

FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

TESIS PROFESIONAL

GUILLERMO CABALLERO SANCHEZ

1 9 8 7



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.

INDICE

- | | |
|--|---|
| <p>1.- INTRODUCCION
ALCANCES
OBJETIVOS
ENTORNO AMBIENTAL</p> | <p>6.- SISTEMA CONSTRUCTIVO
LIMPIEZA Y EXCAVACION DEL TERRENO
CIMENTACION
LOSA TAPA
LOSA ENTREPISO
LOSA AZOTEA
COLUMNAS
TRABES
NERVALURAS</p> |
| <p>2.- ANTECEDENTES
UBICACION
LOCALIZACION
GEOGRAFIA
METEOROLOGIA</p> <p style="margin-left: 100px;">CLIMA
TEMPERATURA
HUMEDAD
LLUVIA
VIENTOS
CARTA CLIMATICA</p> | <p>7.- ESPECIFICACIONES GENERALES
RECUBRIMIENTOS
IMPERMEABILIZACIONES
CARPINTERIA DE ALUMINIO
CARPINTERIA Y EMBISTERIA
VIDRIOS Y PLASTICOS TRASLUCIDOS
PINTURA, BARNIZ Y LACA</p> |
| <p>3.- SERVICIOS (INFRAESTRUCTURA)
TIPOS DE AGUA</p> <p style="margin-left: 100px;">POTABLE
IRRIGACION
RECREATIVA
INDUSTRIAL</p> <p>REDES DE DISTRIBUCION DE TIPOS
DE AGUA SELECCIONADAS
ENERGIA ELECTRICA
RED TELEFONICA
ALCANTARILLADO Y PAVIMENTACION
VIALIDAD Y SEGURIDAD</p> | <p>8.- CRITERIO DE CALCULO ESTRUCTURAL
CIMENTACION
LOSAS
TRABES
NERVALURAS
COLUMNAS</p> |
| <p>4.- PROGRAMA ARQUITECTONICO
INTRODUCCION
PLANEACION DEL EDIFICIO
PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS
ORGANIGRAMAS
DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO
DIAGRAMAS DE INTERRELACION
DIAGRAMAS DE RELACIONES GENERALES
RESUMEN DE AREAS DE ELEMENTOS DE 2 NIVELES</p> <p style="margin-left: 100px;">GENERAL
PARTICULAR (BIBLIO)</p> | <p>9.- CRITERIO DE INSTALACIONES
DE CONJUNTO (VER INFRAESTRUCTURA Y
PLANTEAMIENTO GENERAL EN PLANOS)
PARTICULAR : HIDRAULICA Y SANITARIA
ELECTRICA
TELEFONICA E INTERCOMUNICACION
PROTECCION CONTRA INCENDIO
GAS.</p> |
| <p>5.- CONCEPTUALIZACION DEL PROYECTO
GENERAL
PARTICULAR</p> | |

- 10.- PROYECTO EJECUTIVO
PLANTA GENERAL DEL PLAN DE LOCALIZACION
ACCESO Y VIALIDAD
PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO
CORTE Y PERSPECTIVA DE CONJUNTO
PLANTA ARQUITECTONICA DE ACCESO
PLANTA ARQUITECTONICA BOTANA
PLANTA ARQUITECTONICA 1° NIVEL
PLANTA ARQUITECTONICA 2° NIVEL
PLANTA ARQUITECTONICA ADOSADA
CORTE LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL
FACHADA ORIENTE Y FACHADA SUR
FACHADA PONIENTE Y FACHADA NORTE
CORTE POR FACHADA
DETALLE CUBICULO DE INVESTIGACION
DETALLE NUCLEO SANITARIO : (NIVELES 0.00, +3.45,+6.90)
DETALLE DE ESCALERAS
PLANTA DE CIMENTACION
PLANTA ESTRUCTURA ESPACIAL DE ACERO
OBRA EXTERIOR
DETALLES GENERALES II
DETALLES GENERALES III
PERSPECTIVA INTERIOR
PERSPECTIVA EXTERIOR
PERSPECTIVA CUBICULO
INSTALACIONES DE CONJUNTO
INSTALACIONES PARTICULARES
- ELECTRICA
HIDRO SANITARIOS
GAS
TELEFONICA E INTERCOMUNICACION
PROTECCION CONTRA INCENDIO

11.- AGRADECIMIENTOS

12.- BIBLIOGRAFIA

1 I N T R O D U C C I O N

CIUDAD DE LA INVESTIGACION EN HUMANIDADES

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, BUSCA LA PROYECCION DEL CONOCIMIENTO QUE GENERA, CANTA LAS DIFERENTES REALIDADES Y SITUACIONES DEL MEDIO PARA ENTENDERLAS, TRATARLAS EN TODO MOMENTO DIFUNDIR O AYUDAR A RESOLVER LAS NECESIDADES QUE SE PLANTEAN.

ENTRE LAS REALIDADES MAS AMBITIOSAS, QUE PRETENDE CUBRIR LOS OBJETIVOS DE LA PROYECCION UNIVERSITARIA SE ENCUENTRA LA EDIFICACION DE LA CIUDAD DE LA INVESTIGACION EN HUMANIDADES LUGAR DE REUNION DE PERSONAS QUE PUEDEN SER ARTISTICAS Y SIN LIGAR A BUENAS ACADEMICAS, - SITIO EN QUE SE EXHIBEN TRABAJOS CAPACES DE ALCANZAR LAS MAS DIVERSAS RAMAS DEL SABER INFLUENCIANDO LA INVESTIGACION, ESTA CONSTITUIDA POR SEIS INSTITUTOS DE INVESTIGACIONES LOS CUALES SON: ECONOMIA, - FILOSOFIA, JURIDICAS, HISTORICAS Y ESTETICAS, SOCIALES UNA COORDINACION Y CONTENDIDA A SU VEZ ACCESOS BIBLIOTECARIOS EN CADA UNO DE LOS INSTITUTOS COMPONENTES DE ESTA CIUDAD, ADEMAS DE CONTAR CON LA UNIDAD DE AUDITORIOS Y SEMINARIOS MAS COMPLETOS DENTRO DE CIUDAD - UNIVERSITARIA.

SU ARQUITECTURA REFLEJA LA ACTUALIDAD Y PRETENDE RELACIONARSE CON OTRAS CREACIONES MODERNAS DE LOS ULTIMOS AÑOS, [C.C.U.U.] ESTE CON JUNTO ARQUITECTONICO NO SUSTITUYE A LOS QUE YA EXISTIAN, YA QUE SI QUE FUNCIONABA EL AREA DE CIENCIAS Y HUMANIDADES DENTRO DEL CIRCUITO INTERIOR EN CIUDAD UNIVERSITARIA.

MI AYAN ES DAR A CONOCER A TODA LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA PERTENECIENTE DE LA U.N.A.M. Y A CUALQUIER INDIVIDUO INTERESADO EN EL QUE HACER ACADEMICO E INTELLECTUAL DE QUE LA CIUDAD DE LA INVESTIGACION EN HUMANIDADES ES SINERGIAS DE INTENSA ACTIVIDAD, DE TIEMPO EMPLEADO AL ENRIQUECIMIENTO DEL SABER, DE UNA INTERPELACION DE IDEAS Y PENSAMIENTOS Y SOBRE TODO LEE EL CONJUNTO EN SI FUE PROYECTADO PARA DAR A SUS USUARIOS UN AMBIENTE DE PAZ Y TRANQUILIDAD ESPIRITUAL E INTELLECTUAL.

ENTRE EL AMBIENTE - LA CIUDAD DE LA INVESTIGACION EN HUMANIDADES SE SITUA CONTIGUO AL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO, SOBRE EL TERCER CIRCUITO ESCOLAR Y AL SUR DE LAS INSTALACIONES DE CIUDAD UNIVERSITARIA Y CERCA DEL CIRCUITO PERIFERICO METROPOLITANO (PERIFERICO SUR). PARA LA EDIFICACION DE LA CIUDAD DE LA INVESTIGACION EN HUMANIDADES (C.I.H.) SE TRATO DE RESERVAR AL MAXIMO, LA TOPOGRAFIA ORIGINAL CON LO QUE SE CREYO UN MARCAO CONTRASTE ENTRE LAS FORMAS NATURALES Y LAS FORMAS CREADAS POR LA MENTE E IMAGINACION, NO SIENDO ASI LA REALIZACION DE LA UNIDAD DE AUDITORIOS Y SEMINARIOS. LA CUAL EN CONTRASTE CON LO ANTERIORMENTE DICHO, PRETENIO HACER SURGIR DE LA MISMA PIEDRA VOLCANICA ESTA CONSTRUCCION.

AL LLEGAR POR VEC FINERA, EN ASIMBRESA LA AMPLITUD DEL TERRENO. SITUADO EN LAS PARTES ALTAS Y CIRCUNDANTES, HACIENDO POSIBLE CU BRIR CON LA VISTA LAS INMEDIACIONES DEL VOLCAN XITLÉ, DEL MONTE DEL ABRÓN Y HASTA LA CIUDAD DE MEXICO EN EL FONDO DEL VALLE Y DETRAS DE LAS TORRES DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA. CUANDO EL DIA LO PERMITE SE VE ENSE ALON LA SIERRA DEL PORCATEPETL Y DEL IXTACCI QUATI ENTRE LAS GRAN VARIAS DE Matices DEL ATARDECER.

EL TRAZO GEOMETRICO DEL SITIO ARQUITECTONICO SE BASA EN DOS EJES GENERALES, EL PRIMER SEGMENTO RECTILINEO VA DE NORTE A SUR CONTE NIENDO EN SUS EXTREMOS LAS PLAZAS PRINCIPALES DE PEATONES REMATAND O AL CENTRO CON UNA PLAZA CENTRAL EN LA CUAL SE UBICARA LA ESCUL TURA DE SERAPITAN, DE ESTA UBICACION PARTE EL SEGUNDO SEGMENTO REC TILINEO A 90° QUE EN SU EXTREMO PONIENTE CONTIENE EL VESTIBULO Y ACCESO A LA UNIDAD DE AUDITORIOS Y SEMINARIOS Y HACIA EL ORIENTE, LLEGA A UN ESPACIO DE PLAZA NATURAL REMATANDO CON LA ENTRADA DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURIDICAS Y LA COORDINACION.

UN EJE RECTILINEO PERPENDICULAR AL EJE ORIENTE-PONIENTE, SECUNDA RIO EN IMPLICAR LA COMPLEMENTA LA ORGANIZACION URBANISTICA DEL CON JUNTO, CORRE PARALELO A LA FACUSA NORTE DEL INSTITUTO DE INVESTI GACIONES ECONOMICAS Y PASA POR EL CENTRO DE LA PLAZA DE LAS SER PIENTES PARA HABILIR A 45° Y REMATAR CON LA ENTRADA A LA UNIDAD BIBLIOGRAFICA DE C. C. U. HACIA EL N-OESTE Y CON EL EJE CENTRAL DE LA SALA DE CONCIERTOS NEZAHUALCOYOTL HACIA EL SUR-OESTE.

OTRO EJE MAS, QUE PARTE DE LA ORGANIZACION DE LA PLAZA DE LAS SER PIENTES DIRIGIDA HACIA LA PLAZA CENTRAL PASANDO POR LA ESCULTURA Y REMATANDO VISUALMENTE CON UNA PLAZA DE ACCESO SECUNDARIA AL NOR- ESTE DEL CONJUNTO.

TODOS LOS ANCHOS Y VESTIBULOS, TANTO INTERIORES COMO EXTERIORES, PROPORCIONAN UNA AMPLISIMA SUPERFICIE PEATONAL Y DE REUNION PARA EL PUBLICO, PROPORCIONANDOSE ASI, CON LA INTENCION DE PODERSE OCUPARA PA RA EVENTOS CULTURALES Y PARA LA EXPOSICION DE FERIA DE ARTE.

CON ESTA DISTRIBUCION SE SEPARAN POR ZONAS CADA INSTITUTO CONTANDO CADA UNO CON SU ESTACIONAMIENTO ENTRE POCAS Y JARDINES.

DEBIDO AL RESPETO TOPOGRAFICO DEL TERRENO, DA COMO RESULTADO CONS TANTES DISENIVELAS Y CON ESTAS DIFERENTES RELACIONES VISUALES ENTRE LAS PARTES CONSTRUIDAS Y EL TERRENO NATURAL.

TAN PRONTO SE HUNDE UN ESTACIONAMIENTO EN LA LAVA PETRIFICADA COMO SURGE UN EDIFICIO EN LO ALTO DE UN NIVEL SACOSO. LAS PLAZAS Y ANDA DORES, LOS CAMINOS Y VEREDAS TRATAN DE COMUNICARSE UNOS CON OTROS ENMARCANDO EN ALGUNAS ZONAS EL TERRENO NATURAL Y EN OTRAS LA EDIFI

CACION DEL HOMBRE.

SE HA MENCIONADO EN CUANTO A LAS GENERALIDADES DE DISTRIBUCION DE LOS INSTITUTOS EN EL PLANO DE CONJUNTO Y A LAS RELACIONES DE POSICION QUE GUARDAN ENTRE SI, PERO ADEMÁS, HAY RELACIONES FORMALES DE COLORIDO, TEXTURA Y CONTRASTE DE LA OBRA CONSTRUIDA CON EL PAISAJE NATURAL Y CON LA JARDINERIA, DANDO POR RESULTADO UN CONJUNTO ARQUITECTONICO ARMÓNICO. SE HA VISTO ASÍ ALGUNAS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR, EXPONIENDO ALGUNOS RESULTADOS, REFLEJÁNDOSE CON MAYOR AMPLITUD Y CLARIDAD DIRECTAMENTE EN EL PROYECTO POR LO CUAL, NO CREO NECESARIO HACER UNA EXPLICACION PREVIA DE LOS MISMOS.

2 ANTECEDENTES

DATOS METEOROLOGICOS.-

EL DISEÑAR DE ACUERDO CON LA NATURALEZA Y NO EN CONTRA DE ELLA, - FUE EL OBJETIVO PRINCIPAL, CON EL PROPÓSITO DE OBTENER EL MÁXIMO APROVECHAMIENTO DE LAS CONDICIONES NATURALES QUE FORMAN EL MEDIO AMBIENTE QUE PUEGA A ESTA ZONA PRIVILEGIADA Y ÚNICA EN EL MUNDO.

DESPUES DE HABER MENCIONADO LA UBICACION DEL TERRENO QUE PARA MAYOR COMPRENSION ES NECESARIO OBSERVAR EL PLANO GENERAL DE CONJUNTO Y PLANO 1, PROCEDEREMOS A OBSERVAR LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DEL LUGAR.

LA ZONA DE CIUDAD UNIVERSITARIA SE ENCUENTRA CONSTRUIDA A 2,300m. DE ALTURA, SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

DEBIDO A QUE EL TROPICO DE CANCER CRUZA EL TERRITORIO MEXICANO HACIA SU PARTE MEDIA, ESTABLECIENDO POR LO CONSIGUIENTE DOS GRANDES ZONAS CLIMATOLÓGICAS, UNA TEMPLADA AL NORTE Y OTRA TROPICAL AL SUR, POR LO CUAL, EL CLIMA PREVALENTE EN ESTA ZONA DE LA CIUDAD ES EL RESULTADO DE LA PROMINENCIA DE LA ALTITUD SOBRE LA LATITUD.

TEMPERATURA.- EN LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO, LA TEMPERATURA MÁXIMA SE APROXIMA A LA IDEAL (20° A 21°c), SALVO LOS MESES DE MARZO, ABRIL MAYO Y JUNIO EN QUE AUMENTA HASTA 25°c.

LA MÍNIMA VARIA DE 1° A 5°c EN INVIERNO Y A 11°c EN VERANO. LA ME DIA VARIA DE 12° A 15°c.

POR ESTOS DATOS DEBEMOS QUE EL CLIMA ES TEMPLADO CON TENDENCIA A - FRIO, YA QUE LA TEMPERATURA MEDIA ESTA SIEMPRE ABAJO DE LA DE CON- FORT (20°c).

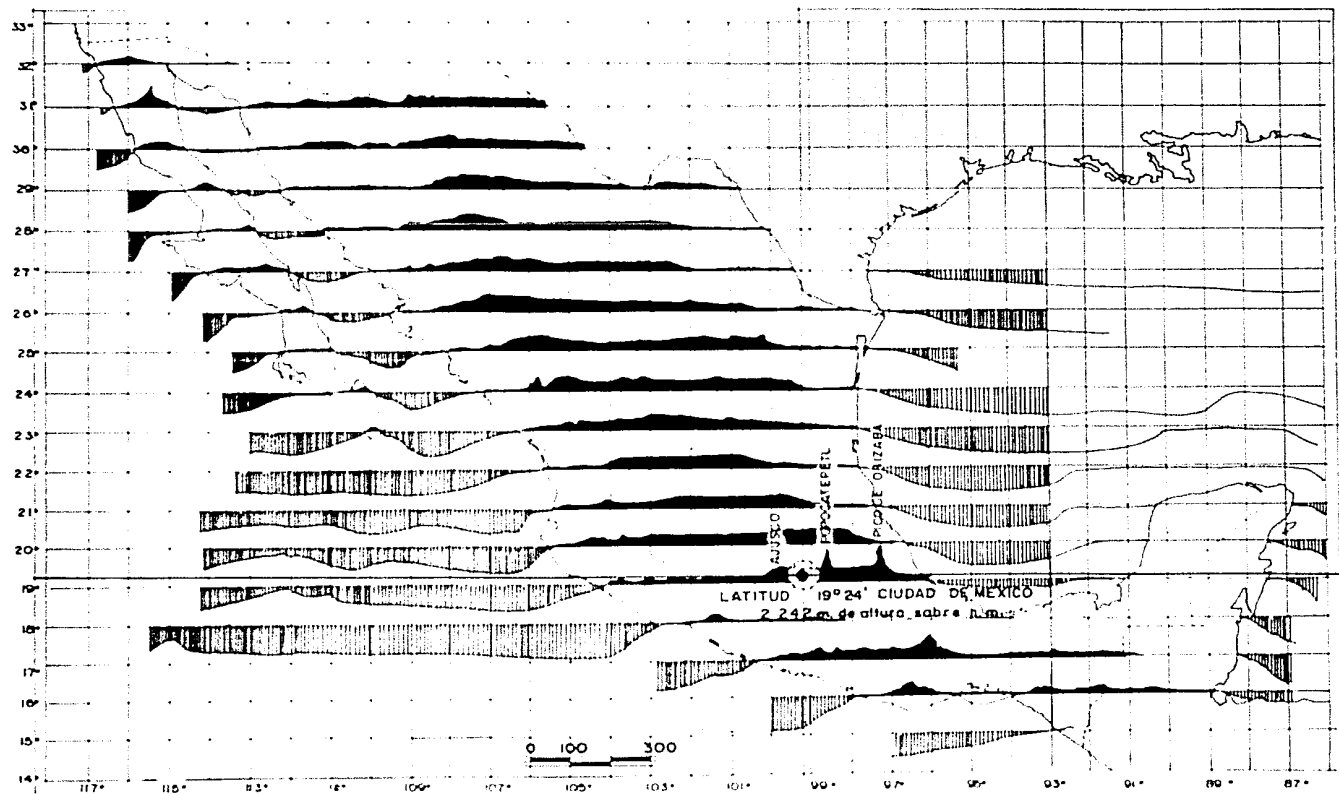
NEBOSIDAD.- EL CIELO EN DESPEJADO DE NOVIEMBRE A MAYO, CUANDO LA NUBOSIDAD ES DE 40% SOA, EN CAMBIO, DE JUNIO A SEPTIEMBRE, ES DE - 75%, CUANDO LOS NUBALOS SON MAS DENSOS EN LAS TARDES, LO CUAL ES FAVORABLE POR QUE EVITA QUE SE REGISTREN ALTAS TEMPERATURAS EN ES- TA EPOCA.

VIENTOS.- DE MAYO A NOVIEMBRE PROCEDEN DEL NORTE, NOROESTE Y NORES TE; EN DICIEMBRE, ENERO, FEBRERO Y MARZO PROVIENEN DE DIVERSAS DI- RECCIONES: N, NE, E, S, N, SIENDO LOS PREDOMINANTES LOS DE N. NE. Y E.

RESUMEN.- DE ACUERDO A LOS DATOS ANTERIORES, LLEGUE A LA CONCLU- SION DE EVITAR AL MÁXIMO LAS ORIENTACIONES DEL SW. N. Y NW., DADA LA BONDAD DEL CLIMA, NO SE NECESITARAN APARATOS DE CLIMA ARTIFICIAL

SOLAMENTE EN LOS LUGARES DONDE SE DESEMPEÑA EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO (SALA DE TERMINALES, DEPARTAMENTO DE FOTOGRAFÍA Y MICROFILMACIÓN). POR ÚLTIMO, SE TIENE PRESENTE QUE GRAN PARTE DEL BIENESTAR QUE SE PUEDE LOGRAR DENTRO DE LA EDIFICACIÓN, DEPENDERÁ DEL USO ADECUADO DE LOS CONOCIMIENTOS DEL MOVIMIENTO SOLAR Y DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL CLIMA DEL LUGAR, ADemás, NATURALMENTE DE LA BUENA DISTRIBUCIÓN, ACAPALAS, PERSPECTIVAS AGRADABLES Y CORRESPONDENCIA DE LA EDIFICACIÓN CON LA ACTIVIDAD QUE SE DESARROLLA EN ELLA.

SECCIONES TRANSVERSALES DE MEXICO



CARTA CLIMATICA

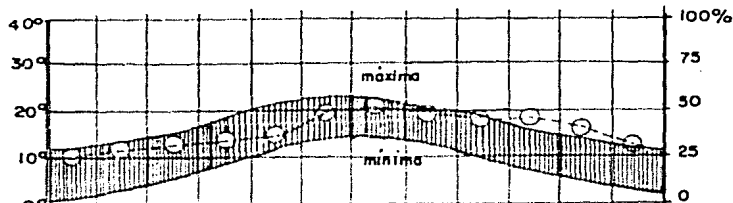
MICRO CLIMA CIUDAD UNIVERSITARIA
 LATITUD. 19° 21'
 ALTITUD. 2300 m/s.n.m.

RESPUESTA
 NATURAL AL CLIMA

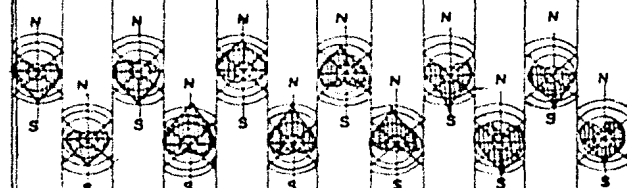
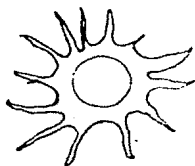


TEMPERATURAS (mm)

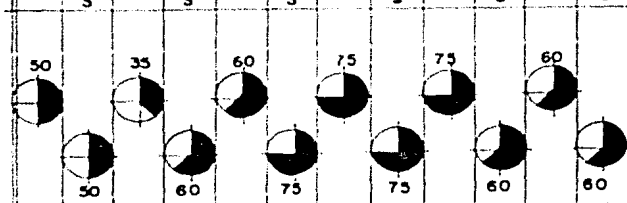
Y HUMEDADES (mm)



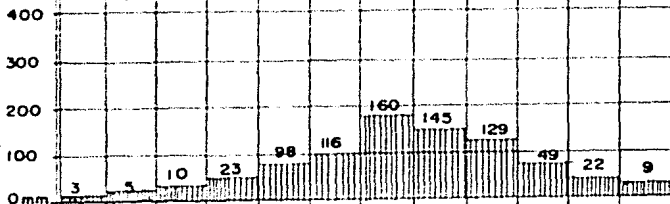
HORAS DE SOL



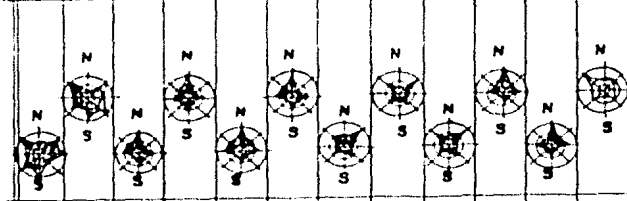
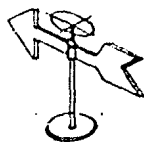
NUBOSIDAD %



LLUVIAS



VIENTOS



ENERO FEBRERO MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEPTIEMBRE OCTUBRE NOVIEMBRE DICIEMBRE

3 SERVICIOS [INFRAESTRUCTURA DE CONJUNTO]

TIPO DE AGUA.- LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO RECIPIERAN DE DIVERSAS CALIDADES DE AGUA, A SABER:

- A) AGUA POTABLE, PARA LOS SERVICIOS GENERALES DE BAÑOS, COCINAS, BEBEBROS, ASEO GENERAL DE PISOS, CALZADAS, VENTANAS, ETC., - CONTROL DE INCENDIOS Y RIEGO DE PRADOS, JARDINES Y CAMPOS DEPORTIVOS, (EL AGUA DE ESTE TIPO DEBÍA SER DE CALIDAD NO POTABLE, CUMPLIENDO LOS REQUISITOS QUE SE SEÑALAN ADELANTE PARA AGUA DE IRRIGACION).
- B) AGUA PARA IRRIGACION, EXCLUSIVAMENTE PARA EL RIEGO DE PRADOS, JARDINES Y CAMPOS DEPORTIVOS, (ESTE TIPO DE AGUA PUEDE SER UTILIZADA TAMBIEN PARA EL ASEO DE CALZADAS Y OCASIONALMENTE PARA COMBATIR INCENDIOS).
- C) AGUA PARA USOS RECREATIVOS, LA QUE SE EMPLEA EN ALIMENTACION DE FUENTES, ESPEJOS DE AGUA Y ALBERCAS.
- D) AGUA INDUSTRIAL, PARA UTILIZARSE EN CALDERAS, LAVANDERIAS Y EN FERTILIZACION DE INSTRUMENTAL QUIMICO Y EQUIPO DE LABORATORIOS.

SIENDO ESTA ÚLTIMA DESECHADA PARA SU UTILIZACION EN LA RED DE DISTRIBUCION PARA LA ZONA EN CUESTION.

2.3-1 REDES DE DISTRIBUCION

DE ACUERDO CON LOS DIFERENTES TIPOS DE AGUA QUE SE MENCIONARON EN EL PARRAFO ANTERIOR, PUEDE SER CONVENIENTE LA CONSTRUCCION DE UNA O MAS REDES DE DISTRIBUCION INDEPENDIENTES, POR LO QUE SE HA PENSADO EN LA REALIZACION DE PROVEEDORES DE AGUA, MEDIANTE DOS REDES DE DISTRIBUCION CADA UNA INDEPENDIENTE SIENDO ESTAS LAS DE:

- A) AGUA POTABLE PARA SERVICIOS GENERALES Y,
- B) AGUA PARA IRRIGACION, INCLUYENDO EN ESTA LA RED DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS Y DE USOS RECREATIVOS. [* VER PLANO PC-1.]

LAS FUENTES DE ALIMENTACION PRINCIPALES DE LOS DOS TIPOS DE AGUA SELECCIONADOS, PROVIENEN DE RED GENERAL DE CIUDAD UNIVERSITARIA, ADEMAS DEL APROVECHAMIENTO DIRECTO DE FUENTES DE AGUA ATMOSFERICA, PROVENIENTE PRINCIPALMENTE DE LA LLUVIA (PARA EL CASO DEL INCISO B)

BIEN, CON ESTO SE PRETENDE AMPLIAR EL CRITERIO EN CUANTO AL ABASTECIMIENTO DE AGUA REQUERIDA PARA LAS INSTALACIONES DE LA CIUDAD DE LA INVESTIGACION, COMPLETANDO ESTA BREVE EXPLICACION CONSULTANDO LOS PLANOS RESPECTIVOS DEL PROYECTO EJECUTIVO (PC-1).

REGULAMENTO GENERAL.- LA RED DE DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA QUE ABASTECE A LA CIUDAD UNIVERSITARIA, SE ADEJA ESTRICTAMENTE A LAS DISPOSICIONES, ESPECIFICACIONES Y BASES QUE ESTABLECE EL REGULAMENTO DE OBRAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS VIGENTES EMITIDAS POR LA DIRECCION GENERAL DE ELECTRIFICACION DE LA SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

LA ALIMENTACION DE ENERGIA ELECTRICA ES DE TIPO SUBTERRANEA Y EN BAJA TENSION, EXISTIENDO ALUMBRADO PUBLICO EXTERIOR CON UN TIPO DE LUMINARIA DE VAPOR DE SODIO A ALTA PRESION DE 400W EN POSTE DE 10m DE ALTURA CON UNA SEPARACION ENTRE POSTES DE 40 A 45 m. ALTERNADAMENTE.

RED TELEFONICA.- UBICADO Y LOCALIZADO EL TERRENO SE EFECTUARA UN LEVANTAMIENTO DE LOS SERVICIOS EXISTENTES, YA QUE EN ESTA ZONA AUN NO SE HA ESTABLECIDO UNA RED TELEFONICA QUE DE SERVICIO.

UNA VEZ HECHO EL LEVANTAMIENTO, SE INICIARA LA COORDINACION CON LA COMPANIA TELEFONICA, LA CUAL NOS CABA EN ESTA ETAPA LA LOCALIZACION DE LA ACOMETIDA PARA CADA INSTITUTO. DURANTE EL DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION, TENDRA ADECUADA SUS PROGRAMAS DE EXPANSION DE SUS REDES PARA PROPORCIONAR EL SERVICIO A FUTURAS EDIFICACIONES EN LA ZONA. EXISTIRA UN PERMISO DE BANQUETA POR CADA ACOMETIDA QUE EXISTA O SE NECESITE. CONCLUIDO CON ESTO EN CUANTO SE REFIERE A LA INSTALACION TELEFONICA, SE PROPORCIONA LA INFORMACION CON EL DETALLE DE LA CONSTRUCCION DEL PERMISO DE BANQUETA TIPO POZO MEDIANO CON 2 BARRILLAS Y VIII VIAS, ASI COMO TAMBIEN COMO DIAMETROS Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES.

ALCANTARILLADO Y PAVIMENTACION.- EXISTE UNA RED DE ALCANTARILLADO QUE CIRCULA EL TERRENO LA CUAL RECOLECTA EL AGUA PLUVIAL SOBRE LAS CALLES, MIEMAS QUE ESTAN PERFECTAMENTE BIEN ASFALTADAS, REMATA DAS POR BANQUETAS DE CINQUE CENTIMETROS DE PERALTE POR DOS CUARENTA DE ANCHO, CON JUNTAS DE DILATACION A CADA CUATRO METROS ENTRE CADA UNA.

VIALIDAD Y SEGURIDAD.- LA CIUDAD UNIVERSITARIA ADEMAS DE CONTAR CON UN SERVICIO DE TRANSPORTE INTERNO QUE CIRCULA POR SUS TRES CIRCUITOS ESCOLARES, CUENTA CON LA FACILIDAD DEL TRANSPORTE COLECTIVO METRO, UBICANDO UNA DE SUS ESTACIONES A 100m. DE DISTANCIA EN LINEA RECTA Y HACIA EL NOROESTE DE LAS INSTALACIONES DE LA CIUDAD DE LA INVESTIGACION.

POR OTRA PARTE LA CERCANIA CON LA AVENIDA DE LOS INSURGENTES, HACEN FACILITABLE EL ACCESO PEatonAL A ESTAS INSTALACIONES, PASANDO A TRAVES DEL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO E INGRESANDO POR LA PLAZA DE LAS

SEPIENTES, COMO PUEPA VERSE EN EL PLANO 1-A.

EN LO QUE SE REFIERE A LA SEGURIDAD, EXISTE UN DISPOSITIVO DE LA MISMA POR PARTE DE LA FICTORIA, EL CUAL HACE UN AMBIENTE QUE INSPIRA CONFIANZA AL TRANSENTE QUE CIRCULA POR ESTA ZONA DE CIUDAD UNIVERSITARIA.

INTRODUCCION.-

EL OBJETO CON EL QUE SE HACE ESTE ESTUDIO, ES ORIENTAR A MANERA DE GUIA, TANTO AQUELLO QUE SEA NECESARIO PLANTEAR PARA LA REALIZACION DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES.

SI BIEN LA DIRECCION GENERAL DE OBRAS, A TRAVES DE SU DEPARTAMENTO DE PLANEACION, PROPORCIONA A EFECTOS ASI LO SOLICITAN, ASERORIA EN CUANTO A LA ENUNERACION Y CUANTIFICACION DE ESPACIOS SE REFIERE, - CONSIDERO NECESARIO QUE EL INVESTIGADOR RESPONSABLE DE DICHA PLANEACION TENGA CONOCIMIENTO DE TODOS AQUELLOS ASPECTOS QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA EN LA ELABORACION DE UN ESTUDIO ENCAMINADO A LA CONSTRUCCION DEL NUEVO LOCAL DE SU INSTITUTO DE INVESTIGACIONES. ESTE ESTUDIO CONSTITUYERA EL PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS, EL CUAL - CONTEMPLARA ADORNAS NORMAS YA ESTABLECIDAS.

FOR ULTIMO, QUEREMOS ENFATIZAR QUE DICHAS NORMAS NO DEBEN APLICARSE DE UNA MANERA EXTREMAMENTE RIGIDOSA, SI NO QUE DEBEN SER FLEXIBLES Y ADAPTARSE A LA REALIDAD DE LA DEPENDENCIA QUE SE TRATE. - ES IMPORTANTE AÑADIR ADEMÁS, QUE ESTE ESTUDIO ES UNICAMENTE PARA LA ZONA DE LA BIBLIOTECA, YA QUE SERIA DEMASIADO LARGO, ABRACAR ESTE ESTUDIO PARA TODAS Y CADA UNA DE LAS PARTES COMPONENTES DEL INSTITUTO. Y POR CONSECUENTE PARA PROYECTAR EL RESTO DEL EDIFICIO SE PROCEDERA DE IGUAL MANERA COMO A CONTINUACION SE DESCRIBE.

PLANEACION DEL EDIFICIO.-

EL PROCESO DE LA PLANEACION DEL EDIFICIO DE LA BIBLIOTECA, ES NECESARIO QUE EL INVESTIGADOR Y EL ARQUITECTO ESTEN EN ESTRECHA RELACION, YA QUE AMBOS TRABAJARAN POR UN MISMO FIN.

CORRESPONDE AL INVESTIGADOR EL ELABORAR EL PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS Y PARA ELLO SE AUXILIARA SI ASI LO CONSIDERA, DE UN ASESOR.

DICHO PROGRAMA ES TRADUCIDO POR EL ARQUITECTO Y EXPRESADO EN UN PROYECTO ARQUITECTONICO QUE REUNE DE MANERA OPTIMA EL ASPECTO FUNCIONAL Y ESTETICO.

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS PARTICULAR (BIBLIOTECA)

EL OBJETIVO PRINCIPAL DE ESTE PROGRAMA ES EL DE DETERMINAR LAS NECESIDADES ESSENCIALES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES.

ES CONVENIENTE LA ELABORACION DE UN PROGRAMA PRELIMINAR DE REQUERIMIENTOS. PARA ESTE ES RECOMENDABLE LA CONSULTA DE UNA BIBLIOGRAFIA SELECTA SOBRE EL TEMA Y LA FAMILIARIZACION CON LA TERMINOLOGIA.

EN ESTA FASE PRELIMINAR, EL COMITE DEL INSTITUTO DEBERA PRESENTAR LAS INQUIETUDES QUE REPRESENTEN A TODOS LOS SECTORES DE LA INSTITUCION, ASI MISMO SE OBSERVARAN ALGUNAS POLITICAS ANTES DE DETALLAR ESTE PROGRAMA Y ENTRE LAS CUALES TENDREMOS MENCIONAR COMO POR EJEMPLO: EL CONTROL DE LOS ACCESOS A LA BIBLIOTECA.

DEBIDO A LO EXTENSO QUE SERIA DESARROLLAR UN PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS CON DETALLE DE TODO EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES, ME HE AFANADO A ENFATIZARLO UNICAMENTE EN LA ZONA DE LA BIBLIOTECA, LA CUAL CONSIDERO DE GRAN IMPORTANCIA Y POR LA UTILIZACION NECESARIA AL CAMPO DE LA INVESTIGACION. ELLO SE HACE A CONTINUACION LA ELABORACION DEL SIGUIENTE PROGRAMA.

EL PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS ESTARA INTEGRADO POR LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- A) INTRODUCCION
- B) OBJETIVO DE LA INSTITUCION Y DE LA BIBLIOTECA
- C) ORGANIZACION DE LA BIBLIOTECA
- D) AREAS PARA USUARIOS DE LA BIBLIOTECA
- E) DISTRIBUCION DE AREAS.
- F) CONSIDERACIONES GENERALES
- G) TEMPERATURA
- H) ILUMINACION
- I) SEGURIDAD
- J) RUIDO
- K) ELECTRICIDAD
- L) MOBILIARIO Y EQUIPO

A) INTRODUCCION

AQUI SE SEÑALARAN PRINCIPALMENTE LOS MOTIVOS Y CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS, ASI COMO ALGUNAS OTRAS CONSIDERACIONES.

B) OBJETIVOS

LOS OBJETIVOS PRIMORDIALES DE UNA INSTITUCION UNIVERSITARIA SON: LA DOCENCIA, LA INVESTIGACION Y LA DIFUSION DE LA CULTURA Y LA BIBLIOTECA ATRAVES DE SUS PRINCIPALES OBJETIVOS APOYARA LA REALIZACION DE LOS MISMOS, MEDIANTE LA CONSERVACION, DIFUSION Y TRANSMISION DEL CONOCIMIENTO.

C) ORGANIZACION DE LA BIBLIOTECA

UNOS DE LOS PRINCIPALES QUE DEBEN ESTABLEVERSE PARA LA PLANEACION DEL EDIFICIO DE LA BIBLIOTECA, ES EL RELATIVO A LA ORGANIZACION DE LOS SERVICIOS QUE PROPORCIONARA A LOS USUARIOS.

GENERALMENTE EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS, SE OBSERVA LA EXISTENCIA DE DOS GRANDES SERVICIOS: PROCESOS TECNICOS Y SERVICIOS AL USUARIO, DENTRO DE CADA UNO, TAMBIEN DE MANERA GENERAL SEÑALAMOS

ACTIVIDADES TALIS COMO: ADQUISICIONES, ANALISIS BIBLIOGRAFICO (CAPA CITACION Y CLASIFICACION), PROCESOS MENORES, PRESTAMOS, CONSULTA, FOTOREPRODUCCION Y MICROFILMACION.

D) AREAS PARA USUARIOS

LAS DIFERENTES AREAS PARA USUARIOS SE HAN DE DETERMINAR CONFORME A LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA BIBLIOTECA, ASI TENEMOS:

- 1.- SALA DE CONSULTA.
ESTA DEBE SITUARSE EN EL NIVEL DE ACCESO DE LA BIBLIOTECA Y DEL INSTITUTO YA QUE ESTA CONSIDERADA COMO LA LLAVE A ESTA, ADEMAS SE LE UBICA DENTRO DE LAS AREAS DE MAYOR RUIDO, DEBIDO AL CONTINUO TRAFICO, PUES LOS USUARIOS REALIZAN CONSTANTES Y BREVES CONSULTAS.
- 2.- SALA DE LECTURA.
ESTA PUEDE ESTAR PROXIMA A LOS CATALOGOS AL PUBLICO, PERO AISLADO DE LAS ZONAS DE RUIDO, YA QUE SE REQUIERE DE UN AMBIENTE PROPICIO PARA EL ESTUDIO.
- 3.- MICROFORMATOS.
EN LA ACTUALIDAD, LOS MICROFORMATOS VAN EN AUMENTO, ESTOS ESTAN CONSTITUIDOS PRINCIPALMENTE POR MICROFILM, MICROFICHAS Y MICRO-TABLETAS. LA LECTURA DE LOS MICROFORMATOS REQUIERE DE UN ESPACIO DE 1.7m QUE INCLUYEN UNA MESA DE 1.20m. x 60cm.

ES CONVENIENTE QUE LA BIBLIOTECA PROVEA A LOS USUARIOS DE MAQUINAS DE ESCRIBIR EN DONDE TRANSCRIBAN SUS TRABAJOS. LA LECTURA INFORMAL DEBERA ESTAR DISTRIBUIDOS EN LUGARES ESTRATEGICOS DEL INSTITUTO.

E) DISTRIBUCION DE AREAS.

LAS AREAS QUE INTERAN LA BIBLIOTECA DEBERAN DISTRIBUIRSE DE MANERA ADECUADA. RESULTA PROPIO QUE EL ESPACIO OCUPADO POR ESTOS ESTEN EN 3 NIVELES, ES DECIR, QUE CADA NIVEL CUENTA CON SU ACERVO BIBLIOGRAFICO Y SU SALA DE CONSULTA.

EL AREA DESTINADA A LA LECTURA, UBICADA EN EL NIVEL DE ACCESO, SE PROCURO MANTENERLA LEJOS DE LAS ZONAS DE INTENSO TRAFICO.

EL AREA DEL ACERVO DE CONSULTA DE LOS CATALOGOS, MOSTRADOR, GUARDA OBJETOS Y EXPOSICIONES, SANITARIOS, ESCALERAS Y MONTACARGAS CONVIENE AISLARLOS DE LAS AREAS DE LECTURA Y SITUARLAS CERCA DEL ACCESO DE LA BIBLIOTECA, AUNQUE DEBIDO A LA FLEXIBILIDAD QUE SE LE QUIERE DAR A ESTE ESPACIO SE INTERCALARA EL ACERVO CON PUPITRES DE LECTURA.

EN CUANTO A LAS AREAS ADMINISTRATIVAS: PROCESOS TECNICOS, OFICINA DEL JEFE DE LA BIBLIOTECA, CURRICULOS DEL AREA ADMINISTRATIVA, SE LES UBICARA DISTANTES DE LAS AREAS DE LECTURA Y SITUARLOS CERCA DEL

ACCESO DE LA BIBLIOTECA.

CON RESPECTO A LAS AREAS DE DEPARTAMENTO TECNICO Y DEPARTAMENTO DE FOTOGRAFIA, ES RECOMENDABLE UBICARLAS TAMBIEN DISTANTES DE LAS ZONAS DE LECTURA (1° Y 2° NIVEL RESPECTIVAMENTE).

F) CONDICIONES GENERALES.

UBICACION.- COMO YA SE MENCIONO, DEBERIA SITUARSE EN UN LUGAR CENTRICO Y DE FACIL ACCESO PARA EL USUARIO.

G) TEMPERATURA

TANTO LAS PERSONAS COMO LOS MATERIALES DE LA BIBLIOTECA, DEBERAN CONTAR CON UNA TEMPERATURA ADECUADA, QUE PERMITA A LAS PRIMERAS - DISFRUTAR UN AMBIENTE AGRADABLE Y A LOS SEGUNDOS LA SEGURIDAD DE UNA CONVENIENTE CONSERVACION.

EN EL CUADRO SIGUIENTE APARECEN INDICADOS PARA:

	PERSONAS	LIBROS	MATERIAL AUDIOVISUAL
TEMPERATURA	18° - 22° C	18° - 22° C	10° - 18° C
HUMEDAD	35 - 40%	45 - 50%	30 - 40%

H) ILLUMINACION

LA LUZ NATURAL ES ADECUADA PARA LOS LECTORES PERO NO ASI PARA LA LECTURA, NI PARA LOS MATERIALES BIBLIOGRAFICOS Y ADMINISTRATIVOS. LA DISTANCIA DE PENETRACION DE LA LUZ ES DE 5 A 6m. POR LO TANTO, SE REQUIERE DE COMPLEMENTARLA CON UN ADECUADO SISTEMA DE ILUMINACION ARTIFICIAL.

SE SENALA QUE 50 LUMENS POR FT² SON ACEPTABLES PARA LA SALA DE LECTURA.

A CONTINUACION SE DETALLA EN LUMENS Y EN LUX LOS REQUERIMIENTOS PARA CADA AREA DE LA BIBLIOTECA:

AREA	LUMENS X FT ²	LUX
LECTURA	50	583
OFICINAS	75	807
INSTANTERIA	50	538
MICRO-LECTORES	15	162
VESTIBULOS, PASILLOS ETC.	75	269

I) SEGURIDAD

MEDIDAS DE SEGURIDAD SON IMPRESINDIBLES PARA CONTROLAR HURTOS, RUPTURA DE LA TUBERIA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

EN EL PRIMER CASO DE VITAPA Y EN EL SEGUNDO ADEMAS, ASI COMO SISTEMAS DE CONTROL PARA PREVENIR DE FUEGOS.

PARA EL CASO DEL AREA, EN PARTE DE CONTROLARA UBICANDO LOS SANITARIOS DENTRO DE LAS AREAS DE LOS ASESOS.

ENTRE ALGUNAS MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA INCENDIOS, SE CUENTA CON LA INSTALACION DE EXTINTORES DE CO2 Y/O POLVO QUIMICO SECO, DISTRIBUIDOS A CALA 100. MAXIMO DE DISTANCIA ENTRE CADA UNO, OTRO SISTEMA ES EL DE DETENCION DE HUMO MEDIANTE DETECTORES DE DIONIZACION QUE SE ACTIVAN EN EL MOMENTO DE PRODUCIRSE ESTE, ANTES QUE EL CALOR Y LA FLAMA SURTAN.

J) RUIDO

LAS AREAS DE INTENSO TRAFICO, COMO LA DE CATALOGOS, MOSTRADORES, CIRCULACIONES, CONSULTA, FAMILIAS, ESCALERAS, ETC., DEBEN AISLARSE DE LAS ZONAS DE LETURA.

EL NIVEL DE RUIDO EXTERIOR DEBE TENER A MENOS DE 50 DECIBELES Y CON EL OBJETO DE QUE EL RUIDO PROCELENTE DEL EXTERIOR SEA AMORTIGUADO, DEBERA DARSELE UN TRATAMIENTO ACUSTICO A PLAFONES, MUROS Y PISOS.

K) ELECTRICIDAD

LA BIBLIOTECA DEBE TOMAR EN CUENTA LAS ACTUALES MOVIMIENTOS EN LO QUE A USOS COMPUTARIZADOS SE REFIERE, POR TANTO SE PROVEERAN LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA CONECTAR TERMINALES DE COMPUTADORAS, CONTROLES AUTOMATIZADOS DE ACCESO A LA BIBLIOTECA ENTRE OTROS.

L) MOBILIARIO Y EQUIPO

EN ESTE PUNTO HAY QUE DAR ESPECIFICACIONES EN CUANTO A MATERIALES Y DIMENSIONES DEL MOBILIARIO PEQUEÑOS PARA CADA UNA DE LAS AREAS DE LA BIBLIOTECA.

SERIA CONVENIENTE COMPLEMENTAR LAS DESCRIPCIONES DE FORMA Y DIMENSIONES DE DICHO MOBILIARIO CON ESQUEMAS Y/O FOTOGRAFIAS.

BIEN, PUES CON ESTO CONCLUYE ESTA ETAPA DEL PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS CON RESPECTO AL AREA DE LA BIBLIOTECA, NO SIN ANTES HACER MENCION DE QUE SE RELACIONA CON EL MISMO PROCEDIMIENTO ANTES MENCIONADO PARA LA ELABORACION DEL PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS DE TODAS Y CADA UNA DE LAS AREAS DEL INSTITUTO.

A CONTINUACION SE DEBE A PUNTUALIZAR EL PROGRAMA DE ESPACIOS NECESARIOS, PARA DESPUES DE ANALIZARLOS CONFORMAR UN PROGRAMA ARQUITECTONICO Y DAR UNA RESPUESTA ARQUITECTONICA QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS DE TODOS LOS USUARIOS DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES.

RELACIONES GENERALES.

4.E. AUXILIARES

4.1
BIBLIOTECA

4.2
DEPTO. PUBLICACIONES

4.3
S. SANITARIOS

2.2
DEPTO. MOV. SOCIALES

2.1
DEPTO. SOCIOLOGIA Y POLITOLOGIA

2.3
DEPTO. SOC. Y POLITOLOGIA DE LA POOLACION

2.4
DEPTO. DE LA SOCIOLOGIA CULTURAL, CIENCIA Y EDUCACION

2.5
DEPTO. PROJ. ESPECIALES

2.6
JUNTAS

CAFETERIA
AUDITORIO

3.1
DEPTO. PROGRAMACION

3.2
DEPTO. FOTOGRAFIA

3.3
S. SANITARIOS

SERVICIOS

4.4
INTENDENCIA

TALLERES

4.5
BODECAS GRALES.

acceso

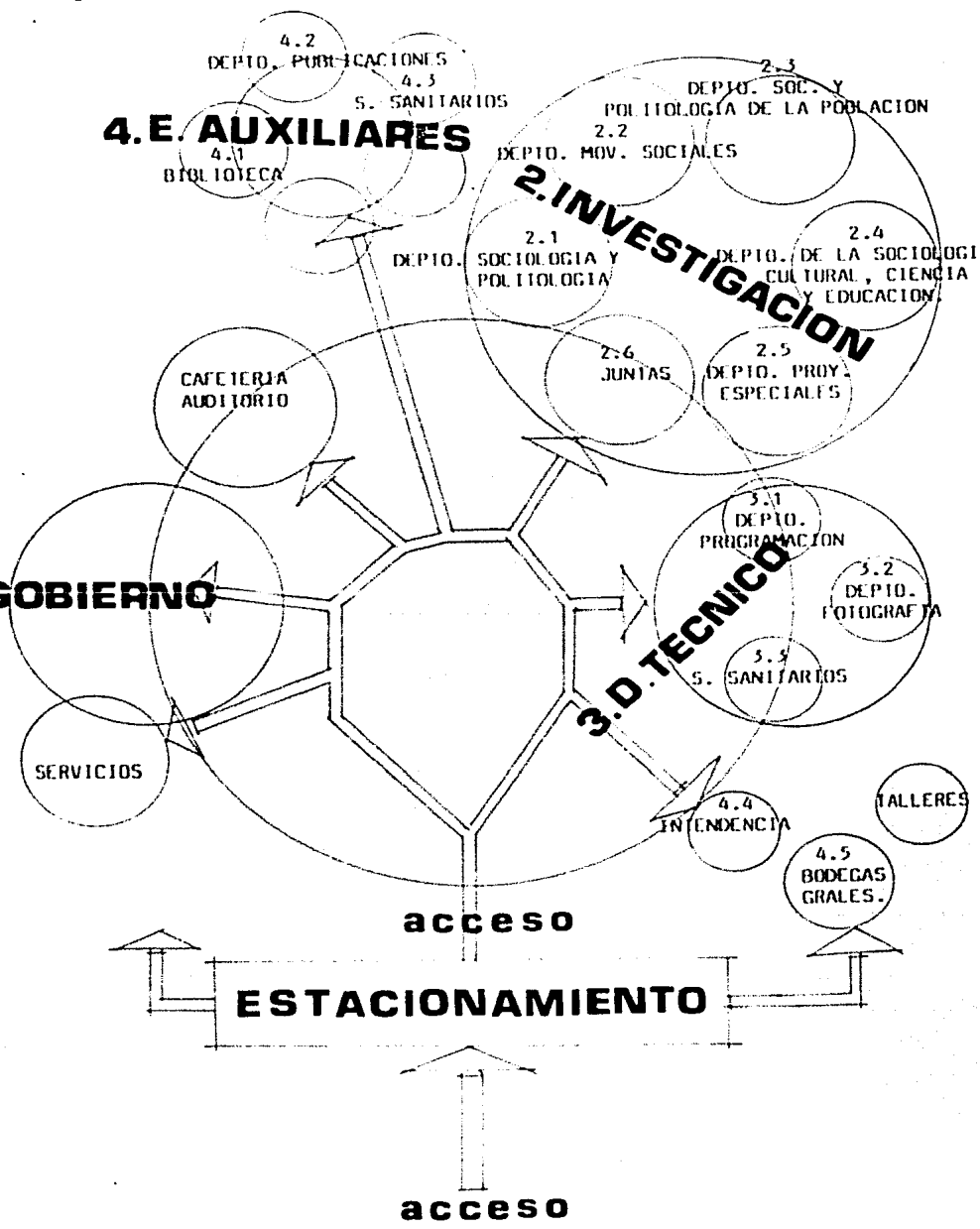
ESTACIONAMIENTO

acceso

2. INVESTIGACION

3. D. TECNICO

1. GOBIERNO



ORGANIGRAMA GENERAL

1 nivel

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES



2 nivel

GOBIERNO
1

INVESTIGACIONES
2

DEPTO. TECNICO
3

ELEMENTOS AUXILIARES
4

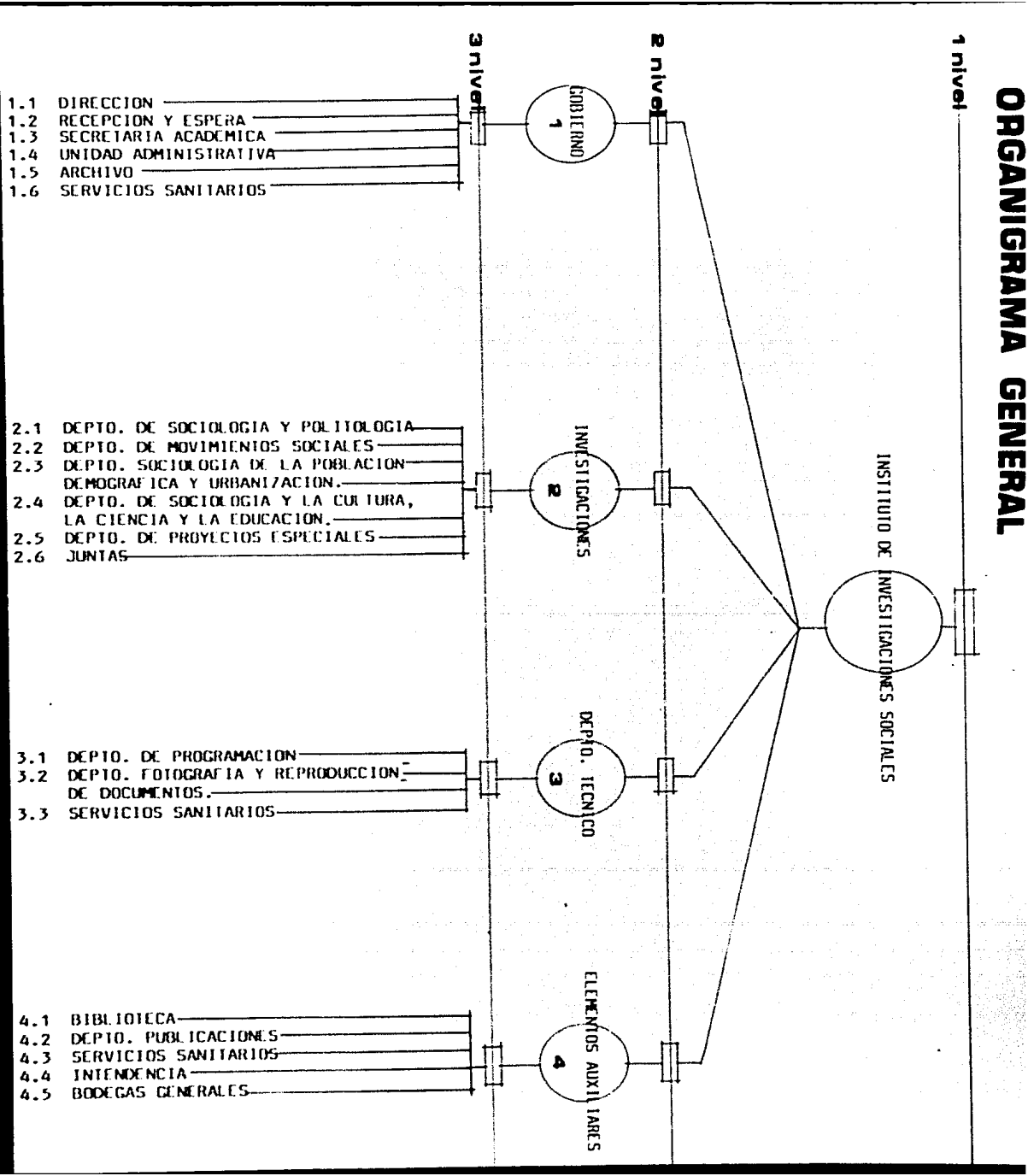
3 nivel

- 1.1 DIRECCION
- 1.2 RECEPCION Y ESPERA
- 1.3 SECRETARIA ACADEMICA
- 1.4 UNIDAD ADMINISTRATIVA
- 1.5 ARCHIVO
- 1.6 SERVICIOS SANITARIOS

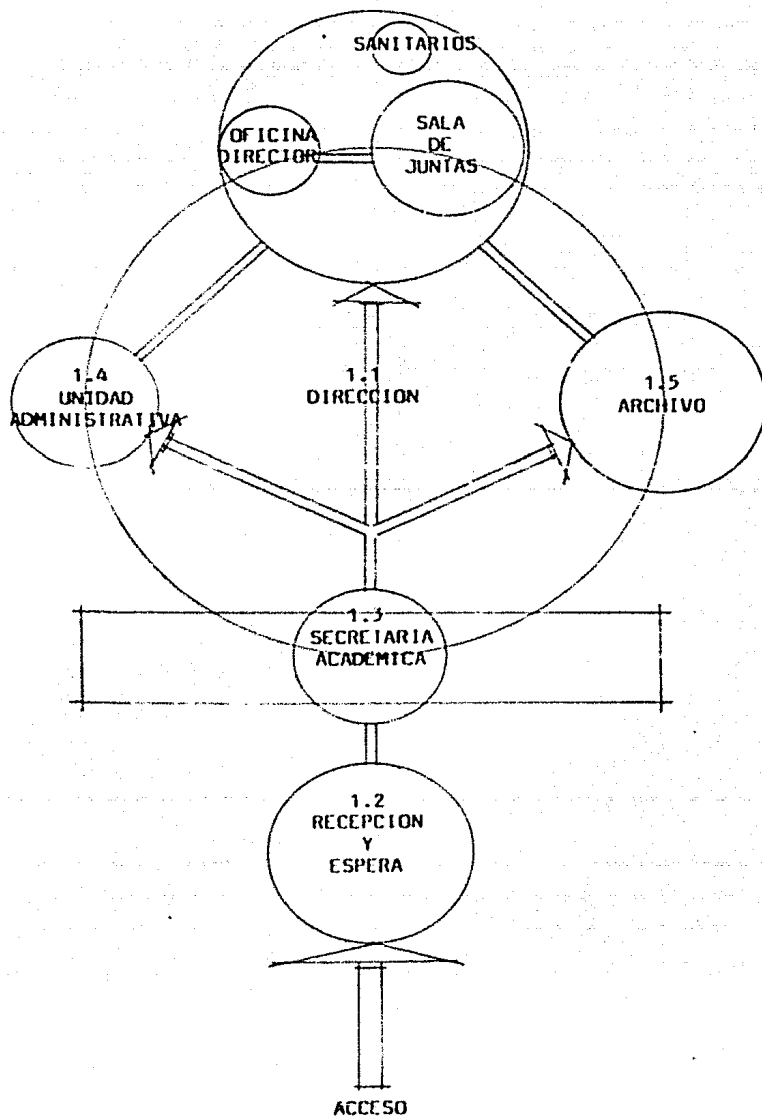
- 2.1 DEPTO. DE SOCIOLOGIA Y POLITOLOGIA
- 2.2 DEPTO. DE MOVIMIENTOS SOCIALES
- 2.3 DEPTO. SOCIOLOGIA DE LA POBLACION DEMOGRAFICA Y URBANIZACION.
- 2.4 DEPTO. DE SOCIOLOGIA Y LA CULTURA, LA CIENCIA Y LA EDUCACION.
- 2.5 DEPTO. DE PROYECTOS ESPECIALES
- 2.6 JUNTAS

- 3.1 DEPTO. DE PROGRAMACION
- 3.2 DEPTO. FOTOGRAFIA Y REPRODUCCION DE DOCUMENTOS.
- 3.3 SERVICIOS SANITARIOS

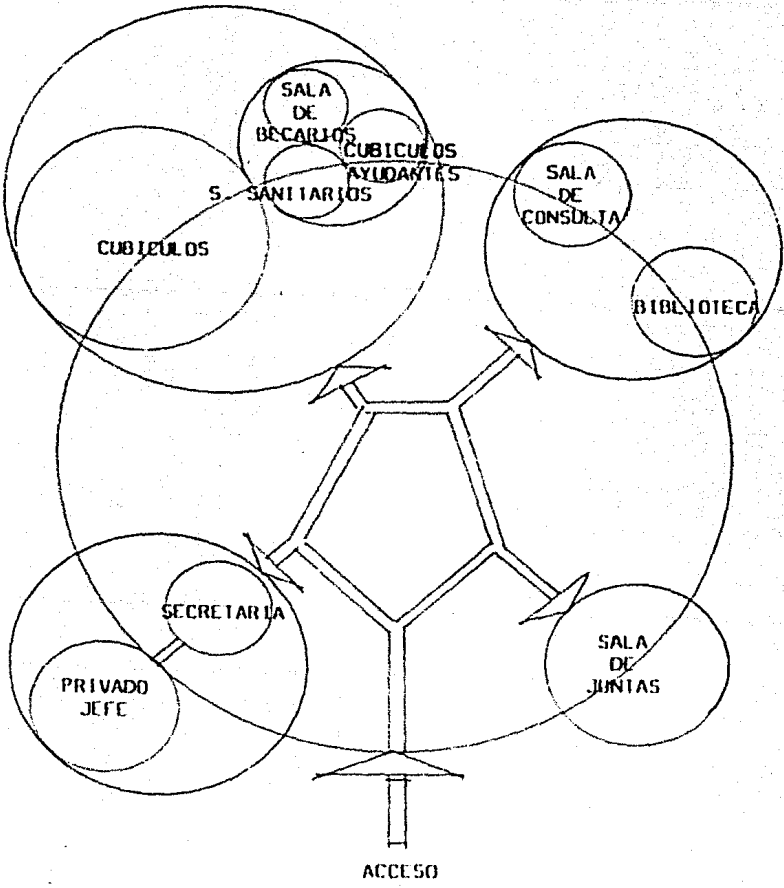
- 4.1 BIBLIOTECA
- 4.2 DEPTO. PUBLICACIONES
- 4.3 SERVICIOS SANITARIOS
- 4.4 INTENDENCIA
- 4.5 BODEGAS GENERALES



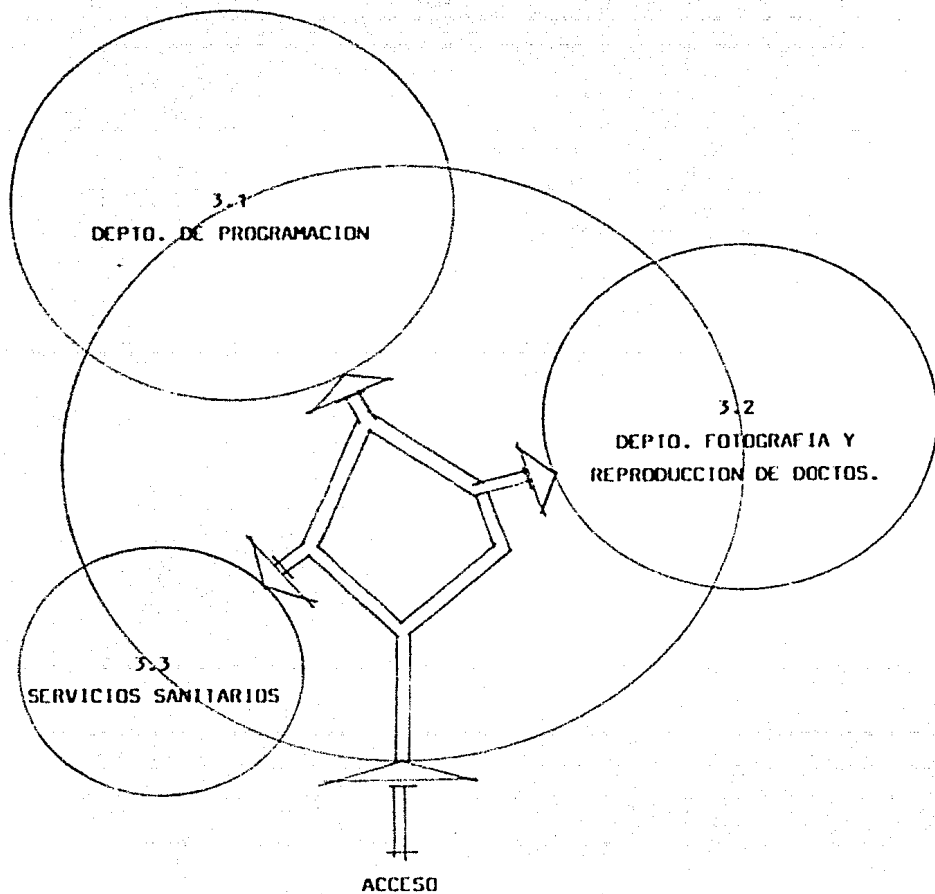
1. GOBIERNO



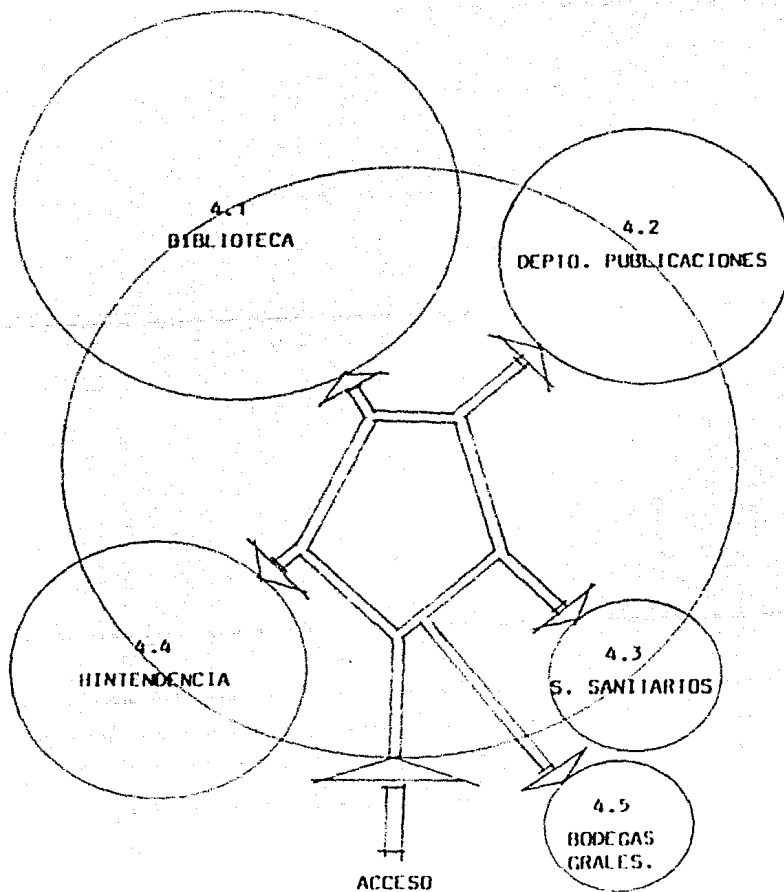
2. INVESTIGACION



3. DEPTO. TECNICO



4. ELEMENTOS AUXILIARES



1.1.	DIRECCION	
1.1.1.	PRIVADO DEL DIRECTOR	30
	1 ESCRITORIO	
	1 SILLON GIRATORIO	
	1 CREDENZA	
	1 MESA LATERAL	
	2 SILLAS	
	1 JUEGO SILLONES RECEPCION	
	1 MESA DE JUNTAS	
	1 LIBRERO	
1.1.2.	SANITARIO DIRECTOR	4
	1 LAVABO	
	1 W.C.	
1.1.3.	PRIVADO SECRETARIAS (2 PERSONAS)	14
	2 ESCRITORIOS	
	2 SILLAS GIRATORIAS	
	2 MESAS LATERALES	
	2 ARCHIVEROS	
	1 SILLON RECEPCION DE 3 PLAZAS	
1.2.	RECEPCION Y ESPERA	6
1.2.1.	RECEPCIONISTAS	
	1 ESCRITORIO	
	1 SILLA GIRATORIA	
1.2.2.	SALA DE ESPERA (10 PERSONAS)	17
	2 SILLONES DE 2 PLAZAS	
	2 SILLONES DE 3 PLAZAS	
	4 MESAS	
1.3.	SECRETARIA ACADÉMICA	
1.3.1.	PRIVADO DEL SECRETARIO	20
	1 ESCRITORIO	
	1 SILLON GIRATORIO	
	1 CREDENZA	
	1 MESA LATERAL	

2 SILLAS
 1 MESA DE JUNTAS (6 PERSONAS)
 1 LIBREPO

1.3.2 SECRETARIA (1 PERSONA) 7.5
 1 ESCRITORIO
 1 SILLA GIRATORIA
 1 MESA LATERAL
 1 ARCHIVERO
 2 SILLAS

1.4 UNIDAD ADMINISTRATIVA

1.4.1 PRIVADO JEFE 14
 1 ESCRITORIO
 1 SILLON GIRATORIO
 1 CREDENZA
 1 MESA LATERAL
 2 SILLAS
 1 SILLON RECEPCION (2 PERSONAS)
 1 MESA
 1 LIBREPO

1.4.2 SECRETARIA (2 PERSONAS) 14
 2 ESCRITORIOS
 2 SILLAS GIRATORIAS
 2 MESAS LATERALES
 2 ARCHIVEROS
 1 SILLON RECEPCION (3 PERSONAS)
 2 MESAS

1.4.3 PRIVADO JEFE PRESUPUESTO 9
 1 ESCRITORIO
 1 SILLA GIRATORIA
 1 CREDENZA
 2 ARCHIVEROS
 2 SILLAS

1.4.4 BOTEGA PAPELERIA 12
 1 ESCRITORIO
 1 SILLA
 ESTANTERIA

1.5	ARCHIVO	52
1.5.1	CUBICULO JEFE 1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 CREDENZA 2 ARCHIVEROS 2 SILLAS	9
1.5.2	ENCARGADOS ARCHIVO (3 PERSONAS) 3 ESCRITORIOS 3 SILLAS GIRATORIAS 3 MESAS LATERALES 3 ARCHIVEROS 3 SILLAS	18
1.5.3	AREA ARCHIVO ARCHIVEROS ESTANTERIA	15
1.6	SERVICIOS SANITARIOS	
1.6.1	SANITARIOS 2 LAVABOS 2 W.C. 1 HINGITORIO	16
1.6.2	SANITARIOS MUJERES 2 LAVABOS 3 W.C.	16

2.- INVESTIGACION

2.1	DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA Y POLITOLOGIA	
2.1.1	CUBICULO JEFE DEPARTAMENTO 1 ESCRITORIO 1 SILLON GIRATORIO 1 CREDENZA 1 MESA LATERAL 2 SILLAS 1 SILLON RECEPCION (3 PERSONAS) 1 MESA 1 LIBRERO	14

		m ²
2.1.2	15 CUBICULOS INVESTIGADORES (9m ² C/U)	135
	1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 2 ARCHIVEROS 1 LIBRERO 2 SILLAS	
2.1.3	6 CUBICULOS AYUDANTES (15m ² , 2 PERSONAS/CUBICULO)	90
	2 ESCRITORIOS 2 SILLAS GIRATORIAS 2 LIBREROS 1 ARCHIVEROS 4 SILLAS	
2.1.4	SALA BECARIOS (8 PERSONAS) (3 m ² C/U)	24
	8 CUBICULOS ABIERTOS 8 SILLAS	
2.1.5	4 SECRETARIAS (7.5m ² , 1 SEC/4 INV.)	30
	1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 MESA LATERAL 1 ARCHIVERO 2 SILLAS	
2.1.6	SALA DE JUNTAS (6 PERSONAS)	12
	1 MESA 6 PERSONAS 6 SILLAS 1 LIBRERO 1 PIZARRON	
2.2.	DEPARTAMENTO DE MOVIMIENTOS SOCIALES	
2.2.1	CUBICULO JEFE DEPARTAMENTO	14
	1 ESCRITORIO	

	1 SILLA GIRATORIO	
	1 CREDENZA	
	1 MESA LATERAL	
	2 SILLAS	
	1 SILLON RECEPCION 3 PERSONAS	
	1 MESA	
	1 LIBREPO	
2.2.2	34 CUBICULOS INVESTIGADORES (9 m ² C/U)	306
	1 ESCRITORIO	
	1 SILLA GIRATORIA	
	1 LIBREPO	
	2 ARCHIVEROS	
	2 SILLAS	
2.2.3	14 CUBICULOS AYUDANTES (15m ² , 2 PERSONAS/CUBICULO)	210
	2 ESCRITORIOS	
	2 SILLAS GIRATORIAS	
	2 LIBREROS	
	3 ARCHIVEROS	
	4 SILLAS	
2.2.4	SALA DECARIOS (8 PERSONAS) (3 m ² C/U)	24
	8 CUBICULOS ABIERTOS	
	8 SILLAS	
2.2.5	SECRETARIAS (9 PERSONAS (7.5m ² , 1 SEC/4 INV.)	67.5
	1 ESCRITORIO	
	1 SILLA GIRATORIA	
	1 MESA LATERAL	
	1 ARCHIVERO	
	2 SILLAS	

		m ²
2.2.0	SALA DE JUNTAS (12 PERSONAS) 1 MESA (12 PERSONAS) 12 SILLAS 1 LIBRERO 1 PIZARRON	30
2.3	DEPARTAMENTO SOCIOLOGIA DE LA POBLACION, DEMOGRAFIA Y URBANIZACION.	
2.3.1	CUBICULO JEFE DEPARTAMENTO 1 ESCRITORIO 1 SILLON GIRATORIO 1 CREDENZA 1 MESA LATIPAL 2 SILLAS 1 SILLON RECEPCION (3 PERSONAS) 1 MESA 1 LIBRERO	14
2.3.2	19 CUBICULOS INVESTIGADORES (9m ² C/U) 1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 LIBRERO 2 ARCHIVEROS 2 SILLAS	171
2.3.3	7 CUBICULOS AYUDANTES (15m ² , 2 PERSONAS/CUBICULO) 2 ESCRITORIOS 2 SILLAS GIRATORIAS 2 LIBREROS 3 ARCHIVEROS 4 SILLAS	105
2.3.4	SALA RECARIOS (8 PERSONAS) (3 m ² C/U) 6 CUBICULOS ABIERTOS 6 SILLAS	24

		m ²
2.3.5	SECRETARIAS (5 PERSONAS) (7.5 m ² 1 SEC/4 INV.)	37.50
	1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 MESA LATERAL 1 ARCHIVERO 2 SILLAS	
2.3.6	SALA DE JUNTAS (8 PERSONAS)	16
	1 MESA (8 PERSONAS) 8 SILLAS 1 LIBRERO 1 PIZARRON	
2.4	DEPARTAMENTO SOCIOLOGIA DE LA CULTURA, LA CIENCIA Y LA EDUCACION.	
2.4.1	CUBICULO JEFE DEPARTAMENTO	14
	1 ESCRITORIO 1 SILLON GIRATORIO 1 CREDENZA 1 MESA LATERAL 2 SILLAS 1 SILLON RECEPCION (3 PERSONAS) 1 MESA 1 LIBRERO	
2.4.2	10 CUBICULOS INVESTIGADORES (9m ² C/U)	90
	1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 LIBRERO 2 ARCHIVEROS 2 SILLAS	
2.4.3	4 CUBICULOS AYUDANTES (15m ² 2 PERSONAS/CUBICULO)	60
	2 ESCRITORIOS 2 SILLAS GIRATORIAS 2 LIBREROS 3 ARCHIVEROS 4 SILLAS	

		m ²
2.4.4	SALA DE PECARIOS (4 PERSONAS) (3 m ² C/U) 4 CUBICULOS ABIERTOS 4 SILLAS	12
2.4.5	SECRETARIAS (3 PERSONAS) (7.5 ² 1 SEC/4 INV.) 1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 MESA LATERAL 1 ARCHIVERO 2 SILLAS	22.50
2.4.6	SALA DE JUNTAS (6 PERSONAS) 1 MESA 6 PERSONAS 6 SILLAS 1 LIBRERO 1 PIZARRON	12
2.5	DEPARTAMENTO PROYECTOS ESPECIALES	
2.5.1	CUBICULO JEFE DEPARTAMENTO 1 ESCRITORIO 1 SILLON GIRATORIO 1 CREDENZA 1 MESA LATERAL 2 SILLAS 1 SILLON RECEPCION 3 PERSONAS 1 MESA 1 LIBRERO	14
2.5.2	10 CUBICULOS INVESTIGADORES (9m ² C/U) 1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 LIBRERO 2 ARCHIVEROS 2 SILLAS	90
2.5.3	4 CUBICULOS AYUDANTES (15 m ² PERSONAS/CUBICULO) 2 ESCRITORIOS 2 SILLAS GIRATORIAS 2 LIBROS 3 ARCHIVEROS 4 SILLAS	60

		m ²
2.5.4	SALA DE BECARIOS (4 PERSONAS) (3 m ² C/U)	12
	4 CUBICULOS ABIERTOS 4 SILLAS	
2.5.5	SECRETARIAS (3 PERSONAS) (7.5 m ² 1 SEC/4 INV.)	22.50
	1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 MESA LATERAL 1 ARCHIVERO 2 SILLAS	
2.5.6	SALA DE JUNTAS (6 PERSONAS)	12
	1 MESA (6 PERSONAS) 6 SILLAS 1 LIBRERO 1 PIZARRON	
2.6	JUNTAS	
2.6.1	SALA DE JUNTAS (30 PERSONAS)	60
	1 MESA (30 PERSONAS) 30 SILLAS 1 LIBRERO 1 PIZARRON O PANTALLA	

3.- DEPARTAMENTO TECNICO

3.1	DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION	
3.1.1	CUBICULO JEFE DEPARTAMENTO	14
	1 ESCRITORIO 1 SILLON GIRATORIO 1 CREDENZA 1 MESA LATERAL 2 SILLAS 1 SILLON RECEPCION (3 PERSONAS) 1 MESA 1 LIBRERO	

3.1.2	CUBICULO PROGRAMADORES (2 PERSONAS)	15
	2 ESCRITORIOS	
	2 SILLAS GIRATORIAS	
	2 LIBREROS	
	3 ARCHIVEROS	
	4 SILLAS	
3.1.3	4 CUBICULOS PARA TECNICOS ACADEMICOS (9m ² C/U)	36
	1 ESCRITORIO	
	1 SILLA GIRATORIA	
	1 LIBRERO	
	2 ARCHIVEROS	
	2 SILLAS	
3.1.4	SALA TERMINALES	38
3.1.5	ALMACEN DEPARTAMENTO ESTANTERIA	12
3.2	DEPARTAMENTO DE FOTOGRAFIA Y REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	
3.2.1	CUARTO OSCURO	9
	2 TARJA	
	1 MESA DE TRABAJO	
	1 CLOSET	
	1 SILLA	
3.2.2	CENTRO DE REPRODUCCION DE DOCUMENTOS (4 PERSONAS)	56
	1 MAQUINA ATENCION	
	1 ESCRITORIO	
	2 SILLAS	
	3 FOTOCOPIADORAS	
	2 MIMIOGRAFOS	
	3 MESAS	
	1 CLOSET PAPELERIA	
	1 LAVABO	

3.3.	SERVICIOS SANITARIOS	m ²
3.3.1	S.S. HOMBRES 4 W.C. 2 MINGITORIOS 4 LAVABOS	32
3.3.2	S.S. MUJERES 6 W.C. 4 LAVABOS	32

4.- ELEMENTOS AUXILIARES

4.1	BIBLIOTECA	
4.1.1.	CUBICULO JEFE BIBLIOTECA	14
	1 ESCRITORIO 1 SILLON GIRATORIO 1 CREDENZA 1 MESA LATERAL 2 SILLAS 1 SILLON RECEPCION (3 PERSONAS) 1 MESA	
4.1.2	CENTRO DE DOCUMENTACION (TEC. ACAD.)	9
	1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 LIBRERO 2 ARCHIVEROS 2 SILLAS	
4.1.3	SERVICIOS TECNICOS (2 PERSONAS)	15
	2 ESCRITORIOS 2 SILLAS GIRATORIAS 2 LIBREROS 3 ARCHIVEROS 2 SILLAS	
4.1.4.	ZONA DE ATENCION BARRA (2 PERSONAS)	12
	2 ESCRITORIOS 2 SILLAS GIRATORIAS 2 TARJETEROS	

		m ²
4.1.5	SECRETARIAS (2 PERSONAS) 2 ESCRITORIOS 2 SILLAS GIRATORIAS 2 MESAS LATERALES 2 ARCHIVEROS	14
4.1.6	ACERVO ESTANTERIA PARA 34,000 VOLUMENES	214
4.1.7	SALA DE LECTURA (30 PERSONAS) MESAS PARA 30 PERSONAS 30 SILLAS	60
4.1.8	CUBICULO LECTURA DE MICROFILM 1 APARATO DE MICROFILM (1m x 1m) 1 MESA (1.5 x 0.7m) ARCHIVO MICROFILM (MUEBLE)	9
4.2	DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES	
4.2.1	CUBICULO JEFE DEPARTAMENTO 1 ESCRITORIO 1 SILLON GIRATORIO 1 CREDENZA 1 MESA LATERAL 2 SILLAS 1 SILLON RECEPCION (3 PERSONAS) 1 MESA	14
4.2.2	SECRETARIA (1 PERSONA) 1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 MESA LATERAL 1 ARCHIVERO 2 SILLAS	7.50
4.2.3	TECNICOS ACADEMICOS (6 PERSONAS) DIBUJANTE 1 6 ESCRITORIOS 6 SILLAS GIRATORIAS 6 MESAS LATERALES 4 ARCHIVEROS 1 LIBRERO	42

6 SILLAS
 1 RESTRADOR
 1 BANCO
 1 MUEBLE GUARDALIAO MATERIAL DIBUJO

4.2.4	JEFE VENTA PUBLICACIONES 1 ESCRITORIO 1 SILLA GIRATORIA 1 CREDENZA 2 ARCHIVEROS 2 SILLAS	9
4.2.5	SECRETARIAS (2 PERSONAS) 2 ESCRITORIOS 2 SILLAS GIRATORIAS 2 MESAS LATERALES 2 ARCHIVEROS 1 SILLON RECEPCION (3 PERSONAS) 2 MESAS	15
4.2.6	ALMACEN PUBLICACIONES (1 PERSONA) 1 ESCRITORIO 1 SILLA ESTANTERIA	86
4.3	SERVICIOS SANITARIOS	
4.3.1	S.S. HOMBRER 2 LAVABOS 2 W.C. 1 BINGITORIO	16
4.3.2	S.S. MUJERES 2 LAVABOS 3 W.C.	16
4.4.	INTENDENCIA	
4.4.1	ZONA DE ATENCION BARRA 1 ESCRITORIO 2 SILLAS 1 ARCHIVERO	9

			m ²
	4.4.2	BOQUERA DE EQUIPO ASACQUELES PARA MATERIAL DIDACTICO	9
	4.4.3	BODEGA DE ASEO AREA UTILES DE ASEO	30
	4.5	BODEGAS GENERALES	
	4.5.1	BODEGA UTILERIA MOBILIARIO Y EQUIPO EN DESUSO MOBILIARIO Y EQUIPO PARA REPARACION	120
	4.6	ESTACIONAMIENTO	
		AREA PARA 100 AUTOMOVILES	2,500
RESUMEN DE AREAS DE ELEMENTOS DEL 2° NIVEL	I.-	GOBIERNO	227
	II.-	INVESTIGACION	2,225
	III.-	DEPARTAMENTO TECNICO	305
	IV.-	ELEMENTOS AUXILIARES	657
			<u>3,414</u>
		ESTACIONAMIENTO	2,500
RESUMEN DE AREAS DE ELEMENTOS DEL 3° NIVEL	1.-	GOBIERNO	
	1.1	DIRECCION	48
	1.2	RECEPCION Y ESPERA	23
	1.3	SECRETARIA ACADEMICA	27.50
	1.4	UNIDAD ADMINISTRATIVA	49
	1.5	ARCHIVO	42
	1.6	SERVICIOS SANITARIOS	32
		S U M A	221.50
		25% CIRCULACIONES	<u>55.50</u>
		S U B T O T A L	277.00

II.- INVESTIGACION		
2.1	DEPARTAMENTO SOCIOLOGIA Y POLITOLOGIA	305
2.2	DEPARTAMENTO MOVIMIENTOS SOCIALES	651.50
2.3	DEPARTAMENTO SOCIOLOGIA DE LA POBLACION DEMOGRAFICA Y URBANIZACION	367.50
2.4	DEPARTAMENTO SOCIOLOGIA DE LA CULTURA, LA CIENCIA Y LA EDUCACION	210
2.5	DEPARTAMENTO PROYECTOS ESPECIALES	210
2.6	JUNTAS	60
	S U M A	1,804.00
	25% CIRCULACIONES	451
	S U B T O T A L	2,255.00

III.- DEPARTAMENTO TECNICO		
3.1	DEPARTAMENTO PROGRAMACION	115
3.2	DEPARTAMENTO FOTOGRAFIA Y REPRODUCCION DE DOCUMENTOS	65
3.3	SERVICIOS SANITARIOS	64
	S U M A	244
	25% CIRCULACIONES	61
	S U B T O T A L	305

IV.- ELEMENTOS AUXILIARES		
4.1	BIBLIOTECA	287
4.2	DEPARTAMENTO PUBLICACIONES	173.50
4.3	SERVICIOS SANITARIOS	32
4.4	INTENDENCIA	21
4.5	BODEGAS GENERALES	12
	S U M A	525.50
	25% CIRCULACIONES	131.50
	S U B T O T A L	657.00

5 CONCEPTUALIZACION

LA GRAN VARIETAD DE EDIFICIOS EN LA ARQUITECTURA MEXICANA EN SUS DIFERENTES EPOCAS, LA MAS ABALANZANTES SIGUEN SIENDO LA PIRAMIDE Y LA PLAZA CENTRAL.

ES NECESARIO TENER EN CUENTA QUE EL CONJUNTO ORIGINAL DE LA PLAZA-PIRAMIDE YA MODIFICANSE Y DESARROLLANSE. PARA EL MEDIO DEL POST-CLASICO COMENZAN A SURTIR NUEVAS RELACIONES ENTRE ESTOS DOS ELEMENTOS. UN BUEN EJEMPLO SERIAN LOS PALACIOS CON SUS PATIOS HUNDIDOS COMO EN TEOHUACAPAN O EN LA MISMA APOLOLIS CENTRAL, CON PATIOS ALGUNOS HUNDIDOS Y OTROS A NIVEL COMO POR EJEMPLO: EN LA CIUDAD DE TIKAL, DAN DO FRENTE A LA GRAN PLAZA, EN DONDE SE DESARROLLARIAN ACTITUDES DE USO COMO: LUGARES DE CULTO, DE REUNION, ZONAS DE HABITACION, ETC., ES DECIR, QUE EN LA EPOCA PREHISPANICA LOS INDIOS HACIAN TODAS SUS CEREMONIAS AL AIRE LIBRE SIN MAS BARRERA QUE LA CELESTE, EN DONDE SE REUNIA UNA GRAN CANTIDAD DE GENTE.

EN LA EPOCA COLONIAL MEXICANA, ALGUNOS PUEBLOS TENIAN UN GRAN NUMERO DE HABITANTES, POR ESO Y POR TENERLOS POR MENOS IMPORTANTES, SE HICIERON PATIOS DE GRAN CATEGORIA, SIEN AUN YA CONSTRUIDAS LAS GRANDES IGLESIAS COLONIALES, NO ACOMODABAN MAS DE TRES MIL PERSONAS, EN TANTO QUE LOS DOMINIOS Y DIAS FESTIVOS SE CONGREGABA EL PUEBLO ENTERO REUNIENDOSE VARIOS MILES MAS, DE ESTE MODO SE SUSTITUYO LA PLAZA INDIGENA FRENTE A LA PIRAMIDE CON EL ATRIO CRISTIANO FRENTE AL TEMPLO PORTALEZA, PARALELISMO RELIGIOSO QUE CULMINA CON LA CREACION DE LA CAPILLA ABIERTA, TRANSFERENCIA DEL CULTO O TEMPLO SOBRE LA PLATAFORMA DE LA PIRAMIDE Y UNICO ELEMENTO PREHISPANICO TERCERO.

Y ES PRINCIPALMENTE DE ESTOS CONCEPTOS TAN ABANDONADOS A NUESTRAS RAICES FORMATIVAS A NIVEL POLITICO SOCIAL Y CULTURAL, DONDE ME SURGE LA IDEA DE CONCEBIR UN PROYECTO QUE CONSERVE ESTAS RAZONES TAN PROPIAS DE LA ARQUITECTURA MEXICANA Y QUE LA SINGULARIZAN DE LAS DEL RESTO DEL MUNDO.

ES POR ESO QUE TRATO DE CREAR UNA PLAZA CENTRAL TANTO EN EL CONJUNTO COMO EN EL EDIFICIO EN PARTICULAR, TRATANDO DE SUSTITUIR EL TEMPLO PORTALEZA CON LA UNIDAD DE AUDITORIOS Y SEMINARIOS, LA CRUZ ATRIAL CON LA UBICACION ABIERTA DE LA ESCULTURA Y LA PLAZA CENTRAL FRENTE A LA PIRAMIDE CON LA UBICACION DE UN AREA DE DESCANSO Y EXHIBICION FRENTE A LA BIBLIOTECA, CADA CASO RESPECTIVAMENTE. TODO ESTO AUNADO CON LAS HERIDAS VISTAS DEL MUNDO, LA ADAPTACION DE LAS EDIFICACIONES CON EL MEDIO NATURAL Y ASPECTOS YA MENCIONADOS EN LA INTRODUCCION, HAYEN EN ESTA CIUDAD DE LA INVESTIGACION EN HUMANIDADES UN CONJUNTO ARQUITECTONICO EN DONDE SE ESTABLECEN EL USO CONTEMPORANEO DE LOS ELEMENTOS EXCLUSIVOS DE LA ARQUITECTURA MEXICANA POR QUE EL COLOR, LA LUZ, LOS MATERIALES, EL PAISAJE, EXPRESAN EL LENGUAJE DE UNA ARQUITECTURA EN LA CUAL EL TIEMPO SE HACE MANIFIESTO.

PARA LLEVAR A CABO ESTA DESCRIPCION, SE HARA UN ESTUDIO EXCLUSIVAMENTE DE UN ENTRE OTRO, SIENDO EL SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES SIMILARES PARA LOS OTROS EDIFICIOS.

UNA VEZ REALIZADO EL CALCULO RESULTO, DE ACUERDO CON LAS CARACTERISTICAS DEL TERRENO, LA CIMENTACION SE HARA A BASE DE ZAPATAS AISLADAS Y CONTRATAPES. CON LA FINALIDAD DE UNA MAYOR RIGIDIZACION, SE PROPUESTO UNIR EL FIRME Y CONTRATAPES DE TAL MANERA QUE SE OBTENGA CON ESTO UNA PLANCHA UNIFORME, DEJANDO YA PREPARADAS LAS FORMAS EN DONDE SE CUELEN ESTAS ULTIMAS.

LA EXCAVACION PARA HACERSE DE UNA SOLA VEZ, ES DECIR EN SU TOTALIDAD, YA QUE NO SE CORRE EL RIESGO DE ALGUN TIPO DE RUFAMIENTO EN EL TERRENO.

PARA LA REALIZACION SE DEBERA CONTAR CON TRES BANCOS DE NIVEL COMO MINIMO, CIMENTADOS EN LUGARES EN DONDE NO SEAN AFECTADOS POR EXCAVACIONES O MOVIMIENTOS DE TIERRA Y A UNA DISTANCIA PROXIMA ENTRE CADA NIVEL DE 50m., PARANDOSE LOS NIVELACIONES POR SEMANA. AL MISMO TIEMPO HABRA PUNTOS DE REFERENCIA DEL NIVEL EN TRAMOS MAS CORTOS QUE SERAN UTILIZADOS PARA LA EXCAVACION Y EL COLADO DE CIMENTOS.

UNA VEZ REALIZADA LA EXCAVACION, SE PROCEDERA A COLAR UN FIRME CON CONCRETO FORTLE 10000 Kg/cm², QUE SERA LA PLANTILLA. NO DEBERA DE EXCEDER DE 6cm. DE ESPESOR, DEBIENDOSE FORMAR CON ESTA LOS MOLDES EN DONDE SE VAYAN A COLAR LAS CONTRATAPES.

DICHO CONCRETO DEBERA SER A BASE DE CEMENTO PORTLAND TIPO I DE FRA GUADO NORMAL, CON UNA COMPOSICION DE ARENA Y GRAVA DE BUENA CALIDAD, OBTENDIENDOSE UN PISO VOLUMETRICO QUE FLUCTUA ENTRE 21 Y 24 TONELADAS POR METRO CUBICO. COMO AGREGADO SE DEBERA UTILIZAR UN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, PUDIENDO SER ESTE PESTEGRAL A RAZON DE UN KILO POR BULTO DE CEMENTO O ALGUN HIDROLITICO INTEGRAL. DEBERAN A SU VEZ, COLARSE EL DUCTO DE INSTALACIONES QUE VA A TODO LO LARGO DEL EDIFICIO. LA FOSA SEPTICA DEBERA HACERSE DE LA SIGUIENTE MANERA: LA BASE SERA DE UNA LOSA DE CONCRETO IMPERMEABILIZADA DANDOLE UNA PENDIENTE DE 0.005, LOS MUROS DE LA FOSA SE HARAN DE CONCRETO ARMADO APLANADO EN UN INTERIOR Y EL PISO CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:3 Y CON RESISTENCIA A LOS SULFATOS, DANDO UN ACABADO PULIDO CON LLANA METALICA, IGUALMENTE IMPERMEABILIZADOS CON ALGUN HIDROLITICO INTEGRAL, PUDIENDO SER ESTE PLASTIMENT SIKA A RAZON DE 1 KG. POR BULTO DE CEMENTO.

ESTOS APLANADOS DEBERAN DE TENDERSE EN SENTIDOS ENCONTRADOS, PARA TAPAR TODAS LAS GRIETAS CAPILARES QUE PUDIERAN EXISTIR EN LA LOSA TAPA.

A LA HORA DE COLAR LOS MUROS EN TODO EL PERIMETRO, SE DEJARA UN SE
LLO DE PVC AHOGADO EN LA JUNTA DE COLADO, TRATANDOSE DE LA SIGUIEN
TE MANERA:

- A) LIMPIAR PERFECTAMENTE LA JUNTA CON CEPILLO DE ALAMBRE, PARA
RETIRAR TODO EL MATERIAL MAL ADHERIDO.
- B) LAVAR CON CHORO DE AGUA A PRESION.
- C) COLOCAR UN ADITIVO ANTES DEL COLADO PARA PROPICIAR LA ADHEREN
CIA ENTRE LOS CONCRETOS VIEJOS Y NUEVOS.
- D) DEBE COLARSE CON UN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL (YA MENCIO
NALO).

LOS MATERIALES A USAR Y SUS PROPOCIONES SERAN:

CONCRETO FC= 200 kg/cm^2 = 14230 kg/c^2
ACEPO GRADO DURO 18= 2000 kg/cm^2 , CON UN MINIMO ELASTICO DE
60= 4,200 kg/cm^2 , EXCEPTO EL REPUERZO DEL # 2 QUE SERA GRADO ESTRU
TURAL MINIMO DE 2,500 kg/c^2 .

LOS REUBRIMIENTOS TIENDAN UN ESPESOR DE 3.00cm, EN LOS MUROS DE
4.00cm., EN LA LOSA TAPA 3.00cm. Y EN LA LOSA FONDO DE 4.00cm.

TODA LAS VARILLAS LONGITUDINALES DEBERAN ANCLARSE EN EL MIEMBRO DE
APOYO EXTREMO, POR MEDIO DE UNA ESCUADRA A 90° Y DE UNA LONGITUD
NO MENOR QUE 40 VECES EL DIAMETRO DE LA VARILLA (VER DETALLES DE -
ANCLAJE).

LOS TRASLAPES DE LAS VARILLAS LONGITUDINALES TIENDAN UNA LONGITUD
NO MENOR QUE 40 VECES EL DIAMETRO DE LA MAYOR VARILLA TRASLAPADA.
LOS REGISTROS DE LA PUNA SÉPTICA DEBERAN SER TAMBIEN DE CONCRETO,
LLEVARO UN MARCO Y CONTRAMARCO DE BOLERA DE 14". TODAS LAS ARIS
TAS INTERIORES DEBERAN SER BOLEADAS PARA UNA LIMPIEZA PERFECTA. PA
RA LA IMPERMEABILIZACION EN LA LOSA DE FONDO SE UTILIZARA UN SELLA
DOR ASPALTICO, MICROSEAL 1 DILUIDO CON AGUA EN PROPOCION 1:1, YA
SECO SE TIENDAN 1 CAPA DE ASPALTO OXIDADO DEL NUMERO 12 Y 1 CAPA
DE FIELTRO ASPALTICO EN CALIENTE A UNA TEMPERATURA NO MENOR A 160°
Y NO MAYOR A 200°C. EN LAS OJILLAS DEBERA DEJARSE UNA PARTE DEL
FIELTRO SIN PEGAR PARA LIGARSE POSTERIORMENTE CON EL IMPERMEABILI
ZANTE DE LOS MUROS PERIFERICOS.

POR OTRA PARTE, EN EL ESTUDIO DEL ENTRE EJE, UNA DE LAS VENTAJAS QUE SE OBTIENEN AL USAR LA CIMENTACION Y FIRME, ES UN AHORRO CONSIDERABLE TANTO EN EL MATERIAL COMO EN LA MANO DE OBRA. UNA VEZ COLADA LA LOSA TAPA (NIVEL 2.0.00), SE TERMINARA CON UN ENDURECIDOR DE PISO, MARCA PEPPOLITH "H" SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE PARA SU COLOCACION.

ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE LAS CONTRAPES DE ESTE NIVEL SE APOYARAN DIRECTAMENTE SOBRE LA BOCA VOLCANICA NATURAL (NIVEL 306) Y EN LAS ZONAS DONDE HAYA UNA VARIACION EN EL NIVEL, ESTE SE CUBRIRA CON PIEDRA PLAZA DEL LUGAR, OCUPRIENDO LO MISMO EN LA PARTE INTERIOR DEL EDIFICIO, ES DECIR, EL VOLADO DE LA CIRCULACION IRA APOYADO SOBRE UN MURO DE CONTENCION DE PIEDRA RECHOS A BASE DE MORTERO TIPO I, MARTILLO DE FORMACION VOLUMETRICA CEMENTO-CAL-ARENA - 1:1:6, DEJANDOSE APARENTE LA PIEDRA HACIE EL INTERIOR Y LA QUE QUEDA HACIA LA TIERRA, SE TERMINARA CON DOS CAPAS DE MORTERO TIPO I. ES IMPORTANTE REALIZAR LA FORMA DE IMPERMEABILIZAR LOS MUROS PERIFERICOS, EN LAS PLANES, NO OBTIENIENDO MENCION DEL PROCEDIMIENTO: EN TODA LA PARTE HEMISFERICA, ES DECIR, DONDE HAYA CONTACTO DIRECTO CON LA TIERRA SE HARAN BOVEDAS DE TIERRA COMPACTADA CON UNA PENDIENTE DE UNO POR CIENTO AUN DREN QUE, SE CONECTARA A UN REGISTRO FLUVIAL Y DESPUES ESTA AGUA PEROLETADA SE IRA A GRIETA NATURAL.

SE LLENARA LIBRE A NIVEL DE JARDIN DEJANDO TAMBIEN UNA PENDIENTE, COMO ESTA MARCADO EN LAS PLANES. ESTOS RELLENOS, SE DEBERAN EFECTUAR EN LA SIGUIENTE FORMA:

SE COLOCARAN CAPAS DE TIERRA DE 15 CENTIMETROS A 20 CENTIMETROS DE ESPESOR, SE FLEGARAN Y SE APISONARAN HASTA COMPACTAR EL TERRENO. DEBIENDO SER 100 GOLPES COMO MINIMO POR METRO CUADRADO, ASEGURANDO ASI UN BUEN RESULTADO.

LAS COLUMNAS Y CASTILLOS SE COLOCARAN CON MOLDES DE DUELA, DEBIENDOSE DEJAR EN LAS ESQUINAS UNOS CUADROS DE FIERRO DE 1" por 1", CON EL OBJETO DE PROTEGER LAS ESQUINAS Y EN ELLOS REMATAR LOS PLAFONES FALSOS.

LA SIMBRA DEBERA DE LUBRICARSE BREVIAMENTE A SU COLOCACION CON ACEITE QUEMALO O MACHUPERO EL CONCRETO DE LAS COLUMNAS SERA DE 1:1.5:3.00 Y SE VIBRARA UN MINIMO DE 15 SEGUNDOS CADA TRAMO DE 1.00m, DEBIENDOSE BEBIERAR A LA HORA DE COLADAS. SE ELIMINARA LA PARTE LIEBERRA QUE AFLORE O MORTE BUCHO DURO QUE IGUALMENTE AFLORE EN ESTA OPERACION.

EL DEBARRADO SE HARA A LOS 2.5 DIAS DE HABERSE COLADO Y MANTENER HUMIDO EL CONCRETO DURANTE 7.5 DIAS COMO MINIMO. EL CONCRETO UTILIZADO ASI AL IGUAL QUE EL USADO EN LA EDIFICACION DE COLUMNAS, CASTILLOS, TRABES, ZALATAS Y LOSAS, SERA PORTLAND TIPO III DE RESISTENCIA RAPIDA.

CONTANDO CON TODOS LOS ELEMENTOS VERTICALES, SE PROCEDERA A CIMBRAR LA LOSA DEL NIVEL +3.45, QUE SERA LOSA PLANA DE 11cm. DE FIRME, TRABES PERIMETRALES DE 85cm.x35cm., CON UN CLARO DE 6mX5 Y DOS NERVADURAS DE 60X60 CON UNA SEPARACION DE 2m., POR LO QUE RESPECTA AL VOLADO TAMBIEN SERA LA LOSA DE 11cm. CON UNA TRABE SECUNDARIA DE 85 x 25cm. Y TRABES EN VOLADO DE 1.5m DE 85cm.x35cm., ESTO NOS PERMITE TENER UNA CIMBRA UNIFORME EN LA QUE NO DESPERDICIAREMOS PRACTICAMENTE MADERA, LA CUAL SE LUBRICARA PREVIAMENTE. SE COLOCARA EL ARMALLO DE REFUERZO, SE COLOCARA LA TUBERIA DE LA INSTALACION ELECTRICA Y SE COLARA CON LAS CONDICIONES YA EXPUESTAS. SIENDO CONCRETO DE FRAGUADO RAPIDO, DEBERA ESTAR SATURADO EL CONCRETO CON AGUA UN MINIMO DE 2.5 DIAS, PUDIENDOSE HACER USO DE MEMBRANAS IMPERMEABILIZANTES COMO CURACHETO O LONAS HUMEDAS.

ES IMPORTANTE HACER MENCION QUE TODAS LAS JUNTAS DE COLADO SE HARAN AL CENTRO DEL CLARO, DONDE EL ESFUERZO CORTANTE ES NULO, O EN SU DEFECTO A 1/5 DE CLARO A PARTIR DEL APOYO, DEBIDAMENTE REFORZADOS.

SE PROCEDERA A COLAR LAS COLUMNAS Y CASTILLOS DEL NIVEL +6.40, DEJANDO LOS ANCLAJES LISTOS PARA ESTAS. A SU VEZ SE HARA LA RAMPA DE LA ESCALERA QUE SERA DE 11cm. DE ESPESOR, EXCEPTO EL DESCANSO QUE SERA DE 12cm., SIENDO LAS ESCALONES PREFABRICADOS DE CONCRETO APARENTE Y COLOCADOS EN UN FUERDO DE PEDACERIA DE TABIQUE CON MORTERO DE COLOCACION. (VER PLANO DE DETALLE ESCALERA E-C 15).

SE SIGUIRA EL MISMO PROCEDIMIENTO PARA EL COLADO DE COLUMNAS, CASTILLOS Y ENTREPISO. ES IMPORTANTE, QUE LA LOSA DE LOS BAÑOS DE CADA NIVEL, SERA DE UN ESPESOR DE 8cm., CON EL OBJETO DE ALOJAR EN LA PARTE INFERIOR LAS INSTALACIONES Y TENER UN ESPACIO MAYOR.

LA LOSA DE AZOTEA NIVEL +9.85, DEBERA LLEVAR DE ADITIVO 350 GRAMOS DE ELASTIMEN SIFA 10 GRAMOS DE RETARDADOR POZZOLITH POR BULTO DE CEMENTO, CON EL OBJETO DE REDUCIR EL CONSUMO DE AGUA SIN DETRIMENTO DEL REVENIMIENTO Y A LA VEZ RETARDAR EL FRAGUADO INICIAL CUANDO MENOS 2.5 HORAS, NO AFECTANDO EL ENDURECIMIENTO POSTERIOR.

DE ESTA FORMA SE HA TRATADO DE AMPLIAR EL PANORAMA A LO QUE CONCIERNE A LA ALBANILERIA, TAL COMO DEBE SEGUIRSE EN LA OBRA, CLARO ESTE QUE LOS ACABADOS EN LOS PISOS INTERIORES, PODRA HACERSE PARALELAMENTE CUANDO LA OCASION LO PERMITA.

7 ESPECIFICACIONES GENERALES

RECUBRIMIENTOS

LOS APLANADOS DE MUROS, COLUMNAS Y CASTILLOS EN ESTA PLANTA AL IGUAL QUE EN EL RESTO DEL EDIFICIO (INTERIORMENTE), DEBERAN HACER SE CON MORTERO TIPO I CON UNA PROPORCION VOLUMETRICA DE 1:1:6 (CEMENTO-CAL-ARENA) Y LOS ELEMENTOS PREFABRICADOS EN SU PARTE INTERIOR TAMBIEN IRAN RECUBRIMIENTOS CON UN MORTERO DE IGUAL PROPORCION VOLUMETRICA AL ANTERIOR CON UN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL MARCA DURO ROCK EN PROPORCION VOLUMETRICA DE 1 KG. POR UN BULTO DE CEMENTO DE 50 KG. LA CANTIDAD DE AGUA QUE SE UTILICE PARA ESTA MEZCLA, DEBERA SER TAL QUE LA RESISTENCIA DE LA MEZCLA A LA COMPRESION DIRECTA SEA DE $170 \times 40 \text{ Kg/cm}^2$, DEBIENDOSE HACER UNA PRUEBA POR CADA 100 m². DE APLANADO.

EL ACABADO FINAL DE TODOS LOS PISOS QUE CONTENGAN CIRCULACION Y VES TUBOS INTERIORES DEL EDIFICIO, EXCEPTO LAS ESCALERAS QUE SERAN PREFABRICADAS, SERAN DE LOSITA INTERCERAMICA Y LA MEZCLA QUE SE UTILIZARA PARA SU COLOCACION DEBERA SER IGUALMENTE CON MORTERO TIPO I, EXISTIENDO UN SOLCO PERIMETRAL DEL MISMO MATERIAL.

IMPENMEABILIZACION AZOTEAS: CON EL FIN DE DAR SALIDA A LAS AGUAS DE LLUVIA EN LAS AZOTEAS, SE COLOCARA SOBRE EL NIVEL DEL TECHO SU PERIOR DE LOSA AZOTEA (N.L.S.L.) $\times 10.30$, UNA CPA DE TEPILATE O DE TEZONTLE PERFECTAMENTE CONFORMADO Y CON PENDIENTE MINIMA DEL 2% HACIA LAS BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES INDICADAS EN EL PLANO A-7 NUMERO 8.

PARA DETERMINAR LOS NIVELES SE FIJARAN MAESTRAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 2.00m. UNA DE LA OTRA. EN LA PARTE MAS GRUESA SE DARA PISON CON DOS CAPAS DE MEZCLA DE CAL-ARENA (1.5), PARA FORMAR BASE.

DEBE VIGILARSE QUE ESTA CAPA TENGA UN GRESO MAXIMO DE 30cm. Y LA DISTANCIA DE LAS BAJADAS AL PUNTO MAS DISTANTE DE LA AZOTEA SEA MENOR DE 15m., SOBRE ESTA CAPA SE TIENE UNA CPA DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DE $25 \times 13 \times 7.5$ cm. DE PRIMERA CALIDAD, ASENTADO Y JUNTEADO CON MORTERO PLASTO-CEMENTO, ARENA EN PROPORCION DE 1:6.

LA PENDIENTE MINIMA DEL ENLADRILLADO TAMBIEN SERA DEL 2% Y SU COLOCACION ES LA COMUNMENTE LLAMADA DE PETATILLO.

NO SE PERMITIRAN EGRESOS DE JUNTA O DESNIVELES MAYORES DE 1/200.

SE PROCURARA RELLENAR DEBIDAMENTE LAS JUNTAS ENTRE LOS LADRILLOS Y EN LA INTERSECCION DEL ENLADRILLADO CON PRETILES CON UN CHAFLAN HECHO CON PEDACERIA DE TABIQUE, CAL Y ARENA CON SECCION DE 10x10cm., TERMINANDO SU SUPERFICIE APLANADA CON MORTERO DE CAL Y ARENA.

COMO ACABADO, DESPUES DE 48 HORAS DE COLOCADO EL ENLADRILLADO, SE ESCOBILLARA INCLUYENDO LAS CHAFLANES, CON MORTERO FINO DE CEMENTO ARENA EN PROPORCION 1:5, O CON UNA LECHADA COMPUESTA DE UNA PARTE DE CEMENTO PORTLAND GRIS, DOS PARTES DE CAL HIDRATADA Y SEIS PARTES DE ARENA CERVIDA, EXTENDIENDOLA EN TODA LA SUPERFICIE CON ESCOBAS.

UNA VEZ APLICADA LA LECHADA, SE EVITARA LA CIRCULACION SOBRE LOS LADRILLOS DURANTE UN PERIODO MINIMO DE 48 HORAS, PARA PERMITIR EL PERFECTO FRAGUADO DEL MATERIAL.

POR ULTIMO, SE REMATARA EN LOS FRETES CON UN GRAVEL STOP, QUE SE COLOCARA SOBRE LA CATA DEL TERCILE A BASE DE CLAVO DE PERCUSION.

TIENDO LA IMPERMEABILIZACION, EN ESTA FORMA SE ASEGURA UN BUEN RESULTADO DE LA MISMA.

HERRERIA DE ALUMINIO.- LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y SE HARA EN SU TOTALIDAD A BASE DE PERFILES DE ALUMINIO, LOS CUALES VIENEN ANEXOS EN LOS PLANOS. SE DEBEA EVITAR EL CONTACTO DIRECTO ENTRE EL ALUMINIO Y ADEMÁS METALES, ESPECIALMENTE EN LA PRESENCIA DE UN ELECTROLITO, YA QUE SI ESTO OCURRE, PUEDEN OCASIONAR LA CORROSION GALVANICA EN EL AREA DE CONTACTO Y SU DEPRIMIR. PARA EL MANTENIMIENTO ADECUADO DE LA HERRERIA DE ALUMINIO Y OBTENER UNA SUPERFICIE LUMINOSA Y BRILLANTE, LIMPIA DE POLVO Y MUGRE, SERA NECESARIO SU LIMPIEZA A INTERVALOS REGulares, RECOMENDANDOSE UNA VEZ POR SEMANA, YA QUE LAS CONDICIONES QUE PRIVAN EN LA ZONA ASI LO PERMITE.

LOS MATERIALES LIMPIADORES Y PROCESOS A SEGUIR PARA LIMPIAR EL ALUMINIO ES EL SIGUIENTE:

SE UTILIZARA LIMPIADORES SOLVENTES COMO LA KEROSENA, LA TURPENTINA Y LA NAFTA O GASOLINA BLANCA, ENJUAGANLOSE PERFECTAMENTE BIEN LAS SUPERFICIES EN LAS QUE SE HAYAN APLICADO, EVITANDO CON ESTO TODO TIPO DE MANCHAS PROVOCADAS POR LA INTEMPERIE.

CARPINTERIA Y EBANISTERIA: TODO EL TRABAJO DE CARPINTERIA DEBERA DE EFECTUARSE DE ACUERDO CON LOS PLANOS DE DETALLE RESPECTIVOS, LA MADERA QUE SE UTILIZARA DEBERA DE SER DE CEDRO, DEBIENDO PREVIAMENTE A LA REALIZACION DE CADA MOBIL SER TRATADA CON PENTACLOROFENOL.

VIDRIOS Y PLASTICOS TRANSPARENTES: TODA LA VIDRIERIA SEFA DE ACUERDO A SU ESPESOR, CLASIFICADA DE LA SIGUIENTE MANERA:

PARA BAÑOS, SERVICIOS SANITARIOS Y COCINAS.- VIDRIO MEDIO DOBLE DE 0.60mx2.00m. DE 3mm. DE ESPESOR AHUMADO.

SU COLOCACION SE VERIFICARA DE ACUERDO A LOS PLANOS DE DETALLE RESPECTIVOS.

LOS DOMOS DEL PATIO CENTRAL, ASI COMO LOS DE LA CIRCULACION DEL ULTIMO NIVEL, SERAN DE TIPO TRIANGULAR MARCA CONSTRUPLAS, DE COLOR TOPACIO, DESCANSANDOSE EN UNA ESTRUCTURA DE HIERRO (VER DETALLES DE UNION CON ALUMINIO) A BASE DE MENTENES. ESTOS DOMOS IRAN ATORNILLADOS, REMACHADOS Y SOLDADOS (SOLDADURA DE ARGON) A LOS CARNALONES IGUALMENTE DE ALUMINIO Y A PRETILES QUE ANTERIORMENTE DEBERAN DEJARSE SOBRE LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL (LOSACERO ROMSA).

PINTURA, BARNIZ Y LACA: LA PINTURA DE BANOS VESTIDORES (INTENDENCIA) Y COMEDOR PARA EMPLEADOS, SERA DE ACEITE COLOR BLANCO MATE TODA LA DEMAS SERA VINILICA COLOR MARCADO EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.

TODAS LAS PUERTAS Y MUERTES SE TERMINARAN CON BARNIZ DE BROCHA.

CON ESTO SE CONCLUYE EL CAPITULO REFERENTE AL SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE UN ENTRE EJE, RECOMENDANDO NUEVAMENTE QUE TODO LO TRATADO AQUI, SERA APLICADO CASI EN SU TOTALIDAD EN LAS DEMAS EDIFICACIONES.



Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

CALCULO ESTRUCTURAL

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
CARRERAS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



The page contains several technical drawings and blocks of text. On the left side, there are vertical columns of text and a grid-like diagram. The central and right portions feature more complex drawings, including what appears to be a cross-section of a wall or column, and several floor plans or sections of a structure. The text is in Spanish and likely describes the structural requirements and calculations for the depicted elements. Labels like 'C1', 'C2', and 'C3' are visible near some of the drawings, possibly referring to different structural components or sections.



Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de la Investigación en Humanidades
UNAM

CALCULO ESTRUCTURAL

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



9 CRITERIO DE INSTALACIONES

LAS ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIONES QUE SE MENCIONAN EN EL PRESENTE CAPITULO TIENEN POR OBJETO EL SERVIR DE GUIA PARA QUE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES SEAN EJECUTADOS LO MAS UNIFORME POSIBLE TANTO EN LA PRESENTACION DE PLANOS COMO A LOS MUEBLES, EQUIPOS Y TIPO DE TUBERIA QUE SE REQUIERE.

ESPECIFICACION DE MATERIALES

AGUA FRIA

TUBERIAS.- EN LAS REDES INTERIORES O INSTALADAS EN DUCTOS SE UTILIZARAN TUBERIAS DE COBRE RIGIDO DE TIPO "M" DE FABRICACION NACIONAL, NORMA DGN-862-1960.

EN LAS REDES EXTERIORES DE AGUA POTABLE SUBTERRANEAS, SE INSTALARAN TUBERIAS Y CONEXIONES DE ASBESTO CEMENTO DE FABRICACION NACIONAL, NORMA DGN-012-1960, DEL TIPO QUE SEA INDICADO POR LA DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE C.U. Y DE ACUERDO CON LA PRESION DE DISEÑO.

CONEXIONES.- LAS TUBERIAS DE COBRE SE UNIRAN UTILIZANDO CONEXIONES DE COBRE O BRONCE PARA SOLDAR, DE FABRICACION NACIONAL NORMA DGN-B11-1960.

MATERIAL DE UNION.- SOLDADURA DE ESTAÑO No. 50 DE LAS MARCAS - STREAMLINE O SIMILAR Y PASTA FUNDANTE PARA SOLDAR DE LA MISMA MARCA O SIMILAR.

VALVULAS.- TODAS LAS VALVULAS QUE SE INSTALEN DEBERAN SER DE FABRICACION NACIONAL Y PARA SU ELECCION SE TENDRAN EN CUENTA LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES:

- A) DE COMPUERTA PARA TUBERIAS PRINCIPALES PARA DIAMETRO HASTA DE 51 mm., SERAN ROSCADAS PARA DIAMETROS DE 64mm. Y MAYORES, SE INSTALARAN VALVULAS BRIDAS.
- B) DE SECCIONAMIENTO.- VALVULAS DE COMPUERTA DE LAS MARCAS NIBCO STOCKHAM 6-612 Y 6-105.
- C) DE RETENCION.- VALVULAS DE MARCA NIBCO PARA DIAMETROS HASTA DE 51mm. Y VALVULAS DE LAS MARCAS STOCKHAM.
- D) DE CUADRO.- LLAVES DE MACHO DE LA MARCA NIBCO PARA DIAMETRO HASTA DE 51mm. Y VALVULAS DE CUADRO DE LA MARCA STOCKHAM BRIDAS DE MARIPOSA PARA DIAMETRO DE 64mm. EN ADELANTE.

AGUA CALIENTE.

TUBERIAS.- IGUALES A LAS TUBERIAS DE AGUA FRIA.

CONEXIONES.- IGUALES A LAS CONEXIONES DE AGUA CALIENTE.

MATERIALES DE UNION.- SOLDADURA DE ESTAÑO No. 95.

GAS.

AUNQUE ESTA RED ES EN COMPARACION CON LAS OTRAS DE UN UNO MINIMO, SE AJUSTARA AL REGLAMENTO DEL DEPARTAMENTO DE GAS L.P. DE LA SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

TUBERIAS.- TODAS LAS TUBERIAS DEBERAN SER DE COBRE RIGIDO TIPO - "L" DE FABRICACION NACIONAL.

CONEXIONES.- SERAN DE COBRE O BRONCE PARA SOLDAR POR CAPILARIDAD, MARCA NINCO O SIMILAR.

MATERIAL DE UNION.- SE UTILIZARA SOLDADURA DE ESTAÑO No. 95 MARCA STREAMLINE O SIMILAR Y PASTA FUNDANTE PARA SOLDAR, DE LA MISMA MARCA O SIMILAR.

VALVULAS.- SERAN ESPECIALES PARA GAS DE LA MARCA REGO O SIMILAR, SIEMPRE Y CUANDO SEAN ACEPTADAS POR LA SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

PINTURA.- TODAS LAS TUBERIAS Y LOS EQUIPOS DEBERAN PINTARSE ATENDIENDO AL CODIGO DE COLORES DE LA DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE - C.U., ELABORADO POR EL DEPARTAMENTO DE SUPERVISION Y CAPACITACION DE LA JEFATURA DE CONSERVACION DE INMUEBLES Y EQUIPOS.

LA UBICACION ADECUADA DE LAS VALVULAS DEPENDERA :

FOR CUERPOS: SE PONDRAN VALVULAS DE SECCIONAMIENTO EN LOS RAMALES PRINCIPALES PARA PODER AISLAR CADA CUERPO, COLOCANDOLAS DE MODO - QUE AL AISLAR UN CUERPO NO SE AFECTE EL FUNCIONAMIENTO DE LOS - OTROS CUERPOS Y TAN CERCA COMO SEA POSIBLE DE LA CONEXION CON LA LINEA PRINCIPAL.

FOR COLUMNAS: EN LA BASE DE CADA COLUMNA SE COLOCARA UNA VALVULA DE SECCIONAMIENTO.

FOR PISO: EN CADA PISO Y CONTIGUA A LA DERIVACION DE LA COLUMNA, SE COLOCARA UNA VALVULA PARA PODER AISLAR LA ZONA DEL PISO A LA QUE DE SERVICIO LA COLUMNA.

FOR ZONAS: EN CADA PISO SE PONDRAN VALVULAS DE SECCIONAMIENTO PARA PODER SEPARAR PARCIALMENTE DEL PISO, SIN AFECTAR EL FUNCIONAMIENTO DEL RESTO DEL PISO.

DESAGUES HORIZONTALES EN NUCLEO DE BANOS.

TUBERIAS PRINCIPALES: LAS TUBERIAS PRINCIPALES HORIZONTALES NECESARIAS PARA EL SERVICIO INTERIOR DEL EDIFICIO SE PROYECTARAN EN DUCTOS EXCLUSIVOS PARA ESTOS, FACILITANDO LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO. EVITANDO CON ESTO, CRUCES EN LOCALES TALES COMO CURSOS DE INVESTIGACION, ETC., DONDE PUEDAN OCACIONAR MOLESTIAS AL PRODUCIRSE UNA FUGA. TAMBIEN SE TRATO DE NO PROYECTAR ESTOS DESAGUES SOBRE LEVANTOS ELECTRICOS O SOBRE LUGARES QUE PUEDAN SER PELIGROSOS AL EFECTUAR TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

EL ANGULO DE CONEXION ENTRE TUBERIAS DEBERA INCIDIR UN ANGULO DE 45° AL CONECTAR LOS RAMALES AL TRONCAL Y ESTAS CON LAS PRINCIPALES A 90°.

DICHA CONEXION NO REQUIERE QUE EL RECORRIDO DE LAS TUBERIAS SE HAGA EN DICHO ANGULO DESDE SU ORIGEN HASTA LA CONEXION CON EL TRONCAL; SINO COMO ESTA PROYECTADO EN LOS PLANOS RESPECTIVOS (IHS-1-H).

PENDIENTES: SE CONSIDERARON QUE LAS TUBERIAS DE DIAMETROS 75mm. Y MENOR TIENEN UNA PENDIENTE DEL 2% Y QUE LAS DE DIAMETRO 100mm. O MAYOR TIENEN UNA PENDIENTE DE 1% MINIMO.

SUSPENSION Y ANCLAJE

LAS TUBERIAS VERTICAS (B.A.N., B.A.P. Y B.A.C.) DEBERAN SUJETARSE DE LOS BORDES DE LAS LOSAS O ATRAVES DE TRAVESANOS METALICOS POR MEDIO DE ABRAZADERAS DE HIERRO, YA SEA POR MEDIO DE TAQUETES EXPANSIVOS O USANDO TORBILLOS DE CABEZA CRUZADA CON TUERCA, EN CADA CASO RESPECTIVAMENTE.

LAS TUBERIAS HORIZONTALES DEBERAN SUSPENDERSE DE LAS LOSAS Y TRABES USANDO ABRAZADERAS DE SOLERA DE HIERRO ANCLADAS CON TAQUETES EXPANSIVOS Y TORBILLOS.

PARA LA SOPORTERIA VERTICAL SERA NECESARIO COLOCAR EN SOPORTE INTERMEDIO ANCLADO A LOS MUROS, YA QUE LA ALTURA DEL ENTRE PISO ES MAYOR DE 3m.

ESPECIFICACIONES DE MUEBLES SANITARIOS Y ACCESORIOS.

NUCLEO DE BAÑOS, CON AGUA FRIA UNICAMENTE:

LAVABOS.-

- A) LAVABO IDEAL STANDARD, MODELO VERACRUZ 1017 CON PERFORACIONES A 10cm.
- B) TRAMPA "F" Y CONTRA DE LATON CROMADO DE 32mm., CON CHAPETON, MARCA COWEN No. 355.
- C) LLAVE INDIVIDUAL PARA LAVABO MARCA ORION, MODELO No. 220.
- D) ALIMENTADORES Y LLAVE DE RETENCION MARCA GALGO, MODELO NUMERO 1615.
- E) CUBRE TALADRO DE LATON CROMADO COWEN.

INODORO

- A) TAZA IDEAL STANDARD, MODELO ZAFIRO 1010, CON ALIMENTACION POSTERIOR PARA FLUXOMETRO CON SPUD DE 32mm.
- B) FLUXOMETRO APARENTE MANUAL MARCA HELVEX NO. 312, DE 32mm.
- C) ASIENTO DE PLASTICO COLOR ROJO CARMIN, MARCA IDEAL STANDARD - ABIERTO AL FRENTE Y SIN TAPA, MODELO 11019.

MINGITORIO

- A) MINGITORIO IDEAL STANDARD, MODELO NIAGARA 1247, CON ALIMENTACION POSTERIOR SUPERIOR, PARA FLUXOMETRO CON SPUD DE 19mm.
- B) FLUXOMETRO APARENTE MANUAL MARCA HELVEX, MODELO No. 310, DE 19mm.

EQUIPO DE PROTECCION CONTRA INCENDIO.

GABINETES.-

ESTOS DEBERAN SER METALICOS PARA ALOJAR MANGUERA Y EXTINGUIDOR, DEBERAN FABRICARSE EN LAMINA DEL No. 20 CON PUERTAS DE CRISTAL CORRIDO, EMBISAGRADO, CON CERRADURA Y 2 LLAVES. SALVO INDICACIONES DIFERENTES, SUS DIMENSIONES DEBERAN DE SER DE 83x88 Y A UNA ALTURA - DE 90cm. (VER PLANO IHS-11-20); SU ACABADO CON DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA Y LA PINTURA FINAL CON COLOR ROJO CARMIN SEGUN EL COGIGO DE LA DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE CIUDAD UNIVERSITARIA.

MANGUERA.-

DEBERA SER DE NEOPRENO Y POLIESTER DE 38mm. DE DIAMETRO Y MONTADA EN PLEGUES SOBRE UN SOPORTE AUTOMATICO PARA MANGUERAS.

LA VALVULA ANGULAR DEBERA SER DE LATON PULIDO, DE 50mm. DE DIAMETRO, CON ASIEN TO INTERCAMBIABLE PROBADA A 10.5 kg/cm^2 .

ESTA, ESTARA CONECTADA A LA MANGUERA CON UNA PRODUCCION BUSHING, DE FIERRO GALVANIZADO DE 50x38 Y UN NIPLA AL CUAL DEBERA ESTAR SUJETO EL SOPORTE DE LA MANGUERA.

EL CHIFLON DE CHORRO SOLIDO FABRICADO DE LATON PULIDO CON UN DIAMETRO DE DESCARGA DE 11.1mm (7/16") Y 25.7cm. DE LARGO (10").

TAMBIEN ESTE EQUIPO CONTARA CON UN EXTINGUIDOR DE POLVO QUIMICO ABC, CON CARTUCHO INTERIOR DE GAS CARBONICO, VALVULA Y MANGUERA CORTA - DE DESCARGA CON UNA CAPACIDAD DE 6kg.

INSTALACION ELECTRICA (OBSERVACIONES GENERALES)

PARA EL PROYECTO, CALCULO Y EJECUCION DE UNA INSTALACION ELECTRICA INDEPENDIENTE DEL TIPO Y ACABADO DE LA MISMA, DEBE TENERSE PRESENTE:

TUBERIAS.- NO ANCLARLAS EN PISOS DE BAÑOS Y COCINAS Y EN GENERAL EN LUGARES CON HUMEDAD PERMANENTE, NI COLOCARLOS CERCA DE FUENTES DE CALOR. PROCURARNO HACER CURVAS EN DEHASCIA, LAS QUE NO PUEDAN EVITARSE, DEBER SER HECHAS CON EL RADIO DE CURVATURA CORRECTO PARA NO "CHUPAR" LOS TUBOS, DISMINUYENDOLES CON ELLO SU AREA INTERIOR.

EN LOS EXTREMOS DE LOS TUBOS CORTADOS, ES NECESARIO QUITARLES CON SUMO CUIDADO LA REBARA, PARA QUE EL INTRODUCIR LOS CONDUCTORES - ELECTRICOS NO SE LES DARE EL AISLAMIENTO.

CUANDO LA LONGITUD DE LAS TUBERIAS SEA CONSIDERABLE, DEBEN LOCALIZAR SE REGISTROS A CORTA DISTANCIA, PARA NO SOMETER A LOS CONDUCTORES ELECTRICOS A GRANDES ESFUERZOS DE TENSION MECANICA, AL INTRODUCIRLOS Y DESPLAZARLOS.

EN TODAS LAS RANURAS QUE SE HAGAN PARA COLOCAR LOS TUBOS QUE DEBERAN SER NEGROS MARCA CONDUIT, SE RECIBIRAN CON MORTERO TIPO III Y A LO LARGO DE TODO EL TUBO SE COLOCARA METAL DESPLEGADO O TELA DE GALLINERO PARA SUJETAR EL APLANADO, CUANDO EL LOCAL LO REQUIERA, YA QUE HARRA LOCALES EN DONDE LA TUBERIA SERA COLOCADA EN MUROS DE TABLONCA, SIN NECESIDAD DE ARRIBAR MUROS.

MATERIAL:	MARCA	No.
TUBO CONDUIT ESMALTADO A FUEGO COLOR ROJO.	POLYDUCTO	3139
DUCTO CUADRADO	SQUARE D.	4364
CAJAS DE CONEXION	SQUARE D.	9364
CONDUCTORES ELECTRICOS	CONDUMEX	2824
APAGADORES Y CONTACTOS	ARROW-HART	
TABLEROS DE DISTRIBUCION	SQUARE D.	4364
INTERRUPTORES	SQUARE D.	4364

LAS ESPECIFICACIONES Y NORMAS AQUI EXPUESTAS OBEDECEN ESTRICTAMENTE AL REGLAMENTO DE OBRAS E INSTALACIONES ELECTRICAS VIGENTE, EMITIDO POR LA DIRECCION GENERAL DE ELECTRICIDAD DE LA SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

AL PROYECTAR LA PRESENTE RED DE INSTALACION ELECTRICA, SE TRATO HUBIESE UNA COORDINACION CON LAS DEMAS AREAS CON EL OBJETO DE DEFINIR A CADA UNA DE LAS INSTALACIONES PARA EVITAR INTERFERENCIAS ENTRE SI Y CON LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

NIVELES DE ILUMINACION

EN GENERAL SON TRES TIPOS BASICOS DE LUMINARIAS A UTILIZAR EN EL PROYECTO ARQUITECTONICO.

- A) PLAFÓN LUMINOSO (AREA DE INVESTIGACION), CON LAMPARA INCANDESCENTE DE 4x30cm. de 40w. DE TIPO BLANCO FRIO CON DIFUSOR PRISMATICO TRANSPARENTE CRISTALINO DE ALTA EFICIENCIA Y BAJA BRILLANTEZ, CONSTRUIDO CON ACRILICO INYECTADO A ALTA PRESION O CON ACRILICO EXTRUIDO.
- B) LUMINARIO DE EMPOTRAR DE 61x122 cm. DE 2 LAMPARAS FLOURSCETE - DE 40W. DEL TIPO BLANCO FRIO CON DIFUSOR PRISMATICO TRANSPARENTE CRISTALINO DE ALTA EFICIENCIA Y BAJA BRILLANTEZ, CONSTRUIDO CON ACRILICO INYECTADO A ALTA PRESION O CON ACRILICO EXTRUIDO, [ZONAS DE CIRCULACION Y VESTIBULOS].
- C) LUMINARIO DE EMPOTRAR DE 61x122cm. DE CUATRO LAMPARAS FLUORESCENTES DE 40W. DEL TIPO BLANCO FRIO, CON DIFUSOR PRISMATICO - TRANSPARENTE CRISTALINO DE ALTA EFICIENCIA Y BAJA BRILLANTEZ, CONSTRUIDO CON ACRILICO INYECTADO A ALTA PRESION O CON ACRILICO EXTRUIDO.

PARA ESTA SELECCION DE UNIDADES DE ILUMINACION SE TOMO EN CONSIDERACION LOS CRITERIOS TECNICOS Y ECONOMICOS TALES COMO : EFICIENCIA LUMINOSA, HORAS DIARIAS DE USO, COSTO INICIAL DE LA UNIDAD, COSTO DE MANTENIMIENTO Y CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA, EN SERVICIO NORMAL.

LA INSTALACION DE ALUMBRADO EXTERIOR SE PROYECTO EN BASE A LA DISPOSICION DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS CON EL CRITERIO DE ALUMBRAR EFICIENTEMENTE LAS ZONAS DE MAYOR AFLUENCIA PEATONAL CON EL FIN DE BRINDAR UNA MAYOR SEGURIDAD AL USUARIO.

ESTE SISTEMA DE DISTRIBUCION PARA ALUMBRADO EXTERIOR SERA DE 3 FASES, 4 HILOS CON TENSIONES DE OPERACION DE 220 ó 440 VOLTS., SEGUN CALCULOS.

EL TIPO DE UNIDAD DE ILUMINACIONES DE LUMINARIO VAPOR DE SODIO A ALTA PRESION DE 400W. EN POSTE DE 10m. DE ALTURA CON UNA SEPARACION ENTRE CADA POSTE DE 40 A 45m. (ZONA DE CIRCULACION - PERIMETRAL Y ANDADORES).

LUMINARIA DE VAPOR DE MERCURIO DE 250W. TIPO PUNTA DE POSTE DE 4.5m. DE ALTURA CON UNA SEPARACION ENTRE POSTE DE 20m. A - 25m.

ALIMENTACION EXTERIOR EN BAJA TENSION.

ESTAS PESES EXTERIORES DARAN ALIMENTACION A LAS CARGAS ELECTRICAS DE ALUMBRADO Y FUERZA QUE SE ENCUENTREN EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO, ADIMAS DEBERAN DISENARSE CON TUBERIAS CONDUIT DE ASBESTO CEMENTO, - CON UN FACTOR DE RELLENO DE 40%.

SE DISENARAN DE TAMAÑO ADECUADO PARA PODER ORDENAR PERFECTAMENTE Y SIN CONGESTIONAMIENTO A TODOS LOS CONDUCTORES QUE PASEN POR ESOS REGISTROS, CON EL OBJETO DE PROPORCIONAR UNA EFICACIA MAYOR.

RED TELEFONICA.

ESTA RED DE INSTALACION TELEFONICA FUE PROYECTADA, BUSCANDO LA MEJOR SOLUCION TECNICA POSIBLE, CLARO ESTA APEGANDOSE A LAS NORMAS - DICTAMINADAS POR TELEFONOS DE MEXICO, S.A.

ESPECIFICACIONES GENERALES:

LA TUBERIA DE LA ACOMETIDA GENERAL Y HASTA DONDE SE LOCALIZAN LOS 2 PRIMEROS TELEFONOS DIRECTOS, ASI COMO LAS TUBERIAS DE LAS EXTENSIONES DEBERAN SER DE 1 1/2". DE DIAMETRO, REMATADAS EN CAJAS DE CONEXION DE 10x10x1,8cm., PUES CABE HACER NOTAR QUE EN TODOS LOS SISTEMAS SE CRITERIALES O LOCALES DE OFICINAS, LOS DIAMETROS MINIMOS DE LAS TUBERIAS DEBERN SER DE 1/2". Y EN TODO CASO, POR UNA SOLA TUBERIA SE PERMITE CONECTAR DOS TELEFONOS DIRECTOS Y DOS EXTENSIONES SIEMPRE Y CUANDO DEN SERVICIO A UN SOLO LOCAL YA SEA PRIVADO O DE OFICINA GENERAL.

DEBIDO A QUE LAS TUBERIAS QUE ALZAN CORRIENTES TELEFONICAS NO DEBEN TENER MAS DE DOS CAMBIOS DE DIRECCION (NO MAS DE DOS CURVAS), FUE NECESARIO INTERCALAR CAJAS DE REGISTRO (CAJAS DE CONEXIONES) CUYAS DIMENSIONES DEBEREN DEL DIAMETRO DE LAS TUBERIAS QUE A ELLAS LLEGUEN.

UNA VEZ RESUELTA LA POSICION DE LA ACOMETIDA GENERAL, SE BUSCO LA - MEJOR LOCALIZACION POSIBLE PARA COLOCAR LAS CAJAS O REGISTROS DE ALIMENTACION Y LOS REGISTROS DE DISTRIBUCION, EN DONDE SE INSTALARAN LOS PLACAS DE 10 PARES DE CONTACTOS EN LOS CUALES TERMINAN LOS CABLES Y CORRIENTES.

TOCOS LOS REGISTROS DE ALIMENTACION Y DISTRIBUCION, NORMALMENTE SON EMPOTRADOS PERO SIEMPRE DEBEN COLOCARSE EN LUGARES DE FACIL ACCESO COMO CORRIDORES, EN DESCANSOS DE ESCALERAS, CUARTOS DE SERVICIO, ETC.

LOS REGISTROS DE DISTRIBUCION, SON HECHOS DE LAMINA DEL No. 16 Y DE LAS SIGUIENTES MEDIDAS:

- DE 20x20cm., PARA INSTALAR UN SOLO BLOQUE DE CONTACTOS DE 10 PARES.
- DE 50x13cm., PARA CUANDO ADEMAS DE UN BLOQUE DE CONTACTOS DE 10 PARES SEA NECESARIO COLOCAR UNO, DOS Y HASTA SEIS EMPALMES DE CABLES DENTRO DEL REGISTO.

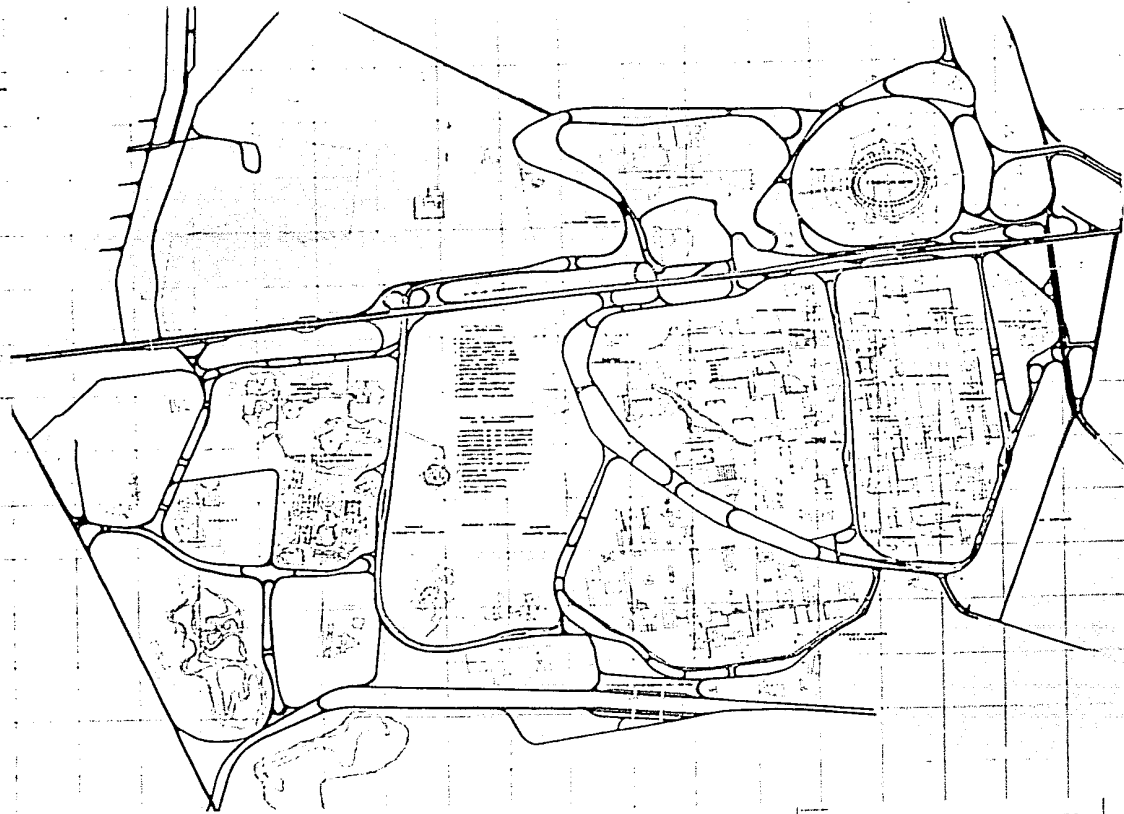
TANTO LOS REGISTROS DE ALIMENTACION COMO LOS DE DISTRIBUCION SERAN PROVISTOS DE UNA TABLA DE 1.5cm., DE ESPESOR QUE OCUPE TODO EL FONDO Y FIJADA A EL PARA COLOCAR SOBRE DICHA TABLA LOS BLOQUES DE CONTACTOS DE 10 PARES. TODOS LOS REGISTROS DEBEN TENER PERFORACIONES Y LOCALIZACION DE ACUERDO CON LOS DIAMETROS DE TUBERIAS DE ENLACE Y DE DISTRIBUCION, PUERTA Y DISPOSITIVO DE CIERRE ACCIONADO CON DESARMADOR ADEMAS, COLOCARLOS A UNA ALTURA DE 60cm., SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO EN SU PARTE MAS BAJA.

LA PENDIENTE MINIMA DE LA TUBERIA QUE UNE AL REGISTO DE BANQUETA CON EL DE DISTRIBUCION DEBERA SER DE 0.05% HACIA LA CALLE CON EL FIN DE EVITAR ESCURRIMIENTOS A LA PARTE INTERIOR DE LAS CONSTRUCCIONES. EL REGISTO DE BANQUETA SE CONSTRUYE A 30cm. DEL PARAMETRO EXTERIOR DE LA CONSTRUCCION Y CON UN PEQUEÑO CARCAMO EN LA PARTE CENTRAL DEL FONDO PARA ACUMULAR EL AGUA DE LOS ESCURRIMIENTOS SI ESTOS LLEGARAN A EXISTIR.

EL DUCTO O TUBO DE UNION ENTRE EL REGISTO DE PASO Y EL REGISTO DE BANQUETA, DEBERA SER DE 1" (25cm.), O 2 PULGADAS (51cm.) Y HECHO CON PLASTICO RIGIDO O METALICO CON SU PENDIENTE DE 5%.

DEBIDO A QUE EL REGISTO DE BANQUETA SE ENCUENTRA DISTANTE DEL REGISTO DE PASO O DISTRIBUCION, DEBERA COLOCARSE UNA SERIE DE REGISTROS DE PASO ENTRE LOS DOS MENCIONADOS A UNA DISTANCIA NO MAYOR A 10m. CON EL OBJETO DE INTRODUCIR CON CIERTA FACILIDAD LOS CABLES SIN SOMETERLOS A ESFUERZOS DE TENSION.

HASTA AQUI SE HA TRATADO DE AMPLIAR EL CRITERIO BASICO PARA PODER DESARROLLAR LOS DIFERENTES TIPOS DE INSTALACIONES REQUERIDAS PARA DAR UN BUEN SERVICIO TANTO INTERNO COMO EXTERNO DE LA EDIFICACION - EN CUESTION, APEGANDOSE SIEMPRE A LAS NORMAS INDICADAS POR SUS RESPECTIVOS REGLAMENTOS, ESPECIFICACIONES Y SANCIONES, CONCLUYENDO ESTA ETAPA CON LA CONSULTA DE LOS PLANOS CORRESPONDIENTES A CADA CASO EN CUESTION.



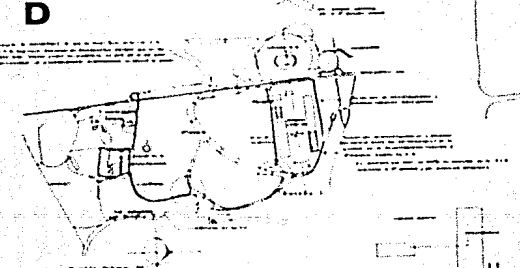
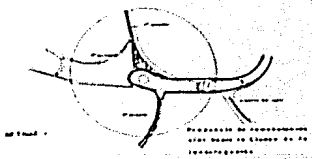
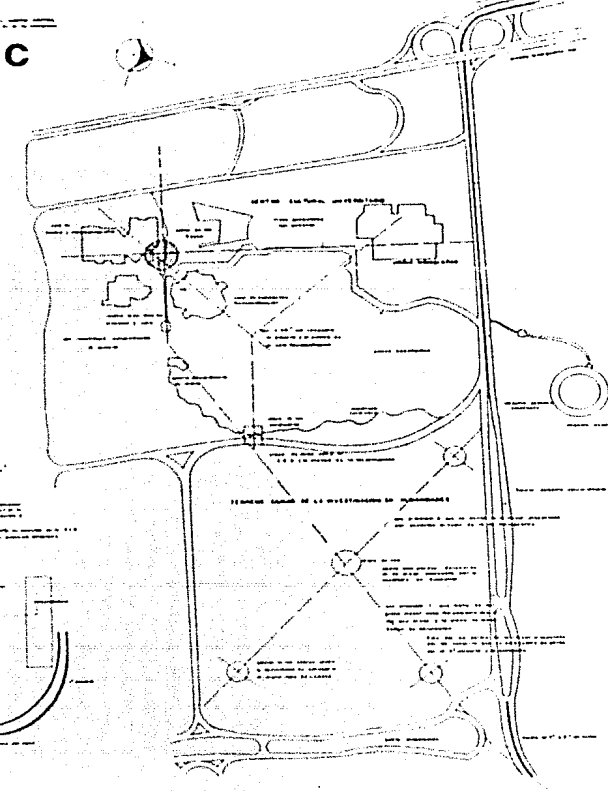
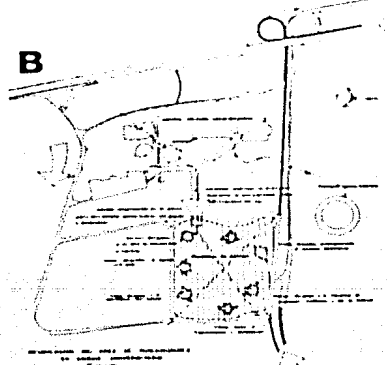
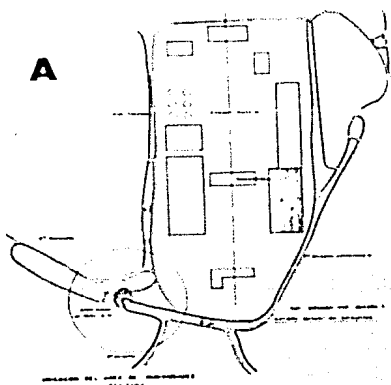
Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

PLANTA GENERAL DE CONJUNTO

Escuela de Arquitectura
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura





UBICACION DE LOS EDIFICIOS RELACIONADOS POR LOS PRINCIPALES EJES DE TRAZO EN EL SECTOR DE INVESTIGACIONES

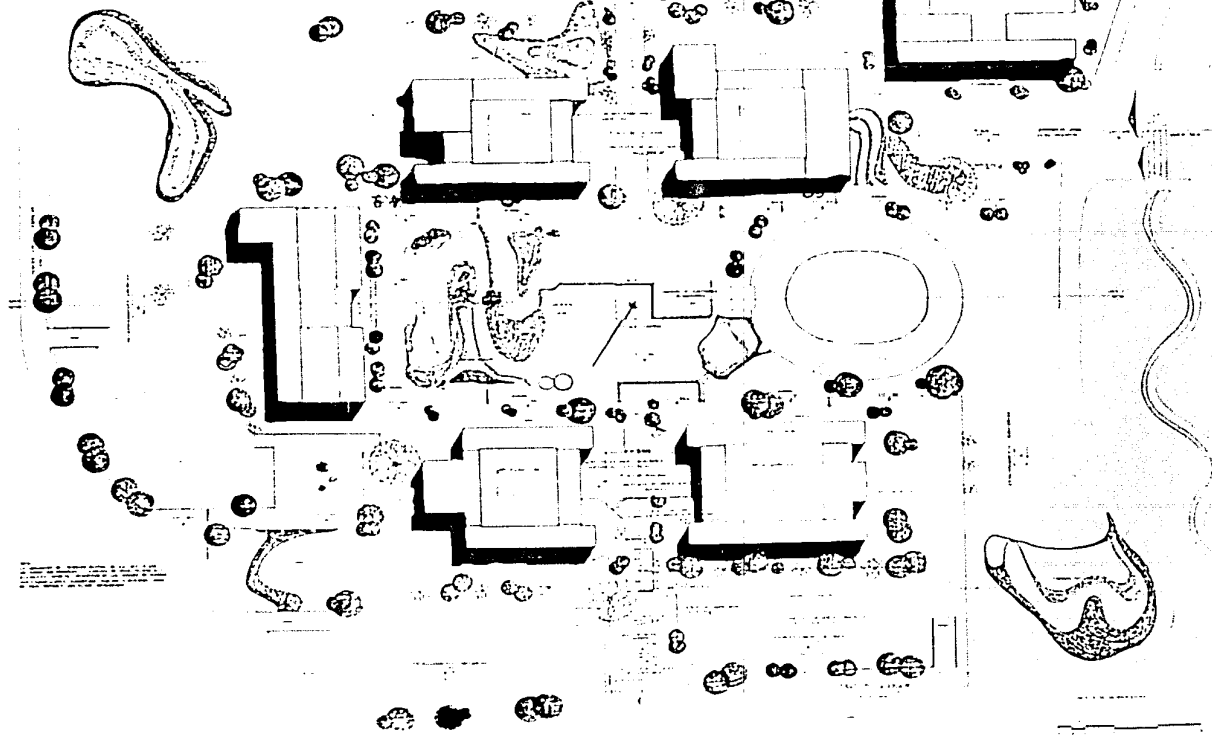


Instituto de Investigaciones Sociales
Ciudad de la Investigación en Humanidades
UNAM

UBICACION DEL TERRENO
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



A
I



Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

PLANTA DE CONJUNTO

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



P.C.

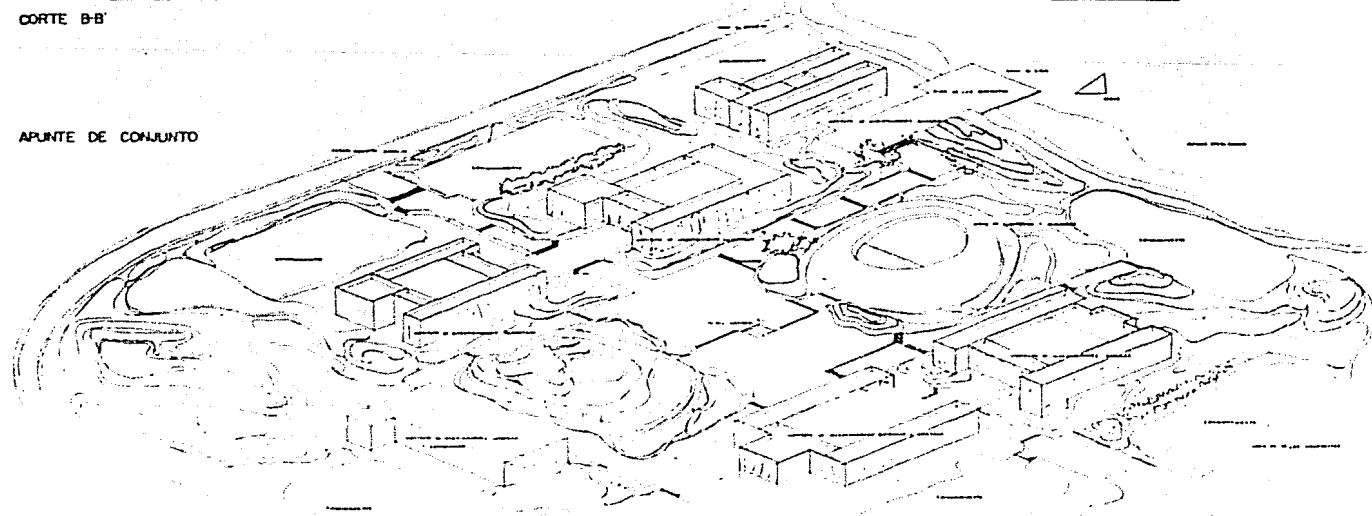


CORTE AA



CORTE BB

APUNTE DE CONJUNTO



CORTES GENERALES Y APUNTE

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



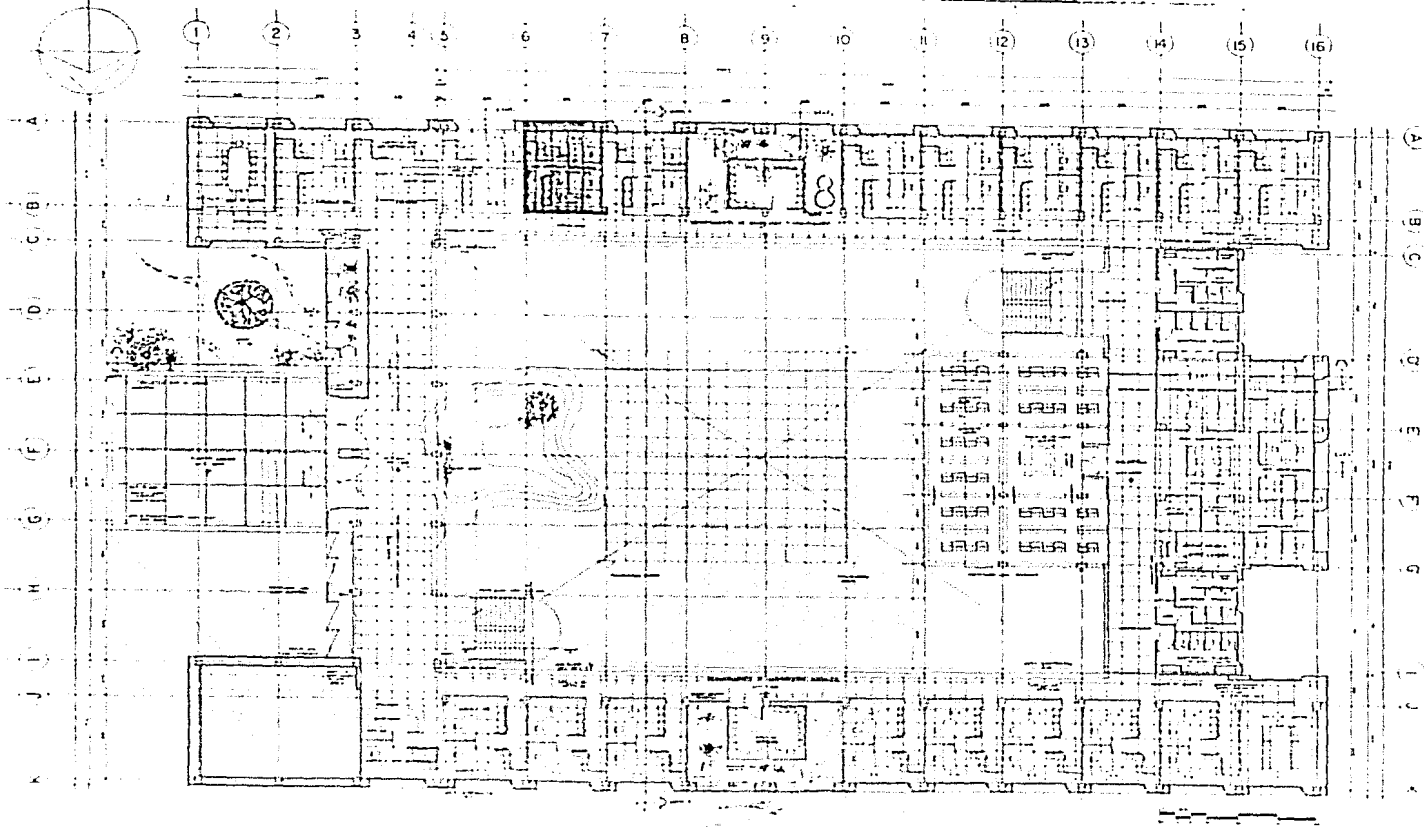
Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de la Investigación en Humanidades
UNAM



A-2

3



Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

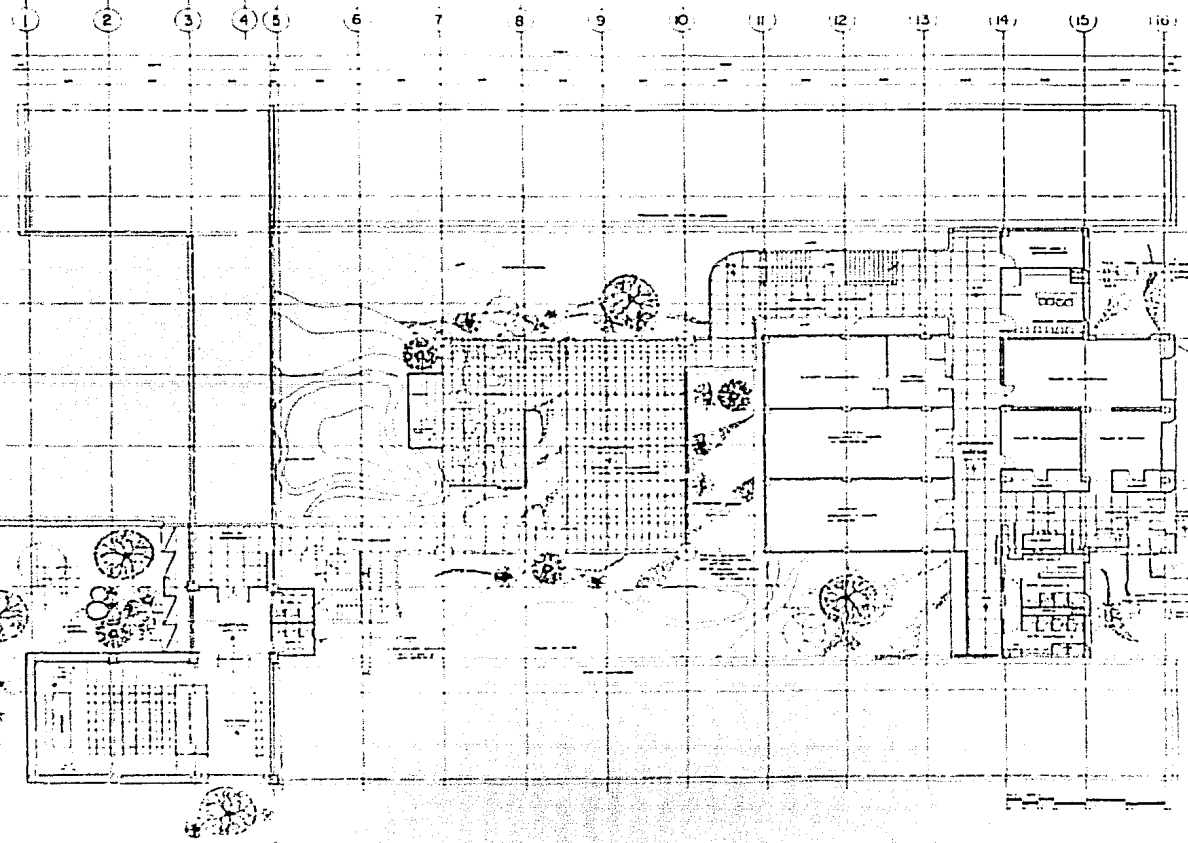
PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL ACCESO

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



A-3

3



Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

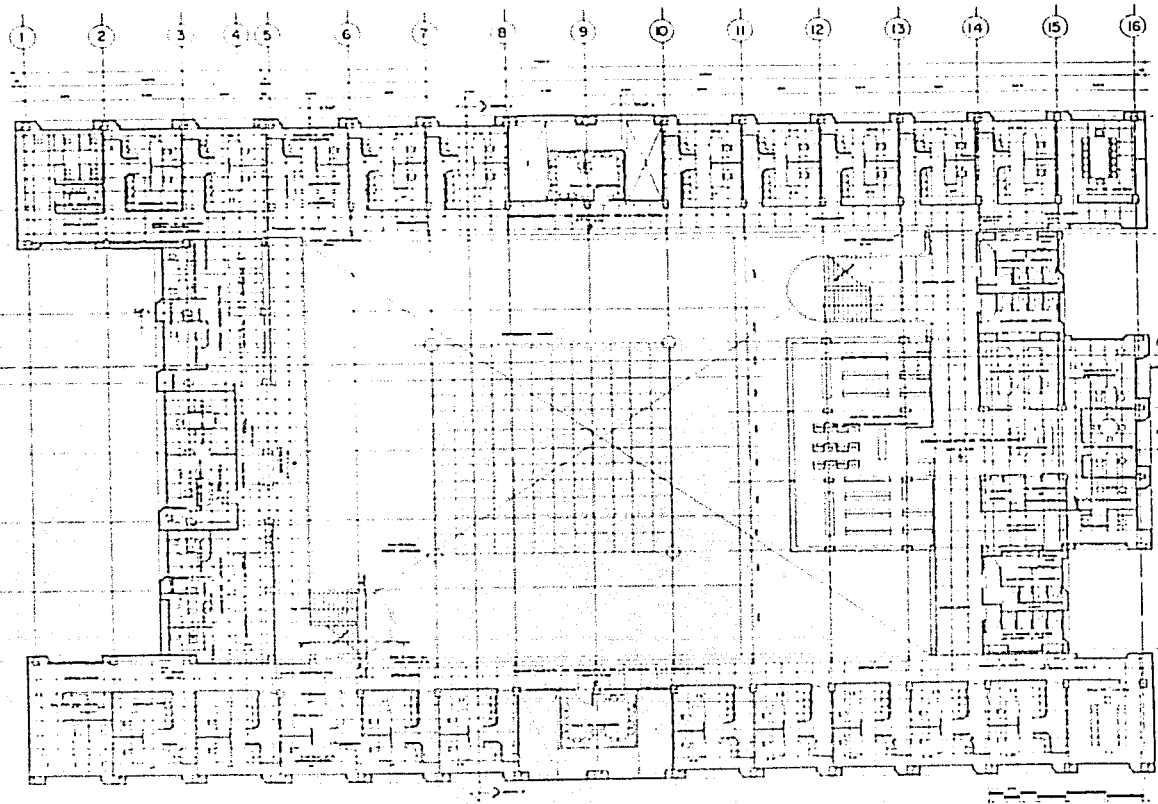
PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL SOTANO

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



A-4

5



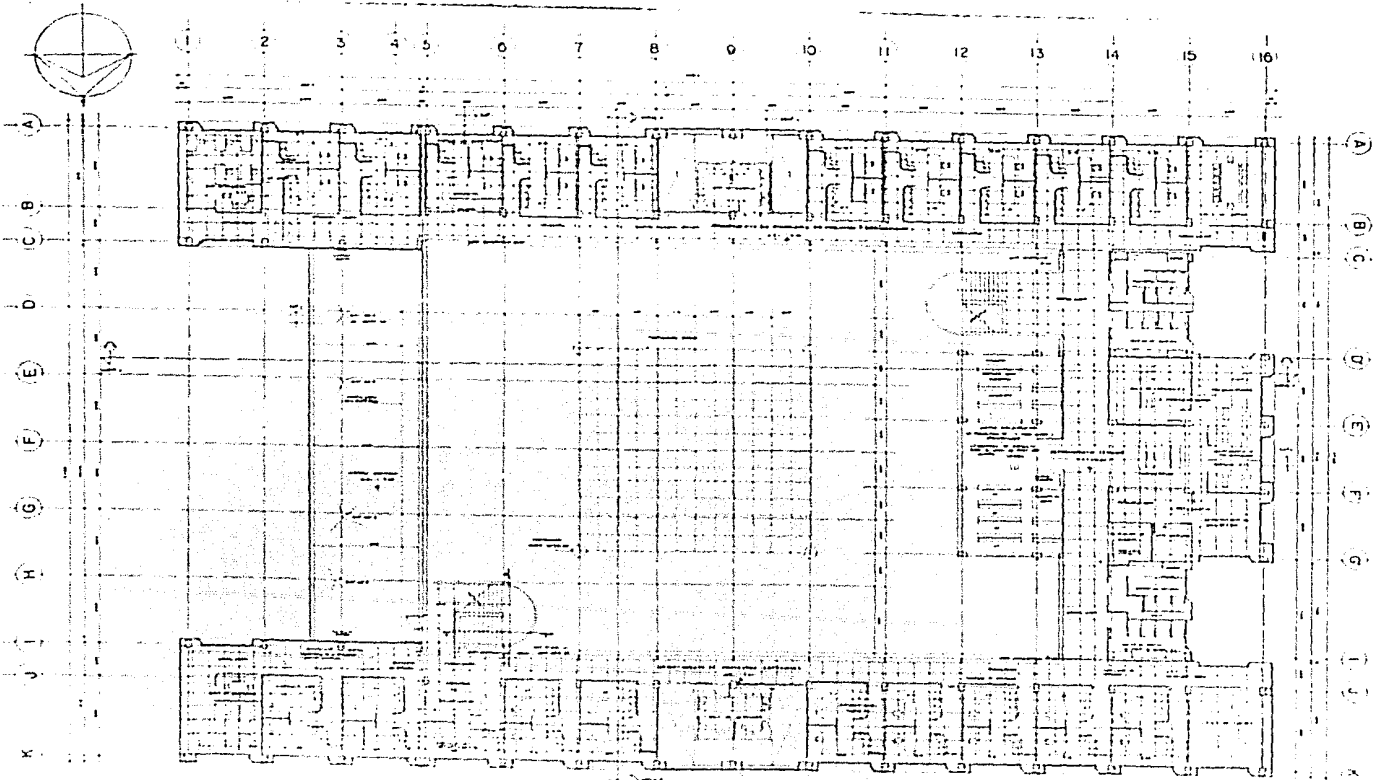
Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de las Investigaciones en Humanidades
UNAM

PLANTA ARQUITECTÓNICA 1º NIVEL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
1958



A-5
6



Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

PLANTA ARQUITECTÓNICA 2º NIVEL

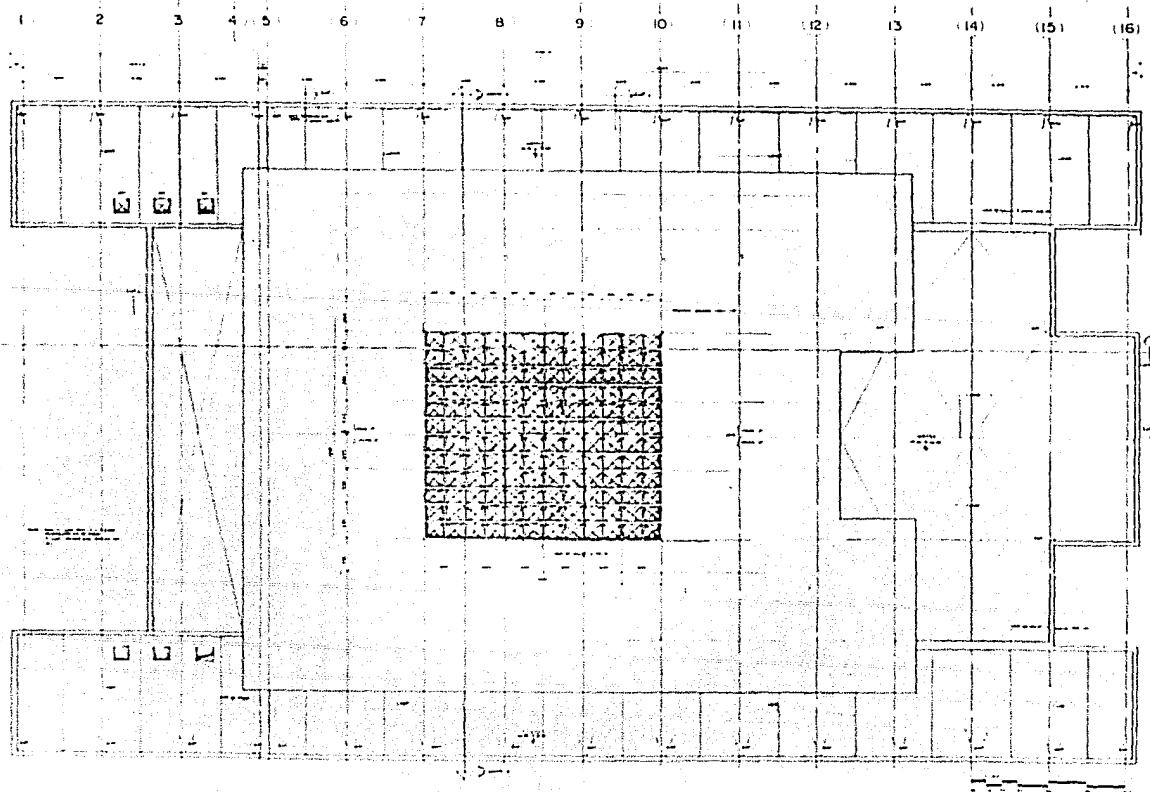
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



A-6

7

A
B
C
D
E
F
G
H
I
K



(A)
(B)
(C)
(D)
(E)
(F)
(G)
(H)
(I)
(J)
(K)



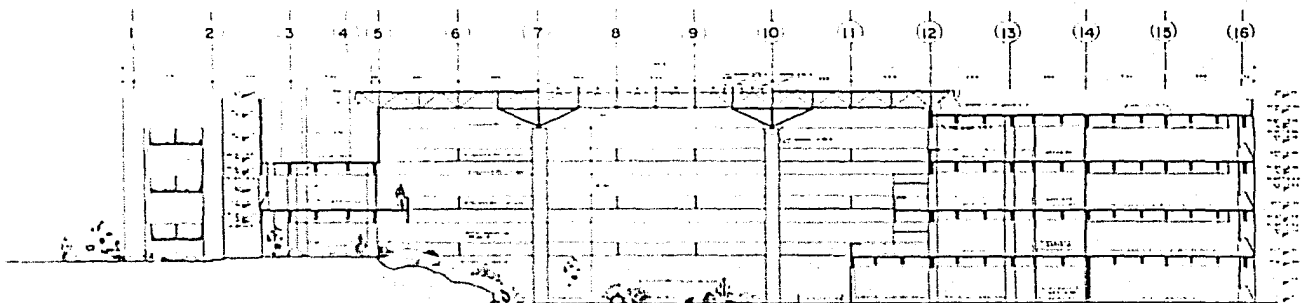
Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de la Investigación en Humanidades
UNAM

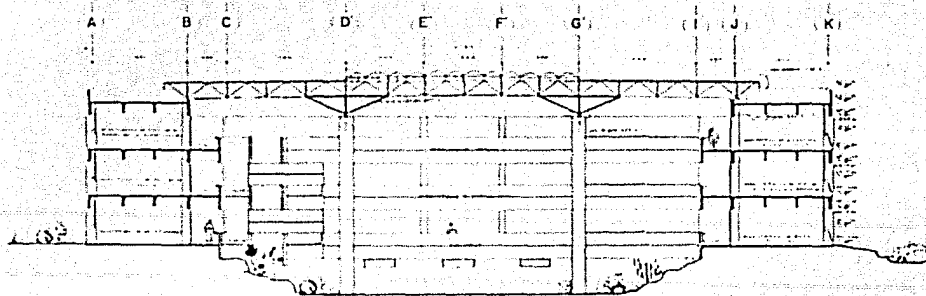
PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL AZOTEA
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



A-7
H



CORTE A-A'



CORTE B-B'



Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

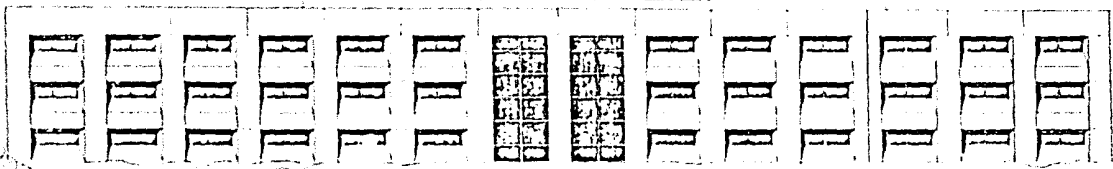
CORTES POR EDIFICIO

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



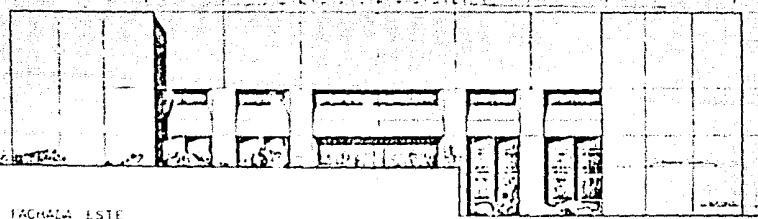
A-11

16. 15. 14. 13. 12. 11. 10. (9) 8. (7) (6) 5. 4. (3) (2) (1)



FACHADA SUR

(A) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (K)



FACHADA ESTE



Instituto de Investigaciones Sociales

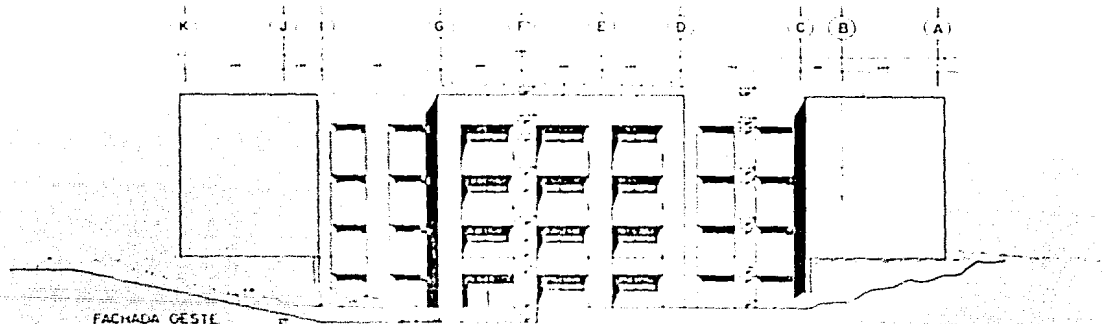
Centro de Investigación en Humanidades
UNAM

FACHADAS

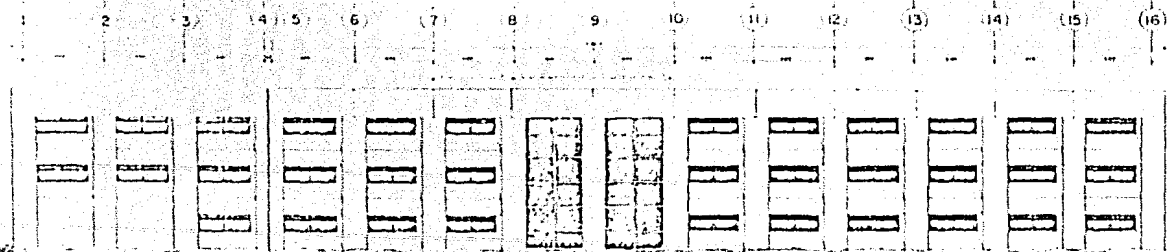
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



4-3
11
13



FACHADA OESTE



FACHADA NORTE



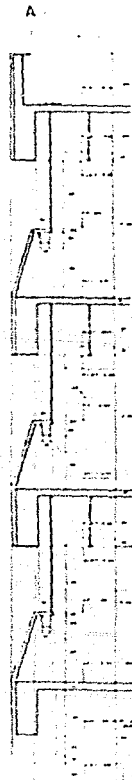
Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de la Investigación en Humanidades
UNAM

FACHADAS

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura





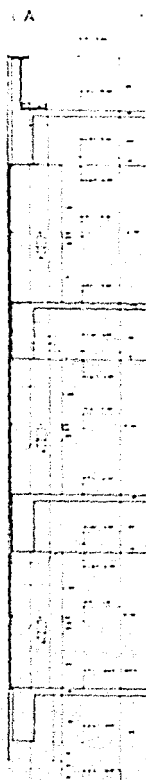
CORTE POR FACHADA 1 (C.F.1)

Este corte muestra la estructura de la fachada 1, incluyendo el sistema de techos y la distribución de los espacios interiores. Se detallan los niveles de los pisos y la altura de los techos en cada planta.

El sistema de techos está conformado por vigas de concreto armado que soportan los pisos y el techo. La altura de los techos varía entre plantas, reflejando la presencia de un nivel con techo a dos aguas.

Los espacios interiores están distribuidos en varios niveles, con una planta principal que incluye áreas de circulación y espacios destinados a actividades académicas o administrativas.

El corte también muestra la estructura de los muros y la disposición de las aberturas, así como la integración de los elementos constructivos que conforman la fachada.



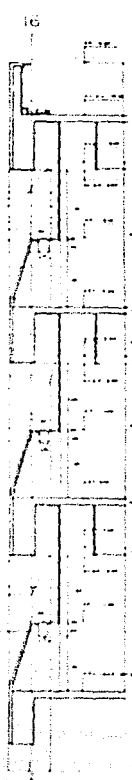
CORTE POR FACHADA 2 (C.F.2)

Este corte muestra la estructura de la fachada 2, detallando la organización espacial y la estructura de los techos. Se observan los niveles de los pisos y la altura de los techos en cada planta.

La estructura de los techos consiste en vigas de concreto armado que sustentan los pisos y el techo. La altura de los techos es variable, adaptándose a la configuración de las plantas.

El interior muestra una distribución de espacios que incluye áreas de circulación y espacios destinados a actividades académicas o administrativas.

El corte también muestra la estructura de los muros y la disposición de las aberturas, así como la integración de los elementos constructivos que conforman la fachada.



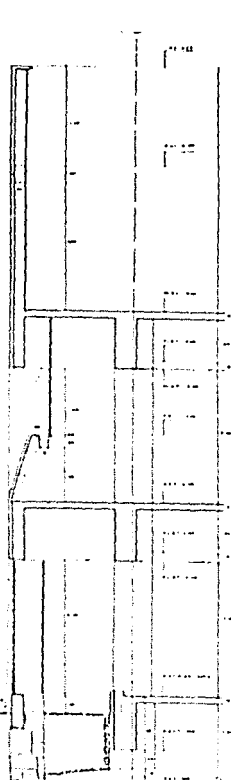
CORTE POR FACHADA 4 (C.F.4)

Este corte muestra la estructura de la fachada 4, incluyendo el sistema de techos y la distribución de los espacios interiores. Se detallan los niveles de los pisos y la altura de los techos en cada planta.

El sistema de techos está conformado por vigas de concreto armado que soportan los pisos y el techo. La altura de los techos varía entre plantas, reflejando la presencia de un nivel con techo a dos aguas.

Los espacios interiores están distribuidos en varios niveles, con una planta principal que incluye áreas de circulación y espacios destinados a actividades académicas o administrativas.

El corte también muestra la estructura de los muros y la disposición de las aberturas, así como la integración de los elementos constructivos que conforman la fachada.



CORTE POR FACHADA 5 (C.F.5)



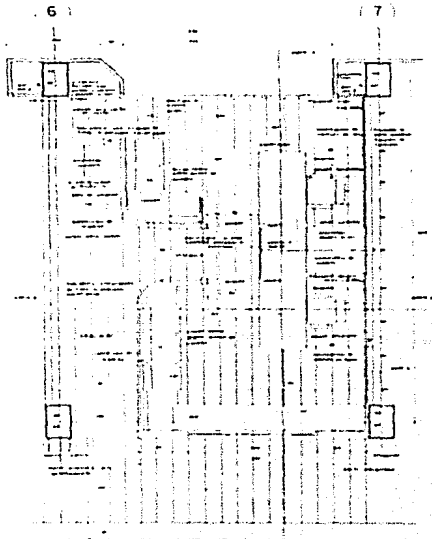
Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

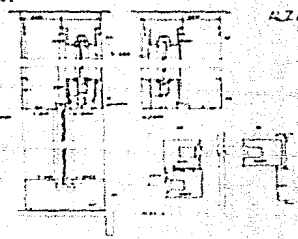
Sociales

CORTES POR FACHADAS
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura



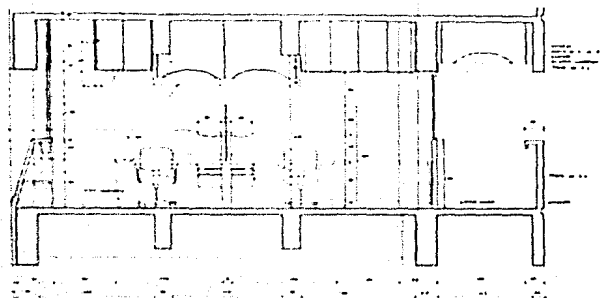


PLANTA CURRULO TIFO

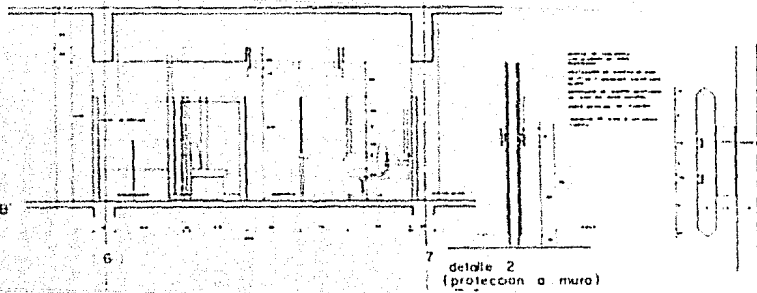


CANCELERIA DE ALUMNO TIFO
d-fig. 1

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. ...
 51. ...
 52. ...
 53. ...
 54. ...
 55. ...
 56. ...
 57. ...
 58. ...
 59. ...
 60. ...
 61. ...
 62. ...
 63. ...
 64. ...
 65. ...
 66. ...
 67. ...
 68. ...
 69. ...
 70. ...
 71. ...
 72. ...
 73. ...
 74. ...
 75. ...
 76. ...
 77. ...
 78. ...
 79. ...
 80. ...
 81. ...
 82. ...
 83. ...
 84. ...
 85. ...
 86. ...
 87. ...
 88. ...
 89. ...
 90. ...
 91. ...
 92. ...
 93. ...
 94. ...
 95. ...
 96. ...
 97. ...
 98. ...
 99. ...
 100. ...



ALZADO A-A



ALZADO B-B

detalle 2
(proteccion a muro)

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. ...
 51. ...
 52. ...
 53. ...
 54. ...
 55. ...
 56. ...
 57. ...
 58. ...
 59. ...
 60. ...
 61. ...
 62. ...
 63. ...
 64. ...
 65. ...
 66. ...
 67. ...
 68. ...
 69. ...
 70. ...
 71. ...
 72. ...
 73. ...
 74. ...
 75. ...
 76. ...
 77. ...
 78. ...
 79. ...
 80. ...
 81. ...
 82. ...
 83. ...
 84. ...
 85. ...
 86. ...
 87. ...
 88. ...
 89. ...
 90. ...
 91. ...
 92. ...
 93. ...
 94. ...
 95. ...
 96. ...
 97. ...
 98. ...
 99. ...
 100. ...

DETALLE CURRULO INVESTIGACION	
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. ...	...
51. ...	...
52. ...	...
53. ...	...
54. ...	...
55. ...	...
56. ...	...
57. ...	...
58. ...	...
59. ...	...
60. ...	...
61. ...	...
62. ...	...
63. ...	...
64. ...	...
65. ...	...
66. ...	...
67. ...	...
68. ...	...
69. ...	...
70. ...	...
71. ...	...
72. ...	...
73. ...	...
74. ...	...
75. ...	...
76. ...	...
77. ...	...
78. ...	...
79. ...	...
80. ...	...
81. ...	...
82. ...	...
83. ...	...
84. ...	...
85. ...	...
86. ...	...
87. ...	...
88. ...	...
89. ...	...
90. ...	...
91. ...	...
92. ...	...
93. ...	...
94. ...	...
95. ...	...
96. ...	...
97. ...	...
98. ...	...
99. ...	...
100. ...	...



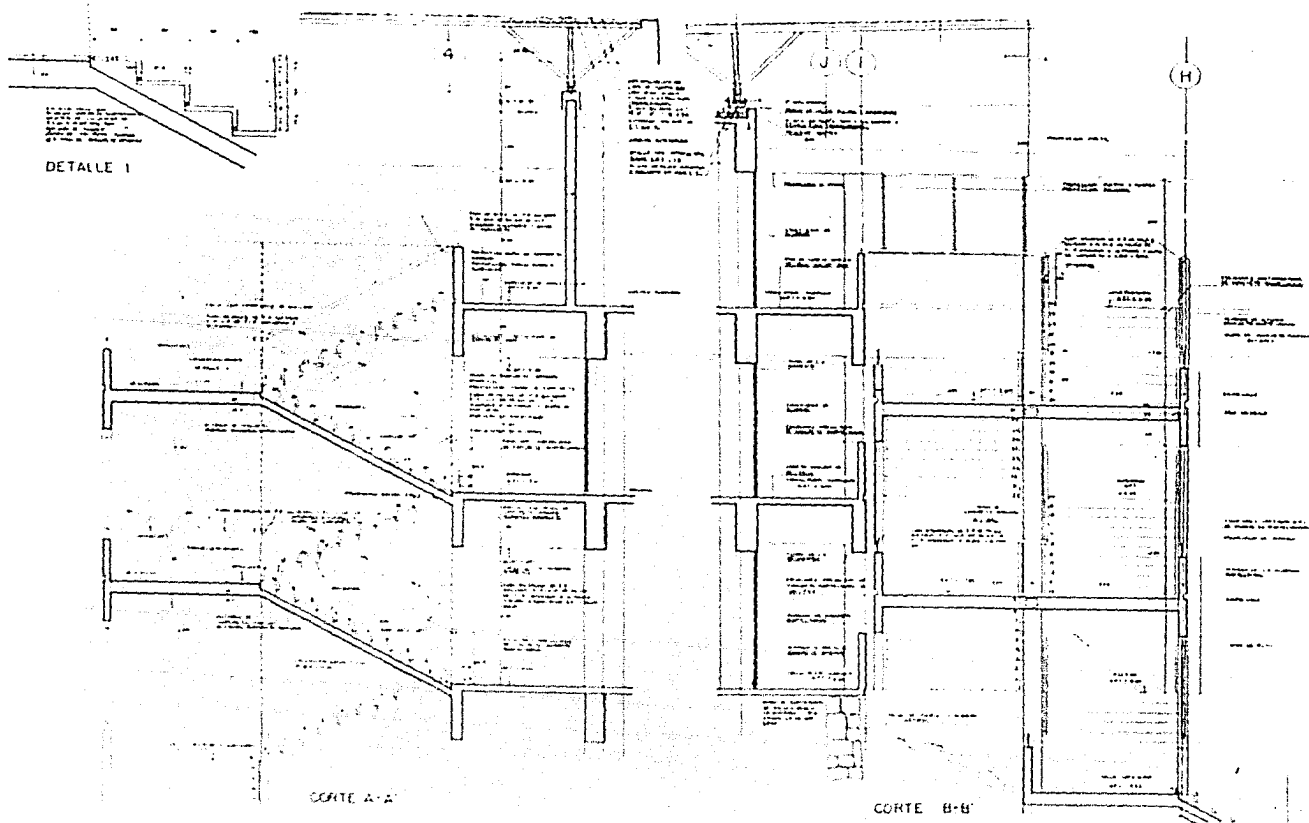
Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humedades
UNAM

DETALLE CURRULO INVESTIGACION
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura



A-A
1.5



Instituto de Investigaciones Sociales

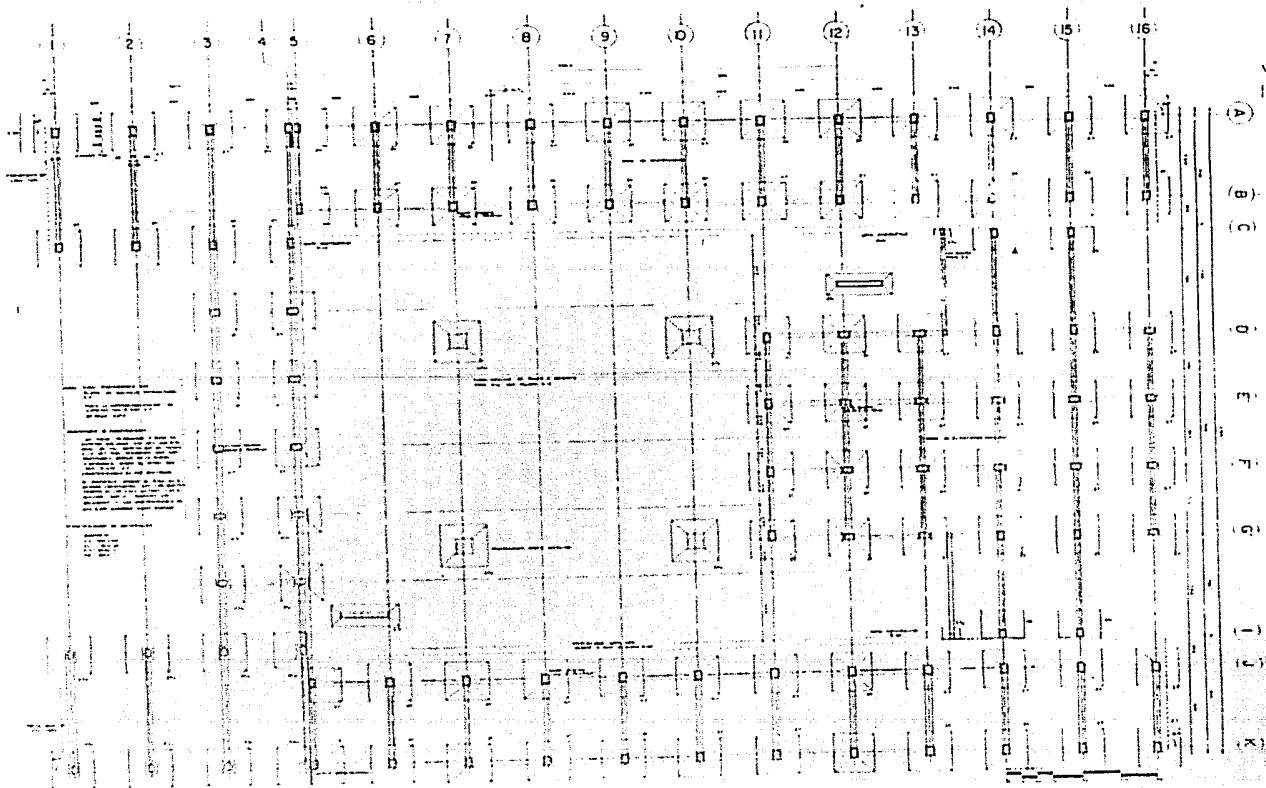
Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

DETALLE DE ESCALERA

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



X J I H G F E D C B A



(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J) (K) (L) (M) (N) (O) (P) (Q) (R) (S) (T) (U) (V) (W) (X)



Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades
UNAM

PLANTA CIMENTACION

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



E-2
17

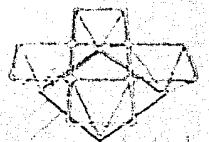
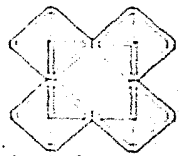
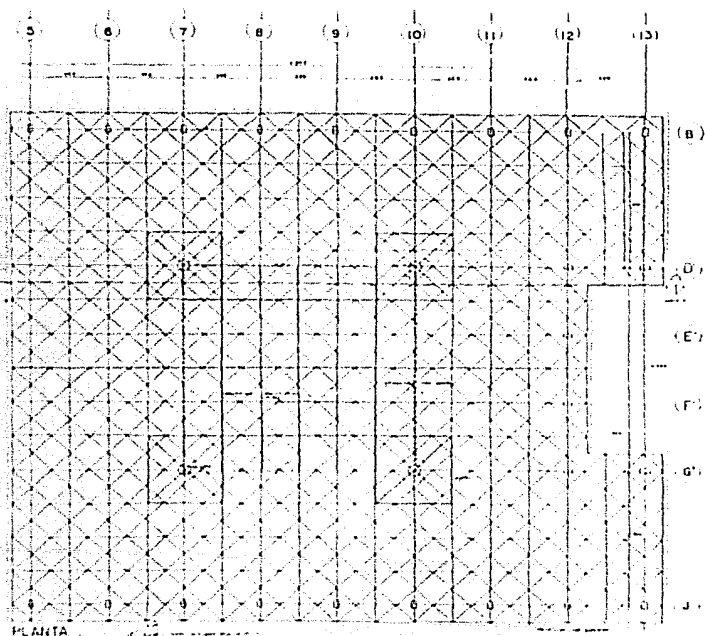
ESTRUCTURA ESPACIAL DE ACERO SISTEMA UNIBAT.

Resumen de la estructura:

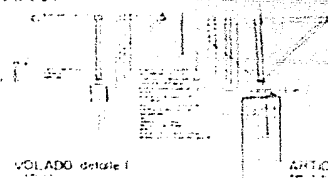
El sistema UNIBAT es un sistema de estructura espacial de acero que permite la construcción de edificios de gran altura y gran superficie cubierta. Este sistema se caracteriza por su simplicidad constructiva y su alta resistencia.

El sistema UNIBAT se compone de un esqueleto de acero formado por columnas y vigas que se conectan en los nudos mediante un sistema de uniones rígidas. Este esqueleto soporta las cargas de la estructura y transmite las mismas a los cimientos.

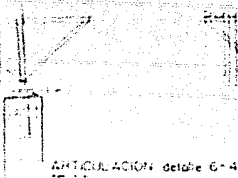
El sistema UNIBAT permite la construcción de edificios de gran altura y gran superficie cubierta. Este sistema se caracteriza por su simplicidad constructiva y su alta resistencia.



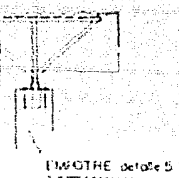
DETALLE 2



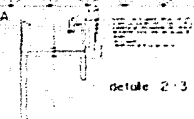
VOLADO detalle 1



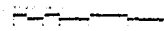
ARTICULACION detalle 6-4



EMOTHE detalle 5



detalle 2-3



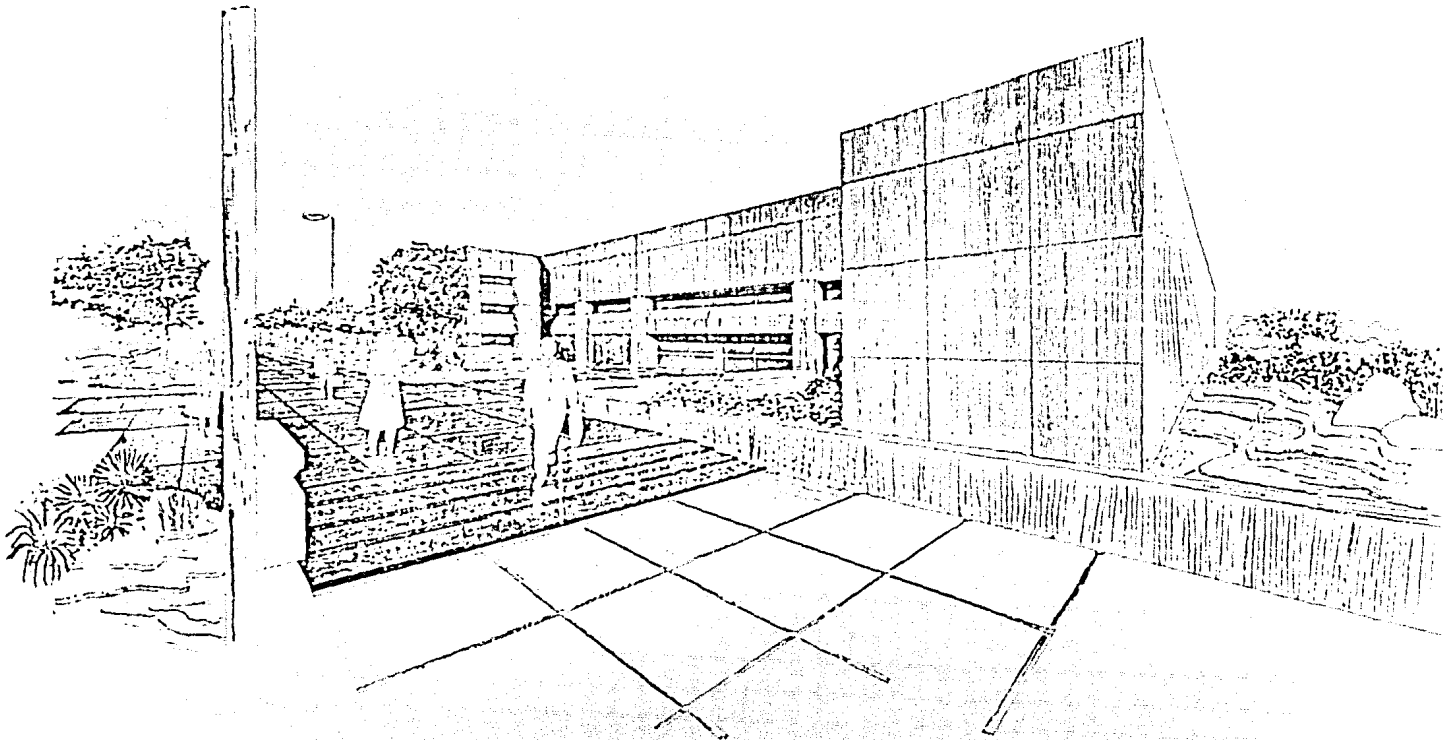
Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de Investigación en Humanidades UNAM

ESTRUCTURA ESPACIAL DE ACERO
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura



1-3
 111



Instituto de Investigaciones Sociales

Ciudad de la Investigación en Humanidades
UNAM

PERSPECTIVA EXTERIOR

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura



P.E.

23

11 AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO A LAS SIGUIENTES PERSONAS POR SU ASESORAMIENTO ARQUITECTONICO, CONSEJO PERSONAL Y APOYO:

ARQUITECTO	ALEJANDRO SCHONHOFFER HERSTED
ARQUITECTO	ALFONSO CACHO V.
ARQUITECTO	HONORATO CARASCO
ARQUITECTO	ANTONIO MUSI
ARQUITECTO	GIULA CARDINALI
ARQUITECTO	RENE CAPDEVIELLE
ARQUITECTO	LEON ACEVEDO
ARQUITECTO	VICENTE PEREZ ALAMA
ARQUITECTO	JORGE FALCON
ARQUITECTO	JORGE QUIJANO
ARQUITECTO	EMERSON SAA
ARQUITECTO	RAFAEL FARIAS A.
ARQUITECTO	ERNESTO NATAREN DE LA ROSA
ARQUITECTO	MARIA DEL CARMEN LEON VELASCO
ARQUITECTO	JOAQUIN HIDALGO SANCHEZ
ARQUITECTO	TERELMA S.N. CABALLERO
INGENIERO	ANGEL JAEN
INGENIERO	JORGE SALAS ESTRADA (BIBLIA NACIONAL C.C.U.)
INV. CIEN. SOC.	SEÑORITA ANA MARIA ESPINOZA
INF. CIEN. SOC.	SEÑOR ANTONIO FERNANDEZ

B I B L I O G R A F I A

	<u>AUTOS</u>	<u>EDITORIAL</u>
ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA	NEUFERT	G.G.
NORMAS Y COSTOS DE CONSTRUCCION 1, II	ALFREDO PLAZOLA	LIMUSA
ARQUITECTURA HABITACIONAL	ALFREDO PLAZOLA	LIMUSA
EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS	VICENTE PEREZ ALAMA	TRILLAS
INTRODUCCION AL URBANISMO	DOMINGO GARCIA R.	UNAM
MUROS DE CARGA Y SIEMO	R. FARIAS ARCE	UNAM
INFORMACION TECNICA PARA LA CONSTRUCCION		
NORMAS DE INGENIERIA Y DISEÑO DEL IMSS		
COMO FUNCIONA UN EDIFICIO	EDWARD ALLEN	G.G.
ARQUITECTURA, FORMA Y ESPACIO	F.D.K. CHING	G.G.
MANUAL DE CONCEPTOS Y FORMAS ARQUITECTONICAS	EDWARD T. WHITE	TRILLAS
CONFERENCIAS DEL BICENTENARIO DE LA FUNDACION DE LA ESCUELA DE PINTURA, ESCULTURA Y ARQUITECTURA	TOMAS GARCIA SALGADO	UNAM
CALCULO DE ESTRUCTURAS	C. PRENZLOV	G.G.
MECANICA DE SUELOS TOMO 1	J. RADILLO	TRILLAS
RESISTENCIA DE MATERIALES	E. PESCHARD	UNAM
INSTALACIONES ELECTRICAS PRACTICAS	ING. BECERRIL	
MECANICA ANALITICA PARA INGENIEROS	SEELY ENSGN	UTERA
INTERIOR DESIGN SEP. 81		
TRANSFORMACIONES EN LA ARQUITECTURA MODERNA	A. DREXTER	G.G.
SOLEAMIENTO, CLIMAS Y EDIFICACIONES	FRANCISCO J. SERRANO	UNAM
AUXILIARES DE AMBIENTACION	J.L. MARIN	TRILLAS
GRAN ARQUITECTURA DEL MUNDO	J.J. NORWICH	BLUME