



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

ARAGON

FACULTAD DE ARQUITECTURA

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL BANCARIA,
LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO
PRESENTA:
JOSE ANTONIO MARTINEZ SANCHEZ



SAN JUAN DE ARAGON, EDO. DE MEX.

1993

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I. I N D I C E

	PAG.
DEDICATORIAS	A
AGRADECIMIENTOS	B
SINODOS	C
I. INDICE	1
II. INTRODUCCION	4
III. OBJETIVOS	6
III.1. OBJETIVO DE LA CARRERA	
III.2. OBJETIVO DEL AREA DE TECNOLOGIA DE LA ARQUITECTURA	
III.3. OBJETIVO PERSONAL	
IV. ANTECEDENTES HISTORICOS	7
IV.1. DELEGACION CUAUHEMOC	7
IV.2. COLONIA CUAUHEMOC	8
IV.3. BANCOS, NEGOCIOS Y EDIFICIOS	10
V. JUSTIFICACION	13
VI. INVESTIGACION GENERAL	15
VI.1. MEDIO URBANO NATURAL	15
VI.1.1. UBICACION FISICA	15
VI.1.2. CLIMA	20
VI.1.2.1. TEMPERATURAS	20
VI.1.2.2. PRECIPITACION PLUVIAL	21
VI.1.2.3. DIAS NUBLADOS Y DIAS DESPEJADOS	22
VI.1.2.4. GRAFICA SOLAR	23
VI.1.3. TERRENO	24
VI.1.3.1. CARACTERISTICAS DEL TERRENO	25

	PAG.
VI.2. MEDIO URBANO ARTIFICIAL	26
VI.2.1. USO DEL SUELO	26
VI.2.2. ESTRUCTURA VIAL	27
VI.2.3. VIALIDAD Y LIMITES	28
VI.2.4. TRANSPORTE	30
VI.2.5. INFRAESTRUCTURA	31
VI.2.6. SERVICIO URBANO SUCURSALES BANCARIAS	33
VI.2.7. IMAGEN URBANA	34
VI.3. MEDIO SOCIO-ECONOMICO CULTURAL	39
VI.3.1. POBLACION TOTAL	39
VI.3.2. PIRAMIDE DE EDADES	40
VI.3.3. NIVEL DE EDUCACION	41
VI.3.4. POBLACION ECONOMICA	42
VI.3.5. TIPOLOGIA DE ACTIVIDADES	43
VI.4. REGLAMENTOS	44
VI.4.1. PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO	44
VI.4.2. REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL DISTRITO FEDERAL	47
VI.5. ASPECTOS TECNICOS CONSTRUCTIVOS	49
VI.5.1. LOSACERO ROMSA	49
VI.6. PROPORCIONAMIENTO DE AREAS	51
VII. CONCLUSIONES	60
VIII. LISTA DE REQUERIMIENTOS	61
VIII.1. SUCURSAL BANCARIA	61
VIII.2. OFICINAS	65
VIII.3. PENT-HOUSE	69
VIII.4. LOCALES COMERCIALES	73

	PAG.	
IX.	DISEÑO ARQUITECTONICO	75
	IX.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO	75
	IX.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	80
	IX.3. MATRIZ DE RELACIONES	84
	IX.4. IMAGEN CONCEPTUAL	87
	IX.5. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTONICO	89
	IX.6. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO ESTRUCTURAL	93
	IX.7. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES	94
	IX.7.1. INSTALACION HIDRAULICA	94
	IX.7.2. SISTEMA CONTRAINCENDIO	94
	IX.7.3. INSTALACION SANITARIA	95
	IX.7.4. INSTALACION ELECTRICA	95
	IX.7.5. INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	96
	IX.8. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS	97
X.	PROYECTO ARQUITECTONICO	100
XI.	ANALISIS SISMICO	104
XII.	MEMORIA DE CALCULO	106
XIII.	COSTO DE LA OBRA	120
XIV.	BIBLIOGRAFIA	125

II. INTRODUCCION

EL DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE MEXICO EN LA EPOCA ACTUAL GENERA LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR ESPACIOS-FORMA ARQUITECTONICOS, QUE SATISFAGAN LA REALIZACION DE ACTIVIDADES FISICAS E INTELETUALES DEL SUJETO USUARIO DEL CORREDOR URBANO DEL PASEO DE LA REFORMA EN LA PROPIA CIUDAD DE MEXICO, APROVECHANDO PARA ELLO LA EXCELENTE UBICACION DEL TERRENO EN LA ESQUINA FORMADA POR LAS AVENIDAS REFORMA Y RIO MISSISSIPPI.

ESTE CRECIMIENTO URBANO DENTRO DE LA ZONA, NOS OBLIGA COMO ARQUITECTOS A BUSCAR POR MEDIO DEL EJERCICIO PROFESIONAL DEL DISEÑO, LA GENERACION DE UNA FORMA QUE RESPONDA EN CUANTO: IMAGEN, FUNCIONAMIENTO E INTEGRACION AL CONTEXTO, CON LA IDEA DE UNA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA QUE SE ADECUA A LA ESTRUCTURA CAMBIANTE DE UNA METROPOLI QUE COMO LA NUESTRA REQUIERE DAR SOLUCION A LA DEMANDA DE SATISFACION DE SERVICIOS DE CARACTER ADMINISTRATIVOS, FINANCIERO Y COMERCIAL DENTRO DE LA ZONA EN CUESTION.

TODO ELLO LLEVADO ACABO SIN OLVIDAR LOS PARAMETROS QUE COMO PROFESIONALES DE LA ARQUITECTURA ESTAMOS OBLIGADOS A CONSIDERAR: CONCEPCION INTEGRAL DEL ESPACIO CON APEGO A LAS DISPOSICIONES LEGALES Y A LAS LEYES DE LA ESTETICA.

LOGRANDO DE ESTE MODO UN USO TOTAL, RACIONAL Y 100 %
OPTIMO DEL APROVECHAMIENTO DEL ESPACIO ARQUITECTONICO
PARA PERMITIR QUE NUESTRA OBRA PERMANEZCA ASENTADA EN
SU CONCEPTO Y TRASCIENDA EL TIEMPO ACTUAL Y EL DEVENIR
HISTORICO DE NUESTRA URBE.

III . O B J E T I V O S

III.1. OBJETIVO DE LA CARRERA :

EL ALUMNO ESTARA CAPACITADO PARA CONCEBIR, DETERMINAR Y REALIZAR LOS ESPACIOS INTERNOS Y EXTERNOS QUE SATISFAGAN LAS NECESIDADES DEL HOMBRE EN SU DUALIDAD FISICA Y ESPIRITUAL EXPRESADA COMO INDIVIDUO Y COMO MIEMBRO DE UNA COMUNIDAD.

III.2. OBJETIVO DEL AREA DE TECNOLOGIA DE LA ARQUITECTURA :

EL ALUMNO FUNDAMENTARA LA SELECCION Y DESARROLLO DE LOS PROCESOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE LOS ESPACIOS-FORMA ARQUITECTONICOS.

III.3. OBJETIVO PERSONAL :

EL OBJETIVO PRINCIPAL ES EL OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO ATRAVEZ DE LA APLICACION DE UN PROCESO PARTICULAR DEL DISEÑO EN LA CONCEPCION Y DETERMINACION DE UNA OBRA ARQUITECTONICA TOMANDO ENCUENTA LAS CONDICIONANTES ECONOMICAS, CULTURALES Y POLITICAS DEL USUARIO.

IV. ANTECEDENTES HISTORICOS

7

IV.1. DELEGACION CUAUHEMOC

FUE EN JULIO DE 1325,,SEGUN CUENTAN LAS LEYENDAS, CUANDO LA TRIBU AZTECA, LLEGO AL ISLOTE EN EL QUE, PARADA SOBRE UN NOPAL, ENCONTRO EL AGUILA HERALDICA, DEVORANDO UNA SERPIENTE, QUE FUERA EL SIGNO INDICADOR DEL SITIO PARA FIJAR UN ASIEN TO Y CONSTRUIR SU TEMPLO Y CIUDAD; EL PEQUEÑO POBLADO QUE TRAS EL REYNADO DE ACAMAPICHTH; IXCOATL Y MOCTEZUMA-II HUICAMINA, LLEGO A CONVERTIRSE EN LA GRAN TENOCHTITLAN, CAPITAL DEL IMPERIO AZTECA, LLAMADA A SER POSTERIORMENTE, CON UNA SUPERFICIE COMPRENDIDA DENTRO DEL SIGNO DEL TRAZO DE CORTES, TENIENDO COMO CENTRO EL TEMPLO MAYOR, UBICADO SOBRE EL ISLOTE LEGENDARIO, EL ASIEN TO DEL VIRREYNATO A LA NUEVA ESPAÑA Y ACTUALMENTE, CON UNA EXTENSA SUPERFICIE QUE HA REVASADO EN GRADO SUPERLATIVO A LA ANTIGUA TRAZA, LA CAPITAL DE LA REPUBLICA MEXICANA. EL D.F., LA CUARTA CIUDAD DEL MUNDO POR SU POBLACION DE 14 MILLONES Y MEDIO DE HABITANTES ASENTADOS EN UNA INMENSA AREA METROPOLITANA.

EL ACELERADO CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DE NUESTRA CAPITAL QUE SE HA QUINTUPLADO EN TRES DECADAS, HA CREADO PROBLEMAS CUYA ENORME MAGNITUD, AL SER ANALIZADOS, PODRIA PROVOCAR EL PESIMISMO O LA INACCION, SIN EMBARGO, EN LA REUNION QUE PARA EL ESTUDIO DE ELLOS TUVO LUGAR EN JUNIO DE 1970, SE PROMULGO LA NUEVA LEY

ORGANICA DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL QUE SIENTA LAS BASES PARA LAS TRANSFORMACIONES QUE DEMANDADAN UN PRESENTE CREADOR.

DICHA LEY, AL DIVIDIR LA CIUDAD EN 16 DELEGACIONES DES CONCENTRO LOS LABORES ADMINISTRATIVOS, HIZO MAS FACIL LA COMUNICACION ENTRE GOBERNANTES Y PROPORCIONO LA MEJOR ARMONIA DENTRO DE ELLOS.

IV.2. COLONIA CUAUHEMOC

EN 1874, EL LIC. RAFAEL MARTINEZ DE LA TORRE SOLICITO AUTORIZACION PARA ESTABLECER UNA COLONIA EN TERRENOS DE LA HACIENDA DE LA TEJA, UBICADA AL PONIENTE DE LA CIUDAD. LOS TERRENOS SEÑALADOS ESTABAN SITUADOS A UNO Y OTRO LADO DEL PASEO DE LA REFORMA, Y HOY CORESPONDE A LAS COLONIAS CUAUHEMOC Y JUAREZ. RESPECTO A LA CUAUHEMOC, ANTES DE LA TEJA, EL 9 DE JUNIO DE 1876 SE PRESENTO UN NUEVO PLANO QUE MODIFICABA AL ANTERIOR, PARA QUE LAS CALLES TRANSVERSALES CORTARAN EN ANGULO RECTO AL PASEO DE LA REFORMA.

DURANTE VARIOS AÑOS, ESTA COLONIA PERMANECIO ESTACADA HASTA QUE EN 1882, SALVADOR MALO, QUIEN HABIA ADQUIRIDO LOS DERECHOS ANTERIORES, PARTICIPO AL AYUNTAMIENTO QUE ESTABA FORMANDO LA COLONIA EN TERRENOS DE LA HACIENDA DE LA TEJA Y DEL RANCHO DE LOS CUARTOS. INTERRUMPIDAS DE NUEVO, LAS OBRAS SE REANUDARON EN 1904, CUANDO LA SECRETARIA DE GOBERNACION CELEBRO CONTRATO CON LA COMPAÑIA DE MEJORAS DE LA CIUDAD (MEXICO CITY IMPROVEMENT COMPANY).

EL SIGUIENTE ES EL ANTECEDENTE: EL LIC. MANUEL CALERO, APODERADO LEGAL DE ALBERTO MACHAM, GERENTE DE LA MEXICO CITY IMPROVEMENT COMPANY, ADQUIRIO DE LA MEXICAN NATIONAL CONSTRUCTION COMPANY UN PREDIO DE 150,000 M² INICIANDO LA AMPLIACION RUMBO AL SUR HASTA EL BOSQUE DE CHAPULTEPEC, HACIA EL RIO DEL CONSULADO Y LA CALZADA DE LA VERONICA, HOY AV. MELCHOR OCAMPO.

RESPECTO AL NORTE YA HABIAN ALGUNAS CASAS JUNTO A LA ESTACION COLONIA DEL F.F.C.C. NACIONAL MEXICANO CUYOS TERRENOS FUERON OCUPADOS POSTERIORMENTE POR EL HOSPITAL DE LOS FERROCARRILES, QUE FUE, A SU VEZ, SUBSTITUIDO POR UNA UNIDAD DEL IMSS Y EL JARDIN DEL ARTE.

EL GOBIERNO DE LA CIUDAD RECIBIO ESTA COLONIA EN DICIEMBRE DE 1907, SEGUN EL LEGADO DE COLONIAS, AÑOS 1890-1920, DEL ARCHIVO DEL AYUNTAMIENTO DE MEXICO.

EN LOS PRIMEROS AÑOS, SUS CALLES LLEVARON LOS NOMBRES DE REFORMA 1,2,3,5 Y 7 QUE DESEMBOCARAN EN EL PASEO DE LA REFORMA, EN TANTO QUE EN LAS QUE NO LO HACIAN SE LES CONOCIO SEGUN SU DIRECCION, COMO CALLE NORTE 1 O SUR 1. CON EL TIEMPO, ESOS NOMBRES FUERON SUSTITUIDOS POR EL DE RIOS DE TODO EL MUNDO, NOMENCLATURA QUE PERDURA.

LA COLONIA TOMA SU NOMBRE DE LA ESTATUA DE CUAUHTEMOC QUE SE ENCUENTRA EN LA CONFLUENCIA DEL PASEO DE LA REFORMA Y AV. INSURGENTES, OBRA DEL ESCULTOR MIGUEL NOREÑA, LA CUAL FUE DEVELADA EL 21 DE AGOSTO DE 1887.

EL MONUMENTO TIENE LA COLOCACION DE TRES ESCULTORES:

LA ESTATUA Y EL BAJO RELIEVE DE LA PRISION DE CUAUHEMOCSON DE NOREÑA; EL TORMENTO SE DEBE A GABRIEL GUERRA Y LAS PANTERAS QUE LO ATORMENTAN SON OBRA DE EPITACIO CALVO.

EL JARDIN DEL ARTE SE LOCALIZA EN EL JARDIN DE LA MADRE (OFICIALMENTE JARDIN MARISCAL SANTA CRUZ). FUE FUNDADO EL 23 DE ENERO DE 1955 POR EL ARQ. JORGE CONTRERAS, EL LIC. DAVID MARIN FOUCHER, UN GRUPO DE ENTUSIASTAS PINTORES Y EL INJUVE.

IV.3. BANCOS, NEGOCIOS Y EDIFICIOS.

AL LLEGAR LA ERA DEL MATERIALISMO Y SU SESGO CONSECUEN CON EL SENTIDO GENERAL POR LO SAGRADO, NO ES SORPREN-DENTE QUE EL DISEÑO ARQUITECTONICO EN BANCOS SE INCLINARA COMO EXPRESION FAVORITA A LA ESTRUCTURA DEL ANTI-GUO TEMPLO.

OTRO FACTOR QUE INFLUYO EN EL DISEÑO DE LOS BANCOS DURANTE EL PERIODO QUE NOS OCUPA (LAS PRIMERAS DECA-DAS DEL SIGLO VEINTE) FUE LA FALTA DE SEGURO DE DEPO-SITO FEDERAL, LOS FRAUDES EN LOS BANCOS NO ERAN DESCO-NOCIDOS DEL TODO.

UNA TERCERA INFLUENCIA, MUY DECISIVA, EN EL DISEÑO DE BANCOS FUE EL CONCEPTO DEL DINERO EN ESA EPOCA: EL DI-NERO ERA TANGIBLE, ORO EN SACOS Y BILLETES EN PILAS.

EL BANCO DEBIA TENER APARIENCIA DE ESTAR RAZONABLEMEN-TE SEGURO CONTRA ROBO Y SAQUEO. LA FIGURA DEL TEMPLO

CON SU MAMPOSTERIA PESADA, PUERTAS DE BRONCE Y ENREJADAS VENTANAS SE ADAPTABA AL PROPOSITO DE MARAVILLA, AUN CUANDO LAS BOVEDAS DE AHORROS ESTUVIERAN SEPARADAS POR CELDAS CONSTRUIDAS DE MEZCLA DE CEMENTO DE CUATRO PULGADAS DE GRUESO Y EL VELADOR NOCTURNO SOLIERA INGERIR UNA GRAN DOSIS DE FUERTE ESENCIA ESTIMULANTE. UNA VEZ MAS, ESTO ERA LA APARIENCIA, QUE LOS DISEÑADORES PERSEGUIAN, MAS QUE LOS HECHOS REALES.

CON LA DEPRESION DE LA DECADA DE LOS AÑOS TREINTA VINO UN CAMBIO RADICAL EN LA FILOSOFIA MONETARIA. EL MUNDO, Y ESPECIALMENTE LOS ESTADOS UNIDOS, SE HUNDIERON EN UN DEFICIT ECONOMICO USANDO, GASTANDO Y APROPIANDOSE DE MAS DINERO DEL QUE EXISTIA, HABIA EXISTIDO O PODIA HABER EXISTIDO, COMO EL ORO O DINERO. DONDE EXISTIO FUE EN LA FORMACION DE CIFRAS ESCRITAS EN UN PAPEL; ESA ES LA CLASE DE DINERO QUE CON MAS FRECUENCIA USAMOS.

POR LO TANTO, EL EDIFICIO MODERNO DE UN BANCO ES TAN LEVE Y ETEREO COMO EL PRODUCTO QUE MANEJA. ES TODO DE VIDRIO Y ACERO INOXIDABLE. TODO ESTA ABIERTO.

LA EXPRESION ARQUITECTONICA DE EDIFICIOS DE OFICINAS HA SEGUIDO UNA SECUENCIA PARALELA A SU DESARROLLO.

LOS PRIMEROS GRANDES Y ALGUNOS OTROS FUERON DISEÑADOS CON DOS COSAS EN MENTE. PRIMERO, PARA AFIRMAR LA SOLIDEZ Y CONFIANZA QUE LA COMPAÑIA IMPLICABA, Y SEGUNDO, COMPROBADO POR LOS NOMBRES MISMOS, PARA SERVIR COMO MONUMENTO AL BARON INDUSTRIAL FUNDADOR DE LA COMPAÑIA.

ESTAS METAS SE COMPLEMENTABA SOBRE TODO CON EL CRITERIO DEL ESTILO TEMPLO QUE HABIA SERVIDO TAN BIEN POR TANTO TIEMPO SIN TENER QUE FORZAR NINGUNA FACULTAD CREATIVA. EL DISEÑO DE UN TEMPLO TIENE BASICAMENTE TRES PARTES, UNA BASE, UNA PARTE MEDIA Y LA PARTE SUPERIOR.

EL PROBLEMA QUE SURGE CON UN EDIFICIO DE OFICINAS ES POR LO TANTO LA NECESIDAD DE ALARGAR LA PARTE MEDIA.

DESDE LUEGO, SE DIERON CUENTA DE QUE EL CONCEPTO BASE MEDIO-SUPERIOR NO SE PODIA APLICAR A LAS ESTRUCTURAS MODERNAS DE CONCRETO Y ACERO. LO QUE SE NECESITABA Y SE QUERIA ERA UN TIPO DE DISEÑO MODULAR QUE SE PRODUJERA EN GRANDES CANTIDADES Y FUERA ECONOMICO, Y QUE OFRECIERA LA MAYOR CANTIDAD DE AREA RENTABLE POR SU COSTO.

LOS EDIFICIOS ALTOS QUE LLAMAMOS RASCACIELOS SON HIJOS LEGITIMOS DEL ELEVADOR, SIN EL CUAL NO PODRIAN FUNCIONAR. EL PLAN BASICO DEL RASCACIELOS CONSISTE ENTONCES EN EL NUCLEO DE ELEVADORES CON ESPACIOS DE PISOS RENTABLES.

V. JUSTIFICACION

CONSIDERANDO EL USO ACTUAL DEL PREDIO EN LA ZONA DEL PROYECTO ES DE UN ESTACIONAMIENTO PUBLICO A NIVEL DE BANQUETA, QUE POR LO TANTO, LA AVENIDAD PASEO DE LA REFORMA CUENTA EN SU TOTALIDAD CON UNA VERSATILIDAD DE ESTILOS Y CORRIENTES ARQUITECTONICAS DE LAS EDIFICACIONES QUE EN ELLAS EXISTEN QUE PRIVA EL ESCALONAMIENTO EN LA VOLUMETRIA Y EL PREDOMINIO DE LOS TONOS OCRES Y EL TRATAMIENTO DE FACHADAS A BASE DE CRISTALAMIENTO INTEGRALES Y ARMADURAS. QUE TODO ELLO ESTA EN CONTRA POSICION CON CONSTRUCCIONES DE VALOR HISTORICO QUE EXISTEN TAMBIEN DENTRO DE LA ZONA, ESTAMOS EN DISPONIBILIDAD DE PRESENTAR LA SIGUIENTE JUSTIFICACION:

PRIMERO EL PLAN PARCIAL DEL DESARROLLO DE LA PROPIA DELEGACION CUAUHTEMOC NOS PERMITE UN USO DE SUELO DE CARACTER MIXTO EN EL TRAMO COMPRENDIDO DEL PASEO DE LA REFORMA DONDE ESTA INCLUIDO EL PREDIO DEL PROYECTO QUE CUENTA CON TRES VISTAS PRINCIPALES HACIA REFORMA, HACIA RIO MISSISSIPPI Y HACIA RIO ATOYAC QUE ES UNA CALLE SECUNDARIA Y UNA COLINDANCIA AL SUROESTE CON EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS.

QUE POR SU LOCALIZACION ES FACIL ACCEDER AL TERRENO POR DIFERENTES PUNTOS YA QUE ESTA COMUNICADO CON DOS VIAS PRINCIPALES Y UNA SECUNDARIA.

QUE DADA A LA NECESIDAD DE DAR SOLUCION ARQUITECTONICA A LA ALTA DEMANDA DE TRABAJO Y A LA AGRUPACION DE OFICINAS Y DE ACUERDO AL PROGRAMA ARQUITECTONICO

PROPUESTO DURANTE EL DESARROLLO DE LA PRESENTE TESIS PROFESIONAL SE PROPONE COMO ALTERNATIVA DE SOLUCION GENERAR UN COMPLEJO QUE ESTE INTEGRADO POR LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: UN EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL BANCARIA Y UN SISTEMA DE LOCALES COMERCIALES MANEJADOS COMO CENTRO COMERCIAL DE PRIMER NIVEL TODO ELLO ENCAMINADO A ABSORBER Y CANALIZAR LAS DEMANDAS ADMINISTRATIVAS, COMERCIO DE FINANZAS Y SERVICIOS QUE REQUIERE ESTE TIPO DE PROYECTO.

REPUBLICA MEXICANA

VI. INVESTIGACION GENERAL

VI.1. MEDIO URBANO NATURAL



VI.1.1. UBICACION FISICA

LOCALIZACION GEOGRAFICA

NOMBRE OFICIAL ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

SUPERFICIE KM²:

CONTINENTAL	1 953 128
INSULAR	5 073
TOTAL	1 958 201

POBLACION:

HOMBRES	39 878 536
MUJERES	41 262 386
TOTAL	81 140 922

DENCIDAD: 41.25 HAB/KM²

LIMITES DEL TERRITORIO CONTINENTAL:

SEPTENTRIONAL: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA 3 118 KM.

ORIENTAL: GOLFO DE MEXICO Y MAR CARIBE 3 118 KM.

SUDORIENTAL: BELICE Y GUATEMALA 1 108 KM.

CON EL OCEANO PACIFICO: LITORALES CONTINENTALES NO INSULARES 10 143 KM.

LATITUDES EXTREMAS: TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE LA POBLACION 23%.

EL DISTRITO FEDERAL ESTA SITUADO, EN LA PARTE CENTRAL DEL PAIS, LIMITADO CON DOS ESTADOS: ESTADO DE MEXICO

DISTRITO FEDERAL

POR EL NORTE, ORIENTE, Y OCCIDENTE Y MORELOS EN LA PORCION SUR. ESTA ENTIDAD CONSTITUYE, UNA CUENCA CERRADA, RODEADA POR LAS SIERRAS DE LAS CRUCES Y DEL MONTE ALTO AL OCCIDENTE; LOS DEL AJUSCO Y DE CHINAHUMAUTZIN AL SUR; LA SIERRA NEVADA AL ORIENTE; LA DE PACHUCA AL NORTE Y LAS DE JILOTEPEC Y TEZONTLALPAN AL NOROESTE.

EL DISTRITO FEDERAL SE ENCUENTRA ENCLAVADO EN EL VALLE DE MEXICO, OCUPANDO UNA EXTENSION TERRITORIAL DE 1 439.32 KILOMETROS CUADRADOS DE SUPERFICIE Y EL CUAL REPRESENTA SOLAMENTE EL 0.1% DE TERRITORIO NACIONAL.

ASI MISMO, CUENTA CON UNA ALTURA DE 2 239 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

EL DISTRITO FEDERAL SE ENCUENTRA LOCALIZADO ENTRE LAS CORDENADAS:

LONGITUD OESTE 99 07' 58"

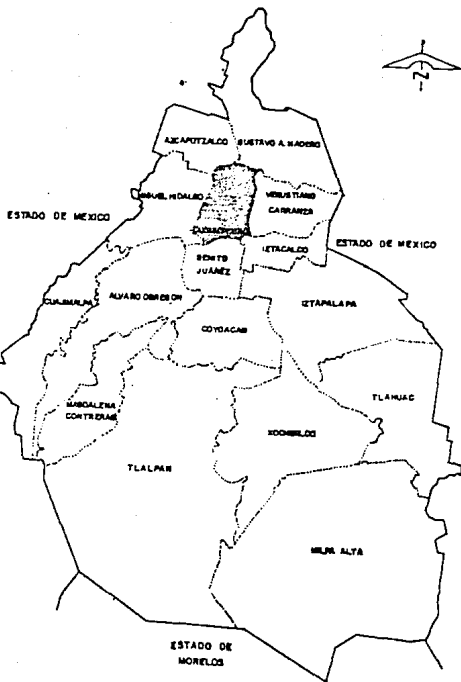
LATITUD NORTE 19 25' 59"

CORDENADAS EXTREMAS: DEL MERIDIANO AL MERIDIANO

LONGITUD ORIENTE 98 57' 15" 99 22' 23"

LONGITUD NORTE 19 02' 53" 19 35' 45"

EL DISTRITO FEDERAL ES LA ENTIDAD MAS PEQUEÑA Y POBLADA DEL PAIS, SE DIVIDE EN 16 DELEGACIONES POLITICAS, LAS CUALES SON CONSIDERADAS COMO ORGANOS DESCONCENTRADOS DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL, PRESENTANDO DIVERSAS CARACTERISTICAS EN CUANTO A SUPERFICIE Y POBLACION.



DELEGACION CUAUHTEMOC

LA DELEGACION CUAUHTEMOC CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 33.10 KILOMETROS CUADRADOS, OCUPANDO EL TERCER LUGAR EN CUANTO A SU EXTENCION TERRITORIAL CON RESPECTO A LAS 16 DELEGACIONES POLITICAS QUE FORMAN AL DISTRITO FEDERAL; COLINDA CON LA DELEGACION AZCAPTZALCO Y CON LA DELEGACION GUSTAVO A. MADERO AL NORTE CON LAS DELEGACIONES IZTACALCO, BENITO JUAREZ AL SUR, CON LA DELEGACION VENUSTIANO CARRANZA AL ORIENTE Y CON LA DELEGACION MIGUEL HIDALGO AL PONIENTE.

EN LA ACTUALIDAD LA DELEGACION CUAUHTEMOC ESTA CONFORMADA POR 34 COLONIAS, ENTRE LAS CUALES SE ENCUENTRA LA CUAUHTEMOC AREA EN LA QUE SE UBICA EL TERRENO DEL PROYECTO DEL TEMA A DESARROLLAR EN ESTE ESTUDIO.

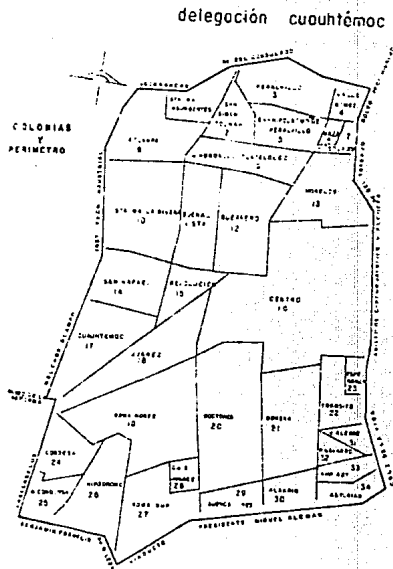
LA LEY ORGANICA DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL EN SU ARTICULO 11 CAPITULO 2o, ESTABLECE EL PERIMETRO DE DICHA DELEGACION:

NORTE: PASEO DE LAS JACARANDAS Y AV. DEL CONSULADO.

SUR: AV. BENJAMIN FRANKLIN, AV. NUEVO LEON Y VIADUCTO PRESIDENTE MIGUEL ALEMAN.

ORIENTE: CALZADA DE LA VIGA, ANILLO DE CIRCUNVALACION, VIDAL ALCOCER, AV. DEL TRABAJO, CALLE BOLEO Y AV. FERROCARRIL HIDALGO.

PONIENTE: VASCONSELOS, PASEO DE LA REFORMA, CALZADA MELCHOR OCAMPO E INSTITUCION TECNICO INDUSTRIAL.



UBICACION GEOGRAFICA

COORDENADAS EXTREMAS

LOTITUD 19 24' 55" - 19 27' 42"

LONGITUD 99 07' 30" - 99 10' 50"

ALTITUD 2 230 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

SUPERFICIE GEOESTADISTICA 32.4 KM²

REPRESENTA EL 21% DEL AREA TOTAL DEL DISTRITO FEDERAL SE CONSTITUYE POR 2 578 MANZANAS QUE SE DESTRIBUYEN EN 152 AREAS GEOESTADISTICAS BASICAS.

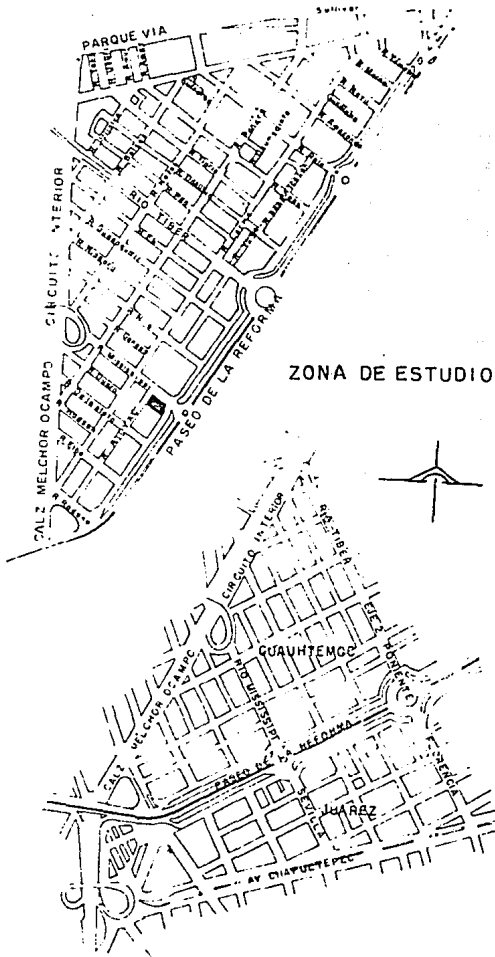
CARACTERISTICAS DEL RELIEVE

EL TERRENO DE LA DELEGACION ES PLANO EN SU MAYOR PARTE CON UNA LIGERA PENDIENTE HACIA EL SUROESTE DE LA MISMA Y UNA ALTITUD PROMEDIO DE 2 230 MSNM, EL TERRENO ES DE ORIGEN LACUSTRE, SE DELIMITA POR DOS RIOS ENTUBADOS, EL RIO CONSULADO HOY EN DIA PARTE DEL CIRCUITO INTERIOR Y POR EL RIO LA PIEDAD.

CARACTERISTICAS CLIMATICAS

EL CLIMA EN LA DELEGACION ES C(WO)(W) QUE ES TEMPLADO SUB-HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO, CON UNA PRECIPITACION TOTAL ANUAL DE 600 A 700 MM, UNA TEMPERATURA DE 16 GRADOS CENTIGRADOS Y UN PORCENTAJE DE LLUVIA INVERNAL MENOR DEL 5% DEL TOTAL ANUAL. LOS MESES MAS LLUVIOSOS SON JULIO Y AGOSTO.

COLONIA CUAUHEMOC

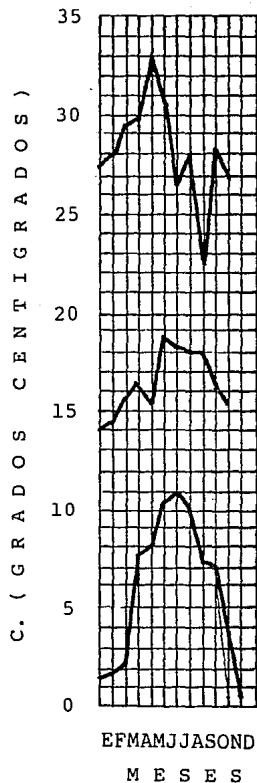


CON RESPECTO A LA COLONIA CUAUHEMOC, SU COLINDANCIA ES: AL NORESTE CON LA AV. PARQUE VIA Y SULLIVAN, AL NOROESTE CON CALZADA MELCHOR OCAMPO (CIRCUITO INTERIOR), AL SURESTE CON PASEO DE LA REFORMA.

PARA LA ZONA DE ESTUDIO SE TOMO COMO REFERENCIA 3 CUADRAS AL REDEDOR DEL TERRENO DONDE SE LLEVARA A CABO EL PROYECTO DE EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL BANCARIA, LOCALES COMERCIALES.

LA ZONA DE ESTUDIO ESTA LIMITADA POR: CALZADA MELCHOR OCAMPO (CIRCUITO INTERIOR), RIO TIBER Y FLORENCIA (EJE 2 PONIENTE) Y AV. CHAPULTEPEC.

VI.1.2. CLIMA



FACTORES FISICOS

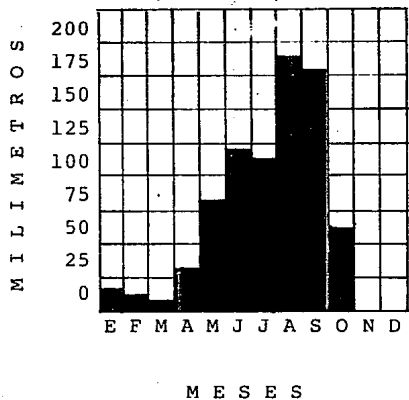
CLIMATOLOGIA: CONJUNTO DE FENOMENOS METEOROLOGICOS QUE DETERMINAN EL ESTADO MEDIO DE LA ATMOSFERA EN UN PUNTO DE LA TIERRA.

1 9 9 0

VI.1.2.1. TEMPERATURAS

TEMPERATURA MAXIMA	MESES	TEMPERATURA	TEMPERATURA	TEMPERATURA
		MINIMA	MEDIA	MAXIMA
	ENERO	1.4°	14.0°	27.3°
	FEBRERO	1.9°	14.3°	28.0°
	MARZO	2.1°	16.7°	29.5°
	ABRIL	7.6°	17.2°	29.8°
	MAYO	8.0°	15.4°	33.0°
	JUNIO	10.4°	18.8°	30.5°
	JULIO	10.9°	18.1°	26.4°
	AGOSTO	10.3°	18.0°	28.0°
	SEPTIEMBRE	7.3°	18.0°	22.4°
	OCTUBRE	7.2°	16.1°	28.3°
	NOVIEMBRE	0.5°	15.4°	27.0°
	DICIEMBRE	---	---	---
	PROMEDIO			
	MENSUAL	5.6°	15.1°	25.8°

VI.1.2.2. PRECIPITACION PLUVIAL

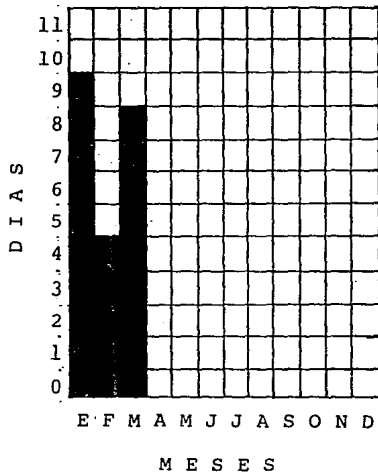


ENERO	16.9 M. M.
FEBRERO	15.2 M. M.
MARZO	6.2 M. M.
ABRIL	29.9 M. M.
MAYO	77.9 M. M.
JUNIO	124.4 M. M.
JULIO	121.2 M. M.
AGOSTO	189.7 M. M.
SEPTIEMBRE	176.6 M. M.
OCTUBRE	62.8 M. M.
NOVIEMBRE	0.0 M. M.
DICIEMBRE	-----

PROMEDIO	
MENSUAL	68.4 M. M.

VI.1.2.3. DIAS NUBLADOS Y DIAS DESPEJADOS

DIAS NUBLADOS



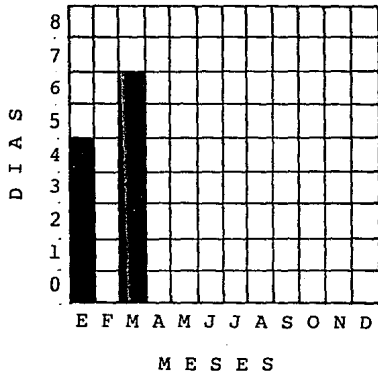
MESES

DIAS
NUBLADOS

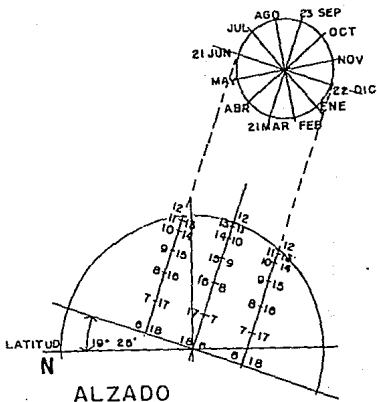
DIAS
DESPEJADOS

ENERO	9 . 0	4 . 0
FEBRERO	4 . 0	0 . 0
MARZO	8 . 0	6 . 0
ABRIL	- - -	- - -
MAYO	- - -	- - -
JUNIO	- - -	- - -
JULIO	- - -	- - -
AGOSTO	- - -	- - -
SEPTIEMBRE	- - -	- - -
OCTUBRE	- - -	- - -
NOVIEMBRE	- - -	- - -
DICIEMBRE	- - -	- - -
TOTAL	21 . 0	10 . 0

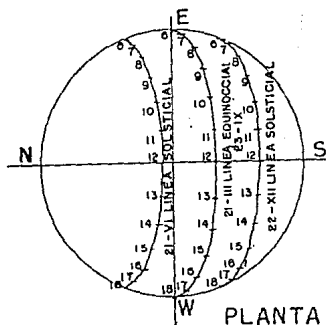
DIAS DESPLEGADOS



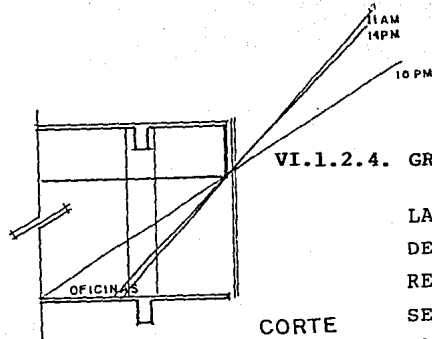
MESES



ALZADO



PLANTA

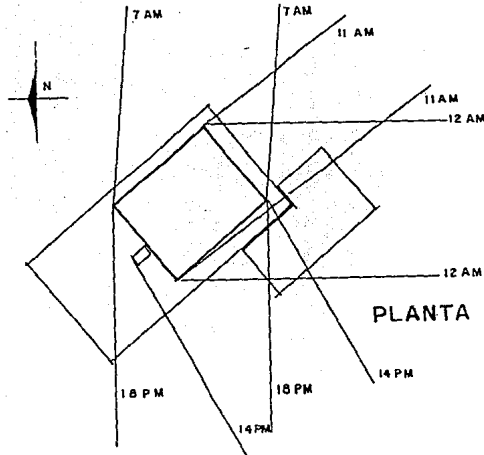


VI.1.2.4. GRAFICA SOLAR

LA MAYOR CAPTACION DE ENERGIA SOLAR SE REGISTRA EN LOS MESES DE 21 DE MARZO, 21 DE JUNIO, 23 DE SEPTIEMBRE Y 22 DE DICIEMBRE CON TRECE HORAS DE SOL AL DIA.

LAS FACHADAS DE MAYOR CAPTACION SOLAR SON:

FACHADA SUROESTE Y SURESTE UBICADAS EN LA AVENIDA REFORMA Y RIO MISSISSIPPI RESPECTIVAMENTE.



CORTE

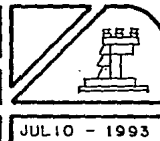
PLANTA



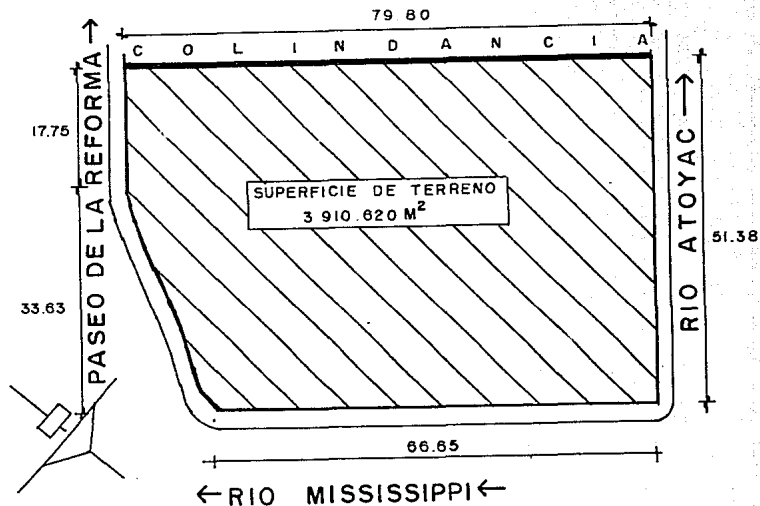
ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL

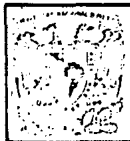


JUL 10 - 1993



VI.1.3. TERRENO

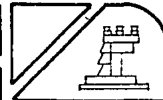
EL TERRENO SE LOCALIZA EN EL CRUCE DE LA AV. PASEO DE LA REFORMA Y RIO MISSISSIPPI, CON UNA SUPERFICIE DE TERRENO DE 391 620 M². CON UNA COLINDANCIA HACIA SUR-OESTE. ESTA COMUNICADO CON DOS AVENIDAS PRINCIPALES Y UNA SECUNDARIA, AL SURESTE CON LA AV. PASEO DE LA REFORMA, AL NORESTE CON LA AV. RIO MISSISSIPPI Y AL NOROESTE CON LA CALLE RIO ATOYAC.



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

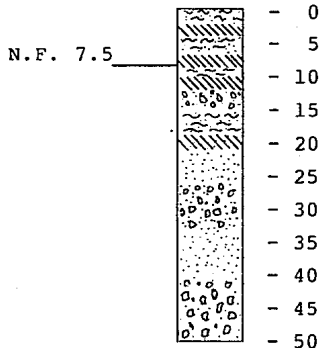
TESIS PROFESIONAL



MAYO - 1993

VI.1.3.1. CARACTERISTICAS DEL TERRENO

CORTE ESTRATIGRAFICO



ARCILLA



LIMO



ARENA



GRAVA

COMPOSICION GEOLOGICA

EN ZONAS HASTA 50 METROS DE PROFUNDIDAD SE COMPROBO QUE EL SUBSUELO EN ESTA PARTE DE LA CIUDAD, ESTA COMPUESTO POR DEPOSITOS LIMO-ARENOSOS, ARCILLAS VOLCANICAS, LIMO ARCILLOSOS Y ARENAS EN DIFERENTES GRANULOMETRIAS HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 10 METROS Y DEPOSITOS LIMO-ARENOSOS, GRAVA Y ARENAS LIMPIAS DE 10 A 50 METROS DE PROFUNDIDAD.

ESTABILIDAD

LA CAPACIDAD DEL SUELO ADMISIBLE TIENE UNA RESISTENCIA DE 4 A 5 TON/M^2 , ENCONTRANDOSE EN ZONAS DE PROFUNDIDAD.

NIVEL FRIATICO

EL NIVEL FRIATICO SE LOCALIZO A 7.5 METROS DE PROFUNDIDAD.

TOPOGRAFIA

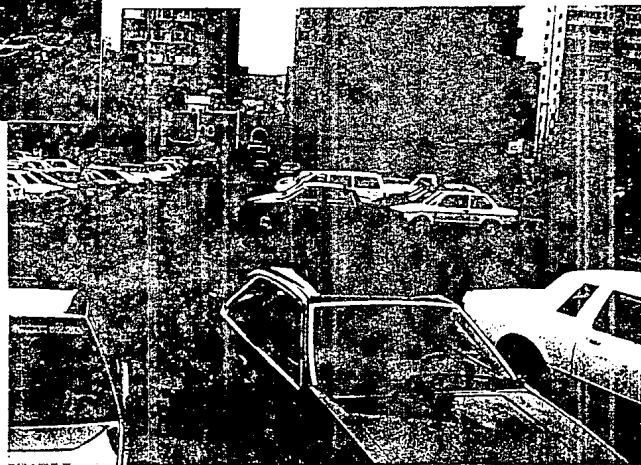
LA PARTICULARIDAD DEL TERRENO ES DE CONFIGURACION PLANA, AUNQUE SE HAN OBSERVADO HUNDIMIENTOS DEBIDO A LA EXTRACCION DE AGUA DEL SUBSUELO Y CONSTANTE COMPACTACION.

VI.2. MEDIO URBANO ARTIFICIAL

VI.2.1. USO DEL SUELO

EL USO DE SUELO QUE TIENE EL TERRENO ACTUALMENTE ES DE UN ESTACIONAMIENTO AL DESCUBIERTO A NIVEL DE BANQUETA, CON ACCESOS POR LA AVENIDA REFORMA Y OTRA POR LA AVENIDA RIO MISSISSIPPI.

ESTA LIMITADO POR UN MURO BAJO ALREDEDOR DEL LIMITE DEL TERRENO.



VISTAS DEL INTERIOR DEL TERRENO.

ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993



VIALIDAD

→ UN SOLO SENTIDO.

↔ DOBLE SENTIDO.



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



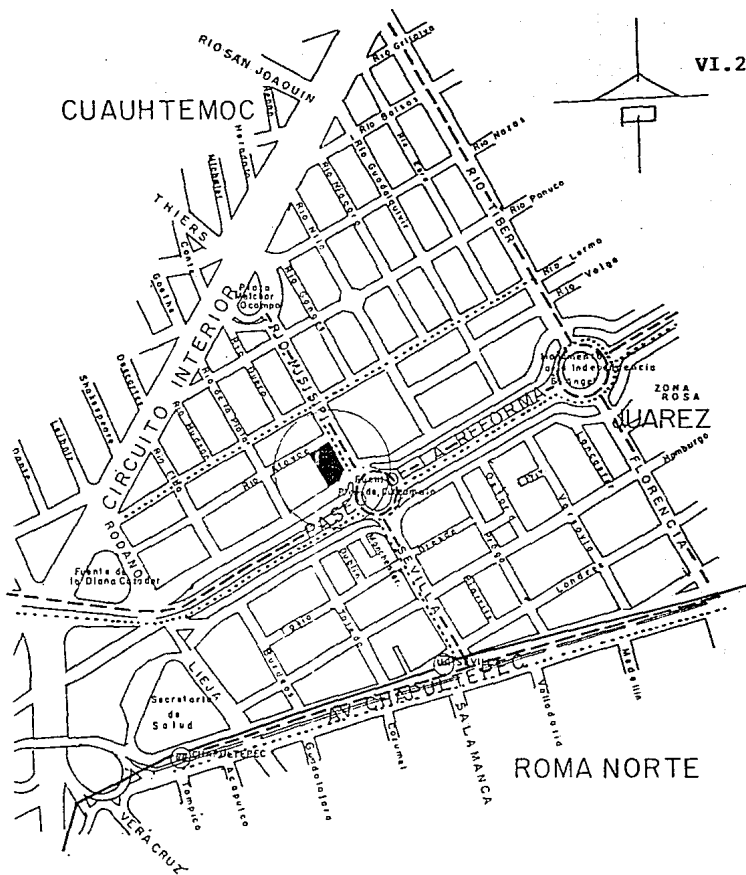
JULIO - 1993

VI.2.4. TRANSPORTE

EL TRANSPORTE PUBLICO DA SERVICIO EN EL 100% DEL AREA DELEGACIONAL, TANTO POR LA GRAN CANTIDAD DE LINEAS DE AUTOBUSES RUTA-100, COMO LOS MICROBUSES Y TAXIS QUE TIENEN COMO DESTINO O PASO A ESTA DELEGACION.

ASI MISMO, ES ATRAVESADA POR LAS LINEAS DEL METRO 1,2 Y 3 POR LO QUE SE CONSIDERA CON UNA AREA BIEN ATENDIDA.

- RUTA-100
- MICROBUSES
- ⊖ III ⊖ ESTACION DEL METRO



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993

VI.2.5. INFRAESTRUCTURA

EL TERRITORIO DELEGACIONAL ESTA TOTALMENTE CUBIERTO POR LAS DIVERSAS INSTALACIONES DE EQUIPO URBANO.

LA INFRAESTRUCTURA ES LA SIGUIENTE:

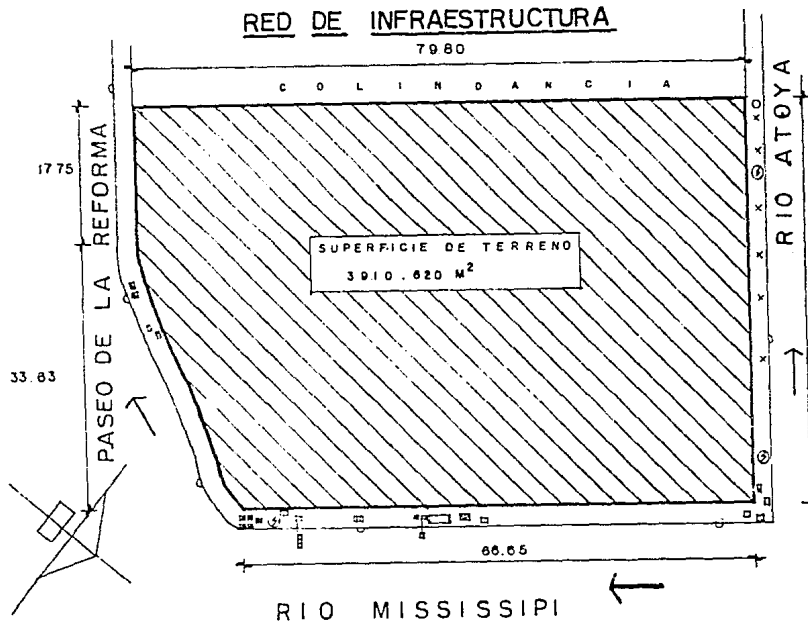
AGUA : EL TERRENO CUENTA CON SUMINISTRO DE AGUA POTABLE ABASTECIENDO POR LA COMISION NACIONAL DE AGUAS Y SANAMIENTO; LA TUBERIA QUE PASA POR LA CALLE RIO ATOYAC ES DE 4".

DRENAJE : EL TERRENO CUENTA CON TUBERIAS PARA DESALOJAR LAS AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES CON UN DIAMETRO 0.38 M.

ENERGIA : EL TERRENO CUENTA CON CABLEADO ELECTRICO, ALUMBRADO PUBLICO Y POSTES DE LUZ.

MATERIALES : LOS MATERIALES QUE SE USAN EN LA REGION SON TODOS, LOS MAS COMUNES SON: TABIQUE, TABICON, CAL, YESO, CEMENTO, ARMADURAS, ESTRUCTURAS...ETC.

INFRAESTRUCTURA



- ALCANTARILLA
- SEMAFORO
- AGUA POTABLE
- REGISTRO LUZ ELECTRICA
- POZO CONTRA INCENDIO
- LUZ Y FUERZA
- LUMINARIA
- PARADA DE AUTOBUS
- CASETA TELEFONICA
- POSTE TELMEX
- REGISTRO TELMEX
- REGISTRO OBRAS VIALES
- REGISTRO



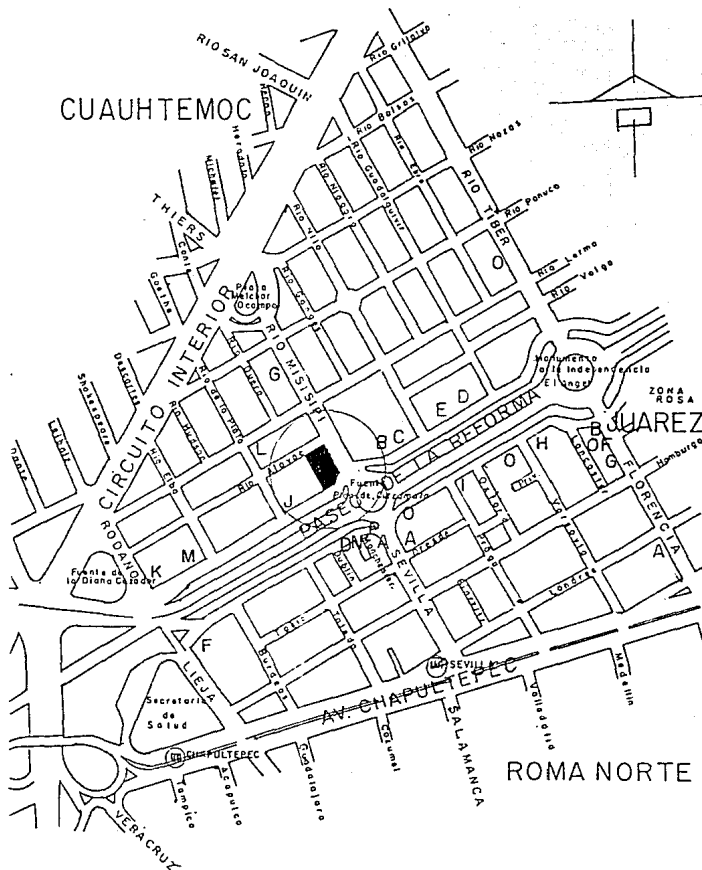
ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993



VI.2.6. SERVICIO URBANO SUCURSALES BANCARIAS

EN EL LEVANTAMIENTO FISICO SE
ENCONTRARON LAS SIGUIENTES:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| A |  Banamex
Banco Nacional de México | I | CITIBANCO
CITIBANK N.A. |
| B |  BANCO ATLANTICO, S. de C. | J |  BANCA SERFIN, S. de C. |
| C | BOLSA INVERLAT | K |  Bancomer
SERVICIOS FINANCIEROS DE CREDITO |
| D |  BANCA CONFIA | L |  BANCORESER
Banco de Comercio Exterior S. de C. |
| E |  BANCA CREMI | M |  Banco Internacional |
| F |  Comermer
Instituto de Seguros | N |  BANCO MEXICANO SOMEX
SERVICIOS FINANCIEROS DE CREDITO |
| G |  AFINCANTIL DE MEXICO | O | CASAS DE CAMBIO |
| H |  BANCO BCH, S. de C.
Institución Nacional de Crédito | P |  BANPAIS
SERVICIOS FINANCIEROS DE CREDITO |



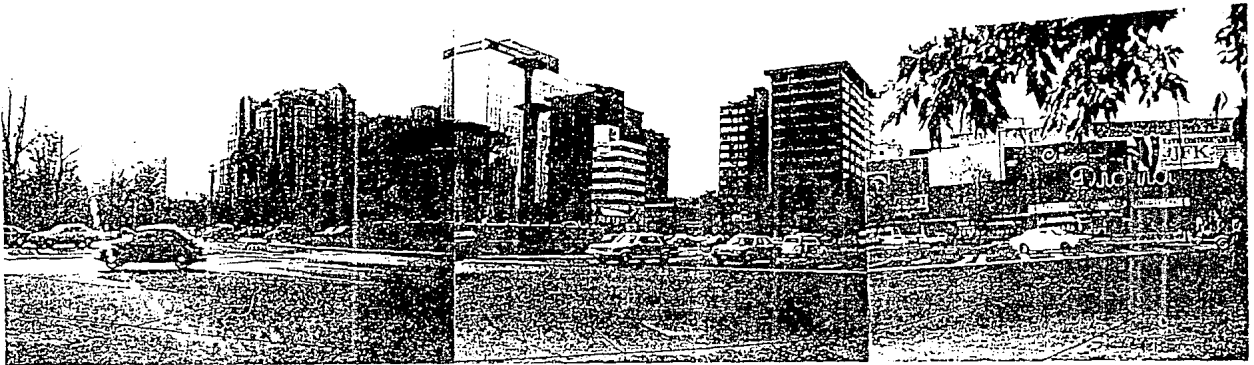
ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL

JULIO - 1993

VI.2.7. IMAGEN URBANA



LA PERSPECTIVA QUE SE OBSERVA EN LA AV. PASEO DE LA REFORMA ESTA COMPUESTA POR FACHADAS INTEGRALES DE VIDRIO PLANO EN DIFERENTES TONOS Y FACHADAS QUE COMBINAN LA MASA Y BANO EN DIFERENTES PROPORCIONES YA SEA 1.1., 2.1. o 3.1. UTILIZANDO ACABADOS CON DIFERENTES TEXTURAS Y COLORES DE LOS TONOS DEL TERRACOTA O CONCRETO APARENTE.

LA AV. REFORMA CUENTA EN TODO SU RECORRIDO CON AREAS VERDES, CON DIFERENTES MONUMENTOS O ESCULTURAS, QUE UTILIZAMOS COMO PUNTOS DE REFERENCIA, EN NUESTRO CASO CONTAMOS CON LA FUENTE DE PLAN DE CUATZAMALA QUE POSTERIORMENTE SE COLOCARA LA FUENTE DE LA DIANA CAZADORA ESTE SERA UNO DE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE VISTA QUE EL USUARIO DEL CONJUNTO ADMINISTRATIVO, PODRA VISUALIZAR Y SEA GRATA SU ESTANCIA DURANTE EL TIEMPO QUE SE ENCUENTRE DENTRO DEL MISMO.



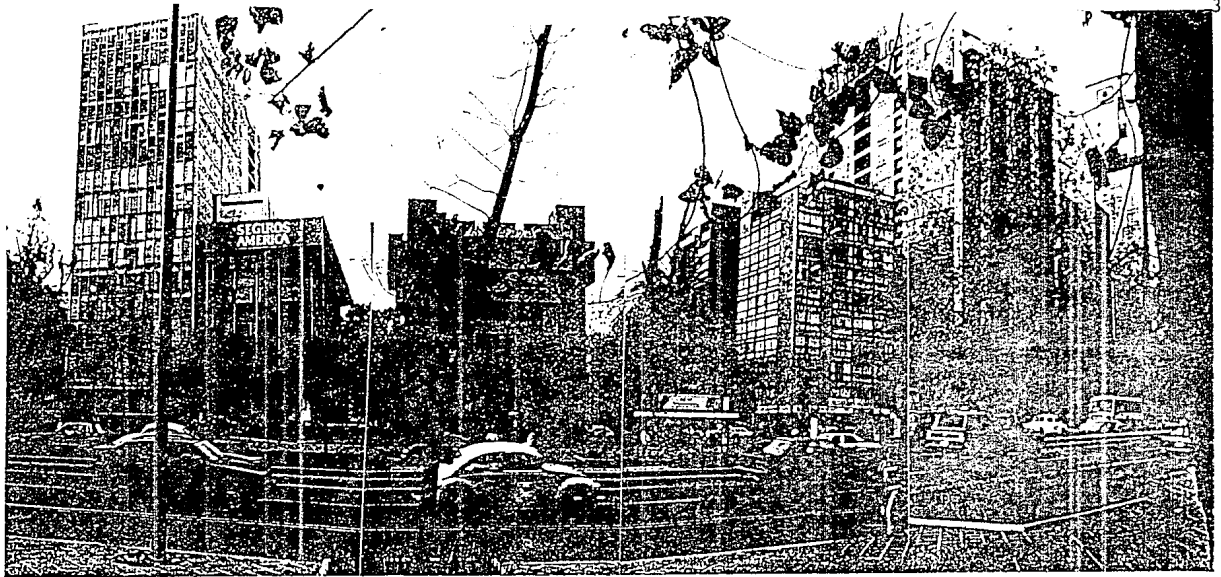
ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993



LA IMAGEN QUE PRESENTA LA FACHADA SUROESTE, SOBRE LA AVENIDA REFORMA, ES EL PREDOMINIO DE LA TORRE EN DIFERENTES NIVELES, INTEGRADA POR EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y PARTICULARES; DE LOS CUALES ESTAN EDIFICIO DE SEGUROS AMERICA, EDIFICIO DE SEGUROS LA REPUBLICA Y ETC.



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993

EN LA AVENIDA PASEO DE LA REFORMA, CUENTA CON PUNTOS DE REFERENCIA (HITOS), PARA LA UBICACION DEL TERRENO COMO SON EL ANGEL DE INDEPENDENCIA LOCALIZADO UNA GLORIETA ANTES DE LLEGAR AL CRUCE CON RIO MISSISSIPPI; LA FUENTE DE PLAN DE CUTZAMALA QUE POSTERIORMENTE SE COLOCARA LA FUENTE DE DIANA CAZADORA, LOCALIZADA EN EL CRUCE DE LA AV. REFORMA Y AV. RIO MISSISSIPPI.

OTROS PUNTOS SECUNDARIOS SON EL CINE DIANA, EL EDIFICIO DE AEROMEXICO Y EL HOTEL GRAN MARQUIZ QUE



SE ENCUENTRAN SOBRE LA AVENIDA REFORMA.

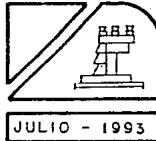
VISTAS DEL ANGEL DE LA INDEPENDENCIA Y LA FUENTE DE PLAN DE CUTZAMALA.



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

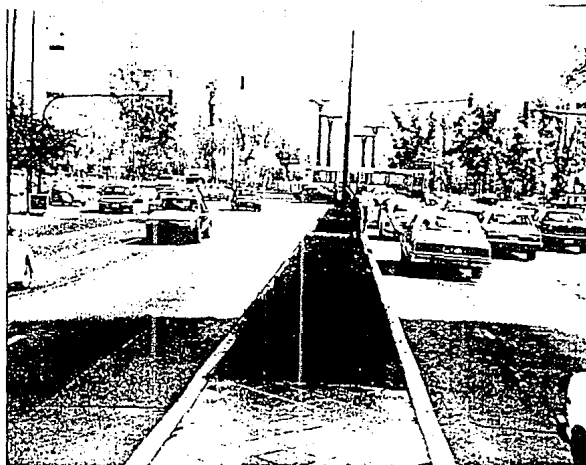
TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993

EN LA AVENIDA PASEO DE LA REFORMA CUENTA CON UNA CIRCULACION VEHICULAR DE NOROESTE A SUROESTE QUE PROVIENE DE LA VILLA, Y DE SURESTE A NOROESTE QUE PROVIENE DE CHAPULTEPEC.

CIRCULACION DE SURESTE A NOROESTE.



CIRCULACION DE NOROESTE A SURO
ESTE.



ENEP
ARAGON

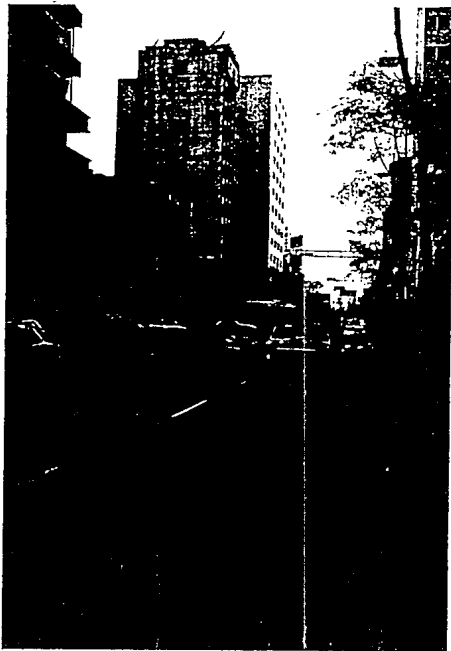
EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993

POR LA AVENIDA RIO MISSISSIPPI SE CUENTA CON UNA VIALIDAD DEL NORESTE A SUROESTE, QUE PROVIENE DEL TOREO HACIA LA AVENIDA ALVARO OBREGON.



VISTA DE LA AV.
RIO MISSISSIPPI.



VISTA DE LA CA-
LLE RIO ATOYAC.

OTRA VIALIDAD QUE CUENTA EL TERRENO ES POR LA CALLE RIO ATOYAC, QUE INICIA APARTIR DE RIO MISSISSIPPI ASTA RIO RODANO Y LA VIALIDAD ES DE NOROESTE A SURESTE.



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL

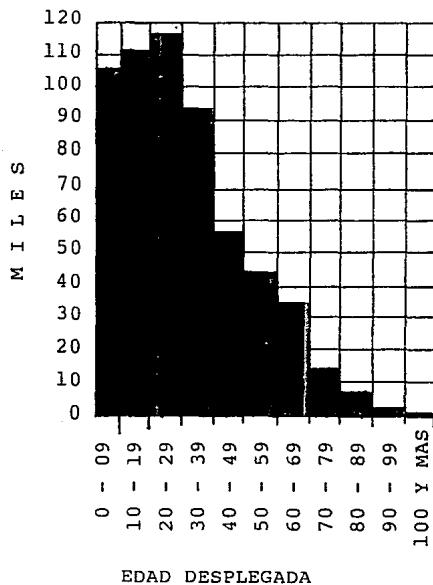


JULIO - 1993

VI.3. MEDIO SOCIO-ECONOMICO CULTURAL

POBLACION DE LA COLONIA
CUAUHTEMOC

HABITANTES



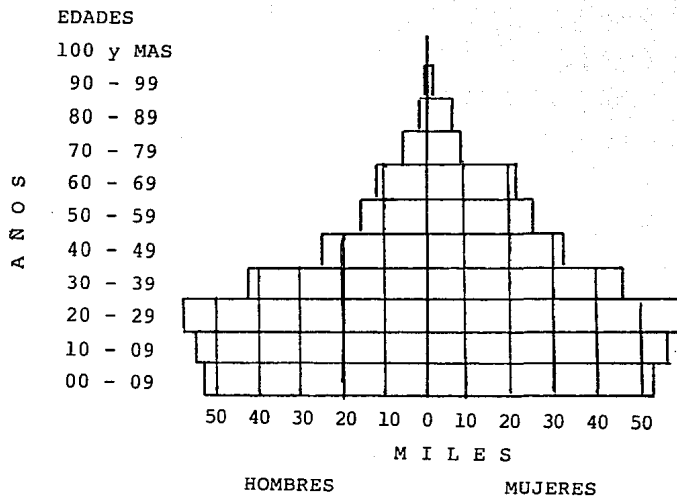
EL NIVEL SOCIO-ECONOMICO CULTURAL REALIZADO EN LA DELEGACION CUAUHTEMOC, CUENTA CON APROXIMADAMENTE 595 960 HABITANTES.

LA DISTRIBUCION POR EDADES DE LA DELEGACION CUAUHTEMOC COMPRENDE UN 17.7% DE PERSONAS MENORES DE 9 AÑOS, UN 54% DE 10 A 39 AÑOS Y UN 28.3% DE 39 AÑOS Y MAS; LO QUE DEFINE UNA ALTA POBLACION DE ADOLESCENTES DEMANDANTE DE EDUCACION Y TRABAJO.

VI.3.1. POBLACION TOTAL

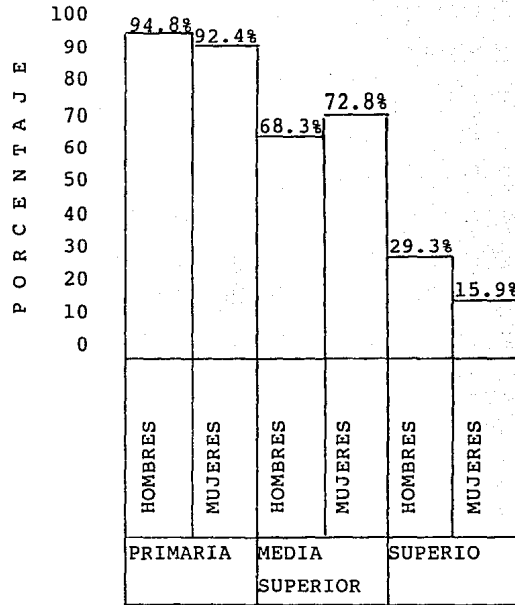
EDAD DESPLEGADA	POBLACION TOTAL
0 - 9	105 829
10 - 19	111 475
20 - 29	117 849
30 - 39	92 034
40 - 49	56 850
50 - 59	42 344
60 - 69	34 123
70 - 79	13 178
80 - 89	8 599
90 - 99	1 391
100 - Y MAS	84
NO ESPECIFICADO	6 046
TOTAL	595 960

VI.3.2. PIRAMIDE DE EDADES



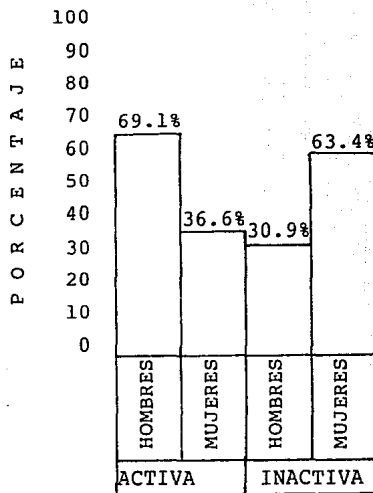
COMO PUEDE OBSERVARSE, EN LA GRAFICA ANTERIOR LA DISTRIBUCION DE LA POBLACION HASTA 1990 (ULTIMO CENSO EN EL DISTRITO FEDERAL EN LA DELEGACION CUAUHTEMOC) POR GRUPOS DE EDADES Y SEXO, MUESTRA LOS RASGOS TÍPICOS DE UNA ESTRUCTURA JOVEN.

VI.3.3. NIVEL DE EDUCACION



EN LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LAS TABLAS SE PUEDE OBSERVAR QUE EL INDICE DE PREPARACION ESCOLAR ES BAJO YA QUE EL MAYOR PORCENTAJE CORRESPONDE A PERSONAS CON TERMINACION A NIVEL PRIMARIA.

VI.3.4 . POBLACION ECONOMICA



SE PUEDE NOTAR QUE EL PORCENTAJE DE POBLACION ACTIVA Y INACTIVA ES CASI EL 50%; PERO EL PORCENTAJE DE POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA SE CLASIFICA EN:

ESTUDIANTES

PERSONAS DEDICADAS A LOS QUEHACERES DE SU HOGAR.

JUBILADOS O PENSIONADOS.

INCAPACITADOS PERMANENTEMENTE PARA TRABAJAR.

OTRO TIPO DE INACTIVO.

VI.3.5. TIPOLOGIA DE ACTIVIDADES

OCUPACION PRINCIPAL	PORCENTAJE
PROFESIONISTAS	6.5%
TECNICOS	6.3%
TRABAJADORES DE LA EDUCACION	4.3%
TRABAJADORES DEL ARTE	2.9%
FUNCIONARIOS Y DIRECTIVOS	4.9%
INSPECTORES Y SUPERVISORES	1.7%
ARTESANOS Y OBREROS	9.7%
OPERADORES DE MAQUINA FIJA	2.0%
AYUDANTES Y SIMILARES	2.3%
OPERADORES DE TRANSPORTE	3.7%
OFICINISTAS	22.0%
COMERCIANTE Y DEPENDIENTES	13.7%
TRABAJADORES AMBULANTE	5.9%
TRABAJADORES DE SERVICIO PUBLICO	7.3%
TRABAJADORES DOMESTICOS	3.0%
PROTECCION Y VIGILANCIA	1.8%
TRABAJADORES AGROPECUARIOS	0.1%
NO ESPECIFICADO	1.2%

LA ESTRUCTURA DE LA POBLACION TRABAJADORA SE CARACTERIZA POR SU OCUPACION FUNDAMENTALMENTE EN EL SECTOR TERCARIO. LA GRAN MAYORIA SON GRUPOS DE OCUPACIONES INDIVIDUALES.

ESTE FENOMENO ES POR EL BAJO NIVEL ACADEMICO DE LOS JEFES DE FAMILIA, NO LES PERMITE TENER ACCESO A REMUNERACIONES QUE SATISFAGAN LA CONTINUIDAD ESCOLAR DE LOS HIJOS, QUEDANDOSE LA MAYORIA EN NIVELES PRIMARIOS Y COMO CONSECUENCIA EN EL FUTURO DESARROLLARAN ACTIVIDADES DE BAJA JERARQUIA.

VI.4. REGLAMENTOS

VI.4.1. PROGRAMA PARCIAL

DE DESARROLLO URBANO

DELEGACION

C U A U H T E M O C

NORMAS COMPLEMENTARIAS DE ZONIFICACION

LOTE CON

FRENTE A :

PASEO DE LA	DE RIO RODANO A	USO MIXTO
REFORMA	M. GONZALES (EJE	DENSIDAD ALTA
	2 NORTE)	CONFORME A ZONA
		SECUNDARIA 7.5

NORMAS COMPLEMENTARIAS APLICABLES A TODO

EL DISTRITO FEDERAL

SE TOMARON EN CUENTA PARA EL CONTROL Y ORDENAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO, LIGADOS DIRECTAMENTE A LOS PROGRAMAS PARCIALES LAS NORMAS COMPLEMENTARIAS APLICABLE A TODO EL DISTRITO FEDERAL, QUE SE CLASIFICAN SEGUN EL OBJETIVO QUE SE PERSIGUE.

- A) ACLARATORIAS A DEFINICIONES Y/O DISPOSICIONES QUE ESTABLECE EL PROGRAMA.
- B) OBLIGATORIAS, QUE SU APLICACION CONLLEVA A UN BENEFICIO AL FUNCIONAMIENTO E IMAGEN URBANA.

- C) OPCIONALES, QUE MEDIANTE EL ESTIMULO Y SACRIFICIO COMPESATORIO, SON BASE PARA UN FOMENTO AL DESARROLLO INMOBILIARIO, REPRESENTANDO UN APOYO A LA INVERSION PARTICULAR Y DE INTERES SOCIAL. TOMANDO EN CUENTA LOS INDICADORES DE SEGURIDAD E INFRAESTRUCTURA QUE HAGAN FACTIBLE SU AUTORIZACION MEDIANTE LICENCIA DE USO DE SUELO .
- D) INFORMATIVAS Y DE ORIENTACION A QUIENES VAN A DAR UN USO CONSTRUYENDO, COMPRANDO, VENDIENDO, AMPLIANDO, ADAPTANDO, ETC.

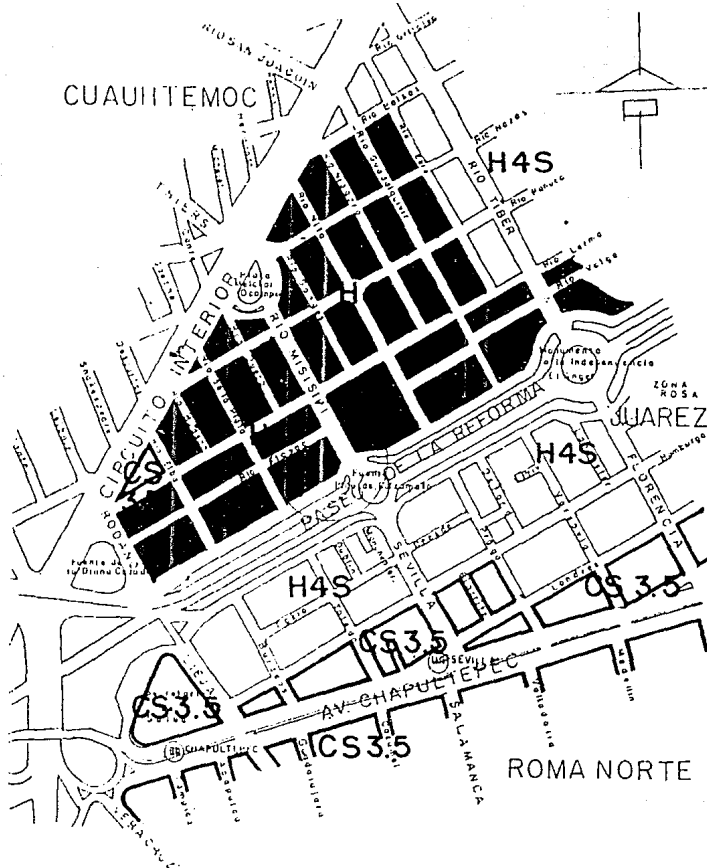
PLAN DE USOS
DEL SUELO

ZONAS

- H4** HABITACIONAL HASTA
400 HAB/HA. (LOTE
TIPO 125 M²)
- H4S** HABITACIONAL HASTA
400 HAB/HA/SERVICIOS
- CS** CORREDOR URBANO/HABI
TACIONAL/OFCINAS/IN
DUSTRIA/SERVICIOS.

INTENCIDAD DE ZONAS

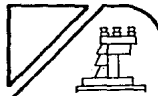
- 3.5 MEDIA, HASTA 3.5
VECES EL AREA DEL
TERRENO.
- 7.5 ALTA, HASTA 7.5 VECES
EL AREA DEL TERRENO.



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA. LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993

VI.4.2. REGLAMENTO DE CONSTRUCCION
PARA EL DISTRITO FEDERAL

MEDIANTE EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, SE DETERMINAN CIERTAS RESTRINCCIONES PARA GARANTIZAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD, FUNCIONAMIENTO, HIGIENE, ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL, ESTRUCTURAL, INTEGRACION AL CONTEXTO E IMAGEN URBANA DE LAS EDIFICACIONES EN EL DISTRITO FEDERAL.

EL PROYECTO DE EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL BANCA-RIA, LOCALES COMERCIALES, DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL TITULO QUINTO Y LAS DEMAS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES.

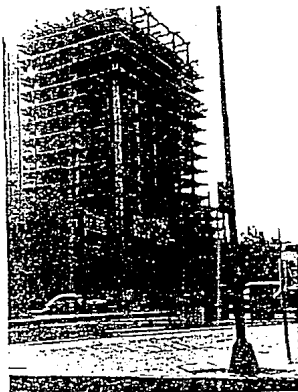
LOS ARTICULOS APLICABLES A NUESTRO PROYECTO ARQUITECTONICO SON LOS SIGUIENTES:

- ART. 74 ALTURA MAXIMA EN EDIFICACIONES
- ART. 76 SUPERFICIE CONSTRUIDA MAXIMA PERMITIDA
- ART. 80 NUMERO DE CAJONES POR M²
- ART. 81 DIMENCIONES DE ESPACIOS
- ART. 82 SERVICIO DE AGUA POTABLE
- ART. 83 NUMERO DE MUEBLES SANITARIOS
- ART. 90 VENTILACION NATURAL Y ARTIFICIAL
- ART. 91 ILUMINACION DIURNA Y NOTURNA
- ART. 95 RECORRIDOS MAXIMO A UNA SALIDA O CIRCULACION
- ART. 98 DIMENCION DE PUERTAS DE ACCESO
- ART. 99 DIMENCION DE ESCALERAS
- ART.102 SALIDAS DE EMERGENCIA
- ART.105 ELEVADORES

- ART. 116 PREVENCIÓN CONTRA INCENDIO
- ART. 118 RESISTENCIA CONTRA FUEGO
- ART. 119 PROTECCIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- ART. 122 INSTALACIONES, EQUIPOS Y MEDIDAS DE PREVENTIVAS
- ART. 145 RESTRICCIONES DE MATERIALES EN ZONAS PATRIMONIALES
- ART. 148 USO DE VIDRIO EN FACHADAS
- ARTICULOS 150, 151, 152, 154, 157, 159, 160 y 169 EN LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS
- ART. 165, 167 Y 168 EN LAS INSTALACIONES ELECTRICAS
- ART. 170 INSTALACION DE COMBUSTIBLE
- ART. 171 INSTALACIONES TELEFONICAS

VI.5. ASPECTOS TECNICOS CONSTRUCTIVOS

VI.5.1. LOSACERO ROMSA



CONCEPTOS TECNICOS

LOS SISTEMAS LOSACERO ROMSA COMBINAN LAS PROPIEDADES DE LA LAMINA DE ACERO GALVANIZADA Y ACANALADA CON LAS DEL CONCRETO, LOGRANDOSE UNA UNION METALICA ENTRE AMBOS, QUE PERMITE LOGRAR UNA LIGEREZA Y CAPACIDAD DE CARGA OPTIMA EN LAS LOSAS.

EN UN SISTEMA AUTOSUSTENTABLE QUE ELIMINA EL USO DE LA CIEMBRA DE MADERA, SUS CORRUGACIONES Y CONFIGURACION PERMITE UNA PERFECTA ADHERENCIA CON EL CONCRETO Y LOGRA QUE TRABAJEN MECANICAMENTE UNIDOS, ELIMINA EL ARMADO DE REFUERZO REQUERIENDO SOLAMENTE DE UNA MALLA ELECTROSOLDADA PARA CONTRACCIONES CAUSADAS POR CAMBIOS DE TEMPERATURA. ADEMAS AL REQUERIR MENOS CONCRETO QUE UNA LOSA TRADICIONAL, PESA HASTA 100 KG. MENOS POR M², OBTENIENDO UN AHORRO CONSIDERABLE EN ESTRUCTURA Y CIMENTACION.

LA INGENERIA DEL DISEÑO ROMSA DEL SISTEMA DE LOSACERO, ES APPLICABLE TANTO EN ESTRUCTURAS DE ACERO COMO DE CONCRETO.

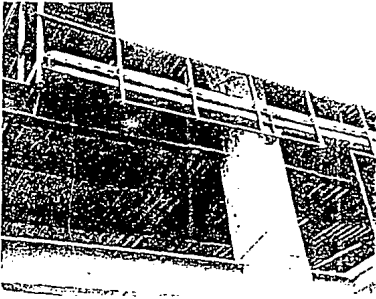
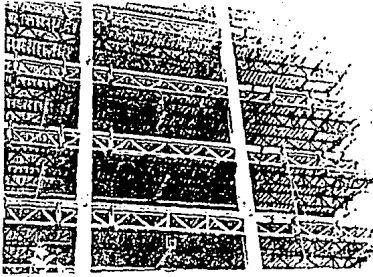
PARA SU UTILIZACION SE FABRICAN DOS TIPOS DE LOSAS QUE SON:

LOSACERO QL-99

LOSACERO SECCION-3

DESTACAN ENTRE SUS PRINCIPALES VENTAJAS:

- MAYOR RAPIDEZ CONSTRUCTIVA
- LA UNION METALICA DEL SISTEMA CON EL CONCRETO LE PERMITE ACTUAR COMO DIAFRAGMA HORIZONTAL, DISTRIBUYENDO LOS ESFUERZOS A LAS TRABES Y COLUMNAS
- REQUIERE DE ESTRUCTURA MAS ESBELTAS AL OBTENER LOSAS MAS LIGERAS.
- ELIMINA LA CIMBRA DE MADERA Y LAS VARILLAS DE REFUERZO
- REQUIERE DE MENOS DIMENSIONES DE CIMENTACION



VI.6. PROPORCIONAMIENTO DE AREAS SUCURSAL BANCARIA

LOS PORCENTAJES DE DISTRIBUCION POR AREAS DE LA SUPERFICIE TOTAL, FUE ELABORADA SEGUN EL TIPO DE FINCA O TERRENO CON QUE SE CUENTE DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DE INMUEBLES.

TERRENOS TIPO B:

- 28.23% 1. PATIO DE PUBLICO
- 18.57% 2. AREA DE RELACIONES
- 11.31% 3. AREAS DE CAJAS
- 12.18% 4. AREA DE APOYO
- 2.65% 5. AREA DE BOVEDA O.C.F.
- 23.38% 6. AREA DE SERVICIOS
- 1.68% 7. OFICINAS ADMINISTRATIVAS

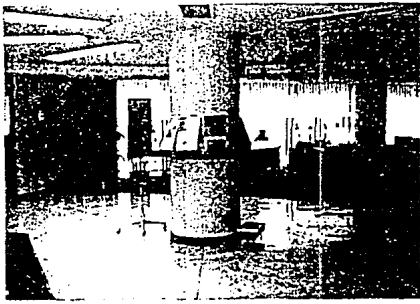
CONCEPTO

PATIO DE PUBLICO

EL PATIO DE PUBLICO ES UNA SALA AMPLIA DE RECEPCION A LA CLIENTELA; A LA VEZ CONSTITUYE LA ENTRADA NATURAL A LA SUCURSAL.

FUNCIONES:

- DEFINIR EL ACCESO DEL PUBLICO A LA SUCURSAL BANCARIA
- ACTUAR COMO VESTIBULO DE CONDUCCION INMEDIATA A CUALQUIER AREA DE SERVICIO Y ATENCION AL PUBLICO.
- OFRECER AL PUBLICO UNA PANORAMICA COMPLETA DE CADA



UNA DE LAS ZONAS QUE FORMAN LA SALA BANCARIA.

- ESTABLECER UN AISLAMIENTO Y PROTECCION ENTRE EL MOSTRADOR Y EL EXTERIOR.
- ORIENTAR AL PUBLICO HACIA EL SERVICIO REQUERIDO MEDIANTE UNA SEÑALACION ADECUADA.

LOCALIZACION:

EL PATIO DE PUBLICO DEBERA SITUARSE EN UNA POSICION CENTRAL CON RELACION A LAS AREAS DE ATENCION AL PUBLICO.

FORMA:

EL PATIO DE PUBLICO DEBERA TENER UNA FORMA POLIGONAL, REGULAR O IRREGULAR, NUNCA CIRCULAR.

DIMENSIONES:

LAS DIMENSIONES DEL PATIO DE PUBLICO DEPENDERAN FUNDAMENTALMENTE DE LA LOCALIZACION Y TAMAÑO DEL MOSTRADOR DE ATENCION AL PUBLICO, MISMO QUE ESTARA FORMADO POR ELEMENTOS MODULARES QUE SE DENOMINAN MODULO DE CAJERO.

AREA DE RELACIONES Y PROMOCION

ES EL AREA DONDE SE ENCUENTRAN UBICADAS LOS FUNCIONARIOS QUE PROPORCIONAN ATENCION AL PUBLICO.

CARACTERISTICAS:

- VESTIBULACION APROPIADA CON RESPECTO AL ACCESO PRINCIPAL.
- ACCESO ABIERTO EN TODA SU EXTENSION AL PATIO DE PUBLICO. SEPARACION ENTRE AMBAS ZONAS, POR MEDIO DE LA



DIFERENCIA DE PISOS.

- DOMINIO VISUAL SOBRE LAS AREAS DE MOSTRADOR, PATIO DE PUBLICO Y SERVICIOS GENERALES.
- ZONAS DE ESPERA.
- PISO CON ALFOMBRA.
- CONEXION CON ZONA DE CAJAS DE SEGURIDAD.

LOCALIZACION:

- CERCANA AL MOSTRADOR.

FORMA:

LA ZONA DE RELACIONES DEBERA TENER UNA FORMA RECTANGULAR.

DIMENSIONES:

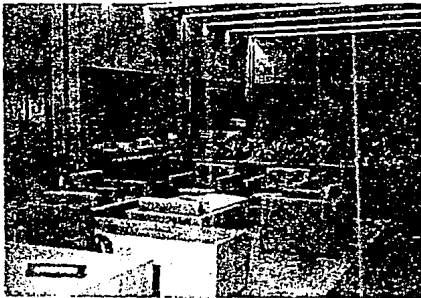
EL DIMENSIONAMIENTO DE ESTA AREA SE HARA EN FUNCION DEL NUMERO DE PUESTOS DE TRABAJO NECESARIOS, TALES COMO GERENTE, FUNCIONARIOS DE PROMOCION, SECRETARIAS, ETC.

AREAS DE ESPERA

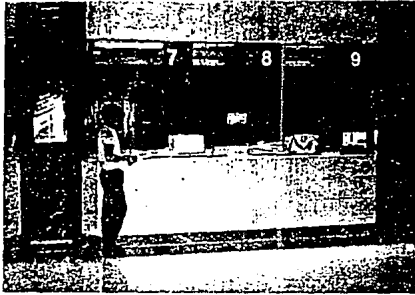
ES UN ELEMENTO NECESARIO PARA QUE LOS CLIENTES O SUS ACOMPAÑANTES PERMANESCAN SENTADOS UN LAPSO MIENTRAS SE ENTREVISTAN CON LOS FUNCIONARIOS.

CARACTERISTICAS:

- DEBERAN ESTAR INTEGRADAS AL AREA DE RELACIONES.
- DE FACIL ACCESO POR PARTE DE LA CLIENTELA.
- DEBERAN SATISFACER LAS NECESIDADES DE ASIENTO PARA 5 PERSONAS COMO MINIMO Y 8 COMO MAXIMO.



MOSTRADOR



EL MOSTRADOR ES EL ELEMENTO QUE CONSTITUYE LA LINEA DE SERVICIO DIRECTO AL PUBLICO Y ES EL LUGAR DONDE SE REALIZA LA MAYORIA DE LAS OPERACIONES BANCARIAS.

EL DESARROLLO DE LOS MOSTRADORES DEBE SER EN LINEA RECTA, O EN ESCUADRA.

LOCALIZACION:

TODO EL FRENTE DE LOS MOSTRADORES DEBERA SER UN REMATE DEL PATIO DE PUBLICO.

CARACTERISTICAS:

- LA LINEA DE MOSTRADOR DE CAJAS UNIVERSALES DEBERA ESTAR ALEJADA DEL ACCESO A LA SUCURSAL.
- LA LINEA DE MOSTRADOR DE SERVICIOS GENERALES DEBERA ESTAR INMEDIATA AL AREA DE RELACIONES.
- EL AREA DE MOSTRADORES DEBERA ESTAR INTERNAMENTE CON EL AREA DE APOYO.

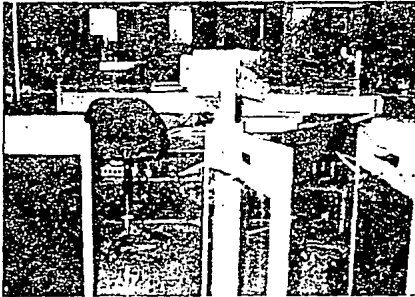
DIMENSIONES:

LAS DIMENSIONES GENERALES DEL MODULO SON:

FRENTE: 1.233 M.

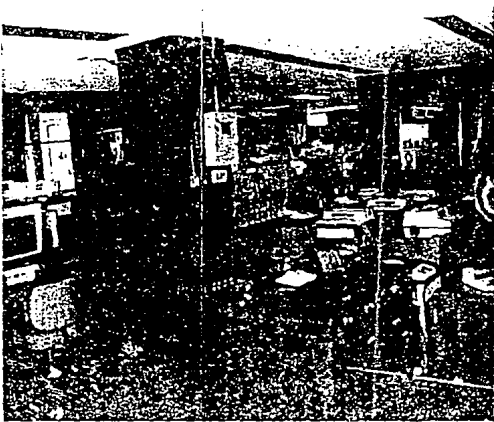
FONDO: 2.10 M.

ALTURA: 1.20 M.



AREAS DE APOYO

EL AREA DE APOYO ES EL ELEMENTO DE LA SUCURSAL DONDE SE UBICA EL PERSONAL QUE REALIZA FUNCIONES INTERNAS DE TIPO OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO.



LOS PUESTOS QUE SE UBICAN EN EL AREA DE APOYO SON:
 SUBGERENTE ADMINISTRATIVO
 CONTROLISTA
 CAJERO PRINCIPAL
 SUPERVISOR

CARACTERISTICAS:

- DEBERA SER UN LUGAR SEGURO, FUERA DE LA VISTA DEL PUBLICO Y ADECUADO A LAS NECESIDADES DE TRABAJO DEL PERSONAL OPERATIVO.
- DEBE DE CONCENTRAR AL PERSONAL QUE POR SUS FUNCIONES DE RESPALDO A LAS DOS LINEAS DE MOSTRADORES Y QUE REQUIERE DE UNA ZONA DE TRABAJO SIN ACCESO DEL PUBLICO.
- AGILIZAR LA COMUNICACION ENTRE EL PERSONAL DE MOSTRADOR Y EL PERSONAL OPERATIVO.
- AISLAR LA ZONA DE CONCENTRACION Y GUARDA DE EFECTIVO Y VALORES, EN MEDIO DONDE ELABORA SOLO EL PERSONAL DE LA OFICINA.
- EL AREA DE APOYO DEBERA SERVIR COMO AREA DE ENLACE ENTRE LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES Y EL MOSTRADOR DE CAJAS, DEBIENDO QUEDAR LA BOVEDA, ASI COMO EL AREA DE RECuento, PROXIMA A ESTA ZONA.

ARCHIVO Y PAPELERIA

ARCHIVO DE CONSULTA CONSTANTE

LA SUPERFICIE DESTINADA PARA ARCHIVO ESTARA CONDICIONADA AL TAMAÑO DE LA SUCURSAL, SEGUN EL TIPO DE INMUEBLE.

PARA LA SUCURSAL TIPO B SUPERFICIE APROXIMADA 10.00 M²

PAPELERIA

SE DEBERA CONSIDERAR PARA CADA SUSURSAL UNA SUPERFICIE DE 3 A 12 M EN LA QUE DEBERA HACER CUPO PARA ESTANTES DE ACERO Y ENTREPAÑOS DE MADERA O LAMINA.

BOVEDAS

BOVEDA DE VALORES

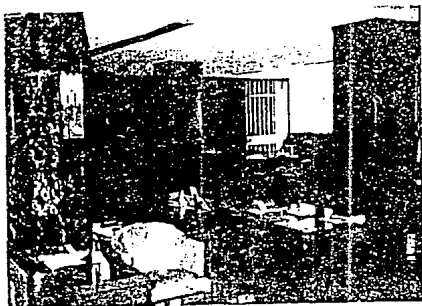
ES UN LOCAL CERRADO EN EL QUE SE GUARDAN LOS VALORES TALES COMO: ACCIONES, EFECTIVO EN BILLETES Y MORRALLA, CHEQUES DE VIAJERO, GIROS PREFIRMADOS, DOCUMENTOS DE CARTERA, BONOS, CEDULAS, ETC.

FUNCIONES:

- DISPONER DE UN LUGAR SEGURO PARA LA GUERDA DE EFECTIVO Y VALORES, A HORAS HABILES E INHABILES DE LA OFICINA.
- EVITAR EL ACCESO DEL PUBLICO Y CONTROLAR EL ACCESO DEL PERSONAL A LA DOTACION DE EFECTIVO Y VALORES.
- PROPORCIONAR CONDICIONES ADECUADAS PARA LA PROTECCION DE LOS VALORES, EN EL CASO DE UN SINIESTRO (INCENDIO, INUNDACION, DERRUMBE, HORADACION, ETC.).

CARACTERISTICAS:

- DEBERA ESTAR OCULTA A LA VISTA DEL PUBLICO.
- DEBERA CONTAR CON UNA ZONA DE RECUENTO CON ANTESALA.
- CUANDO SE ENCUENTRA INMEDIATA A ALGUNA COLINDANCIA, DEBERA CONTAR CON UN PASILLO PERIMETRAL DE SEGURIDAD CON UN ANCHO MINIMO DE 50 CM. MISMO QUE DEBERA SER



PROTEGIDO CON REJA O CON CRISTALES. EL PASILLO DE SEGURIDAD DEBERA TENER ESPEJOS A 45° EN LAS ESQUINAS, ILUMINACION CONSTANTE.

- SU ESTRUCTURA DEBERA SER INDEPENDIENTE A LA DEL EDIFICIO.
- DEBERA TENER LA FORMA DE CUBO.

LOCALIZACION:

- LA BOVEDA DE VALORES DEBERA ESTAR INTEGRADA AL AREA DE APOYO.

BOVEDA DE CAJAS DE SEGURIDAD

ES UN ELEMENTO PARA SERVICIO DE LA CLIENTELA, EN CUAL LE PROPORCIONA UN LUGAR SEGURO PARA LA GUARDA DE DOCUMENTOS Y OBJETOS QUE SEAN VALIOSOS.

CARACTERISTICAS:

- DEBERA TENER LA FORMA DE UN CUBO.
- DEBERA CONTAR CON UNA ZONA ESPECIFICA PARA CUBICULOS DE CONSULTA (MINIMO 2) EN EL EXTERIOR DE LA BOVEDA, COMO ANTESALA A LA MISMA, COMUNICADAS AMBAS A TRAVES DE UNA REJA DE DIA.
- LOS CUBICULOS DE CONSULTA DEBERAN SER PRIVADOS EXCLUSIVAMENTE PARA UNA PERSONA, CON ESPACIO PARA SENTARSE Y UNA REPISA PARA COLOCAR LAS CAJAS. TENDRAN UN ESPEJO AL FRENTE SOBRE LA REPISA.

LOCALIZACION:

- DEBERA ESTAR INMEDIATA AL AREA DE RELACIONES Y PROMOCION.

EL ACCESO AL PUBLICO DEBERA SER ATRAVES DE UN VESTIBULO DE CONSULTA.

SERVICIOS

LOS SERVICIOS MINIMOS CON QUE DEBERA CONTAR UNA SUCURSAL BANCARIA SON:

SANITARIOS

CUARTO DE ASEO

COCINETA

SANITARIOS PARA EL PUBLICO (OPCIONAL)

SANITARIOS PARA EL PERSONAL Y CUARTO DE ASEO

- ESTE NUCLEO DARA SERVICIO EXCLUSIVAMENTE AL PERSONAL DE LA SUCURSAL BANCARIA.

CARACTERISTICAS:

- EL NUMERO DE MUEBLES SANITARIOS SE DETERMINARA EN FUNCION DE EMPLEADOS YA SEAN HOMBRES O MUJERES.

LOCALIZACION:

- LOS SANITARIOS DE HOMBRES, DE MUJERES Y EL CUARTO DE ASEO DEBERAN ESTAR CENTRALIZADOS EN UN SOLO NUCLEO.

- LOS SANITARIOS DEBERAN ESTAR UBICADOS DE TAL MANERA QUE DEN IGUAL SERVICIOS A LAS AREAS DE APOYO, MOSTRADORES Y RELACIONES, SIN CRUCES DE CIRCULACION. DEBERAN ESTAR FUERA DEL ALCANCE DEL PUBLICO.

COCINETAS

ES EL AREA DESTINADA A LA PREPARACION DE CAFE Y EL GUARDADO DE LOS UTENSILIOS NECESARIOS PARA SU CONSUMO.

DARA SERVICIO AL PERSONAL DE LA SUCURSAL BANCARIA Y OCASIONALMENTE A UN PUBLICO SELECTO.

CARACTERISTICAS:

- DEBERA ESTAR DE PREFERENCIA UBICADA EN UNA ZONA INTERMEDIA ENTRE EL AREA DE APOYO Y EL AREA DE RELACIONES, ADYACENTES AL AREA DE SANITARIOS DEL PERSONAL, POR EFECTO DE INSTALACIONES.

DEBERA CONTAR CON VERTEDERO Y TARJA DE ACERO INOXIDABLE, ASI COMO UN ESPACIO PARA LA PREPARACION Y COLOCACION DEL CAFE Y PARA EL GUARDADO DE LOS UTENSILIOS.

VII. CONCLUSIONES:

EN LA INVESTIGACION Y ESTUDIO DE LOS MEDIOS URBANOS NATURALES Y ARTIFICIALES, COMO EL MEDIO SOCIO-ECONOMICO CULTURAL Y LOS REGLAMENTOS ESTABLECIDOS EN LA CIUDAD DE MEXICO Y LAS NORMAS QUE RIGEN EN EL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACION CUAUHEMOC, NOS REFLEJA LOS CRITERIOS A SEGUIR PARA LA REALIZACION DE LA OBRA ARQUITECTONICA, POR LO TANTO:

LA OBRA ARQUITECTONICA DEBERA ESTAR INTEGRADA A LA IMAGEN URBANA, YA ESTABLECIDA, POR MEDIO DE SISTEMAS DE CONSTRUCCION Y MATERIALES.

LA REALIZACION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO DEBERA TENER EN CUENTA LOS SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA QUE SON DE PRIMERA EN ESTA DELEGACION.

LA OBRA ARQUITECTONICA DEBERA TOMAR EN CUENTA LA VIALIDAD ESTABLECIDA YA QUE CUENTA CON DOS AVENIDAS PRINCIPALES Y UNA SECUNDARIA.

VIII. LISTA DE REQUERIMIENTOS
VIII.I. SUCURSAL BANCARIA

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
1.1.	PATIO DE PUBLICO			
1.1.	PATIO DE PUBLICO	87.50 M ²	MESA DE PUBLICO CENICEROS PAPELETERO EXHIBIDOR DIRECTORIO	SEÑALAMIENTOS PARA ORIENTAR AL PUBLICO USUARIO.
1.2.	AREA DE RELACIONES Y PROMOCION			
1.2.1.	PROMOCION	19.25 M ²	2 ESCRITORIOS SECRETARIALES 2 SILLAS SECRETARIALES 4 SILLAS DE APOYO 2 CREDENZAS 1 SILLON DE 4 PLAZAS	ACCESO ABIERTO. DIFERENCIA DE PISOS CON RELACION A LAS DEMAS AREAS. CONEXION CON ZONA DE CAJAS DE SEGURIDAD.
1.2.2.	FUNCIONARIOS	66.00 M ²	6 ESCRITORIOS 6 SILLONES 12 SILLAS DE APOYO 6 CREDENZAS	DOMINIO VISUAL SOBRE LAS AREAS DE MOSTRADOR, PATIO DE PUBLICO Y SERVICIOS GENERALES.
1.2.3.	SECRETARIAS DE FUNCIONARIOS	27.84 M ²	3 ESCRITORIOS SECRETARIALES 3 SILLAS SECRETARIALES 6 SILLAS DE APOYO 3 CREDENZAS	AREA DE ESPERA PARA EL PUBLICO USUARIO CON CAPACIDAD MINIMA DE 5 USUARIOS.

1.2.4.	GERENTE	31.18 M ²	1 ESCRITORIO EJECUTIVO 1 SILLON EJECUTIVO 3 SILLAS DE APOYO 1 CREDENZA	
1.2.5.	SECRETARIA DE GERENTE	13.92 M ²	2 SILLONES DE 2 PLAZAS 2 ESCRITORIOS SECRETARIALES 2 SILLAS SECRETARIALES 4 SILLAS DE APOYO 2 CREDENZAS	
1.2.6.	SALA DE ESPERA	19.78 M ²	2 SILLONES DE 3 PLAZAS 4 SILLONES DE 2 PLAZAS 2 MESAS LATERALES 2 MESAS DE CENTRO 2 CENICEROS	
1.3.	MOSTRADOR			
1.3.1.	MOSTRADOR	40.20 M ²	10 MOSTRADORES 10 BANCOS 5 TORNAMESAS DE COMPUTO	DEBERA ESTAR INMEDIATA AL AREA DE RELACIONES. DEBERA ESTAR INTERNAMENTE CON EL AREA DE APOYO.
1.4.	AREA DE APOYO			
1.4.1.	CONTADOR	13.50 M ²	1 ESCRITORIO 1 SILLON 2 SILLAS DE APOYO 1 CREDENZA	FUERA DE LA VISTA DEL PUBLICO.

1.4.2.	CONTADORES AUXILIARES	7.65 M ²	3 ESCRITORIOS 3 SILLONES 5 ARCHIVEROS	
1.4.3.	RECUENTO	5.98 M ²	1 BARRA 2 SILLAS DE APOYO	
1.5. ARCHIVO Y PAPELERIA				
1.5.1.	ARCHIVO	9.00 M ²	ARCHIVEROS	DEBERA ESTAR EN EL AREA DE APOYO
1.5.2.	PAPELERIA	9.00 M ²	ENTREPAÑOS DE MADERA	
1.6. BOVEDAS				
1.6.1.	BOVEDA DE VALORES	22.52 M ²	BOVEDA DE CONCRETO CON ENTREPAÑOS DE MADERA	DEBERA ESTAR OCULTA A LA VISTA DEL PUBLICO.
1.6.1.1.	RECUENTO	5.98 M ²	2 BARRAS DE MADERA 2 SILLAS DE APOYO	DEBERA CONTAR CON ZONA DE RECUENTO.
1.6.1.2.	CASETA DE VIGILANCIA	10.80 M ²	1 BARRA DE MADERA 1 SILLA DE APOYO	SEPARACION CON LOS MUROS DE COLINDANCIA CON UN AN- CHO MINIMO DE 50 CM, PRO- TEGIDO CON REJA O CRISTAL.
1.6.2.	BOVEDA DE CA- JAS DE SEGURI- DAD	10.08 M ²	CAJAS DE SEGURIDAD	SU ESTRUCTURA DEBERA SER INDEPENDIENTE A LA DEL
1.6.2.1.	CUBICULOS	16.00 M ²	2 CUBICULOS DE CONSULTA 2 SILLAS DE APOYO 2 CENICEROS	DEBERA TENER FORMA DE CU- BO.
1.6.2.2.	RECEPCION	20.00 M ²	1 ESCRITORIO 1 SILLA 1 CREDENZA	
1.6.2.3.	SALA DE ESPERA	15.00 M ²	2 SILLONES DE 2 PLAZAS 1 MESA LATERAL	

1.7. SERVICIOS				
1.7.1.	SANITARIOS HOMBRES	13.58 M ²	2 EXCUSADOS 1 MINGITORIO 2 LAVABOS	CENTRALIZADOS EN UN SOLO NUCLEO.
1.7.2.	SANITARIOS MUJERES	13.58 M ²	3 EXCUSADOS 2 LAVABOS	FUERA DEL ALCANCE DEL PU- BLICO.
1.7.3.	CTO. DE ASEO	4.33 M ²	1 TARJA 1 CLOSET	
1.7.4.	COCINETA	4.25 M ²	1 MESA 4 SILLAS 1 CAFETERA ELECTRICA 1 TARJA	DEBERA ESTAR ADYACENTE AL AREA DE SANITARIOS, POR <u>E</u> PECTO DE INSTALACIONES.
1.7.5.	GABINETES DE INSTALACIONES	1.00 M ²	GABINETES	
1.8 CAJERO AUTOMATICO				
1.8.1	CAJERO AUTO- Matico	18.86 M ²	6 CAJEROS AUTOMATICOS	ESTARAN EN EL INTERIOR Y ESTERIOR DE LA SUCURSAL.
1.9. ESTACIONAMIENTO				
1.9.1.	ESTACIONAMIENTO		31 CAJONES	

VIII.2. OFICINAS

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
2.1.	AREA ADMINISTRATIVA			
2.1.1.	PRIVADO DE DIRECTOR	60.00 M ²	ESCRITORIO EJECUTIVO 1 MESA DE COMPUTO 1 SILLA EJECUTIVA 2 SILLAS DE APOYO 1 SILLON DE 3 PLAZAS 2 MESAS LATERALES 1 RESTIRADOR 1 BANCO 1 LIBRERO	
2.1.1.1.	TOILET	3.75 M ²	1 EXCUSADO 1 LAVABO	
2.1.2.	PRIVADO SUBDIRECTOR	35.00 M ²	1 ESCRITORIO 1 MESA DE COMPUTO 1 LIBRERO 1 SILLON 2 SILLAS DE APOYO 1 SILLON DE 3 PLAZAS 1 MESA LATERAL 1 RESTIRADOR 1 BANCO	
2.1.3.	SALA DE JUNTAS	45.00 M ²	1 MESA PARA 12 PERSONAS 13 SILLAS 2 MESAS DE COMPUTO	

2.1.4.	SECRETARIAS	38.00 M ²	1 PIZARRON 1 MESA DE APOYO 3 ESCRITORIOS SECRETARIALES 3 SILLAS SECRETARIALES 2 SILLONES DE 3 PLAZAS 4 MESAS LATERALES
2.1.5.	PRIVADO CONTADOR	17.50 M ²	1 ESCRITORIO 1 SILLON EJECUTIVO 2 SILLAS DE APOYO 1 SILLON 3 DE PLAZAS 1 LIBRERO
2.1.6.	POOL DE CONTADORES	34.50 M ²	1 MESA DE COMPUTO 3 ESCRITORIOS 3 SILLONES 3 CREDENZAS 6 SILLAS DE APOYO
2.1.7.	SECRETARIAS	20.00 M ²	2 ESCRITORIOS SECRETARIALES 2 SILLAS SECRETARIALES 2 CREDENZAS 1 SILLON DE 3 PLAZAS
2.1.8.	PRIVADO JEFE DE PROYECTOS	30.00 M ²	1 ESCRITORIO 1 SILLON 2 SILLAS DE APOYO 1 SILLON DE 3 PLAZAS 1 MESA LATERAL 1 LIBRERO

2.1.9.	4 PRIVADOS DE INGENIEROS	48.00 M ²	4 ESCRITORIOS 4 SILLONES 8 SILLAS DE APOYO 4 MESAS DE COMPUTO 4 CREDENZAS	
2.1.10.	3 PRIVADOS DE ARQUITECTOS	36.00 M ²	3 ESCRITORIOS 3 SILLONES 6 SILLAS DE APOYO 3 MESAS DE COMPUTO 3 CREDENZAS	
2.1.11.	6 DIBUJANTES PROYECTISTAS	49.00 M ²	6 RESTIRADORES 6 BANCOS 6 CREDENZAS	
2.1.12.	POOL DE SECRETARIAS	34.50 M ²	3 ESCRITORIOS SECRETARIALES 3 SILLAS SECRETARIALES 3 CREDENZAS 1 SILLON DE 3 PLAZAS	
2.2.	RECEPCION Y CAJA DE PAGOS			
2.2.1.	RECEPCION Y CAJA DE PAGOS	28.00 M ²	1 MOSTRADOR 1 SILLA SECRETARIAL 1 CAJA DE PAGOS 1 CREDENZA	
2.2.2.	RECEPCION AREA ADMINISTRATIVA	18.00 M ²	1 ESCRITORIO SECRETARIAL 1 SILLA SECRETARIAL 1 CREDENZA	

2.2.3.	MOSTRADOR DE MAQUETAS	20.00 M ²	1 MESA ENTREPAÑOS DE MADERA	
2.3. SERVICIOS GENERALES				
2.3.1.	FOTO COPIADORA	15.00 M ²	COPIADORAS	
2.3.2.	CAFETERIA	5.00 M ²	CAFETERA GARRAFON DE AGUA BARRA	
2.3.3.	ARCHIVO Y PAPELERIA	10.00 M ²	ENTREPAÑOS DE MADERA	
2.3.4.	SANITARIOS HOMBRES	7.00 M ²	1 EXCUSADO 1 MINGITORIO 1 LAVABO	
2.3.5.	SANITARIOS MUJERES	7.00 M ²	2 EXCUSADOS 1 LAVABO	
2.4. ESTACIONAMIENTO				
2.4.1.	ESTACIONAMIENTO		180 CAJONES	

VIII.3. PENT - HOUSE

CLAVE	LOCAL	DIMENCION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
3.1.	ZONA SOCIAL			
3.1.1.	VESTIBULO	12.00 M ²	CLOSET DE VISITAS 1 TOILET	
3.1.2.	SALA DE RECEPCION	25.00 M ²	SALA PARA 6 PERSONAS MESA DE CENTRO 2 MESAS LATERALES 1 MESA PARA TELEFONO 1 SILLA	
3.1.3.	ESTANCIA	35.00 M ²	SILLON PARA 9 PERSONAS 1 MESA DE CENTRO 2 MESAS LATERALES 1 PIANO 1 BANCO	
3.1.4.	AREA DE JUEGOS	13.00 M ²	1 MESA DE JUEGOS 4 SILLAS	
3.1.5.	BAR	10.00 M ²	BARRA 5 BANCOS 1 VITRINA	
3.1.6.	COMEDOR	35.00 M ²	MESA PARA 10 PERSONAS 10 SILLAS 1 VITRINA	
3.1.7.	ESTUDIO	20.00 M ²	1 ESCRITORIO 1 SILLON EJECUTIVO	

3.1.8.	CANCHA DE SQUASH	68.25 M ²	2 SILLAS DE APOYO 1 SILLON DE 3 PLAZAS 1 MESA DE CENTRO 1 LIBRERO 1 MESA DE COMPUTO 1 SILLON DE DESCANSO 1 MESA LATERAL CANCHA DE 5.80 x 9.075	
3.1.8.1.	MIRADOR	6.75 M ²	SILLON DE 4 PLAZAS	
3.1.8.2.	BAÑO VESTIDOR	12.00 M ²	1 EXCUSADO 1 LAVABO 2 REGADERAS 1 CLOSET	
3.2. ZONA INTIMA				
3.2.1.	RECAMARA PRINCIPAL	36.00 M ²	CAMA KINGZIZE 2 BUROS 1 TOCADOR 1 BANCO 1 LIBRERO 1 SILLON DE DESCANSO 1 MESA LATERAL 1 MESA CHICA 2 SILLAS 1 MUEBLE DE TV.	
3.2.2.	BAÑO VESTIDOR	26.00 M ²	1 EXCUSADO 1 BIDET	

3.2.3.	RECAMARA 1	26.00 M ²	2 LAVABOS 1 JACUZI 1 REGADERA CLOSETS CAMA INDIVIDUAL 2 BUROS 1 TOCADOR 1 BANCO 1 MESA DE TRABAJO 1 SILLA 1 MUEBLE DE TV.	
3.2.3.1.	BAÑO VESTIDOR	18.00 M ²	1 EXCUSADO 1 LAVABO 1 TINA 1 REGADERA CLOSETS	
3.2.4.	RECAMARA 2	26.00 M ²	2 CAMAS INDIVIDUALES 2 BUROS 1 LIBRERO 1 MESA DE TRABAJO 2 SILLAS 1 MUEBLE DE TV.	
3.2.4.1.	BAÑO VESTIDOR	18.00 M ²	1 EXCUSADO 1 LAVABO 1 TINA 1 REGADERA 1 CLOSET	
3.2.5.	SALA TV.	12.00 M ²	SALA PARA 6 PERSONAS 1 MESA DE CENTRO	

3.2.6.	DESAYUNADOR	10.50 M ²	1 MUEBLE DE TV. 1 MESA PARA 4 PERSONAS 4 SILLAS 1 VITRINA
3.3. ZONA DE SERVICIOS			
3.3.1.	COCINA	18.00 M ²	COCINA INTEGRAL 1 ALACENA 1 REFRIGERADOR 1 HORNO MICRO ONDAS 1 BARRA 2 BANCOS
3.3.2.	CTO. DE LAVADO Y PLANCHADO	9.00 M ²	1 LAVADORA 1 SECADORA 1 CLOSET 1 FREGADERO
3.3.3.	CTO. DE SERVI- CIO	10.50 M ²	1 CAMA INDIVIDUAL 2 BUROS 1 MUEBLE DE TV.
3.3.4.	BAÑO	4.50 M ²	1 EXCUSADO 1 LAVABO 1 REGADERA
3.3.5.	PATIO DE TEN- DIDO	25.00 M ²	TENDEDEROS
3.3.6.	PATIO DE SER- VICIO	6.00 M ²	AREA JARDINADA
3.3.7.	ESTACIONAMIENTO		3 CAJONES

VIII.4. LOCALES COMERCIALES

CLAVE	LOCAL	DIMENCION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
4.1. LOCALES COMERCIALES				
4.1.1.	LOCALES RENTA- BLES	45.00 M ² 100.00 M ²		
4.2. SERVICIOS PUBLICOS				
4.2.1.	SANITARIOS HOMBRES	20.00 M ²	2 EXCUSADOS 1 MINGITORIO	
4.2.2.	SANITARIOS MUJERES	20.00 M ²	2 LAVABOS 3 EXCUSADOS	
4.2.3.	CTO. DE ASEO	6.00 M ²	2 LAVABOS 1 TARJA	
4.2.4.	ESTACIONAMIENTO		34 CAJONES	
5.1 ESTACIONAMIENTO PUBLICO				
5.1.1.	ESTACIONAMIENTO		71 CAJONES	
6.1. SERVICIOS GENERALES DEL INMUEBLE				
6.1.1.	VESTIBULO	390.00 M ²		
6.1.2.	RECEPCION Y VIGILANCIA	6.00 M ²	BARRA DE RECEPCION 2 SILLAS 1 DIRECTORIO	

6.1.3.	SALA DE ESPERA	90.00 M ²	1 SILON DE 6 PLAZAS 2 SILONES DE 7 PLAZAS	
6.1.4.	ELEVADORES	8.00M ²	2 CABINAS CON CAPACIDAD DE 10 PERSONAS	
7.1	CUARTO DE MAQUINAS			
7.1.	CUARTO DE INSTALACION ELECTRICA	66.00 M ²	1 TRANSFORMADOR GABINETES DE CONTROL	
7.2.	CUARTO DE INSTALACION HIDRAULICA	48.00 M ²	1 CISTERNA CON CAPACIDAD DE 350 LITROS DE AGUA 3 BOMBAS ELECTRICAS 2 BOMBAS DE COMBUSTION	
7.3.	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	10.00 M ²	2 MANEJADORAS DE AIRE VENTILADORES	

IX.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO

		m ²
1. SUCURSAL BANCARIA		
1.1.	PATIO DE PUBLICO	87.50
1.2.	AREA DE RELACIONES Y PROMOCION	
1.2.1.	1 PROMOCION	19.25
1.2.2.	6 FUNCIONARIOS	66.00
1.2.3.	3 SECRETARIAS PARA FUNCIONARIOS	27.84
1.2.4.	1 GERENTE	31.18
1.2.5.	2 SECRETARIAS PARA GERENTE	13.92
1.2.6.	1 SALA DE ESPERA	19.78
1.3.	MOSTRADOR	40.20
1.4.	AREA DE APOYO	
1.4.1.	1 CONTADOR	13.50
1.4.2.	3 CONTADORES AUXILIARES	7.65
1.4.3.	1 AREA DE RECUENTO	5.98
1.5.	ARCHIVO Y PAPELERIA	
1.5.1.	1 ARCHIVO	9.00
1.5.2.	1 PAPELERIA	9.00
1.6.	BOVEDAS	
1.6.1.	1 BOVEDA DE VALORES	22.52
1.6.1.1.	1 AREA DE RECUENTO	5.98
1.6.1.2.	1 CASETA DE VIGILANCIA	10.80
1.6.2.	1 BOVEDA DE CAJAS DE SEGURIDAD	10.08
1.6.2.1.	2 CUBICULOS DE CONSULTA	16.00
1.6.2.2.	1 RECEPCION	20.00
1.6.2.3.	1 SALA DE ESPERA	15.00
1.7.	SERVICIOS	
1.7.1.	SANITARIOS HOMBRES	
1.7.2.	SANITARIOS MUJERES	

1.7.3.	1 CTO. DE ASEO	4.33
1.7.4.	1 COCINETA	4.25
1.7.5.	1 GABINETE PARA INSTALACIONES	1.00
1.8.	CAJERO AUTOMATICO	18.36
1.9.	ESTACIONAMIENTO 31 CAJONES	

2. OFICINAS

M²

2.1. AREA ADMINISTRATIVA

2.1.1.	1 PRIVADO DIRECTOR	60.00
2.1.1.1.	1 TOILET	3.75
2.1.2.	1 PRIVADO SUBDIRECTOR	35.00
2.1.3.	1 SALA DE JUNTAS 12 PERSONAS	45.00
2.1.4.	3 SECRETARIAS	38.00
2.1.5.	1 PRIVADO CONTADOR	17.50
2.1.6.	3 CONTADORES AUXILIARES	34.50
2.1.7.	2 SECRETARIAS	20.00
2.1.8.	1 PRIVADO JEFE DE PROYECTOS	30.00
2.1.9.	4 PRIVADO DE INGENIEROS	48.00
2.1.10.	3 PRIVADOS DE ARQUITECTOS	36.00
2.1.11.	6 DIBUJANTES PROYECTISTAS	49.00
2.1.12.	3 SECRETARIAS	34.50

2.2. RECEPCION Y CAJA DE PAGOS

2.2.1.	1 RECEPCION Y CAJA DE PAGOS	28.00
2.2.2.	1 RECEPCION AREA ADMINISTRATIVA	18.00
2.2.3.	1 MOSTRADOR DE MAQUETAS	20.00

2.3. SERVICIOS

2.3.1.	1 CTO. DE FOTOCOPIADORAS	15.00
2.3.2.	1 CAFETERIA	5.00
2.3.3.	1 ARCHIVO Y PAPELERIA	10.00

2.3.4.	SANITARIOS MOMBRES	7.00
2.3.5.	SANITARIOS MUJERES	7.00
2.4.	SERVICIOS GENERALES DEL EDIFICIO	
2.4.1.	SANITARIOS A MEDIO NIVEL	
2.4.2.	2 ELEVADORES	
2.4.3.	1 VESTIBULO GENERAL	
2.4.3.1.	1 RECEPCION Y VIGILANCIA	
2.4.3.2.	1 SALA DE ESPERA	
2.4.4.	CUARTO DE INSTALACIONES	
2.4.4.1.	1 CTO. DE INST. ELECTRICA	66.00
2.4.4.2.	1 CTO. DE INST. HIDRAULICA	48.00
2.4.4.3.	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	
2.4.5.	CASETA DE VIGILANCIA	
2.4.6.	ESCALERAS CONTRA-INCENDIO	
2.4.7.	ESTACIONAMIENTO 180 CAJONES	

3. PENT-HOUSE

M²

3.1. ZONA SOCIAL

3.1.1.	1 VESTIBULO	12.00
3.1.2.	1 SALA DE RECEPCION	25.00
3.1.3.	1 ESTANCIA	35.00
3.1.4.	1 AREA DE JUEGOS	13.00
3.1.5.	1 BAR	10.00
3.1.6.	1 COMEDOR	35.00
3.1.7.	1 ESTUDIO	20.00
3.1.8.	1 CANCHA DE SQUASH	68.25
3.1.8.1.	1 MIRADOR	6.75
3.1.8.2.	1 BAÑO VESTIDOR	12.00

3.2. ZONA INTIMA

3.2.1.	1	RECAMARA PRINCIPAL	36.00
3.2.2.	1	BAÑO VESTIDOR	26.00
3.2.3.		RECAMARA 1	26.00
3.2.3.1.		BAÑO VESTIDOR	18.00
3.2.4.		RECAMARA 2	26.00
3.2.4.1.		BAÑO VESTIDOR	18.00
3.2.5.	1	SALA T.V.	12.00
3.2.6.	1	DESAYUNADOR	10.50

3.3. ZONA DE SERVICIOS

3.3.1.	1	COCINA	18.00
3.3.2.	1	CTO. DE LAVADO Y PLANCHADO	9.00
3.3.3.	1	CTO. DE SERVICIO	10.50
3.3.4.	1	BAÑO	4.50
3.3.5.	1	PATIO DE TENDIDO	25.00
3.3.6.	1	PATIO DE SERVICIO	6.00
3.3.7.		ESTACIONAMIENTO 3 CAJONES	

4. LOCALES COMERCIALES

4.1. AREA RENTABLE

4.1.1.		POR M ²	
4.1.2.		POR LOCAL COMERCIAL DE 45 M ² A 100 M ²	

4.2. SERVICIOS

4.2.1.		SANITARIOS HOMBRES	20.00
4.2.2.		SANITARIOS MUJERES	20.00
4.2.3.		CTO. DE ASEO	6.00
4.2.4.		ESTACIONAMIENTO 34 CAJONES	

5. ESTACIONAMIENTO PUBLICO

5.1. ESTACIONAMIENTO PUBLICO 71 CAJONES

6. SERVICIOS GENERALES DEL INMUEBLE

M²

6.1. VESTIBULO GENERAL

6.1.1.	VESTIBULO	390.00
6.1.2.	RECEPCION Y VIGILANCIA	6.00
6.1.3.	SALA DE ESPERA	90.00
6.1.4.	ELEVADORES	8.00

7. CUARTO DE MAQUINAS

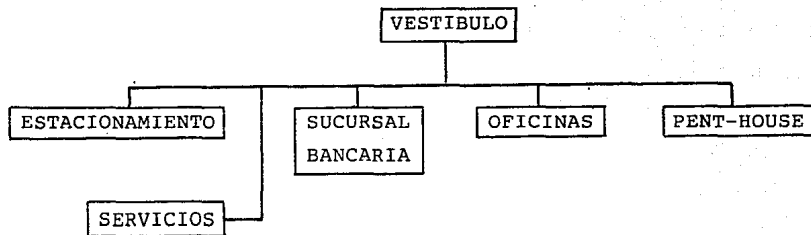
7.1.	CUARTO DE INSTALACION ELECTRICA	66.00
7.2.	CUARTO DE INSTALACION HIDROSANITARIA	48.00
7.3	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	10.00

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

IX.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

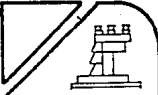
GENERAL



ENEP
ARAGON

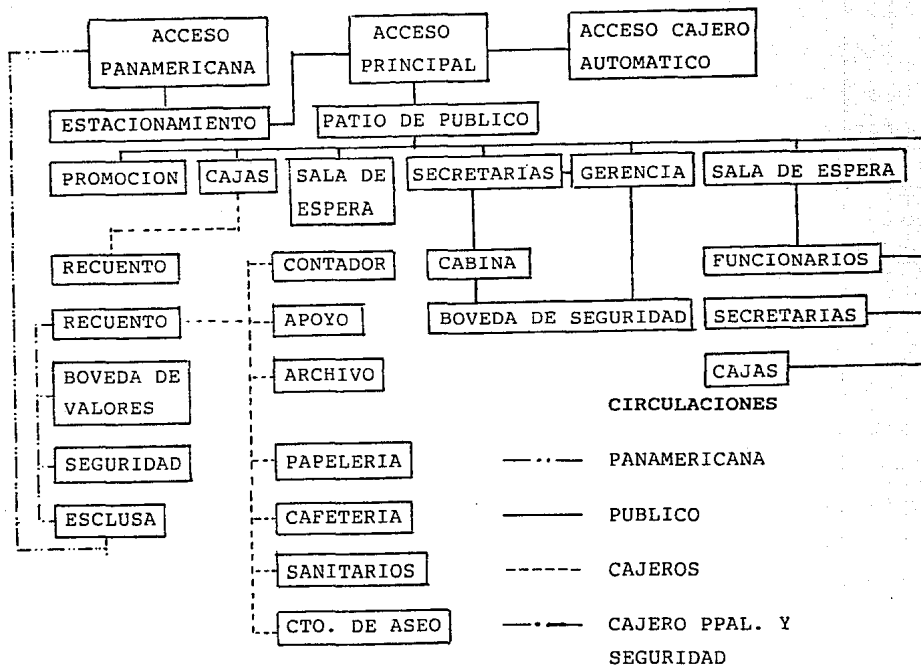
EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



MAYO - 1993

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
DE
SUCURSAL BANCARIA



ENEP
ARAGON

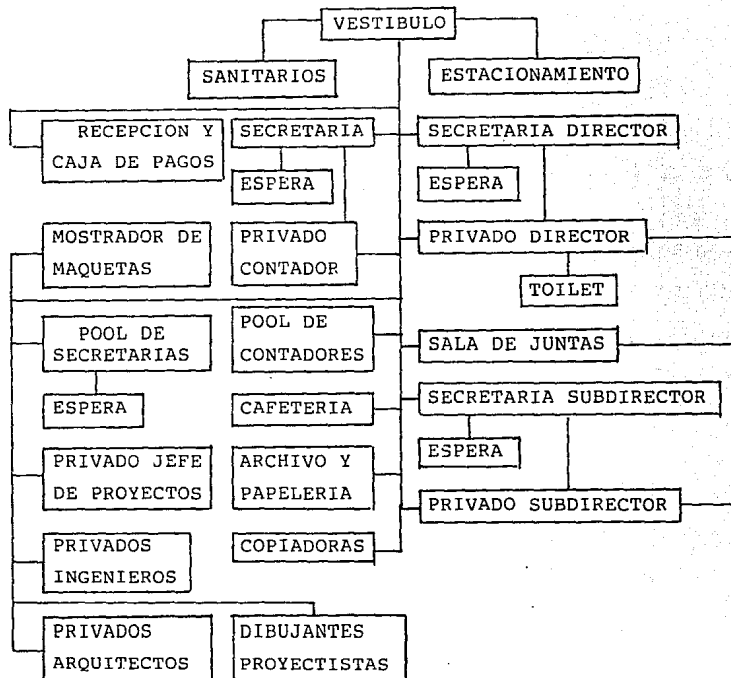
EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JUL 10 - 1993

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
DE
OFICINAS



ENEP
ARAGON

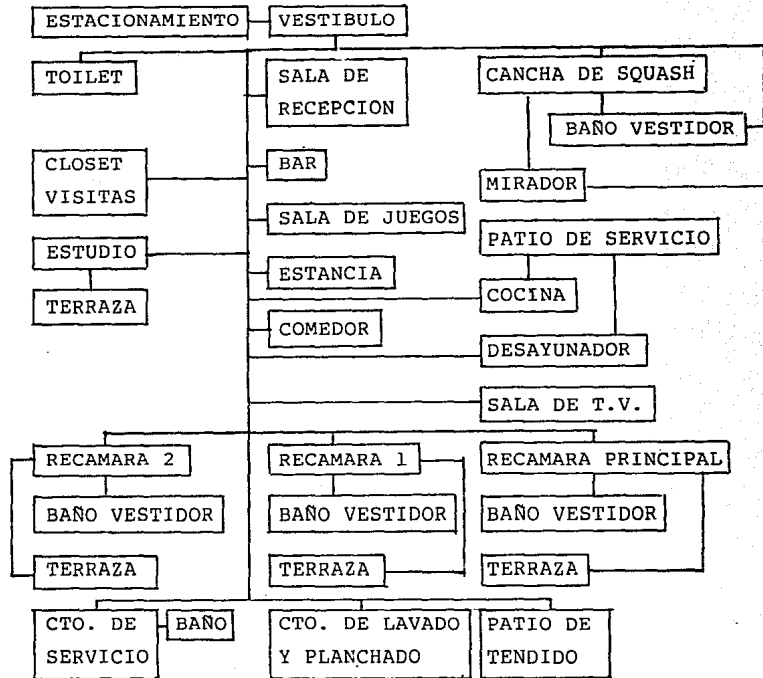
EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
DE
PENT-HOUSE



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993

IX.3. MATRIZ DE RELACIONES

MATRIZ DE RELACIONES
SUCURSAL BANCARIA

VESTIBULO	
PATIO DE PUBLICO	
PROMOCION	
FUNCIONARIOS	
SECRETARIAS	◆
SALA DE ESPERA	◆
GERENTE	◆
SECRETARIAS	◆
SALA DE ESPERA	◆
MOSTRADOR	◆
CONTADOR	◆
APOYO	◆
RECUENTO	◆
ARCHIVO	◆
PAPELERIA	◆
BOVEDA DE VALORES	◆
RECUENTO	◆
CASETA DE VIGILANCIA PANAMERICANA	◆
BOVEDA DE SEGURIDAD	◆
CABINAS	◆
ENCARGADA	◆
SALA DE ESPERA	◆
SANITARIOS	◆
CTO. DE ASEO	◆
CAFETERIA	◆
ESTANTES DE INST.	◆
CAJEROS AUTOMATICOS	◆
ESTACIONAMIENTO	◆

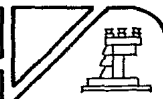
- ◆ RELACION DIRECTA
◆ RELACION INDIRECTA
◇ RELACION NULA



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



MAYO - 1993

MATRIZ DE RELACIONES
OFICINAS

- ◆ RELACION DIRECTA
- ◊ RELACION INDIRECTA
- ◇ RELACION NULA

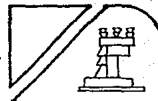
VESTIBULO	
PRIVADO DIRECTOR	
TOILET	
PRIVADO SUBDIRECTOR	
SALA DE JUNTAS	
SECRETARIAS	
SALA DE ESPERA	
PRIVADO CONTADOR	
POOL DE CONTADORES	
SECRETARIAS	
SALA DE ESPERA	
PRIVADO JEFE DE PROYECTOS	
PRIVADOS DE INGENIEROS	
PRIVADOS DE ARQUITECTOS	
DIBUJANTES PROYECTISTAS	
POOL DE SECRETARIAS	
SALA DE ESPERA	
RECEPCION Y CAJA DE PAGOS	
SALA DE ESPERA	
MOSTRADOR DE MAQUETAS	
FOTOCOPIADORAS	
CAFETERIA	
ARCHIVO	
PAPELERIA	
SANITARIOS	
CTO. DE ASEO	
ELEVADORES	
ESTACIONAMIENTO	



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA. LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993

MATRIZ DE RELACIONES
PENT-HOUSE

VESTIBULO	
TOILET	
CLOSET DE VISITAS	
SALA DE RECEPCION	
ESTANCIA	
AREA DE JUEGOS	
BAR	
COMEDOR	
ESTUDIO	
TERRAZA	
CANCHA DE SQUASH	
MIRADOR	
BAÑO VESTIDOR	
RECAMARA PRINCIPAL	
BAÑO VESTIDOR	
TERRAZA	
RECAMARA 1	
BAÑO VESTIDOR	
TERRAZA	
RECAMARA 2	
BAÑO VESTIDOR	
TERRAZA	
SALA DE TV.	
DESAYUNADOR	
COCINA	
CTO. DE SERVICIO	
BAÑO	
CTO. DE LAVADO Y PLANCHADO	
PATIO DE TENDIDO	
PATIO DE SERVICIO	
ELEVADORES	
ESTACIONAMIENTO	

- ◆ RELACION DIRECTA
◆ RELACION INDIRECTA
◇ RELACION NULA



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL

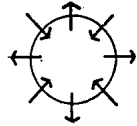


JULIO - 1993

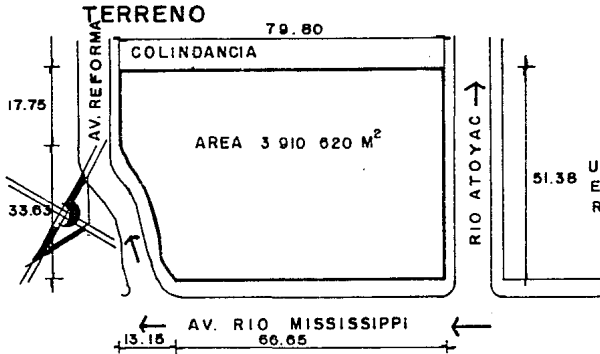
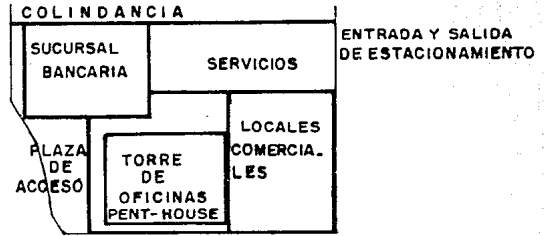
IX.4. IMAGEN CONCEPTUAL

● ESQUEMA COMPOSITIVO

● ZONIFICACION

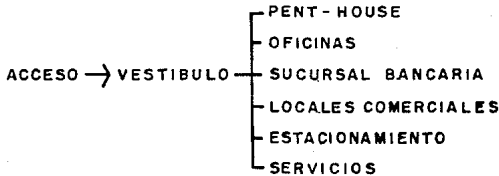


ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO BASICO TANTO GENERAL COMO PARTICULAR MIXTO CONTENENCIA A INTROVERSION



UBICADO EN LA AV. REFORMA ESQUINA RIO MISSISSIPPI CON RESISTENCIA DE TERRENO DE 5 T/M²

● ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



● CORTE ESQUEMATICO

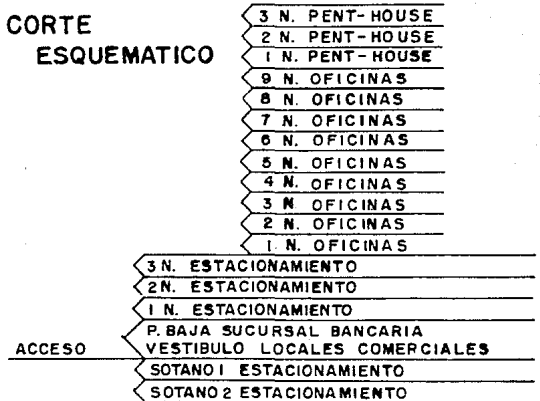
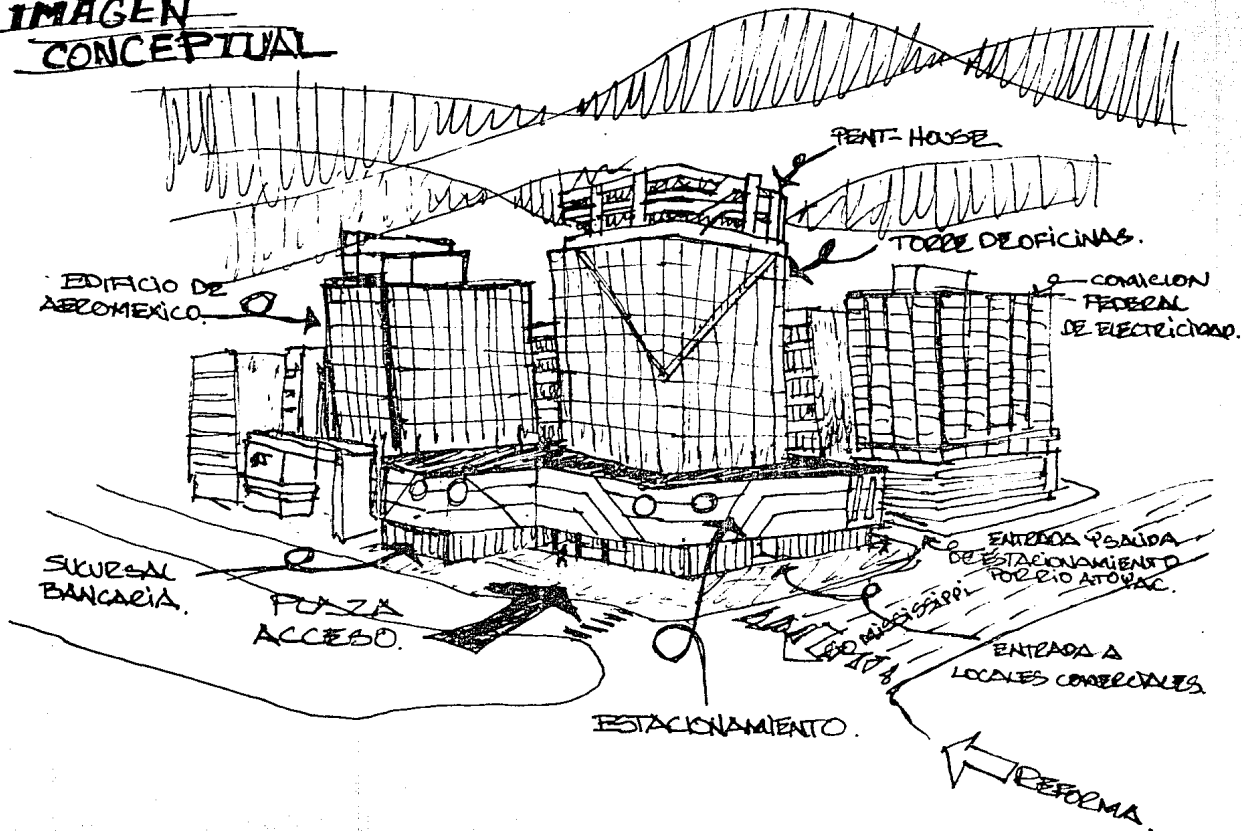


IMAGEN CONCEPTUAL



MEMORIA DESCRIPTIVA
DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

EL EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL BANCARIA, LOCALES COMERCIALES SE ENCUENTRA UBICADO EN LA AVENIDA PASEO DE LA REFORMA EN EL CRUZE CON LA AVENIDA RIO MISSISSIPPI.

EL TERRENO CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 391 620 M² Y ESTA LIMITADO POR LAS AVENIDAS REFORMA Y RIO MISSISSIPPI Y LA CALLE ATOYAC, CON UNA COLINDANCIA AL SUROESTE.

EL CONJUNTO ESTA DIVIDIDO EN TRES CUERPOS, EN EL PRIMER CUERPO TENEMOS LA SUCURSAL BANCARIA LOCALIZADA EN LA AVENIDA REFORMA; EL SEGUNDO CUERPO ESTA INTEGRADO POR LA TORRE DE OFICINAS, PENT-HOUSE Y VESTIBULO GENERAL DEL CONJUNTO LOCALIZADO EN LA PARTE CENTRAL DEL TERRENO CON ACCESO POR REFORMA; EN CUANTO AL TERCER CUERPO SE UBICAN LOS LOCALES COMERCIALES LOCALIZADOS SOBRE LA AVENIDA RIO MISSISSIPPI Y LA CALLE ATOYAC; ADEMAS CADA CUERPO CUENTA CON AREA DE ESTACIONAMIENTO EN SOTANO Y LOS TRES PRIMEROS NIVELES.

EL ACCESO URBANO SE LOGRA POR MEDIO DE UNA ENTRADA PRINCIPAL Y DOS SECUNDARIAS; LA ENTRADA PRINCIPAL SE LOCALIZA EN LA AVENIDA PASEO DE LA REFORMA Y LAS SECUNDARIAS SE UBICAN EN LA AVENIDA RIO MISSISSIPPI Y LA CALLE ATOYAC.

LA ENTRADA PRINCIPAL SE LOGRA ATRAVEZ DE UNA PLAZA QUE ESTA COMUNICADA CON EL VESTIBULO GENERAL, DONDE SE PODRAN DESPLAZAR A LA SUCURSAL BANCARIA, LOCALES COMER CIALES Y LA ZONA DE ELEVADORES QUE COMUNICAN A LOS DI FERENTES NIVELES DE LA TORRE DE OFICINAS.

LAS ENTRADAS SECUNDARIAS SE LOCALIZAN A UN COSTADO DE LAS CERAS PEATONALES Y SE COMUNICAN DIRECTAMENTE AL AREA DE LOCALES COMERCIALES.

LA ENTRADA Y SALIDA DEL ESTACIONAMIENTO SE LOGRA POR LA CALLE RIO ATOYAC, TENIENDO UNA CIRCULACION DE NORES TE HA SUROESTE HACIA LA CALLE RIO DE LA PLATA.

LA SUCURSAL BANCARIA SE LOCALIZA EN LA PLANTA BAJA Y SU ACCESO SE LOGRA ATRAVEZ DEL VESTIBULO GENERAL, EN LA ENTRADA SE LOCALIZA EL AREA DE PROMOCION TENIENDO COMO REMATE LA ZONA DE CAJAS DE ATENCION AL PUBLICO.

EL AREA DE RELACION SE ENCUENTRA CERCANA AL MOSTRADOR SU ACCESO SE LOGRA ATRAVEZ DEL PATIO DE PUBLICO CON UNA DIFERENCIA DE PISO, CUENTA CON UNA ZONA DE ESPERA.

EL MOSTRADOR SE DESARROLLA EN LINEA RECTA QUE DARA SER VICIO DIRECTO AL PUBLICO DONDE SE REALIZAN LA MAYORIA DE LAS OPERACIONES BANCARIAS.

EL AREA DE APOYO SE UBICA EN LA PARTE POSTERIOR DEL MOSTRADOR, DONDE SE UBICAN EL PERSONAL QUE REALIZA FUNCIONES INTERNAS DE TIPO OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO.

LA BOVEDA DE VALORES ESTA INTEGRADA AL AREA DE APOYO DONDE SE UBICAN LOS VALORES Y EL DINERO EFECTIVO.

EL SUMINISTRO Y EXTRACCION DE VALORES QUE REALIZA EL SERVICIO DE LA PANAMERICANA, SE REALIZA ATRAVEZ DE UNA ESCALERA QUE CONDUCE AL SOTANO Y LA ENTREGA DE LOS VALORES SE HARA ATRAVEZ DE UNA REJILLA .

LA BOVEDA DE CAJAS DE SEGURIDAD PRESTARA SERVICIO AL CLIENTE, EL CUAL SE LE PROPORCIONA UN LUGAR SEGURO PARA LA GUARDA DE DOCUMENTOS Y OBJETOS QUE SEAN VALIOSOS, CUENTA CON CUBICULOS PARA CONSULTA EN EL EXTERIOR DE LA BOVEDA. SU LOCALIZACION ESTA INMEDIATA AL AREA DE RELACIONES Y EL ACCESO SERA ATRAVEZ DE UN VESTIBULO DE CONSULTA.

LOS SERVICIOS ESTARAN DENTRO DEL AREA DE APOYO CON USO EXCLUSIVO DEL PERSONAL DE LA SUCURSAL BANCARIA.

ADEMAS CUENTA CON CAJEROS AUTOMATICOS QUE PRESTARAN SERVICIO AL PUBLICO EN EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR DE LA SUCURSAL.

LOS LOCALES COMERCIALES ESTAN UBICADOS EN LA PLANTA BAJA CON MOSTRADORES A LA VISTA DEL PUBLICO SOBRE LA AVENIDA RIO MISSISSIPI Y LA CALLE RIO ATOYAC, CONTARA CON SERVICIO DE SANITARIOS PARA EL PUBLICO.

LA TORRE DE OFICINAS SE DESARROLLA EN NUEVE NIVELES CON AREAS RENTABLES, CADA NIVEL CONTARA CON LOS SERVICIOS DE SANITARIOS A MEDIO NIVEL, CIRCULACION VERTICAL (ELEVADORES) Y ESCALERAS DE EMERGENCIA.

LOS PENT-HOUSE ESTA COMPUESTO POR LA ZONA SOCIAL, INTIMA Y DE SERVICIOS.

LA ZONA SOCIAL SE UBICA EN LA PLANTA BAJA EN EL NIVEL TRECE DE LA TORRE DE OFICINAS QUE ESTARA INTEGRADA POR UNA RECEPCION, ESTANCIA, COMEDOR, AREA DE JUEGOS, BAR, TOILET Y ESTUDIO. EL AREA DE RECEPCION, ESTANCIA Y ESTUDIO CONTARAN CON TERRAZAS.

LA ZONA INTIMA UBICADA EN EL SEGUNDO NIVEL ESTA FORMADA POR LAS RECAMARAS Y SALA DE TV. CADA RECAMARA CONTARA CON BAÑO VESTIDOR Y TERRAZA.

LA ZONA DE SERVICIOS UBICADA EN LA AZOTEA, CONTARA CON CUARTO DE SERVICIO CON SU BAÑO Y CUARTO DE LAVADO Y PLANCHADO.

ADEMAS TENDRA EL SERVICIO DE CANCHA DE SQUAS, PARA EL USO EXCLUSIVO DEL PENT-HOUSE QUE CONTARA CON BAÑO VESTIDOR Y UN MIRADOR.

IX.6. MEMORIA DESCRIPTIVA
DEL DISEÑO ESTRUCTURAL

LA ESTRUCTURA DE LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS ESTARA FORMADA POR MEDIO DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE SATISFAGAN LAS NECESIDADES DE CADA ESPACIO, SEGUN SU FUNCION; CONSIDERANDO LAS CARACTERISTICAS DEL TERRENO, QUE TODA ESTRUCTURA DEBE ESTAR SOPORTADA POR UNA CIMENTACION APROPIADA Y SEGURA, COMPATIBLE CON LAS PROPIEDADES DEL SUELO NATURAL.

EL CONJUNTO ADMINISTRATIVO SE DIVIDIO EN TRES CUERPOS, EL PRIMERO ES INTEGRADO POR LA SUCURSAL BANCARIA, EL SEGUNDO POR LA TORRE DE OFICINAS Y EL TERCER CUERPO ES FORMADO POR LOS LOCALES COMERCIALES.

ESTRUCTURA PROPUESTA :

CAJON DE CIMENTACION

ESTRUCTURA DE ACERO

ENTREPISOS DE LOSACERO ROMSA

FACHADA INTEGRAL DE VIDRIO EN EL AREA
DE OFICINAS

FACHADA PREFABRICADA DE CONCRETO EN AREA
DE ESTACIONAMIENTO

IX.7. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES

IX.7.1. INSTALACION HIDRAULICA

EL SISTEMA DE ALIMENTACION DE AGUA FRIA AL EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL BANCARIA, LOCALES COMERCIALES CONSISTE EN LA TOMA DOMICILIARIA DE LA RED GENERAL CON UN DIAMETRO DE 3', EL MEDIDOR DE CONSUMO Y SU PASO A LA CISTERNA CON CAPASIDAD 350 M³ DE LOS CUALES SE HAN DESTINADO 195 M³ PARA CONSUMO DIARIO Y 125 M³ PARA CON TRAINCENDIO.

EL GASTO MAXIMO DIARIO RESULTANTE ES DE 2.25 LTS/SEG; POR LO TANTO SE UTILIZARA UN SISTEMA DE HIDRONOMATICO. LA CISTERNA SE ENCUENTRA UBICADA EN EL SOTANO 2, A UN NIVEL DE 7.00 M DE AQUI EL AGUA ES BOMBEADA AUTOMATICAMENTE POR DOS LINEAS QUE ESTARA ALIMENTANDO EL AREA DE OFICINAS Y SUCURSAL BANCARIA Y OTRA AL PENTHOUSE.

ESTA TUBERIA SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE SUSPENDIDA POR MEDIO DE ABRASADERAS Y SOPORTES QUE VAN EMPOTRADOS AL MURO DEL DUCTO CORRESPONDIENTE, EL CUAL A SU VEZ CUENTA CON UNA REJILLA PARA PODER REPARAR FALLAS EN LAS INSTALACIONES.

IX.7.2. SISTEMA CONTRAINCENDIO

EL SISTEMA DE EMERGENCIA CONTRAINCENDIOS SE ENCUENTRA COMPUESTO PRIMERO DE UN ALMACENAMIENTO DE AGUA EN CISTERNA, CALCULADOS A RAZON DE 5 LTS/M² DE CONSTRUCCION LOS CUALES EN EL MOMENTO DE REQUERIRSE,

SERAN PUESTOS EN CIRCULACION POR MEDIO DE DOS BOMBAS, UNA ELECTRICA Y OTRA DE COMBUSTION INTERNA PROPORCIONANDO LA PRESION REQUERIDA POR LOS GABINETES CONTRAINCENDIOS UBICADOS ESTRATEGICAMENTE EN EL INTERIOR Y PROVISTOS DE MANGUERA DE 30 MTS. UNA TOMA SIEMPRE POR FACHADA CON SALIDA DE 64 MM PARA USO DE BOMBOS APOYA EL SISTEMA ESTANDO CONECTADA A LA RED DE EMERGENCIA DIRECTAMENTE SIN PASAR POR CISTERNA O BOMBAS YA QUE LA PRESION SE LA PROPORCIONA EL PROPIO CAMION DICHA RED SERA PROVISTA DE VALVULAS DE NO RETORNO.

TODA LA TUBERIA SERA DE TIPO M LAS VALVULAS SERAN DE COMPUERTA DE TIPO SOLDABLE, Y LA TUBERIA SUBIRA ADOSADA EN EL DUCTO CON ABRAZADERAS.

IX.7.3. INSTALACION SANITARIA

EL DESALOJO DE AGUAS NEGRAS SE REALIZA A TRAVES DE TUBERIAS QUE EN ESPACIOS INTERIORES Y DUCTOS SERA DE PVC Y SUJETO A LOS MUROS Y LOSAS POR ABRAZADERAS METALICAS, EL DESALOJO EXTERIOR SERA POR MEDIO DE TUBERIA DE CONCRETO DE 150 MM DE DIAMETRO CON REGISTROS A CADA 10 MTS COMO MAXIMO CON LA PROFUNDIDAD INDICADA EN PLANOS.

IX.7.4. INSTALACION ELECTRICA

LA ALIMENTACION EN GENERAL SERA MEDIANTE UNA SUBESTACION ELECTRICA UBICADA EN EL CUARTO DE MAQUINAS, LA CUAL TOMARA CORRIENTE DE ALTA TENCION.

DEL TABLERO GENERAL SE RAMIFICARAN LAS REDES ELECTRICAS POR MUROS Y LOSAS, HASTA LLEGAR A LOS CENTROS DE CARGAS INDEPENDIENTES DE CADA PISO.

EN CASO DE FALLAS EN LA ALIMENTACION POR PARTE DE LA COMPANIA DE LUZ Y FUERZA, SE CONTARA COMO MEDIDA DE PREVENCION Y SEGURIDAD CON UN MOTOR GENERADOR DE CORRIENTE COMO APOYO PARA LAMPARAS Y REFLECTORES DE EMERGENCIA CON UNA INSTALACION INDEPENDIENTE.

LAS TUBERIAS SERAN DE ASBESTO CEMENTO, POLIDUCTO PVC, ETCETERA Y LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE CUYO CALIBRE DEPENDERA DE LAS CARGAS.

IX.7.5. INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO

LA INSTALACION SERA RESUELTA POR MEDIO DE UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE QUE CONTROLAN CADA UNA DE LAS 2 PARTES EN LAS QUE FUE DIVIDIDO EL PROYECTO PARA UNA PERFECTA DISTRIBUCION DEL AIRE.

LA TUBERIA REALIZARA SU RECORRIDO A PARTIR DE LAS UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE DE LOS CUALES SUBE HACIA PLAFOND POR EL QUE SE DISTRIBUYEN A LAS DIFERENTES PLANTAS ARQUITECTONICAS; REDUCIENDO SU SECCION CONFORME SE ALEJA DE LA UNIDAD MANEJADORA DE AIRE MODELO MH-400 HASTA DESEMBOCAR EN LOS DIFERENTES DIFUSORES QUE SON DE TIPO CUADRADO DE 4 VIAS Y CIRCULARES.

ESTE SISTEMA SE ENCUENTRA PROVISTO DE UNA TUBERIA DE RETORNO A DESALOJO DE AIRE VICIADO PARA LLEVARLO AL EXTERIOR.

IX.8. MEMORIA DESCRIPTIVA
DE ACABADOS

SUCURSAL BANCARIA

EL AREA DE PATIO DE PUBLICO Y AREA DE APOYO LOS PISOS SERAN DE MARMOL Y EL AREA DE RELACION Y PROMOCION SE UTILIZA ALFOMBRA.

LOS MUROS DIVISORIOS Y COLUMNAS TENDRAN UN ACABADO FINAL DE TIROL PLANCHADO EN CUANTO PLAFONES SERAN DE SUSPENSION VISIBLE Y UN ACABADO FINAL DE TIROL PLANCHADO.

LA FACHADA ESTARA INTEGRADA POR CRISTAL SEGREX.

LOCALES COMERCIALES

EN LAS CIRCULACIONES Y SANITARIOS EL PISO SERA DE MARMOL Y EN INTERIORES DE LOCALES COMERCIALES SE DEJARA PREPARADO PARA RECIBIR EL ACABADO QUE UTILICE CADA PROPIETARIO.

LOS MUROS Y PLAFONES SE DEJARAN APARENTES PARA SE DISEÑEN DE ACUERDO AL GUSTO DEL PROPIETARIO;

LOS MUROS Y PLAFON DE SANITARIOS EL ACABADO FINAL SERA DE TIROL PLANCHADO.

LAS DIVISION Y PUERTAS DE ACCESO SERAN DE CRISTAL SEGREX.

VESTIBULO GENERAL

LAS CIRCULACIONES SERAN DE MARMOL Y LA AREA DE ESPERA SE UTILIZARA ALFOMBRA.

LOS MUROS Y COLUMNAS TENDRAN UN ACABADO FINAL DE TIROL PLANCHADO Y LOS PLAFONES SERAN DE SUSPENSION VISIBLE CON UN ACABADO DE TIROL PLANCHADO. LAS PUERTAS DE ACCESO SERAN DE CRISTAL SEGUREX.

OFICINAS

LAS OFICINAS CONTARAN CON PISO DE MARMOL. Y EL PLAFOND SERA APARENTE PARA QUE LA COMPANIA Y PROPIETARIO SELECCIONE SUS PLAFONES.

LAS CIRCULACION VERTICAL (ESCALERAS) , PASILLOS Y SANITARIOS SERA DE MARMOL. LOS MUROS TENDRAN UN ACABADO FINAL DE TIROL PLANCHADO. EN CUANTO PLAFONES SE-RA DE SUSPENCION VISIBLE CON UN ACABADO DE TIROL PLAN-CHADO.

PENT-HOUSE

SE UTILIZARA MARMOL EN PISOS EN LAS AREAS DE VESTIBULO COMEDOR, COCINA, DESALLUNADOR, BAÑOS, VESTIDORES, CTO. DE SERVICIO Y CTO. DE LAVADO Y PLANCHADO.

EN LAS AREAS DE ESTUDIO, SALA DE RECEPCION, ESTANCIA, BAR, AREA DE JUEGOS, RECAMARAS Y SALA DE TV. SE UTILI-ZARA ALFOMBRA.

EN MUROS Y COLUMNAS TENDRAN UN ACABADO FINAL DE ACUERDO A LA ZONA CON LA UTILIZACION DE MADERA, TIROL Y PAPEL TAPIZ. EN CUANTO PLAFON SERA DE TABLAROCA CON UN ACABADO DE TIROL PLANCHADO.

ESTACIONAMIENTO Y CUARTOS DE INSTALACIONES

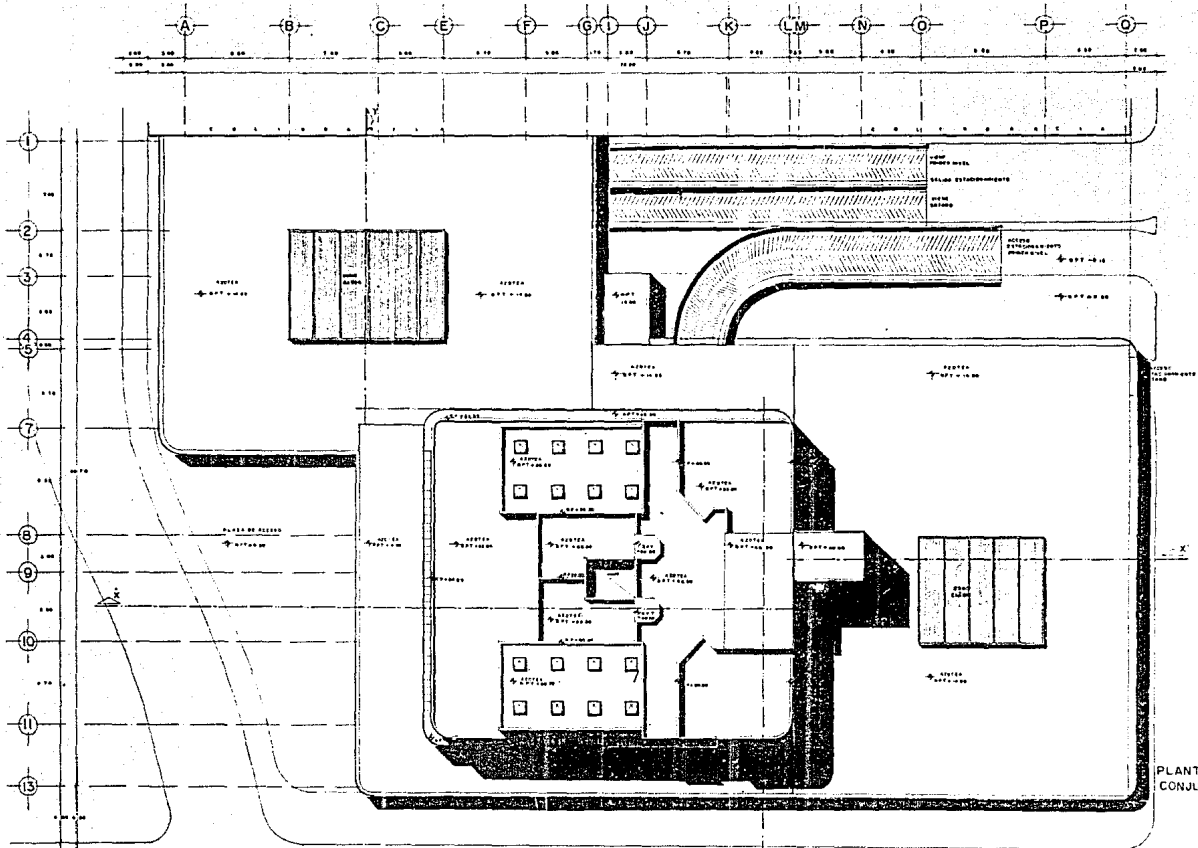
LOS PISOS SERAN APARENTES CON UN ACABADO FINAL DE ESCOBILLADO. LOS MUROS, COLUMNAS Y PLAFONES SERAN APARENTES.

FACHADAS DEL CONJUNTO

ESTARA FORMADA POR FACHADA INTEGRAL DE CRISTAL EN LA TORRE DE OFICINAS CON LA COMBINACION DE TONO EN EL CUERPO TRIANGULAR.

EL ESTACIONAMIENTO ESTARA CUBIERTO POR PREFABRICADO DE CONCRETO.

EN PENT-HOUSE SE UTILIZARA EN BANOS CRISTAL Y PRETILES PREFABRICADOS DE CONCRETO.

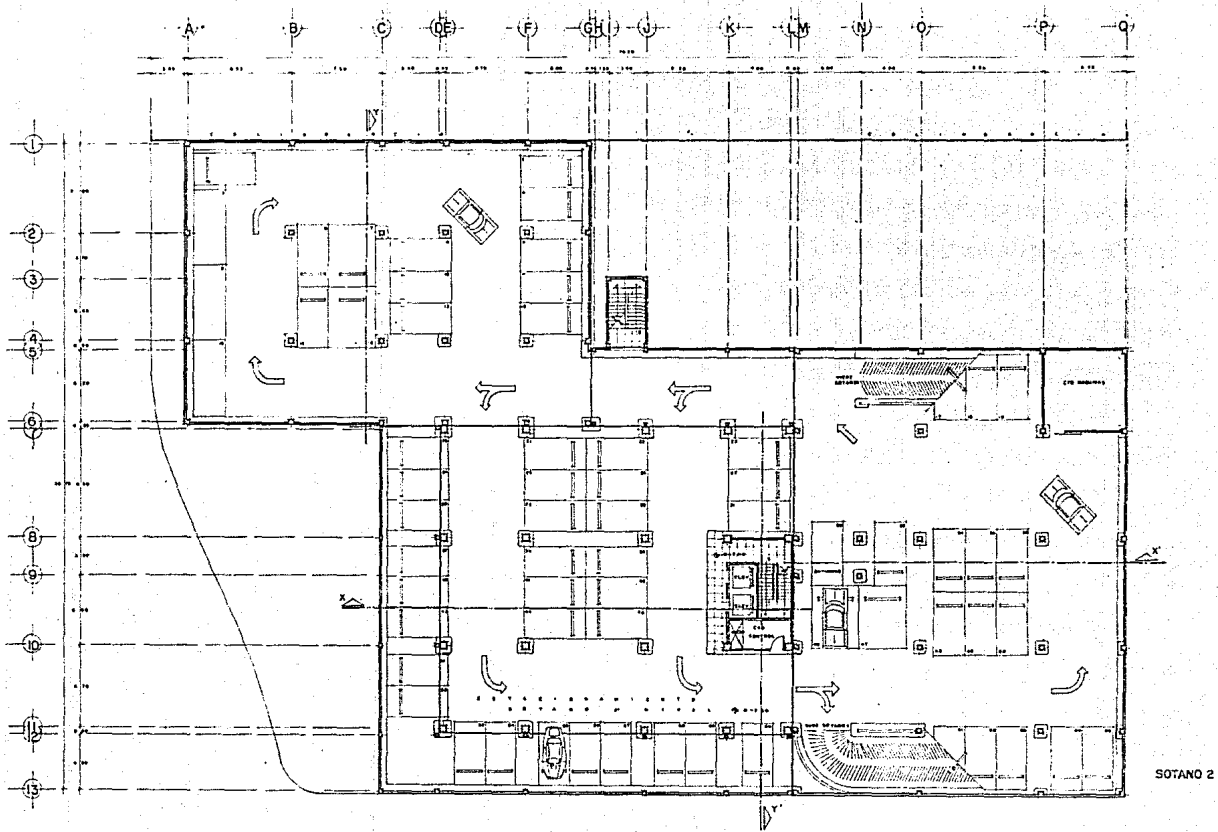


PLANTA DE CONJUNTO


ENEP ARAGON
 INSTITUTO TECNICO DE OFICINAS Y SUCCURSAL BANCARIA ADJUDICADA COMERCIAL

PLANTA DE CONJUNTO A-1
 TESIS PROFESIONAL

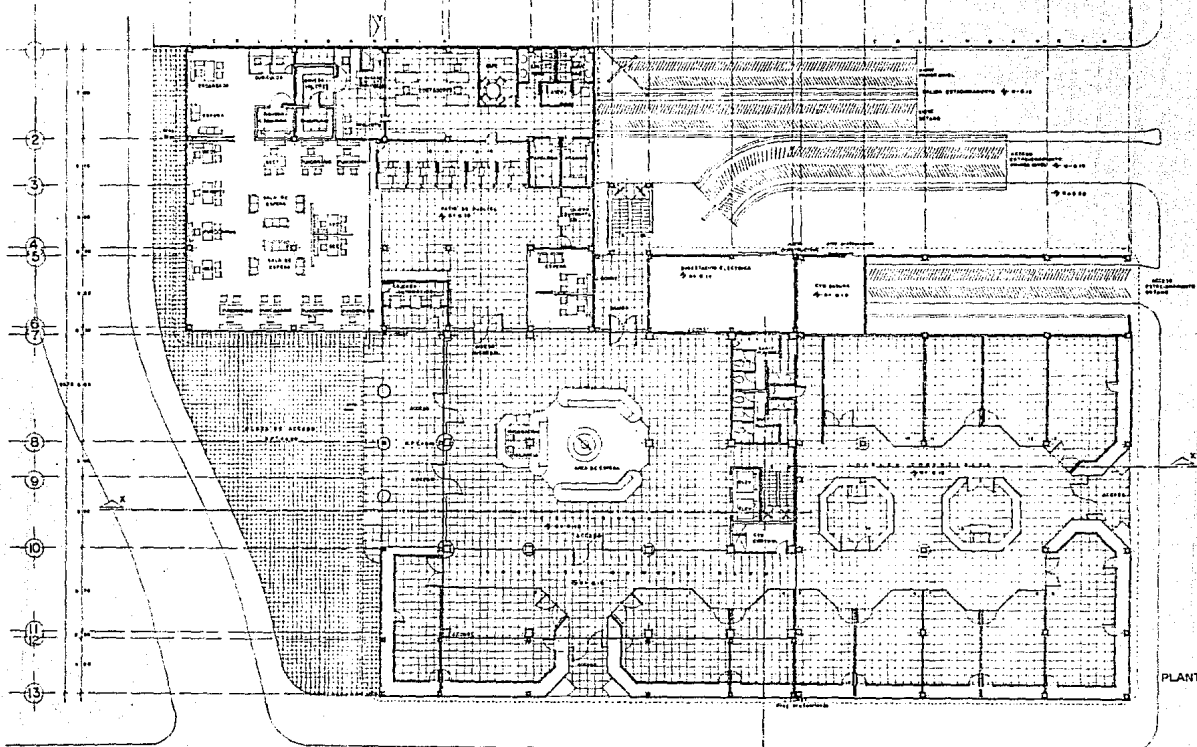
Presente: [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 Tesis: [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 Fecha: [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 Lugar: [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 Firma: [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []



SOTANO 2

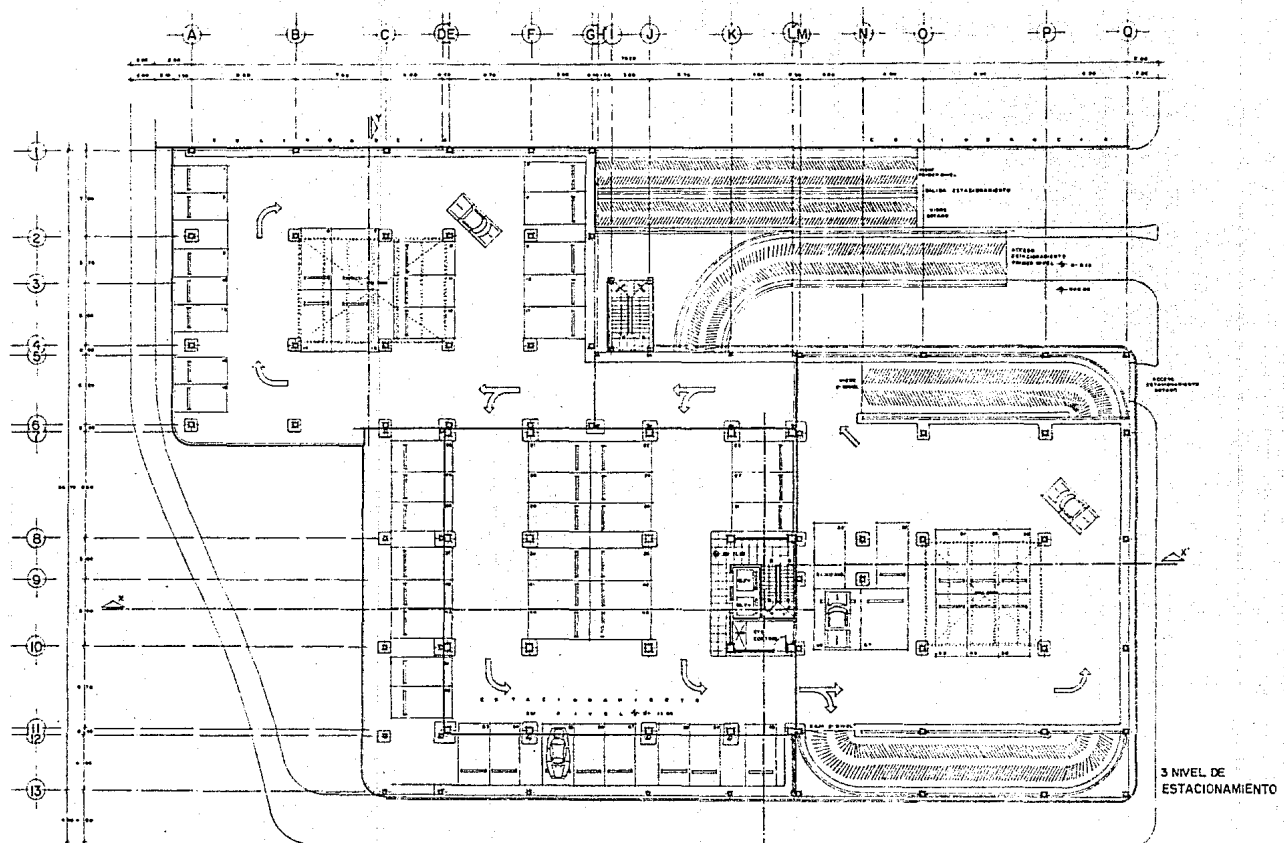
	ENEP ARAGON TESTES PROFESIONALES	INSTITUTO DE ENERGIAS Y EQUIPAMIENTO MUNICIPAL LOCALS DE COMERCIO	
	SOTANO 2		
DISEÑO: ING. J. M. GARCÍA DISEÑO: ING. J. M. GARCÍA DISEÑO: ING. J. M. GARCÍA		IMPRESIÓN: ING. J. M. GARCÍA IMPRESIÓN: ING. J. M. GARCÍA IMPRESIÓN: ING. J. M. GARCÍA	A-2

A B C DE F G H I J K L M N O P Q



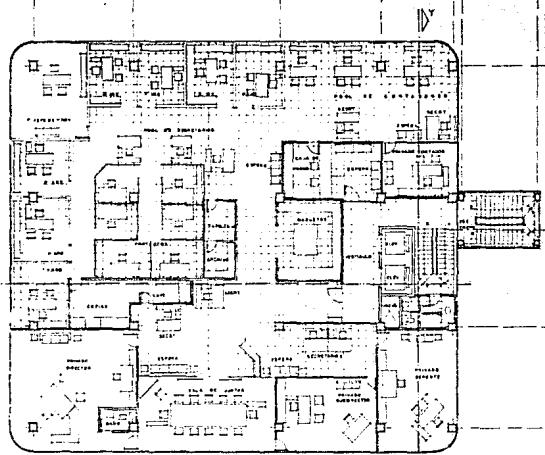
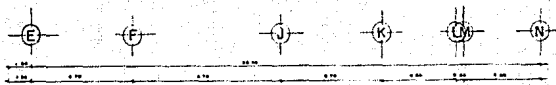
PLANTA BAJA

	ENEP ARAGON	COLEGIO DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS DE LA PROFESION	
	B A N T A		
PRESENTA CON ESTE DISEÑO SUAVIZADO		A-3	

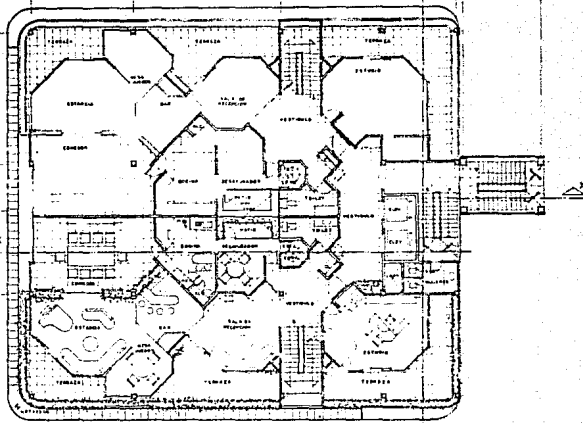
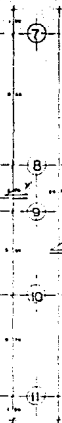


3 NIVEL DE ESTACIONAMIENTO

	ENEP ARAGON	INSTITUTO DE PROMOCION Y DEFENSA BANCARIA DE LAS COMARCAS DE ARAGON	
	ARQUITECTO D. JUAN CARLOS GARCIA	PROFESIONAL	
PLANTA NIVEL DE ESTACIONAMIENTO		A-4	

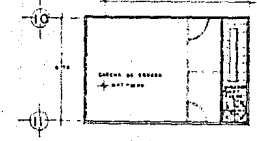
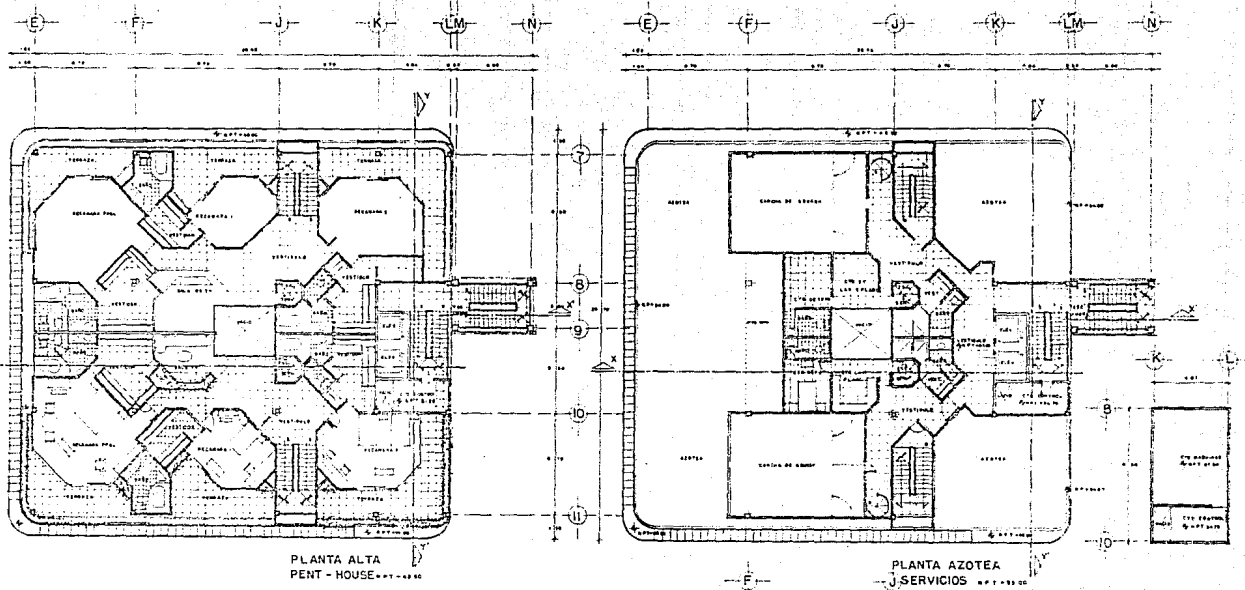


PLANTA OFICINAS
1, 2 y 3. NIVEL

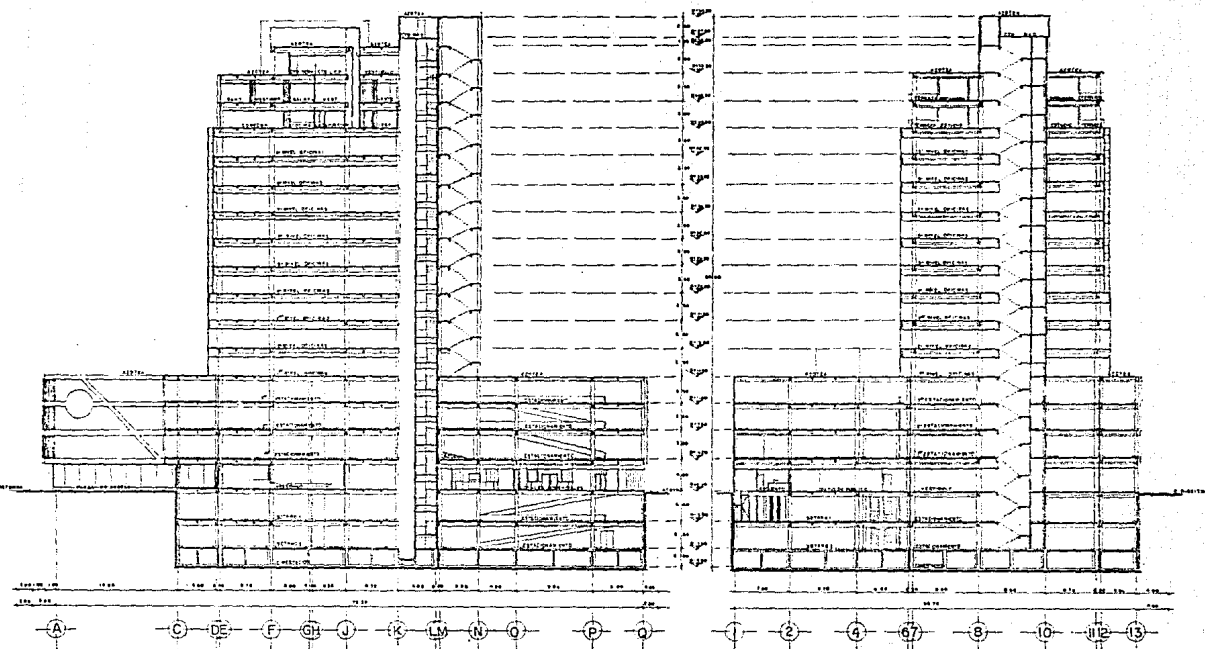




PLANTA BAJA
PENT-HOUSE

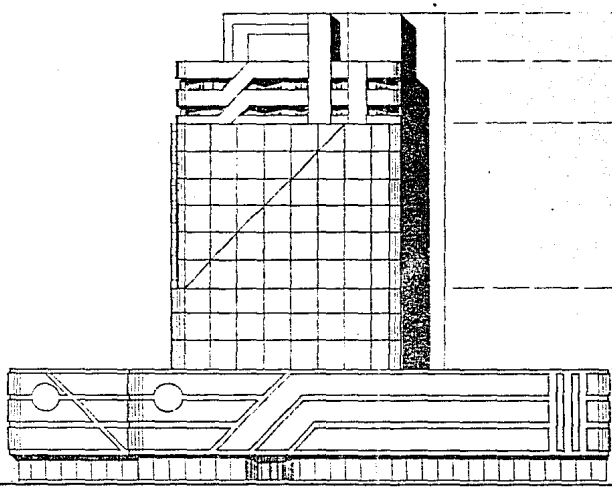
 ENEP ENTENACIONAL DE ESTUDIOS PLANIFICADORES	EDIFICIO DE OFICINAS Y SUJERNA BANCARIA LOCALES COMERCIALES	 ARAGON ARAGON	 S.E.I.D.E.A. SERVICIOS DE INGENIERIA Y DISEÑO
	PLANTA OFICINAS 1, 2 y 3 PLANTA BAJA PENT-HOUSE		
PROYECTO DE: [] DISEÑO: [] DISEÑO DE: [] DISEÑO DE: []	PLANTA OFICINAS 1, 2 y 3 PLANTA BAJA PENT-HOUSE	ESCALA: [] FECHA: [] LUGAR: []	A-5



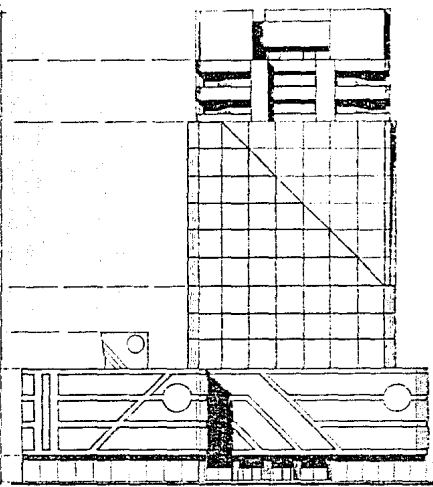
	ENEP ARAGON	EDIFICIO DE GRUPOS FUNCIONAL BANCAJA LOCALS COMERCIALES INSTITUTO PROFESIONAL
	Proyecto: PLANTA ALTA P-H PLANTA AZOTEA SERV Autor: <i>(Signature)</i> Escala: 1:100 Fecha: 1966	PLANTA ALTA P-H PLANTA AZOTEA SERV Escala: 1:100 Fecha: 1966



 ENSP ARAGON	EDIFICIO DE OFICINAS Y SUBCARRA BANCAJA LOCALES GENERALES TEJES - ARAGON		 ARAGON
	PROYECTO DE CORTE C-X ESCALA 1:100 11.05.1974	AUTORIZADO POR D. J. GARCIA D. J. GARCIA	

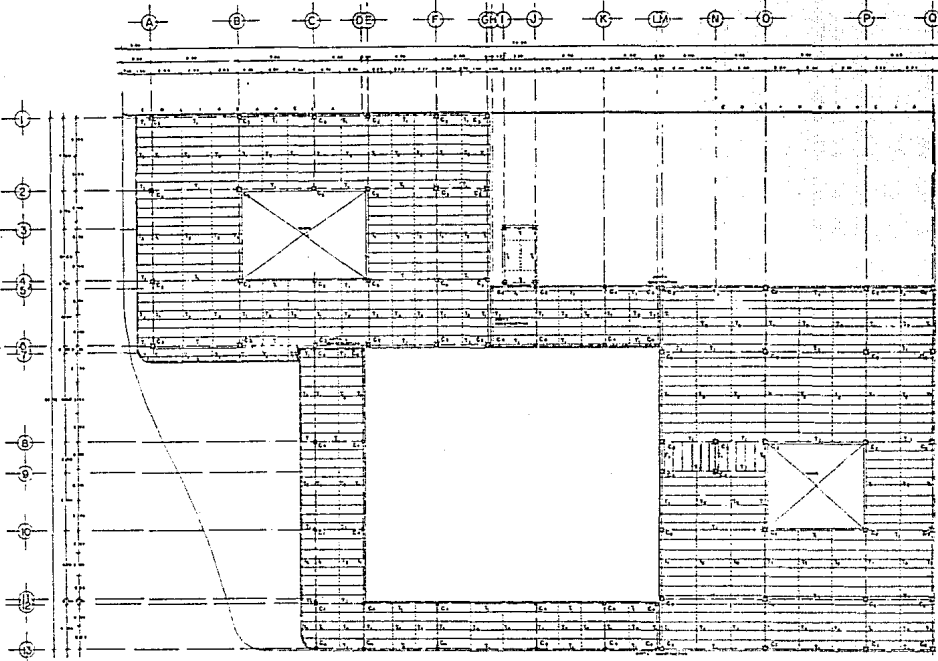


FACHADA NORESTE



FACHADA SUROESTE

	ENEP ARAGON	EDIFICIO DE OFICINAS Y SUBSALAS COMERCIALES EMPRESARIALES S. R. L. S.	
	PROYECTO DE FACHADA NORESTE FACHADA SUROESTE	ESCALA: 1:100 FECHA: 11/05/2011	



PLANTA DE AZOTEA
NIVEL +14.00

U N A M

ENEP ARAGON

ARQUITECTURA

EMPRESA REGIONAL DE SERVICIOS DE INGENIERIA Y OBRAS PUBLICAS

TESIS PROFESIONAL

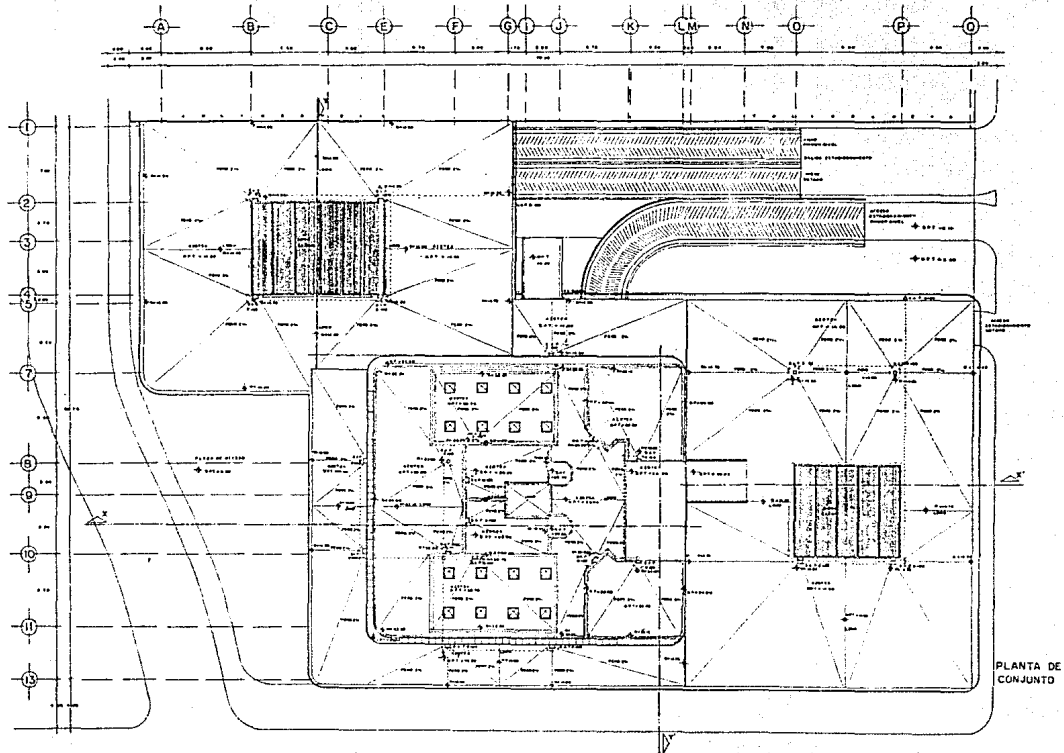
PLANO ESTRUCTURAL

PLANTA DE AZOTEA

SIMBOLOGIA

CONSTRUCCION

E-4



PLANTA DE CONJUNTO

U N A M

ENEP ARAGON

ARQUITECTURA

ESCUELA DE DISEÑO Y DESARROLLO PROFESIONAL DE ARQUITECTOS

TESIS PROFESIONAL

Tesis de la asignatura de ARQUITECTURA

PLANO HIDROSANITARIA

PLANTA DE CONJUNTO

SIMBOLOGIA

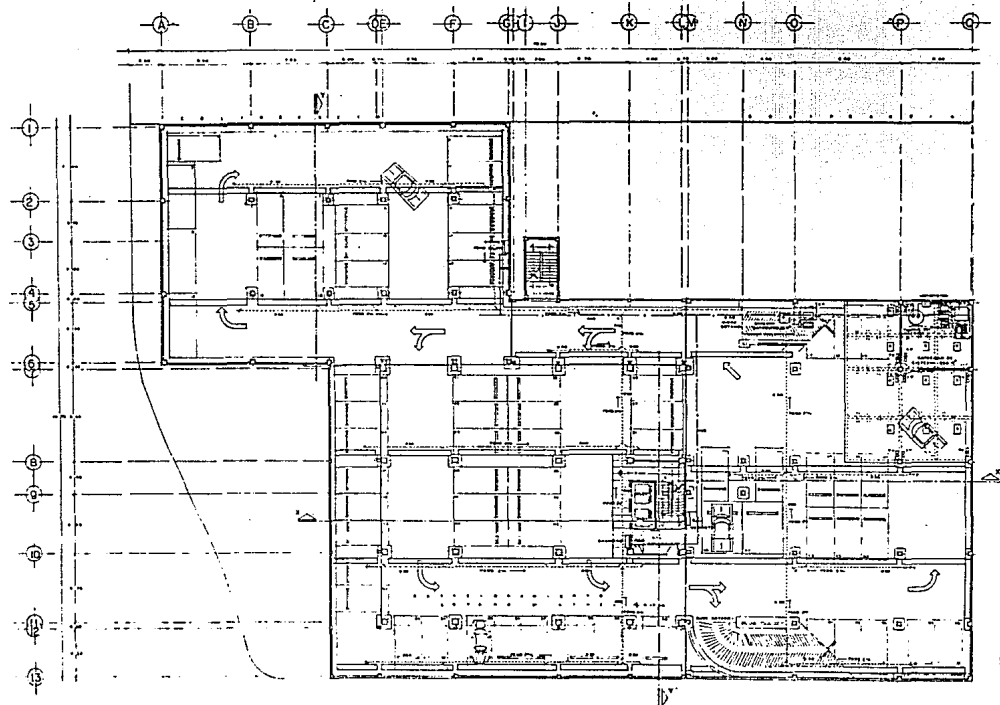
MATERIALES	
○	Cerámica
□	Parquet
▨	Alfombrado
▤	Madera
▥	Piedra
▦	Cemento
▧	Yeso
▨	Baldosa
▩	Alfombrado
▪	Madera
▫	Piedra
▬	Cemento
▭	Yeso
▮	Baldosa
▯	Alfombrado
▰	Madera
▱	Piedra
▲	Cemento
△	Yeso
▴	Baldosa
▵	Alfombrado
▶	Madera
▷	Piedra
▸	Cemento
▹	Yeso
►	Baldosa
▻	Alfombrado
▼	Madera
▽	Piedra
▾	Cemento
▿	Yeso
⊠	Baldosa
⊡	Alfombrado
⊣	Madera
⊤	Piedra
⊥	Cemento
⊦	Yeso
⊧	Baldosa
⊨	Alfombrado
⊩	Madera
⊪	Piedra
⊫	Cemento
⊬	Yeso
⊭	Baldosa
⊮	Alfombrado
⊯	Madera
⊰	Piedra
⊱	Cemento
⊲	Yeso
⊳	Baldosa
⊴	Alfombrado
⊵	Madera
⊶	Piedra
⊷	Cemento
⊸	Yeso
⊹	Baldosa
⊺	Alfombrado
⊻	Madera
⊼	Piedra
⊽	Cemento
⊾	Yeso
⊿	Baldosa
⋄	Alfombrado
⋅	Madera
⋆	Piedra
⋇	Cemento
⋈	Yeso
⋉	Baldosa
⋊	Alfombrado
⋋	Madera
⋌	Piedra
⋍	Cemento
⋎	Yeso
⋏	Baldosa
⋐	Alfombrado
⋑	Madera
⋒	Piedra
⋓	Cemento
⋔	Yeso
⋕	Baldosa
⋖	Alfombrado
⋗	Madera
⋘	Piedra
⋙	Cemento
⋚	Yeso
⋛	Baldosa
⋜	Alfombrado
⋝	Madera
⋞	Piedra
⋟	Cemento
⋠	Yeso
⋡	Baldosa
⋢	Alfombrado
⋣	Madera
⋤	Piedra
⋥	Cemento
⋦	Yeso
⋧	Baldosa
⋨	Alfombrado
⋩	Madera
⋪	Piedra
⋫	Cemento
⋬	Yeso
⋭	Baldosa
⋮	Alfombrado
⋯	Madera
⋰	Piedra
⋱	Cemento
⋲	Yeso
⋳	Baldosa
⋴	Alfombrado
⋵	Madera
⋶	Piedra
⋷	Cemento
⋸	Yeso
⋹	Baldosa
⋺	Alfombrado
⋻	Madera
⋼	Piedra
⋽	Cemento
⋾	Yeso
⋿	Baldosa
⏐	Alfombrado
⏑	Madera
⏒	Piedra
⏓	Cemento
⏔	Yeso
⏕	Baldosa
⏖	Alfombrado
⏗	Madera
⏘	Piedra
⏙	Cemento
⏚	Yeso
⏛	Baldosa
⏜	Alfombrado
⏝	Madera
⏞	Piedra
⏟	Cemento
⏠	Yeso
⏡	Baldosa
⏢	Alfombrado
⏣	Madera
⏤	Piedra
⏥	Cemento
⏦	Yeso
⏧	Baldosa
⏨	Alfombrado
⏩	Madera
⏪	Piedra
⏫	Cemento
⏬	Yeso
⏭	Baldosa
⏮	Alfombrado
⏯	Madera
⏰	Piedra
⏱	Cemento
⏲	Yeso
⏳	Baldosa
⏴	Alfombrado
⏵	Madera
⏶	Piedra
⏷	Cemento
⏸	Yeso
⏹	Baldosa
⏺	Alfombrado
⏻	Madera
⏼	Piedra
⏽	Cemento
⏾	Yeso
⏿	Baldosa

MATERIALES

○	Cerámica
□	Parquet
▨	Alfombrado
▤	Madera
▥	Piedra
▦	Cemento
▧	Yeso
▨	Baldosa
▩	Alfombrado
▪	Madera
▫	Piedra
▬	Cemento
▭	Yeso
▮	Baldosa
▯	Alfombrado
▰	Madera
▱	Piedra
▲	Cemento
△	Yeso
▴	Baldosa
▵	Alfombrado
▶	Madera
▷	Piedra
▸	Cemento
▹	Yeso
►	Baldosa
▻	Alfombrado
▼	Madera
▽	Piedra
▾	Cemento
▿	Yeso
⊠	Baldosa
⊡	Alfombrado
⊣	Madera
⊤	Piedra
⊥	Cemento
⊦	Yeso
⊧	Baldosa
⊨	Alfombrado
⊩	Madera
⊪	Piedra
⊫	Cemento
⊬	Yeso
⊭	Baldosa
⊮	Alfombrado
⊯	Madera
⊰	Piedra
⊱	Cemento
⊲	Yeso
⊳	Baldosa
⊴	Alfombrado
⊵	Madera
⊶	Piedra
⊷	Cemento
⊸	Yeso
⊹	Baldosa
⊺	Alfombrado
⊻	Madera
⊼	Piedra
⊽	Cemento
⊾	Yeso
⊿	Baldosa
⋄	Alfombrado
⋅	Madera
⋆	Piedra
⋇	Cemento
⋈	Yeso
⋉	Baldosa
⋊	Alfombrado
⋋	Madera
⋌	Piedra
⋍	Cemento
⋎	Yeso
⋏	Baldosa
⋐	Alfombrado
⋑	Madera
⋒	Piedra
⋓	Cemento
⋔	Yeso
⋕	Baldosa
⋖	Alfombrado
⋗	Madera
⋘	Piedra
⋙	Cemento
⋚	Yeso
⋛	Baldosa
⋜	Alfombrado
⋝	Madera
⋞	Piedra
⋟	Cemento
⋠	Yeso
⋡	Baldosa
⋢	Alfombrado
⋣	Madera
⋤	Piedra
⋥	Cemento
⋦	Yeso
⋧	Baldosa
⋨	Alfombrado
⋩	Madera
⋪	Piedra
⋫	Cemento
⋬	Yeso
⋭	Baldosa
⋮	Alfombrado
⋯	Madera
⋰	Piedra
⋱	Cemento
⋲	Yeso
⋳	Baldosa
⋴	Alfombrado
⋵	Madera
⋶	Piedra
⋷	Cemento
⋸	Yeso
⋹	Baldosa
⋺	Alfombrado
⋻	Madera
⋼	Piedra
⋽	Cemento
⋾	Yeso
⋿	Baldosa

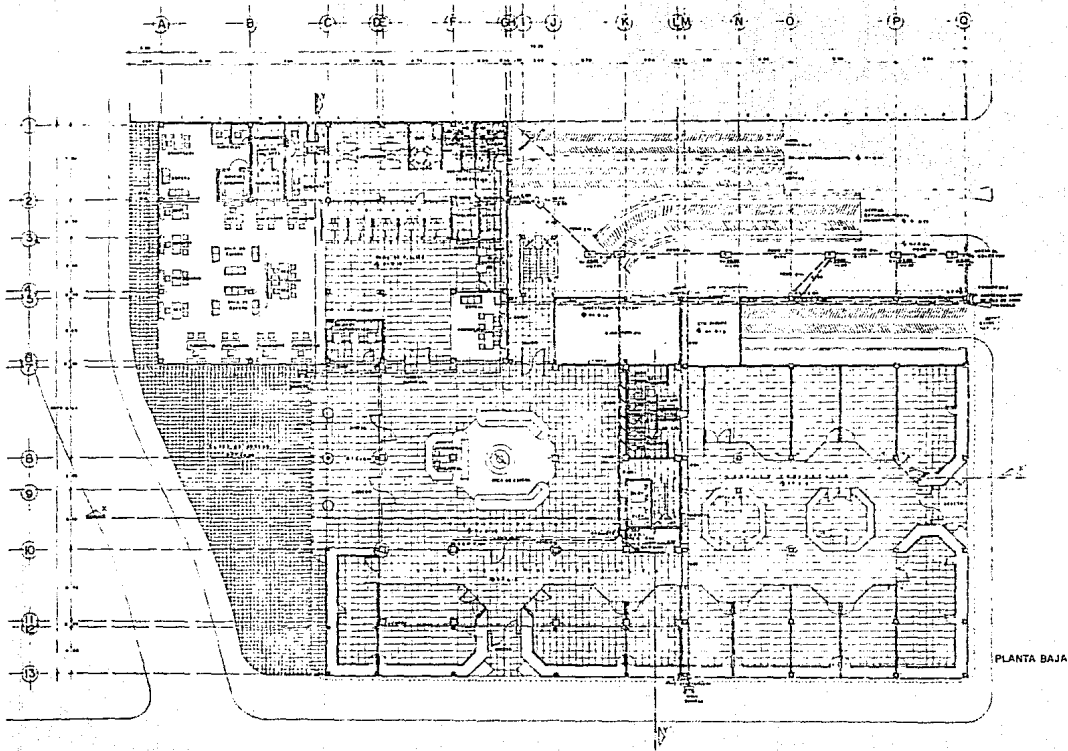
POSICION DEL CONJUNTO

VISTA DEL CONJUNTO



SOTANO 2

U N A M																											
ENEP	ARAGON																										
ARQUITECTURA																											
OFICINA DE DISEÑO Y SERVICIOS ARQUITECTONICOS LOCALES EDIFICIOS																											
TESIS PROFESIONAL																											
PROYECTO DE																											
AUTOR																											
PLANO HIDROSANITARIA																											
PROYECTO DE																											
SOTANO 2																											
SIMBOLOGIA																											
ABRIGADA																											
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
BAÑO FEMEA																											
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
MATERIAS																											
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
PLANOS																											
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
PLANO																											
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
PLANOS																											
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										
<table border="0"> <tr><td>1</td><td>...</td></tr> <tr><td>2</td><td>...</td></tr> <tr><td>3</td><td>...</td></tr> <tr><td>4</td><td>...</td></tr> <tr><td>5</td><td>...</td></tr> <tr><td>6</td><td>...</td></tr> <tr><td>7</td><td>...</td></tr> <tr><td>8</td><td>...</td></tr> <tr><td>9</td><td>...</td></tr> <tr><td>10</td><td>...</td></tr> <tr><td>11</td><td>...</td></tr> <tr><td>12</td><td>...</td></tr> <tr><td>13</td><td>...</td></tr> </table>		1	...	2	...	3	...	4	...	5	...	6	...	7	...	8	...	9	...	10	...	11	...	12	...	13	...
1	...																										
2	...																										
3	...																										
4	...																										
5	...																										
6	...																										
7	...																										
8	...																										
9	...																										
10	...																										
11	...																										
12	...																										
13	...																										



PLANTA BAJA

U N A M

EHEP ARAGON

ARQUITECTURA

EDIFICIOS OFICINAS Y LOCALS COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL

PLANO HIGIENOSANITARIO

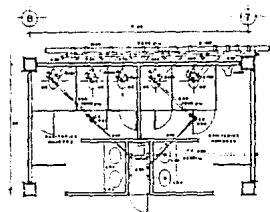
PLANTA BAJA

SINOPSIS DE LA OBRA	
<p>RESUMEN:</p> <p>Edificio de oficinas y locales comerciales, situado en la zona central de Saragosa, con una superficie total de 10.000 m². El proyecto comprende la planta baja, el primer y segundo plantas. El edificio se caracteriza por su estructura de hormigón armado y su fachada de cerámica vidriada. El programa de necesidades incluye: 10 oficinas de 100 m² cada una; 5 locales comerciales de 200 m² cada uno; 200 m² de locales de servicios; 100 m² de locales de almacenamiento; 50 m² de locales de mantenimiento; 100 m² de locales de administración; 100 m² de locales de recepción; 100 m² de locales de descanso; 100 m² de locales de reuniones; 100 m² de locales de conferencias; 100 m² de locales de biblioteca; 100 m² de locales de archivo; 100 m² de locales de imprenta; 100 m² de locales de reprografía; 100 m² de locales de fotocopia; 100 m² de locales de fax; 100 m² de locales de correo; 100 m² de locales de telefonía; 100 m² de locales de informática; 100 m² de locales de seguridad; 100 m² de locales de vigilancia; 100 m² de locales de mantenimiento; 100 m² de locales de limpieza; 100 m² de locales de reparación; 100 m² de locales de almacenamiento; 100 m² de locales de distribución; 100 m² de locales de recepción; 100 m² de locales de salida; 100 m² de locales de entrada; 100 m² de locales de acceso; 100 m² de locales de salida; 100 m² de locales de entrada; 100 m² de locales de acceso.</p>	

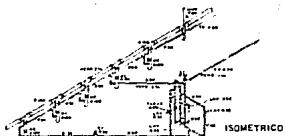


PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE OFICINAS Y LOCALS COMERCIALES

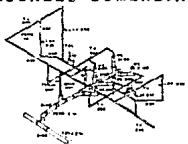
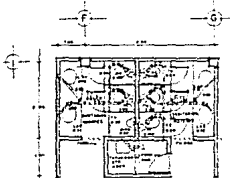
H-33



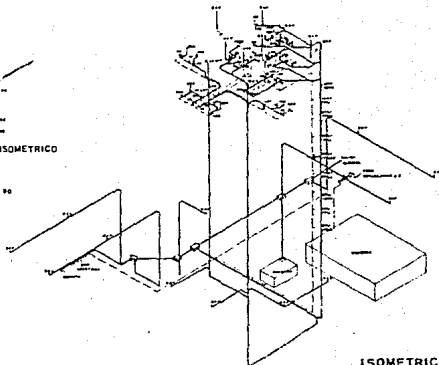
SANITARIOS LOCALES COMERCIALES ESC. 1-10



ISOMETRICO

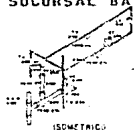
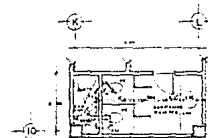


ISOMETRICO

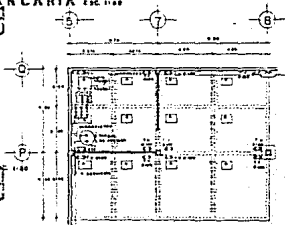


ISOMETRICO GENERAL

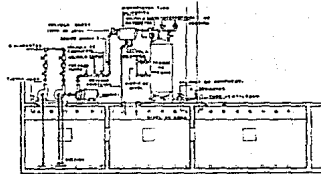
SANITARIOS SUCURSAL BANCARIA ESC. 1-10



ISOMETRICO

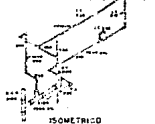
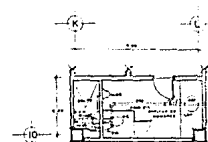


PLANTA ESC. 1:100



CORTE ESC. 1:10

SANITARIOS OFICINAS ESC. 1:10



ISOMETRICO

CISTERNA CAPACIDAD 330.000 LITROS

SANITARIOS OFICINAS ESC. 1:10

UNAM	
ENEP ARAGON	
ARQUITECTURA	
SERVICIO DE OFICINAS E SUCURSAL BANCARIA LOCALS DE COMERCIALES	
TESIS PROFESIONAL	
AUTOR: JUAN MANUEL SANCHEZ	
PLANO: HIDRO-SANITARIA	
DETALLE DE CISTERNA	
SIMBOLOGIA	
<p>LEGENDA:</p> <p>1. CISTERNA</p> <p>2. TUBERIA DE AGUA FRIA</p> <p>3. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>4. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>5. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>6. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>7. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>8. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>9. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>10. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>11. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>12. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>13. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>14. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>15. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>16. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>17. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>18. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>19. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>20. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>21. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>22. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>23. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>24. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>25. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>26. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>27. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>28. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>29. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>30. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>31. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>32. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>33. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>34. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>35. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>36. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>37. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>38. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>39. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>40. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>41. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>42. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>43. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>44. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>45. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>46. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>47. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>48. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>49. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>50. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>51. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>52. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>53. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>54. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>55. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>56. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>57. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>58. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>59. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>60. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>61. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>62. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>63. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>64. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>65. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>66. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>67. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>68. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>69. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>70. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>71. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>72. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>73. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>74. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>75. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>76. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>77. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>78. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>79. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>80. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>81. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>82. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>83. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>84. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>85. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>86. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>87. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>88. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>89. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>90. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>91. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>92. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>93. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>94. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>95. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>96. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>97. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>98. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>99. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p> <p>100. TUBERIA DE AGUA CALIENTE</p>	

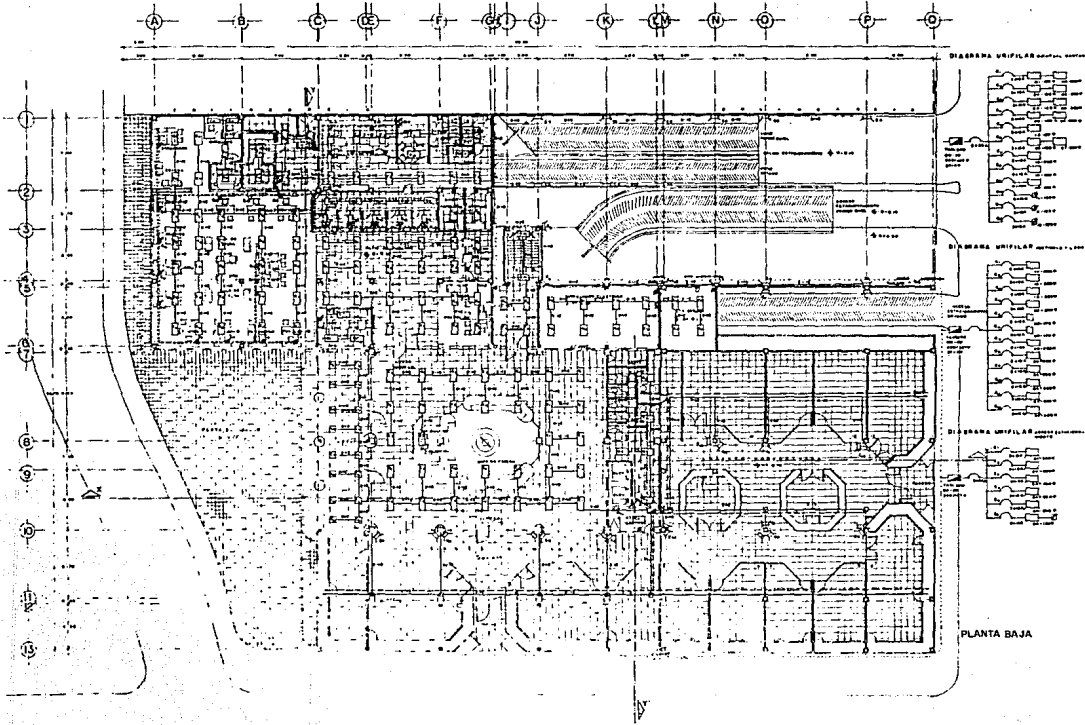


DIAGRAMA UNIFILAR

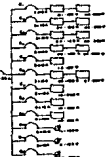


DIAGRAMA UNIFILAR

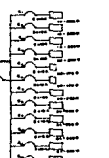


DIAGRAMA UNIFILAR



PLANTA BAJA

U N A M

ENEP ARAGON

ARQUITECTURA

EURO DE OBRAS Y SUCEPITAL, SANCADA
CUALQUIER COMERCIAL

TESIS PROFESIONAL

EN LA MATERIA DE

PLANO ELECTRICO

PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

1	CONDUCTOR	2	CONDUCTOR	3	CONDUCTOR
4	CONDUCTOR	5	CONDUCTOR	6	CONDUCTOR
7	CONDUCTOR	8	CONDUCTOR	9	CONDUCTOR
10	CONDUCTOR	11	CONDUCTOR	12	CONDUCTOR

13	CONDUCTOR	14	CONDUCTOR	15	CONDUCTOR
16	CONDUCTOR	17	CONDUCTOR	18	CONDUCTOR

19	CONDUCTOR	20	CONDUCTOR	21	CONDUCTOR
22	CONDUCTOR	23	CONDUCTOR	24	CONDUCTOR

25	CONDUCTOR	26	CONDUCTOR	27	CONDUCTOR
28	CONDUCTOR	29	CONDUCTOR	30	CONDUCTOR

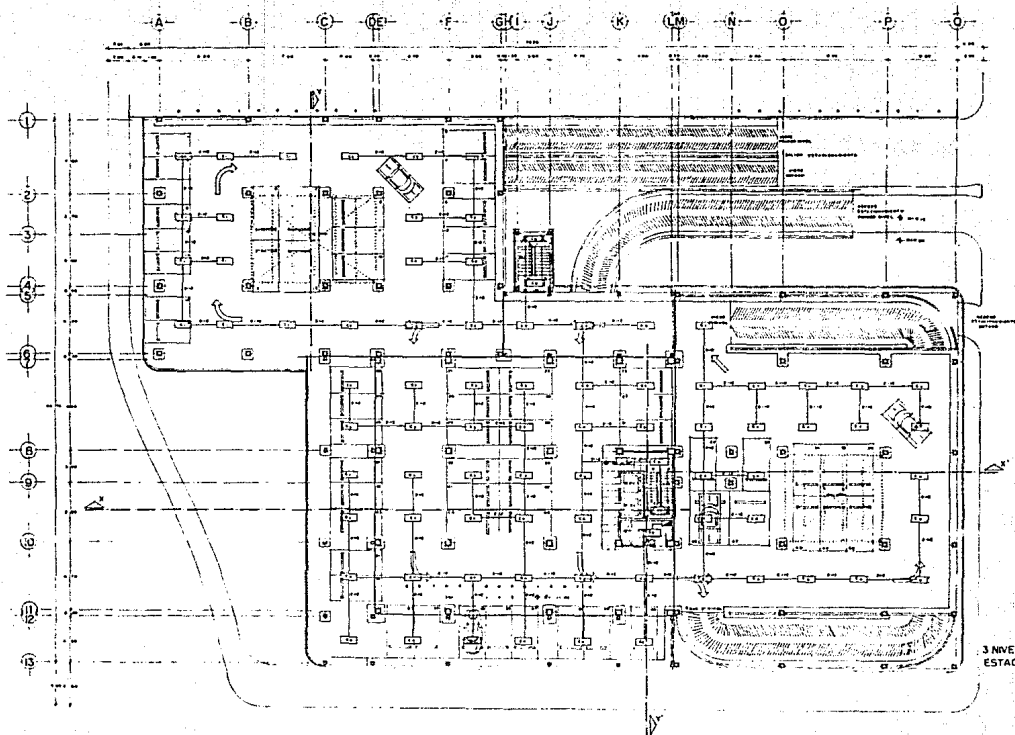


31	CONDUCTOR	32	CONDUCTOR	33	CONDUCTOR
34	CONDUCTOR	35	CONDUCTOR	36	CONDUCTOR

37	CONDUCTOR	38	CONDUCTOR	39	CONDUCTOR
40	CONDUCTOR	41	CONDUCTOR	42	CONDUCTOR

PROYECTO

E-1



3 NIVEL DE ESTACIONAMIENTO

U N A M	
ENEP ARAGON	
ARQUITECTURA	
<small>EDIFICIOS OFICINAS Y SOCIAL, BANCA, ESCUELAS ESPECIALES</small>	
TESIS PROFESIONAL	
<small>PROF. JUAN MARTINEZ SANCHEZ</small>	
PLANO ELECTRICO	
3º NIVEL ESTACIONAMIENTO	
SIMBOLOGIA	
<small> 1. Línea de conducción para cableado de potencia 2. Línea de conducción para cableado de fuerza 3. Línea de conducción para cableado de control 4. Línea de conducción para cableado de señalización 5. Línea de conducción para cableado de datos 6. Línea de conducción para cableado de audio 7. Línea de conducción para cableado de video 8. Línea de conducción para cableado de fibra óptica 9. Línea de conducción para cableado de energía 10. Línea de conducción para cableado de tierra 11. Línea de conducción para cableado de protección 12. Línea de conducción para cableado de puesta a tierra 13. Línea de conducción para cableado de puesta a tierra de protección 14. Línea de conducción para cableado de puesta a tierra de equipamiento 15. Línea de conducción para cableado de puesta a tierra de equipamiento de protección 16. Línea de conducción para cableado de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento 17. Línea de conducción para cableado de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento de protección 18. Línea de conducción para cableado de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento de equipamiento 19. Línea de conducción para cableado de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento de equipamiento de protección 20. Línea de conducción para cableado de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento de equipamiento de equipamiento </small>	
<small> Grupo de Cables 1. Cable de potencia 2. Cable de fuerza 3. Cable de control 4. Cable de señalización 5. Cable de datos 6. Cable de audio 7. Cable de video 8. Cable de fibra óptica 9. Cable de energía 10. Cable de tierra 11. Cable de protección 12. Cable de puesta a tierra 13. Cable de puesta a tierra de protección 14. Cable de puesta a tierra de equipamiento 15. Cable de puesta a tierra de equipamiento de protección 16. Cable de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento 17. Cable de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento de protección 18. Cable de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento de equipamiento 19. Cable de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento de equipamiento de protección 20. Cable de puesta a tierra de equipamiento de equipamiento de equipamiento de equipamiento </small>	
E-2	

U N A M

ENEP ARAGON

ARQUITECTURA

EDIFICIO DE OFICINAS Y HOSPITAL BASCARRA
LOCALIDAD COMERCIAL

TESIS PROFESIONAL

PROF. ANTONIO MARTINEZ Y LOPEZ

PLANO ELECTRICO

PLANTA 2° NIVEL PENT-HOUSE
PLANTA 3° NIVEL PENT-HOUSE

SIMBOLOGIA

LEYENDA DE SIMBOLOS PARA EL PLANO ELECTRICO

DE SERVICIOS

LEYENDA DE SERVICIOS PARA EL PLANO ELECTRICO

DE ALIMENTACION

LEYENDA DE ALIMENTACION PARA EL PLANO ELECTRICO

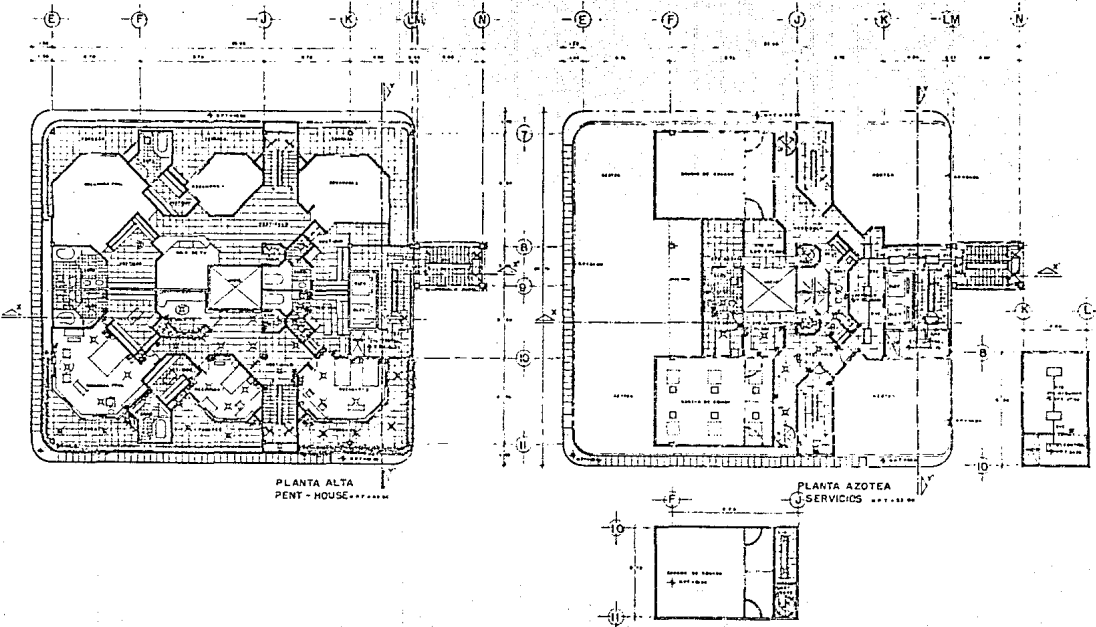
DE CALOR

LEYENDA DE CALOR PARA EL PLANO ELECTRICO

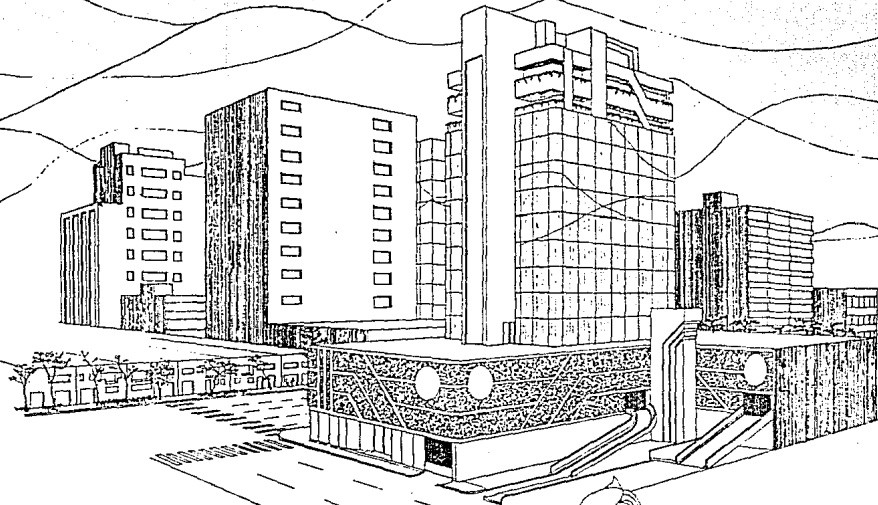
DE ENERGIAS

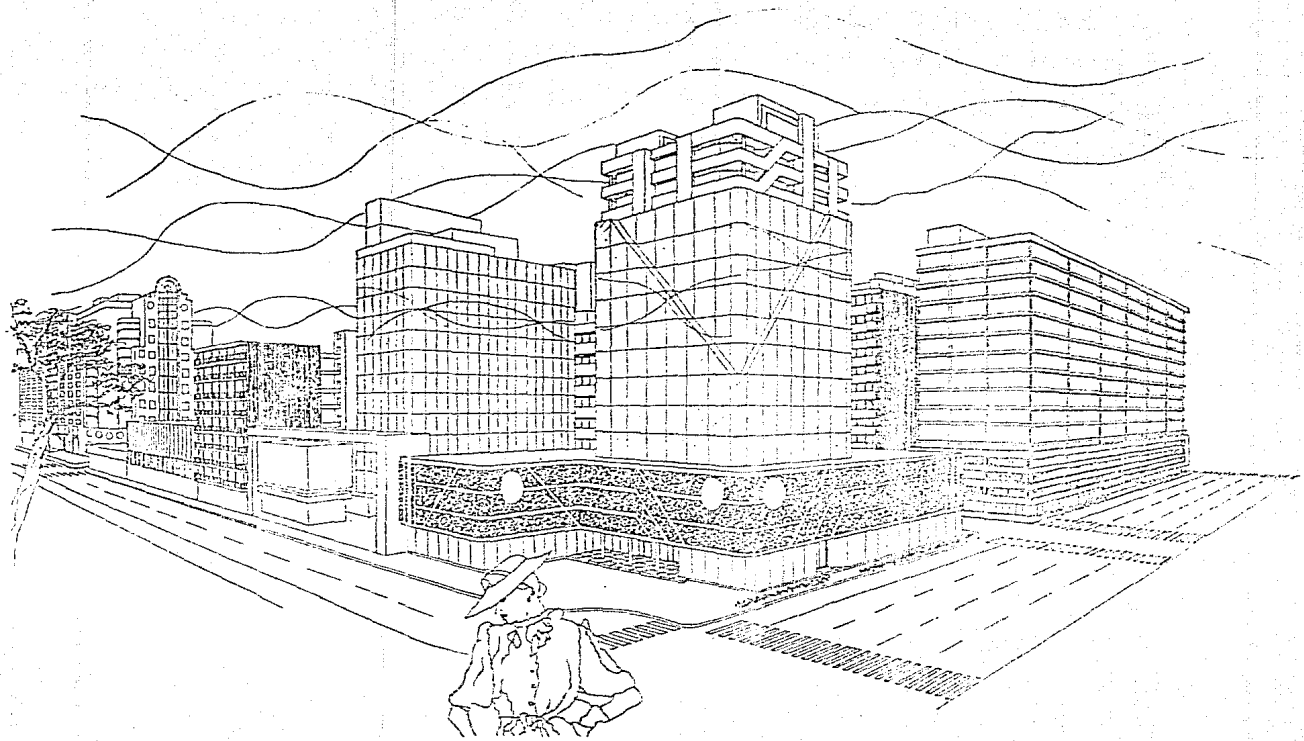
LEYENDA DE ENERGIAS PARA EL PLANO ELECTRICO

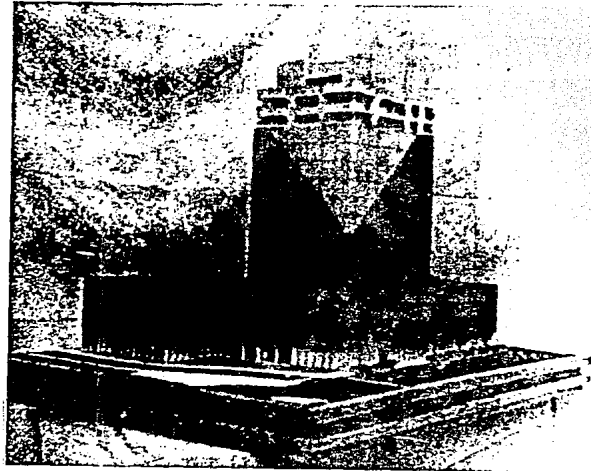
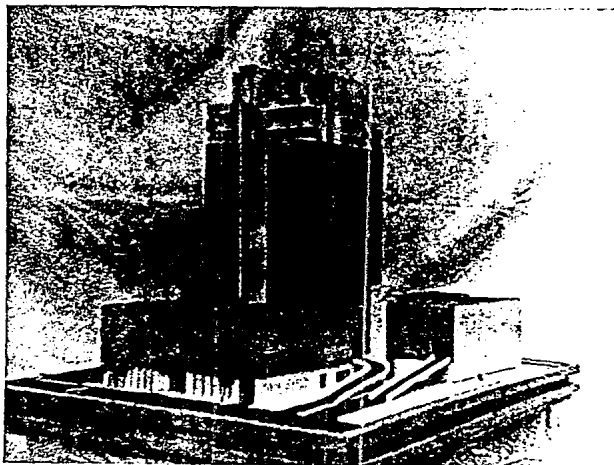
C-4



	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
RECAMARA 1		o				o					o								o												o							
BAÑO-VESTIDOR		o	o			o							o	o						o	o						o				o	o						
TERRAZA		o	o								o									o	o						o				o	o						
RECAMARA 2		o	o			o													o								o				o	o						
BAÑO-VESTIDOR		o	o			o							o	o						o	o						o				o	o						
TERRAZA		o	o								o									o	o						o				o	o						
SALA DE TV.		o	o			o														o	o						o				o	o						
DESAYUNADOR		o	o			o														o	o						o				o	o						
COCINA		o				o														o	o						o				o	o						
CTO. LAVADO Y PLANCHADO		o				o														o	o						o				o	o						
CUARTO DE SERVICIO		o				o														o	o						o				o	o						
BAÑO		o				o							o	o						o	o						o				o	o						
PATIO DE TENDIDO		o						o												o	o						o				o	o						
PATIO DE SERVICIO		o						o												o	o						o				o	o						
LOCALES COMERCIALES																				o	o						o				o	o						
VESTIBULO																				o	o						o				o	o						
LOCALES COMERCIALES		o				o							o							o	o						o				o	o						
SANITARIOS		o				o					o									o	o						o				o	o						
ESTACIONAMIENTO																				o	o						o				o	o						
ESTACIONAMIENTO EN SOTANO	o	o				o					o									o	o						o				o	o						
ESTACIONAMIENTO EN 1 NIVEL	o					o					o									o	o						o				o	o						
AREAS EXTERIORES																																						
PLAZA DE ACCESO																																						
PASILLOS																				o	o						o				o	o						



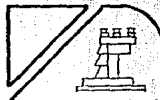




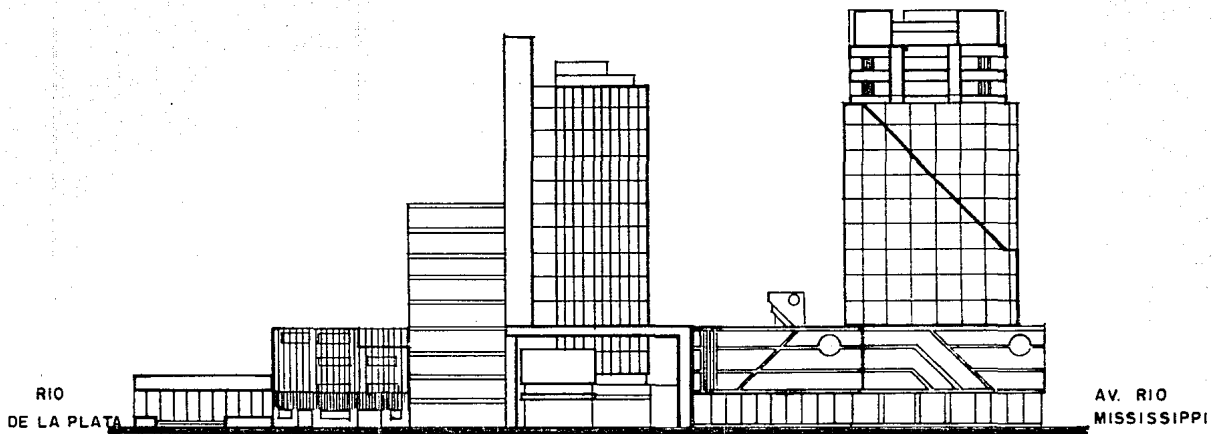
ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



MAYO - 1993



FACHADA SUROESTE

(REFORMA)



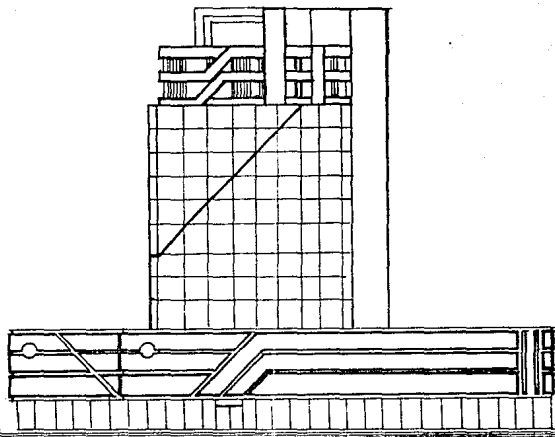
ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA. LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL

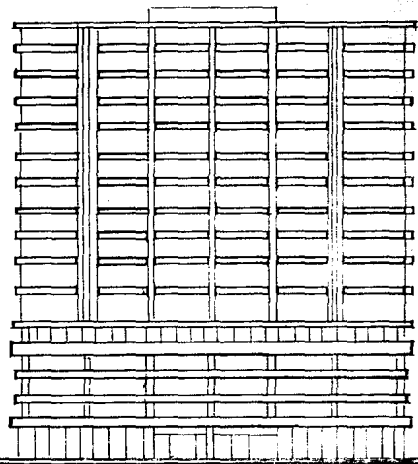


JULIO - 1993



REFORMA

RIO
ATOYAC



RIO
LERMA

FACHADA NOROESTE

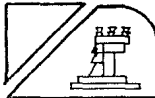
(RIO MISSISSIPPI)



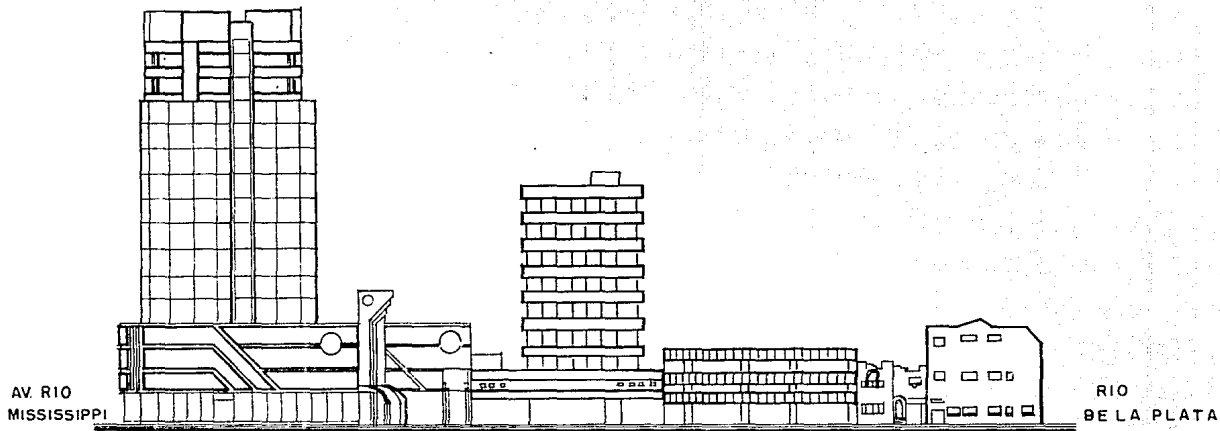
ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993



AV. RIO
MISSISSIPPI

RIO
BELA PLATA

FACHADA NORESTE

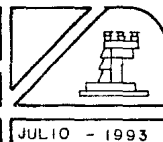
(RIO ATOYAC)



ENEP
ARAGON

EDIFICIO DE OFICINAS Y SUCURSAL
BANCARIA, LOCALES COMERCIALES

TESIS PROFESIONAL



JULIO - 1993

XI. ANALISIS SISMICO

EL ANALISIS SISMICO SE HA REALIZADO COMO MERA INTERPRETACION DE LOS REGLAMENTOS Y NORMAS EXISTENTES, DEBIDO A QUE EL DISEÑO DETALLADO SE CONSIDERA DE UNA GRAN COMPLICIDAD POR EL TAMAÑO DEL EDIFICIO Y EL NUMERO DE MARCOS RIGIDOS QUE SE HAN MANEJADO EN EL EDIFICIO DE OFICINAS.

SISMO

EL SISMO ES UNA FUERZA HORIZONTAL QUE SE DA EN LA BASE DE LOS EDIFICIOS DEBIDO A UN MOVIMIENTO TELURICO. ESTA FUERZA HORIZONTAL ACTUA DE DIVERSAS MANERAS DE ACUERDO A LAS CARACTERISTICAS DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS. DEBIDO A ESTO, EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL D.F. Y SUS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS DE SISMO DIVIDEN A LOS EDIFICIOS DE ACUERDO A LOS RIESGOS QUE PRESENTAN; DE AQUI OBTENEMOS QUE EL EDIFICIO DE OFICINAS PERTENECE A LAS ESTRUCTURAS DEL GRUPO B, SUBGRUPO B-1, ES DECIR, ESTRUCTURAS CON ALTURA DE 30 M O SUPERFICIE MAYOR DE 600 m^2 DE AREA TOTAL CONSTRUIDA. UBICADAS EN LAS ZONAS I Y III SEGUN SE DEFINEN EN EL ART. 175.

DE ACUERDO CON EL ART. 44 DEL REGLAMENTO DEL D.F. ES NECESARIA LA RESPONSIVA DE LOS CORRESPONSABLES EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL, INSTALACIONES E IMAGEN URBANA. ASI, MISMO, EN FUNCION DE LA CLASIFICACION DE NUESTROS EDIFICIOS, EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DETERMINA EL METODO A EMPLEARSE EN EL ANALISIS SISMICO DE LA ESTRUCTURA.

PARA SELECCIONAR UN SISTEMA DE ANALISIS, ES NECESARIO TOMAR EN CUENTA EL SISTEMA ESTRUCTURAL, LA CONFIGURACION, EL TAMAÑO Y LA IMPORTANCIA DE LAS ESTRUCTURAS ENTRE OTRAS COSAS.

METODO SIMPLIFICADO.

SE UTILIZA EN EL ANALISIS DE ESTRUCTURAS DE RIESGO MÍNIMO EN DONDE SE CUMPLAN LAS SIGUIENTES REQUISITOS :

- I) EN CADA PLANTA EL 75% DE LAS CARGAS VERTICALES DEBE ESTAR SOPORTADO POR MUROS LIGADOS ENTRE SI MEDIANTE LOSAS CORRIDAS.
- II) EN CADA NIVEL DEBE HABER AL MENOS DOS MUROS PERIMETRALES DE CARGA PARALELOS O QUE FORMEN ENTRE SI UN ANGULO MAYOR DE 20° , DEBIENDO ESTAR CADA MURO LIGADO POR LAS LOSAS.
- III) LA RELACION ENTRE LARGO Y ANCHO DE LA PLANTA DEL EDIFICIO NO EXCEDA DE 20 MTS.
- IV) LA RELACION ENTRE ALTURA Y DIMENSION MINIMA DE LA BASE DEL EDIFICIO NO EXCEDA DE 1.5 Y LA ALTURA DEL EDIFICIO NO SEA MAYOR DE 13 MTS.

METODO ESTATICO

PARA ESTRUCTURAS DE RIESGO MEDIO CON ALTURA MENOR DE 60 MTS.

METODO DINAMICO

PARA ESTRUCTURAS CON ALTURA DE 60 MTS.

EL EDIFICIO DE OFICINAS TIENE UNA ALTURA MAXIMA DE 60 MTS. POR LO TANTO SE DEBERA ANALIZAR UTILIZANDO EL METODO ESTATICO.

XII. MEMORIA DE CALCULO

CALCULO DE CIMENTACION

PESO TOTAL DEL EDIFICIO	9 811. 674	≈	10 000 T
CIMENTACION 10% DEL PESO TOTAL DEL EDIFICIO			<u>1 000 T</u>
TOTAL			11 000 T

RESISTENCIA DEL TERRENO 5 T/M²

$$\text{AREA DE CIMENTACION} = \frac{11\ 000\ \text{T}}{5\ \text{T/M}^2} = 2\ 200\ \text{M}^2$$

CALCULO DE CIMENTACION POR SUSTITUCION

AREA DE CIMENTACION 2 200 M²

SABEMOS QUE PESO VOLUMETRICO DEL TERRENO EXCABADO ES -
IGUAL AL PESO DEL TERRENO.

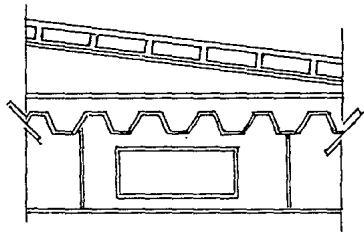
SI PESO DEL TERRENO ES IGUAL A 1.5 T/M³

SI AREA DE CIMENTACION ES 27.95 M x 23.70 M=662.415 M²

$$\text{PESO TOTAL ES } \frac{11\ 000\ \text{T}}{662.415\ \text{M}^2 \times 1.5\ \text{T/M}^3} = 11.00\ \text{MTS.}$$

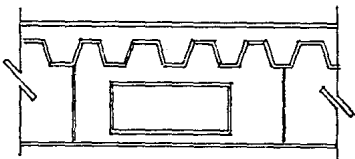
ANALISIS DE PESOS

LOSA DE AZOTEA



LECHADA DE CEMENTO		3
ENLADRILLADO	$1 \times 1 \times 0.02 \times 1.600 =$	32
MORTERO	$1 \times 1 \times 0.02 \times 2.200 =$	44
ENTORTADO	$1 \times 1 \times 0.03 \times 2.200 =$	66
RELLENO		= 210
IMPERMEABILIZANTE		= 5
LOSACERO ROMSA		= 230
INSTALACIONES		= 30
FALSO PLAFON DE YESO		= 30
		<u>650 KG/M²</u>
ART. 197 INCREMENTO C.M.	20	
		<u>670 KG/M²</u>
INCREMENTO C.V.	100	
		<u>770 KG/M²</u>

LOSA DE ENTREPISO



MARMOL	$1 \times 1 \times 0.02 \times 2.200 =$	44
MORTERO	$1 \times 1 \times 0.02 \times 2.000 =$	44
LOSACERO ROMSA		= 230
INSTALACIONES		= 30
FALSO PLAFON		= 30
		<u>378 KG/M²</u>
ART. 197 INCREMENTO C.M.	20	
		<u>398 KG/M²</u>
INCREMENTO C.V.	250	
		<u>648 KG/M²</u>

LOSA DE ESTACIONAMIENTO

LOSACERO ROMSA	=	230
INSTALACIONES	=	30
		<u>260 KG/M²</u>
ART. 197 INCREMENTO C.M.	=	20
		<u>280 KG/M²</u>
INCREMENTO C.V.	=	250
		<u>530 KG/M²</u>

MURO PRETIL

	ANCHO	ALTO	ESPESOR	PESO		
YESO	1 M	0.90 M	0.04 M	1 500 KG/M ³	=	540 KG/M ³
BLOK HUECO	1 M	0.90 M	0.10 M	1 500 KG/M ³	=	1350 KG/M ³
			54 M ² + 135 M ²	=	189 KG/M ²	= 190 KG/M ²

MURO INTERIOR

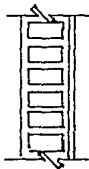
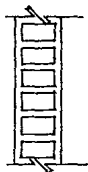
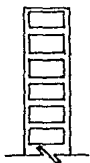
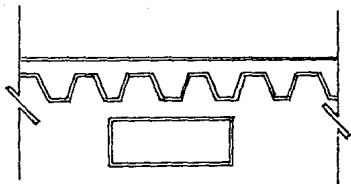
YESO	1 M	2.85 M	0.04 M	1 500 KG/M ³	=	1710 KG/M ³
BLOK HUECO	1 M	2.85 M	0.10 M	1 500 KG/M ³	=	4275 KG/M ³
			171 M ² + 427.5 M ²	=	598.5 KG/M ²	= 600 KG/M ²

MURO INTERIOR DE SANITARIOS

YESO	1 M	2.85 M	0.02 M	1 500 KG/M ³	=	855 KG/M ³
BLOK HUECO	1 M	2.85 M	0.10 M	1 500 KG/M ³	=	4275 KG/M ³
MARMOL	1 M	2.85 M	0.02 M	2 500 KG/M ³	=	1425 KG/M ³
			85.50 + 427.50 + 85.50 + 142.50	=	741 KG/M ²	

CRISTAL

ESPESOR	MEDIDA	PESO APROXIMADO
6 MM	5 500 x 2 600	= 14.5 KG/M ²



BAJADA DE CARGAS

AZOTEA

LOSA DE AZOTEA	0.770 T x 70 M ²	=	53.900 T
TRABE PRINCIPAL	0.083 T x 16.725 ML	=	1.388 T
TRABE SECUNDARIA	0.081 T x 16.725 ML	=	1.354 T
COLUMNA	0.125 T x 3.50 ML	=	<u>0.437 T</u>
			57.079 T

ENTREPISO

LOSA DE ENTRE PISO	0.648 T x 70 M ²	=	45.360 T
TRABE PRINCIPAL	0.083 T x 16.725 ML	=	1.388 T
TRABE SECUNDARIA	0.081 T x 16.725 ML	=	1.354 T
COLUMNA	0.125 T x 3.50 ML	=	<u>0.437 T</u>
			48.539 T
	48.539 T x 13 PISOS	=	631.007 T

ESTACIONAMIENTO

LOSA DE ESTACIONAMIENTO	0.530 T x 70 M ²	=	37.100 T
TRABE PRINCIPAL	0.083 T x 16.725 ML	=	1.388 T
TRABE SECUNDARIA	0.081 T x 16.725 ML	=	1.354 T
COLUMNA	0.125 T x 3.50 ML	=	<u>0.437 T</u>
			40.279 T
	40.279 T x 4 PISOS	=	161.116 T

PESO TOTAL

AZOTEA	57.079 T
ENTREPISO	631.007 T
ESTACIONAMIENTO	<u>161.116 T</u>
	849.202 T

PREDIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS

COLUMNA 31-15PP-25 COMPUESTA DE 3 VIGAS DE 381 MM Y 2 PLACAS DE 508 MM POR 25 MM, AREA TOTAL 600.06 CM².

$$S = 8464.37 \text{ CM}^3$$

$$r = 17.45 \text{ CM}$$

DESCARGA TOTAL SOBRE COLUMNA 849.202 T.

PESO DE LA COLUMNA 473.83 KG/M

$$\text{AREA NECESARIA} = \frac{849.202 \text{ T}}{1670 \text{ KG/CM}^2} = 508.50 \text{ CM}^2$$

AREA NECESARIA ES MENOR QUE EL AREA REAL POR LO TANTO SI PASA.

$$\text{REDUCCION DE ESFUERZO} \quad 10 \text{ -- } 1488 \text{ KG/CM}^2$$

PESO = 849 202 KG

$$\sigma = 1488 \text{ KG/CM}^2$$

$$\text{AREA} = \frac{849 \text{ 202 KG}}{1488 \text{ KG/CM}^2} = 570.70 \text{ CM}^2$$

570.70 CM² ES MENOR QUE 600.06 CM² POR LO TANTO SI PASA.

PESO TOTAL DEL EDIFICIO

LOSA DE AZOTEA	0.770 T x 662 M ²	= 509.740 T
LOSA DE ENTREPISO	0.648 T x 662 M ² x 13	= 6460.560 T
LOSA DE		
ESTACIONAMIENTO	0.530 T x 786 M ² x 4	= 666.320 T
MURO DE PRETEL	0.190 T x 210 ML	= 39.900 T
MURO INTERIOR	0.600 T x 407 ML	= 244.200 T
MURO SANITARIO	0.741 T x 103 ML	= 76.323 T
TRABES	0.080 T x 420 ML x 18	= 604.800 T
COLUMNAS	0.240 T x 3.65 ML x 180	= 158.008 T
CRISTAL	0.0145 T x 3574 M ²	= 51.823 T
		9 811.674 T

CALCULO DE LA CONTRATRABE

CARGA TOTAL 1 698.200 T

RESISTENCIA DEL TERRENO 5 T/M²CONCRETO F'C = 350 KG/CM²R = 24.84 KG/CM²FS = 2000 KG/CM²

$$W = \frac{849\ 202\ T}{9.75\ M} = 87.09\ T/ML$$

$$M = \frac{WL^2}{10} = \frac{87.09\ T/ML \times (9.75\ M)^2}{10} = 827.90\ TM$$

$$d = \sqrt{\frac{M\ max}{R \times b}} = \sqrt{\frac{82790000}{24.84 \times 50}} = 2.58\ M$$

CALCULO DE LA CIMENTACION

FORMULA GENERAL DE MOMENTOS

$$M = C \times W \times S^2$$

$$\text{AREA TRIBUTARIA} = \frac{4.875 \text{ M} \times 2.437 \text{ M}}{2} \times 2 = 11.88 \text{ M}^2$$

$$W = 11.88 \text{ M}^2 \times 5 \text{ T/M}^2 = 59.4 \text{ T}$$

$$W = \frac{59.4 \text{ T}}{L} = \frac{59.4 \text{ T}}{4.875 \text{ M}} = 12.18 \text{ T/ML}$$

CLARO CORTO

$$\text{M-BC } 0.048 \times 5 \times (4.25)^2 = 4.33 \text{ TM}$$

$$\text{M-CC } 0.036 \times 5 \times (4.25)^2 = 3.25 \text{ TM}$$

CLARO LARGO

$$\text{M-BC } 0.033 \times 5 \times (4.875)^2 = 3.92 \text{ TM}$$

$$\text{M-CC } 0.025 \times 5 \times (4.875)^2 = 2.97 \text{ TM}$$

$$\text{CONCRETO F'C} = 280 \text{ KG/CM}^2$$

$$R = 18.74 \text{ KG/CM}^2$$

PERALTE

$$d = \sqrt{\frac{M \text{ KG/CM}}{K \times b}} = \sqrt{\frac{392000}{18.74 \times 100}} = 14.46 \text{ CM}$$

$$h = d + r = 14.46 + 2 = 16.46 \text{ CM} \quad 17.00 \text{ CM}$$

CALCULO DEL AREA DE ACERO

$$\text{FORMULA } AS = \frac{MR}{FR \text{ FY } Z \text{ d}}$$

ACERO MINIMO POR FLEXION

$$AS \text{ MIN} = \frac{0.7 \sqrt{F'C}}{FY} bd = \frac{0.7 \sqrt{280}}{4200} \times 100 \times 17 = 4.74 \text{ CM}^2$$

ACERO POR TEMPERATURA

$$AS \text{ TEM} = 0.002 bd = 0.002 \times 100 \times 17 = 3.4 \text{ CM}^2$$

INTERPERIE

$$AS \text{ TEM} = 0.002 bd = 0.004 \times 100 \times 17 = 6.8 \text{ CM}^2$$

CLARO CORTO

$$AS \text{ BC} \frac{433000 \times 1.4}{0.9 \times 4200 \times 0.9 \times 15} = 11.87 \text{ CM}^2$$

$$AS \text{ CC} \frac{325000 \times 1.4}{0.9 \times 4200 \times 0.9 \times 15} = 8.96 \text{ CM}^2$$

CLARO LARGO

$$AS \text{ BC} \frac{392000 \times 1.4}{0.9 \times 4200 \times 0.9 \times 15} = 10.75 \text{ CM}^2$$

$$AS \text{ CC} \frac{297000 \times 1.4}{0.9 \times 4200 \times 0.9 \times 15} = 8.24 \text{ CM}^2$$

SEPARACION DE VARRILLAS 3/4" # 6 AREA DE ACERO 2.87 CM²

$$SEP. \text{ VAR} = \frac{2.87 \times 100}{11.87} = 24.17 \text{ CM} = @ 20 \text{ CM}$$

$$= \frac{2.87 \times 100}{8.96} = 32.03 \text{ CM} = @ 30 \text{ CM}$$

$$= \frac{2.87 \times 100}{10.75} = 26.40 \text{ CM} = @ 20 \text{ CM}$$

$$= \frac{2.87 \times 100}{8.14} = 34.80 \text{ CM} = @ 30 \text{ CM}$$

CALCULO DE LOSA (LOSACERO ROMSA)

DATOS : CARGA 770 KG/CM²
 CLARO 3.35 M
 A = 8 CM
 F'C = 200 KG/CM²
 LOSACERO ROMSA CAL. 18
 SECC. QL-99-M62
 CONCRETO NORMAL 8 CM ESPESOR
 Is = 116.21 CM⁴
 WDL = 269.00 KG/M²
 Ic = 1072.88 CM⁴

VERIFICACION DE PUNTALES

LA DEFLEXION MAXIMA DEBIDO A SU PESO PROPIO Y AL DEL CONCRETO NO DEBE SER MAYOR QUE L/180 o 1.9 CM.

$$\Delta = \frac{5 WL^4 (100)^3}{384 E I_s} = \frac{5 (269.00)(3.35)^4 (100)^3}{384 (2 \times 10^6)(116.21)} = 1.89 \text{ CM}$$

$$\frac{L}{180} = \frac{335}{180} = 1.86 \text{ CM}$$

1.89 > 1.86 < 1.9 POR LO TANTO SI REQUIERE PUNTALES.

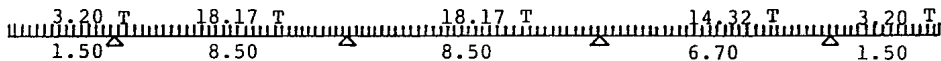
VERIFICACION DE LA DEFLEXION DE LA SECCION COMPUESTA.

$$\Delta = \frac{L (100)}{360} = \frac{5 WDL L^4 (100)^3}{384 E I_c}$$

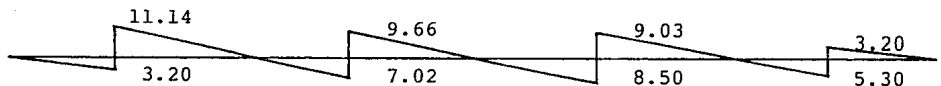
$$= \frac{100 (3.35)}{360} = \frac{5 (3.35)^4 (100)^3 WDL}{384 (2 \times 10^6)(1072.88)} = 1218 \text{ KG/M}^2$$

WDL = 1218 KG/M² 770 KG/M² POR LO TANTO SI PASA.

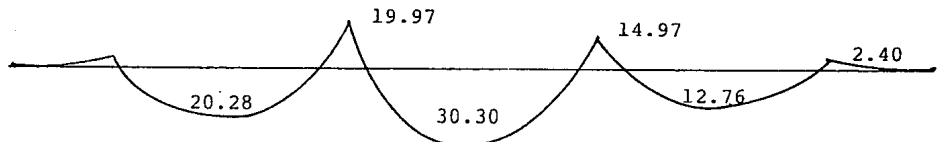
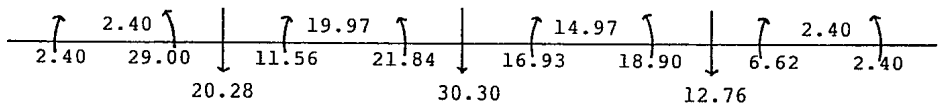
CALCULO DE TRABES



45 x 30								DIMENSION
10.12 x 10 ⁴								SECCION
0	4.67	4.67	4.53	0				MI
0	-	0.50	0.50	0.51	0.49	-	0	K
-2.40	0.00	-19.31	19.31	-19.31	12.00	0.00	2.40	FD
-	2.40	0.00	0.00	3.72	3.59	-2.40	-	ME
-	-	1.20	1.86	-	-1.20	-	-	E
-	-	-1.86	-1.20	0.61	0.58	-	-	T
-2.40	2.40	19.97	19.97	-14.97	14.97	-2.40	2.40	D
3.20	9.08	-9.08	9.08	9.08	7.16	7.16	3.20	MF
-	2.06	-2.06	0.58	-0.58	1.87	1.87	-	VI
3.20	11.14	7.02	9.66	8.50	9.03	5.30	3.20	VH
								V



1.50	5.21	3.29	4.52	3.98	4.20	2.50	1.50	DIMENSION
2.40	29.00	11.56	21.84	16.93	18.90	6.62	2.40	AREAS

DIMENSION
SECCION

MI

K

FD

ME

E

T

D

MF

VI

VH

V

DIAGRAMA

CORTANTE

DIMENSION

AREAS

GIRO DE LOS

MOMENTOS

MOMENTO

MAXIMO

S = MODULO DE SECCION

$$S = \frac{3030000}{1670} = 1814.37 \text{ CM}^3$$

VIGA DE TRES PLACAS SOLDADAS 8.50 MTS. DE LARGO.

(24" x 12") 61.00 CM x 30.50 CM CON UN S = 2162 CM³
 PESO 83 KG/M ESPESOR DE PATIN 0.95 CM H ALMA = 59.1 CM
 ESPESOR DEL ALMA 0.79 CM.

$$T \circ C = \frac{MF}{d} = \frac{3030000}{61.0} = 49672.13 \text{ KG}$$

$$\text{AREA DE PATIN } (30.5 \times 0.95)^2 = 57.95 \text{ CM}^2$$

$$\text{ESFUERZO } \sigma = \frac{P}{A}$$

$$\sigma = 1670 \text{ KG/M}^2$$

$$P = 49672.13 \text{ KG}$$

$$A = 57.95 \text{ CM}^2$$

$$A = \frac{49672.13}{1670} = 29.7 \text{ CM}^2$$

29.7 CM² < 57.95 CM²
 POR LO TANTO SI PASA.

ESFUERZO PERMITIDO DE CORTE

$$FV = 1010 \text{ KG/CM}^2$$

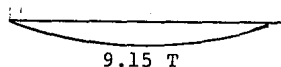
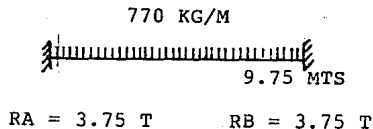
$$V = 11.148 \text{ T}$$

$$U = \frac{V}{db} = \frac{11 \ 148}{59.1 \times 0.79} = 238.77 \text{ CM}^2$$

238.77 CM² < 1010 CM² POR LO TANTO SI PASA.

VIGA SECUNDARIA

$$RA \text{ Y } RB = \frac{WL}{2} = \frac{0.770 \text{ T} \times 9.75 \text{ MTS.}}{2} = 3.75 \text{ T}$$



$$M \text{ MAX} = \frac{WL^2}{8} = \frac{0.770 \times (9.75)^2}{8} = 9.15 \text{ T}$$

S = MODULO DE SECCION

$$S = \frac{915000 \text{ T}}{1670} = 547.90 \text{ CM}^3$$

VIGA DE TRES PLACAS SOLDADAS 10.00 MTS. DE LARGO
(16" x 12") 40.60 x 30.50 CON UN S = 1621 CM³

PESO 81 KG/M ESPESOR DE PATIN 1.27 CM H ALMA 38.1 CM
ESPESOR DEL ALMA 0.64 CM.

$$T \text{ o } C = \frac{MF}{d} = \frac{915000}{40.6} = 22 \ 536.9 \text{ KG}$$

AREA DE PATIN (30.5 x 1.27) 2 = 77.47 CM²

$$\text{ESPESOR } \sigma = \frac{P}{A}$$

$$\sigma = 1670 \text{ KG/CM}^2$$

$$P = 22 \ 536.9 \text{ KG}$$

$$A = 77.47 \text{ CM}^2$$

$$A = \frac{22 \ 536.9 \text{ KG}}{1670} = 13.44 \text{ CM}^2$$

13.44 CM² < 77.47 CM² POR LO TANTO SI PASA.

ESFUERZO PERMITIDO DE CORTE

$$FV = 1010 \text{ KG/CM}^2$$

$$V = 3750 \text{ T}$$

$$U = \frac{V}{db} = \frac{3.750 \text{ T}}{38.1 \times 0.64} = 153.7 \text{ CM}^2$$

153.7 CM² < 1010 CM² POR LO TANTO SI PASA.

C A L C U L O H I D R A U L I C O

CONSUMO DIARIO DE AGUA

TIPOLOGIA	DOTACION	AREA CONS_	CONSUMO
	MINIMA LTS/M ² /DIA	TRUIDA M ²	DIARIO
OFICINAS	20	7110.00	142 200
SUCURSAL BANCARIA	20	505.78	10 116
PENT-HOUSE	250/HAB	1350.20	4 500
LOCALES COMERCIALES	6	18 HAB	8 101
ESTACIONAMIENTO	2	14722.57	<u>29 445</u>
			194 362

4 RECAMARAS = (3 x 2 + 1) + 2 = 9 HABITANTES

2 PENT-HOUSE = 9 x 2 = 18 HABITANTES

CONSUMO DE AGUA CONTRA INCENDIO 5 LTS/M² CONSTRUIDOS

TIPOLOGIA	AREA CONSTRUIDA	ALMACENAMIENTO
	M ²	LTS
OFICINAS	7 110	35 550
SUCURSAL BANCARIA	506	2 530
PENT-HOUSE	1 350	6 750
LOCALES COMERCIALES	965	4 825
ESTACIONAMIENTO	14 723	<u>73 615</u>
		123 270

GASTO MAXIMO DIARIO

CONSUMO DIARIO TOTAL 194 362 LTS = 2.25 LTS/SEG

86 400 SEG

GASTO MAXIMO DIARIO

GASTO MEDIO DIARIO x 1.5 (ZONA CALUROSA)=

2.25 x 1.5 = 3.38 LTS/SEG.

DETERMINACION DE ALMACENAMIENTO

CONSUMO DIARIO TOTAL	194 362 LTS
ALMACENAMIENTO CONTRAINCENDIO	123 270 LTS
ALMACENAMIENTO TOTAL	317 632 LTS

DIMENCIONAMIENTO DE CISTERNA

$$11.45 \times 15.25 = 174.60 \text{ M}^2 \quad \frac{317.632 \text{ LTS}}{174 \text{ M}^2} = 1.82$$

$$\text{ALTURA} = 1.82 \text{ M}$$

DETERMINACION DE TOMA DOMICILIARIA

$$\text{DIAMETRO} = \text{GASTO MAXIMO DIARIO} \times 35.7$$

$$3.38 \text{ LTS/SEG} \times 35.7 = 65.63 \text{ MM}$$

POR LO TANTO LA TOMA DOMICILIARIA SERA DE 3 PULGADAS.

GASTO DE BOMBA

$$\text{CARGA DINAMICA TOTAL } H = h_e + h_f + h_t + 5$$

$$\text{CARGA ESTATICA DE DESCARGA } h_e = 2.50 \text{ M}$$

$$\text{CARGA DE FRICCION } h_f = 8.00 \text{ M}$$

$$\text{CARGA DE TRABAJO } h_t = 67.00 \text{ M}$$

$$\text{ALTURA DE SUCCION } h_s = 5 \text{ M}$$

$$\text{CARGA DINAMICA TOTAL} = 2.50 + 8.00 + 67.00 + 5 = 82.5 \text{ M}$$

$$\text{POTENCIA DE BOMBAS } C.P = 0.024Q \times H$$

$$C.P = 0.024Q \times 82.5 \text{ M} = 1.98Q$$

XIII. COSTO DE LA OBRA

ANALISIS DEL COSTO DE LA OBRA

CARACTERISTICAS DE LA OBRA:

- A) EDIFICIO DE OFICINAS
- B) SUCURSAL BANCARIA
- C) PENT-HOUSE
- D) LOCALES COMERCIALES
- E) ESTACIONAMIENTO

UBICACION: AV. PASEO DE LA REFORMA ESQ. RIO MISSISSIPPI.

TOTALES EN M² DE CONSTRUCCION:

A) EDIFICIO DE OFICINAS	8 277 M ²
B) SUCURSAL BANCARIA	624 M ²
C) PENT-HOUSE	965 M ²
D) LOCALES COMERCIALES	925 M ²
E) ESTACIONAMIENTO	13 580 M ²
TOTAL DE M ² CONSTRUIDOS	23 204 M ²

COSTOS DIRECTOS:

A) EDIFICIO DE OFICINAS	8 277	N\$ 2 800	N\$ 23 175 600
C) PENT-HOUSE	965	N\$ 3 900	N\$ 3 763 500
E) ESTACIONAMIENTO	5 835	N\$ 1 700	N\$ 9 919 500
			N\$ 36 858 600
B) SUCURSAL BANCARIA	624	N\$ 3 000	N\$ 1 872 000
E) ESTACIONAMIENTO	3 120	N\$ 1 700	N\$ 5 304 000
			N\$ 7 176 000
D) LOCALES COMERCIALES	925	N\$ 2 350	N\$ 2 173 750
E) ESTACIONAMIENTO	4 625	N\$ 1 700	N\$ 7 862 500

DESGLOSE DEL PRESUPUESTO POR PARTIDAS GENERALES:

PARTIDAS PORCENTUALES PARA EL EDIFICIO DE OFICINAS.

PARTIDA	%	IMPORTE
1. PRELIMINARES	0.20	73 717.2
2. CIMENTACION	15.00	5 528 790
3. ESTRUCTURA	17.00	6 265 962
4. ALBAÑILERIA	8.50	3 132 981
5. ACABADOS	11.00	4 054 446
6. CARPINTERIA	4.00	1 474 344
7. INST. ELECTRICA	9.00	3 317 274
8. HERRERIA	0.80	294 868.8
9. ALUMINIO	7.50	2 764 395
10. VIDRIO	5.50	2 027 223
11. AIRE ACONDICIONADO	7.00	2 580 102
12. INST. HIDROSANITARIA	5.00	1 842 930
13. MUEBLES DE BAÑO	2.00	737 172
14. PINTURA	4.00	1 474 344
15. INST. ESPECIALES	3.10	1 142 616.6
16. LIMPIEZA	0.40	147 434.4
17. SUMA DE COSTOS	100.00	36 858 600

PARTIDAS PORCENTUALES PARA LA SUCURSAL BANCARIA.

PARTIDA	%	IMPORTE
1. PRELIMINARES	0.80	57 408
2. CIMENTACION	15.00	1 076 400
3. ESTRUCTURA	17.20	1 234 272
4. ALBAÑILERIA	9.50	681 720
5. ACABADOS	12.00	861 120
6. CARPINTERIA	5.00	358 800
7. INST. ELECTRICA	13.50	968 760
8. HERRERIA	2.00	143 520
9. ALUMINIO	5.00	358 800
10. VIDRIO	3.00	215 280
11. AIRE ACONDICIONADO	7.00	502 320
12. INST. HIDROSANITARIA	4.50	322 920
13. PINTURA	5.00	358 800
14. LIMPIEZA	0.50	35 880
15. SUMA DE COSTOS	100.00	7 176 000

PARTIDAS PORCENTUALES PARA LOCALES COMERCIALES.

PARTIDA	%	IMPORTE
1. PRELIMINARES	0.80	80 290
2. CIMENTACION	19.60	1 967 105
3. ESTRUCTURA	22.80	2 288 265
4. ALBAÑILERIA	12.30	1 234 458.75
5. ACABADOS	12.00	1 204 350
6. CARPINTERIA	5.00	501 812.50
7. INS. ELECTRICA	13.50	1 003 625
8. HERRERIA	2.00	150 543.75
9. ALUMINIO	5.00	401 450
10. VIDRIO	3.00	301 087.50
11. AIRE ACONDICIONADO	7.00	401 450
12. INST. HIDROSANITARIA	4.50	250 906.25
13. PINTURA	5.00	200 725
14. LIMPIEZA	0.50	50 181.25
15. SUMA DE COSTOS	100.00	10 036 250

ANALISIS DE COSTOS INDIRECTOS TOTAL

CONCEPTO	%	IMPORTE
A) IMPORTE DEL TERRENO	10.80	5 839 651.8
B) COSTOS DEL CONSTRUTOR	7.80	4 217 526.3
C) GASTOS DE ESCRITURACION	2.20	1 189 558.7
D) PERMISOS Y ARANCELES	0.50	270 354.25
E) ACOMETIDAS DE INSTALACIONES GENERALES	0.20	108 141.7
F) HONORARIOS DEL PROYECTO	1.50	811 062.75
G) HONORARIOS DE DIRECCION	4.00	2 162 834.0
H) INTERES DEL CAPITAL INMOVILI- ZADO DURANTE LA OBRA	5.00	2 703 542.5
I) SUMA DE COSTOS INDIRECTOS	32.00	17 302 672.0

COSTO TOTAL DEL CONJUNTO ADMINISTRATIVO.

COSTO DIRECTO TOTAL DE LA OBRA	N\$ 54 070 850
COSTO INDIRECTO TOTAL DE LA OBRA	N\$ 17 302 672
COSTO TOTAL	N\$ 71 373 522

SETENTA Y UNO MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y TRES MIL
QUINIENTOS VEINTIDOS NUEVOS PESOS 00/100M.N.

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

XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990
INEGI DISTRITO FEDERAL

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL,
1992

LEYES Y CODIGOS DE MEXICO

CASETA OFICIAL DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y
CONSTRUCCION DE:

SISMO

CIMENTACIONES

PREVENCIONES CONTRA INCENDIO

ESTRUCTURAS METALICAS

ESTRUCTURAS DE CONCRETO

PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO, CIUDAD DE
MEXICO D.F.

DELEGACION CUAUHTEMOC REIMPRESION 1990

MANUAL DE ESTANDARTES PARA OFICINAS SERFIN

MANUAL DE ESTRUCTURAS DE ACERO

FUNDIDORA MONTERREY

MANUAL DE LOSACERO ROMSA

ROBERTSON MEXICANA S.A. DE C.V.

MANUAL DE MANEJADORAS DE AIRE

GRUPO YORK MEXICO

MANUAL DE VITRO VIDRIO PLANO