



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
Unidad Académica de Talleres de la Facultad

RESIDENCIA DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.

UBICACION EN LOMAS DE SANTA FE, DELEGACION ALVARO OBREGON
MEXICO D. F.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A I
BENITO IZETA GUTIERREZ

FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1990



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.

1. INTRODUCCIÓN.

2. ANTECEDENTES.

3. PROPUESTA DEL TEMA.

4. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.

5. ELECCIÓN DEL SITIO Y SU LOCALIZACIÓN.

5.1. UBICACIÓN.

5.2. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL TERRENO.

5.2.1 EL TERRENO.

5.2.2 EL CLIMA.

5.3. INFRAESTRUCTURA.

5.4. USO DEL SUELO.

5.5. ASPECTO URBANO.

6. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL.

6.1. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEL CONJUNTO.

6.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EDIFICIOS DE HABITACIÓN.

- 4.2.1 PROGRAMA DEL EDIFICIO DE HABITACIONES TIPO "A"
- 4.2.2 PROGRAMA DEL EDIFICIO DE HABITACIONES TIPO "B"
- 4.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PARA SERVICIOS GENERALES.
 - 4.3.1 PROGRAMA DE LOS SERVICIOS GENERALES.
 - 4.3.2 PROGRAMA COMEDOR GENERAL.
 - 4.3.3 PROGRAMA COCINA GENERAL Y COMEDOR PARA EMPLEADOS.
 - 4.3.3.1 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE COCINA.
 - 4.3.3.2 PROGRAMA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.
- 7. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.
- 8. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.
- 9. CRITERIO ESTRUCTURAL.
- 9.1. CRITERIO GENERAL DE INSTALACIONES.
- 10. BIBLIOGRAFÍA.



1.

INTRODUCCIÓN.

A PARTIR DEL TENBLOR QUE SE REGISTRÓ EL 14 DE MARZO DE 1979 Y QUE AFECTABA LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA SE ABIERON LA POSIBILIDAD DE UNA REUBICACIÓN, Y EN 1988 YA ERA UNA REALIDAD EL NUEVO CAMPUS UNIVERSITARIO.

ESTA REUBICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA HACE QUE SURJA, CON MAYOR FUERZA EL PROBLEMA DE HABITACIÓN QUE YA ENFRENTABAN LOS ESTUDIANTES QUE AHÍ LLEGAN, DE PROVINCIA O DEL EXTRANJERO Y LOS QUE CUANDO LA UNIVERSIDAD SE SITUABA EN LA COLONIA CAMPESTRE CHURUBUECO NO ENCONTRABAN UNA CASA DE ESTUDIANTES PLANEADA PARA ESTE FIN Y TENIAN QUE CONSEGUIR POR MEDIO DE LA UNIVERSIDAD O DIRECTAMENTE UN CUARTO PARA UNA O DOS PERSONAS DENTRO DE UNA CASA HABITACIÓN, EN LA QUE LA VIDA INTERNA DE ESTAS CASAS LIMITABA LA VIDA DEL ESTUDIANTE QUE REQUIERE UN AMBIENTE CARACTERÍSTICO.

POR OTRO LADO LA UBICACIÓN ACTUAL DE LA UNIVERSIDAD (LUGAR DE SANTA FE), POR EL ASPECTO DE UBICACIÓN ESTA CARACTERIZADO POR BARRIADAS A BASE DE CASAS DE CARTÓN Y AREAS EMERGENCIAS QUE HAY SON O BAUEREROS O MINAS DE ARENA, ESTOS LUGARES NO PRESENTAN LA POSIBILIDAD DE RENTAR CUARTOS PARA ESTUDIANTES DE UN NIVEL SOCIO-ECONÓMICO ALTO POR LO MENOS HOY, POSIBLEMENTE DENTRO DE 10 O

15 AÑOS YA EXISTA ALGUNA CUNA O FRACCIÓN
NOMINADO QUE SE PROSiga PARCIALMENTE A SOLUCIONAR
LA FALTA DE VIVIENDA, PERO SEGURAMENTE SE SEGUI-
RÍA ATRAJANDO EL PROBLEMA DE LA IMPROVIZACION
Y ADAPTACION DE CUAROS DE CASAS HABITACION PARA
CUAROS DE ESTUDIANTES COMO HOY ENDE.

OTRO FACTOR QUE DETERMINA QUE LA HABITACION DE LOS
ESTUDIANTES SE ENCUENTRE LO MAS CERCANO POSIBLE A SU
LUGAR DE ACTIVIDADES, ES LO PROBLEMATICO DEL TRANSPORTE
AQUI EN LA CIUDAD DE MEXICO, PROBLEMA QUE SE HA VE
PATENTE EN LA PERDIDA DE TIEMPO Y ENERGIA EN
TODAS LAS ACTIVIDADES QUE EN LA CIUDAD DE MEXICO
SE REALIZAN.

EN RESUMEN DICE QUE LOS FACTORES QUE HACEN NEE-
SARIO EL PROBLEMA QUE AQUI PRESENTO SON:

- 1- EL PROPORCIONAR UN AMBIENTE ADECUADO PARA LA
VIDA DE UN ESTUDIANTE UNIVERSITARIO.
- 2- LA INEXISTENCIA DE ZONAS HABITACIONALES ADECU-
-ADAS EN LA CERCANIA A LA UNIVERSIDAD.
- 3- ESTABLECER AMBIENTES ACORDES CON LOS USUARIOS
Y CON LA UNIVERSIDAD, ACORTANDO DISTANCIAS Y
AHORRANO TIEMPO Y ENERGIA DE LOS ESTUDIANTES
PARA SER UTILIZADO EN ACTIVIDADES DE ESTUDIO ET.



2.

ANTECEDENTES

EN INGLATERRA, EN LA EDAD MEDIA, SURGEN LAS PRIMERAS RESIDENCIAS PARA ESTUDIANTES COMO RESIDENCIAS PARA LOS ESTUDIANTES QUE ASPIRABAN A SER "MASTERS OF ARTS", DÁNDOLES UN LUGAR PARA VIVIR. MIENTRAS ESTUDIAN, EL CONCEPTO MANEJADO ERA IMPARTIR EN LA UNIVERSIDAD CONOCIMIENTOS Y FACILIDAD PARA LA INVESTIGACIÓN, ADEMÁS DE PREPARAR A LOS ESTUDIANTES PARA UN DESARROLLO EN COMUNIDAD, CON AUTONOMÍA ADMINISTRATIVA.

IMPRESABAN A UNA ESPECIE DE INTERMEDIO LLAMADO "COLLEGE" A LOS 14 AÑOS Y DESPUÉS DE 4 AÑOS SE GRADUABAN COMO "MASTERS OF ARTS".

LAS PRIMERAS RESIDENCIAS CONSIDERAN DE BIBLIOTECAS, CAPILLA, "COMBINATION ROOM" (SALA PARA REUNIONES ENTRE PROFESORES Y ALUMNOS), LABORATORIOS, INSTALACIONES DEPORTIVAS, ETC. ALGUNOS EJEMPLOS SON OXFORD, CAMBRIDGE, ETC.

EN PARÍS EXISTÍAN, PERO COMO APOYO ASISTENCIAL SOLAMENTE, A ESTUDIANTES DE BAJOS RECURSOS.

EN MÉXICO, POCOS AÑOS DESPUÉS DE FUNDARSE LA UNIVERSIDAD, CUANDO ALUMNOS DE PROVENIENCIA LEJANA A ESTUDIAR A LA CAPITAL, SE EMPLEAN CASAS DE ASISTENCIA COMO CASAS DE ESTUDIANTES, ESTAS ALBERGADORAS LLEVAN A TENER GRAN FUERZA.

DURANTE EL PROYECTO DEL PLANTEAMIENTO DE LA UNAM SE PROPONE Y SE DAN LAS BASES PARA UN PROYECTO DE VIVIENDA PARA ESTUDIANTES, PERO POR TEMORES POLITICOS ESTE PROYECTO ES DETENIDO Y ASI SE ANULA EL PROYECTO.

EL POLITECNICO ESTABLECE VARIAS CASAS DE ESTUDIANTES DESPREZANDO POR LA CIUDAD DE MEXICO Y AVAROS EN ELAS A LOS ALUMNOS, DE ACUERDO CON SU PROCEDENCIA, DANDO ASI ORIGEN A LA CASA DEL ESTUDIANTE NAYARITA, LA CASA DEL ESTUDIANTE OAXQUENSE, LA CASA DEL ESTUDIANTE SONORENSE, ETC, ESTAS CASAS DE ESTUDIANTES CREAM CASAS CADA UNAS ADAPTADAS PARA ESTE USO PERO SIN SER DISEÑADAS PARA ESTE USO Y CON REGLAS QUE POR SU ESTRUCTURA INTERNA NADIE RESPETABA, POR LO QUE SE CONVIRTIERON EN CENTROS DE VIOLO Y EN MUESTRAS POLITICAS, MOTIVO POR EL CUAL LA MAYORIA FUERON CLAUSTRADAS.

EN LA ZONA DE COYOACAN EN EL DF. EXISTEN DOS CASAS O RESIDENCIAS LLAMADAS RESIDENCIA UNIVERSITARIA PANAMERICANA (UNA DE HOMBRES Y OTRA DE MUJERES), ESTAS POR SUS RECOMENDACIONES DE MANEJO INTERNO UNITARIAMENTE A LOS USUARIOS EN HORARIOS Y ACTIVIDADES, ADEMAS QUE LAS CUOTAS SON EXCEPCIONADAMENTE ALTAS POR LO QUE NO ESTAN AL ALCANCE ECONOMICO DE LA REALIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE CLASE MEDIA-ALTA QUE CARACTERIZA AL ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, ADEMAS QUE SU CAPACIDAD ES MUY LIMITADA.

COMO RECOMENDACION GENERAL LAS RESIDENCIAS DE ESTUDIANTES SE DESCRIBEN COMO:

EDIFICIOS DE VIVIENDAS PARA ESTUDIANTES, COMPLETADOS GENERALMENTE CON UN SERVICIO DE COMEDOR. PREFERENTEMENTE SE DISTRIBUIRAN CON REPARTIDOS INDIVIDUALES Y SERVICIOS COMUNES, CAPACIDAD OPTIMA PARA 70 O 90 ESTUDIANTES, NUNCA MAS DE 150 ESTUDIANTES. LA CONSTRUCCION DE ESTAS COMO CASAS DE Pisos ES LA MAS INDICADA. EL SISTEMA DE PABELLONES SOLO ESTA INDICADO PARA RESIDENCIAS MUY GRANDES.



2.1

MOTIVOS Y FACTORES QUE ORIGINAN LA EXISTENCIA DE LAS RESIDENCIAS PARA ESTUDIANTES.

- 1º EL ALLEJO A UNA ENSEÑANZA SUPERIOR O A UNA FORMACIÓN TÉCNICA QUE EL ESTUDIANTE NO ENCUENTRA EN SU LUGAR DE ORIGEN.
- 2º LA DIFICULTAD QUE SE LES PRESENTA A LOS ESTUDIANTES PARA ENCONTRAR DONDE VIVIR, AL SER TAN REDUCIDA LA EXISTENCIA DE HABITACIONES PARA RENTAR.
- 3º CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL.

ESTE TIPO DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS OFRECEN A LOS ESTUDIANTES LAS POSIBILIDADES ADECUADAS PARA UN ESPIRITUAL Y PERSONAL DESARROLLO QUE LOGRAN EN CONTACTO CON ESTUDIANTES DE SU MISMO NIVEL O DE NIVELES SUPERIORES. FACTORES QUE BENEFICIAN EL DESARROLLO Y CALIDAD DE LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.

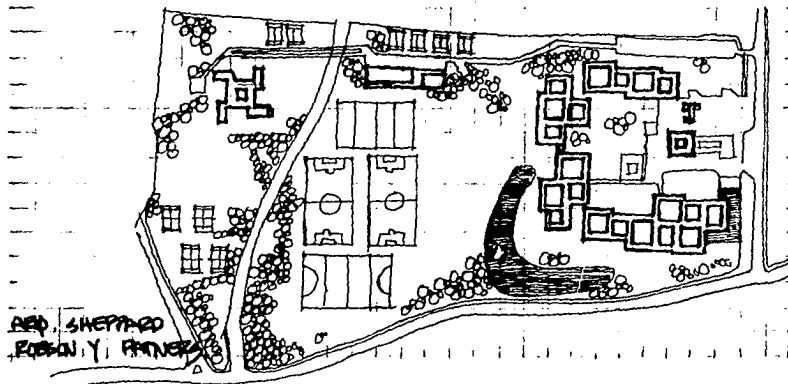
EL LIBRE INTERCAMBIO DE IDEAS, EXPERIENCIAS Y CONOCIMIENTOS, FACILITA Y ENRIQUECE LA FORMACIÓN DE CERTOS VALORES Y POSTURAS.

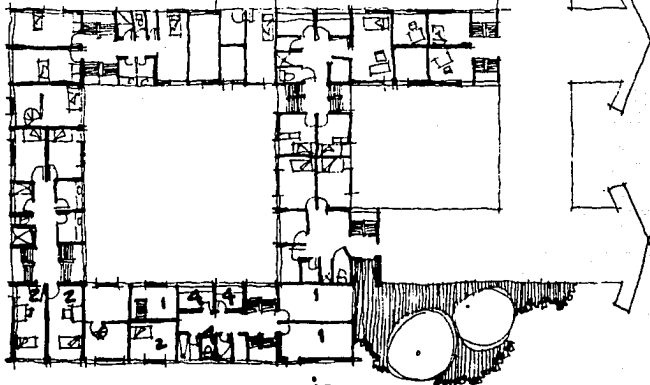
SE FORTALECE ADEMÁS LO QUE RESPECTA A ASPECTOS DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL Y AL SENTIDO DE LA RESPONSABILIDAD, TANTO EN GRUPO COMO INDIVIDUAL.

2.2.1
ANÁLISIS DE PROYECTOS ANALÓGOS.

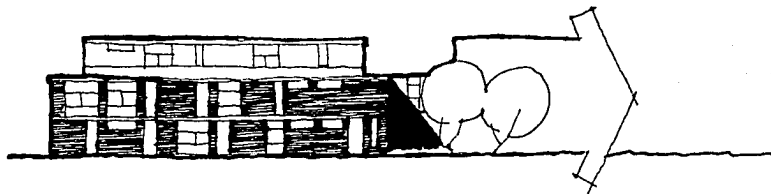
1- WINSTON CHURCHILL COLLEGE EN CAMBRIDGE.

- CAPACIDAD PARA 700 ESTUDIANTES.
- UBICADO EN UN CONJUNTO CONTIGUO A LAS INSTALACIONES ACADÉMICAS.
- VARIADA SOLUCIÓN EN LAS HABITACIONES.
- HABITACIONES AMPLIAS.
- CREACIÓN DE PEQUEÑOS ESPACIOS DENTRO DE UN ESQUEMA GENERAL, CON LO QUE DEL GRAN NÚMERO DE ESTUDIANTES SE CREAN GRUPOS CON AMBIENTES PRIVADOS.





- 1 GALAS DESCANSO Y TRABAJO
- 2 DORMITORIO
- 3 TRABAJO
- 4 ASEO Y COCINA



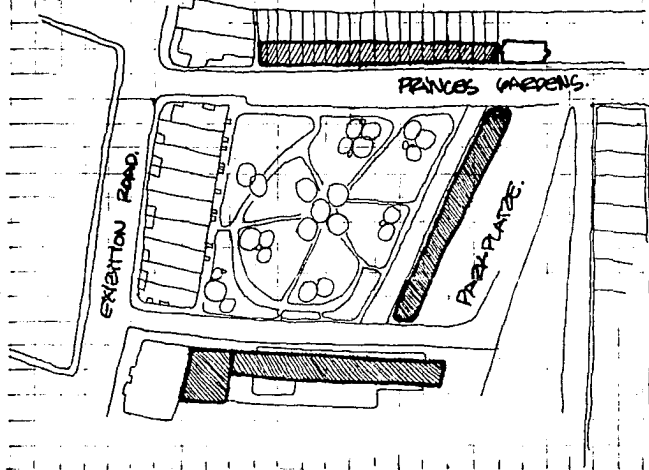
WINSTON CHURCHILL COLLEGE EN CAMBRIDGE.

2.2.2.

ANÁLISIS DE PROYECTOS ANÁLOGOS.

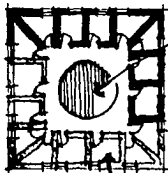
2^o IMPERIAL COLLEGE LONDON

- CAPACIDAD PARA 1400 ESTUDIANTES.
- SOLUCIÓN DE LA HABITACIÓN SIN VARIANTES.
- HABITACIONES PRODUCTIVAS.
- SERVICIO SANITARIOS COMUNES.
- DESARROLLO DEL EDIFICIO MUY LARGO Y SIN VARIANTES.
(APROX. 100 METROS DE LONGITUD).
- UBICACIÓN CERCAÑA A LAS INSTALACIONES ACADÉMICAS.



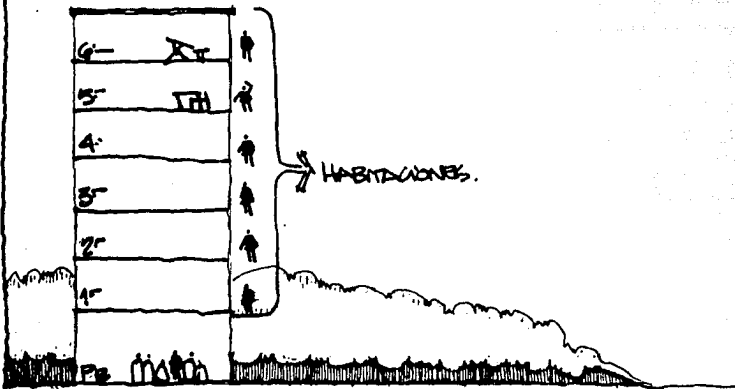
SOLUCIONES DE CAS HABITACIONES EN EL:
IMPERIAL COLLEGE LONDON.

①



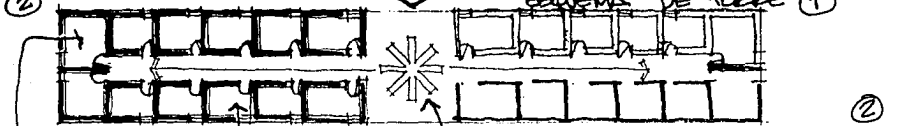
CIERCULACIONES Y
SERVICIOS CENTRALIZADOS.

HABITACIONES.



HABITACIONES.

②



ESQUEMA DE TERRE ①

HABITACIONES TIPO

SERVICIOS

ESQUEMA DE CRUJIA LINEAL ②

II

3.

PROPUESTA DEL TEMA DE TESIS.

AL REALIZARSE LA REUBICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD IBERO AMERICANA EN 1980 A LA ZONA DE LOMAS DE SANTA FE EN LA DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN APROVECHANDO UN REPLANTAMIENTO DE ESTA ZONA QUE ANTES ERA CARACTERIZADA POR PASAJES DE BASUREROS, MINAS DE ARENA Y BARRIADAS DE CARTÓN Y QUE AHORA SE ESTA CONVIRTIENDO EN UNA ZONA DE ÁREAS VERDES, ZONAS DEPORTIVAS Y CULTURALES, ADEMÁS DE QUE LAS ZONAS DE HABITACIÓN NUEVAS (QUE SON LAS CERCANAS AL CAMPUS UNIVERSITARIO), SON DE CARÁCTER RESIDENCIAL SE NOS ABRE UN HORIZONTE DE POSIBLES SOLUCIONES URBANAS Y DE LO TANTO ARQUITECTÓNICAS.

ESTA OPORTUNIDAD ÚNICA NOS DA LA POSIBILIDAD DE RESOLVER PROBLEMAS QUE TENÍAN EN LA ANTIGUA UBICACIÓN DE LA COLONIA CAMPESTRE L'HURBUSCO Y QUE ERAN PRINCIPALMENTE:

1° CARENANCIA DE INSTALACIONES ADECUADAS, TANTO EN DIMENSIÓN COMO EN CALIDAD, ESTO PROVOCADO POR EL TERREMOTO OCURRIDO EL 14 DE MARZO DE 1979 PRINCIPALMENTE.

2° PROBLEMA DE LA INSUFICIENCIA DEL ESTACIONAMIENTO PROPICIADO POR EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN DE LA UNIVERSIDAD Y POR EL ALTO PORCENTAJE DE ALUMNOS Y PROFESORES QUE UTILIZAN AL AUTOMÓVIL COMO MEDIO DE TRANSPORTE. (PROBLEMA COMÚN Y GRAVE EN TODO EL MUNDO, AUNQUE MAYORMENTE AGENTUADO EN ESTE CIUDAD DE MEXICO.)

3^o CARENCIA DE VIVIENDA PARA ESTUDIANTES QUE ACUDEN A ESTA UNIVERSIDAD Y QUE SON PROCEDENTES DE PROVINCIAS O DEL EXTRANJERO, ESTOS ULTIMOS POR LO GENERAL AL LLEGAR A MENOS A ESTUDIAR YA LLEGAN CON UN LUGAR ASIGNADO. PARA VIVIR, ESTE ES PROPORCIONADO POR UN PATRONATO DE LA MISMA UNIVERSIDAD QUE ES EL QUE ATIENDE LOS ASUNTOS DE INTERCAMBIO CON ESTUDIANTES DEL EXTRANJERO, CON UNIVERSIDADES DE ESTADOS UNIDOS DE NOROCCIDENTAL AMERICA, USA. PRINCIPALMENTE, PERO LOS ESTUDIANTES QUE SON DEL INTERIOR DEL PAIS, TIENEN QUE SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LA HABITACION POR SU PROPIA CUENTA.

LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA AL REALIZAR SU REUBICACION RESOLVIO LAS DOS PRIMERAS PROBLEMAS Y QUE SIN DUDA ALGUNAS ERAN LAS MAS GRANDES, PERO NO SE HIZO NADA CON RESPETO AL TERCERO Y ES EL QUE HOY ME OCUPA A MI COMO PROBLEMA EXISTENTE, YA QUE SI, ANTES ERA GRANDE HOY LO ES MAYORMENTE, PUES SE AGRAVA POR LA NUEVA UBICACION DE LA UNIVERSIDAD EN LA QUE NO EXISTE LA POSIBILIDAD DE RENTAR CUARTOS EN CASAS HABITACION URBANAS. A LA UNIVERSIDAD Y LAS ZONAS EN LAS QUE SE PUEDE HACER ESTO, SON LEJANAS AL CAMPUS UNIVERSITARIO CON LO QUE SE PERJUDICA AL ESTUDIANTE QUE LLEGA A ESTA UNIVERSIDAD Y QUE NO PUEDE RENTAR UN CUARTO DENTRO DE UNA CASA DE HABITACION UNIFAMILIAR, O EN UNA CASA DE ASISTENCIA, QUE EN SU MAYORIA FUNCIONAN DENTRO DE CASAS VIEJAS QUE SE HAN IMPROVISADO PARA ESTE USO. EL ESTUDIANTE APARTE DE ESTE PROBLEMA, SE VE AFECTADO EN PERDER TIEMPO, ENERGIA Y DINERO.

LOS FACTORES QUE INFLUIRÁN DETERMINADAMENTE EN SU POSIBILIDAD DE APROVECHAR EL TIEMPO Y ENERGÍA QUE ES NECESARIO PARA EL ESTUDIO Y EL APRENDIZAJE A CUALQUIER NIVEL.

ENFOCADO A RESOLVER ESTE PROBLEMA DE LA MEJOR MANERA POSIBLE, PRESENTO ESTE PROYECTO EN QUE SE ESTA PROPONIENDO UNA ZONA HABITACIONAL PARA UNIVERSITARIOS, DENTRO DE UN AMBIENTE UNIVERSITARIO EN EL QUE SE MOTIVA LA COMUNICACIÓN Y CONVIVENCIA EN PEQUEÑO Y QUE A LA VEZ RESPETA A CADA USUARIO COMO UN SER INDIVIDUAL QUE SE ESTA FORMANDO, COMO PERSONA PROMERA Y COMO UNIVERSITARIO Y MIEMBRO DE UNA SOCIEDAD QUE A EL LO DETERMINA Y QUE EL MISMO IRA TRANSFORMANDO.

DATOS ESTADÍSTICOS: CURSOS 1984.

PROVENIENCIA	LICENCIATURA: N° ALUMNOS. DF. EDO. MEX.			PROVENIENCIA EXTE		SEXO	
						F	M
PRIMAVERA	7,120	6,733	321	725	141	45%	55%
VERANO	2,431	2,071	90	264	38	44%	56%
OTOÑO	8,357	7,061	443	711	142	46%	54%
POSGRADO							
PRIMAVERA	551	420	8	61	86	45%	55%
VERANO	165	114	4	27	40	57%	47%
OTOÑO	584	457	10	60	91	46%	44%

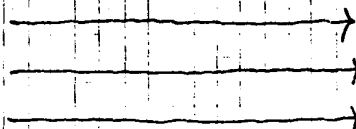
TOTALES	PRIMAVERA	F	M	TOTAL
→	445	544	989	
→	155	196	351	
→	447	525	972	

EDAD PROMEDIO → 18 A 25 AÑOS.

DATOS ESTADÍSTICOS: CURSOS 1984.

PROVENIENCIA	LICENCIATURA: N° ALUMNOS. DF. EDO. MEX.			PROVENIENCIA EXTR.		SEXO	
						F	M
PRIMAVERA	7,420	6,733	321	725	141	45%	55%
VERANO	2,431	2,071	20	266	38	44%	56%
OTOÑO	8,357	7,061	443	711	142	46%	54%
POSGRADO							
PRIMAVERA	651	420	8	61	86	46%	55%
VERANO	165	114	4	27	60	51%	47%
OTOÑO	586	457	10	60	51	36%	44%

TOTALES



	F	M	TOTAL
PRIMAVERA	445	544	989
VERANO	155	196	351
OTOÑO	447	525	972

EDAD PROMEDIO



18 A 25 AÑOS.

4. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO Y DE LA OBRA.

LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA CUENTA CON LOS SIGUIENTES ELEMENTOS PARA PODER REALIZAR EL FINANCIAMIENTO DE LA OBRA:

1ª APORTACIONES DE ESTUDIANTES, AMIGOS Y DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA. (ES POR MEDIO QUE SE PUDO CUBRIR EL 60% DEL COSTO DE LAS INSTALACIONES YA EXISTENTES)

2ª ACCIONES IBERO 89-90.

3ª PROGRAMAS MANEJADOS CON LAS COMPAÑIAS DE SEGUROS.

4ª INVERSION DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS COMO EL IEL DE TEXAS, NUEVO MEXICO, CALIFORNIA, STATE UNIVERSITY OF FULLERTON, ETC



5.

ELECCIÓN DEL SITIO Y SU UBICACIÓN.

LA ELECCIÓN DEL SITIO SE OBTUVO MEDIANTE LAS SIGUIENTES PREMISAS:

- 1^o LA CERCANÍA CON LAS INSTALACIONES EXISTENTES DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.
- 2^o LA EXTENSIÓN DEL TERRENO.
- 3^o LO ATRACTIVO QUE ES TRABAJAR EN UN LUGAR QUE OS SUE Y EJEMPLO EN EL DESARROLLO DE TODO UN PROGRAMA URBANO.
- 4^o LA EXISTENCIA DE TODA LA INFRAESTRUCTURA QUE ES NECESARIA PARA UN DESARROLLO DE LA MAGNITUD DEL QUE SE ESTÁ PROMOVENDO.
- 5^o LA CONEXIÓN DIRECTA CON VÍAS RÁPIDAS DE COMUNICACIÓN.
- 6^o LA DISPOSICIÓN DEL USO DEL SUELO PARA ESTE FIN.
- 7^o LA DISPOSICIÓN DEL TERRENO YA QUE LOS DUEÑOS DE ESTE, SON, LOS MEJORES DUEÑOS QUE PONA. CON EL TERRENO EN QUE ESTÁ UBICADA LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.

5.1 UBICACIÓN.

EL PROYECTO SE DESARROLLA EN UN MEDIO SUBURBANO, QUE ES EL DE LOMAS DE SANTA FE, ESTO ES DENTRO DE LA DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN.

EN LA DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN LA SUPERFICIE TOTAL ES DE 94 KM², ES DECIR EL 6.3% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL DISTRITO FEDERAL.

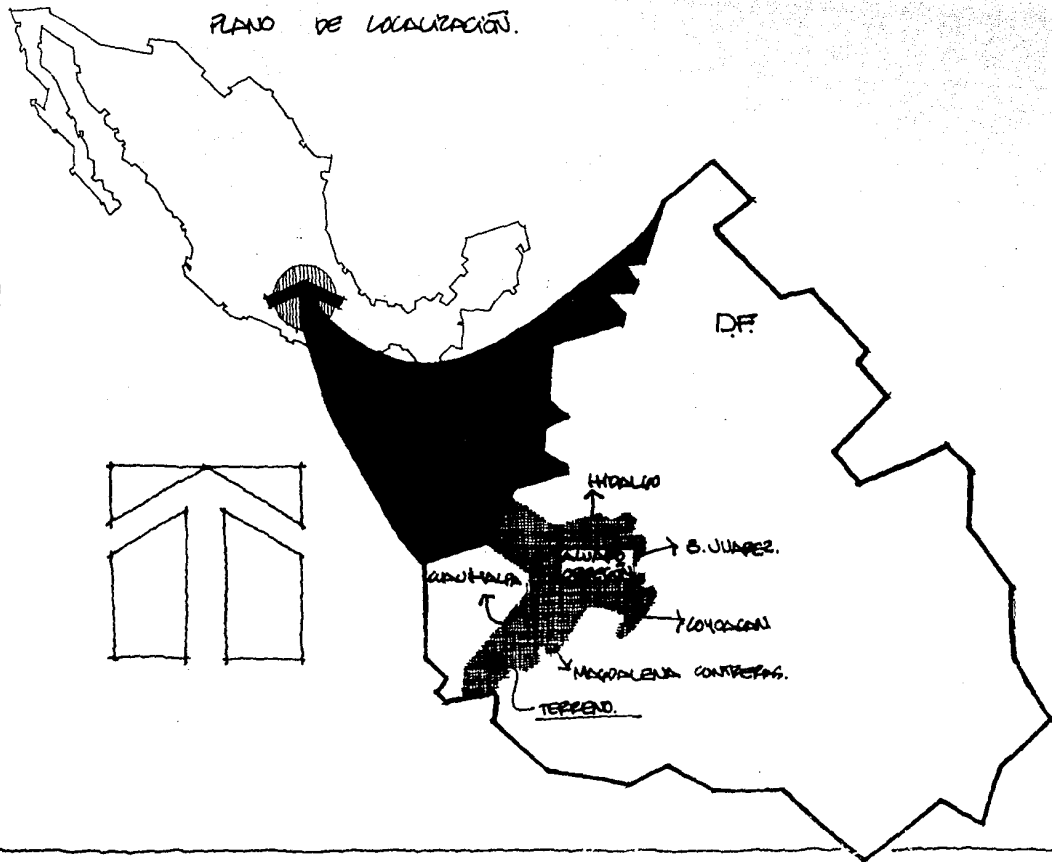
LA DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN SE LOCALIZA EN LAS LOMAS QUE FORMAN PARTE DEL TALUD DE LA SIERRA DE LAS CRUCES, ÁREA SOMETIDA A PRESIONES ANTRÓPICAS CONTINUAS, DE MODO QUE HOY YA HA PERDIDO TODAS SUS CONDICIONES NATURALES.

LA DELEGACIÓN SE LOCALIZA AL SUROESTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO, Y ES CONTIGUA AL NOROCCIDENTE CON LA DELEGACIÓN CUAJIMALPA, AL NORTE CON LA DELEGACIÓN MIGUEL HIDALGO, AL NOR-ORIENTE CON LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ, AL ORIENTE CON LA DELEGACIÓN DE GONZALEN Y AL SUR CON LA DELEGACIÓN DE TLALPÁN Y CON LA DELEGACIÓN MAGDALENA CONTRERAS.

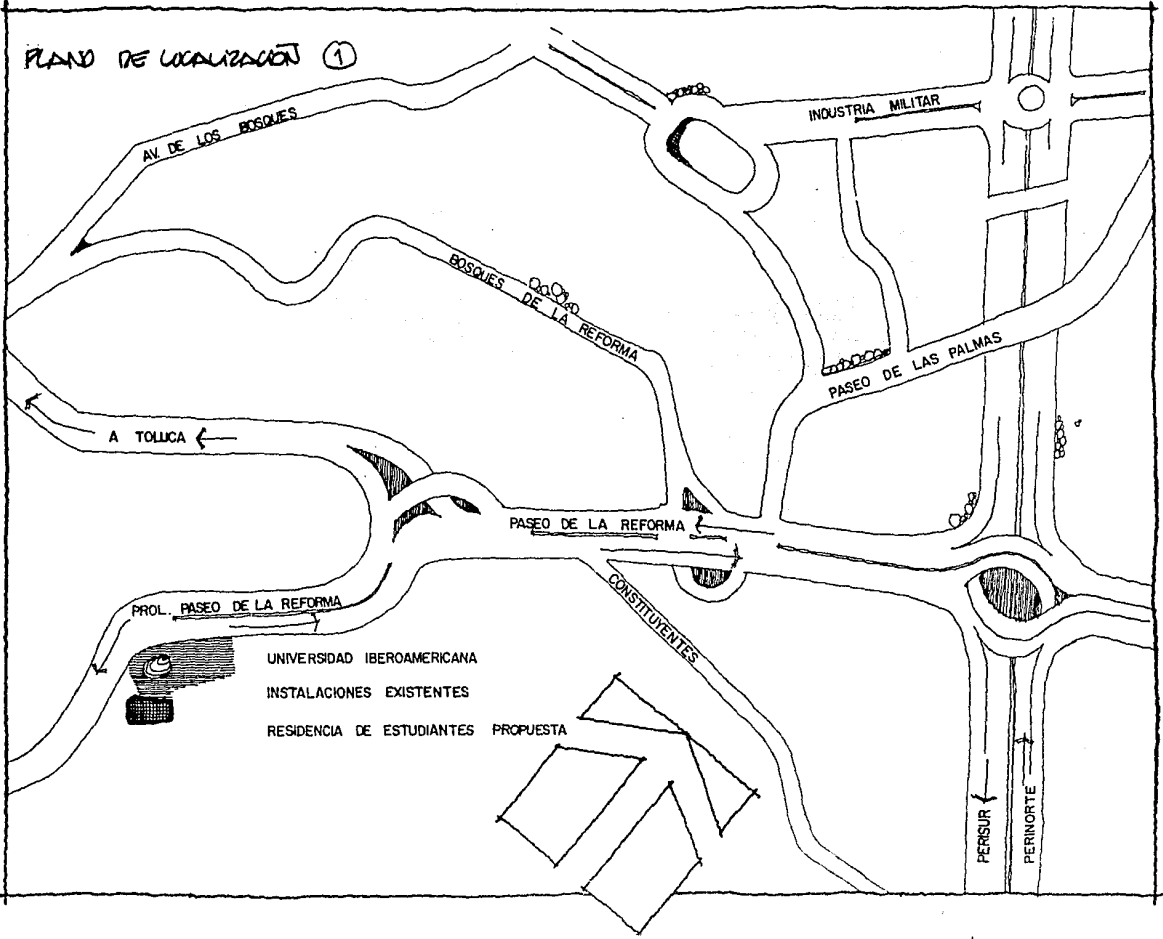
DE LA SUPERFICIE TOTAL DE LA DELEGACIÓN EL 58.2% TIENEN USO URBANO Y EL 41.8% CORRESPONDEN A ÁREA RURAL.

DE LA SUPERFICIE URBANIZADA, EL 78% TIENE USO HABITACIONAL, EL 3.9% LO OCUPAN ACTIVIDADES INDUSTRIALES, EL 6.9% LOS SERVICIOS Y EL COMERCIO Y EL 11.2% TIENE USOS DIVERSOS.

PLANO DE LOCALIZACIÓN.



PLANO DE LOCALIZACION ①



5.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS. 5.2.1 EL TERRENO.

LA DELEGACIÓN ALVARO OBREGÓN SE LOCALIZA EN LAS LOMAS QUE FORMAN PARTE DEL TALUD DE LA SIERRA DE LAS CRUCES, ÁREA SOMETIDA A PRESIONES ANTRÓPICAS CONTINUAS DE FORMA TAL QUE HOY HA PERDIDO TODAS SUS CONDICIONES NATURALES.

SU SUELO SE CARACTERIZA POR ESTRUCTURAS DE ANDASITAS EN FORMA DE GRANDES DERRAMES DE LAVAS MESOCÁTICAS Y PORFÍRIDICAS.

PREDOMINA EL SUELO POCOSO CON GRANDES Y PROFUNDAS BARRANCAS, MINAS Y LOMEROS; 70% ES TERRENO MONTAÑOSO, Y BARRANCAS, 30% SON LOMEROS Y PLANICIES.

EN PARTICULAR DEL TERRENO QUE ME OCUPA SE PUEDE EN LA REVISTA DE OBRAS EN JUNIO DE 1983 LO SIGUIENTE:

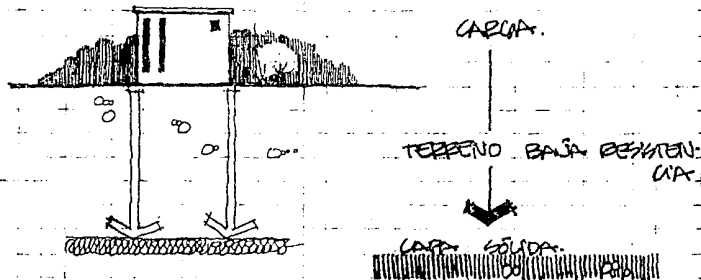
→ LOS TERRENOS EN QUE SE UBICAN LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA SE LOCALIZAN EN EL FONDO DE UNA CAÑADA ARTIFICIAL, ORIGINADA POR LA EXPLOTACIÓN A CIELO ABIERTO Y A GRAN ESCALA, DE LAS MINAS DE ARENA AZUL Y GRAVA SITUADAS EN LA INTEGRACIÓN GEOLÓGICA DE LA SIERRA DE LAS CRUCES, DE LAS QUE SE OBTUVO EL MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN EN LA CIUDAD DE MÉXICO, DURANTE LAS ÚLTIMAS DÉCADAS.

→ LOS ESTUDIOS GEOLÓGICOS, DETERMINARON QUE EL SUBSUELO ESTÁ CONSTITUIDO POR SEDIMENTOS DE LA FORMACIÓN DE

TAFANCO (FLUO-FLEXTUOSO), DE GRANULOMETRÍA VARIADA,
PROPIA DE DEPÓSITOS DE ABANICOS ALUVIALES QUE SOBREYACEN
A LA ROCA VOLCÁNICA BASAL.

EN LOS TRABAJOS DE SONDEOS REALIZADOS SE DETECTO QUE LA
ESTRATIGRAFÍA PREDOMINANTE LA CONSTITUYEN ARENAS Y GRA-
VIAS CON LIMO COMO MATERIAL CEMENTANTE EN ESTADO MUY COM-
-PACTO.

OTRA ZONA Y QUE ES LA QUE MAS SE ASEMBLA A LA QUE
YO VOY A TRABAJAR, SE DETECTO MATERIAL ARCILLOSO DE
BAJA RESISTENCIA Y CON ESPESORES SUPERIORES A 12 METROS,
CONTAMINADOS ESTOS CON MATERIA ORGANICA POR LO QUE LAS
ALIMENTACIONES EN ESOS USAROS FUERON PLAS COLARES "IN
SITU" PARA LLEVAR LA CAPA DE SEDIMENTOS Y APOYARSE
EN LAS CAPAS SÓLIDAS.



Ia CLIMA. 5.2.2

LAS CONDICIONES CLIMATICAS DE NUESTRA CIUDAD HAN SIDO AFECTADAS POR EL ENORME CRECIMIENTO URBANO, ES DECIR, QUE LAS GRANDES, ENORMES SUPERFICIAS CUBIERTAS POR LA CARPETA ASFALTICA Y POR TODO TIPO DE EDIFICACIONES NO PERMITE QUE EL AMBIENTE SEA EL NATURAL, MODIFICÁNDOLO Y HACIÉNDOLO SECO, ADEMÁS DE QUE EL TERRENO NO TIENE OPORTUNIDAD DE RECUPERAR LA HUMEDAD NATURAL QUE PERDE CON LA EXTRACCIÓN DE AGUA PARA USO COMÚN Y QUE ES LA QUE CUBRE MÁS DE UN 40% DEL CONSUMO DIARIO.

SI A ESO LE AUMENTAMOS LA GRAN CONCENTRACIÓN DE INRIERZAS SÓLIDAS Y GASEOSAS QUE ESTÁN EN SUSPENSIÓN, NO PODEMOS ESPERAR QUE EL CLIMA SEA EL MISMO QUE REGULARMENTE CARACTERIZA A ESTA ZONA Y QUE ERA:

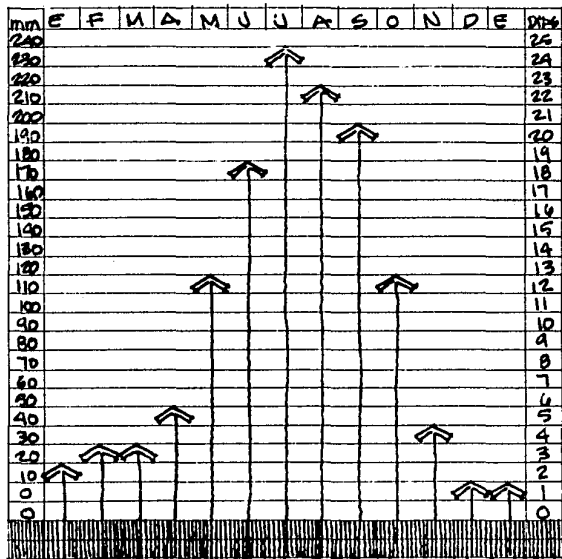
→ CLIMA templado con oscilación diaria poco extrema

→ * LLUVIAS FRECUENTES EN LAS ZONAS ALTAS.

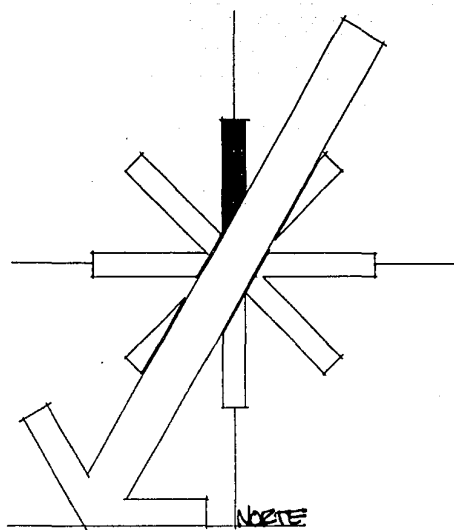
→ OTRAS CARACTERÍSTICAS FRÍAS IMPORTANTES SON:
AUSENCIA DE VEGETACIÓN ARBÓREA,
TERRENO SECO POR LA EROSIÓN.

→ VIENTOS DOMINANTES DEL NOROESTE

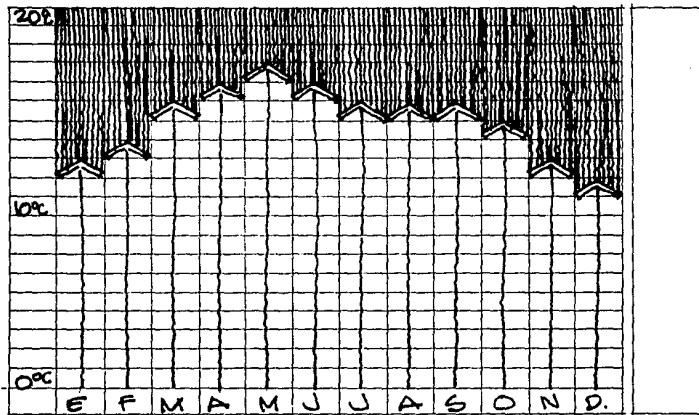
* ES LA QUE NOS OCUPA.



PRECIPITACION PLUVIAL



VIENTOS DOMINANTES. VEL. MS/M.S.



RANGO DE
CONFORT
18°-26°C

TEMPERATURA PROMEDIO.



3.3.

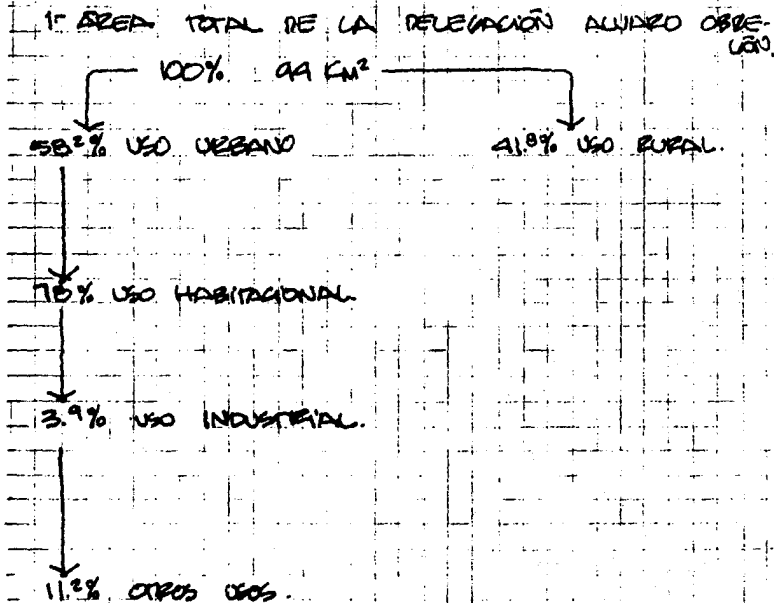
INFRAESTRUCTURA.

EN ESTA ZONA SE ENCUENTRA EL TIPO DE SERVICIOS TOTALMENTE DISEÑADOS Y PLANEEADOS PARA UNA URBANIZACIÓN MODERNA, CUANDO DE ESO ES...

- a) INSTALACIONES SUBTERRANEAS PARA LA ENERGIA ELECTRICA, DE ALUMBRADO Y TELEFONICA.
- b) EL SUMINISTRO DEL AGUA POTABLE PROVIENE DEL TANQUE DEL CARTEO Y ES DIRECTA, ADEMAS DE CONTAR CON LA PLANTA DE TRATAMIENTO PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD.
- c) DOBLE SISTEMA DE DRENAJE, EN EL QUE SE SEPARAN LAS AGUAS NEGRAS DE LAS PLUVIALES, ESO REFORZADO CON LA INFRAESTRUCTURA DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.
- d) EXISTENCIA DE TRANSPORTES COLECTIVOS (BUSSES) Y RUTA 100.
- e) UTILIDADES QUE COMUNICAN DIRECTAMENTE AL PERIFERICO DEL D.F. Y AL CIRCUITO INTERIOR ADEMAS DE LA POSIBILIDAD LATENTE HACIA LA CIUDAD DE TOLUCA, POR MEDIO DE LA AUTOPISTA, EN LA QUE EL RECORRIDO DESDE LA UNIVERSIDAD HASTA LA CIUDAD DE TOLUCA SE REALIZA EN UNA HORA COMO MAXIMO.



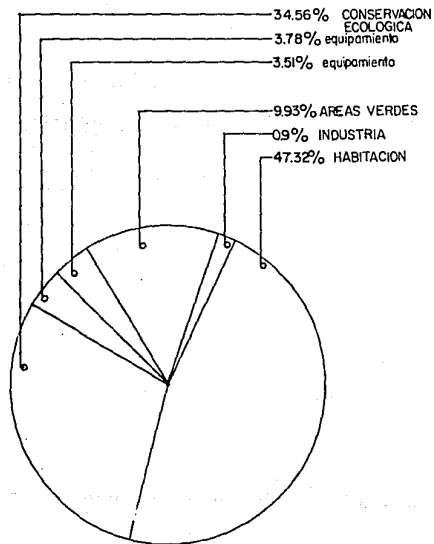
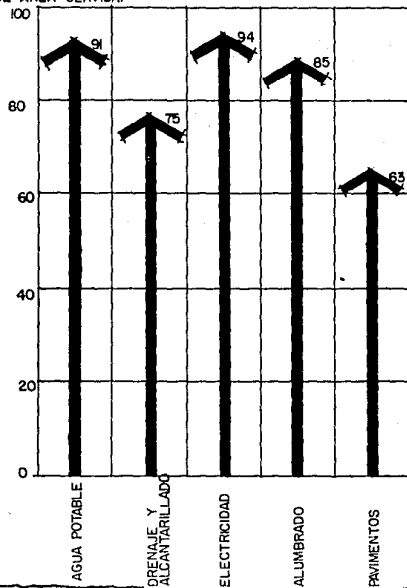
B.A.
USO DEL SUELO.



DOTACION DE INFRAESTRUCTURA:

USO DEL SUELO.

PORCENTAJE DE AREA SERVIDA.



□ ASPECTO URBANO. S.S.

DE LA SUPERFICIE TOTAL DE LA DELEGACIÓN ALVARO OBEDECE EL 88.2% CORRESPONDE A USO URBANO, Y EL 41.0% CORRESPONDE A ÁREA RURAL. DE LA SUPERFICIE URBANIZADA, EL 70% TIENE USO HABITACIONAL, EL 3.9% LO OCUPA LA INDUSTRIA, EL 6.9% LOS SERVICIOS Y EL COMERCIO, Y EL 11.2% TIENE OTROS USOS.

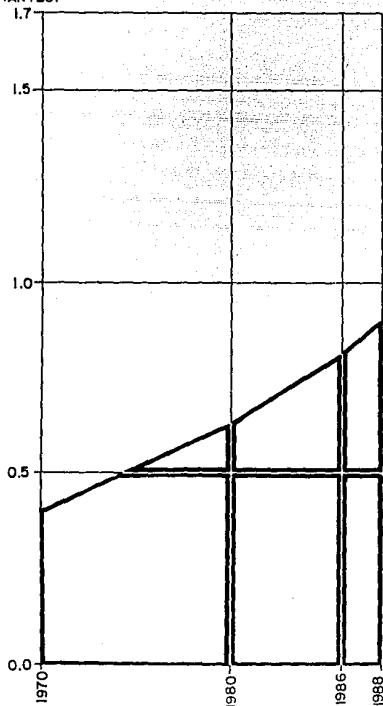
LA FALTA DE ZONIFICACIÓN Y REGLAMENTACIÓN PARA EL DESARROLLO URBANO HA PROVOCAO UN USO IRRACIONAL DEL SUELO, ASÍ EN MUCHAS ZONAS SE TIENEN USOS INCOMPATIBLES, COMO ES EL DE INDUSTRIA CONTAMINANTE CON USO HABITACIONAL, ETC.

EXISTEN TAMBIÉN PROBLEMAS DE DENSIFICACIÓN, EXISTEN GRANDES ZONAS HABITACIONALES CARENTES DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA BÁSICA (LUZ, AGUA, ETC.). Y OTRAS CON ALTA CONCENTRACIÓN DE ÉSTOS, PERO EN GENERAL PARA LA DELEGACIÓN FALTA DE ZONAS VERDES.

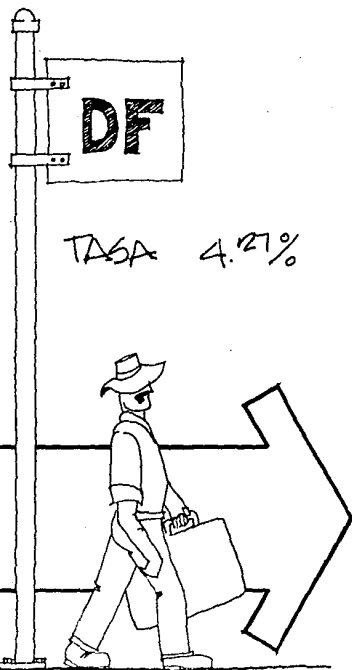
LA POBLACIÓN DE LA DELEGACIÓN SE ESTIMA EN POCO MÁS DE 100,000 HABITANTES (1987) PRESENTANDO UNA DENSIDAD PROMEDIO DE 160 HAB./HA.

POBLACIÓN

MILLONES DE HABITANTES.



TASA DE CRECIMIENTO POBLACIÓN 70-80



ANOS
7.68% DEL TOTAL DEL D.F.

TASA PROMEDIO EN EL D.F. 2.49%



6. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO Y DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO.

POR JERARQUIAS EL PROYECTO SE DIVIDE EN 4 PARTES:

1º ELEMENTO CARACTERÍSTICO → LAS HABITACIONES.

2º ELEMENTOS DE SERVICIO → COMEDOR, COCINA,
C.D. MÁQUINAS, ETC.

3º COMPLEMENTARIOS → LAVANTERIA, ADMIN-
ISTRACIÓN, OFICINA
SALÓN USOS MÚLTIPLES
SALÓN DE JUEGOS, ETC.

4º ÁREAS EXTERIORES → ANDADORES, PLAZAS,
JARDINES, ETC.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEL CONJUNTO. C.1.

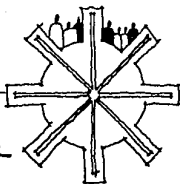
CONJUNTOS DE HABITACIONES.



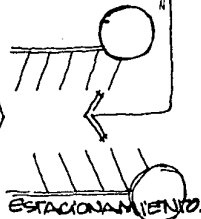
COMUNICACIÓN
CON LAS INSTA-
LACIONES
ACADÉMICAS



PLAZA
CENTRAL



COMEDOR, COCINA,
LAVANDERÍA,
CINCO MÁQUINAS
DIRECCIÓN Y
ADMINISTRACIÓN,
SERVICIOS DEL
CONJUNTO.



ESTACIONAMIENTO.

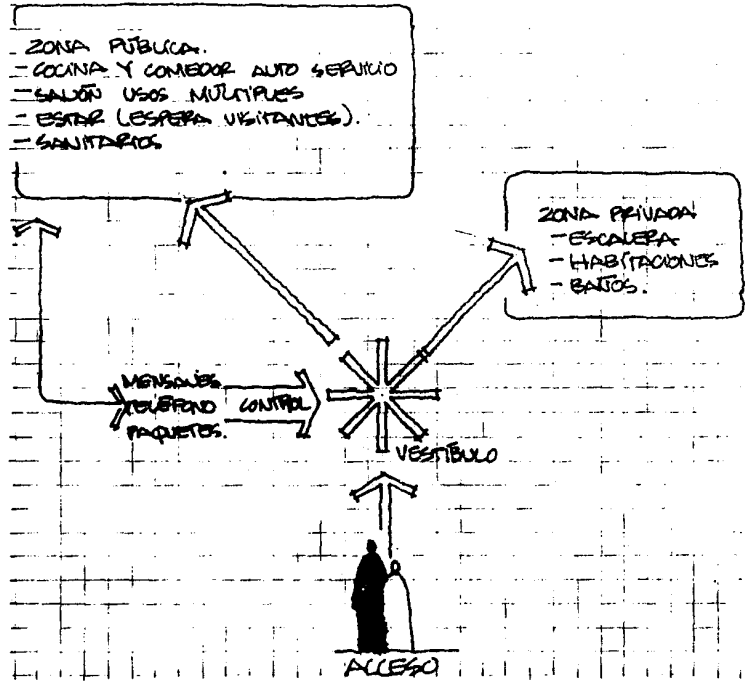
CONTRA



ACCESOS



10 | DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO EN EDIFICIOS DE HABITACIONES
G.2.



□ EDIFICIO DE HABITACIONES TIPO 'A'
□ ZONA PÚBLICA Y DE SERVICIO.

18 EDIFICIOS. C.2.1

LOCAL	CRITERIO DE OPERACION	AREA.
ACCESO.	ESPACIO QUE SIRVE DE FILTRO ENTRE EL ESPACIO EXTERIOR Y EL INTERNO DEL EDIFICIO.	8m ²
VESTIBULO	AREA DE TRANSICION ENTRE LA ZONA PUBLICA Y LA ZONA PRIVADA, DENTRO DEL EDIFICIO.	17m ²
CONTROL	CONTROLAR EL ACCESO AL EDIFICIO, TELEFONO, ETC.	12m ²
ESTAR EN PB.	ZONA DE ESPERA PARA VISITAS, FONDO DE REUNION.	20m ²
SALON DE USOS MULTIPLES.	AREA PARA PODER DESARROLLAR ACTIVIDADES EN GRUPO TRABAJOS MANUALES, POR EQUIPO, ETC. EN LOS QUE POR ESPACIO, MOBILIARIO Y RUIDO, NO SE PUEDEN LLEVAR A CABO EN LAS HABITACIONES.	48m ²
LUGAR DE ALMORZO Y COCINA DE AUTO-SERVICIO.	LUGAR DONDE LOS ESTUDIANTES PUEDEN PREPARAR CAFÉ O BOCADILLOS EN EL MOMENTO QUE REQUIERAN, SIN TENER QUE SALIR DEL EDIFICIO, LUGAR DONDE SE CONVIERTE EN FONDO DE REUNION Y CONVIVENCIA PARA PEQUEÑOS GRUPOS, CAPACIDAD 25-30 PERSONAS.	60m ²
SANITARIOS.	HOMBRES Y MUJERES, INDEPENDIENTES, DAN SERVICIO A LA ZONA PÚBLICA DEL EDIFICIO POR LO QUE SE EVITA QUE LAS VISITAS UTILICEN LOS DE LAS HABITACIONES Y AHORRAN TIEMPO A QUIENES AQUÍ SIENDO USUARIOS DEL EDIFICIO ESTÉN EN SERVICIO; SE INCLUYE EL AREA DEL VESTIBULO QUE TIENE EN LOS SANITARIOS. (39m ²)	8m ²
TOTAL →		180m ²

□ ÁREA DE HABITACIONES. (POR PISO).

LOCAL

CENTRO DE OPERACIÓN

ÁREAS.

CUBO DE ESCALERAS. ESPACIO DE USO SEMI-PUBLICO, POR EL QUE SE LLEGA A LOS NIVELES SUPERIORES, OCUPADOS SOLO POR HABITACIONES, EL ÁREA INCLUYE EL ESPACIO DE DESPLAZAMIENTO DE LA ESCALERA. 32 m²

PASILLOS DE CIRCULACIÓN. POR EL TIPO DE LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA, LOS PASILLOS SON ESTRECHOS, PERO SE INTERROMPE CON UN PEQUEÑO ESTAR AL LLEGAR AL NÚCLEO DE SERVICIOS PARA EVITAR LA SENSACIÓN DE GALERÍA. 49 m²

NÚCLEOS DE BAÑOS. POR DIVIDIRSE EL EDIFICIO EN DOS BARRIOS PARA DISMINUIR DISTANCIAS DE RECORRIDOS Y CREAR AMBIENTES INDIVIDUALES SE LLEGO TAMBIÉN A DOS NÚCLEOS DE BAÑOS, LOS QUE DAN SERVICIO A SEIS ESTUDIANTES CADA UNO. (18 m²/u.). 36 m²

HABITACIÓN TÍPO. LA HABITACIÓN TÍPO CUBRE LAS NECESIDADES DE ESTAR, QUEDARSE, REPOSAR, ESTUDIAR, ETC. QUE REQUIERE LA VIDA DE UN ESTUDIANTE, PERO ADEMÁS POR POR TODAS LAS VENTANAS A UN PATIO PRIVADO Y ESTAR SEPARADAS DE TODAS LAS SERES COMUNES SE LOGRA UNA MUY ADECUADA PRIVACIDAD ELEMENTAL. SIGUIENDO EN ESTE PROYECTO CADA HABITACIÓN TIENE UNA SUPERFICIE DE 9 m²

TOTAL POR PLANTA → 220 m²

TOTAL POR EDIFICIO → 460 m²

* SUPERFICIE CONSTRUIDA → 839 m²

EDIFICIO DE HABITACIONES TIPO 'B' 11 EDIFICIOS. 6.2.2
 ZONA PÚBLICA Y DE SERVICIO LOCAL. CRITERIO DE OPERACION. ÁREA.

ACCESO FILTRO ENTRE EL ESPACIO ABIERTO DEL EXTERIOR 12.5 m²
 Y EL INTERIO DEL EDIFICIO. (DESCUBIERTO).

VESTIBULO. ÁREA DE TRANSICIÓN ENTRE LA ZONA PÚBLICA 30 m²
 Y LA PRIVADA.

CONTROL CONTROL ACCESO AL EDIFICIO, MENSAJES, TELÉFONO 12.5 m²
 NO. ETC.

ESTAR EN P.B. ZONA DE ESPERA PARA LAS VISITAS, PUNTO DE 25 m²
 REUNIÓN Y CONVIVENCIA.

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES ESPACIO PARA PODER REALIZAR ACTIVIDADES 61 m²
 EN GRUPO, ETC.

COMEDOR Y COCINA DE AUTO-SERVICIO. LUGAR EN EL QUE LOS ESTUDIANTES PUEDAN PREPARAR 55 m²
 CAFÉ O BOCADILLOS, TAL VEZ HASTA SUS TRES CO-
 MIDAS, SIN TENER QUE SALIR DEL EDIFICIO.

SANITARIOS. HOMBRES Y MUJERES INDEPENDIENTES, DAN SERVI- 25 m²
 CIO A TODA LA ZONA PÚBLICA DEL EDIFICIO
 (INCLUYE PASO Y VESTIBULO).

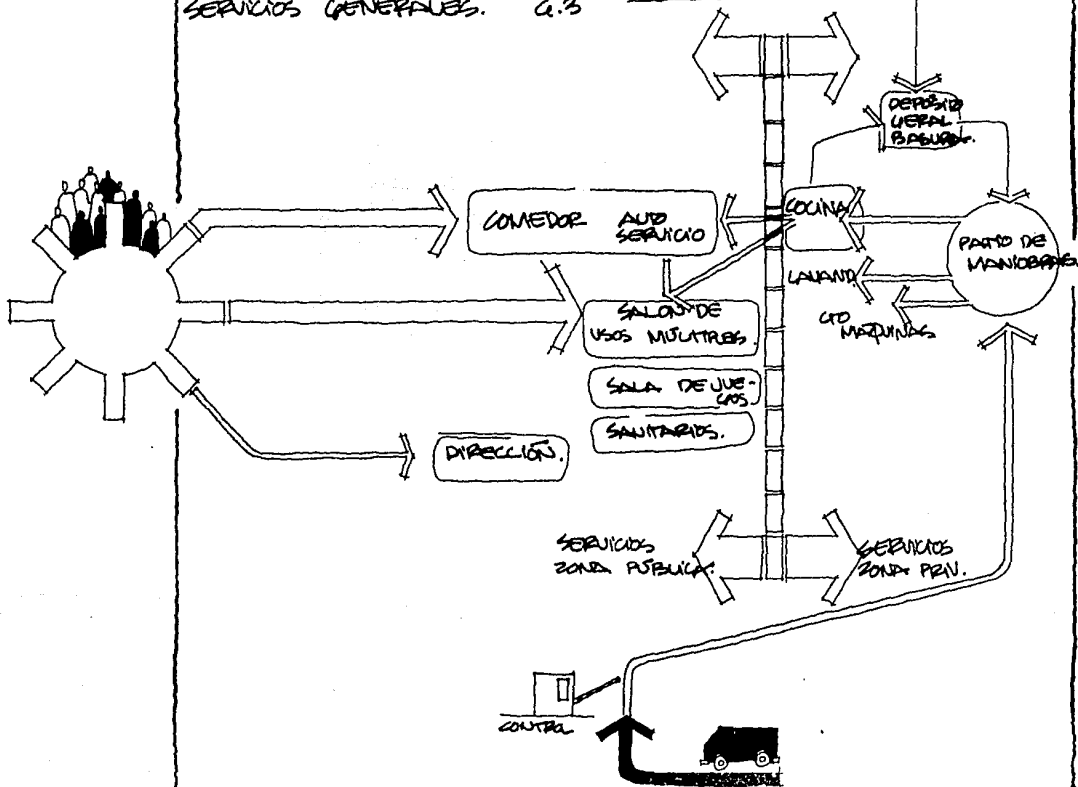
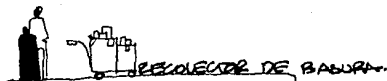
TOTAL → 221 m²

II AREA DE HABITACIONES POR PISO.

LOCAL	CENTRO DE FUNCIONAMIENTO.	AREA.
CUBO DE ESCALERAS	USO PRIVADO, PERO DIRECTO DEL VESTIBULO A LAS HABITACIONES. (INCLUYE AREA DEL DESARROLLO DE ESCALERAS).	26.00 m ²
ACCESO DE CIRCULACION HACIA LAS HABITACIONES.	SENDE RECORRIDO DE ESCALERAS A LAS HABITACIONES	41 m ²
RECAMARA TIPO BUNO CI	SANITARIO, LAVABO Y RECAMARA, VENTILACION E ILUMINACION ARTIFICIALES, YA QUE ASI EXIGIO LA SOLUCION, ERA MAS IMPORTANTE PROPORCIONAR ILUMINACION Y VENTILACION A LAS RECAMARAS.	2.10 m ² 2.10 x 12 → 25.20
HABITACION TIPO.	ESTA CUBRE LAS NECESIDADES DE ESTAR, DORMIR, COCINAR, ESTUDIAR, ETC. QUE LA VIDA DE UN ESTUDIANTE REQUIERE, ADENAS DE OFRECER UN ESPACIO INTIMO AL USUARIO.	1 m ² x 12 RE PLANIA → 12 m ² 1 m ² x 12 RE PLANIA → 12 m ² 1 m ² x 12 RE PLANIA → 12 m ²
HABITACION	TIPO AREA TOTAL POR 40 POR PLANIA TOTAL POR EDIFICIO	→ 11.10 m ² → 131.60 → 402.40 *

* SUPERFICIE
TOTAL
CONSTRUIDA
→ 821 m²

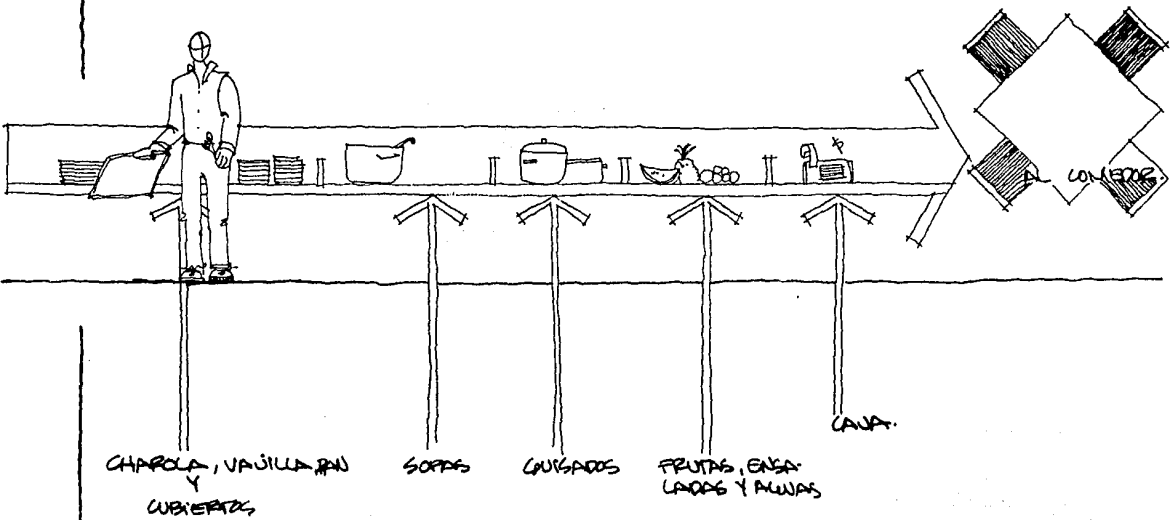
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO PARA EL AREA DE SERVICIOS GENERALES. C.3



II SERVICIOS GENERALES. 4.3.1

LOCAL	CRITERIO DE OPERACION.	AREA.
4.3.2 COMEDOR DE AUTO-SERVICIO.	CAPACIDAD, 200 PERSONAS, MOBILIARIO FIJO 60% ESPACIO MENOS QUE SE PUEDEN CAMBIAR DE POSICION PARA DIVERSAS ACTIVIDADES EVENTUALES, SE SERVIARAN 2 SERVICIOS POR TURNO, POR LO QUE TIENE CAPACIDAD PARA ATENDER UN MAXIMO DE 1,200 SERVICIOS AL DIA.	200 m ²
	SE CUENTA CON UNA BARRA EN LA QUE EL ESTUDIANTE AL ENTRAR AL COMEDOR SE ENCUENTRA CON EL INICIO DE LA BARRA, LUGAR EN QUE ESTAN LAS CHAROLAS LIMPIAS, AL IR RECIBIENDO LA BARRA SE LE VA SIRVIENDO LA COMIDA, AL TERMINAR DE COMER Y RETIRARSE DEPOSITA LA CHAROLA Y VASILLA EN UN COCHETE DEL CUAL EL PERSONAL DE APOYO LO RECOGERA Y LLEVARA A LA ZONA DE LAVADO.	
- BARRA DE SERVICIO.	AJUSTA EL SERVICIO A LOS USUARIOS Y PERMITE UN MAYOR CONTROL.	20 m ²
- VESTIBULO DEL COMEDOR.	AREA EN QUE SE CAMBIA DE ESCALA DEL EDIFICIO, DEL ESPACIO EXTERIOR DE LA PLAZA AL INTERIO DEL COMEDOR.	10 m ²
- ACCESO AL COMEDOR.	FUNCIONA COMO ELEMENTO PARA DESAHOGAR A LOS USUARIOS DEL COMEDOR.	10 m ²
	* EL COMEDOR ES EL ELEMENTO DE REUNION MAS IMPORTANTE DE TODO EL CONJUNTO.	

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LA BARRA DE SERVICIO 6.3.2.1



CHAROLA, VAINILLA PAN
Y
CUBIERTOS

SOPAS

CANGAROS

FRUTAS, ENSA-
LADAS Y AGUAS

CAVA

AL COMEDOR

LOCAL
C.3.3.
COCINA

CRITERIO DE OPERACION.

AREA.

POR SU COMPLEJIDAD Y VARIEDAD DE ELEMENTOS LA DIVIDE EN SUS PARTES MAS CARACTERISTICAS:

a) ANDEN DE DES- CARGA.	AREA DONDE SE RECIBEN TODOS LOS VUELOS, EN DIFERENTES VOLUMENES, REQUIERE UN LUGAR AMPLO YA QUE ADENAS DE RECIBIRLOS TAMBIEN SE REVISAN Y CLASIFICAN PARA SU MANEJO, YA SEA DE USO INMEDIATO O PARA ALMACENARLOS.	51m ²
b) OFICINA DEL ADMINISTRADOR.	LUGAR DONDE SE LLEVA A CABO TODO LO RELACIONADO AL ASPECTO ADMINISTRATIVO, PEDROS, COMPRAS, REVISIONES, ETC. ADENAS CONTROL DEL PERSONAL.	9m ²
c) JEFE DE COCINA.	SELECCION DEL MENU, INVENTARIO, ETC.	9m ²
d) SANITARIO Y VESTI- DO DE HOMBRES.	LUGAR PARA CONTROLAR LA HIGIENE DE EMPLEADOS DE LA COCINA.	21m ²
e) SANITARIO Y VESTI- DO DE MUJERES.	" " " " " " " " " " " "	23m ²
f) VESTIBULO CONTROL EMPLEADOS.	UBICACION DEL RELOJ CHECADOR, DEBE TENER CONTROL VISUAL CON EL ADMINISTRADOR.	9m ²
	SUB-TOTAL:	122m ²

LOCAL	CRITERIO DE OPERACION.	AREA
g) ZONA DE GUARDADO.	- PRODUCTOS SECOS Y CONSERVAS, SE REQUIERE ESPACIO PARA COSTALES PARA GRANOS, Y ANAQUELES PARA TODO LO ENLATADO O CAJAS.	49 m ²
	- ZONA DE REFRIGERACION, ESTA SE DIVIDE EN 8, CONGELADOR, AREA DE DESCONGELAR, LACTEOS, ZONA DE CORTE Y REFRIGERADOR DE USO DIARIO.	36 m ²
	- GUARDADO DE ENVASES, UBICACION CERCA AL ANDEN DE DESCARGA.	10 m ²
	- DEPÓSITO DE PASAJA, COMUNICACION DIRECTA AL ANDEN DE DESCARGA, ADEMÁS DE SEPARARLO LO MAS POSIBLE DE LA COCINA, QUINTA OUTRES.	15 m ²
h) ZONA DE PREPA.	- COMUNICACION DIRECTA A ZONA DE ALMACEN Y PAGO. DE LAVADO, DE ESTOS RECIBE MATERIAL PARA ENTREGAR A LA ZONA DE COCCION O DIRECTAMENTE A LA BARRA DE SERVICIO. REQUIERE MORGAS DE TRABAJO N.º 1.10 Y TABLAS ANCHAS.	54 m ²
i) ZONA DE COCCION.	ESPACIO AMPLIO Y VENTILADO, ALTURA OTIL DE 4.10 m MINIMO, COMUNICACION DIRECTA DE LA ZONA DE PREPARADO Y CON LA BARRA DE SERVICIO.	50.5 m ²

LOCAL	CRITERIO DE OPERACION.	AREA
J) ZONA DE LAVADO.	AREA EQUIPADA CON 3 LAVADORAS DE VANILLA, COMUNICADA DIRECTAMENTE CON EL INICIO DE LA BARRA DE AUTOSERVICIO DEL COMEDOR Y CON LA ZONA DE COOPERADO DE VANILLA Y BLANCOS.	32 m ²
K) SERVICIO DE APOYO AL SALON DE USOS MULTIFUS.	DOS BARRAS PARALELAS, EN UNA DE ELAS SE PREPARA LO QUE SE VA A SERVIR Y EN LA OTRA SE VA COLOCANDO LO QUE YA SE USO. CADA BARRA TIENE UN ACCESO INDEPENDIENTE HACIA EL SALON PARA NO CRUZAR CIRCULACIONES.	35 m ²
COMEDOR DE ENLARGADOS.	CONECTADO DIRECTAMENTE A LA COCINA, PERO CON UN ACCESO INDEPENDIENTE, CAPACIDAD 30 PERSONAS. FUNCIONARA MEDIANTE UNA BARRA DE APOYO DONDE SE LES ENTREGARAN LAS CHAROLAS CON SUS ALIMENTOS Y DE DONDE SE RECOPERA EL SERVICIO QUE YA FUE UTILIZADO.	70 m ²

6.3.3.1

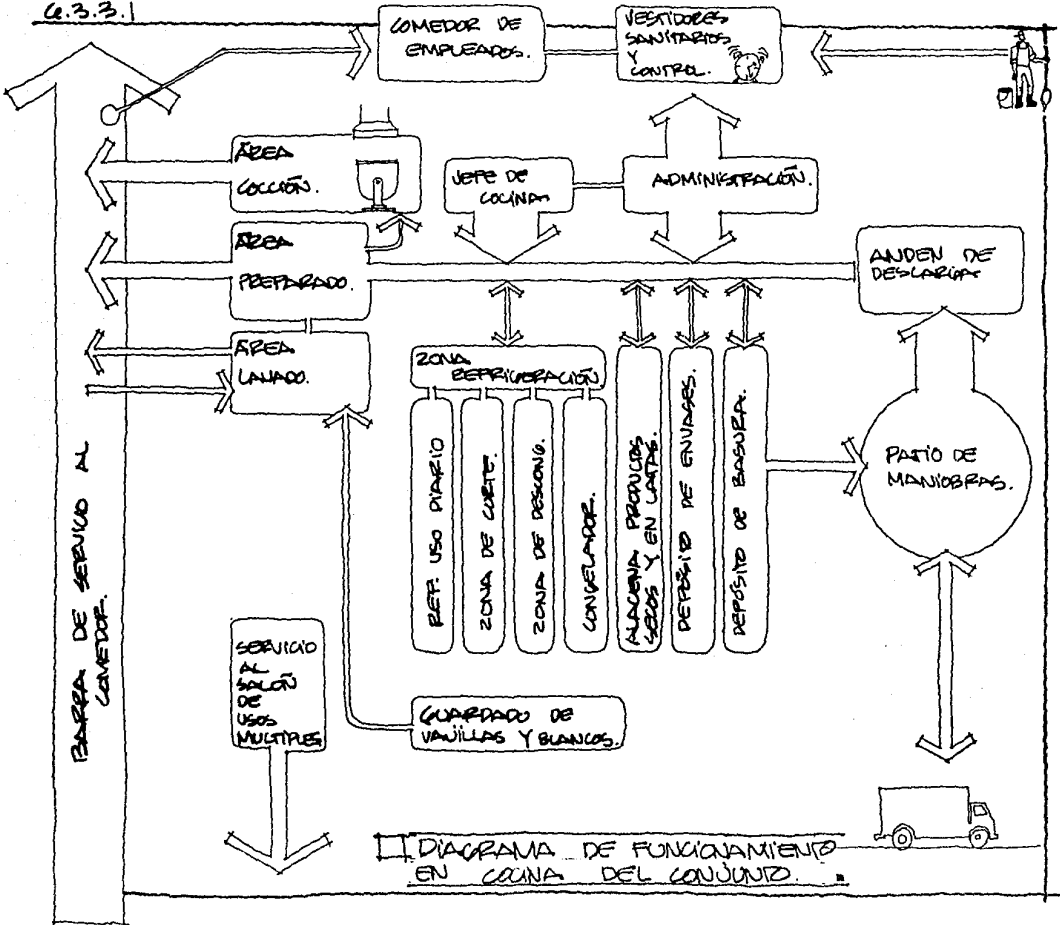


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO EN COCINA DEL CONJUNTO.

+ 6.3.3.2
LOCAL

CRITERIO DE OPERACION.

AREA.

- SALON DE USOS MULTIPLES.	LUGAR PARA REUNIONES DE TODO EL CONJUNTO, EXPOSICIONES, ETC. ES UN ESPACIO LIBRE Y UNA ALTURA DE 6m.	300m ²
- BODEGA DEL SALON.	LUGAR PARA GUARDAR TODO EL MOBILIARIO DE TAPINAS, SILLAS, MESAS, ETC QUE SE UTILIZAN EN EL SALON DE USOS MULTIPLES.	25m ²
- AREA DE ACCESO	ESPACIO PARA DESAHOGAR AL USUARIO DEL SALON Y DEL COMERCIO, ADENAS DE SER EL PAGO A CUBIERTO ENTRE OTROS.	84m ²

ADMINISTRACION
Y
DIRECCION DEL
CONJUNTO.

- ADMINISTRADOR.	DESPECHO PRIVADO, QUE CUENTA CON BASTO PRIVADO, COMUNICACION DIRECTA CON EL DIRECTOR GENERAL, REQUIERE PRIVACIDAD.	28m ²
- DIRECTOR.	PRIVADO MISMAS CARACTERISTICAS QUE EL ADMINISTRADOR, SUS FUNCIONES SON LAS DE COORDINAR AL ADMINISTRADOR, CON LOS SERVICIOS Y LOS REQUISITOS DE CADA EDIFICIO DE HABITACION, SEGURIDAD, ETC.	30m ²

LOCAL	CRITERIO DE OPERACION.	AREA.
- RECEPCION Y ESPERA	CONTROL DE ENTREVISTAS, ADEMAS DE ENCONTRARSE AQUI EL ARCHIVO GENERAL DEL CONJUNTO.	66m ²
- ZONA DE PAFIOS CON AREA SEDE-TARJAL Y ZONA DE PAFIADO.	DIRECTA A LA PLAZA DEL CONJUNTO, AQUI LOS USUARIOS DEL CONJUNTO REALIZARAN SUS PAFIOS DE RENITA Y TODOS SUS TRAMITES DE HABITACION.	72m ²
- SALON DE JUEGOS	ESPACIO AMPLIO, CON DOBLE ALTURA, EL MOBILIARIO SE COMPONE PRINCIPALMENTE POR MESSAS DE JUEGO CON TABUEROS Y DOS MESSAS DE PONG-PONG.	
SERVICIOS SANITARIOS DE APOYO	LOCALIZACION QUE NO LLAME LA ATENCION, PERO SU UBICACION DEBERA SER CENTRALIZADA. (EQUIPAMIENTO SEGUN REGLAMENTO).	20m ²
SALON DE USOS MULTIPLES (2)	UTILIZANDO PARA TRABAJOS EN CUERPO, PARA EL CUAL SEA NECESARIO MOBILIARIO MUY GRANDE, CUENTA CON LOCKERS PROVISIONALES. ACTIVIDADES : LECTURA, CHECLA, ETZ.	130m ²

LOCAL	CRITERIO DE OPERACION.	AREA.
LAUNDRETTA.	<p>SE OPERA COMO CONSERVACION, VIENTA CON UNA AREA DE RECEPCION A UN EXTREMO, QUE ES DONDE SE RECIBE Y PESA LA ROPA, DE AQUI SE CLASIFICA, SE PASA A LAVABOS Y SECADORAS, PASA A PLANCHADO Y EMPAQUETO, DE AQUI SE REGRESA AL LUGAR DE SU RECEPCION PARA SER ENTREGADA.</p> <p>SU UBICACION ES CENTRALIZADA CON RESPECTO A TODO EL CONJUNTO.</p>	270m ²
C/O DE MAQUINAS Y SUB-ESTACION ELECTRICA.	<ul style="list-style-type: none"> - TRANSFORMADOR, PLANTA DE EMERGENCIA, LA SUB-ESTACION SERA INDEPENDIENTE YA QUE AREA A SER PROPIEDAD DE CPE. - LUGAR CON VENTILACION NATURAL, PREFERENTEMENTE EN UN LUGAR AISLADO. - COMUNICACION DIRECTA CON EL EXTERIOR. 	80m ²
PATIO DE MANDOBRAS.	<p>LUGAR EN EL QUE LLEGA TODO LO QUE SON VIVERES Y ELEMENTOS DE MANTENIMIENTO RADIO DE CARGO MINIMO 9m.</p> <p>LOCALIZACION EN AREA DE SERVICIOS Y COMUNICACION DIRECTA CON LA CALLE.</p>	400m ²

LOCAL

CRITERIO DE OPERACION

AREA

ESTACIONAMIENTO POR RECLAMANDO SE PROVEERA DE 1 CAJON. 10.000M²
DE ESTACIONAMIENTO POR CADA 70M² DE
CONSTRUCCION, DE ESTOS CAJONES EL 50%
SERAN UTILIZADO POR EL ESTACIONAMIENTO DE
LAS INSTALACIONES PERPETUAS Y EL OTRO
50% SE PODRA POR EL CONJUNTO.
N^o DE CAJONES. 300

CASITA DE CONTROL CONTROL DEL ACCESO DE VEHICULOS AL CONJUNTO 10M²
COMUNICACION CON ADMINISTRACION, VIGILANCIA
LAS 24 HRS.



7 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

1º CONCEPTOS GENERALES:

- DIFERENCIAR CADA ESPACIO DE ACUERDO AL GÉNERO DE LA ACTIVIDAD QUE EN CADA UNO DE ELLOS SE HACE A REALIZAR, ESTA DIFERENCIACIÓN DE ESPACIOS SE RESUME EN 3 GRUPOS PRINCIPALES: 1º PÚBLICOS, 2º SEMIPÚBLICOS, 3º PRIVADO.

1º → ESPACIOS PÚBLICOS

↓
ÁREAS COMUNES DE TODO EL CONJUNTO, TALES COMO EL CO-MEDIO, SALAS DE JUNTA, Y DE REUNIONES, ADemás DE ÁREAS VERDES QUE POR SU TALLADO Y DISPOSICIÓN PERMITEN EL AGRUPEMIENTO DE UN GRAN NÚMERO DE PERSONAS.

↓
ÁREAS PÚBLICAS EN CADA EDIFICIO QUE POR SU MISMA DISTRIBUCIÓN QUEPAN SEPARADAS DE LAS HABITACIONES, CON LO QUE NO PERTURBAN LA INTIMIDAD DE LAS PERSONAS QUE EN UN MOMENTO DETERMINADO NO INTERVIENEN EN UNA ACTIVIDAD DE GRUPO, ESTAS ÁREAS SON RECEPCIÓN, SALAS Y ESPACES COMUNES.

2º → ESPACIOS SEMIPÚBLICOS.

↓
ESPECIALMENTE SON ÁREAS DE SERVICIO, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN.

5. → ESTACIOS PRIVADOS.

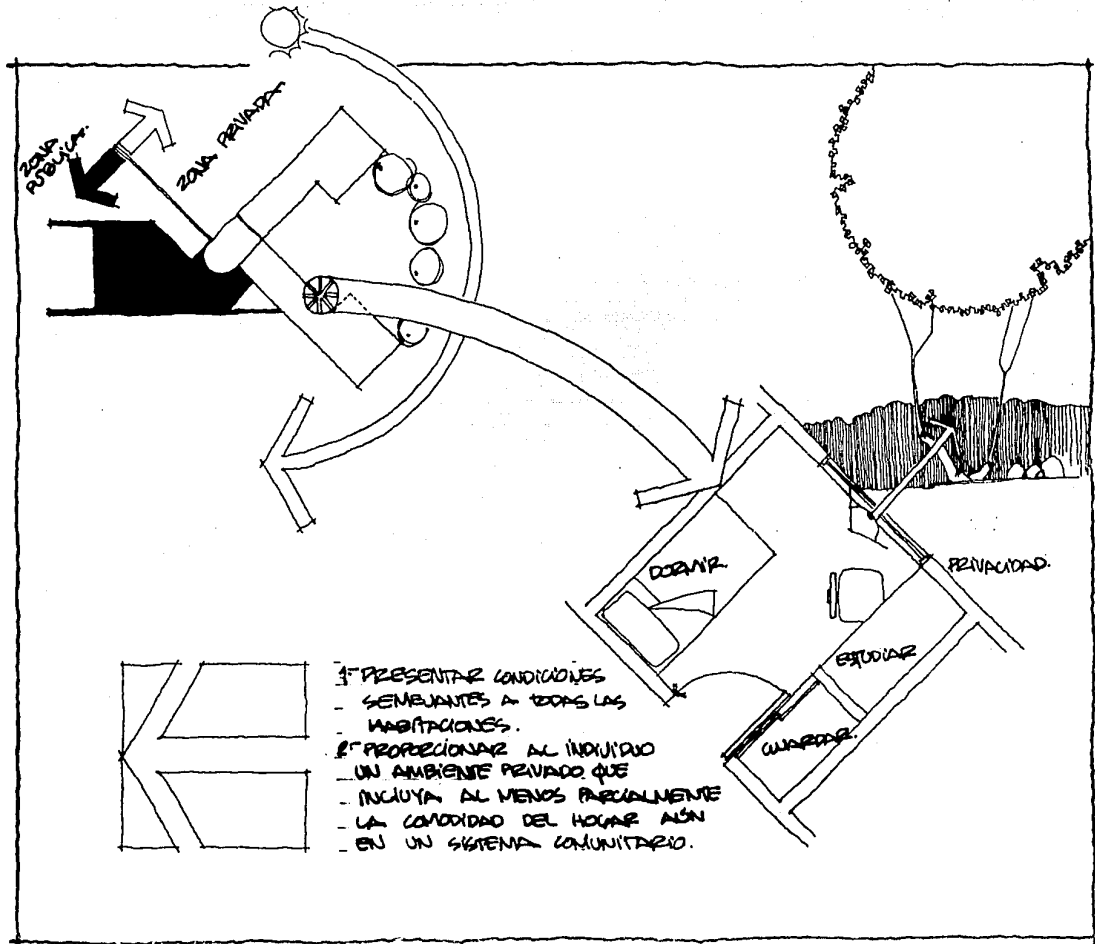


ES EL ELEMENTO CARACTERÍSTICO DEL PROYECTO, ES LA HABITACIÓN.

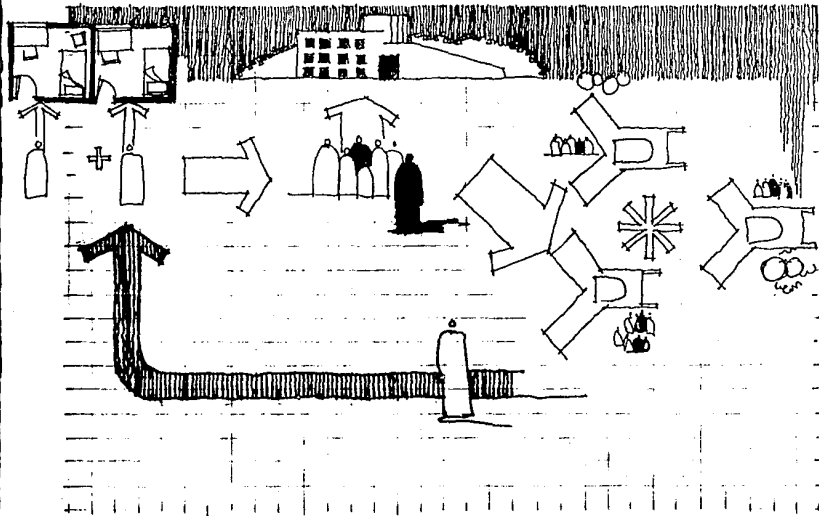
AL LOGRAR ESTA DIFERENCIACIÓN Y SEPARACIÓN DE ESPACIOS, SE LOGRA QUE EL INDIVIDUO CONVIVA EN ARMONÍA CON UN GRUPO, APROVECHANDO LAS VENTAJAS QUE ESTO IMPLICA, SOBRETODO DURANTE LA ETAPA EN QUE EL HOMBRE SE EMPIEZA A FORMAR, SOBRE TODO SI ESTE AMBIENTE ES DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS, TODO ESTO SERÍA IMPOSIBLE SI AL MISMO TIEMPO NO SE LE PRESENTARA EL RESPETO A SU INDIVIDUALIDAD COMO PERSONA.

DE AQUÍ QUE SE LLEGARA A LA SOLUCIÓN A TRAVÉS DE VARIOS PEQUEÑOS MÓDULOS DE HABITACIONES QUE PUEDAN LOGRAR A FUNCIONAR INDEPENDIEMENTE Y QUE CONCENTREN A UN GRUPO PEQUEÑO DE USUARIOS.

SE LOGRA DE ESTA MANERA QUE AÚN CUANDO EL CANTONAMIENTO SEA GRANDE EN DIMENSIONES, NO PIERDA LA ESCALA HUMANA.



UNA VEZ QUE QUEDÓ DEFINIDO QUE SE TRABAJARÍA CON UNIDADES TIPO QUE NOS PERMITIRÍAN CONSERVAR UNA RELACION DE ESCALA ENTRE EDIFICIO Y ESTUDIANTE QUE SE ADECUA LO MAS POSIBLE A LA EXISTENTE ENTRE CARRA - ESTUDIANTE, SE INICIO EL ESTUDIO DEL DESARROLLO DEL CONJUNTO, BASANDONOS EN LA AGRUPACION DE 504 EDIFICIOS EN UN PEQUEÑO CONJUNTO, Y DESPUES EN LA AGRUPACION DE ESTOS PEQUEÑOS CONJUNTOS PARA LLEGAR AL CONJUNTO GENERAL Y COMPLETO.





B. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.



B.1 PROYECTO DEL CONJUNTO.



B.2 PROYECTO DEL EDIFICIO DE HABITACIONES TIPO "A"



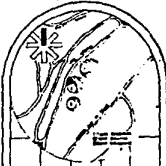
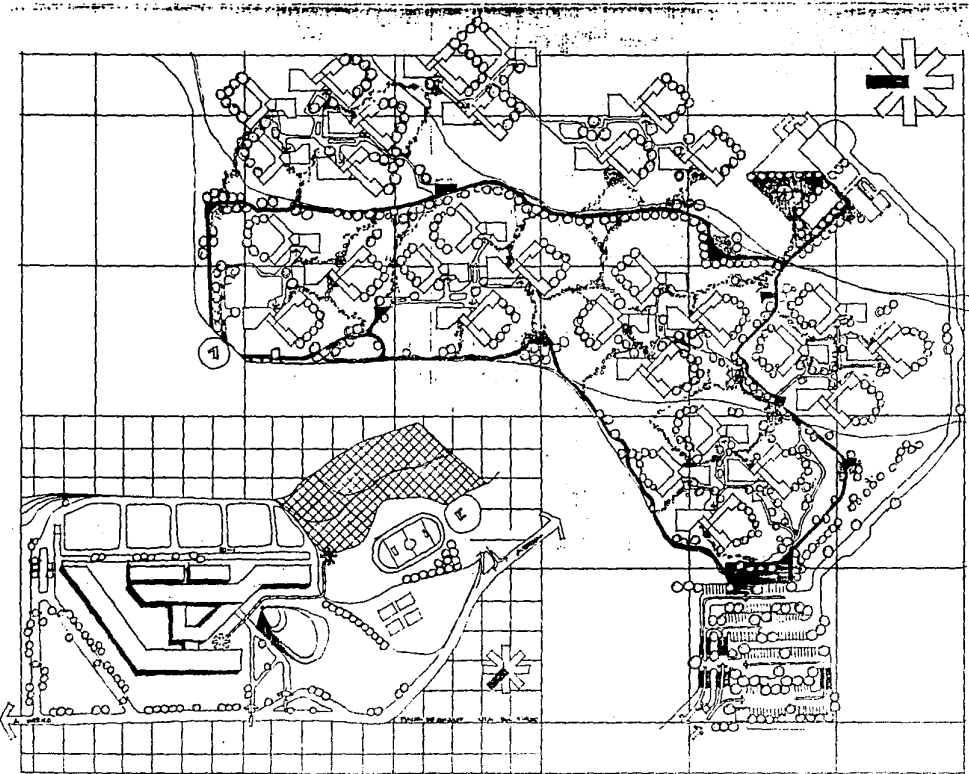
B.3 PROYECTO DEL EDIFICIO DE HABITACIONES TIPO "B"



B.4 EDIFICIOS DE SERVICIO, ADMINISTRATIVOS Y COMPLEMENTARIOS

LA ARQUITECTURA CONDICIONA LA VIDA DEL HOMBRE
SI EL HOMBRE ENCUENTRA Y DA VALOR A LA ARP.
SE LA DARA AL HOMBRE.

BENITO LEGU.



**RESIDENCIA
ESTUDIANTES**

izeta gutierrez berrio
 facultad de arquitectura
 tesis profesional 2008



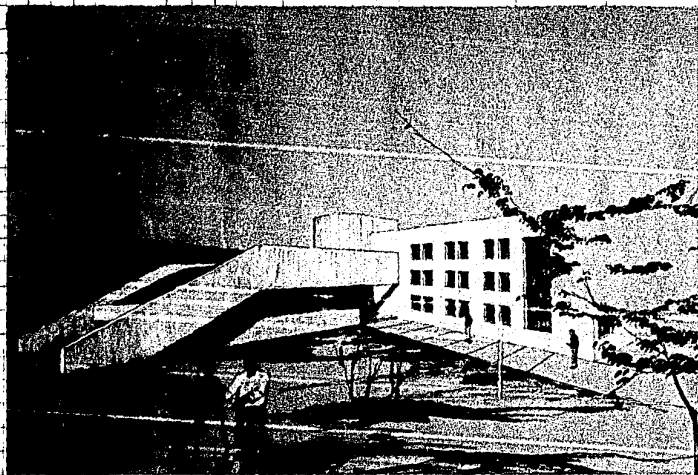
A-1

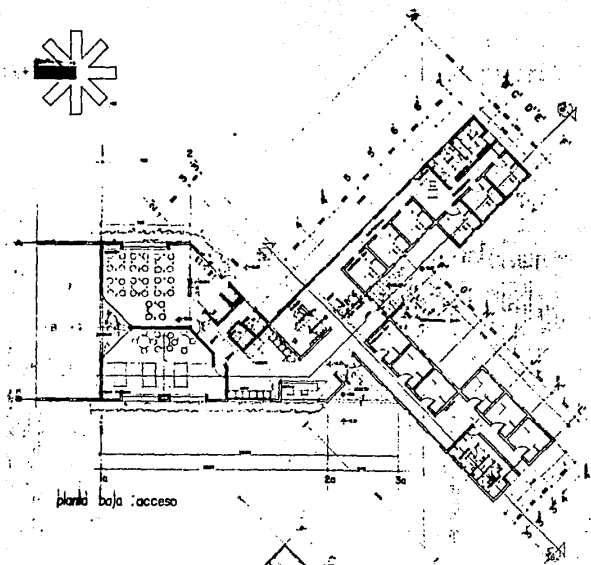
proyecto: planta conjunta
 escala: 1:1000
 fecha: 2008



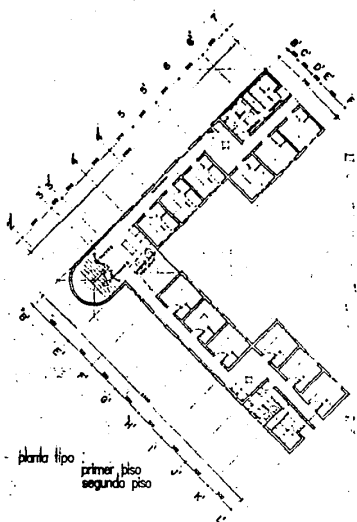
EDIFICIO TIPO "A"

PERSPECTIVA DEL ACCESO.

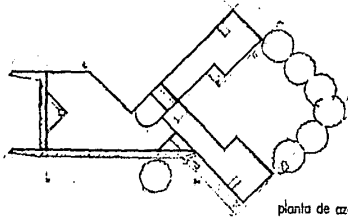




planta baja acceso



planta tipo
primer piso
segundo piso



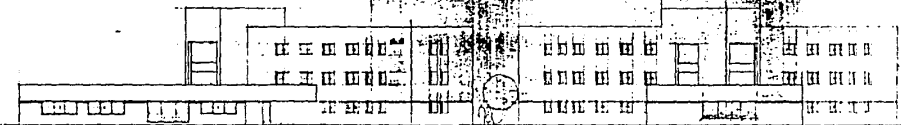
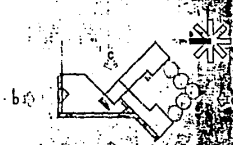
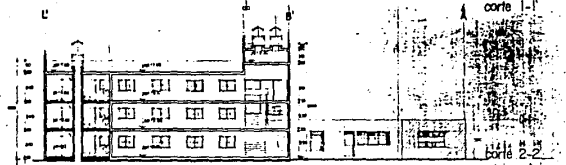
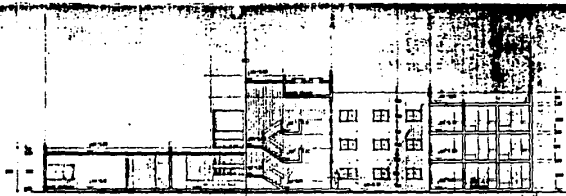
planta de azotea
1:500 P.O.

RESIDENCIA
ESTUDIANTES

izeta guierrez benito
facultad de arquitectura
tesis profesional unom

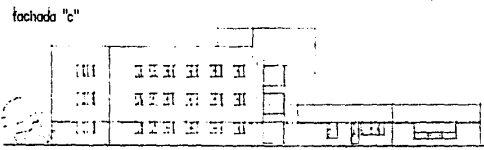
A-2

archivo del título tipo A
papel: plastico 40x60 cm
escala: 1:125
fecha: 1975
lugar: madrid españa

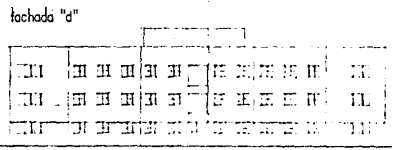


fachada "a"

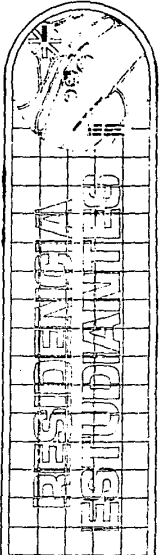
fachada "b"



fachada "c"



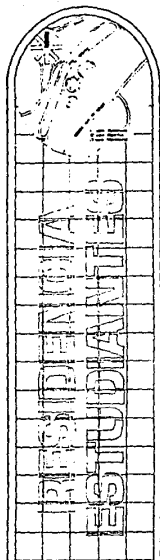
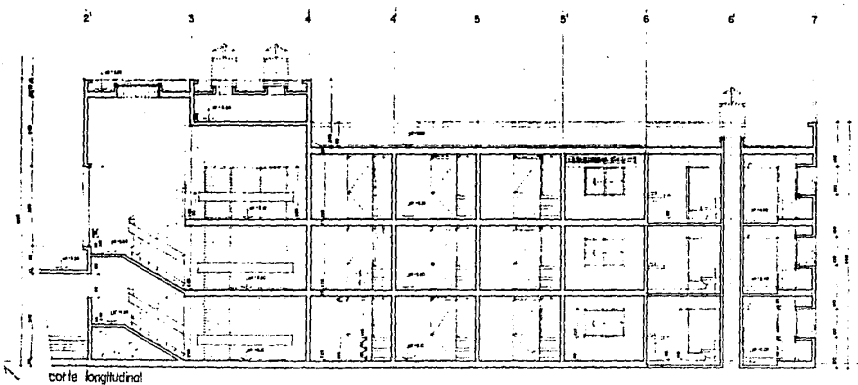
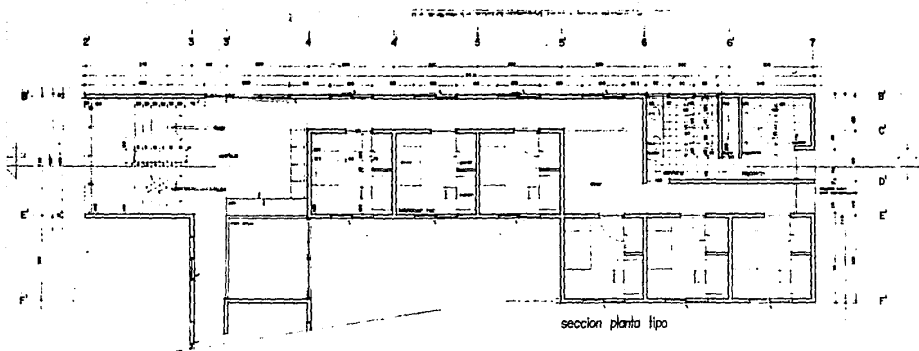
fachada "d"



izeta gutierrez benito
facultad de arquitectura
titula profesional utom



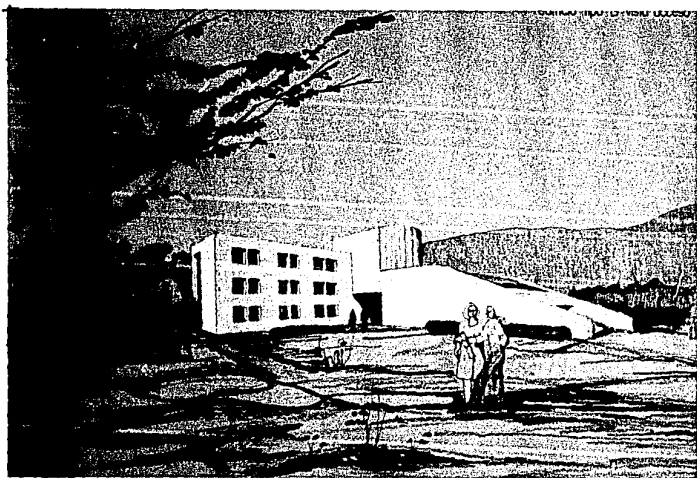
direccion edificio 100 A
zona central, fachada 1
car. 1125 tom. cm.
tel. 27 6900000



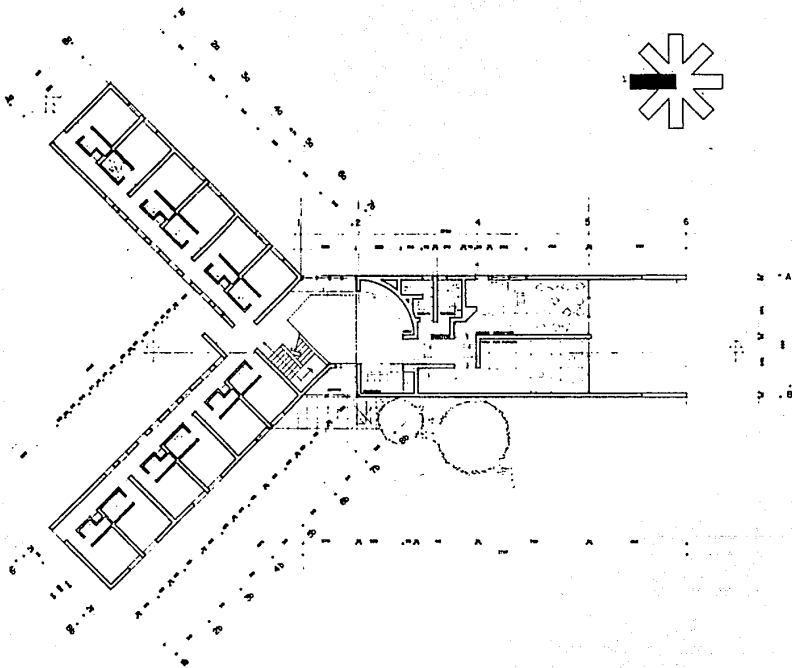
izeta guierrez benito
 facultad de arquitectura
 tesis profesional unom



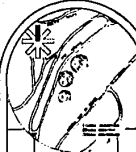
proy. edificio tipo A
 num. seccion planta tipo
 esc. 1:50 zona 1 cm



EDIFICIO TIPO "B"
VISTA DEL ACCESO




edificio tipo b planta acceso



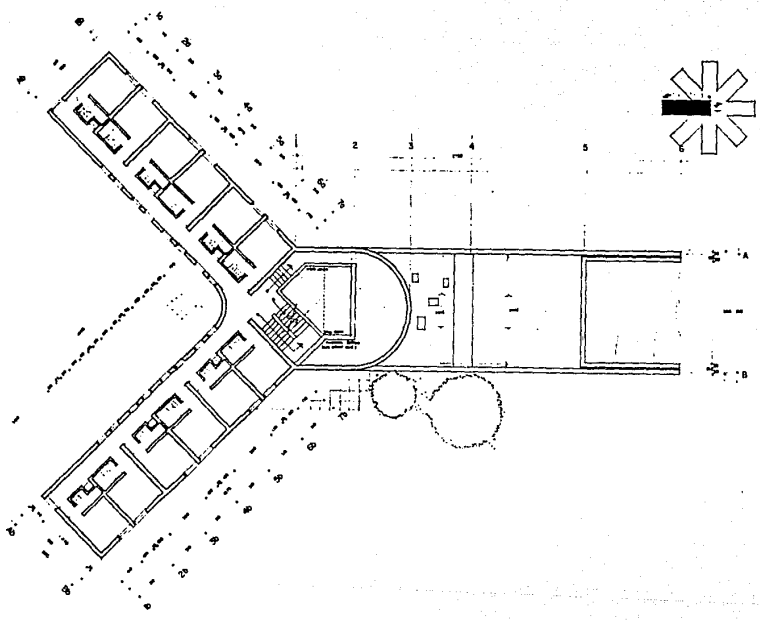
RESIDENCIA
ESTUDIANTES

Izeta Guillermo Berrio
 facultad de arquitectura
 título profesional urban

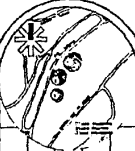


A-5

proyecto 1988
 obra planta arquitectónica
 lote 1125 zona C-1
 calle 23 zona sur
 barrio




edificio tipo b planta tipo

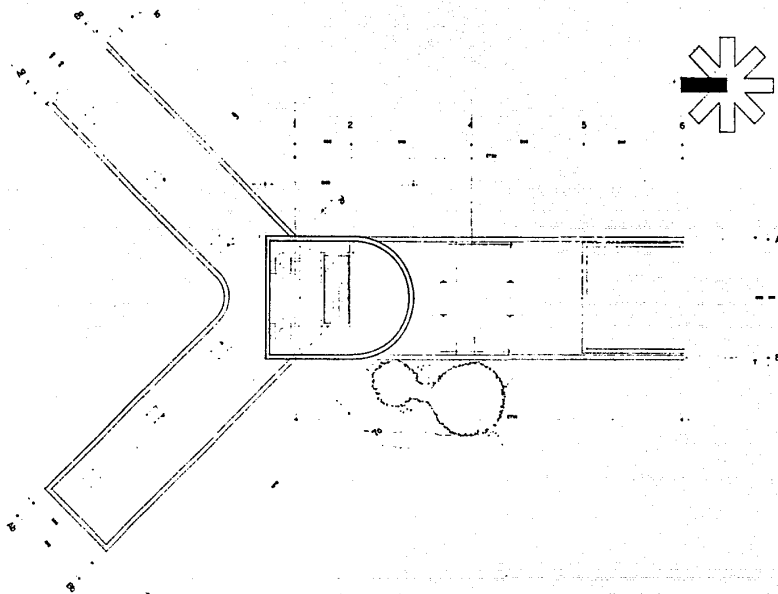


RESIDENCIA ESTUDIANTES

izeta guillerez baráño
 facultad de arquitectura
 tesis profesional unam


A-6

proyecto edificio tipo b
 planta planta tipo
 escala 1:100 junio C.M.
 fecha 28 agosto 1968
 hoja



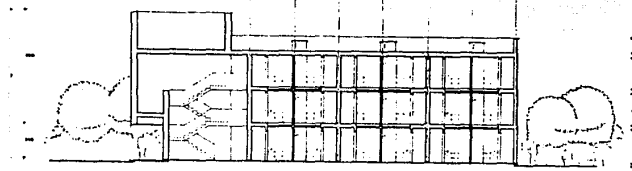
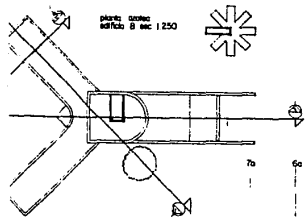
edificio tipo b planta azoteas

RESIDENCIA
ESTUDIANTE

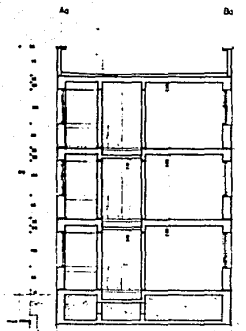
izeta gutierrez berrio
 facultad de arquitectura
 teñe profesional unom

A-7

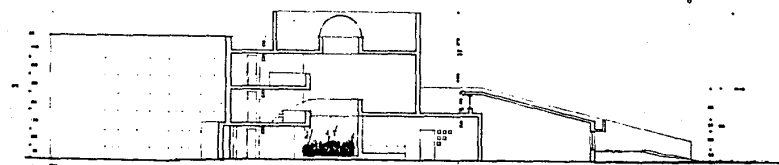
proyecto edificio tipo b	
fecha: 2/2/2011	
esc. 1:100	unom cm.
teñe: izeta gutierrez berrio	



corte 1




corte 2




corte 3

oficio b cortes



RESIDENCIA ESTUDIANTES

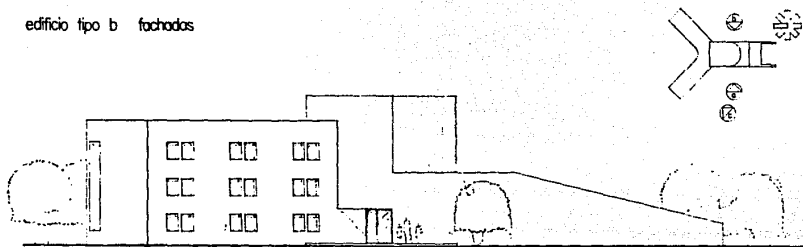
izeta gutierrez benito
facultad de arquitectura
tesis profesional unam



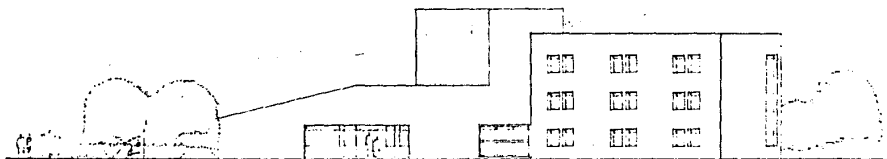
A-8

escala	1:100	formato	A3
autor	izeta gutierrez benito		
fecha			

edificio tipo b fachadas

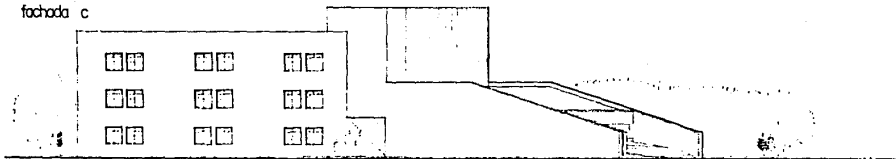


fachada acceso a



fachada b

fachada c



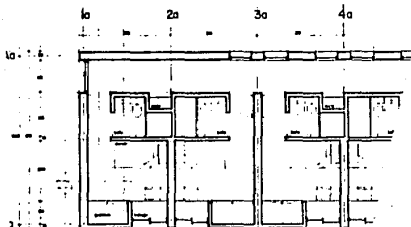
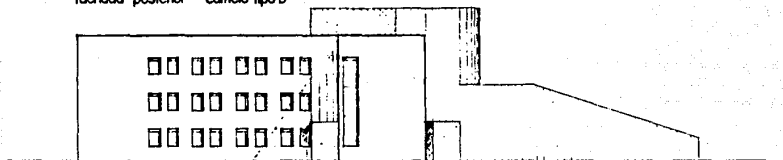
RESIDENCIA ESTUDIANTE

izela guierrez benito
facultad de arquitectura
letras profesional unam

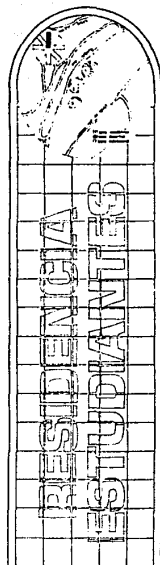
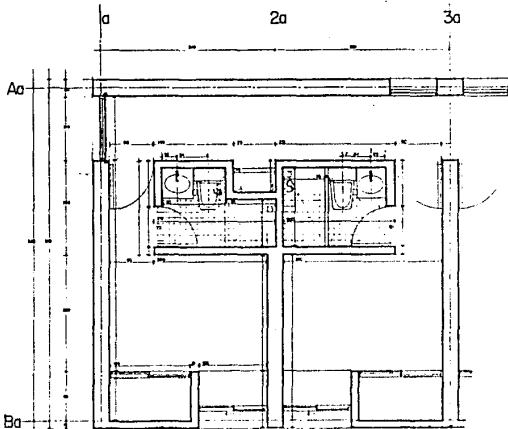
A-9

proyecto	edificio tipo B
parte	fachadas
escala	1:100
fecha	23 de agosto de 2011

fachada posterior edificio tipo b



habitacion tipo edificio b



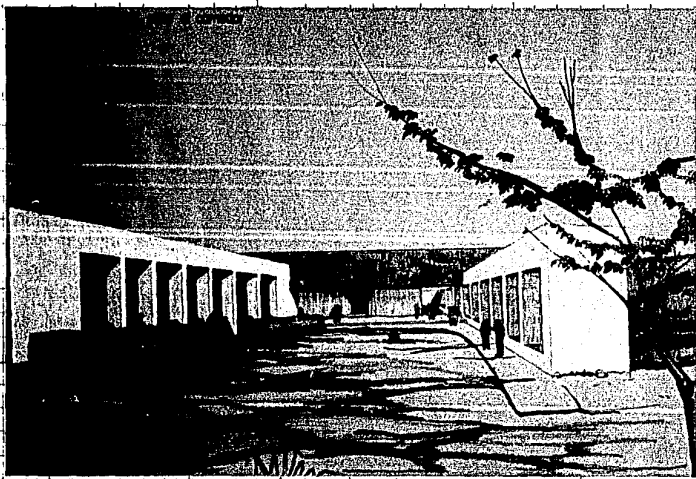
izeta guierrez benito

facultad de arquitectura
tesis profesional unam

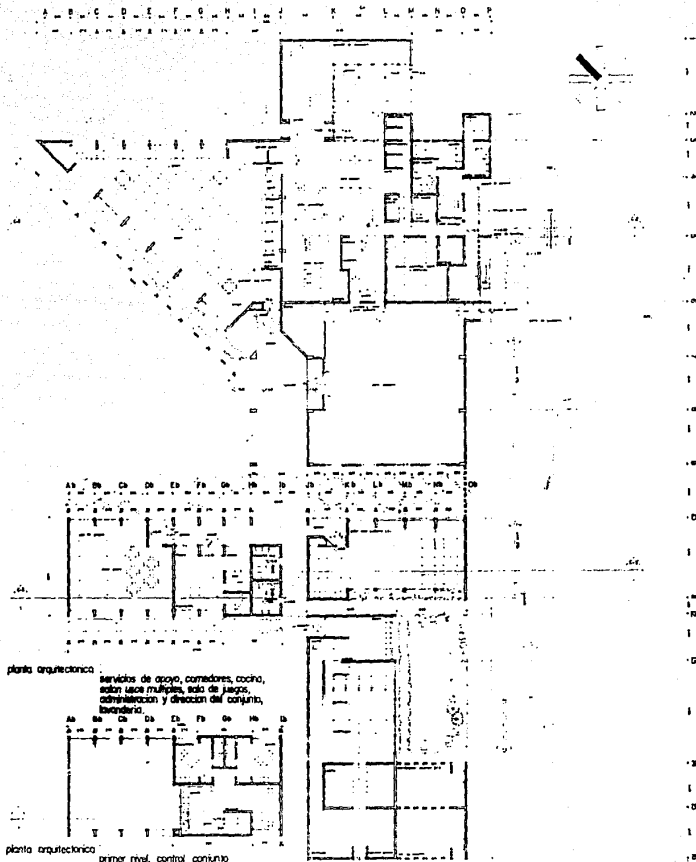


A-10

planos edificio 13	
esc.	rec. tipo
esc. 11	esc. 11
esc. 12	esc. 12
esc. 13	esc. 13
esc. 14	esc. 14
esc. 15	esc. 15
esc. 16	esc. 16
esc. 17	esc. 17
esc. 18	esc. 18
esc. 19	esc. 19
esc. 20	esc. 20



VISTA DEL NÚCLEO DE SERVIDOS.



planta arquitectónica

servicios de apoyo, comedores, cocina,
 salas para múltiples usos de juegos,
 administración y dirección del conjunto,
 biblioteca.

planta arquitectónica

primer nivel, control conjunto

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

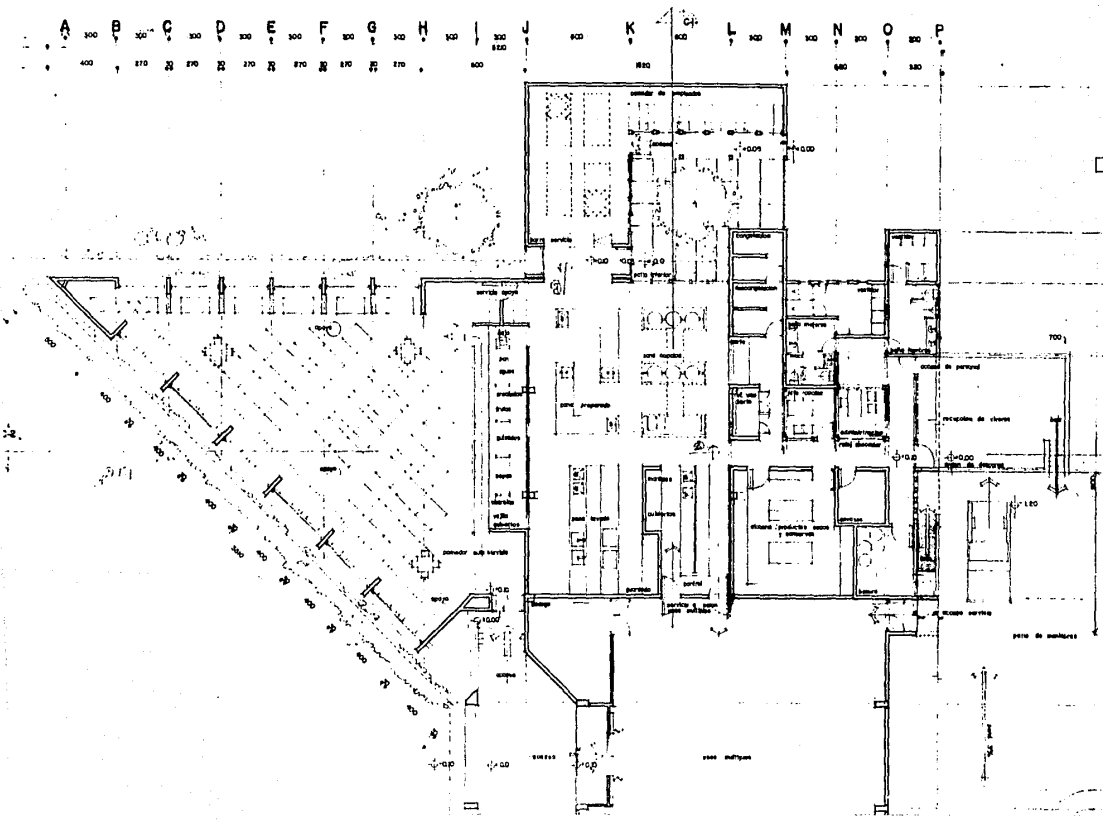
trabajo guatemalteco

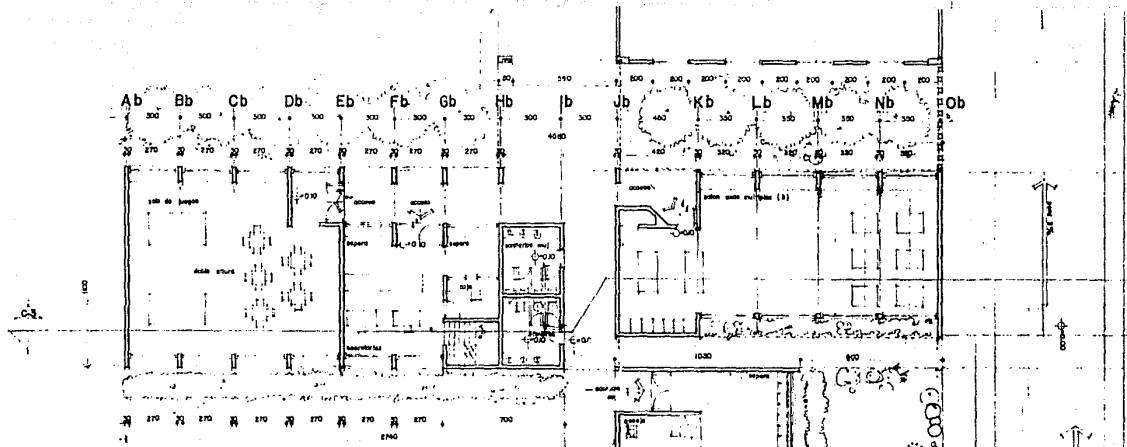
trabajo de arquitectura

trabajo profesional - común

A-11

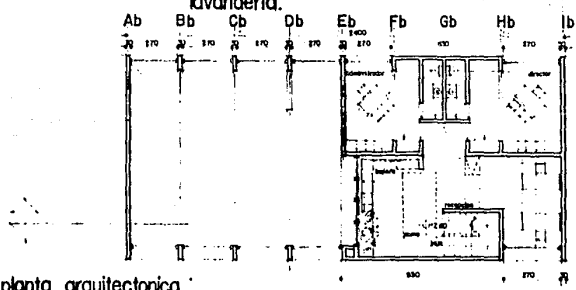
Nombre del Proyecto	Escuela Nueva
Número de Proyecto	A-11
Fecha de Emisión	1978
Escala	1:100
Autor	Arq. Juan José
Revisor	Arq. Juan José
Aprobado	Arq. Juan José





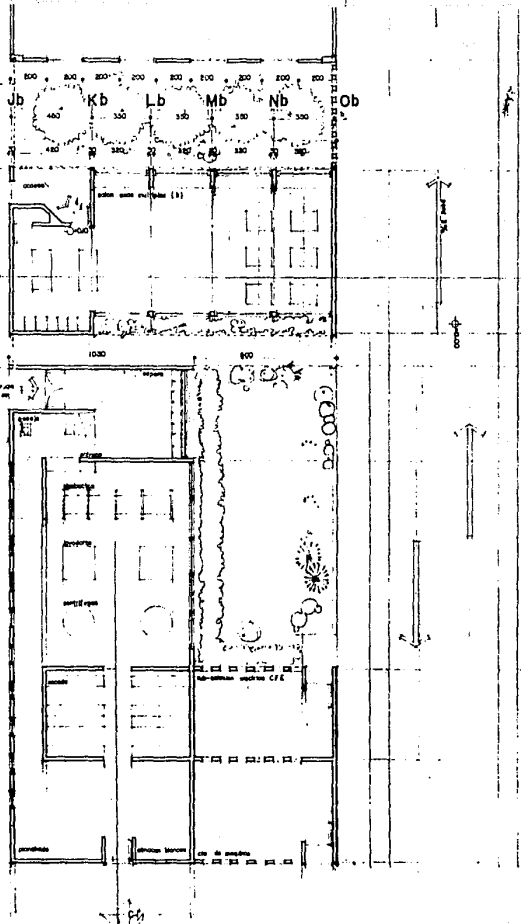
planta arquitectonica :

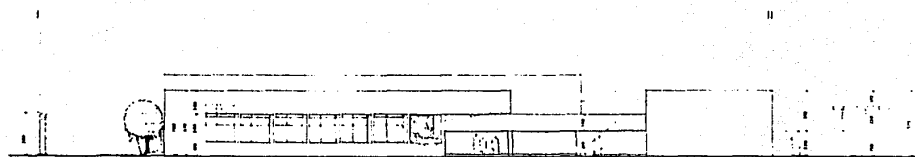
salon usos multiples, sala de juegos,
 administracion y direccion del conjunto,
 lavanderia.



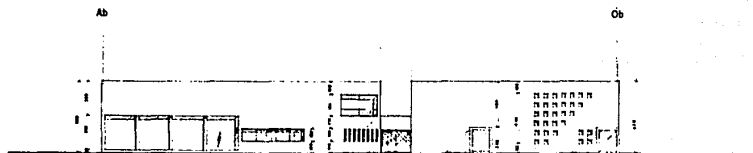
planta arquitectonica :

primer nivel, control conjunto

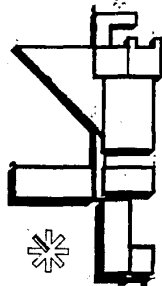




fachada "a" : acceso a comedor, salones de usos múltiples, dirección y salón de juegos.



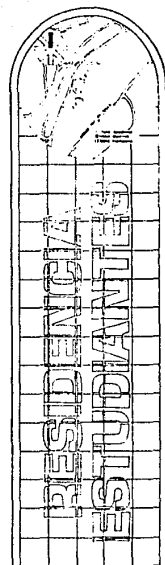
fachada "b" : acceso a lavandería, cta. de máquinas y vista posterior de la dirección.



plano de techos
esc. 1:500



fachada "c" : acceso al comedor de empleados y vista lateral del comedor principal.

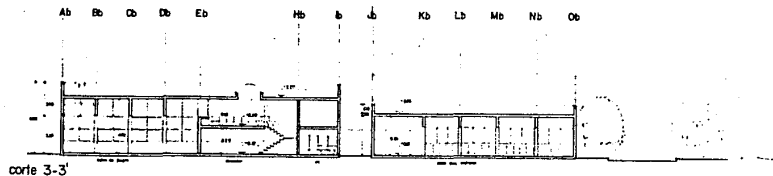
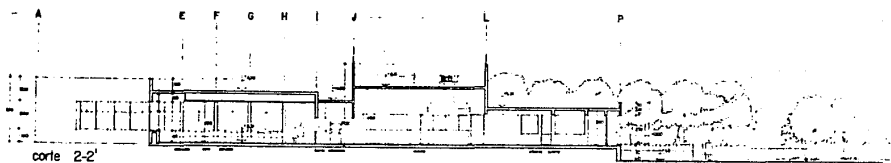
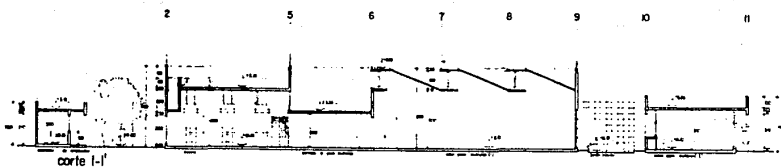


izeta gutierrez benito

facultad de arquitectura
tesis profesional unam



proyecto edificio servicios
plano fachadas
esc. 1:125
fecha 2011
taller 22, semestre 2011
notas



RESIDENCIA ESTUDIANTE

izetxo gutierrez berito

facultad de arquitectura

tesis profesional uncm

A-13

proy. edificio	servicio
plano	corte
esc. 1:125	plano
autor	guillermo riera
fecha	1971



9. SELECCIÓN DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO.

I. EDIFICIOS DE HABITACIÓN

1. LAS CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS DEL EDIFICIO.

- 3 NIVELES
- ALTURA NIVEL MÁS ALTO (TINAJERO) 9.30
- ALTURA ENTREPISO 2.20
- REPETICIÓN DE ELEMENTOS DIVISORES.
- PREDOMINIO DE MUEBLOS SOBRE VANDOS.

2. LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL LUGAR.

- UBICACIÓN EN ZONA ALTA Y FRÍA DEL NOROCCIDENTE DEL DE.
- VIENTOS DOMINANTES DEL NOR-OCCIDENTE
- TIPO DE TERRENO, MATERIAL ADECUADO DE PAVIA RESISTENTE Y CON ESPESORES SUPERIORES A 12 CMTS, CONTAMINADOS CON MATERIA ORGÁNICA.

3. REQUERIMIENTOS PARTICULARES DEL PROYECTO.

- PRIVACIA Y CONFORT EN LA ZONA DE HABITACIONES
- EN ESTA ZONA LOS CARGOS NO SON MAYORES A 300 KGMS.
- RAPIDEZ EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS.
- REPETICIÓN DE ELEMENTOS POR LO QUE ES FACILITADA LA UTILIZACIÓN DE ELEMENTOS PREFABRICADOS.

* PARA SATISFACER LA NECESIDAD DE AQUECIMIENTO EN MUROS.

- SE PROPONE EL USO DE TABIQUE PÓLVO RECICLADO TRIMATERIAL
- EL CUAL ES UN BIEN AISLANTE POR SÍ SOLO, ADEMAS DE LLEVAR REQUERIMIENTOS DE MEZCLA POR MOTIVOS DE MANTENIMIENTO.



4.1 CIMENTACIÓN DE LOS EDIFICIOS DE HABITACIONES.

POR EL TIPO DE TERRENO YA DESCRITO, EXISTEN TRES TIPOS
VIABLES DE CIMENTACIÓN.

1. ZAPATA VIGADA, SERIA EL RECOMENDABLE PARA UN TIPO DE
TERRENO CON MAYOR RESISTENCIA.

POR LA RELACION PESO RESISTENCIA, EL ESPACIO DE SE-
PARACION ENTRE ZAPATA Y ZAPATA ES MINIMO, ADEMAS
QUE EL PERALTE DE LAS CONTRAFRANJAS QUE ABSORVEN Y
DISTRIBUYEN LOS ESFUERZOS POR HUNDIMIENTO DE LA ARMA
SERIA MUY ALTO, POR LO QUE YO CONSIDERO QUE NO SERIA
MUY LÓGICA SU UTILIZACIÓN, AUNQUE DEBEMOS CONSIDERAR
QUE NO SOLO SE TRATA DE UN EDIFICIO SINO DE EDIFI-
CIOS.

2. CIMENTACIÓN A BASE DE PLAS DE CONCRETO COLADAS EN EL
LUGAR, TIPO DE CIMENTACIÓN YA UTILIZADA EN LAS INSTALAC-
IONES DE LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA.

EL UTILIZAR ESTE SISTEMA SUPLECE REFORZAR Y UNIR LAS
VIGAS DE CEMENTA, ESTO AUMENTA COMPLEJIDAD Y COSTO A
LA CIMENTACIÓN DE NO SOLO UN EDIFICIO SINO DE LOS.

3. LOSA DE CIMENTACIÓN REFORZADA CON CONTRAFRANJAS QUE A
LA VEZ SERVIAN PARA DESPLANTAR LOS MUROS DE TAP-
SIQUE QUE SERIAN DE CEMENTA, APROVECHANDO POR LAS
PROPIEDADES AISLANTES QUE CARACTERIZAN A ESTE MA-
TERIAL.

EL COMPORTAMIENTO DE ESTE TIPO DE CIMENTACIÓN EN TERRENOS DE BAJA RESISTENCIA ES ADECUADO, POR LO QUE SE UTILIZO YA PARA SOLUCIONAR EL MISMO PROBLEMA DURANTE EL PROGRAMA DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA DESPUES DEL SISMO DE 1905.

ESTE PROCEDIMIENTO AHORRA MOVIMIENTOS DE TIERRA (EXCAVACIONES, SUSTITUCIONES, ETC.) Y SI CONSIDERAMOS EL NUMERO DE EDIFICIOS A REALIZAR, PUES NOS RESULTARIA EL MAS VIABLE, POR ESTO ES QUE POR ESTE SISTEMA DECIDI INCLINARME.

CON REFERENCIA AL SISTEMA DE CUBIERTA Y ENTREPISO SE BUSCO QUE POR FUERA DE QUE ES UN ELEMENTO REPETITIVO DE LOGICA SE BUSCO UN SISTEMA PREFABRICADO, QUE ADECUARA EL PROCEDIMIENTO, Y DEMANDO EN CUENTA QUE ESTRUCTURALMENTE NO PRESENTARA GRANDES ENGENCERIAS SE RECURRIO A SISTEMAS COMUNES COMO LO ES EL SISTEMA DE UJUETA Y BODEVILLA, Y PARA MEJORES RESULTADOS SE SELECCIONO LA DE TIPO → KATZENBERGER ← QUE UTILIZA EN SUS UJUETAS ACERO ESTRECHADO Y QUE COMO MÁQUINA VENTANA NOS PRESENTA QUE SOLO VIENE CON LA MITAD DEL CONCRETO COLADO, EN LO QUE EN OBRAS SE COMPUESTA SU FORMACION DANDO ASI QUE AL COLAR LA CAPA DE COMPRESION DE LA UJUA, SE CUEREN TAMBIEN EL PERALTE DE LAS UJUETAS, OBTENIENDO ASI UNA UJUA HOMOGENEA LO MAS PARECIDA A UNA UJUA PLANA DE CONCRETO ARMADO, CONSERVANDO SUS CARACTERISTICAS, PERO AHORRANDO EN EL PROCEDIMIENTO EL USO DE CUBIERTA Y DE TIEMPO.

COFREO DE CONCRETO
COLADO EN OBRA

CORTE POR FACHADA
(ESQUEMATICO).

CHARCAN.

LECHAREADO.
DE CEMENTO.
ENCAPULLADO.
IMPERMEABILIZANTE.
CAPA DE CONCRETO PORE
DE 4 A 6 CM ESPESOR.
Y RELLENO PARA DAR
PENDIENTE

CAPA DE
COMPRESION

CONCRETO COLADO EN SITU (OBRA)

ACEPO DE PERUERO (VER PLANOS
ESTRUCTURALES)

DEPALLADO DE MEZCLA, SOBRE MURO DE
TABIQUE POCOSION 7-14-20. ASIENTADO CON
MORTERO ARENA.

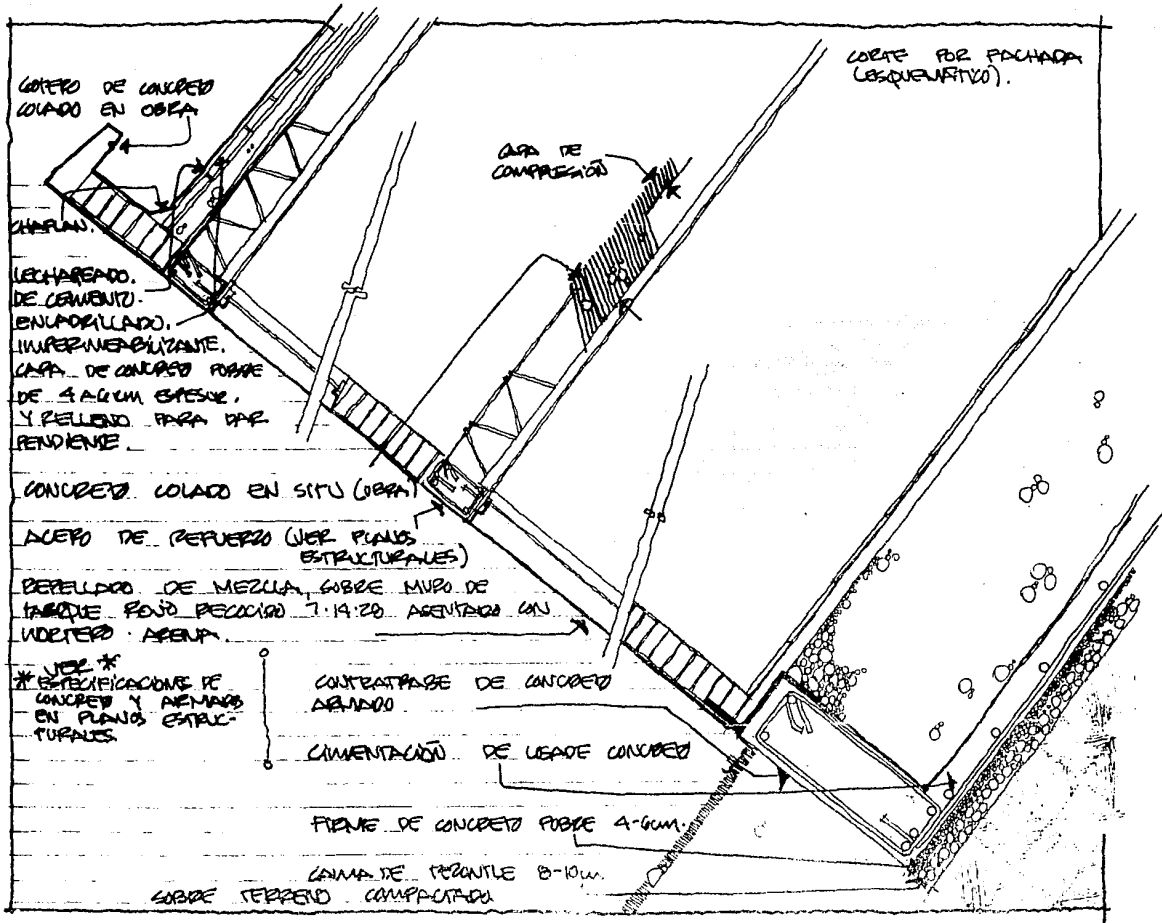
* VER *
* ESPECIFICACIONES DE
CONCRETO Y ARMADO
EN PLANOS ESTRU-
TURALES

CONTRAPASE DE CONCRETO
ARMADO

CIMENTACION DE LEASTE CONCRETO

FIENE DE CONCRETO PORE 4-6cm.

CAMA DE RECENTE 8-10cm.
SOBRE TERRENO COMPACTADO



1.
□ CRITERIO ESTRUCTURAL, EDIFICIO DE HABITACIONES.

◦ TIPO DE TERRENO - MATERIAL ARENOSO DE BAJA RESISTENCIA. 320 KN/m^2 APPROX.

9.1

◦ SISTEMA CONSTRUCTIVO - LOSA DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO. $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$, ACERO $f'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$
 $f's = 2,100 \text{ Kg/cm}^2$

- MUROS DE TABIQUE DE BARRO RECOCCO 7.14.28. ACENTADOS CON CEMENTO, MORTERO, ARENA, LOSOS MUROS SOBRES DE 15CM DE ESPESOR Y CON DE CARLA.

- EMPLEO DE VIGUETA Y BARRILLA, UTILIZANDO EL SISTEMA KATZENBERGER
- ASBITA UTILIZANDO EL MISMO CRITERIO.

◦ PANDOS DE M², AZOIZA.

LECHADA DE CEMENTO

$1,032 \text{ Kg/m}^2$

LADRILLO

$2,320 \text{ Kg/m}^2$

ENGRAPADO

$1,600 \text{ Kg/m}^2$

LOSA KATZENBERGER

516 Kg/m^2

CARGA VIVA

180 Kg/m^2

CARGA TOTAL $\rightarrow 532.0 \text{ Kg/m}^2$

ENTRERISO

LOSETA 1800K_a/m²

CREST 1500K_a/m²

LOSA KATZENBERGER 316K_a/m²

PLAFÓN DE YESO 1300K_a/m²

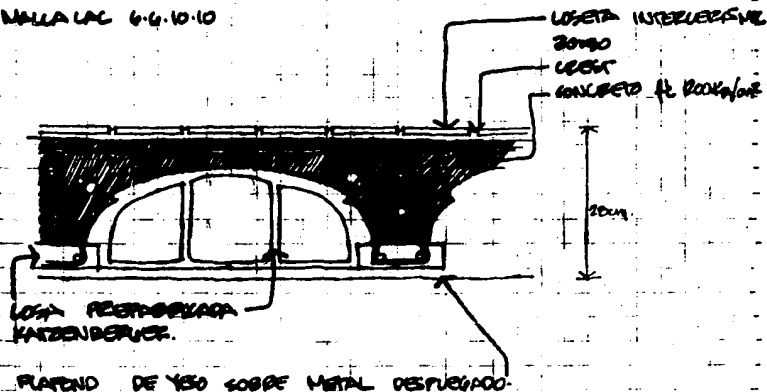
TOTAL CARGA MUERTA 4858K_a/m²

CARGA VIVA 300 K_a/m²

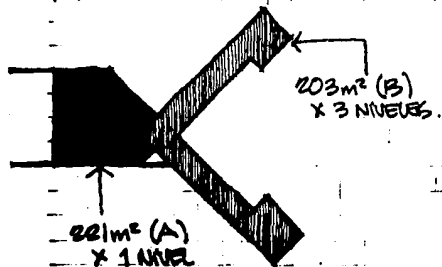
CARGA DE MUROS 381 K_a/m² APROX.

CARGA TOTAL → 1.167K_a/m²

MALLA LAC 6-6-10-10



4.2 CIMENTACIÓN EDIFICIO DE HABITACIONES.



• SECCIÓN "A"
 $(221.0 \times 2) = 221 \text{ m}^2 \rightarrow \text{CARGA TOTAL } 255.315 \text{ Kg}$

• SECCIÓN "B"
 $(532.0 \times 2) + (2 \times 1.167 \text{ Kg}) \rightarrow 3.399 \text{ Kg/m}^2 \times 203 \text{ m}^2 \rightarrow \text{OT. } 690.000 \text{ Kg}$

— RESISTENCIA DEL TERRENO = 30 TON/m^2

• SECCIÓN "A"
 $255.315 \text{ Kg} \div 30 \text{ TON} \rightarrow 70.9 \text{ m}^2 < 221 \text{ m}^2$

• SECCIÓN "B"
 $690.000 \text{ Kg} \div 30 \text{ TON} \rightarrow 230 \text{ m}^2 > 203 \text{ m}^2$

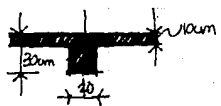
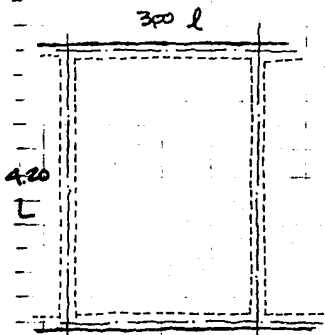
* RE LA RELACIÓN ENTRE EL AREA QUE RESULTA NECESARIA:

— PARA SOBREPASAR A LOS EDIFICIOS SE PRESENTAN DOS POSIBLES TIPOS DE CIMENTACIÓN

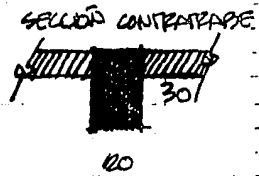
1° EDIFICIO DE UN SOLO NIVEL, UTILIZAR ZAPATAS CORRIDAS.

2° EDIFICIO DE 3 NIVELES, UTILIZAR LOSA DE CIMENTACIÓN.

POR CONSIDERAR EL NÚMERO DE EDIFICIOS A REALIZAR Y
 TRATANDO DE UNIFORMAR Y HOMOGENETIZAR ESTRUCTURALMEN
 TE A LOS EDIFICIOS SE TRABAJARA SOLO CON UN TIPO DE
 CIMENTACIÓN, Y ESTA ES, LA DE LOSA DE CIMENTACIÓN,
 LOSA DE CIMENTACIÓN.

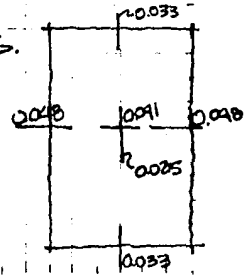


SECCIÓN DE LOSA:
 PERALTE DE LOSA: 10cm



SECCIÓN TÍPICA DE EDIFICIO DE HABITACIONES.

$ET = 3 \text{ TON/m}^2$ $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ $\phi = 19.92$
 $A = 3 \times 4.20 = 12.6 \text{ m}^2$
 $WT = 12.6 \text{ m}^2 \times 3 \text{ TON/m}^2 = 37.8 \text{ TON}$
 POR PROPORCIONES DE LA LOSA $f/L = 0.71$



$$M = \text{COEFICIENTE} \times W \times L^2$$

$$0.048 \times 3000 \times 9 = 1,296 \text{ Kg/m}$$

$$0.041 \times 3000 \times 9 = 1,107 \text{ Kg/m}$$

$$0.033 \times 3000 \times 9 = 891 \text{ Kg/m}$$

$$0.026 \times 3000 \times 9 = 675 \text{ Kg/m}$$

$$M_R = \frac{1}{8} W L^2 = 19.9^2 \times 100 \times 20^2 = 796,800 \text{ Kg/cm}$$

$$d = \sqrt{\frac{1.296000}{20 \times 100}} = 8.05 \text{ cm} = 2.5 \text{ IN} = 10.5 \text{ cm}$$

$$\text{REBALLE DE LOSA} = 10.5 \text{ cm}$$

$$\text{• AREA DE ACEPO DE REFUERZO} \quad A_s = \frac{M}{f_s J d}$$

$$\frac{129600}{2100 \times 0.86 \times 8.5} = 8.5 \text{ cm}^2 = 12 \phi 3/8 \rightarrow \textcircled{1}$$

$$\frac{110700}{2100 \times 0.86 \times 8.5} = 7.21 \text{ cm}^2 = 11 \phi 3/8 \rightarrow \textcircled{2}$$

$$\frac{89100}{2100 \times 0.86 \times 8.5} = 5.8 \text{ cm}^2 = 9 \phi 3/8 \rightarrow \textcircled{3}$$

$$\frac{67500}{2100 \times 0.86 \times 8.5} = 4.5 \text{ cm}^2 = 7 \phi 3/8 \rightarrow \textcircled{4}$$

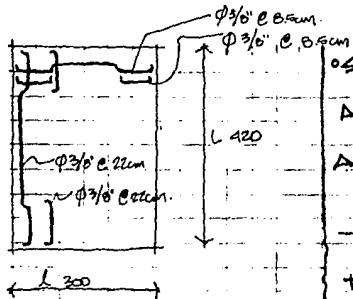
• SEPARACIONES

$$12 \div 100 = 0.5 \text{ cm} \quad \textcircled{1}$$

$$11 \div 100 = 0.9 \text{ cm} \quad \textcircled{2}$$

$$9 \div 100 = 0.9 \text{ cm} \quad \textcircled{3}$$

$$\textcircled{4} \quad 7 \div 100 = 0.7 \text{ cm}$$



◦ SUSTITUCIÓN DE ARMADOS CON MALLA MIL

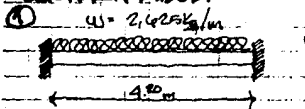
$$A_{SM} = 0.71 \text{ cm}^2 \left[\begin{array}{l} 2500 = 100 \\ 9000 = 0.8 \end{array} \right] \left\{ \begin{array}{l} 4V \\ 4M = \text{SEP. DE VARILLA EN CM.} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} 50\% \\ \end{array} \right.$$

$$\rightarrow 0.71 \cdot 5.412 = 3.84 \text{ cm}^2$$

TIPO 6x6 = 1/1, DIAMETRO DE VARILLAS ES DE 7.19 mm Y SU AREA = 2.60 cm²

TIPO 6x6 = 1/6, DIAMETRO = 4.00 mm
 AREA = 1.23 cm²
 2.60 + 1.23 = 3.84 cm² > 3.84 cm²

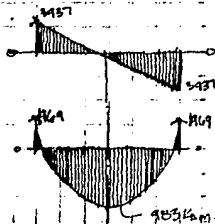
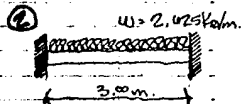
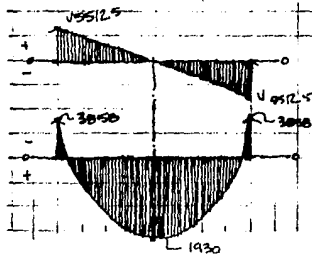
◦ CONTRAPESOS



FORMULAS

$$V = \frac{W \cdot L}{2}$$

$$M = \frac{W \cdot L^2}{12}$$



$$M = \phi b d^2 \quad \text{si } d = 30 \text{ cm} \quad b = \frac{M R_L}{\phi d^2} \quad b = \frac{385000}{20 \cdot 30} = 21 \text{ cm.}$$

• AVERO DE REFUERZO.

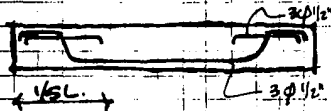
$$A_s = \frac{M}{f_y j d} \quad \text{TRABE ①}$$

$$A_{s1} = \frac{385000}{200 \cdot 0.85 \cdot 30} = 7.12 \text{ cm}^2$$

$$\frac{7.12 \text{ cm}^2}{0.71} \text{ (AREA VARELLA } 3/8")$$

$$\frac{7.12}{1.27} \text{ (} 1/2 \text{ } 1/2")$$

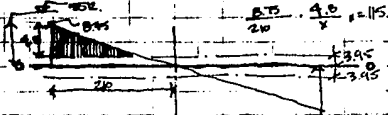
$$\begin{aligned} 3 \phi 3/8 &\rightarrow 2.19 \text{ cm}^2 \\ 4 \phi 1/2 &\rightarrow 5.09 \text{ cm}^2 \\ 2 \phi 1 &\rightarrow 7.85 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



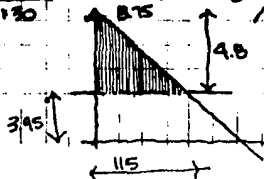
$$A_{s2} = \frac{193000}{200 \cdot 0.85 \cdot 30} = 3.6 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned} \frac{3.6 \text{ cm}^2}{0.71} &= \text{sb.} \\ \frac{3.6}{1.27} &= 3 1/2. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3 \phi 1/2 &\rightarrow 3.81 \text{ cm}^2 \\ 2 \phi 1/2 &\rightarrow 7.62 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \frac{M \text{ ADMISIBLE}}{\phi} &= 0.25 \sqrt{f_c} = 0.25 \sqrt{280} = 3.95 \text{ kg/cm}^2 \\ \frac{3532}{b d} &= 8.75 \text{ kg/cm}^2 \\ \frac{8.75}{3.95} &= 2.2 \text{ VEBAS} \rightarrow 2 \text{ POR CADA} \end{aligned}$$



TENSION DIAGONAL: $T = \frac{E_{\text{sum}} \cdot V_{\text{diag}} \cdot K_{\text{diag}}}{2} \cdot b_{\text{sum}}$

$\frac{210 \cdot 4.0 \text{ km} \cdot 20}{2} = 10,000 \text{ Kg}$

RESISTENCIA $27 \frac{1}{4}'' \quad f_s = 1,400 \text{ Kg/cm}^2$
 $T = 2.0 \cdot 0.32 \cdot 94 \cdot 1,400 = 670 \text{ Kg/cm}^2$

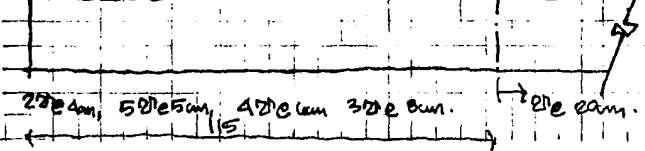
$\frac{10,000 \text{ Kg}}{670 \text{ Kg}} = 15.071$

SEPARACIONES.

$C_1 \frac{E}{f_n} = 0.67 \cdot \frac{1.15}{1.15} = 0.67 \cdot 1.99 = 20 \text{ cm}$

0.271	$\sqrt{1.15}$	$= 34$	
0.271	$\sqrt{2.5}$	$= 46$	
0.271	$\sqrt{3.5}$	$= 56$	
0.271	$\sqrt{4.5}$	$= 62$	
0.271	$\sqrt{5.5}$	$= 69$	
0.271	$\sqrt{6.5}$	$= 75$	
0.271	$\sqrt{7.5}$	$= 81$	
"	$\sqrt{8.5}$	$= 86$	
"	$\sqrt{9.5}$	$= 91$	
"	$\sqrt{10.5}$	$= 96$	
"	$\sqrt{11.5}$	$= 1.00$	
"	$\sqrt{12.5}$	$= 1.05$	
"	$\sqrt{13.5}$	$= 1.09$	
"	$\sqrt{14.5}$	$= 1.13$	

COLOCACION DE ESPEROS.



• TRASE ②

$$A_{s1} = \frac{395700}{2100 \cdot 0.84 \cdot 30} = 7.24 \text{ mm}^2$$

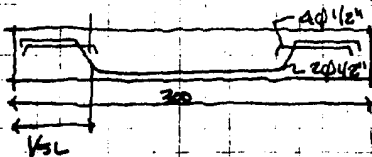
$$\frac{7.24}{0.71} \rightarrow 10 \text{ ts } \phi 3/8''$$

$$\frac{7.24}{1.27} \rightarrow 6 \text{ ts } \phi 1/2''$$

$$A_{s2} = \frac{98300}{2100 \cdot 0.84 \cdot 30} = 1.81 \text{ mm}^2$$

$$\frac{1.81}{0.71} \rightarrow 2.5 \text{ ts } \phi 3/8''$$

$$\frac{1.81}{1.27} \rightarrow 1.5 \text{ ts } \phi 1/2''$$

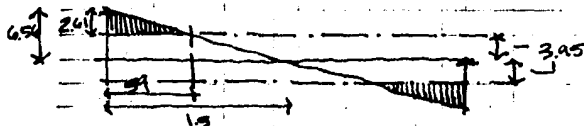


• CAPITANE V

$$f_{adm} = 0.25 \sqrt{f_c} = 3.95 \text{ Kg/cm}^2$$

$$\frac{V_{MAX}}{b \cdot d} = V \cdot \frac{3957}{20 \cdot 30} = 6.54$$

$$\frac{6.54}{3.95} = 1.64 \rightarrow 2 \text{ ts PER COLUMNA}$$

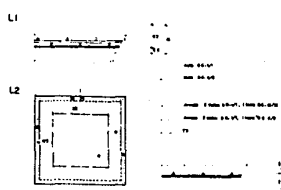
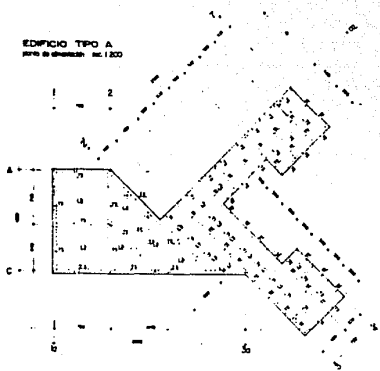


• DIMENSION DIAGONAL : $t = \frac{2 \cdot E_{adm} \cdot V_{MAX}}{f_c} = 6 \text{ cm} = 1.539 \text{ Kg}$

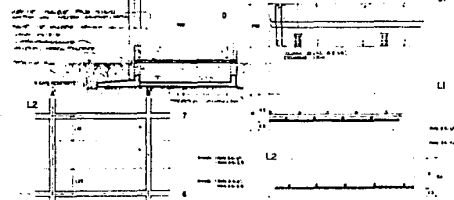
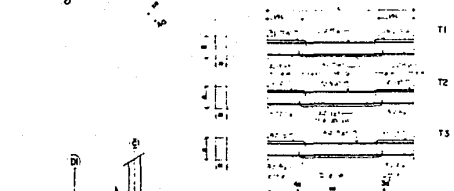
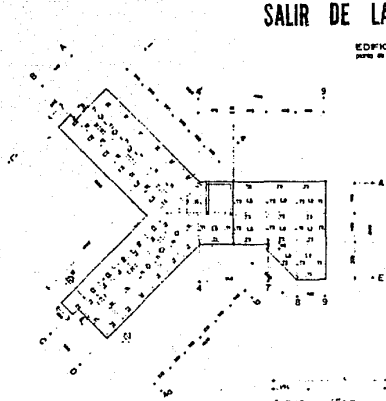
1.539 ts \rightarrow 6 ts = 2 ts, COLONAS 4 ts, ARCO, RESTO DE RAM.

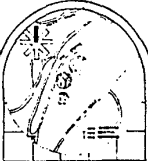
ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

EDIFICIO TIPO A
AREA DE OBRAS: 100.1200





EDIFICIO TIPO B
AREA DE OBRAS: 100.1200



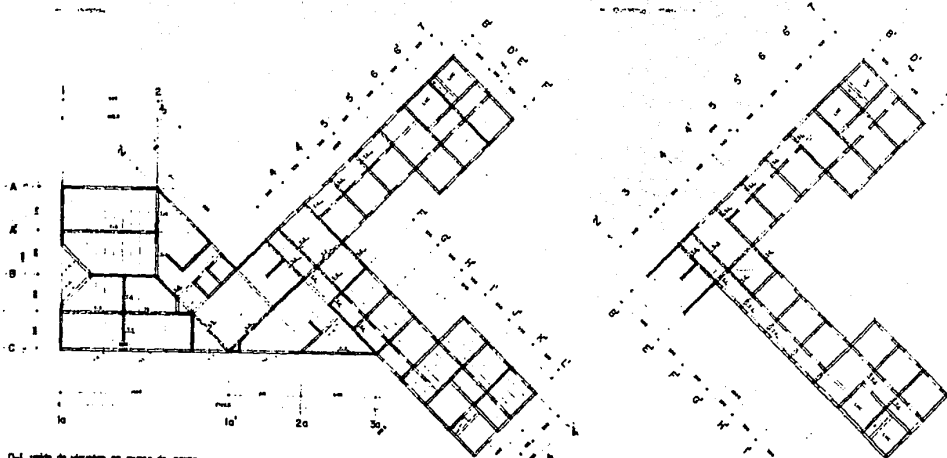


RESIDENCIAL
ESTUDIANTES

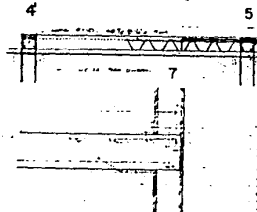
Izeta Gutiérrez Benito
facultad de arquitectura
tesis profesional unam

proyecto estructural
para elemento c/c/a
del T115, zona 5A
título: ...

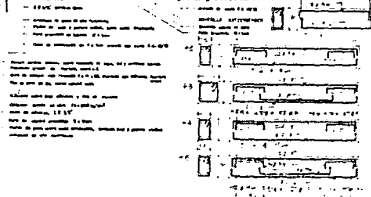


D-1 unión de viguetas en muros de carga




D-3 remate de viguetas en muros perimetricos.

D-2 colocación de viguetas y bovedicos.




D-4 refuerzo y armado de losa en voladros y faldones.



RESIDENCIA
VICEDIRECTOR
ESTUDIANTES

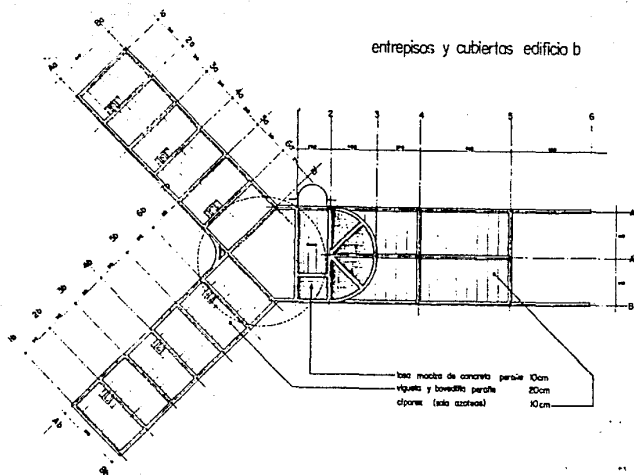
Izeta Gutiérrez Berillo
Facultad de arquitectura
tesis profesional unam



E-2

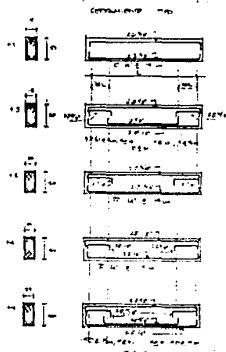
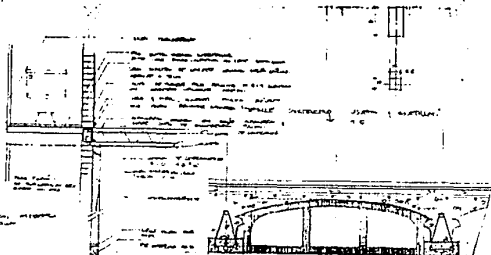
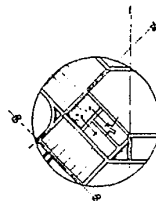
planta edifico-tipo A
 para edificios y subterráneos
 vol. 1:125 hoja 2/11
 1968


entrepisos y cubiertas edificio b



base maciza de concreto para la 10cm
viguetas y bovedilla para la 20cm
cierre (sola azotea) 10cm


detalle tipo entrepiso





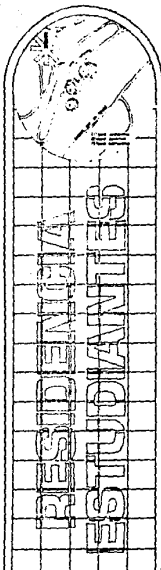
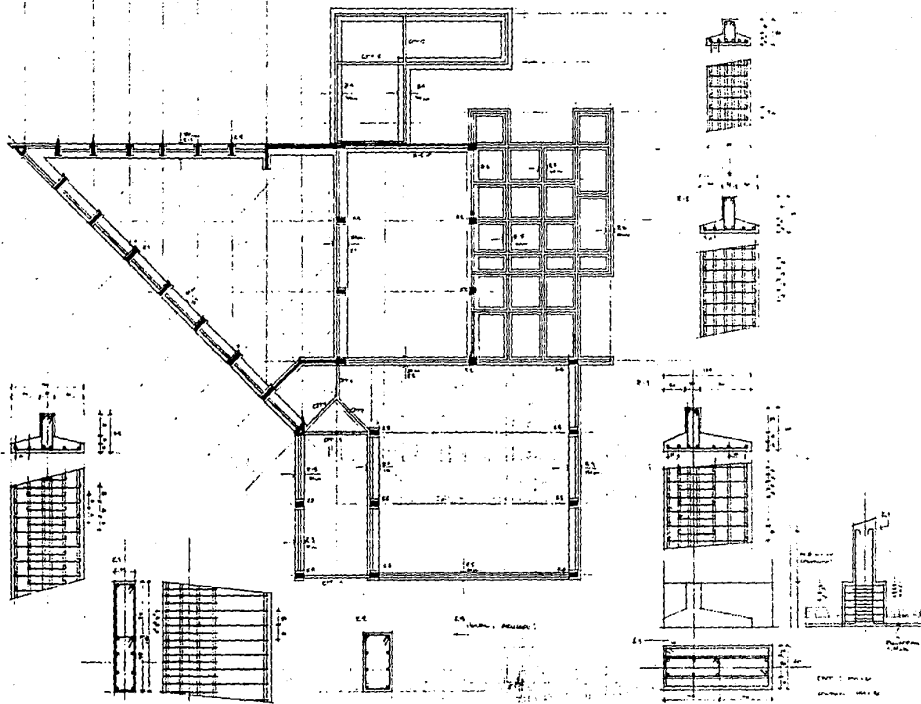
RESIDENCIA
ESTUDIANTES

izela gutierrez berito
facultad de arquitectura
tesis profesional unom



E-3

proyect. estructural para entrepisos y cubiertas
esc. 1/25 zona tm
total 21 páginas hoja
fecha

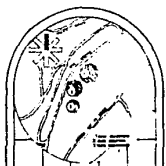
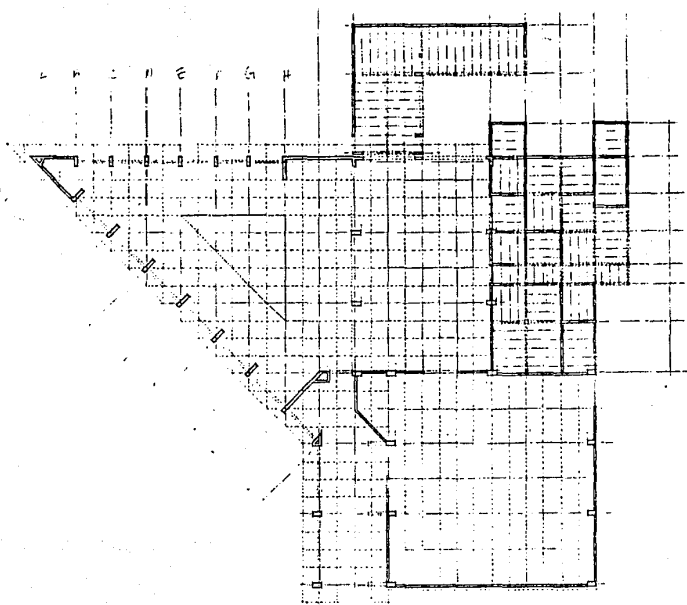


RESIDENCIA
ESTUDIANTES

Izeta Gutiérrez Benito
Ingeniero de arquitectura
Trabajo profesional número



Proyecto	estructural
Escala	2/50
Fecha	1-12-5
Horario	9:00 a.m. - 2 p.m.
Valor	100 pesos
Notas	



RESIDENCIA
ESTUDIANTE

Izeta guierrez benito
facultad de arquitectura
tesis profesional unom



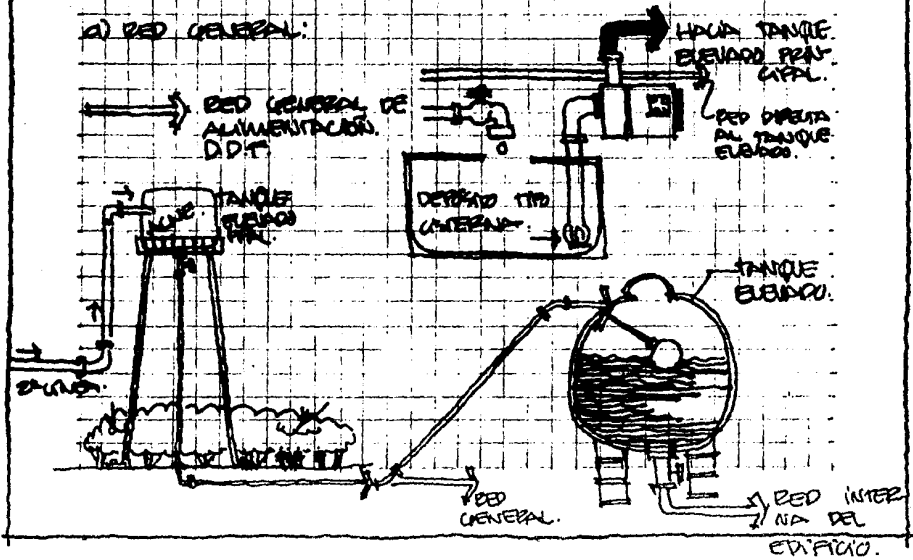
sistema estructural	
tipo	cubierta
esc. 1:125	unom cm
autor	guzmán msa
c/17	

- 9.1 CRITERIO GENERAL DE INSTALACIONES.
- 10.1 INSTALACION HIDRAULICA.
 - 10.2 INSTALACION SANITARIA.
 - 10.3 INSTALACION ELECTRICA.

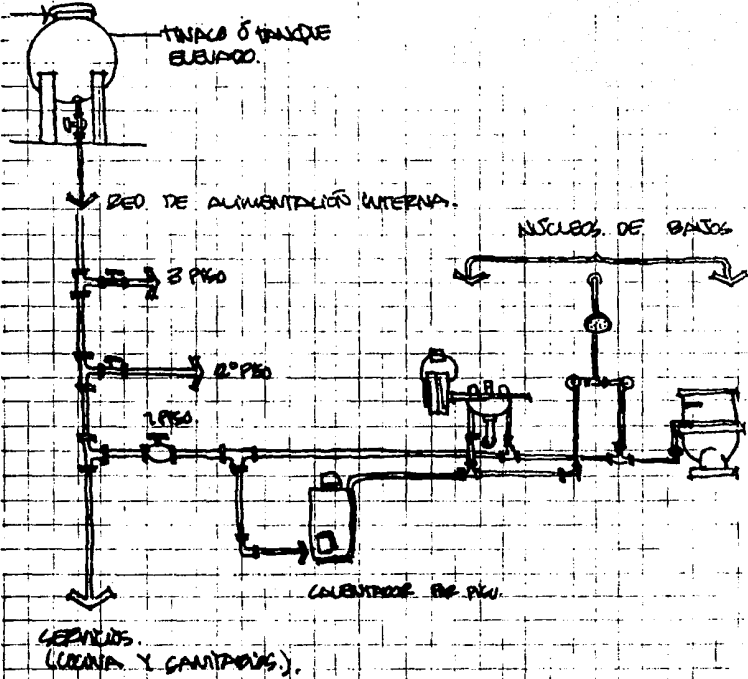
10.1 INSTALACION HIDRAULICA :

PARA SU DESCRIPCION SE DIVIDE EN 2 PARTES, LA PRIMERA ES LA RED GENERAL, Y LA SEGUNDA ES LA PARTICULAR DE CADA EDIFICIO.

a) RED GENERAL:



b) RED DENTRO DEL EDIFICIO.



*EL CRITERIO PARA LA INSTALACIÓN SANITARIA ES NORMAL.

17.1 INSTALACION SANITARIA.

EN ESTA SE SEPARAN AL PARTICIPIO AGUAS USABONDAS DE LAS NEGRAS, ACUMULANDO CON LAS PRIMERAS A LAS PLUVIALES.

LA SEPARACION SE DEBE CUIQUE A LAS AGUAS NEGRAS SE LOS TRATA POR SEPARADO PARA PODER LOGRAR LA SEPARACION DE LA MAYOR PARTE DE IMPUREZAS Y DESPUES DE ESTO UNIRLAS A LAS USABONDAS, TENIENDOLAS YA UNIDAS SE TRATAN EN LA PLANTA CORRESPONDIENTE YA EXISTENTE EN LA UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PARA QUE CON ESTAS AGUAS REGAR LAS AREAS VERDES DEL CONJUNTO.

10. BIBLIOGRAFIA.

1º PETER PAUL HANS. → RESIDENCIAS COLECTIVAS.

2º CONESCAL. → CONJUNTOS UNIVERSITARIOS EN AMERICA LATINA. 1972.

3º LAURIE MICHEL. → INTRODUCCION A LA ARQUITECTURA DEL PAISAJE
ED. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1983.

4º ERNST NEUFERT. → ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA.
ED. GUSTAVO GILI, BARCELONA, 1983.

5º VILLAGRAN JOSÉ → TEORIA DE LA ARQUITECTURA, CUADERNOS DE
ARQUITECTURA. INRA.

6º REVISTA OBRAS JUNIO DE 1988.

T. HEUXX. → MANUAL DE INSTALACIONES.