privadas). La reforma del rector Carpizo resultó, pues, una pésima lectura del contexto nacional de la crisis, en particular en un medio urbano que acababa de ser sacudido, hacía apenas un año atrás por un terremoto de grandes dimensiones y en el que habían participado, azorados, los grupos estudiantiles constatando la desolación y la angustia popular desde esa posición de -- relativo privilegio del estudiante universitario.

En este contexto, surge el movimiento del Consejo Estudiantil Universitario, en noviembre de 1986, y rápidamente gana una clientela de estudiantes mayoritariamente compuesta por bachilleres de escasos recursos, los que serían, naturalmente, los más afectados por la reforma. Esto hizo que la panorámica del movimiento estuviera coloreado con los tintes de una protesta popular y que alcanzara incluso una dinámica jacobina con base en la democracia directa de la asamblea general y su dinámica radicalizante.

Se generaron así dos concepciones polares de lo que debía ser la Universidad. Dos concepciones que en varios momentos durante los últimos tres años, han estado a punto de terminar en la confrontación. Se trata de dos concepciones que son obviamente extremas y que por lo mismo pueden ocultar la multidimensionalidad ya reseñada de manifestaciones que componen a esta comunidad pero que en situaciones extremas pue-

den llegar a ordenar a los universitarios en sólo dos bandos confrontados. Por esto el anuncio de un acuerdo en el seno de la Comisión Organizadora del Congreso Universitario (COCU) es un hecho que coloca a la razón política y a la interacción comunicativa por encima de la confrontación degenerativa.

RESUMEN

A partir de 1968 la transformación de la UNAM se convierte en un hecho concreto, como ejemplo tenemos:

1. Masificación de la UNAM (UNAM de masas), que permitió el acceso a grandes capas sociales de escasos recursos.
2. Creación del Sistema de Universidad Abierta.
3. Descentralización, creación de nuevas escuelas y facultades.
 - a) Colegios de Ciencias y Humanidades CCH.
 - b) Escuela Nacional de Educación Profesional. ENEPS Cuautitlán, Ixtacala, Acatlán, Aragón y Zaragoza, etc.
4. Adecuación de las carreras a las necesidades reales del país (luchas como las de Autogobierno Arquitectura, Medicina y Ciencias).
5. La UNAM en sólo veinte años crece 10 veces.
6. La Reforma Universitaria que da cabida al CEU, CAU, etc. y que van a reflejar una lucha por la democratización de la UNAM como una búsqueda para elevar el nivel académico.

Es evidente que estos hechos han creado una búsqueda -- (conciencia) de mejorar las condiciones académicas, democráticas y políticas de la UNAM, y por consiguiente nuevas alternativas en todos sus niveles.

CAPITULO II

JUSTIFICACION

La Universidad debe ser un órgano social capaz de producir concepciones, tecnologías y profesionistas orientados, - más temprano o más tarde, a superar los obstáculos que encuentran una colectividad para realizar sus aspiraciones (el progreso, por ejemplo, y con él, el fin del hambre, la insalubridad, el acceso colectivo a la educación y a la cultura).

La ciencia, la técnica y la Universidad en la historia de la sociedad industrial y de su periferia, no han demostrado ser otra cosa que instrumentos de reproducción de las desigualdades sociales y de la exclusión. Así los beneficios del avance de la racionalidad en los países industrializados occidentales, no han alcanzado, a lo largo de doscientos años, a importantes sectores poblacionales (el porcentaje de pobres en Norteamérica aumenta), ni se han extendido hacia el resto del planeta en donde los dos últimos decenios de -- nuestro siglo verán el aumento absoluto y relativo de la población indigente, la polarización socioeconómica y la desarticulación cultural.

La comunicación de nuestro tiempo, comienza a reforzar el planteamiento según el cual todas las instituciones sociales causa externa a lo social, como lo ha sido la universidad de excelencia del capitalismo (desde Cambridge hasta el ITAM), no serán capaces de proveer a sus educandos con el suficiente universo de dimensiones a considerar en su proceso intelectual que les permita proponer relaciones balanceadas entre ciencias, técnicas y sociedad (comunitaria, nacional, mundial), que les permita por ejemplo plantearse los problemes.

más del hambre en Africa, como problemas de todos los hombres a los que en doscientos años no hemos dado respuesta y sí, - han sido agraviados con una injerencia cuya ideología esta - blecia: "hoy los invadimos, mañana los aculturamos y pasado mañana vivirán a imagen y semejanza nuestra".

Estos problemas son fracasos elocuentes de la universi - dad de excelencia. No hay solución donde los receptores de los supuestos beneficios están excluidos de las decisiones - sobre su propio destino, porque no hay conocimiento sin in - teracción brutal con los portadores colectivos de los nuevo, de lo otro: no hay soluciones interiores y cualquier proceso científico viene de lo social o regresa a él.

Los hijos de los sectores con mejores posibilidades cul - turales e intelectuales corresponden en alta correlación a - los hijos de las clases, histórica y geográficamente, mejor acomodadas, que no pasen por el espacio intenso de la socia - lización que es la universidad de masas, no se podrán avocar a resolver más que los problemas que ellos consideren que -- son "problemas" y esta lista estará en función directa de -- sus valores, su cultura de consumo, sus viajes, las "imperio - sas" necesidades impuestas por el individualismo posesivo, las temáticas de investigación dictadas por el prestigio de publicar en revistas extranjeras y, en fin, las demandas de sus empleadores que no son regularmente los integrantes de cooperativas, ejidos o colonias populares con sus faenas co - munes, sino las altas esferas de la sociedad dominante e - integrada, ya sea la General Motors o la Secretaria de Pro - gramación y Presupuesto.

Por lo tanto y siendo consecuente con los objetivos de Arquitectura Autogobierno y retomando las demandas del CEU, en cuanto a dar una respuesta que se articule a las políti - cas de la UNAM y, por el otro se respondiera a los intereses

de un gran número de estudiantes (en una universidad de masas) se planteó incorporar al programa de demandas del Congreso - Universitario una alternativa arquitectónica en la que se re solviera en forma temporal (duración de estudios de licencia tura), a estudiantes de más escasos recursos económicos, los problemas de alojamiento, alimentación, transporte, etc.

Quedando como tema de Tesis:

CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.

CAPITULO III

OBJETIVOS

III.1 Síntesis propuesta del CEU

La respuesta del CEU, ante el documento fortaleza y debilidad de la UNAM en Septiembre de 1986 por el rector Dr. - Jorge Carpizo fué la siguiente:

1. Rechazo a cualquier medida que restrinja el pase automático.
2. Defensa del derecho de los estudiantes de escasos recursos a la educación universitaria.
3. Rechazo al aumento de las cuotas.
4. Defensa del Colegio de Ciencias y Humanidades como proyecto integral y universitario.
5. Por una reforma académica de la UNAM sin menoscabo de de los derechos de los estudiantes, profesores y trabajadores. Y finalmente:
6. Por la defensa de esas conquistas y derechos por medio de la participación activa y tomando las medidas consiguientes.

En 1990 la Comisión Organizadora del Congreso Universitario (COCU), ha abierto un diálogo que nunca llegó a constituir una discusión informada, racional y público en torno a la Universidad y a su reforma. Logró, sin embargo, ciertos

consensos y una normatividad para llevar adelante el Congreso Universitario. Algunas corrientes del CEU y delegados -- ante la COCU sostiene lo siguiente:

- 1) Reconstrucción de la vida social universitaria y de los espacios de interacción comunicativa;
- 2) Defensa de la Universidad como un solo campo unificado capaz de reconocer y discutir en un mismo espacios sus desigualdades;
- 3) Reconstrucción del "núcleo duro académico" descentralizando las funciones burocrático-administrativas, y
- 4) Creación de un consenso sólido de todos los sectores y corrientes de universitarios en torno a la urgencia de colocar nuevamente al presupuesto de la UNAM, de la educación superior y de la educación pública, con respecto al PIB.

III.2 Objetivos de la Tesis.

- 1.- Proponer un proyecto arquitectónico con fundamentación teórica de factibilidad, con estudio económico, que sienta bases reales a las ponencias del CEU en su lucha por las reivindicaciones estudiantiles.
- 2.- Por medio de este trabajo obtener el título de Licenciado en Arquitectura y ponerme al servicio de la comunidad.

CAPITULO IV

INVESTIGACION GENERAL

IV.1 Determinación de la zona de estudio y de trabajo.

A partir de las discusiones amplias entre el sector es- tudiantil por un lado y por otro la polarización de la inves- tiguación estadística, se decidió en conjunto que el primer proyecto prototipo se realizaría para alumnos del nivel supe- rior, es decir, se tomó a la UNAM como base de zona de estu- dio.

A partir de esta decisión me avoqué a la búsqueda de te- rreno donde pudiera ser factible el proyecto mencionado, con el siguiente criterio:

IV.2 Suelo.

Suelo: resistencia - de 20 a 25 toneladas/m².
composición - área basáltica.
topografía - (lo más regular posible).

TOPOGRAFIA

El área basáltica de Ciudad Universitaria forma parte - del Valle de México y pertenece a la zona del Pedregal de - San Angel. Esta zona del Pedregal cubre una extensión irre-

gular de unos 80 Km² que abarca desde la falda del Ajusco, hasta los alrededores de Huipulco.

El desarrollo urbano de la ciudad en este sector ha disminuido el área aflorante de basalto. En el sector de Ciudad Universitaria también se presentan derrames compactos, masivos y vesiculares en la parte superior. Son comunes pequeñas chimeneas y tubos de explosión. En general, las partes superficiales de estas lavas presentan pequeñas fracturas en esta zona, la mayoría de estas fracturas se produjeron por compresión; y la apertura superficial de las mismas es hasta de unos 2 metros los cuales van disminuyendo con la profundidad.

Por lo regular, el espesor de las lavas basálticas del Pedregal varía desde los 50 cms., hasta un poco más de 10 metros.

IV.3 Ubicación del Terreno.

Los motivos por los cuales deseché la idea de ocupar uno de los terrenos de la UNAM fueron los siguientes:

- a) La existencia del PLAN MAESTRO,
- b) y, dentro de este, la reserva ecológica.
- c) Terrenos ocupados.

Por lo tanto, busqué tres terrenos de 30,000 m² o más muy próximos a las instalaciones de la UNAM.

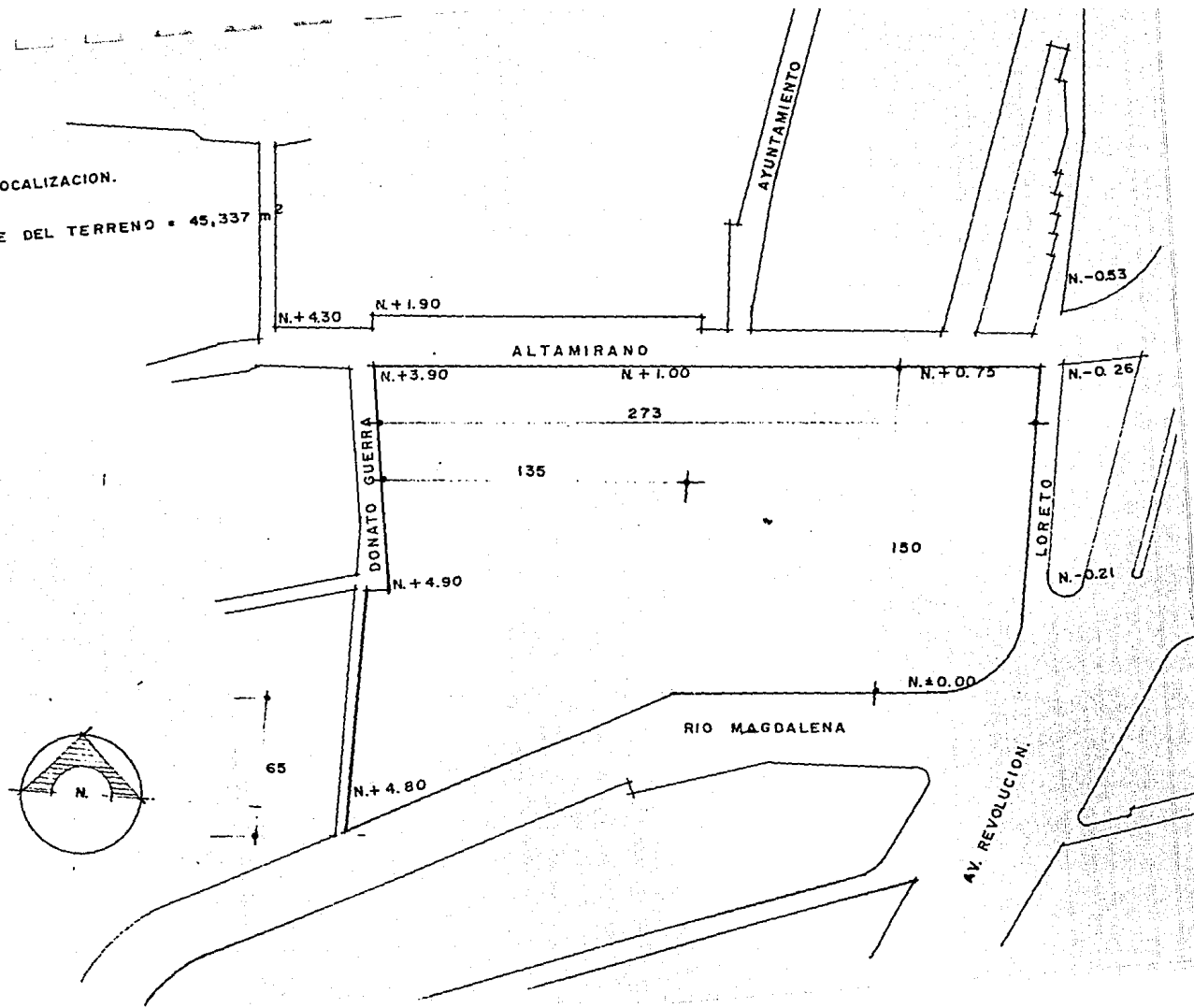
A. Terreno A.

Esquina Sur Este, que forman el cruce de la Av. Insurgentes y Av. Universidad (Ver. croquis anexo).

B) Terreno B.

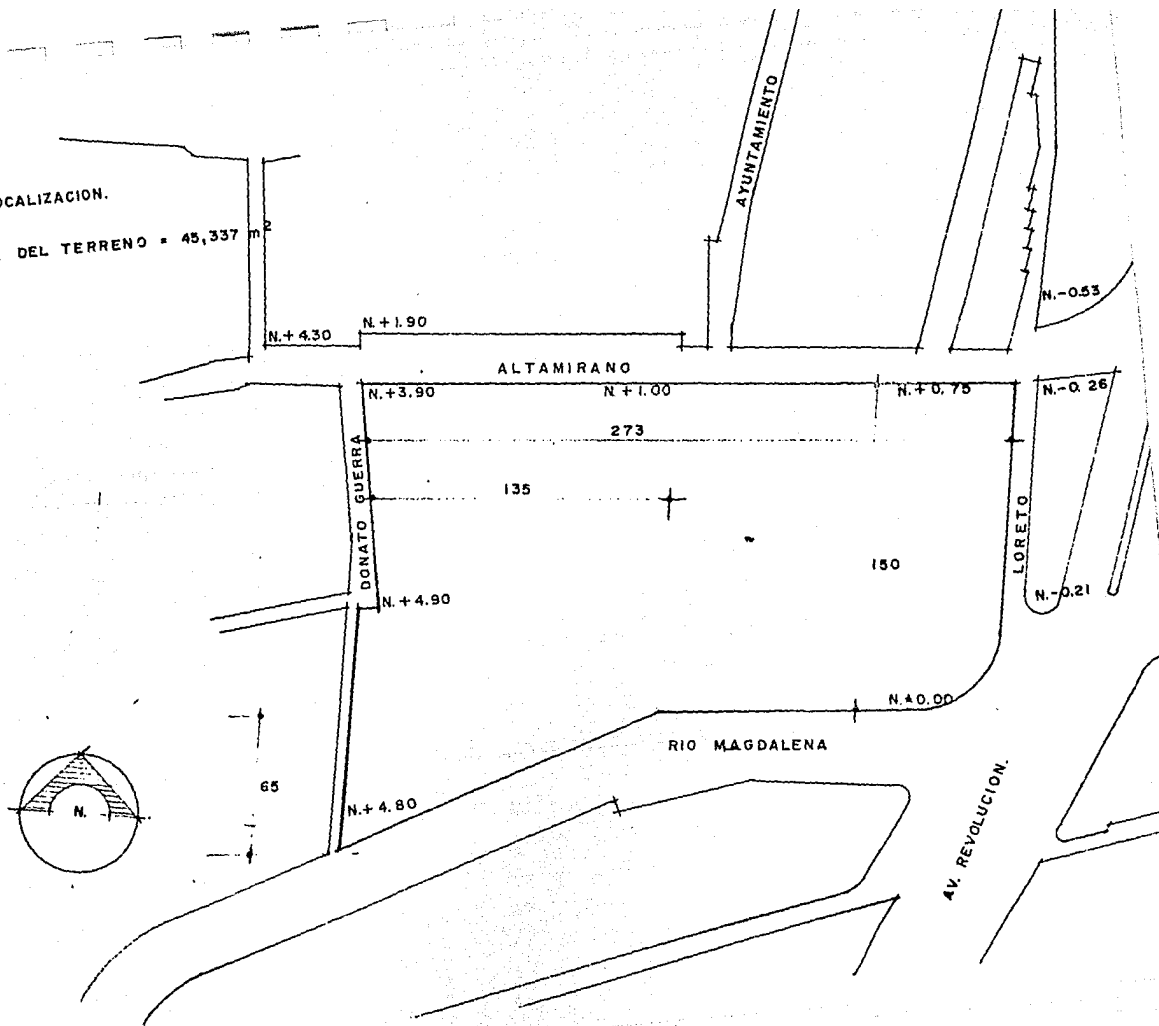
PLANO DE LOCALIZACION.

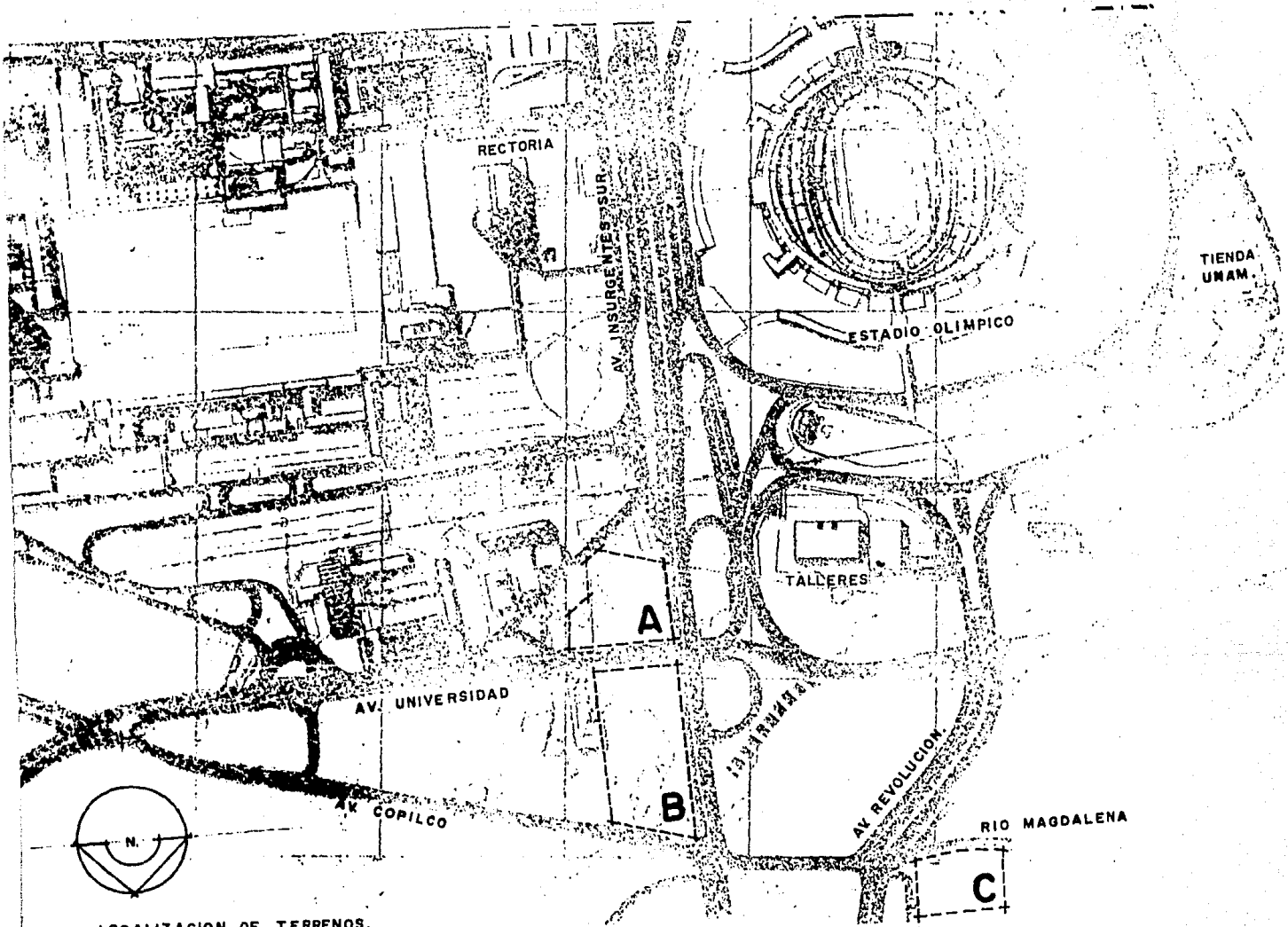
SUPERFICIE DEL TERRENO = 45,337 m²



PLANO DE LOCALIZACION.

SUPERFICIE DEL TERRENO = 45,337 m²





LOCALIZACION DE TERRENOS.

Esquina Norte Este, que forman el cruce de la Av. Insurgentes y Av. Universidad (junto al comedor para estudiantes de la UNAM), (Ver croquis anexo).

C. Terreno C.

Esquina Norte Oeste, que forman el cruce de la Av. Revolución y la Av. Río Magdalena (Ver croquis anexo).

El terreno A lo descarté por su accidentada topografía, el terreno B, por su carencia de agua, dada su proximidad al Club Terranova; pero los motivos principales por los que resolví trabajar en el terreno C fueron:

- a. En el caso de los terrenos A y B, hacer más conflictivos los accesos y salidas vehiculares a la UNAM, ya sea por Av. Insurgentes o por Av. Universidad.
- b. Dada la proximidad de los terrenos A y B a las instalaciones de la UNAM se podrán pensar dos cosas:
 - que no se respetó el PLAN MAESTRO
 - no dejar crecer indefinidamente a Ciudad Universitaria.
- c. El terreno C está ubicado a una cuadra al noroeste de las instalaciones de la UNAM, Av. Revolución y Av. Río Magdalena y no afecta las entradas y salidas vehiculares importantes a la misma.

La entrada al conjunto es por Av. Río Magdalena (liberando Av. Revolución), que corre de este a oeste, el cruce conflictivo se encuentra cuerdas atrás en Av. Copilco, entrada y salida por Av. Universidad y el cruce de ésta con Av. Insurgentes.

El acceso a la UNAM por el Sur Oeste (del periférico), es por Av. San Jerónimo.

- d. La ampliación de la línea 7 del metro prevista para co -
rrer por toda la Av. Revolución hasta la cabecera norte del -
estadio Olímpico 1968, e irse por el oeste por Av. San Jeróni
mo hasta el Periferico Sur (la última estación sería probable
mente Chivatito), dejaría conectado al Conjunto con toda el -
área metropolitana (salida de camiones foráneos, etc.).

IV.4 Valor del Predio.

El predio cuenta con una superficie de 45,000 m² el valor catastral
está considerado en \$ 38,550 m² el valor comercial está considerado en
\$ 800,000.00, pero por el gran número de m² su valor sería \$ 500,000.00.

IV.5 Infraestructura, Equipamiento y Vialidad.

Hay que señalar que la zona sur (Pedregal de San Angel,
San Angel, Ciudad Universitaria, etc.), al oeste (Polanco, -
Lomas de Chapultepec, Bosques de las Lomas, Herradura, etc.),
noroeste (Echegaray, Satélite, Vista del Valle, etc.), cuen-
tan con la mayor infraestructura, equipamiento y vialidad de
toda el Area Metropolitana de la Ciudad de México y posible-
mente de todo el país, esto se debe al centralismo político
y económico que existe, y, de la desorganización y mal plan -
teamiento de esta ciudad.

En la zona de estudio que nos ocupa, la zonificación; -
que puede definirse como la delimitación racional de las -
áreas en que podrán y deberán realizarse las distintas fun -
ciones urbanas, señalando el uso de la tierra y el control -
de la edificación, están dadas, ya que se seguirán los si -
guientes criterios:

1. El respeto absoluto del PLAN MAESTRO de la UNAM, reali-
zado por la Subdirección de Planificación de la Direc -
ción General de Obras y Servicios Generales. (Comisión
del Plano Regulador).

2. El principio es no dejar crecer indefinidamente Ciudad Universitaria, sino crear pequeños sátelites en comunicación directa con el núcleo central.
3. El aprovechamiento del desmantelamiento de la fabrica de papel de Loreto y Peña Pobre, (por la contaminación del ambiente que provoca y por estar fuera totalmente de los criterios de zonificación expuestos anteriormente) y proponer en este terreno el proyecto: Conjunto - Habitacional Temporal para Estudiantes Universitarios.

El equipo lo interpretamos como instalaciones y com -- prenden dos grupos: del territorio (fijo y móvil), volumen - construido (fijo y móvil).

- . Las instalaciones o equipo fijo del territorio, las más importantes son:

Agua, drenaje, electricidad, pavimento, alumbrado, gas y teléfonos.

- . Equipo móvil del territorio:

Líneas del metro, camiones de pasajeros locales, pesesros, personas, etc.

- . Volumen construido, lo fijo no necesita explicación.

- . Volumen construido móvil: número de vehículos en circulación.

Reiterando que la infraestructura el equipamiento y las vialidades de la zona de estudio son de lo mejor que existe en una metropolis de casi 15 millones de personas.

IV. Imagen Urbana.

El área metropolitana, como casi todas las ciudades de provincia y del mundo han crecido en forma desordenada, deshumanizada y desorganizada, para terminar feas.

Otro aspecto sería enunciar una sucesión de medidas técnicas y otras prácticas, en defensa de los habitantes de las urbes, agrupando los tratamientos aplicables a factores físicos para purificar el aire, librándolo de gases, vapores, -- del "smog". Como el uso y el abuso de la tierra encarece el suelo en las áreas centrales, se obliga a extensiones y alejamientos que reclaman medios de transporte adecuados; como la deforestación aleja a las lluvias, propicia las torva - ras, modifica la temperatura, etc.

Pero otros factores también influyen en las considera - ciones posibles para defensa del aspecto urbano, pues los -- economistas son determinantes tanto por que la actividad ge - neral le da carácter a la ciudad, como por la importancia de los valores comerciales del suelo urbano y del costo que re - presentan las distintas obras de ampliación y rectificación de trazos. La traza urbana es consecuencia del respeto a -- los valores sociológicos, etnográficos y culturales, provo - cando aislamientos, preservaciones y discriminaciones.

IV.7 Uso del Suelo.

El uso del suelo para esta zona es un "H.4" (Habitacional, hasta 400 habitantes por hectárea). Determinado por la Delegación Alvaro Obregón.

Nuestro terreno es de 4.5 hectáreas y tenemos únicamente 1500 habitantes, por lo que no tendríamos obstáculos en - conseguir los permisos de construcción.

IV.8 Terreno.

- Localización: a) General (ver plano anexo).
b) Particular (ver croquis anexo).

IV.9 Microclima del Terreno.

Precipitación Pluvial:

En la zona de estudio, se tiene una precipitación promedio anual de 807.7 mm la temporada de lluvias es de mayo a octubre, teniendo las máximas en junio: 141.3 mm; en julio - 194.2mm; en agosto 146.6mm; en septiembre 106.5mm y en octubre 28.9mm.

Temperatura:

La temperatura media anual es de 17.28°C.

La mínima anual es de 3.73°C.

Asoleamiento:

Los meses que registran mayor asoleamiento son:

Febrero 6.58 hrs.

Marzo 8.17 hrs.

Noviembre 8.27 hrs.

Vientos

Dominantes ----- Noroeste a suroeste.

Fuertes ----- Sureste a noroeste.

Noroeste a Suroeste.

Norte a Sur.

IV.10 Conclusiones.

Debido a que la precipitación pluvial anual es media, ésta no influirá en la pendiente de las cubiertas, pudiendo estas tener una pendiente mínima.

En cuanto a las orientaciones, se deben cuidar, principalmente evitar en cuanto sea posible el oriente y el poniente, ya que todas las habitaciones son estudios y al igual -- que la biblioteca se debe buscar la luz más pareja del norte y sur.

Las relaciones de temperatura y humedad en nuestra zona de estudio es bastante regular y agradable, por lo que no se requiere de equipos de aire acondicionado.

En lugares cerrados (posiblemente el Auditorio), se requerirá únicamente de renovación continua de aire (ventiladores helicópteros o sistemas de inyección de aire).

ESTUDIO URBANO PROFUNDO

MEDIO SOCIOECONOMICO

Los siguientes datos fueron sacados de:

Anuario Estadístico 84-85

UNAM. Coordinación de Planeación y Presupuesto
Unidad de Estadística.

Nota: La Agenda Estadística 1988.

UNAM. Dirección General de Planeación

Que es más reciente, ya no contiene datos económicos, ni de lugares de procedencia de estudiantes, etc., de la población escolar de licenciatura.

Facultades y Escuelas Profesionales de la UNAM

Atizapan de Zaragoza, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec Morelos, Naucalpan, Nezahualcoyotl, Tlanepantla, Tultitlán, Chimalhuacan, Huixquilucan, La Paz, y otros municipios del Edo. de México.

Suma de estudiantes		
del Edo de México	nuevo ingreso	6354
	reingreso	6092
	Total	<u>12,446</u>
de estos alumnos tomamos el 50%		6,223

Facultades y Escuelas Profesionales de la UNAM

Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala.

Suma de estudiantes de		
Estados Circunvecinos		
	nuevo ingreso	134
	reingreso	609
	Total	<u>733</u>
de estos alumnos tomamos el 100%		733

Facultades y Escuelas Profesionales de la UNAM

Alumnos de Escuelas Extranjeras.

Suma de estudiantes de		
Escuelas Extranjeras	Total	68
de estos alumnos tomamos el 100%		68

Facultades y Escuelas Profesionales de la UNAM

Alumnos de otras escuelas en la República Mexicana.

Suma de estudiantes de otras escuelas de la República

Mexicana	Total	342
----------	-------	-----

de estos alumnos tomamos el 100%	342
----------------------------------	-----

Facultades y Escuelas Profesionales de la UNAM

Alumnos que habitan en Vivienda Colectiva.

Suma de alumnos que habitan en Vivienda

Colectiva	nuevo ingreso	428
	reingreso	1942

Total	2,370
-------	-------

de estos alumnos tomamos el 50%	1,185
---------------------------------	-------

RESUMEN

Propuesta de alumnos inscritos en las diferentes Escuelas y Facultades de la UNAM (sin incluir Preparatorias, CCH y ENEPS), para ser usuarios del Conjunto Habitacional Temporal de Estudiantes Universitarios.

Alumnos del Estado de México	=	6,223
Alumnos de Estados Circunvecinos	=	733
Alumnos de Escuelas Extranjeras	=	68
Alumnos de otras escuelas en la República Mexicana	=	342
Alumnos que habitan en Vivienda Colectiva	=	1,185
		<hr/>
TOTAL	=	8,551

De un total de alumnos inscritos en Escuelas y Facultades de la UNAM (84-85) = 70,391 alumnos
Se inscribirán a 9° y 10° semestre = 12,740 alumnos

Esto representa un 18.09% de alumnos que terminan de estudiar su carrera profesional, sin llegar a efectuar su exa-men profesional.

Los 8,551 alumnos probables para ser usuarios del centro los multiplicamos por el porcentaje de alumnos que terminan su carrera 18.09% y nos da el número de usuarios del Conjunto Habitacional Temporal para Estudiantes Universitarios= 1,546.

Total = 1,500 alumnos

de los cuales el 63.60% son hombres = 954
y el 36.39% son mujeres = 546

En pláticas celebradas con algunos delegados del CEU ante la COCU, éstos proponían que el número de alumnos del conjunto fuera incrementado; pero finalmente los convencimos de que era mejor tomar este proyecto de dimensiones manejables, y, de tener éxito plantear otros con éste como modolo proto-tipo.

FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Hay un consenso sólido de todos los sectores y corrientes de universitarios en torno a la urgencia de colocar nuevamente al presupuesto de la UNAM, de la educación superior y de la educación pública, con respecto al PIB.

Las últimas obras que ha construido la Universidad han sido posibles gracias a donaciones de la iniciativa privada, algunos sectores gubernamentales, ahorro de algunas facultades y ayuda internacional como son las casas de: Centro para la Innovación Tecnológica, Laboratorio Van de Graff (equipo), Laboratorio de Modelos Fluviales, Biblioteca del Instituto de Física, DEPMI Jiutepec Morelos, etc.

Por esto se pensó en buscar a estos donadores para financiar al Conjunto, que estaría dado por un sistema de crédito bancario que autofinanciaría al proyecto; con las siguientes características que garanticen su rentabilidad:

A) La UNAM no administrará al Conjunto. Los motivos son los siguientes:

- . No responsabilizarse por casas de estudiantes,
- . Ni comedores,
- . Ni incrementar problemas con el personal,
- . Ni con el sindicato,
- . Ni de manejo de dinero.

B) El estudiante deberá ser sujeto de crédito a partir de su excelencia académica, que le garantice el crédito otorgado de la siguiente manera:

Se plantean dos niveles de crédito, el becario completo y el de media beca.

- . En la beca completa se dará crédito durante un periodo fijo, que será cubierto sin intereses cuando el estudiante esté inmerso en la producción.
- . En la media beca se deberá pagar mensualmente una cuota fijada en \$ 250,000.00 (de acuerdo a estudios económicos de 1989), el dinero restante será cubierto -- sin intereses cuando el estudiante esté inmerso en la producción.

Estudio Económico Financiero.

(de acuerdo a estudios económicos de 1989)

Los gastos calculados por estudiante, incluyendo la depreciación del inmueble serán de:

\$ 500,000.00	Mensuales
\$ 6'000,000.00	Anuales

PRESUPUESTO GLOBAL DEL PROYECTO

El número de metros cuadrados que tiene el proyecto es de 42,626

El precio por m² incluyendo mobiliario es de - - - -
\$ 1'350,000.00 (tasa actual de la DGO y SG de la UNAM.

Esto nos da un sub-total de \$ 57'545,100.00 más el --
precio del terreno que es de \$ 500,000.00 por m².
por 45,000 m² nos da un sub-total \$ 22'500,000.00.

El presupuesto global del proyecto es de \$ 80'045,100.00

CAPITULO V

CONCEPTO DEL PROYECTO

El concepto del agrupamiento general del proyecto consiste en relacionar los espacios entre sí, la organización agrupada se sirve de la proximidad.

El proyecto consiste en un conjunto de espacios celulares repetidos que desempeñan funciones parecidas y comparten un rasgo visual común, que en este caso es la orientación -- (norte-sur). Esta organización acoge espacios que difieren en dimensiones, forma y función, como lo hacen en este caso en la zona sur el lobby y la cafetería; en la zona norte, la biblioteca, el auditorio y el comedor, interrelacionados por proximidad y por elementos visuales, como lo es la simetría o un eje cualquiera.

Este proyecto no proviene de una idea rígida, y, por consiguiente es flexible y admite sin dificultad cambiar y desarrollarse sin que se altere su naturaleza.

Resulta interesante ver el sembrado de los edificios girados a 45° (en ambos sentidos), en relación a la Av. Río Magdalena, que es su acceso principal, con todos los ejes de composición en dirección a las instalaciones de Ciudad Universitaria.

Los núcleos de habitación son organizaciones lineales, que se cruzan ortogonalmente, ajustados perfectamente a la topografía, de tal manera que las dos naves sembradas en el este del terreno son de 4 niveles, mientras que las otras naves sembradas en el centro y poniente son únicamente de 3 ni

veles, por lo que se logró igualar las alturas de todos estos edificios.

De tal manera que al acceso principal (lobby), entramos a un nivel intermedio entre las naves sembradas en el este y el oeste.

El concepto de toda la planta baja es el de planta libre que manejaba Le Corbusier, de tal manera que en las 2 naves del este nos encontramos que en una se encuentran la ropería, lavandería, comedor empleados y baños de empleados y en la otra se encuentran cocina y el almacén de alimentos, - ligado con un patio de servicio y la cocina al comedor del conjunto.

Al centro este se encuentra el acceso principal (lobby) con su barra de atención a alumnos y servicios, cuenta con una cafetería donde ocasionalmente se podrían presentar espectáculos y es un verdadero vestíbulo por el cual los alumnos se pueden distribuir a cualquier parte del conjunto, el respaldo de este lobby son unos puentes conectados con una escalera que une a los edificios del este y centro oeste, y por atrás de este respaldo se encuentra el Restaurant en el patio formado entre uno de los edificios del este y otro del oeste (donde se encuentra la cocina).

Los cruces de las 4 naves u organizaciones lineales forman un edificio de planta cuadrada con un patio al centro al cual se le quita lo cuadrado por medio de una escalera porticada y que desarrolla todo uno de los lados del cuadrado, -- por otra escalera de planta triangular que desembocan una y otra en las contraesquinas del cuadrado.

En esta planta cuadrada nos encontramos en uno de sus lados con la administración, en otra con concesiones, un - -

área para exposiciones y un pequeño gimnasio, en otra un lugar para juegos y en otra una pequeña biblioteca, que rompe con los espacios lineales y estructura especialmente a un auditorio.

Las dos naves sembradas en el oeste, que salen del edificio de planta cuadrada y que en realidas son prolongaciones de dos organizaciones lineales, ya se encuentran muy alejados de todos los servicios, y, en planta baja si son utilizadas como zonas de habitación.

Se cuenta con dos estacionamientos, uno en la zona sur oeste para ser utilizado por estudiantes y otro en el norte centro muy proximo a la zona administrativa, para ser utilizado por estudiantes y empleados.

En la zona norte (que es en la que se encuentran localizados todos los servicios), al este encontramos un pequeño edificio para la subestación eléctrica y abajo de éste, enterrada en el suelo las cisternas.

En el sur este, a un lado del acceso principal tenemos un edificio sulto de todo el conjunto, se trata de una cafetería, plantada de este modo para que los visitantes de los estudiantes no tengan que entrar al conjunto.

A partir del 1º nivel todas las áreas son para habitación.

El lobby es una de las áreas más atractivas del conjunto, el acceso tiene una sola altura pero estas van creciendo escalonadamente, hasta completar 3 alturas y media, en la zona en que tenemos los puentes que conectan las naves del lado este con las del lado centro oeste. Estos escalonamientos en la techumbre del lobby van coincidiendo con juntas de

colado de los edificios de concreto y con límites superiores o inferiores de pretilas o faldones de concreto.

La cancelería del lobby está apoyada en estructura tridimensional (espacial), metálica, que se prolonga hasta la cubierta que cuenta con unos parasoles verticales hechos a base de rejilla irwing.

El cruce de las naves u organizaciones lineales, ortogonalmente, está haciendo posible que se formen patios cerrados o semi-abiertos, de tal manera, que ya sea de las habitaciones o de las circulaciones, todas tengan vista a zonas --jardinadas.

Una de las cuestiones que más se cuidó dentro del proyecto fueron las circulaciones, se buscó que dentro de estas se encontrarán espacios de reunión para los estudiantes y estos espacios que se repiten en éstas, sólo se rompen con las circulaciones verticales (escaleras), que en este caso se mejorarán escultóricamente.

Los ejes de composición del edificio son unos portaluces (muros de concreto), que en todos los casos nos deja orientación norte o sur, por ambos lados de la nave y a 45° de ésta.

Estos portaluces de concreto armado, me permitieron bajar a las diferentes naves, prácticamente sin columnas (sólo lamente dos por entre-eje), utilizando algunos pequeños muros interiores (la división entre el baño y la habitación), de concreto armado.

La cimentación está proyectada a base de zapatas aisladas y las losas son reticulares.

En todos los cruces de estos sistemas organizados realmente hay juntas constructivas, únicamente el sistema de edificio con planta cuadrada y patio al centro, quedó como una sola unidad.

Existen juntas constructivas en las uniones de naves de concreto y edificios de vidrio (núcleo de lobby y comedor).

Las instalaciones tanto eléctricas como hidráulicas y sanitarias, son convencionales, salvo que están unidas por lo menos dos núcleos de baños y dos cocinetas, para la optimización de las tuberías, tanto hidráulicas como sanitarias; también se proyectó una cisterna para captar el agua de lluvia.

La habitación realmente fué la célula que generó todo el proyecto y son cada una para tres personas. Busque que cada habitación contara con todo lo necesario para una permanencia grata, y, cuentan con lo siguiente:

- a) Buena orientación y ventilación natural (luz natural para estudiar en la habitación durante el día).
- b) Vistas agradables (siempre hacia zonas jardinadas).
- c) Baños (con muebles multiusos).
- d) Cocineta y mesa para cuatro personas.
- e) Estar.
- f) Cada alumno cuenta con un ropero, librero y escritorio o restirador con su silla o banco.
- g) Las camas están propuestas arriba de estos muebles y --

tienen varias ventajas:

- . Luz local (sobre los muebles) para no afectar el sueño de los otros estudiantes.
 - . El aire caliente tiende a subir (por eso las camas -- arriba son más calientitas).
 - . Si un alumno no tendió la cama, se nota mucho menos - (más orden).
- h) La altura de los entrepisos es más generosa.
- i) Cuenta con una terraza a cubierto.

CAPITULO VI

REQUERIMIENTOS

	UNIDADES M2
1. LOBBY	1040
1.1 Vestíbulo de Acceso	162
1.2 Recepción	615
a) Barra de atención	
b) Caja	
c) Teléfonos	
d) Telex y Conmutador	
e) Salas de Estar	
f) Circulaciones	
1.3 Jardín a Cubierto	155
1.4 Concesiones	108
a) Librería	
b) Farmacia	
c) Abarrotes	
2. ADMINISTRACION	448
2.1 Oficinas Administrativas	240
a) Gerente General	
b) Gerente de Ventas	
c) Gerente de Bebidas y Alimentos	
d) Sala de Juntas	
e) Secretarias y espera	
2.2 Oficinas de Contabilidad	208
a) Contador	
b) Area de Crédito y Cobranzas	
c) Archivo	
d) Sanitarios Hombres y Mujeres	

UNIDADES M2

3.	HABITACION	28,000
3.1	Habitación tipo (3 personas) 56 m2 x 500 =	
	a) Cocineta y Comedor	
	b) Baños multiusos	
	c) Estar	
	d) Estudio 3 personas 1 escritorio, 1 librero 1 closet para c/u.	
	e) 3 Camas Individuales	
	f) Terraza	
4.	SOCIAL	4,447
4.1	Restaurante (Capacidad 160 personas)	630
4.2	Terraza (Capacidad 90 personas) Divididos Restaurante y Terrazas en:	540
	a) Vestíbulo	
	b) Mesas	
	c) Estar	
	d) Sanitarios hombres y mujeres	
	e) Estación de Servicio y Barra	
4.3	Cafetería Lobby (Capacidad para 142 personas)	685
	a) Mesas	
	b) Sillones	
	c) Estrado (espectáculos)	
	d) Cocina auxiliar	
	e) Sanitarios hombres y mujeres	

UNIDADES M2

4.4	Cafetería Exterior	1,260
	(Capacidad 124 personas)	
	a) Cocina	
	b) Bodegas	
	c) Mesas	
	d) Sillones	
	e) Estación de Servicio y Barra	
	f) Espera	
	g) Sanitarios hombres y mujeres	
4.5	Auditorio	684
	(Capacidad 320 personas)	
	a) Escenario	
	b) Caseta de Proyección	
	c) Vestíbulo (fumador)	
	d) Bodega	
	e) Salida de Emergencia	
4.6	Biblioteca	648
	(Capacidad 80 personas)	
	a) 3 aulas 20 personas	
	b) 1 cubículo Bibliotecario	
	c) 1 cubículo Procesos Técnicos	
	d) 1 cubículo Fotocopias	
	e) Barra de atención	
	f) Acervos	
5.	RECREACION	900
5.1	Sala de Juegos	540
	(Capacidad 50 personas)	
	a) Mesas Carambola	
	b) Mesas Pull	
	c) Mesas Dominó	

UNIDADES M2

	d) Mesas Ajedrez	
	e) Mesas Cartas	
	f) Sanitarios hombres y mujeres	
5.2	Sala de Exposiciones	180
	a) Pintura	
	b) Fotografias	
	c) Escultura	
5.3	Gimnasio	180
	(Capacidad 30 personas)	
	a) Aparatos	
6.	SERVICIOS GENERALES	2,491
6.1	Cocina Principal	405
	a) Preparación de Carnes	
	b) Preparación de Verduras y Frutas	
	c) Cocina Caliente	
	d) Cocina Fría	
	e) Pastelería	
	f) Cocina del Café	
	g) Lavado de Loza	
	h) Lavado de Ollas	
	i) Despensería y Control	
	j) Jefe de Cocina	
	k) Almacén del Diario	
	l) Congelador	
6.2	Cocina Auxiliar	50
	a) Preparación	
	b) Zona de Recalentado	
	c) Lavado de Ollas y Loza	
	d) Despensa	
	e) Gerente de Sodas y Café	
	f) Refrigerador.	

UNIDADES M2

6.3	Empleados	288
	a) Intendencia	
	b) Baños y Vestidores Hombres y Mujeres	
	c) Comedor Empleado (autoservicio)	
	d) Ama de Llaves	
6.4	Lavandería	144
6.5	Ropería Central	144
6.6	Almacenamiento Alimentos Refrigerados	170
	a) Preparación y Lavado	
	b) Báscula	
	c) Lácteos y sus derivados	
	d) Verduras y Frutas	
	e) Máquina de Hielo	
	f) Carnes	
	g) Pescadería	
	h) Bebidas	
6.7	Almacén Alimentos Secos	170
	a) Oficina del Económato	
	b) Almacén de Alimentos	
	c) Almacén General	
	d) Bodega de Loza y Vidrio	
	e) Bodega de renovación constante	
	f) Bodega de Sardinería	

TOTAL AREA CONSTRUIDA = 42,626 M2

ESTACIONAMIENTOS

- A) Con capacidad para 68 Autos
- B) Con capacidad para 27 Autos
- C) Areas verdes
- D) Circulación de Vehículos y Vestíbulo de Autos.

CRITERIOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL

El edificio está estructurado a base de muros de concreto reforzado, columnas y un sistema de loza reticular para el sistema de piso. Los muros de concreto reforzado, cumplen la doble función de transmitir la carga gravitacional al sistema de subestructura y de tomar en ambos sentidos los efectos laterales de cargas accidentales como lo son las acciones sísmicas y de viento, descargando así de elementos menos rígidos y resistentes las acciones mecánicas por esas sollicitaciones.

El sistema reticular fue empleado aquí por tratarse de cuerpos con poca esbeltez, localizada en la zona I que es la de mayor efecto sísmico, por la rigipidación de la estructura a base de muros de concreto y por la facilidad de construcción. Cumple la función de sistema de piso y de transmisión de esfuerzos en su plano a los diferentes elementos resistentes ante cargas laterales.

Las columnas de concreto debido a su poca rigidez lateral, funcionan prácticamente sólo por carga vertical, por lo cual su sección resulta de dimensiones pequeñas.

La cimentación se resolvió por medio de un sistema superficial a base de zapatas corridas bajo los muros y de zapatas aisladas en columnas, ya que la capacidad mínima considerada en la zona es de 25 ton/m². Se resolvieron tanto para carga vertical como por efecto de volteo para evitar contratraves de liga y así no tener mayores volúmenes de excavación que se dificultaban en el sitio por el suelo rocoso.

BIBLIOGRAFIA

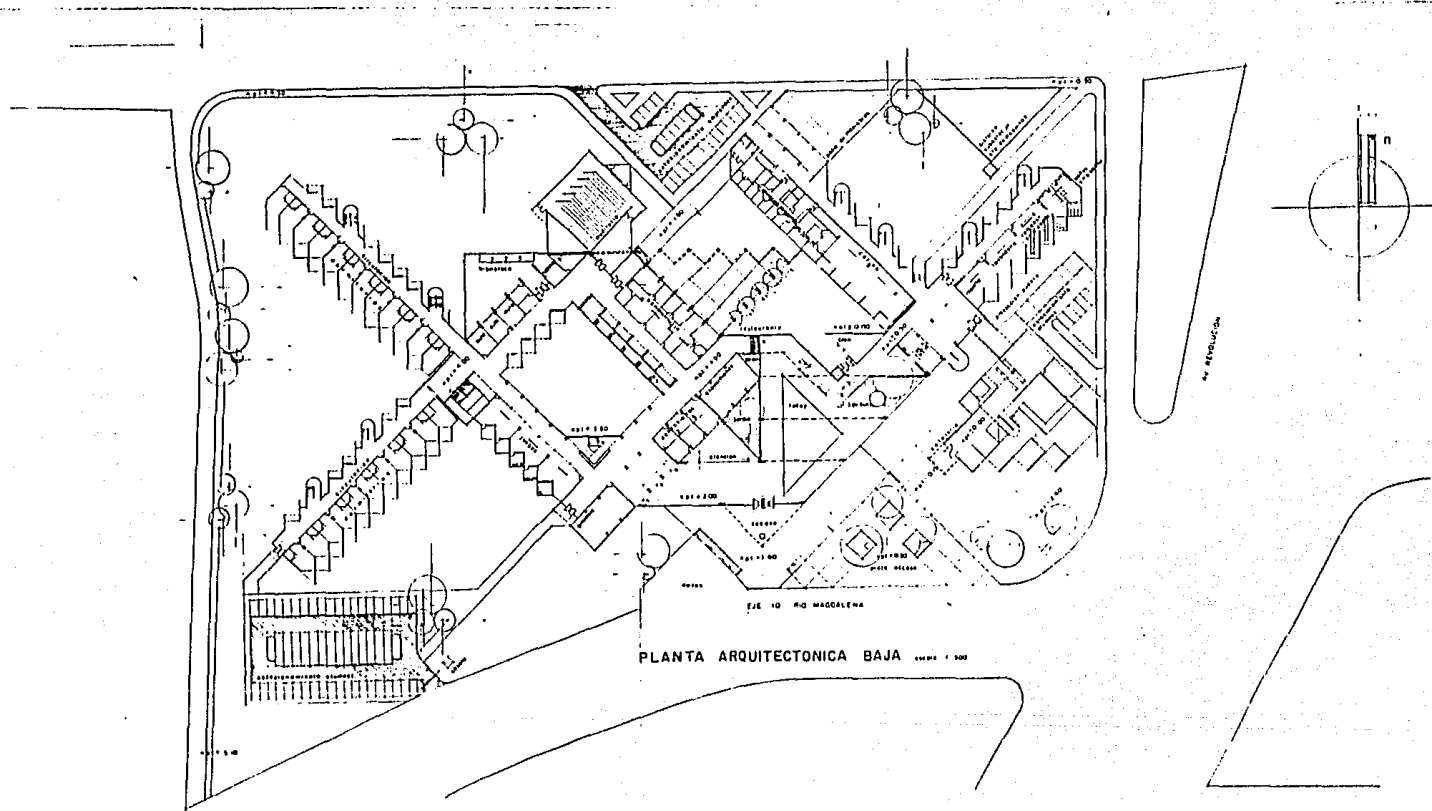
García Ramos, Domingo
INICIACION AL URBANISMO
UNAM, 1983

Ching, F.
ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN
Ediciones G. Gilli, S.A. de C.V.
México 1987
ANUARIO ESTADISTICO 84-85
Coordinación de Planeación y Presupuesto
UNAM, 1985
AGENDA ESTADISTICA 1988
Dirección General de Planeación
1988

Rodríguez Lapuente, Manuel
LA UNIVERSIDAD Y EL ESTADO
Cuadernos Deslinde No. 63
UNAM 1975

Barros Sierra, Javier
1968 CONVERSACIONES CON GARCIA CANTU
Siglo XXI eds.
México 1972

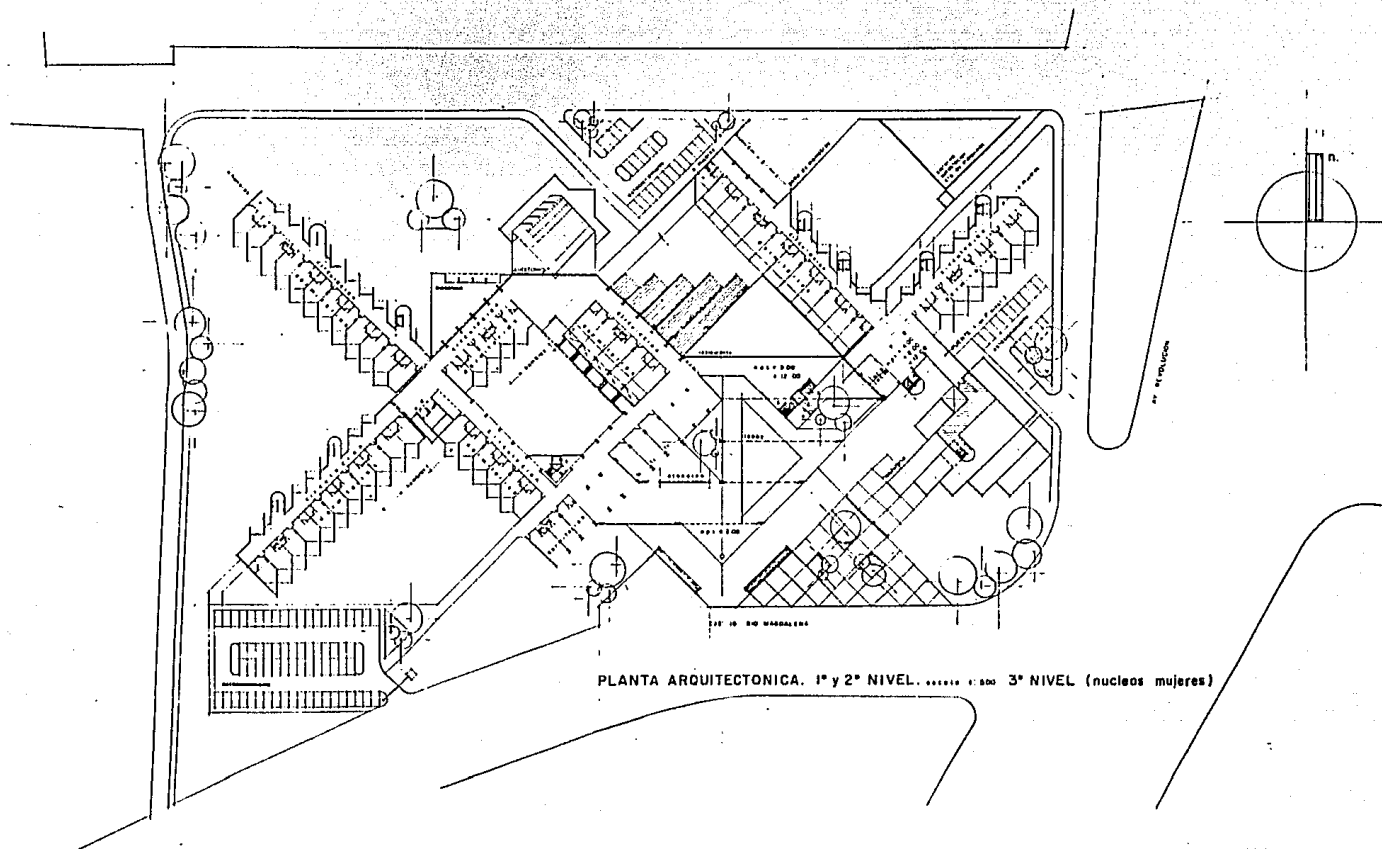
Drexler, Arthur
TRANSFORMACIONES EN LA ARQUITECTURA MODERNA
Editorial G. Gilli, S.A.
Barcelona, 1982



PLANTA ARQUITECTONICA BAJA 1:500

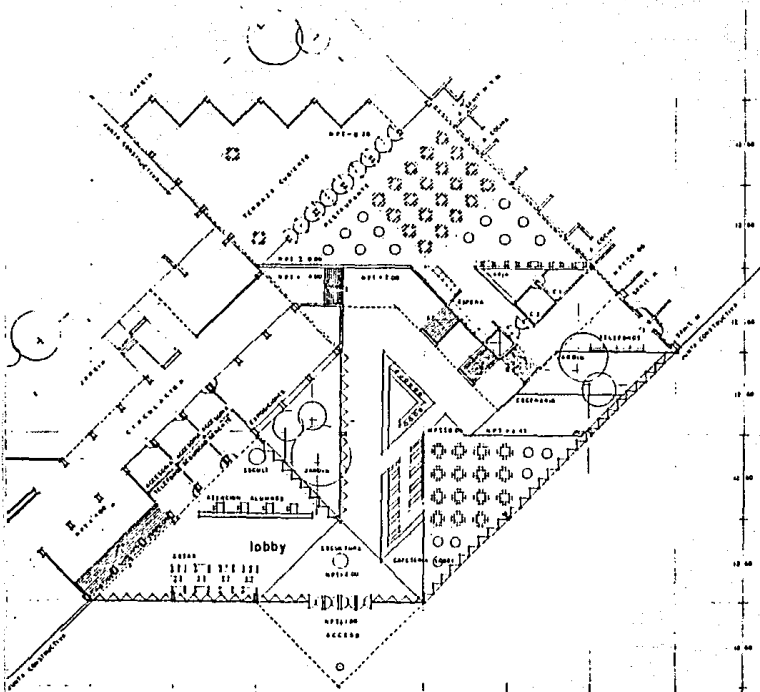
TESIS PROFESIONAL
ULISES NUÑEZ RUIZ
UNAM ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO

CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

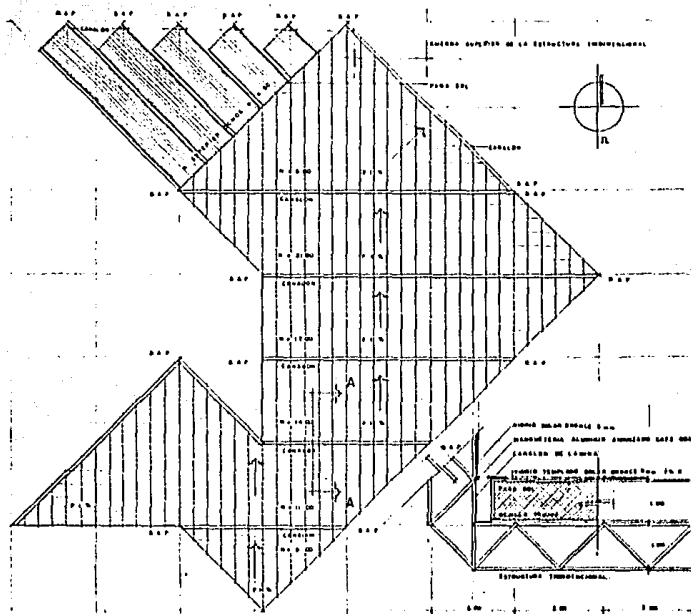


TESIS PROFESIONAL
ULISES NUÑEZ RUIZ
UNAM ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO

CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



PLANTA ACCESO PRINCIPAL. ESCALA 1:200

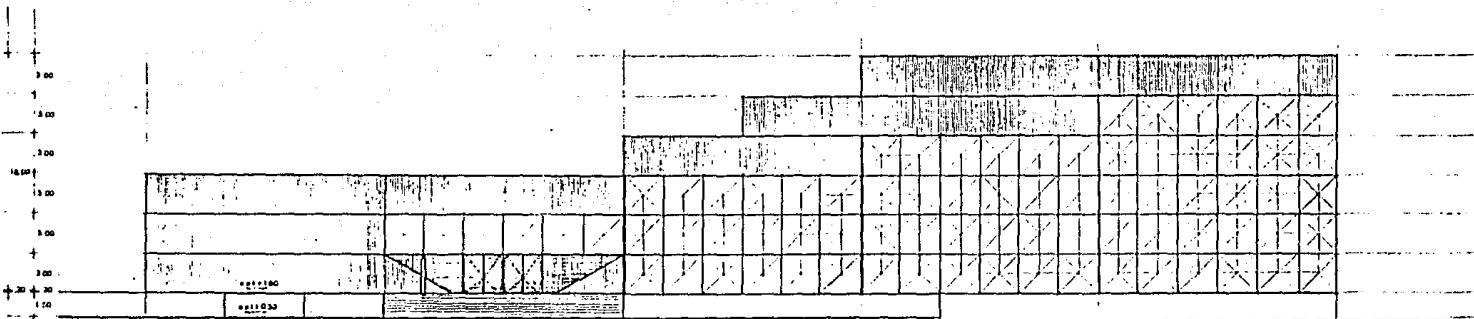


PLANTA AZÓTEA ACCESO PRINCIPAL. ESCALA 1:200

CORTE A-A ESCALA 1:200

TESIS PROFESIONAL
 ULISES NUÑEZ RUIZ
 UNAM ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO

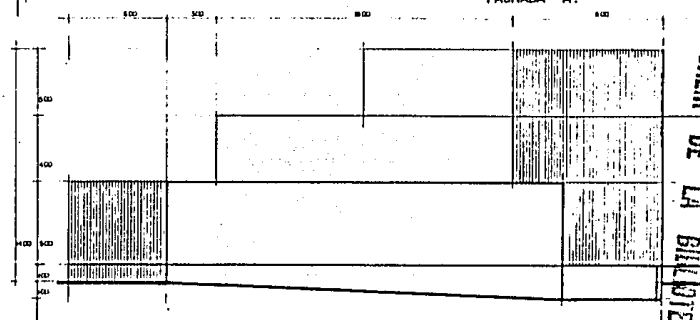
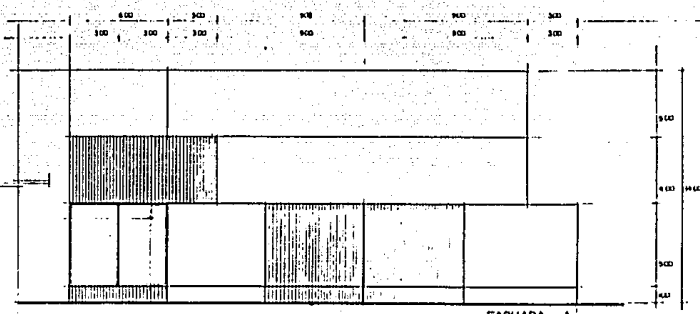
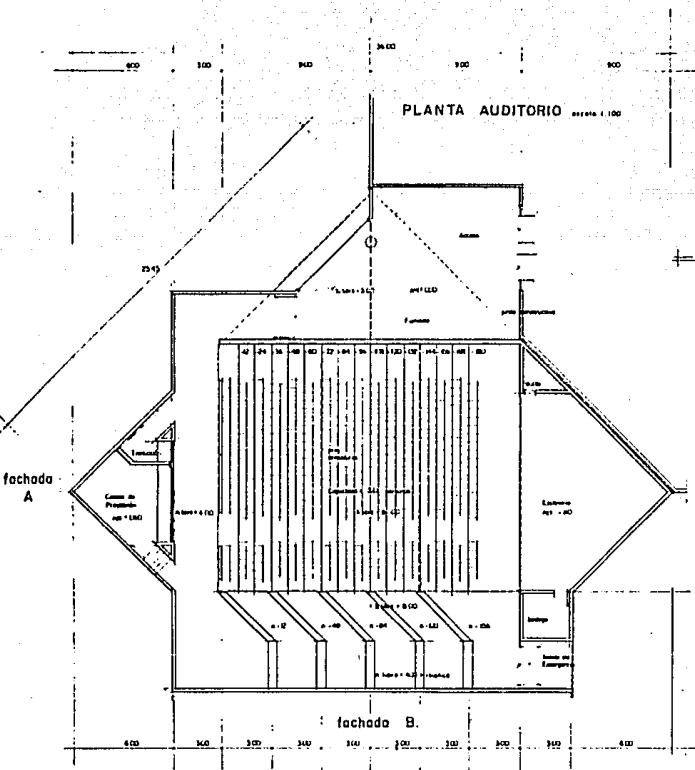
CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



FACHADA ACCESO PRINCIPAL.

TESIS PROFESIONAL
 ULISES NUÑEZ RUIZ
UNAM ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO

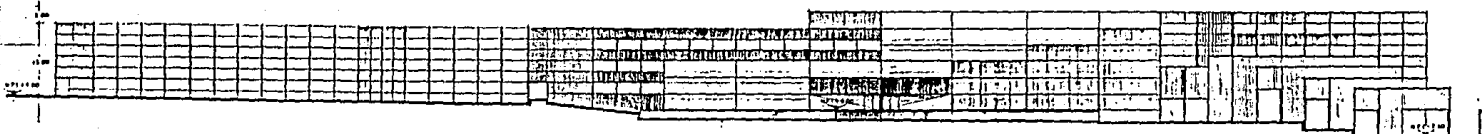
CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



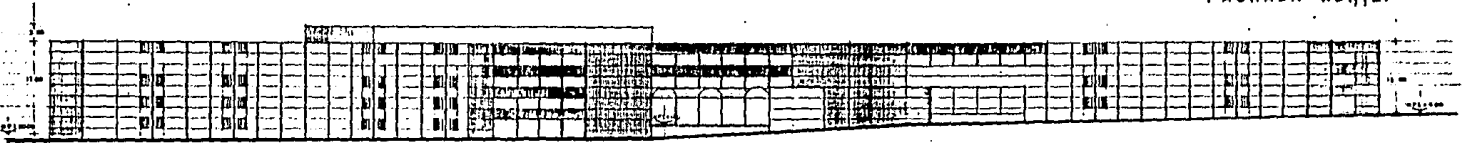
ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

TESIS PROFESIONAL
 ULISES NUÑEZ RUIZ
 UNAM ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO

CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



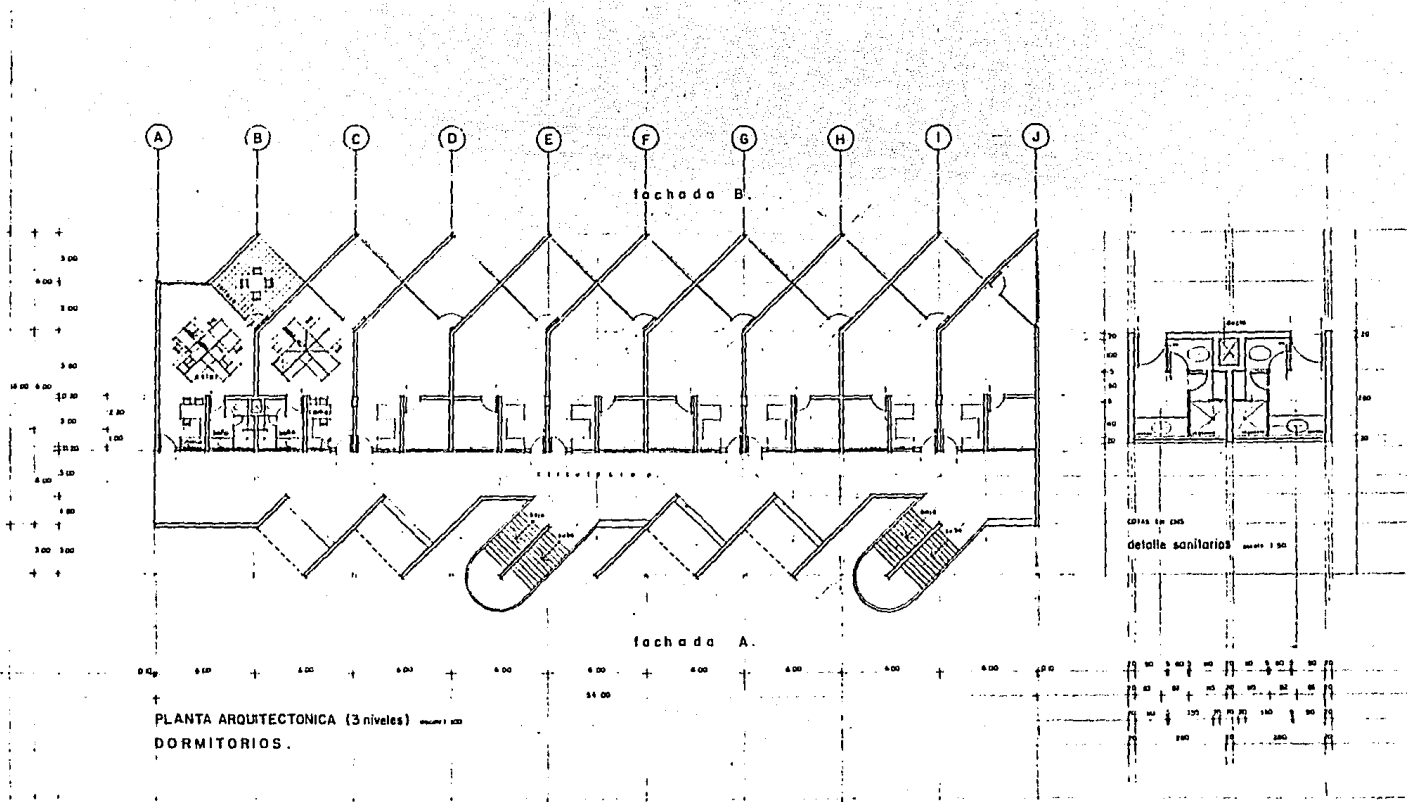
FACHADA SUR : acceso principal



FACHADA NORTE.

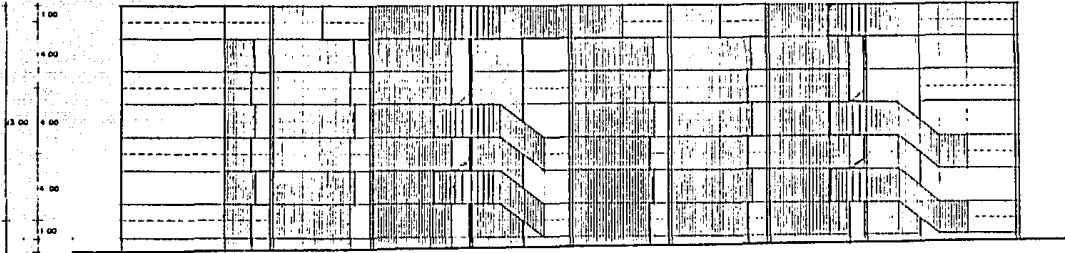
TESIS PROFESIONAL
ULISES NUÑEZ RUIZ
UNAM ARQUITECTURA
AUTOGOBIERNO

CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

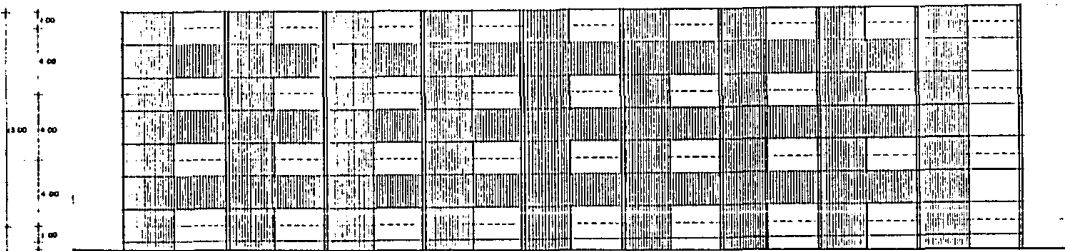


TESIS PROFESIONAL
 ULISES NUÑEZ RUIZ
 UNAM ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO

CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS



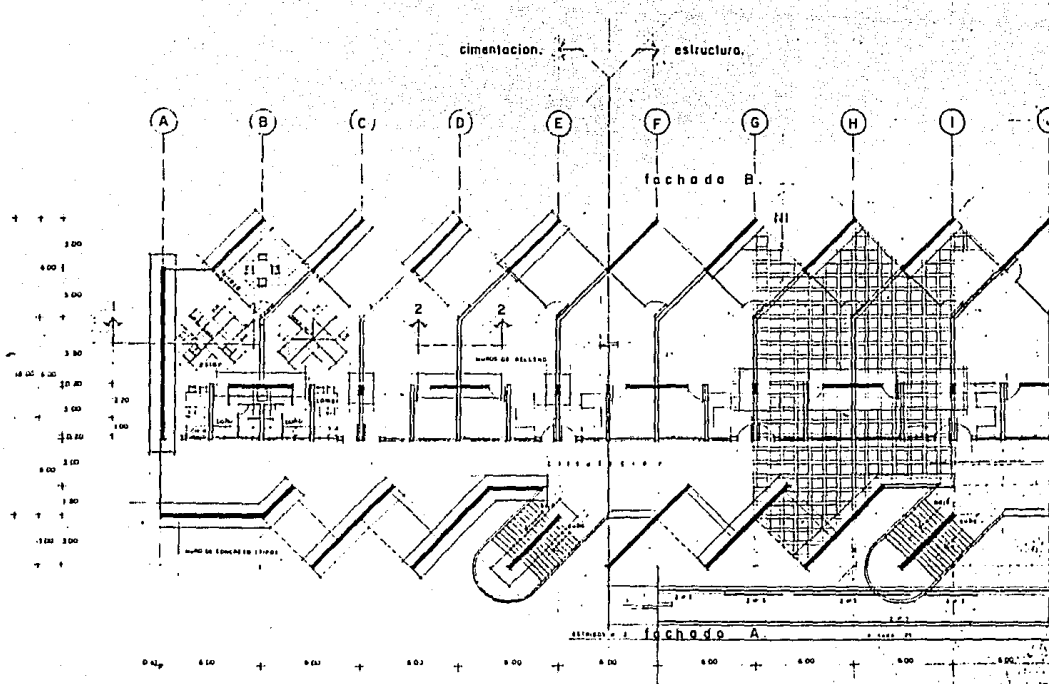
DORMITORIOS. FACHADA A



DORMITORIOS. FACHADA B. ***** 1:100

TESIS PROFESIONAL
 ULISES NUÑEZ RUIZ
 UNAM ARQUITECTURA
 AUTOGOBIERNO

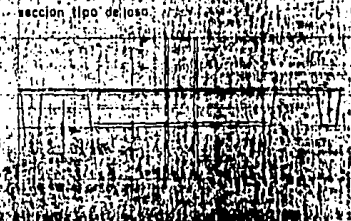
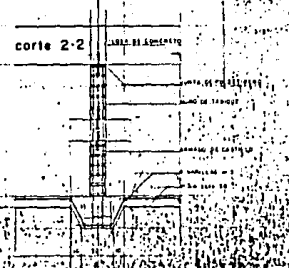
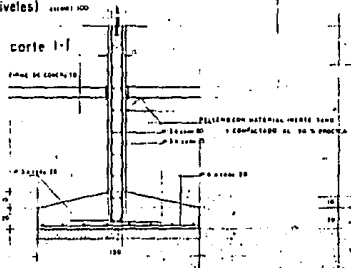
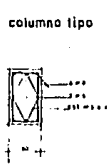
CONJUNTO HABITACIONAL TEMPORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

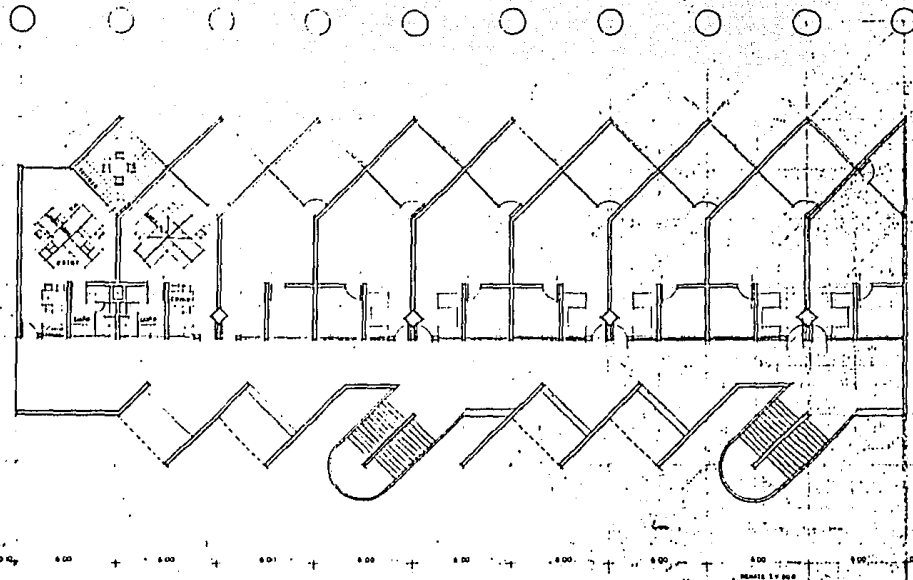


- notas:**
1. Sección de muros y techos en concreto.
 2. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 3. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 4. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 5. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 6. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 7. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 8. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 9. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 10. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 11. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 12. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 13. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 14. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 15. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 16. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 17. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 18. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 19. Sección de muros en mampara, techos en concreto.
 20. Sección de muros en mampara, techos en concreto.

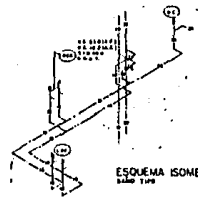


PLANTA ARQUITECTONICA (3 niveles)
DORMITORIOS.





PLANTA ARQUITECTONICA (3 niveles) Escala 1:100



ESQUEMA ISOMETRICO ALIMENTACION
Escala 1:50



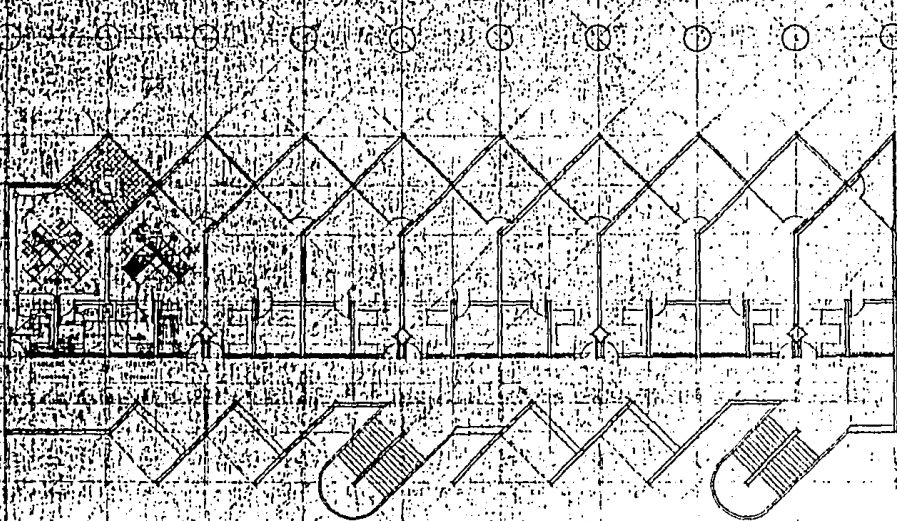
ESQUEMA ISOMETRICO DESAGUE
Escala 1:50

INSTALACION HIDROSANITARIA

Technical drawing containing a table of specifications and a detailed architectural section.

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

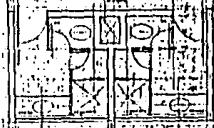
Detalle sanitario



PLANTA ARQUITECTONICA (3 niveles)

LEYENDA

- Símbolo de la instalación eléctrica
- Símbolo de la instalación de agua fría
- Símbolo de la instalación de agua caliente
- Símbolo de la instalación de gas
- Símbolo de la instalación de ventilación



detalle sanitario

INSTALACION ELECTRICA Alumbrado y Contactos

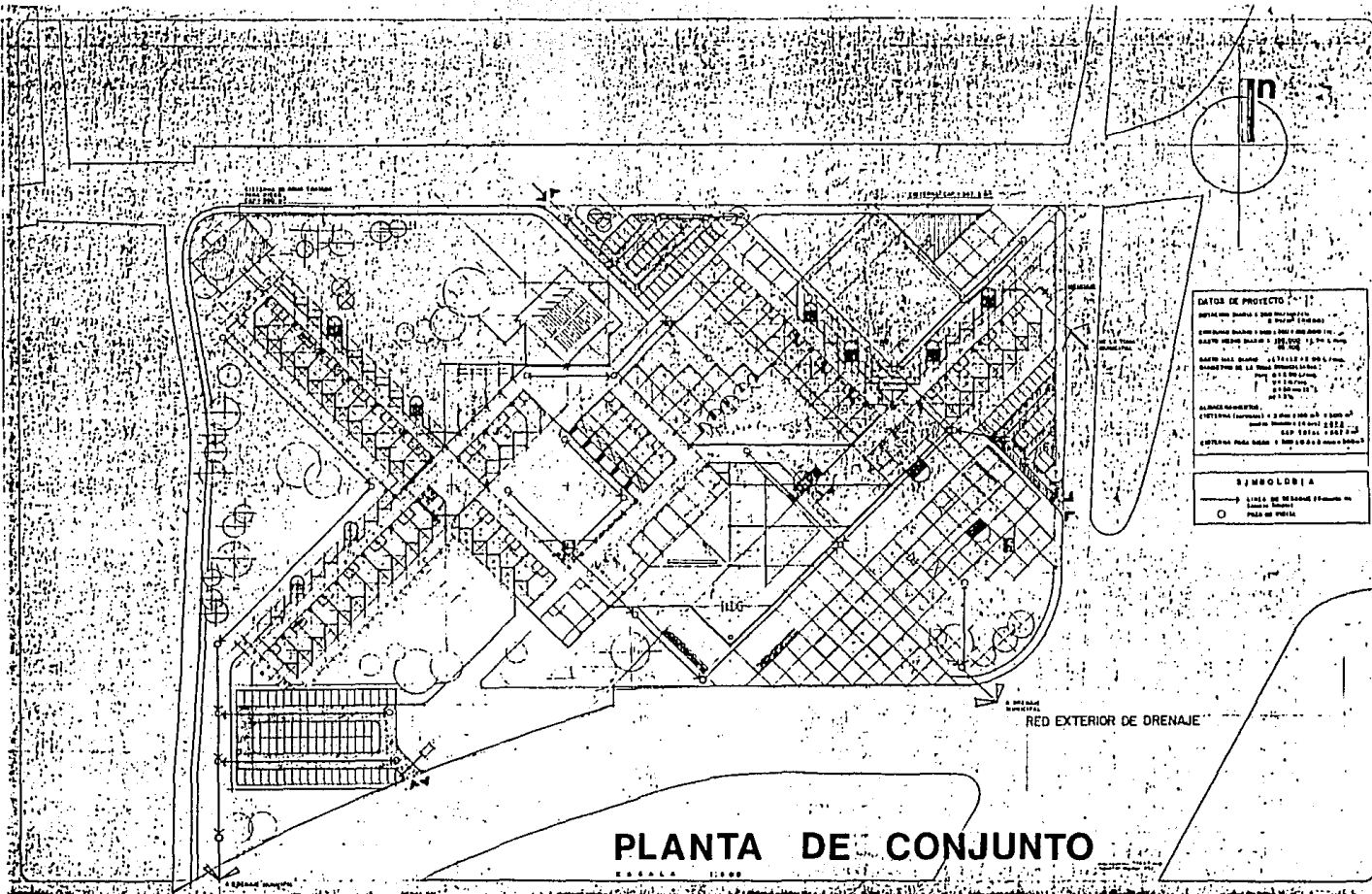
DATOS DE PROYECTO

DETALLE DEL DISEÑO DE DRENAJE EXTERIOR
 CANTONAMIENTO DRENAJE 1:500 1:500 1:500 1:500
 CANTONAMIENTO DRENAJE 1:500 1:500 1:500 1:500
 CANTONAMIENTO DRENAJE 1:500 1:500 1:500 1:500
 CANTONAMIENTO DRENAJE 1:500 1:500 1:500 1:500

ALMACENAMIENTO
 CANTONAMIENTO DRENAJE 1:500 1:500 1:500 1:500
 CANTONAMIENTO DRENAJE 1:500 1:500 1:500 1:500
 CANTONAMIENTO DRENAJE 1:500 1:500 1:500 1:500

SIMBOLOGIA

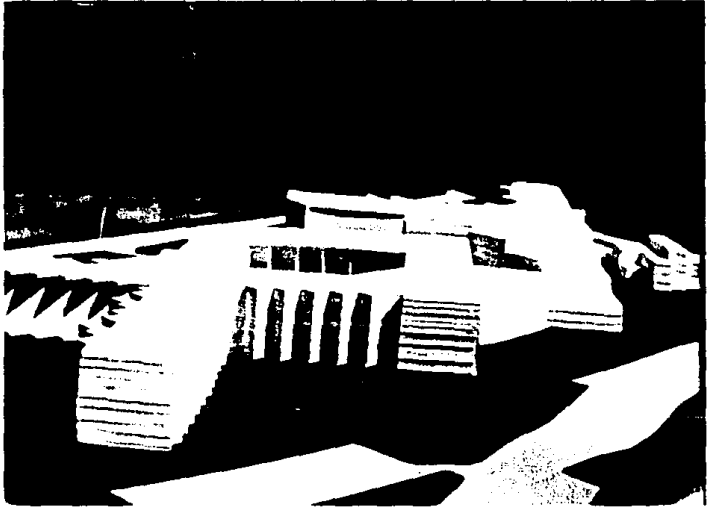
— LINEA DE DRENAJE EXTERIOR
 ○ POZO DE RECOLECCION



PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1:500

MAQUETA escala 1:1000



MAQUETA escala 1:500



