



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales  
"ARAGON"

24  
M

110  
1992

ARQUITECTURA

"VELATORIO Y CREMATORIO EN CHALCO"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
**LICENCIADO EN ARQUITECTURA**  
P R E S E N T A :  
NORMA PATRICIA VALLEJO VALENZUELA

FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1995



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.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CAMPUS ARAGÓN

UNIDAD ACADÉMICA

Arq. LAURA ARGOYTIA ZAVALETA  
Jefe de la Carrera de Arquitectura.  
Presente.

En atención a la solicitud de fecha 20 de septiembre del año en curso, por la que se comunica que la alumna NORMA P. VALLEJO VALENZUELA, de la carrera de Arquitectura, ha concluido su trabajo de investigación intitulado "VELATORIO Y CREMATARIO EN CHALCO", y como el mismo ha sido revisado y aprobado por usted se autoriza su impresión; así como la iniciación de los trámites correspondientes para la celebración del examen profesional.

Sin otro particular, le reitero las seguridades de mi distinguida consideración.

ATENTAMENTE  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"  
San Juan de Aragón, México., 21 de septiembre de 1995  
EL JEFE DE LA UNIDAD

  
LIC. ALBERTO BARRA ROSAS

c c p Asesor de Tesis.  
c c p Interesado.

AIR'la.



# "VELATORIO Y CREMATORIO"

NORMA PATRICIA VALLEJO VALENZUELA



## DEDICATORIA

ESTA TESIS PROFESIONAL ES UNA DE LAS MAXIMAS SATISFACCIONES QUE ME HE FIJADO Y ALCANZADO, SIENDO TAN IMPORTANTE , YA QUE LA CULMINACION DE UN ESTUDIO PROFESIONAL ES UNO DE LOS LOGROS MAS BONITOS Y LA MEJOR HERENCIA QUE NOS PUEDEN DEJAR NUESTROS PADRES ; POR ESO QUIERO AGRADECER Y DEDICARLES ESTE TRABAJO , EN PRIMER LUGAR A ELLOS QUE CON SU ESFUERZO Y CARIÑO ME APOYARON EN MI FORMACION PARA QUE PUDIERA ESTUDIAR UNA CARRERA UNIVERSITARIA.

DE IGUAL FORMA LES DEDICO ESTE TRABAJO A MIS HERMANOS JORGE Y ERICKA COMO ESTIMULO DE SUPERACION, A ROBERTO PERALTA POR SU AYUDA QUE RECIBI SIEMPRE DURANTE MIS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS , AL ARQ. JOSE LOPEZ POR SUS BUENOS CONSEJOS, MOTIVACIONES Y APOYO, Y FINALMENTE A LA FAMILIA ALVA BALLESTEROS PRINCIPALMENTE A MIS TIOS LUPITA Y RENE POR SU DETALLE QUE TUVIERON CONMIGO CUANDO INICIE LA CARRERA.

Y FINALMENTE A TODOS MIS PROFESORES Y SINODALES QUE CONTRIBUYERON EN LA REALIZACION DE ESTA TESIS PROFESIONAL:

ARQ. JAVIER VELASCO SANCHEZ

ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALA

ARQ. MARIO CHAVEZ HERNANDEZ

ARQ. CARLOS MERCADO MARIN

ARQ. EDUARDO MORALES RICO

## JURADO

ARQ. CARLOS MERCADO MARIN

ARQ. JAVIER VELASCO SANCHEZ

ARQ. EDUARDO MORALES RICO

ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALETA

ARQ. MARIO CHAVEZ HERNANDEZ

## INDICE

I	INTRODUCCION	.....	4
II	JUSTIFICACION	.....	5
III	OBJETIVOS	.....	7
IV	MARCO TEORICO	.....	8
V	ANTECEDENTES	.....	10
VI	INVESTIGACION	.....	14
VII	CONCEPTO DEL PROYECTO	.....	64
VIII	ANALISIS DEL PROYECTO	.....	65
IX	MEMORIA DESCRIPTIVA	.....	74
X	ANALISIS ECONOMICO	.....	78
XI	DESARROLLO DE PROYECTO	.....	79
XII	BIBLIOGRAFIA	.....	104
XIII	VISITAS	.....	107

## I. INTRODUCCION

LA SOCIEDAD SE HA CARACTERIZADO POR UNA LUCHA CONSTANTE CON LA NATURALEZA; PRIMERO COMO CONDICION DE SOBREVIVENCIA, EL HOMBRE ELABORA HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS, SE PROCURA VIVIENDA Y VESTIDO, AGRUPANDOSE CON OTROS SERES IGUALES.

DESPUES MEDIANTE EL CONOCIMIENTO DE SUS LEYES, LAS INTERPRETA A FIN DE TRANSFORMARLAS, SIENDO QUE A LO LARGO DE ESTE PROCESO EL SER HUMANO SE HA PODIDO EXPLICAR FENOMENOS NATURALES, ENTENDER SU CAPACIDAD Y TENER CONCIENCIA DE SUS LIMITACIONES, UNA DE ELLAS, LA MUERTE FISICA. A PESAR DE SER UNA CARACTERISTICA FISIOLÓGICA, ES UN HECHO COMPLEJO QUE ADQUIERE CONNOTACIONES CULTURALES ESPECIFICAS; EN CUANTO A SUS INTERPRETACIONES: FIN O TRANSITO A OTRA VIDA? , RESURRECCION EN OTROS SERES VIVOS? , VIDA EN OTROS MUNDOS? , ETC.

PRECISAMENTE EL OBJETIVO DE ESTA TESIS PROFESIONAL ES LA CONCEPTUALIZACION DEL FENOMENO DE LA MUERTE Y LAS TRADICIONES Y COSTUMBRES RELACIONADAS CON ELLA; DESDE EL DECESO HASTA LA INHUMACION Y CREMACION DE LOS CUERPOS, Y EL DESARROLLO ARQUITECTONICO DE UN CONJUNTO QUE RESPONDA Y CORRESPONDA A LAS CARACTERISTICAS QUE ESTE HECHO ADQUIERE ACTUALMENTE EN MEXICO.

POR TAL MOTIVO LA ARQUITECTURA NO DEBE LIMITARSE UNICAMENTE A ERIGIR UN TEMPLO PARA VENERAR AL SER QUE SE FUE , NI TAMPOCO DETENERSE A ESPECULAR LO QUE LA MUERTE SIGNIFICA. SU FUNCION ES FUNDAMENTALMENTE CONSTRUIR UN EDIFICIO QUE INVITE A LA REFLEXION Y MEDITACION, Y QUE GRACIAS A LA SOLUCION DEL DISEÑO , PROVOQUE EN EL USUARIO; RELAJAMIENTO, LOGRADO A TRAVES DE AREAS VERDES, COLORES QUE REFLEJEN TRANQUILIDAD Y ESPACIOS AGRADABLES; PARA NO APORTAR UN EDIFICIO FRIO COMO SE HA CONCEPTUALIZADO , SIENDO ESTE EL CASO DE MUCHOS VELATORIOS.

## II. JUSTIFICACION

EL RAPIDO CRECIMIENTO QUE HA SUFRIDO LA CIUDAD DE MEXICO EN LAS TRES ULTIMAS DECADAS HA GENERADO CAMBIOS CONSIDERABLES TANTO FISICOS COMO URBANOS, DENTRO Y FUERA DE LOS LIMITES TERRITORIALES; COMO SUCEDE PRINCIPALMENTE EN ZONAS CONURBADAS; SIENDO EL CASO, DEL MUNICIPIO DE CHALCO . UBICADO AL ORIENTE DEL AREA METROPOLITANA DENTRO DEL ESTADO DE MEXICO; LUGAR QUE HA CRECIDO CONSIDERABLEMENTE, DANDO ORIGEN A NUEVAS COLONIAS ALREDEDOR DEL MISMO Y REFLEJANDO EN ESTAS ZONAS UN DESEQUILIBRIO CON GRAN DEFICIT TANTO EN SU EQUIPAMIENTO COMO INFRAESTRUCTURA , LO QUE NO SUCEDE EN EL CENTRO HISTORICO DONDE SE CONCENTRA LA MAYOR PARTE DE ESTOS SERVICIOS ; AUNQUE NO CUBRE LA DEMANDA QUE REQUIERE ESTA POBLACION.

ES POR ESO QUE ANTE ESTE PROBLEMA Y TRATANDO DE DAR LA MEJOR SOLUCION POSIBLE, EL GOBIERNO MUNICIPAL, HA ELABORADO PLANES DE DESARROLLO URBANO, ENFATIZANDO ACCIONES Y PROGRAMAS NECESARIOS PARA MEJORAR EL NIVEL DE VIDA DE SUS HABITANTES, CON EL OBJETO DE BRINDAR UN OPTIMO SERVICIO A TRAVES DE UN INCREMENTO Y MEJORAMIENTO TANTO DE SU EQUIPAMIENTO COMO INFRAESTRUCTURA URBANA.

TOMANDO EN CUENTA ESTO Y TRATANDO DE CONTRIBUIR CON UNA RESPUESTA LOGICA, PRESENTO ESTA TESIS CONFORMADA POR EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO ARQUITECTONICO, " UN VELATORIO Y CREMATORIO EN CHALCO ", TEMA CONTEMPLADO DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL, YA QUE LOS EDIFICIOS ENFOCADOS A ESTE GENERO NO CUBREN CON LAS NECESIDADES BASICAS QUE REQUIERE UN SERVICIO DE ESTA INDOLE PARA LA COMUNIDAD, SIENDO QUE LA MAYOR PARTE DE ELLOS HAN SIDO ADAPTADOS O SON MUY PEQUEÑOS, CONTANDO UNICAMENTE CON SALAS DE VELACION Y UNA PEQUEÑA AREA ADMINISTRATIVA.

POR OTRA PARTE RESALTANDO EL SIGNIFICADO QUE TIENE LA MUERTE EN MEXICO, Y LAS TRADICIONES QUE PREVALECN HASTA NUESTROS DIAS, PRINCIPALMENTE EN ZONAS RURALES, CONSIDERE ESTE TEMA DE SUMA IMPORTANCIA, EN NUESTRO PAIS; SURGIENDO LA NECESIDAD DE CONSTRUIR UN EDIFICIO PARA REALIZAR ESTE ACTO

DE VENERACION, CON UNA INFRAESTRUCTURA INTERNA, COMPUESTA DE ESPACIOS NUEVOS QUE REQUIEREN SER ATENDIDOS CON UN BUEN SERVICIO, Y QUE PARALELAMENTE A ESTO, ESTE COMPUESTO DE UN CREMATORIO, GARANTIZANDO EL USO DE FOSAS A PERPETUIDAD, GENERANDO MENOS GASTOS Y TRAMITES A LOS DEUDOS, EVITANDO AL MISMO TIEMPO EL CRECIMIENTO DE CEMENTERIOS.

### **III. OBJETIVOS**

#### **I. OBJETIVO ACADEMICO:**

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.

#### **II. OBJETIVO PERSONAL:**

PRESENTAR ESTE DOCUMENTO PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO , Y CONJUNTAMENTE APLICAR MIS CONOCIMIENTOS AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD.; A FIN DE PODER OFRECER DENTRO DEL AREA DE DISEÑO ARQUITECTONICO ,LA MEJOR SOLUCION DE ESPACIOS-FORMA ,QUE CONFORMAN PARTE DE UNA CIUDAD.

#### **III. OBJETIVO DEL SERVICIO SOCIAL:**

1. OFRECER A LOS HABITANTES DE ESTA REGION LA POSIBILIDAD DE REALIZAR TODOS LOS TRAMITES LEGALES QUE SE REQUIEREN PARA UNA CEREMONIA LUCTUOSA , PROYECTANDO UN EDIFICIO QUE REUNA TODOS LOS REQUISITOS FUNDAMENTALES EN FORMA Y FUNCION , SIRVIENDO DE IGUAL MANERA PARA LAS POBLACIONES CERCANAS A CHALCO DIAZ COVARRUBIAS.
2. MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DE ESTE TIPO DE ASENTAMIENTOS , A FIN DE LOGRAR UN OPTIMO SERVICIO QUE CUBRA CON TODAS SUS NECESIDADES BASICAS.

## IV. MARCO TEORICO

PUBLICACIONES OBTENIDAS DE MEDIOS INFORMATIVOS, RESPECTO AL DISEÑO DE FUNERARIAS, OFRECEN ARTICULOS RELACIONADOS CON LOS PROBLEMAS Y SOLUCIONES POSIBLES. PERSONAS QUE GUARDAN MAYOR RELACION CON ESTE TIPO DE EDIFICIOS ; SIENDO EL CASO DE ARQUITECTOS O LOS DUEÑOS DE ESTAS EMPRESAS, COINCIDEN QUE LAS AGENCIAS FUNERARIAS REQUIEREN EL DISEÑO DE UN VELATORIO NUEVO, O REMODELACION DEL MISMO, DEBEN PREFERENTEMENTE CONSULTAR A UN ARQUITECTO ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE ESTE TIPO, DEBIDO A QUE POSEE PLENO CONOCIMIENTO DE TODOS LOS REQUERIMIENTOS QUE PODRIA TENER EL NUEVO EDIFICIO Y POR OTRO LADO ; MAYOR COMPRESION EN LAS OPERACIONES DE NEGOCIOS EFECTUADOS, OFRECIENDO DE TAL FORMA , UN DISEÑO FORMAL, FUNCIONAL Y DE COSTO ACCESIBLE.

PROPUESTAS DIRIGIDAS ESPECIALMENTE A LOS DIRECTIVOS DE ESTAS EMPRESAS FUNERARIAS, SON LAS SIGUIENTES:

**WILLIAM E. ALFONSI:** "TIENE QUE HABER UNA GRAN CANTIDAD DE DISCUSION A FIN DE QUE EL DIRECTOR VEA Y SE DE CUENTA, QUE EL DISEÑO DE UN EDIFICIO FUNERARIO DEBE CAMBIAR CON LA EPOCA, ALGUNOS DE LA TERCERA Y CUARTA GENERACION DENTRO DEL NEGOCIO ESTAN LLEVANDO LAS VIEJAS IDEAS AL SIGLO XXI; ELLOS PODRIAN TENER EDIFICIOS QUE SERAN OBSOLETOS; AUN ANTES DE SER CONSTRUIDOS".

**EDGAR ALLEN PAUL:** "ANTES DE PLANEAR EL NUEVO EDIFICIO, LA FIRMA FUNERARIA DEBE TENER UN LEVANTAMIENTO DEL TERRENO; LA CANTIDAD DE SALAS, LA DIMENSION DE LAS CAPILLAS FUNERARIAS E INFORMACION SOBRE CUALQUIER REQUERIMIENTO INUSUAL DE ESTACIONAMIENTOS. UNA VISITA A OTROS VELATORIOS EN LA ZONA ES DE MUCHA AYUDA SI EL DIRECTOR QUIERE ASEGURARSE DE QUE SU EDIFICIO SEA COMPATIBLE CON LOS DEMAS".

**EUGENE PAUL:** PARA EL DISEÑO DE UNA FUNERARIA HAY VARIOS PASOS QUE EL DIRECTOR DEBE CONSIDERAR:

1. TENER UNA RELACION DEL NUMERO DE LLAMADAS EN EL AREA Y EL NUMERO TOTAL DE LLAMADAS QUE LA FUNERARIA PUEDE MANEJAR.
2. HACER UNA LISTA DE LAS AREAS PUBLICAS Y DE LOS CUARTOS QUE LE GUSTARIA TENER EN UNA FUNERARIA NUEVA O REMODELADA.
3. EN UN TRABAJO DE REMODELACION, EL DIRECTOR DEBE SABER LAS DIMENSIONES DE LOS CUARTOS PRINCIPALES Y LA ANCHURA DE LOS CORREDORES, HACIENDOLO SABER AL ARQUITECTO.
4. TENER COPIAS DE LOS PLANOS ESTRUCTURALES EN CASO DE QUE SEA UN PROYECTO DE REMODELACION.
5. EL PLANO DEL TERRENO ES NECESARIO PARA TODAS LAS NUEVAS CONSTRUCCIONES Y PARA EL 90 % DE PROYECTOS EXISTENTES.
6. LOS DIRECTORES DE ESTAS AGENCIAS PUEDEN TOMAR IDEAS PARA DISEÑOS AL LEER LOS ARTICULOS SOBRE LO MAS NUEVO EN FUNERARIAS, PUDIENDO VER LO YA HECHO POR LOS ARQUITECTOS, PERO SIN DUPLICAR NINGUN DISEÑO PORQUE CADA LUGAR TIENE SUS NECESIDADES ESPECIFICAS.
7. EL DISEÑO DE INTERIORES ES COMPLETAMENTE DIFERENTE AL DISEÑO ARQUITECTONICO. SI UNA FUNERARIA ESPERA 6 MESES EN REALIZAR EL DISEÑO DE UNOS PLANOS, EL 25% DE LOS MATERIALES ESPECIFICADOS HABRAN CAMBIADO.

**J. STUARD TODD:** "LA MAYORIA DE LOS ARQUITECTOS, COMO LA MAYORIA DE LA GENTE, PREFIEREN DISTANCIARSE DEL NEGOCIO DE LAS FUNERARIAS Y SE COLOCAN EN UNA DEFINITIVA DESVENTAJA CUANDO SE ENFRENTAN ANTE LA NECESIDAD DE DISEÑAR UN VELATORIO, PUES CASI NO HAY INFORMACION DISPONIBLE SOBRE ESTE TEMA. ES IMPORTANTE ESTABLECER EL PROGRAMA ARQUITECTONICO. EL DISEÑADOR NECESITA ENTENDER A LA CLIENTELA POTENCIAL Y A LA COMPETENCIA, SU PREFERENCIA DE ESTILO, COSTUMBRES LOCALES Y EL TIEMPO DE SERVICIO. EL DEBE APRENDER ACERCA DE LA ASISTENCIA A LOS SERVICIOS Y VISITAS, LA CARGA POTENCIAL DE ATAUTES POR AÑO ;EL NUMERO DE UNIDADES QUE SE DESEA MOSTRAR EN EL CUARTO DE EXHIBICION DE ATAUTES."

## V. ANTECEDENTES

### V.I. ANTECEDENTES HISTORICOS:

EL CULTO A LA MUERTE EN MEXICO, ES LA SUMA Y EL RESULTADO DE DOS CONCEPCIONES CLARAMENTE MARCADAS.

POR UN LADO , ES LA REMINISCENCIA DEL PASADO PREHISPANICO CON SUS OBIAS ANALOGIAS A RITOS ANTIGUOS; Y POR OTRO, ES LA VERSION TEMEROSA DEL MAS ALLA CRISTIANO, MATIZADO POR LOS REMORDIMIENTOS Y LOS VOTOS DE LOS FIELES, PURIFICANDO SU ALMA.

RESPECTO AL PRIMER PUNTO DE ESTOS CONCEPTOS , EN LA CIVILIZACION PREHISPANICA ALTAMENTE CEREMONIAL, LA NECESIDAD DE HONRAR AL DIFUNTO RESULTABA PRIMORDIAL Y REPRESENTABA UN TEMA TAN INTRINSECO Y ADETRADO EN EL MOVIMIENTO GENERAL DEL PENSAMIENTO INDIGENA; COMO LO ERA HONRAR A LOS DIOS EN SUS TEMPLOS ; ORIGINANDO DEBIDO A ESTA IDIOSINCRACIA, CREACIONES CULTURALES EN LA ESTRUCTURA ARQUITECTONICA QUE COBIJABA A SUS DIOS; DEJANDO EN UN LUGAR SECUNDARIO SU PROPIA MORADA, TRATADA CON ESE SENTIDO DE FRAGILIDAD Y TEMPORALIDAD QUE CONSTITUIA SU PASO TERRENAL ; SIENDO PARA ELLOS MUCHO MAS IMPORTANTE LA MUERTE YA QUE ERA EL CAMINO HACIA LA ETERNIDAD Y UN CONTACTO CERCANO CON LO MAGICO Y DESCONOCIDO , ES DECIR , UN CAMBIO DE ESTADO QUE PODIA EXALTAR O DEGRADAR, PERO NUNCA INTERRUMPIR LA CONTINUIDAD DEL SER.

TODA ESTA CONCEPTUALIZACION SE MUESTRA CLARAMENTE, EN SUS OBRAS ARQUITECTONICAS QUE PERSISTEN HASTA NUESTROS DIAS, COMO SON LAS GRANDES PIRAMIDES Y TEMPLOS QUE ERIGIERON MUCHAS CULTURAS PREHISPANICAS PARA VENERAR A SUS DIOS Y RENDIRLES CULTO , O LAS IMPRESIONANTES TUMBAS MAYAS DONDE ENTERRABAN A SUS MUERTOS ; QUE EN LA MAYORIA DE LOS CASOS VAN ACOMPAÑADOS DE OFRENDAS Y PERTENENCIAS DEL DIFUNTO , FORMANDO LA ESENCIA DEL AJUAR FUNERARIO COMO SON : BEBIDAS , FLORES ,

PLANTAS Y EN OCASIONES, ERA ENTERRADO CON ANIMALES, PRINCIPALMENTE EL PERRO, QUE GUIARIA SU ALMA A TRAVES DE SU VIAJE.

ESTO SE HA ENCONTRADO SOBRE TODO CON MAS FRECUENCIA EN LA REGION TOLTECA Y AZTECA DEL CENTRO DE MEXICO.

CABE MENCIONAR DE IGUAL FORMA , LA POSICION Y ORIENTACION DEL CADAVER ,VARIABLES DEBIDO A UNA SERIE DE ASPECTOS CULTURALES QUE PRECEDEN AL ENTIERRO Y QUE ESTABAN DETERMINADOS POR LA CULTURA LOCAL O POR LA EPOCA DEL MISMO , BUSCANDO UNA POSTURA Y ORIENTACION QUE SE CONSIDERARA DE DIVINIDAD , DE SERENIDAD , O DE CARIÑO HACIA EL MUERTO.

CON MUCHA FRECUENCIA , EL CADAVER ERA PINTADO DE AMARILLO O ROJO, TENIENDO UN SENTIDO RELIGIOSO, PENSANDO EN UNA RELACION CON EL RENACIMIENTO; Y CON LA NUEVA VIDA DEL MUERTO SEMEJANTE AL SOL. CON TODA ESTA IDEOLOGIA NACEN LOS RITOS Y LA ARQUITECTURA FUNERARIA EN EL MEXICO PREHISPANICO , CONSERVANDOSE Y CELEBRANDOSE AUNQUE DE DISTINTA FORMA HASTA NUESTROS DIAS.

POR TAL MOTIVO ,Y REITERANDO LO ANTERIORMENTE DICHO, EL SIGNIFICADO DE LA MUERTE EN MEXICO ES TODA UNA TRADICION DE GRAN IMPORTANCIA ,QUE PREVALECE HOY EN DIA , PRINCIPALMENTE EN ZONAS RURALES, DONDE ES COMUN QUE AUN SE FESTEJE CON RITOS Y CEREMONIAS EN FORMA TAN ORIGINAL EN QUE APARECIERON ESTAS COMUNIDADES . AUNQUE EN TODO EL PAIS SUELE FESTEJARSE EL DIA DE MUERTOS EN LOS DOS PRIMEROS DIAS DE NOVIEMBRE , PREPARARANDO OFRENDAS COMO MUESTRA DE CARIÑO ESPERANDO LA VISITA DEL SER QUE SE FUE, Y RESIBIENDOLO CON DULCES ,CALAVERAS Y TODO ESTE CONJUNTO DE COSTUMBRES QUE AUN PERDURAN EN EL PUEBLO MEXICANO, Y QUE ES UN ELEMENTO QUE NOS IDENTIFICA Y DISTINGUE COMO TODA UNA CULTURA, ANTE LOS DEMAS.

## **V.II. ANTECEDENTES DEL LUGAR:**

EL VALLE DE CHALCO COMPRENDE LOS MUNICIPIOS DE CHALCO, CHICOLOAPAN, CHIMALHUACAN, IXTAPALUCA Y LA PAZ; UNA AMPLIA REGION DONDE LA PRESENCIA DEL HOMBRE SE REMONTA A 21 MIL AÑOS, SEGUN DATOS HISTORICOS CON QUE SE CUENTA.

EN LA EPOCA PRECOLOMBINA, TLAPACOYA ERA UN PROMONTORIO DE ORIGEN VOLCANICO ENMEDIO DEL LAGO DE CHALCO, QUE EN TIEMPOS DE SEQUIA QUEDABA UNIDO A TIERRA FIRME COMO UNA PENINSULA. LUGAR DE REFUGIO PARA GRUPOS NOMADAS; CON LA APARICION DE LA AGRICULTURA SIRVIO DE ASIENTO A POBLACIONES SEDENTARIAS Y ANTES DE TEOTIHUACAN, FUE UN IMPORTANTE CENTRO RELIGIOSO GOBERNADO POR SACERDOTES.

POSTERIORMENTE EN 1149, LOS TOLTECAS FUNDARON CHICOLOAPAN; HACIA 1241 LOS CHALCAS HABITARON CHALCO , A DONDE EN 1258 ARRIBARON LOS CHICHIMECAS. TRIBUS PROVENIENTES DE TULA Y CULHUACAN FUNDARON CHIMALHUACAN EN 1259.

LAS ANTIGUAS COMUNIDADES DE LA REGION RECIBIERON MARCADAS INFLUENCIAS DE LAS CULTURAS OLMECA, TOLTECA Y SUR DEL PAIS, POR LO QUE DESEMPEÑARON UN DESTACADO PAPEL EN LOS PROCESOS DE ACULTURACION DE LAS TRIBUS NOMADAS QUE ARRIBARON POSTERIORMENTE, ALCANZANDO UN ALTO DESARROLLO ECONOMICO, POLITICO Y SOCIAL, PATENTE EN LA CONSTRUCCION DE AVANZADOS SISTEMAS HIDRAULICOS, REDES DE CANALES, ACEQUIAS, DE PRESAS Y LA ELEVADA CALIDAD DE SU PRODUCCION AGRICOLA QUE OBTENIAN EN CHINAMPAS.

DURANTE LA EPOCA COLONIAL, EL MAIZ DE LA REGION ERA MUY APRECIADO PARA EL CONSUMO HUMANO POR SU ALTA CALIDAD.

LOS MUNICIPIOS DE ESTA REGION SE FUNDARON:

CHALCO EN 1812

IXTAPALUCA EN 1820

CHICOLOAPAN EN 1822

CHIMALHUACAN EN 1842

LA PAZ EN 1857

DURANTE EL PERIODO DE LA INDEPENDENCIA, LOS HABITANTES DE CHALCO TUVIERON PARTICIPACION EN LAS LUCHAS ARMADAS QUE SOSTUVO EL PAIS, POSTERIORMENTE DURANTE EL PERIODO DE LA REVOLUCION QUEDO CASI SEMIDESTRUIDA LA CIUDAD DEBIDO A LOS SAQUEOS REALIZADOS POR LOS DISTINTOS BANDOS. TERMINADA LA LUCHA REVOLUCIONARIA LA REGION CONTINUO SIENDO PREDOMINANTEMENTE AGROPECUARIA Y CONSTITUYO EL CENTRO DE COMERCIO DE UNA AMPLIA ZONA RURAL DURANTE LAS PRIMERAS CINCO DECADAS DE ESTE SIGLO.

A PRINCIPIO DE LA DECADA DE 1950, SE INICIO LA DESECACION DEL VASO DEL LAGO DE CHALCO Y SE COMPLETO EL PROCESO DE DESECACION DE LA CUENCA HACIA 1960. A PARTIR DE ENTONCES, EN EL DISTRITO FEDERAL SE ACELERO EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACION Y SE INICIO EL DESPEGUE DE LOS MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA, NAUCALPAN Y ECATEPEC, EL RITMO DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DEL VALLE DE CHALCO, QUE HASTA ESE MOMENTO HABIA SEGUIDO UN DESARROLLO SIMILAR AL DE OTRAS PARTES DEL PAIS DE IGUALES CARACTERISTICAS, COMENZO A DISPARARSE, PRIMERO DE MANERA GRADUAL Y DESPUES VERTIGINOSAMENTE, COMO RESULTADO DE LAS CORRIENTES MIGRATORIAS ORIGINADAS EN LA CIUDAD DE MEXICO, LA ZONA CONURBADA Y OTRAS ENTIDADES DEL PAIS.

A PESAR DE QUE CHALCO NO CUENTA CON LA MAYORIA DE SERVICIOS QUE NECESITA UNA COMUNIDAD PARA TENER UNA VIDA MAS O MENOS COMODA, VIENE SIENDO UNA OPCION PARA LA POBLACION DE BAJOS RECURSOS, SATISFACIENDO SU DEMANDA DE OBTENER UN SUELO BARATO, PUDIENDO CONSTRUIR SUS VIVIENDAS, ANTE LA POSIBILIDAD DE VIVIR EN LA CIUDAD DE MEXICO.

ESCASO TIEMPO VASTO AL SER HUMANO PARA CAMBIAR DRASTICA E IRREVERSIBLEMENTE EL ENTORNO , PARA MODIFICAR LO QUE FUERA UNA REGION DE VASTOS RECURSOS NATURALES EN UN PARAMO DONDE LA MANCHA URBANA DEVORA A UNA GRAN VELOCIDAD TODO TERRENO A SU ALCANCE.

## VI. INVESTIGACION

### 1. UBICACION DEL TERRENO:

- 1.1. UBICACION:
  - 1.1.1. PLANO DEL ESTADO DE MEXICO.
  - 1.1.2. PLANO DEL MUNICIPIO DE CHALCO.
  - 1.1.3. PLANO DE LA CABECERA MUNICIPAL.
  - 1.1.4. TERRENO.

### 2. MEDIO NATURAL:

- 2.1. CLIMA.
  - 2.1.1. TEMPERATURA.
  - 2.1.2. INTENSIDAD DE LLUVIA.
  - 2.1.3. VIENTOS.
  - 2.1.4. FLORA Y FAUNA.
  - 2.1.5. ASOLEAMIENTO.
- 2.2. SUELO.
  - 2.2.1. GEOMORFOLOGIA.
  - 2.2.2. ANALISIS HIDROLOGICO.
  - 2.2.3. RESISTENCIA DEL TERRENO.
- 2.3. RECURSOS DEL LUGAR.

- 2.3.1. CONTEXTO NATURAL.
- 2.3.2. MATERIALES DEL LUGAR.
- 2.3.3. MANO DE OBRA.

### **3.MEDIO SOCIAL:**

- 3.1. POBLACION.
  - 3.1.1. NIVEL DE POBLACION.
  - 3.1.2. LUGAR DE NACIMIENTO.
- 3.2. NIVEL SOCIOECONOMICO.
- 3.3. NIVEL DE INGRESOS.
- 3.4. NIVEL DE INSTRUCCION.
- 3.5. NIVEL CULTURAL.
- 3.6. NIVEL DE MORTANDAD.

### **4.MEDIO URBANO:**

- 4.1. INFRAESTRUCTURA.
  - 4.1.1. AGUA.
  - 4.1.2. DRENAJE.
  - 4.1.3. ELECTRIFICACION.
  - 4.1.4. PAVIMENTACION.
- 4.2. EQUIPAMIENTO URBANO.
  - 4.2.1. SALUD

- 4.2.2. EDUCACION.
- 4.2.3. COMERCIO Y ABASTO.
- 4.2.4. RECREACION.
- 4.2.5. OTROS.
- 4.3. MOBILIARIO URBANO.
- 4.4. ESTRUCTURA URBANA.
  - 4.4.1. USO DE SUELO.  
ESPACIOS PUBLICOS  
ESPACIOS PRIVADOS
  - 4.4.2. VIALIDAD.
  - 4.4.3. ALTURAS.
  - 4.4.4. MATERIALES UTILIZADOS.
  - 4.4.5. ESTILOS ARQUITECTONICOS.
  - 4.4.6. TIPOLOGIA DE EDIFICIACION.
    - A) ESPACIOS PUBLICOS
    - B) ESPACIOS PRIVADOS
- 4.5. CONTEXTO URBANO.
  - 4.5.1. BORDE
  - 4.5.2. SENDA
  - 4.5.3. HITOS
  - 4.5.4. NODOS
  - 4.5.5. PIVOTES

## 1. UBICACION DEL TERRENO.

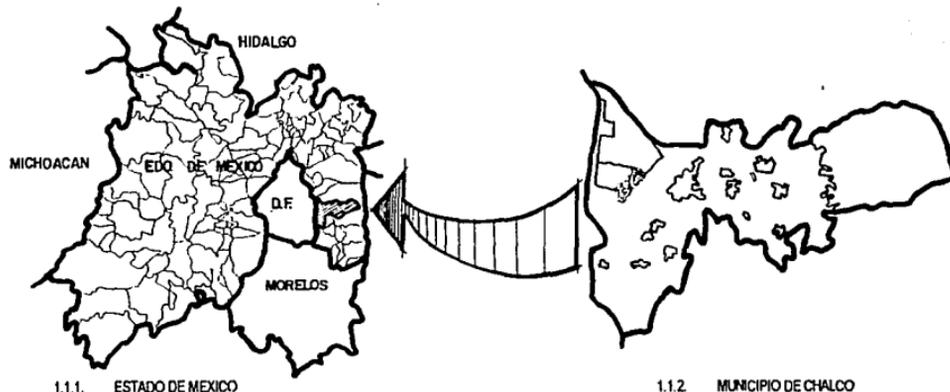
### 1.1. UBICACION:

LA REGION DE CHALCO SE ENCUENTRA DENTRO DEL EDO. DE MEXICO EN LA REPUBLICA MEXICANA, UBICADA AL ORIENTE DEL AREA METROPOLITANA DEL DISTRITO FEDERAL Y DEL ESTADO DE MEXICO.

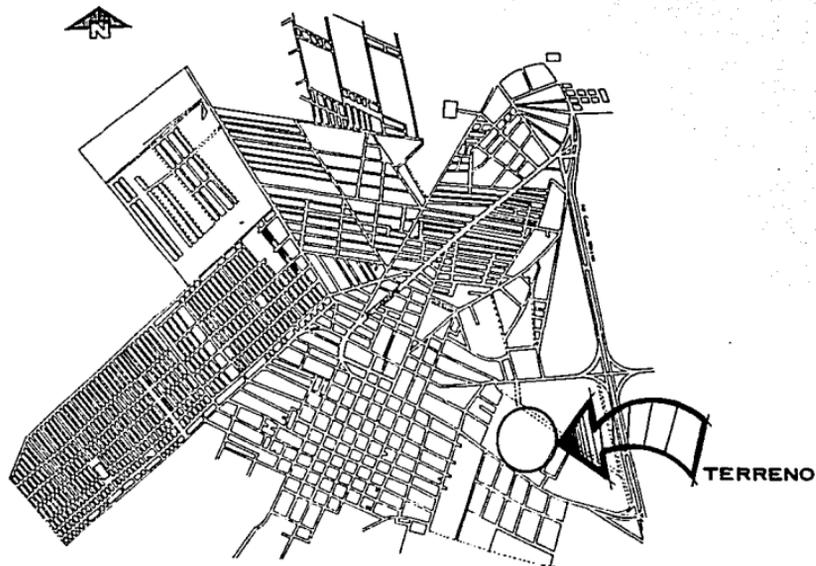
AL NORTE COLINDA CON EL MUNICIPIO DE TEXCOCO Y LA ZONA FEDERAL DEL VASO DEL EX LAGO DE TEXCOCO.

AL SUR Y SURIORIENTE SE ENCUENTRAN LOS MUNICIPIOS DE JUCHITEPEC, COCOTITLAN Y TLALMANALCO; AL PONIENTE HACE FRONTERA CON EL MUNICIPIO DE NEZAHUALCOYOTL Y CON EL DISTRITO FEDERAL Y AL ORIENTE CON EL MUNICIPIO DE TLALMANALCO Y EN UN TRAMO CORTO CON EL ESTADO DE PUEBLA.

TIENE UNA EXTENSION TERRITORIAL DE 28,820 HECTAREAS DE LAS CUALES 2,471 CONFORMAN EL AREA URBANIZADA Y LAS 26,349 HECTAREAS RESTANTES COMPRENDEN EL AREA NO URBANIZADA.



EL MUNICIPIO ESTÁ CONFORMADO POR VARIAS LOCALIDADES, DE LAS CUALES LA MÁS IMPORTANTE ES LA CABECERA MUNICIPAL DE CHALCO. ZONA DE ESTUDIO DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL TERRENO PARA ESTE PROYECTO.

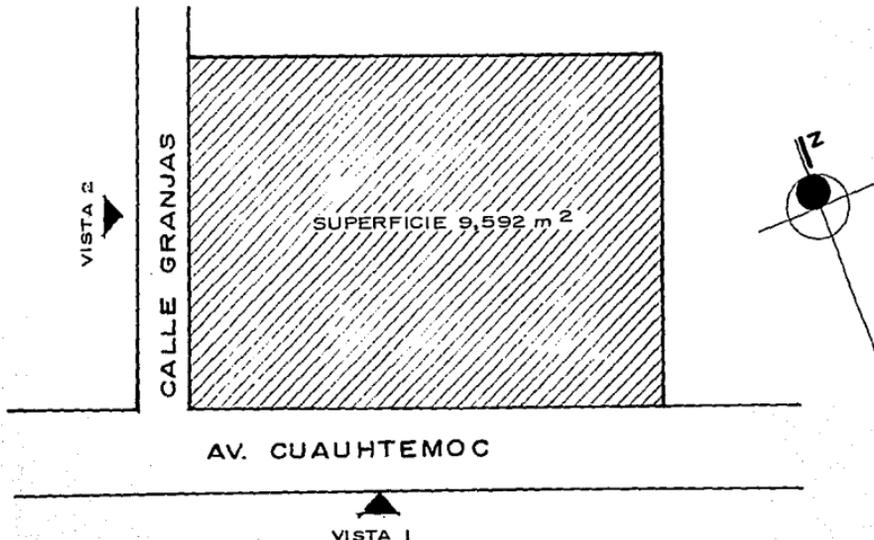


**1.1.4. TERRENO:**

SE LOCALIZA EN EL MUNICIPIO DE CHALCO DIAZ COVARRUBIAS DENTRO DE LA CABECERA MUNICIPAL;  
EN LA COLONIA GRANJAS.

AL SUR COLINDA CON LA AVENIDA CUAUHEMOC Y AL ORIENTE CON LA AVENIDA GRANJAS.

EL ACCESO PRINCIPAL AL CONJUNTO ES A TRAVES DE AV. CUAUHEMOC, UNA DE LAS VIALIDADES MAS IMPORTANTES Y CON MAYOR TRANSITO, DE DOBLE SENTIDO REPRESENTANDO ASI UN LUGAR DE FACIL ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL.



TERRENO



VISTA 1

TERRENO



VISTA 2

## 2. MEDIO NATURAL.

### 2.1. CLIMA:

PREDOMINA EL CLIMA TEMPLADO Y SUBHUMEDO SECO.

#### 2.1.1. TEMPERATURA:

LA TEMPERATURA MEDIA ES DE 16° C., LA TEMPERATURA MAXIMA ES DE 34.5° C.; Y DE 8.2° C LA TEMPERATURA MINIMA. LAS HELADAS SE PRESENTAN EN LOS MESES DE OCTUBRE A MARZO.

#### 2.1.2. INTENSIDAD DE LLUVIA:

LOS MESES MAS LLUVIOSOS SON DE JUNIO A SEPTIEMBRE CON UNA PRECIPITACION PROMEDIO ANUAL DE 614 MM.

#### 2.1.3. VIENTOS:

LOS VIENTOS DOMINANTES QUE PROVIENEN DEL NOROESTE SON DE TIPO PERNICIOSO Y DEL SURESTE CON VELOCIDAD PROMEDIO DE 1.5 M/SEG.

SE TIENEN TOLVANERAS EN LOS MESES DE ENERO A MARZO.

LA REGION SOLO SE SALVA DE TOLVANERAS GRACIAS A LA PRECIPITACION PLUVIAL QUE CAE EN VERANO QUE SOBREPASA A LOS 900 MM Y NUNCA ES MENOR A 450 MM AL AÑO.

#### **2.1.4. FLORA Y FAUNA:**

CHALCO HA SUFRIDO UNA CONSIDERABLE DISMINUCION DE LA FLORA Y FAUNA, DADA LA DESECACION DEL LAGO DE CHALCO Y A LA IMPUREZA DEL MEDIO AMBIENTE POR LA CONTRIBUCION DE LA MANO DEL HOMBRE, MAS QUE POR LA PROPIA NATURALEZA , ALGUNAS ESPECIES CON LAS QUE AUN SE CUENTA SON:

FLORA: PIRUL, CAPULIN, OLIVO, CIRUELO, PERAL, MANZANO, DURAZNO, GRANADO, CHABACANO, NOGAL, CEDRO, ENCINO, SAUCE, JACARANDA, FRESNO, COLORIN, ETC.

FAUNA: ES VARIADA DESTACANDO; EL CACAMIXTLE, ZORRILLO, TUZA, ARDILLA, ZOPILOTE, ETC.

#### **2.1.5. ASOLEAMIENTO:**

DISTRIBUCION UNIFORME ENTRE DIAS SOLEADOS Y NUBLADOS DURANTE EL AÑO.

LOS DIAS DE MAYOR CLARIDAD SON DE SEPTIEMBRE A DICIEMBRE Y LOS DE MENOR, DURANTE EPOCA DE LLUVIAS.

#### **2.2. SUELO:**

PREDOMINA EL SUELO DE BAJA RESISTENCIA, SALITROSO Y DE ALTA COMPRESILIDAD. EL NIVEL DE AGUAS FREATICAS SE ENCUENTRA A UN METRO DE PROFUNDIDAD CON ALTA IMPERMEABILIDAD.

#### **2.2.1. GEOMORFOLOGIA:**

EN EL VALLE DE CHALCO SE DISTINGUEN TRES ZONAS DE ACUERDO A SU CONFORMACION FISIOGRAFICA. TODAS SON FRANJAS QUE ATRAVIESAN EN DIRECCION NORTE SUR LA REGION. LA FRANJA OCCIDENTAL ESTA CONSTITUIDA

POR LLANURAS, SOLO INTERRUMPIDAS POR ALGUNOS CERROS DE IMPORTANCIA. LA FRANJA CENTRAL ES UNA SERIE DE LOMERIOS DE POCA ALTURA Y PENDIENTES SUAVES QUE DAN PASO A LA FRANJA ORIENTAL FORMADA POR CERROS DE GRAN ALTURA.

### **2.2.2. ANALISIS HIDROLOGICO:**

EN CUANTO A LA HIDROLOGIA SUBTERRANEA, EL TERRITORIO REGIONAL ESTA DIVIDIDO EN DOS PORCIONES SEGUN LA PERMEABILIDAD DEL SUELO. LA PARTE OCCIDENTAL SE CARACTERIZA POR TENER SUELOS MAS PERMEABLES ; EN CAMBIO LA PARTE ORIENTAL ESTA CONSTITUIDA POR SUELOS DE BAJA PERMEABILIDAD.

### **2.2.3. RESISTENCIA DEL TERRENO:**

DADA SU COMPOSICION Y NIVEL DE AGUAS FREATICAS, NO ES FACIL LA URBANIZACION EN LA REGION DE CHALCO, SIENDO UN TIPO DE SUELO NO MUY RESISTENTE DE 2 TON/M2; POR LO QUE SE DAN ALTURAS PERMISIBLES PARA PODER CONSTRUIR SIENDO HASTA TRES NIVELES O CUATRO MAXIMO.

### **2.3. RECURSOS DEL LUGAR:**

LOS RECURSOS CON QUE CUENTA ESTA REGION, COMO SON AGUA, DRENAJE, ELECRIFICACION Y SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO; NO CUBREN LA DEMANDA REAL QUE REQUIERE LA POBLACION DE ESTE MUNICIPIO , MARCANDO UNA GRAN PROBLEMATICA; PRINCIPALMENTE EN ZONAS QUE CARECEN DE ESTOS SERVICIOS. ESTADISTICAS REALIZADAS EN LOS ULTIMOS AÑOS , MUESTRAN PORCENTAJES DE DEFICIENCIA EN LOS SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA SIENDO LOS SIGUIENTES:

AGUA POTABLE	11%
DRENAJE	35%
ELECTRIFICACION	15%

EN EL CENTRO HISTORICO DEL MUNICIPIO DE CHALCO DE DIAZ COVARRUBIAS SE CONCENTRA LA MAYOR PARTE DE ESTOS SERVICIOS , PRINCIPALMENTE DE EQUIPAMIENTO URBANO COMO SERVICIOS COMERCIALES Y ADMINISTRATIVOS.

**2.3.1. CONTEXTO NATURAL:**

LA CABECERA DE CHALCO ES UNA ZONA PLANA, RODEADA DE LOMERIOS, CARACTERIZADA POR SER EMINENTEMENTE AGRICOLA, POR LO QUE SU VISTAS SON DE GRANDES AREAS VERDES. LOS PRINCIPALES ARBOLES QUE SE DAN SON EL PINO , OYAMEL Y ENCINO.

**2.3.2. MATERIALES DEL LUGAR:**

EL ABASTECIMIENTO DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION UTILIZADOS POR EL 80% DE LAS FAMILIAS DE ESTA LOCALIDAD SE LLEVA A CABO POR MEDIO DE CASAS DE MATERIALES DE CONSTRUCCION UBICADAS EN ESTA LOCALIDAD , VENDIENDO LOS MATERIALES A PRECIOS ELEVADOS , ES DECIR , ARRIBA DEL PRECIO OFICIAL, SIENDO EL RESULTADO DE UN CONSIDERABLE AUMENTO EN LA VENTA DE VIVIENDAS. LOS MATERIALES MAS UTILIZADOS SON : TABIQUE ROJO, TABIQUE DE CEMENTO ARENA Y CONCRETO ARMADO ; LOS TECHOS SON A BASE DE CONCRETO ARMADO , LAMINAS DE ASBESTO CEMENTO, LAMINAS DE CARTON Y OTROS MATERIALES, LAS CIMENTACIONES SON A BASE DE LOSAS DE CIMENTACION Y ZAPATAS CORRIDAS. LA UTILIZACION DE MATERIALES DEPENDE DEL TIPO DE VIVIENDA ; PUDIENDO SER RESIDENCIAL O POPULAR.

### **2.3.3. MANO DE OBRA:**

CHALCO CUENTA CON CUALQUIER TIPO DE MANO DE OBRA CALIFICADA QUE SE DEDIQUE AL RAMO DE LA CONSTRUCCION TANTO DE CASAS COMO EDIFICIOS , COMO ES EL CASO DE ARQUITECTOS , INGENIEROS , MAESTROS DE OBRA , HERREROS , CARPINTEROS , ALBAÑILES, ETC, POR LO QUE NO SOLICITAN ESTE TIPO DE SERVICIOS A LA CAPITAL DEL ESTADO O AL D.F.

**CONCLUSIONES:**

CONSIDERANDO LAS CARACTERISTICAS QUE CONFORMAN EL MEDIO NATURAL DEL MUNICIPIO DE CHALCO DIAZ COVARRUBIAS, VAN A DETERMINAR Y CONDICIONAR EL ASPECTO ARQUITECTONICO Y CONSTRUCTIVO DE ESTE PROYECTO.

-EL DISEÑO DE TECHOS SERA A BASE DE LOSAS PLANAS CON UNA PENDIENTE MINIMA DEL 2% YA QUE LA PRECIPITACION PLUVIAL NO ES MUY INTENSA.

-PARA CONTRARESTAR LOS VIENTOS DOMINANTES PROVENIENTES DEL NOROESTE, ES CONVENIENTE LA UTILIZACION DE UNA BARRERA NATURAL DE ARBOLES PARA DESVIAR LOS MISMOS, NO AFECTANDO DE ESTA FORMA EL DISEÑO ARQUITECTONICO DEL EDIFICIO.

-LA POCA RESISTENCIA DEL TERRENO Y EL NIVEL DE AGUAS FREATICAS QUE SE TIENE A 1 MT. DE PROFUNDIDAD DETERMINAN LA UTILIZACION EN CIMENTACION DE CAJONES DE CIMENTACION, MEJORANDO EL TERRENO A BASE DE UN SISTEMA DE GEOMALLAS; EN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO SE USARAN MATERIALES QUE PERMITAN UNA CONSTRUCCION MAS LIGERA.

- LA ORIENTACION DE TODOS LOS ESPACIOS QUE COMPONEN EL EDIFICIO SERA LA MAS CONVENIENTE SEGUN EL ASOLEAMIENTO QUE SE TIENE, EN LAS CAPILLAS DE VELACION SERA SUR,ESTE Y OESTE.

### 3. MEDIO SOCIAL.

#### 3.1. POBLACION:

EL GRAN INCREMENTO DEMOGRAFICO DE CHALCO DIAZ COVARRUBIAS ES RESULTADO DE LA METROPOLIZACION QUE EXPERIMENTA EL DISTRITO FEDERAL , MISMO QUE SE HA EXTENDIDO FUERA DE SUS LIMITES , RESULTADO , POR UN LADO DE LA FALTA DE ESPACIO REQUERIDO PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS , Y POR OTRO , A LA BUSQUEDA DE OFERTA DE UN SUELO BARATO, YA QUE LA MAYOR PARTE DE ESTAS PERSONAS, PROCEDEN DEL INTERIOR DE LA REPUBLICA BUSCANDO TRABAJO EN EL DISTRITO FEDERAL, CON LA IDEOLOGIA DE UNA MEJOR FORMA DE VIDA.

#### 3.1.1. NIVEL DE POBLACION:

CIFRAS OBTENIDAS POR ESTADISTICAS DE CENSOS ESTATALES, NOS MUESTRAN QUE DURANTE EL PERIODO DE 1960-1970, LA TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL FUE DE 2.7.% Y PARA LA DECADA DE 1970-1980 DE 6.53%. PARA 1980-1990 EL INCREMENTO DEMOGRAFICO TUVO UN GRAN IMPACTO PARA EL MUNICIPIO, TENIENDO COMO RESULTADO UNA TASA DEL 17% EN CRECIMIENTO, CIFRA QUE REBASA EN MAS DE 6 VECES LA TASA ANUAL QUE DE ACUERDO CON EL CONSEJO NACIONAL DE LA POBLACION, ES DEL 2.5%. PARA 1990 ULTIMOS DATOS REGISTRADOS POR INEGI , SON LOS SIGUIENTES:

POBLACION TOTAL:	224,190 HABITANTES
HOMBRES	112,144 HABITANTES
MUJERES	112,046 HABITANTES

### **3.1.2. LUGAR DE NACIMIENTO:**

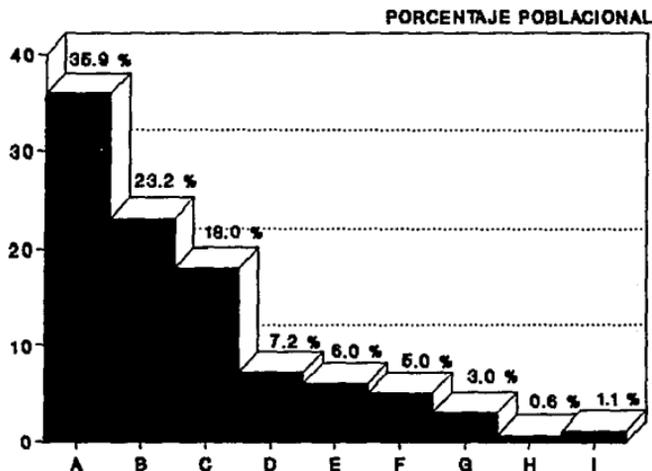
SOLO 28 DE CADA 100 HABITANTES SON ORIGINARIOS DEL MUNICIPIO DE CHALCO, 24% DE OTROS ESTADOS DEL CENTRO Y SUR DEL PAIS, 36% DEL DISTRITO FEDERAL Y EL 12% DE MUNICIPIOS CONURBADOS AL MISMO. LA MAYOR PARTE POBLACIONAL SON JOVENES , EL 31% SON MENORES DE 15 AÑOS , UN 51% REPRESENTA DE 15 A 39 AÑOS Y EL 18% RESTANTE A GENTE MAYOR DE 40 AÑOS DE EDAD. VER GRAFICA 1. LUGAR DE NACIMIENTO DE LOS HABITANTES DE CHALCO DIAZ COVARRUBIAS.

### **3.2. NIVEL SOCIOECONOMICO:**

LA ESTRUCTURA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REGION HA EXPERIMENTADO PROFUNDOS CAMBIOS , REFLEJO DEL ACELERADO CRECIMIENTO DEMOGRAFICO Y A LA MODIFICACION DE USO DE SUELO , SIN EMBARGO , NO SE HAN RESUELTO LAS NECESIDADES DE EMPLEO , Y MEJORAMIENTO DEL NIVEL DE INGRESOS DE LA POBLACION. LA OCUPACION DE ZONAS AGRICOLAS PARA USO HABITACIONAL , SIN QUE PARALELAMENTE SE DESARROLLARAN FUENTES DE EMPLEO , HA OBLIGADO A GRAN PARTE DE LA POBLACION A BUSCAR EMPLEO EN EL DISTRITO FEDERAL O MUNICIPIOS CERCANOS AL MISMO . LA INDUSTRIA ES INCIPIENTE , POR LAS LIMITACIONES DE SERVICIOS BASICOS , POR LO QUE NO TIENE CAPACIDAD DE ABSORVER LA MANO DE OBRA EXISTENTE. EL SECTOR DE SERVICIOS OCUPA LA MAYOR PARTE DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA , PRINCIPALMENTE EN EL LLAMADO SECTOR INFORMAL DE ESTA POBLACION QUE COMPRENDE UNA CUARTA PARTE DE LA POBLACION TOTAL QUE SE DEDICA A LOS SIGUIENTES OFICIOS: OBREROS , ARTESANOS ALBAÑILES , COMERCIANTES , ( DUEÑOS O EMPLEADOS ) , SERVICIOS (TAXISTAS, POLICIAS, BOLEROS ); DE LOS CUALES LA MITAD SE CONSIDERAN COMO TRABAJADORES EVENTUALES.

LA FALTA DE FUENTES DE TRABAJO EN EL LUGAR Y LA BUSQUEDA EN OTROS CENTROS, PRINCIPALMENTE EN EL D.F., HACE QUE CHALCO COMIENCE A CONVERTIRSE EN CIUDAD DORMITORIO. VER GRAFICA NO 2.

## LUGAR DE NACIMIENTO DE LOS HABITANTES EN CHALCO DIAZ COWARRUBIAS

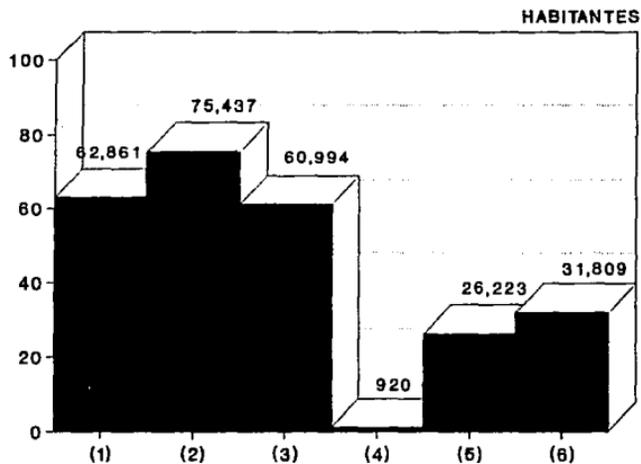


**A. DISTRITO FEDERAL**  
**B. MUNICIPIOS DEL VALLE DE CHALCO**  
**C. CENTRO DEL PAIS**  
**D. OTROS MUNICIPIOS DEL EDO. DE MEX.**  
**E. SUR DEL PAIS**

**F. MUNICIPIOS CONURBADOS**  
**G. SURESTE DEL PAIS**  
**H. NORTE DEL PAIS**  
**I. NO CONTESTO**

GRAFICA 1

## NIVEL SOCIOECONOMICO EN CHALCO DIAZ COVARRUBIAS



1. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
2. POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA
3. POBLACION OCUPADA
4. POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR PRIM.
5. POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR SEC.
6. POBLACION OCUPADA EN EL SECTOR TERC.

GRAFICA 2

### **3.3. NIVEL DE INGRESOS:**

SE PRESENTAN TRES GRUPOS CON UN INGRESO MAYOR AL SALARIO MINIMO Y SON :  
EL PRIMER GRUPO FORMADO POR EL 57.6% PERCIBE DEL 1.1 A 2.5 VECES EL SALARIO MINIMO ; EL SEGUNDO LO CONFORMA EL 37.4% Y PERCIBE EL 2.6 A 5 VECES EL SALARIO MINIMO Y POR ULTIMO , EL TERCER GRUPO DEL 5% DE LA POBLACION QUE PERCIBE UN SALARIO DE 5.1 A 10 VECES EL MINIMO.  
CABE RECALCAR , QUE DEBIDO AL BAJO NIVEL DE INGRESOS EN LA POBLACION DE ESTE MUNICIPIO , ORIGINA UN DEFICIT NUTRICIONAL Y NO MUY BUENAS CONDICIONES DE VIVIENDA, PRODUCIENDO EFECTOS NOCIVOS PARA LA SALUD. VER GRAFICA NO 3.

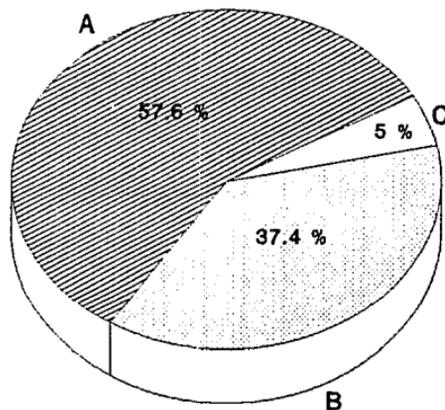
### **3.4. NIVEL DE EDUCACION:**

LA EDUCACION EN EL MUNICIPIO DE CHALCO, PRESENTA GRAVES PROBLEMAS Y CARENCIAS, SIENDO LAS CAUSAS PRINCIPALES LAS CONDICIONES SOCIOECONOMICAS Y CULTURALES DE LA POBLACION. EL MAYOR PROBLEMA SE ACENTUA EN EL CICLO BASICO, QUE COMPRENDE LOS NIVELES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA Y NIVEL MEDIO SUPERIOR; ESTO SE DEBE A VARIOS FACTORES, ENTRE ELLOS EL MAL ESTADO DE LAS INSTALACIONES EDUCATIVAS, YA QUE LAS EXISTENTES NO CUBREN LA DEMANDA REAL , PARTE DE LA DESERCIÓN ESCOLAR, SE DEBE AL BAJO INGRESO FAMILIAR, OBLIGANDO A MUCHOS JOVENES; A MUY TEMPRANA EDAD A DESEMPEÑAR ALGUNA ACTIVIDAD QUE LES PERMITA OBTENER INGRESOS, APORTANDO PARTE DE SU SALARIO A SU CASA. VER GRAFICA 4.

### **3.5. NIVEL CULTURAL:**

ESTADISTICAS OBTENIDAS DE ENCUESTAS POR SEDUE PARA EL CENSO POBLACIONAL, REALIZADAS A LOS HABITANTES DE CHALCO, REFLEJAN UNA BAJA CULTURA, CAUSA POR UN LADO DE FALTA DE CENTROS QUE

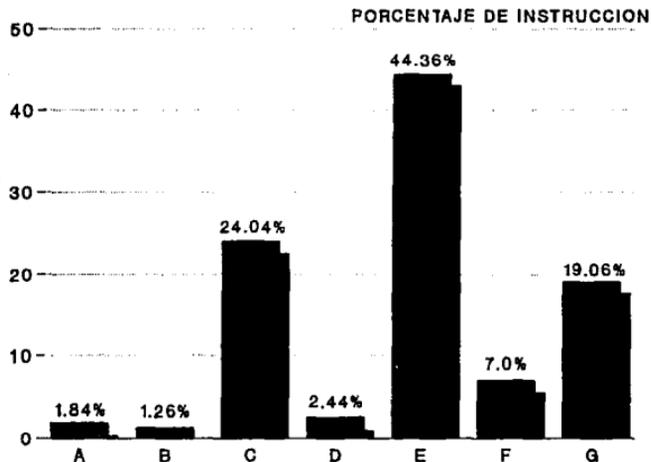
**PORCENTAJE DE INGRESOS  
DE LOS HABITANTES  
EN CHALCO DIAZ COVARRUBIAS**



- A. HAB. QUE PERCIBEN DE 1.1 A 2.5 SALARIOS MINIMOS**  
**B. HAB. QUE PERCIBEN DE 2.6 A 5 SALARIOS MINIMOS**  
**C. HAB. QUE PERCIBEN DE 5.1 A 10 SALARIOS MINIMOS**

GRAFICA 3

## NIVEL DE INSTRUCCION EN CHALCO DIAZ COWARRUBIAS



- A. POBLACION DE 5 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA
- B. POBLACION DE 5 AÑOS QUE NO ASISTE A LA ESCUELA
- C. POBLACION DE 6 A 14 AÑOS QUE ASISTE A LA ESCUELA
- D. POBLACION DE 6 A 14 AÑOS QUE NO ASISTE A LA ESCUELA
- E. POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS CON PRIMARIA
- F. POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS SIN INSTRUCCION
- G. POBLACION CON INSTRUCCION POSTPRIMARIA

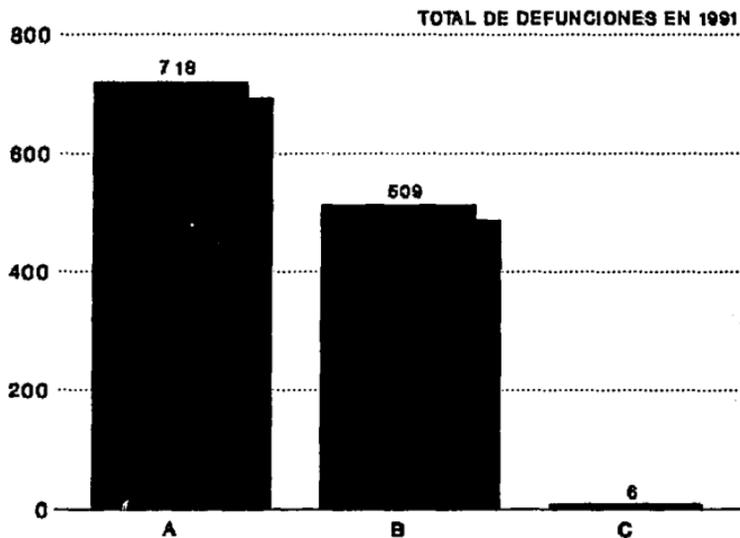
GRAFICA 4

PROMUEVAN EVENTOS CULTURALES, COMO OBRAS DE TEATRO, EXPOSICIONES, EVENTOS MUSICALES, ETC. , Y POR OTRO LA FALTA DE ESTUDIOS E INTERES DE LOS MISMOS HABITANTES, YA QUE LA MAYORIA SON PERSONAS QUE ESTUDIARON CUANDO MUCHO HASTA LA SECUNDARIA O AMAS DE CASA CON UN BAJO NIVEL CULTURAL.

### **3.6. NIVEL DE MORTANDAD:**

EL NIVEL DE MORTANDAD EN LA CIUDAD DE CHALCO ES ELEVADO, SIENDO LAS PRINCIPALES CAUSAS LAS QUE SE INDICAN EN LAS GRAFICAS 5 Y 6.

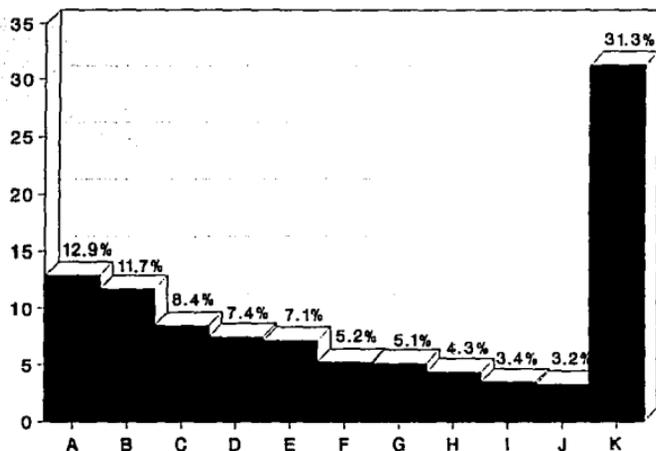
# TOTAL DE DEFUNCIONES EN CHALCO DIAZ GOVARRUBIAS



A. HOMBRES  
B. MUJERES  
C. NO ESPECIFICADO  
TOTAL = 1,233

GRAFICA 6

## DEFUNCIONES POR LAS DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN CHALCO DIAZ COVARRUBIAS



DEFUNCIONES POR TIPO DE ENFERMEDADES:

- |  |  |
|--|--|
| <p>A. APARATO RESPIRATORIO<br/>           B. APARATO DIGESTIVO<br/>           C. GLANDULAS ENDOCRINAS<br/>           D. AFECCIONES ORIG. EN EL PERIODO PERINATAL<br/>           E. HOMICIDIO<br/>           F. DEL CORAZON</p> | <p>G. INFECCIOSAS INTESTINALES<br/>           H. CEREBRO VASCULAR<br/>           I. CIRCULACION PULMONAR<br/>           J. ACCIDENTES<br/>           K. POR OTRAS CAUSAS</p> |
|--|--|

GRAFICA 6

**CONCLUSIONES:**

-DEBIDO AL ALTO INDICE POBLACIONAL DE CHALCO LOS VELATORIOS CON LOS QUE CUENTA ESTA REGION NO SON SUFICIENTES PARA CUBRIR LA DEMANDA QUE SE NECESITA POR LO QUE SE DEBE CONSIDERAR UN MAYOR NUMERO DE CAPILLAS, Y LA CAPACIDAD DE LAS MISMAS.

DEBIDO AL BAJO NIVEL DE INGRESOS Y EL NIVEL SOCIOECONOMICO POBLACIONAL, ESTE EDIFICIO ES PROYECTADO DE TAL MANERA QUE SEA ACCESIBLE PARA LOS HABITANTES, Y CON UN COSTO NO MUY ELEVADO ,SUBSIDIADO POR EL SECTOR PUBLICO (GOBIERNO).

ES IMPORTANTE EL ESTUDIO DE LA CAPACIDAD QUE TENDRA CADA CAPILLA ARDIENTE, DEBIDO AL ALTO INDICE DE MORTANDAD QUE PRESENTA ESTE MUNICIPIO.

## 4. MEDIO URBANO.

### 4.1. INFRAESTRUCTURA:

EN CHALCO SE OBSERVA CLARAMENTE UN DEFICIT MARCADO EN LOS SERVICIOS QUE LO CONFORMAN , SIENDO EL CASO EL SISTEMA DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO, ELECTRIFICACION Y PAVIMENTACION; PROBLEMA QUE SE ACENTUA EN LA PERIFERIA DE LA LOCALIDAD; CONFORMADA POR LAS NUEVAS COLONIAS, ORIGINADAS DEBIDO AL ACELERADO CRECIMIENTO POBLACIONAL.

DADO ESTE GRAN PROBLEMA EL GOBIERNO MUNICIPAL HA COLABORADO DE LA MEJOR FORMA POSIBLE CREANDO PLANES DE DESARROLLO URBANO PARA INCREMENTAR EL SISTEMA DE TUBERIA DE AGUA POTABLE , DRENAJE Y ALCANTARILLADO. VER GRAFICA 7.

#### 4.1.1. AGUA:

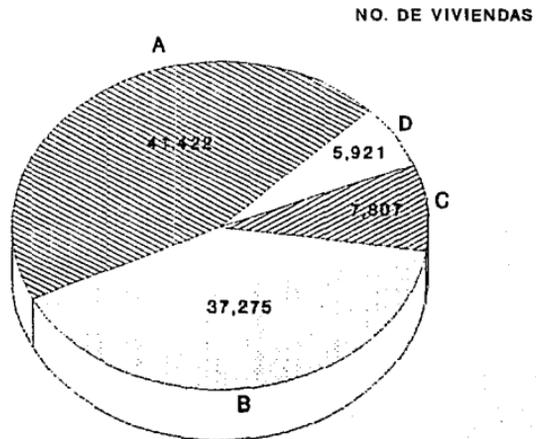
LAS PRIMERAS TUBERIAS QUE FORMARON EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN CHALCO DIAZ COVARRUBIAS FUERON COLOCADAS EN EL AÑO DE 1950. DESDE ENTONCES SE HAN AMPLIADO Y MODERNIZADO A TRAVES DE PLANES DE DESARROLLO URBANO.

EN LA ACTUALIDAD EXISTEN 4 POZOS PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA, 2 LINEAS DE CONDUCCION, 2 DEPOSITOS DE REGULACION Y 4 POTABILIZADORES DE CLORACION SIMPLE.

LAS TOMAS DE AGUA EXISTENTES NO SON SUFICIENTES PARA EL ABASTECIMIENTO TOTAL DE LA COMUNIDAD, POR TANTO HACE FALTA AUMENTAR LAS TOMAS DE AGUA Y LA RED DE DISTRIBUCION.

EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL VALLE DE CHALCO, ES EL SIGUIENTE: EL 93% DE LA POBLACION OBTIENE EL LIQUIDO MEDIANTE PIPAS Y EL 7% EN POZOS DEL LUGAR. LA BAJA CALIDAD DEL AGUA ES EL PRINCIPAL FACTOR DEL ALTO INDICE DE ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES EXISTENTES EN LA POBLACION DEL VALLE.

## INFRAESTRUCTURA DE VIVIENDAS EN CHALCO DIAZ COVARRUBIAS



TOTAL DE VIVIENDAS EN CHALCO DIAZ COVARRUBIAS - 43,472

- A. VIVIENDAS PARTICULARES CON ENERGIA ELECTRICA
- B. VIVIENDAS PARTICULARES CON TUBERIA DE AGUA
- C. VIVIENDAS PARTICULARES CON DRENAJE
- D. VIVIENDAS PARTICULARES PROPIAS

GRAFICA 7

#### **4.1.2. DRENAJE Y ALCANTARILLADO:**

EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SE INTRODUJO EN LA CIUDAD DE CHALCO DIAZ COVARRUBIAS EN 1950 Y SE REALIZARON AMPLIACIONES EN 1973, 1982 Y 1993 . EL TIPO DE DESCARGA FUNCIONA POR GRAVEDAD EN UN 60% Y A PRESION EN UN 40%. EL DRENAJE PLUVIAL CUBRE 400 HECTAREAS QUE SON EL 89% DE LA SUPERFICIE URBANA Y CARECEN DE ESTE SERVICIO EL RESTANTE 49.52 HECTAREAS DE SUPERFICIE URBANA.

EL DRENAJE DEBE AMPLIARSE PARA PODER INCORPORAR NUEVAS DESCARGAS , ASI COMO LA INSTALACION DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO PARA REGENERACION DE LAS AGUAS RESIDUALES.

EL VALLE DE CHALCO CARECE EN UN 95% DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO Y DRENAJE, BASICOS PARA LA SATISFACCION DE SUS MAS ELEMENTALES NECESIDADES..

LA CEAS (COMISION ESTATAL DE AGUA Y SANEAMIENTO), PREVE LA CONSTRUCCION DE UNA LAGUNA DE REGULACION Y OXIDACION CON UNA SUPERFICIE DE 100 HAS. CUYA ALTERNATIVA DE LOCALIZACION MAS VIABLE ES ENTRE LA CARRETERA CHALCO-TLAHUAC Y EL LIMITE SUR DE VALLE DE CHALCO.

#### **4.1.3. ELECTRIFICACION:**

LA DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA EN LA CIUDAD DE CHALCO ESTA CUBIERTA SATISFACTORIAMENTE., EL VALLE DE CHALCO ES UNA DE LAS CARENCIAS MAS AGUDAS. UNICAMENTE EL 4.46% DE LA POBLACION ASENTADA EN AMPLIACION TIALPIZAHUAC CUENTA CON ENERGIA ELECTRICA.

LA POBLACION NO ATENDIDA SE HA VISTO OBLIGADA A AUTOBASTECERSE DOTANDOSE DE LA INFRAESTRUCTURA MINIMA NECESARIA MEDIANTE CABLES, TRANSFORMADORES, POSTES PROVISIONALES ETC. ESTE SISTEMA DE AUTOBASTECERSE PROVOCA FUERTES GASTOS EN LA POBLACION Y REPRESENTA CONTINUAMENTE PELIGROS PARA LOS HABITANTES DE LA ZONA FOMENTANDO EL CONTROL DE LOS TABLEROS DE ELECTRICIDAD POR COLONOS QUE BUSCAN SOLO EL BENEFICIO PERSONAL.

#### **4.1.4. PAVIMENTACION:**

SE HA INCREMENTADO EL MEJORAMIENTO DE PAVIMENTACION DENTRO DEL MUNICIPIO. AUNQUE FALTA MUCHO POR HACER EN LAS NUEVAS COLONIAS ALREDEDOR DEL MISMO, EN DONDE MUCHAS CALLES TODAVIA SON DE TERRACERIA OCASIONANDE EN EPOCAS DE LLUVIAS ESTANCAMIENTOS POR FALTA DE ALCANTARILLADO , SIENDO UN GRAVE PROBLEMA PARA LOS HABITANTES DE ESTA LOCALIDAD.

#### **4.2. EQUIPAMIENTO URBANO:**

EN GENERAL EL EQUIPAMIENTO URBANO SE CONCENTRA EN EL CENTRO DEL MUNICIPIO DE CHALCO DIAZ COVARRUBIAS, DIVIDIENDESE DE LA FORMA SIGUIENTE:

##### **4.2.1. SALUD:**

LA SITUACION ECONOMICA , LA FALTA DE SERVICIOS URBANOS BASICOS COMO AGUA POTABLE, DRENAJE, PAVIMENTACION ENTRE OTROS ASPECTOS , INCIDEN EN LAS CONDICIONES DE INSALUBRIDAD QUE GENERAN UNA ALTA PROPENSION A DIVERSOS PADECIMIENTOS ENTRE LA POBLACION DE CHALCO, PRINCIPALMENTE EN EL VALLE . POR OTRA PARTE, LA ATENCION A LA SALUD EN LA REGION PRESENTA SERIAS DEFICIENCIAS QUE SE MUESTRAN EN LAS ALTAS TASAS DE MORTALIDAD GENERAL E INFANTIL. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD, QUE OCUPAN LOS PRIMEROS LUGARES SON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS, ENFERMEDADES DE LA CAVIDAD BUCAL, ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES Y DE LA PIEL. EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE, AUNADO A LA FALTA DE SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA URBANA PROPICIAN CONDICIONES DE INSALUBRIDAD , LA INSUFICIENCIA DE HOSPITALES HACE QUE LA POBLACION NO PUEDA SATISFACER SUS NECESIDADES DE SALUD DENTRO DE LA REGION , EL PRECARIO NIVEL DE INGRESOS DE LA POBLACION

DETERMINA SU BAJO NIVEL NUTRICIONAL Y LAS MALAS CONDICIONES DE VIVIENDA PREDOMINANTES , TIENEN EFECTOS NOCIVOS EN LA SALUD. VER GRAFICAS 5 Y 6.

#### **4.2.2. EDUCACION:**

RESPECTO A PRIMARIAS , EL MUNICIPIO TIENE 155 AULAS Y FALTAN 450 QUE ATENDERIAN AL 66% DE LA POBLACION DEL MUNICIPIO . EN CUANTO A SECUNDARIAS SOLO CUENTA CON UN 40% DE LAS MISMAS, EL DEFICIT ES DEL 60%, SOLO LA CABECERA MUNICIPAL.

#### **4.2.3. COMERCIO Y ABASTO:**

PRESENTA DEFICIT NOTABLE . UN 39% EN MERCADOS Y 100% EN CUANTO A RASTROS . EL SISTEMA DE ABASTO Y COMERCIO DEBE PERMITIR EL ACCESO DE LA POBLACION A LOS PRODUCTOS QUE LE SON NECESARIOS DE MANERA FACIL, ECONOMICA Y EN CONDICIONES DE CALIDAD. POR TANTO, INCIDE DIRECTAMENTE SOBRE EL NIVEL DE NUTRICION Y EL GASTO FAMILIAR.

#### **4.2.4. RECREACION:**

PARA PLAZA CIVICA UN 81% DE DEFICIT, PUESTO QUE SOLO ESTA ATENDIDA LA CABECERA MUNICIPAL, MIENTRAS QUE EN EL VALLE DE CHALCO Y XICO NO CUENTAN CON UNA PLAZA . EN JUEGOS INFANTILES LA SITUACION ES MAS SEVERA, EL DEFICIT A NIVEL MUNICIPAL ES DE 100% YA QUE NO EXISTE NINGUN ELEMENTO DE ESTE TIPO EN LA LOCALIDAD . EN CANCHAS DEPORTIVAS, EL DEFICIT ES PARA EL MUNICIPIO DEL 81%.

#### **4.2.5. OTROS EQUIPAMIENTOS:**

LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS , DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES SON MUY LIMITADOS.

#### **4.3. MOBILIARIO URBANO:**

LA CABECERA MUNICIPAL DE CHALCO CARECE DE UN MOBILIARIO URBANO EN UN 80%; ESTE SE CONCENTRA EN EL CENTRO; Y EL MOBILIARIO EXISTENTE NO CUENTA CON EL MANTENIMIENTO ADECUADO.

#### **4.4. ESTRUCTURA URBANA:**

LA ESTRUCTURA URBANA ACTUAL MUESTRA GRANDES DESEQUILIBRIOS COMO SE HA MENCIONADO, LA RECIENTE INCORPORACION DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EN EL VALLE DE CHALCO Y XICO VIEJO, TRAJÓ COMO CONSECUENCIA UNA ALTERACION DEL EQUILIBRIO QUE SE HABIA LOGRADO EN EL MUNICIPIO DURANTE LAS ULTIMAS DECADAS LOS DISTRITOS HABITACIONALES EN LA CABECERA MUNICIPAL SON DE 12 COLONIAS Y 5 DISTRITOS.

##### **4.4.1. USO DE SUELO:**

EL ESPACIO URBANO DE LAS DOS LOCALIDADES MAS IMPORTANTES DEL MUNICIPIO , EL VALLE DE CHALCO Y LA CABECERA MUNICIPAL SE DIVIDE DE LA SIGUIENTE MANERA:

	USO HABITACIONAL	USO INDUSTRIAL	USO COMERCIAL	ESPACIOS ABIERTOS
--	------------------	----------------	---------------	-------------------

CABECERA MUNICIPAL	69% (HA)	2.5% (HA)	2% (HA)	26.5% (HA)
VALLE DE CHALCO	60% (HA)	0% (HA)	1.5% (HA)	38.5% (HA)
TOTALES	62% (HA)	0.5% (HA)	1.5% (HA)	36.0% (HA)

COMO SE OBSERVA EN EL CUADRO ANTERIOR EL USO HABITACIONAL Y LOS ESPACIOS BALDIOS ABSORBEN EL 98% DEL AREA URBANA ACTUAL DEL MUNICIPIO. LA SUPERFICIE TOTAL DEL MUNICIPIO TIENE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

EJIDAL 16,471 HA.; PROPIEDAD FEDERAL 5,000 HA (17.67% DE LA SUPERFICIE TOTAL MUNICIPAL); PROPIEDAD MUNICIPAL 7500 HA; PROPIEDAD PRIVADA 4,357 HA Y 2,452 HA NO TIENEN TENENCIA DEFINIDA AUNQUE SE CONSIDERAN TIERRAS COMUNALES . EN LA CABECERA MUNICIPAL, EL 44.04% DEL TERRITORIO ES PROPIEDAD PRIVADA Y EL RESTO FUNDAMENTALMENTE EJIDAL, CON PEQUEÑAS AREAS DE PROPIEDAD PRIVADA.

#### 4.4.2. VIALIDADES:

LA MAYORIA DE LAS CALLES EN EL MUNICIPIO DE CHALCO, SE ENCUENTRAN EN DEPLORABLES CONDICIONES YA QUE NO CUENTAN CON PAVIMENTACION COMO EN LAS COLONIAS DE JACALONES , LA BOMBA Y EMILIANO ZAPATA ; POCAS ESTAN PAVIMENTADAS SIENDO EL CASO DE VIALIDADES DE MAYOR IMPORTANCIA COMO LA AV. CUAUHTEMOC Y REFORMA , ASI TAMBIEN LAS CALLES QUE CONFORMAN EL CENTRO DE LA CABECERA.

EL CENTRO DE POBLACION SE COMUNICA REGIONALMENTE CON EL DISTRITO FEDERAL Y EL RESTO DEL ESTADO DE MEXICO A TRAVES DE LAS SIGUIENTES VIAS REGIONALES.

LA AUTOPISTA Y LA CARRETERA FEDERAL MEXICO-PUEBLA, LA CARRETERA CHALCO-TLAHUAC QUE COMUNICA AL IGUAL QUE LAS DOS ANTERIORES CON EL D.F., TRANSVERSALMENTE Y EN ENTRONQUE CON LA AUTOPISTA Y LA CARRETERA A PUEBLA SE ENCUENTRAN LA CARRETERA CHALCO-AMECAMECA-CUAUTLA

EN LO QUE SE REFIERE A TRANSPORTE , EL 80% DE LOS VIAJES QUE SE REALIZAN TIENEN COMO DESTINO EL D.F., LO QUE DEMUESTRA SU ALTA DEPENDENCIA DE EL Y LA POCA RELACION QUE MANTIENE CON OTRAS LOCALIDADES CIRCUNVECINAS.

LOS MOTIVOS DE TRASLADO SON LOS SIGUIENTES:

TRABAJO	65%
ABASTECIMIENTO	5%
EDUCACION	10%
OTROS	20%

EL 61% DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA SE TRASLADA AL D.F. , CENTRO DE TRABAJO PRINCIPAL Y EL 39% RESTANTE SE DISTRIBUYE A LOS DIVERSOS MUNICIPIOS DEL SISTEMA URBANO . POR TAL MOTIVO CUENTA CON DOS RUTAS DE TRANSPORTE COLECTIVO QUE VAN DE CHALCO A MEXICO ,Y TLAHUAC-MEXICO.

#### 4.4.3. ALTURAS:

LA MAYORIA DE LAS CONSTRUCCIONES GUARDAN UNA RELACION EN CUANTO A SU ALTURA SE REFIERE YA QUE CUENTAN CON UNO O DOS PISOS, COMO EN CASAS HABITACION Y ALGUNOS COMERCIOS , TENIENDO EDIFICIOS HASTA DE 4 NIVELES O 12 MTS DE ALTURA EN ALGUNOS PUNTOS DE LA CABECERA MUNICIPAL, COMO EN EL CENTRO , DONDE SE ENCUENTRA LA MAYOR PARTE DEL EQUIPAMIENTO URBANO.

#### 4.4.4. MATERIALES UTILIZADOS:

TIPO DE MATERIALES QUE SE UTILIZAN EN LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CHALCO DIAZ COVARRUBIAS SON:

MUROS	TECHOS	PISOS	%
TABIQUE DE CEMENTO- ARENA	LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CMS.	CEMENTO	16
TABIQUE DE CEMENTO- ARENA	LAMINAS DE ASBESTO- CEMENTO	CEMENTO	4
TABIQUE DE CEMENTO- ARENA	LAMINA DE CARTON	APLANADO DE TIERRA	35
OTROS MATERIALES	OTROS MATERIALES		5

#### 4.4.5. ESTILOS ARQUITECTONICOS:

CONFORME AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DE CHALCO , NO EXISTE LIMITE ALGUNO REFERENTE A ESTILOS ARQUITECTONICOS EMPLEADOS EN EL MUNICIPIO, POR LO QUE SE PUEDE UTILIZAR EL ESTILO QUE SE DESEE EN CUALQUIER PREDIO DE LA CABECERA MUNICIPAL.

#### 4.4.6. TIPOLOGIA DE EDIFICACION:

DENTRO DE LA LOCALIDAD DE CHALCO DE DIAZ COVARRUBIAS EXISTEN 3,500 VIVIENDAS DISTRIBUIDAS EN SUS 12 COLONIAS . LA OCUPACION Y UTILIZACION DEL SUELO SE DIVIDE EN TRES DIFERENTES TIPOS: SEGUN LA TIPOLOGIA DE VIVIENDA; PARA LA VIVIENDA DE TIPO RESIDENCIAL QUE SE UBICA EN LAS COLONIAS DE LAS GRANJAS , SAN ANTONIO Y CENTRO , LOS COEFICIENTES SON LOS SIGUIENTES:

COLONIAS	SUPERFICIE
LAS GRANJAS	500 M2
SAN ANTONIO	300 M2
CENTRO	300 M2

ESTE TIPO DE VIVIENDA PRESENTA UN COEFICIENTE MAXIMO DE OCUPACION DEL 30% Y UN COEFICIENTE MAXIMO DE UTILIZACION DEL 37%.

EL SEGUNDO GRUPO REPRESENTA A LA VIVIENDA UNIFAMILIAR MEDIA Y MUESTRA LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

COLONIAS	SUPERFICIE
SALTRERIAS	270 M2
AMPLIACION GRANJAS	300 M2

DENTRO DE ESTE GRUPO SE OBSERVA QUE EL COEFICIENTE MAXIMO DE OCUPACION ES DEL 55% , MIENTRAS EL COEFICIENTE MAXIMO DE UTILIZACION ES DE 67%

RESPECTO AL ULTIMO TIPO DE VIVIENDA, ESTE CORRESPONDE A LA UNIFAMILIAR POPULAR, QUE PRESENTA LOS SEGUIENTES RANGOS.

COLONIAS	SUPERFICIE
VAQUERIAS	500 M2
EJIDAL	400 M2
JACALONES	285 M2
SAN SEBASTIAN	500 M2
LA CONCHITA	270 M2
LA BOMBA	210 M2
EMILIANO ZAPATA	300 M2
SANTA CRUZ	180 M2

DENTRO DE ESTE GRUPO DE VIVIENDA EL COEFICIENTE MAXIMO DE OCUPACION ES DE 55% , Y EL MINIMO ES DE 8%. ASIMISMO, EL COEFICIENTE MAXIMO DE UTILIZACION DEL SUELO ES DEL 67% Y EL MINIMO DEL 9%.

ES IMPORTANTE DESTACAR QUE DENTRO DE LOS TRES GRUPOS DE VIVIENDA , EXISTE UNA VOLUMETRIA UNIFORME CON UNA ALTURA MAXIMA DE CONSTRUCCION SOBRE EL NIVEL DE BANQUETA DE 7.00 MTS.

**4.5. CONTEXTO URBANO:**

**4.5.1 BORDE:**

ES EL LIMITE DE NUESTRA ZONA DE ESTUDIO, SIENDO LOS PROPIOS LIMITES DE LA CABECERA DE CHALCO DIAZ COVARRUBIAS.

**4.5.2 SENDAS:**

SON LAS CALLES CON MAS MOVIMIENTO VIAL, COMO AV. CUAUHEMOC QUE PERMITE EL ACCESO A LA CABECERA DE CHALCO , CRUZANDO LA MAYOR PARTE DE ESTA LOCALIDAD; AL IGUAL QUE LAS CARRETERAS CHALCO-CUAUTLA Y CHALCO-CUAUTZINGO.

**4.5.3. HITOS:**

LUGARES DE REFERENCIA QUE DISTINGUEN NUESTRA ZONA DE ESTUDIO, COMO SON LA PLAZA CIVICA CON SUS SERVICIOS : EL PALACIO MUNICIPAL, LA CATEDRAL Y EL MERCADO.

**4.5.4. NODOS:**

SON LOS ELEMENTOS QUE ROMPEN CON LA UNIDAD DE LA ZONA SIENDO EN EL CASO DE LA CABECERA MUNICIPAL DE CHALCO, LA AUTOPISTA DE MEXICO-PUEBLA Y LOS LIMITES MARCADOS QUE DIVIDEN LA CABECER DEL VALLE DE CHALCO.

**4.5.5. PIVOTES:**

**ELEMENTOS QUE NOS SIRVEN DE REFERENCIA E IDENTIDAD DE UNA CALLE, COLONIA O LUGAR.**

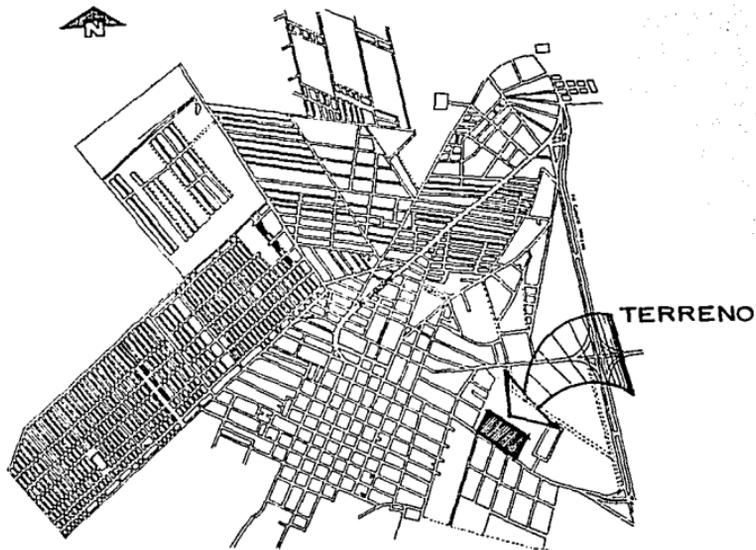
## **CONCLUSIONES:**

-DEBIDO AL GRAN DEFICIT QUE PRESENTA EL MUNICIPIO EN CUANTO A INFRAESTRUCTURA URBANA, LA LOCALIZACION DEL TERRENO SE ENCUENTRA EN BUENAS CONDICIONES YA QUE CUENTA CON LOS SERVICIOS QUE SE REQUIEREN PARA QUE SEA FUNCIONAL.

-EL ESTILO ARQUITECTONICO PUEDE SER VARIADO YA QUE NO EXISTEN LIMITANTES EN CUANTO AL MISMO, Y LOS MATERIALES A UTILIZAR SERAN LOS MAS CONVENIENTES Y NO ROMPA CON LO QUE YA SE TIENE CONSTRUIDO.

-DADA LA RELACION QUE GUARDAN LA MAYORIA DE LOS EDIFICIOS EN CUANTO A ALTURA SE REFIERE, ESTO VA A CONDICIONAR EL PROYECTO, EL CUAL DE PREFERENCIA NO PASA DE 4 NIVELES.

CABECERA MUNICIPAL  
CHALCO, EDO. DE MEXICO.



SIMBOLOGIA

**VELATORIO  
Y  
CREMATORIO**

UBICACION

CHALCO, EDO DE MEXICO

PROYECTO ARQ. PATRICIA  
VALLEJO VALENZUELA

NORTE

FECHA:

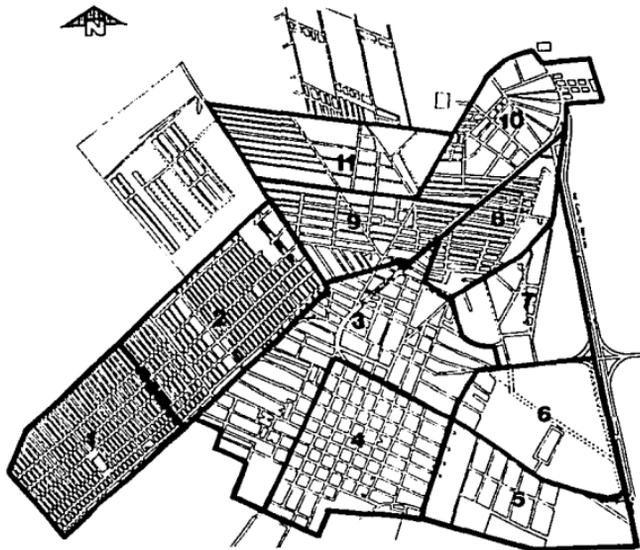
ENERO 1995



## COLONIAS DE CHALCO

### SIMBOLOGIA

- 1 JARDINES DE CHALCO (1985)
- 2 CULTURAS DE MEXICO
- 3 ZONA CENTRO
- 4 PUEBLO DE CHALCO
- 5 COLONIA CENTRO INDUSTRIAL
- 6 GRANJAS CHALCO (1960)
- 7 SAN JUAN VIEJO (1980)
- 8 LA BOMBA (1983)
- 9 AMPLIACION SAN MIGUEL JACAL.
- 10 EMILIANO ZAPATA
- 11 SAN MIGUEL



## VELATORIO Y CREMATORIO

UBICACION  
CHALCO, EDO DE MEXICO

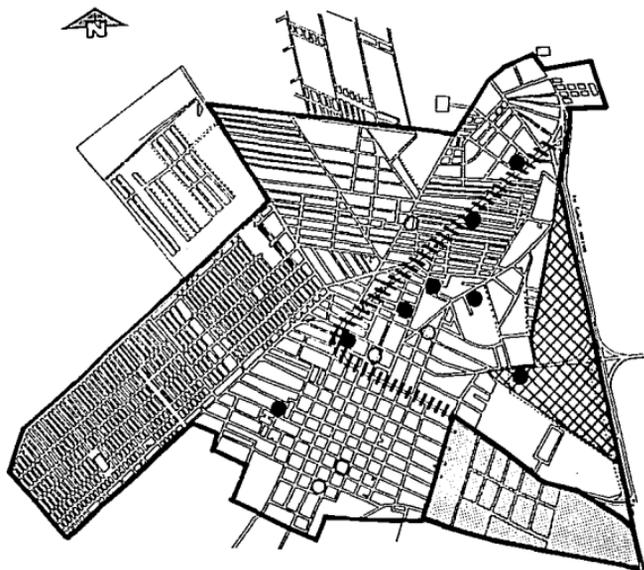
PROYECTO  
ARQ. PATRICIA  
VALLEJO VALENZUELA

FECHA:  
ENERO 1995

NORTE



## USO DE SUELO



## SIMBOLOGIA

-  AREA DE RESERVA
-  USO INDUSTRIAL
-  USO HABITACIONAL
-  USO EDUCACIONAL
-  USO RELIGIOSO
-  USO COMERCIAL

## VELATORIO Y CREMATORIO

UBICACION  
CHALCO, EDO DE MEXICO

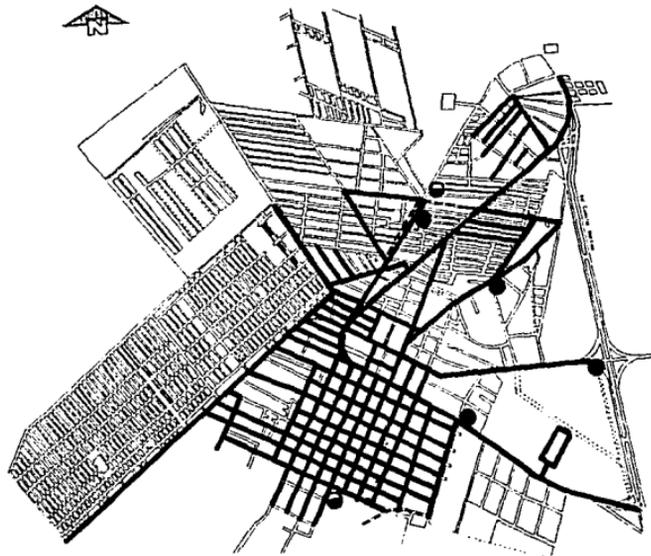
PROYECTO  
ARQ. PATRICIA  
VALLEJO VALENZUELA

FECHA:  
ENERO 1995

NORTE



## INFRAESTRUCTURA



## SIMBOLOGIA

### AGUA POTABLE

— TUBERIA EXISTENTE

● POZO

○ POZO EN PROYECTO

EN LA ACTUALIDAD EXISTEN 4 POZOS CON UN VOL. DE 200 L/S Y DOS LINEAS DE CONDUCCION CON LONGITUD TOTAL DE 1600 LTS

CUENTA CON 2 LINEAS DE CONDUCCION CON LONGITUD TOTAL 1600 M. Y 2 DEPÓSITOS DE REGULACION, 4 POTABILIZADORES DE CLORACION SIMPLE.

## VELATORIO Y CREMATORIO

UBICACION

CHALCO, EDO DE MEXICO

DIRECCION  
ARQ. PATRICIA  
VALLEJO VALENZUELA

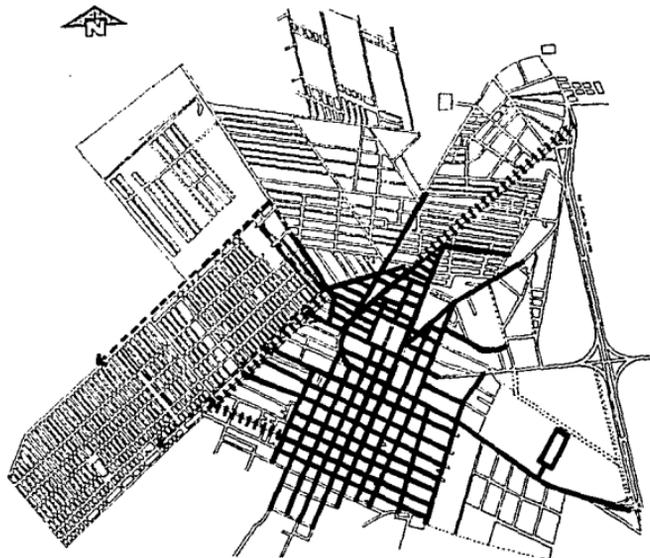
NORTE

FECHA

ENERO 1995



## INFRAESTRUCTURA



### SIMBOLOGIA

#### DRENAJE Y ALCANTARILLADO

-  TUBERIA EXISTENTE
-  PROYECTO  $\varnothing$  38 CM
-  PROYECTO  $\varnothing$  76 CM
-  CANAL DE DESALOJO

SE INTRODUJO EN 1970 Y SE REALIZARON AMPLIACIONES EN 1973, 1982 Y 1992.

EL ALCANTARILLADO ESTA COMPUESTO POR 2900 DESCARGAS DE LAS CUALES 2035 SON DOMESTICAS, 490 COMERCIALES CON UNA DESCARGA DE 50 000 M<sup>2</sup> QUE FUNCIONAN POR GRAVEDAD EN UN 60% Y A PRESION EN UN 40%.

EL DRENAJE PLUVIAL CUBRE 400 Ha QUE SON 33% DEL TOTAL DE LA SUPERFICIE.

## VELATORIO Y CREMATORIO

UBICACION

CHALCO, EDO DE MEXICO

PROYECTO ARQ. PATRICIA  
VALLEJO VALENZUELA

NORTE

FECHA

ENERO 1995



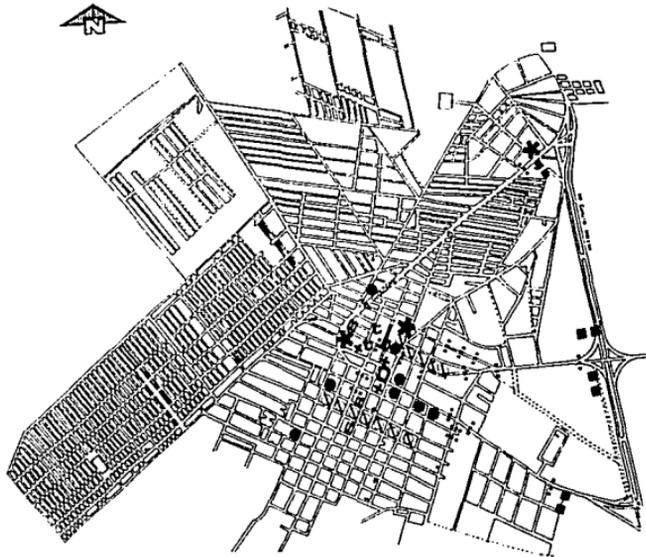


EN ESTA FOTOGRAFIA SE MUESTRA LA INTRODUCCION DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO EN ALGUNAS COLONIAS DEL MUNICIPIO DE CHALCO, MOSTRANDO EL GRAN INTERES POR PARTE DEL GOBIERNO MUNICIPAL POR LLEVAR A CABO EL PLAN DE DESARROLLO URBANO ESTABLECIDO.

## MOBILIARIO URBANO

### SIMBOLOGIA

- ⊘ NO ESTACIONARSE
- TOPES
- TELEFONOS
- + PUESTOS DE PERIODICO
- ⊞ SEMAFOROS
- ★ PARADAS DE CAMION
- ⌈ TERMINAL DE PECERAS
- BANCOS
- SEÑALAMIENTO EN CARRETERA



## VELATORIO Y CREMATORIO

UBICACION:

CHALCO, EDO DE MEXICO

PROYECTO: ARO PATRICIA  
VALLEJO VALENZUELA

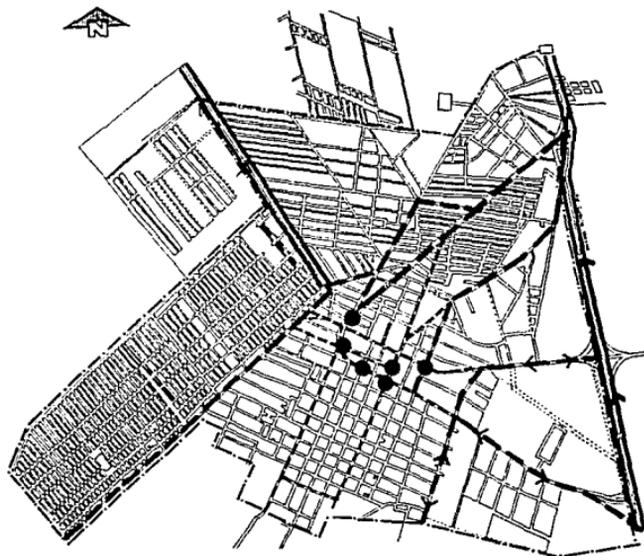
NORTE

FECHA:

ENERO 1995



## VIALIDADES



### SIMBOLOGIA

-  VIALIDAD REGIONAL
-  VIALIDAD COLECTORA
-  VIALIDAD PRIMARIA
-  LIMITE DE CABECERA MUN.
-  SENTIDO DE CALLES
-  PUNTO CONFLICTIVO

LA VIALIDAD REGIONAL ES AQUELLA QUE COMUNICA CON OTROS CENTROS DE POBLACION.

LAS VIALIDADES PRIMARIAS SON LAS CALLES Y AVENIDAS PRINCIPALES QUE COMUNICAN A LOS DIFERENTES BARRIOS O COLONIAS CON LA ZONA DE TRABAJO, EL CENTRO Y ZONA COMERCIAL.

PUNTOS CONFLICTIVOS.- EXISTEN TERMINALES Y BASES DE AUTOBUSES Y COLECTIVOS QUE TIENE COMO CONSECUENCIA EL CONGESTIONAMIENTO DE LA ZONA CENTRO Y LA CONTAMINACION AMBIENTAL.

## VELATORIO Y CREMATORIO

UBICACION

CHALCO, EDO DE MEXICO

PROYECTO ARQ. PATRICIA  
VALLEJO VALENZUELA

NORTE

FECHA

ENERO 1995

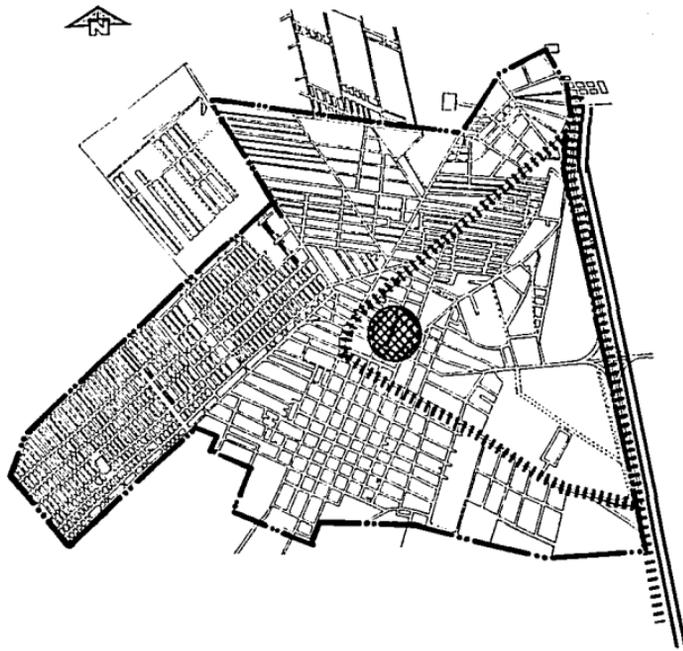


## VIALIDADES



EL GOBIERNO MUNICIPAL, HA HECHO GRANDES ESFUERZOS POR BRINDAR A LOS HABITANTES DE ESTA REGION UN LUGAR QUE REUNA LAS CARACTERISTICAS PRIMORDIALES QUE REQUIERE UNA POBLACION DE ESTA INDOLE, MUESTRA EN ESTA ILUSTRACION LA PAVIMENTACION EN LA MAYORIA DE LAS CALLES DE DISTINTAS COLONIAS

## COMPOSICION URBANA



## SIMBOLOGIA

———— BORDE

|||||| SENDA

● HITO

==== NODO

## VELATORIO Y CREMATORIO

UBICACION  
CHALCO, EDO DE MEXICO

PROYECTO ARQ. PATRICIA  
VALLEJO VALENZUELA

FECHA:  
ENERO 1995

NORTE



## IMAGEN URBANA



LA IMAGEN URBANA QUE PRESENTA EL MUNICIPIO DE CHALCO DIAZ COVARRUBIAS, ES CONFUSA, OBSERVANDO CLARAMENTE QUE NO EXISTE UNA RELACION EN CUANTO A ALTURAS, ESTILOS ARQUITECTONICOS TEXTURAS, ETC. DE LOS EDIFICIOS

## VII. CONCEPTO DEL PROYECTO

LOS VELATORIOS SE HAN CONCEPTUALIZADO, COMO UN ESPACIO ARQUITECTONICO, FRIO, TRISTE Y DEPRIMENTE, YA QUE SOLO PENSAR EN EL MISMO, SE NOS VIENE A LA MENTE LA IDEOLOGIA DE LO QUE LA MUERTE SIGNIFICA, Y EL PROFUNDO DOLOR QUE PROVOCA EN EL SER HUMANO LA PERDIDA DE UN SER QUERIDO; SIN EMBARGO LE ES IMPORTANTE AL HOMBRE PRESERVAR ESTE RITO , MANIFESTANDO DE ALGUNA FORMA UNA MUESTRA DE CARINYO Y DE DESPEDIDA AL SER QUE SE VA DE ESTA VIDA TERRENAL.

EN LA REALIZACION DE ESTE PROYECTO , PRETENDO ROMPER CON EL MANEJO EN EL DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN EDIFICIO FRIO, OBSCURO Y CERRADO LOGRANDOLO A TRAVES DE UNA INTEGRACION DE AREAS VERDES , ESPEJOS DE AGUA Y REMATES VISUALES Y UN CONTACTO DIRECTO CON EL USUARIO, PROVOCANDO DE ESTA MANERA UN ESPACIO ILUMINADO, ABIERTO Y AGRADABLE, QUE INVITEN A LA REFLEXION, TRANQUILIDAD Y ESPERANZA.

POR OTRO LADO DOY UNA JERARQUIZACION EN EL ACCESO DEL EDIFICIO CON UNA GRAN PLAZA ABIERTA ESCALONADA PARA DAR UN SENTIDO DE ACENSO AL CIELO Y EL DOLIENTE LO RELACIONE CON LA MUERTE MISMA DEL SER QUE SE LE HA IDO

EL VOLUMEN DEL VELATORIO TIENE QUE SER MAJESTUOSO Y FUERA DE ESCALA COMO SIMBOLO Y REPRESENTACION CON LA DIVINIDAD, "DIOS".

EN LA PLANTA ARQUITECTONICA RETOME EL SIMBOLO DE LA CRUZ, DEBIDO A SU RELACION CON LA RELIGION CRISTIANA IDENTIFICANDOLA CON LA REDENCION Y MUERTE DE CRISTO, POR SU SACRIFICIO COMO SALVACION PARA EL MUNDO ENTERO.

## VIII. ANALISIS DEL PROYECTO

### VIII.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO

#### 1. ACCESO:

1.1.	ESTACIONAMIENTO	CAPACIDAD PARA 52 AUTOS
1.2.	CASETA DE VIGILANCIA	3.00 M2.
1.3.	PLAZA	

#### 2. ZONA ADMINISTRATIVA:

2.1.	VESTIBULO	
2.2.	INFORMACION	6.00 M2.
2.3.	RECEPCION	8.00 M2.
2.4.	SALA DE ESTAR	6.50 M2.
2.5.	ZONA SECRETARIAL	20.00 M2.
2.6.	CAJA	2.00 M2.
2.7.	ARCHIVO / COPIAS	14.00 M2.
2.8.	OFICINA DEL GERENTE	14.00 M2.

2.9.	SECRETARIA-GERENCIA	6.00	M2.
2.10	OFICINA DEL CONTADOR	14.00	M2.
2.11	OFICINA DEL ADMINISTRADOR	14.00	M2.
2.12	CUBICULO DE PRESUPUESTOS	13.50	M2.
2.13	DEPARTAMENTO DE PERSONAL	12.00	M2.
2.14	DEPARTAMENTO DE TRAMITES	14.00	M2.
2.15	SALA DE JUNTAS	18.50	M2.
2.16	SANITARIO DE HOMBRES	2.25	M2.
2.17	SANITARIO DE MUJERES	2.25	M2.

### 3.ZONA DE SERVICIO AL PUBLICO:

3.1.	PLAZA		
3.2.	FLORERIA	27.00	M2
3.3.	VENTA Y EXHIBICION DE ATAUTES	68.00	M2
3.4.	CAFETERIA	152.00	M2
3.5.	COCINA	27.00	M2.
3.6.	ENFERMERIA	26.00	M2
3.7.	SANITARIO HOMBRES	23.00	M2.
3.8.	SANITARIO MUJERES	23.00	M2.
3.9.	AREA DE TELEFONOS	7.00	M2.
3.10.	ELEVADOR Y ESCALERA	38.00	M2.

### 4.ZONA DE VELACION:

4.1.	VESTIBULO		
4.2.	SALA DE VELACION	62.00	M2.
4.3.	PRIVADO	10.00	M2.
4.4.	EXHIBICION DE FERETRO	10.00	M2.
4.5.	AREA DE FUMAR (SOLUCION PROYECTO)		
4.6.	TOILET	2.50	M2.

**5. AREA DE CEREMONIA:**

5.1.	AREA DE CEREMONIA	112.00	M2.
5.2.	ALTAR	40.00	M2.
5.3.	BODEGA DE ENSERES	12.50	M2.
5.4.	PRIVADO	7.00	M2.

**6. ZONA DE SERVICIOS GENERALES:**

6.1.	ANDEN DE ASCENSO Y DESCENSO		
6.2.	MONTACARGAS	8.50	M2.
6.3.	CUBICULO DE CONTROL	7.50	M2.
6.4.	BODEGA DE CANASTILLAS	4.00	M2.
6.5.	BODEGA DE ATAUDES	31.00	M2.
6.6.	CUARTO DE PREPARACION	24.00	M2.
6.7.	OFICINA DE INTENDENCIA	12.00	M2.

6.8.	CUARTO DE ASEO	3.00	M2
6.9.	SALA DE ESTAR	15.00	M2
6.10.	COMEDOR DE EMPLEADOS	82.00	M2
6.11.	COCINETA	29.00	M2
6.12.	BAÑO VESTIDOR-MUJERES	15.50	M2
6.13.	BAÑO VESTIDOR HOMBRES	15.50	M2

#### 7.CREMATORIO:

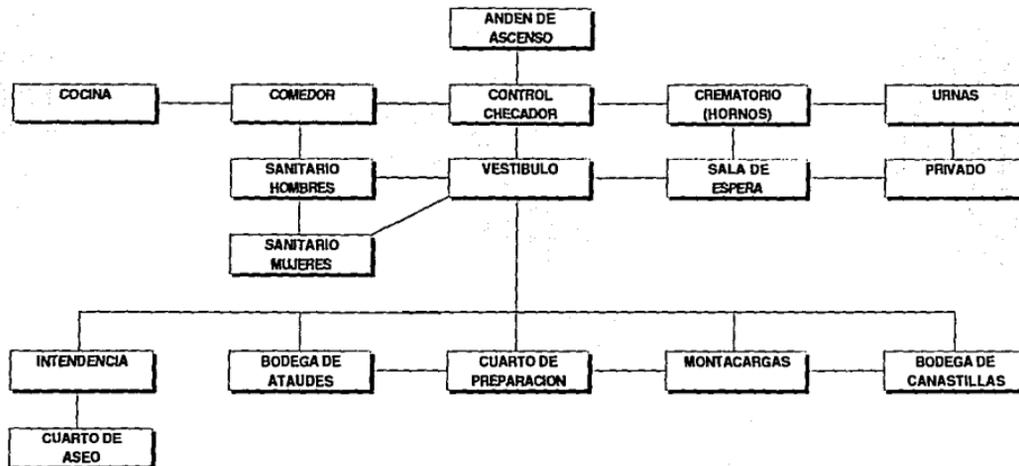
7.1.	HORNOS	49.00	M2
7.2.	PRIVADO	12.00	M2
7.3.	URNAS	21.00	M2

#### 8.PATIO DE MANIOBRAS:

8.1.	CASA DE MAQUINAS	64.00	M2
8.2.	CASETA DE VIGILANCIA	7.00	M2
8.3.	ESTACIONAMIENTO DE CARROZAS		

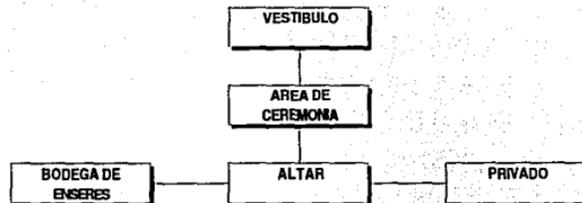
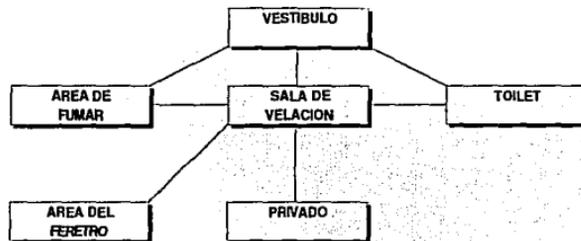
# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

## SERVICIOS GENERALES Y CREMATORIO



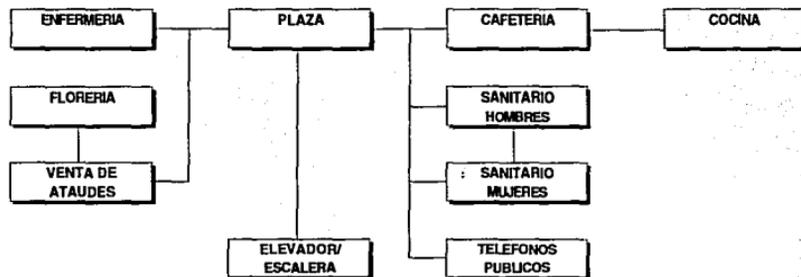
# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

## ZONA DE VELACION Y CAPILLA ECUMENICA



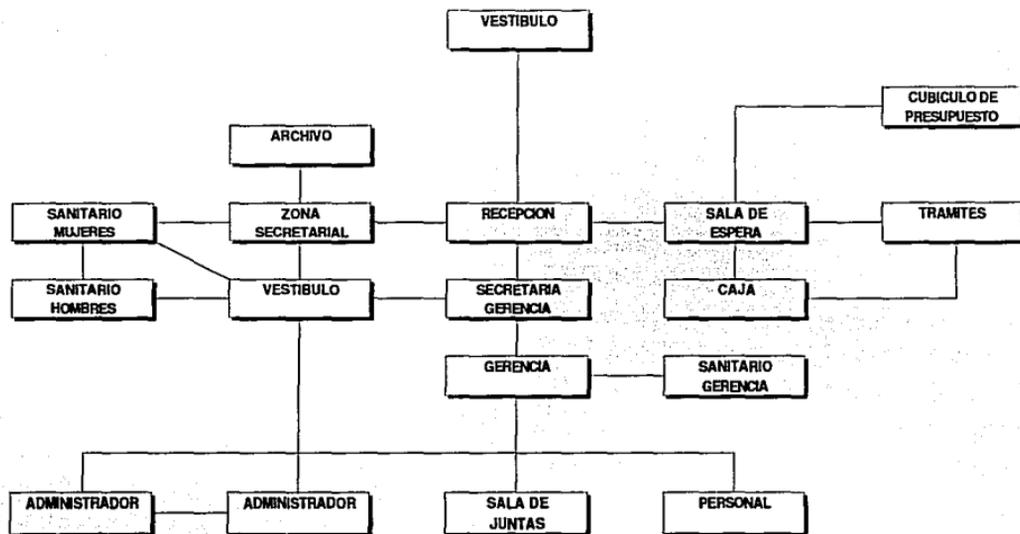
# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

## SERVICIOS AL PUBLICO



# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

## ZONA ADMINISTRATIVA





## IX. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

### COMPOSICION ARQUITECTONICA:

EL VELATORIO Y CREMATORIO EN CHALCO, SE PROYECTO SOBRE UN TERRENO SENSIBLEMENTE PLANO Y DE FORMA CASI REGULAR CON UBICACION EN AVENIDA CUAUHTEMOC Y ESQ. CON CALLE GRANJAS.

LA CONSTRUCCION ESTARA FORMADA POR DOS EDIFICIOS UNIDOS A TRAVES DE DOS PASILLOS O PUENTES, Y UN EDIFICIO EN LA PARTE POSTERIOR DONDE SE LOCALIZAN LOS SERVICIOS. EL ACCESO AL CONJUNTO SERA POR MEDIO DE UNA GRAN PLAZA DE ACCESO CUBIERTA POR UNA ESTRUCTURA DE ACERO Y TENSORES; DICHA CUBIERTA DESCANZA EN UNA GRAN COLUMNA CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO. ESTA PLAZA ES ESCALONADA Y TIENE COMUNICACION CON EL PRIMER EDIFICIO QUE SE DIVIDE EN TRES ZONAS Y UN GRAN VESTIBULO TECHADO POR UNA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL; LA PRIMER ZONA ES DONDE SE ENCUENTRA LA CAPILLA ECUMENICA QUE ES DE DOBLE ALTURA AL IGUAL QUE LA ZONA DE CAFETERIA. LA TERCERA ZONA ES LA ADMINISTRATIVA QUE SOLO CONSTA DE UN NIVEL.

EL VESTIBULO DEL PRIMER EDIFICIO TIENE UNA TRIPLE ALTURA Y AQUI SE LOCALIZAN LA ESCALERA Y EL ELEVADOR PARA IR A CAPILLAS UBICADAS EN EL SEGUNDO PISO, LOS PASILLOS O PUENTES QUE COMUNICAN AL PRIMER EDIFICIO CON EL SEGUNDO ATRAVIESAN UN GRAN ESPEJO DE AGUA, EL CUAL SE VE A TRAVES DE UN GRAN VENTANAL DONDE ESTAN LAS ESCALERAS Y EL ASCENSOR PANORAMICO.

EL SEGUNDO EDIFICIO, DE TRES NIVELES SE FORMA DE DOCE CAPILLAS ARDIENTES, CUATRO CAPILLAS EN CADA NIVEL.

EL TERCERO DE UNICAMENTE UN NIVEL, ESTA INTEGRADO DE LA ZONA DE SERVICIOS, COMO: BAÑOS Y COMEDOR DE EMPLEADOS, BODEGAS, CUARTO DE PREPARACION DE ATAQUES, CREMATORIO, INTENDENCIA, CREMATORIO, CHECADOR, ETC.

TIENE COMUNICACION CON EL PATIO DE MANIOBRAS DONDE LLEGAN LAS CARROZAS, POR UN ACCESO SECUNDARIO QUE SE LOCALIZA EN LA CALLE GRANJAS.

EL ESTACIONAMIENTO PRINCIPAL SE ENCUENTRA AL FRENTE DEL CONJUNTO SOBRE LA AV. CUAUHEMOC, RODEADO DE UNA ZONA JARDINADA Y CON UNA CAPACIDAD DE 52 AUTOS.

EL CONJUNTO ESTA DISEÑADO CON GRANDES AREAS JARDINADAS Y ESPACIOS AGRADABLES QUE INVITEN A LA REFLEXION Y TRANQUILIDAD DEL USUARIO, DADO EL CONCEPTO DE ESTE EDIFICIO ARQUITECTONICO.

#### **EL SISTEMA CONSTRUCTIVO:**

DADO A QUE EL TERRENO ES ALTAMENTE COMPRESIBLE (RESISTENCIA DE 2 TON. / M<sup>2</sup>) Y QUE EL NIVEL DE AGUAS FREATICAS ACTUAL NO ES MUY PROFUNDO, ESTE SE VA A MEJORAR CON UN SISTEMA A BASE DE GEOMALLAS QUE AYUDARA A DARLE LA RESISTENCIA ADECUADA Y PODER COMPACTAR EL MISMO TERRENO.

LA CIMENTACION SERA A BASE DE CAJONES DE CIMENTACION DE CONCRETO ARMADO Y ENTRE CADA CELDA O CAJON HABRA PASOS DE GATO PARA LOGRAR LA COMUNICACION ENTRE CELDAS.

PARA LIBRAR LOS GRANDES CLAROS EN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO Y ALIGERAR SU PESO, SE USARAN COLUMNAS Y TRABES DE ACERO A-36 Y LOS MUROS SE CONSTRUIRAN CON EL SISTEMA PANEL W. LAS LOSAS DE ENTREPISO Y AZOTEA DE TODO EL CONJUNTO SERAN DE LAMINA TIPO ROMSA, SUJETA POR MEDIO DE VIGAS JOIST LAS CUALES DESCANSAN EN LAS TRABES DE ACERO.

EL VESTIBULO PRINCIPAL DEL EDIFICIO DONDE SE ENCUENTRAN LOS ELEVADORES SERA CUBIERTO POR UNA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL "SISTEMA ORTIZ" Y LAMINA DE POLICARBONATO CLARO PERMITIENDO MAYOR ILUMINACION NATURAL. CON ESTE SISTEMA MIXTO SE BUSCA ALIGERAR LA ESTRUCTURA Y A SU VEZ QUE SEA ECONOMICO, ANTIFLAMABLE Y DE PRACTICO MANTENIMIENTO EN TODO EL CONJUNTO.

LAS INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ELECTRICAS QUE SE PROPONEN SON LAS MAS CONVENIENTES PARA ESTE TIPO DE EDIFICIO. LOS ACABADOS CONSTRUCTIVOS TANTO EN EXTERIOR COMO INTERIOR RESPONDEN A ACABADOS DE FACIL MANTENIMIENTO Y A SU VEZ ECONOMICOS.

#### **INSTALACION HIDRAULICA:**

PARA EL ABASTECIMIENTO, CONTARA CON TUBERIA OCULTA DE COBRE TIPO "M", EL AGUA SE ALMACENARA EN UNA CISTERNA QUE CONTARA CON UN EQUIPO HIDRONEUMATICO PARA LLEVARLA A LOS DIFERENTES MUEBLES SANITARIOS DEL EDIFICIO .

#### **INSTALACION SANITARIA:**

LAS AGUAS RESIDUALES SERAN RECOLECTADAS A TRAVES DE DOS RAMALES, UNO PARA RECOLECTAR LAS AGUAS PLUVIALES Y USARLAS EN EL RIEGO DE JARDINES Y EL OTRO RAMAL PARA LAS AGUAS NO APROVECHABLES PROVENIENTES DE LAS DESCARGAS Y MUEBLES SANITARIOS PARA LLEVARLAS AL COLECTOR GENERAL.

LAS TUBERIAS QUE PROVIENEN DE LOS MUEBLES SERAN DE PVC Y LAS TUBERIAS DEL COLECTOR PRINCIPAL SERAN DE CONCRETO.

#### **INSTALACION ELECTRICA:**

TODAS LAS INSTALACIONES SON OCULTAS DE TIPO CONDUIT, CONTARAN CON UNA SUBESTACION ELECTRICA Y PLANTA DE EMERGENCIA QUE SE LOCALIZA EN LA CASA DE MAQUINAS.

#### **ACABADOS:**

EN EXTERIORES SON A BASE DE CONCRETO LAVADO EN PASTA DE GRANO DE MARMOL COLOR BEIGE, TANTO EN MUROS COMO COLUMNAS. EN INTERIORES SE USARAN ACABADOS TEXTURIZADOS DE MARCA COREV Y EN UNAS AREAS DE LA ZONA ADMINISTRATIVA SE USARA LAMBRIN DE MADERA DE CAOBA.

EN LA TERRAZA QUE SE LOCALIZA EN LA CAFETERIA SE USARA PIEDRA BOLA EN EL MURETE. EN TODO EL CONJUNTO SE USARAN PLAFONES DE TABLAROCA COLOR BLANCO CON ENTRECALLE DE BAGUETAS DE ALUMINIO BLANCO.

LOS PISOS SERAN EN LA ZONA DE CAPILLAS LOSETAS DE 40X40 MARCA EMIL CERAMICA COLOR GRIS AL IGUAL QUE EN EL VESTIBULO PRINCIPAL, EN LA ZONA ADMINISTRATIVA SE USARA ALFOMBRA EN LAS OFICINAS Y EN EL VESTIBULO Y RECEPCION DUELA DE MADERA ASI COMO EN LA CAFETERIA Y CAPILLA ECUMENICA. EN LA ZONA DE SERVICIOS SE USARA LOSETA MARCA DALMONTE.

LOS PAVIMENTOS DEL EXTERIOR TANTO EN PASILLOS COMO PLAZAS SERAN DE ADOQUIN COLOR ROJO HEXAGONAL.

LA ESTRUCTURA DE LA PLAZA DE ACCESO SERA DE ACERO CON ACABADO DE PINTURA DE ACEITE COLOR ROJO.

## X. ANALISIS ECONOMICO

EL COSTO APROXIMADO PARA LA CONSTRUCCION DE ESTE PROYECTO, CONSIDERANDO LO SIGUIENTE SERA :

PRELIMINARES	13,500.00
CIMENTACION	1,914,000.00
ESTRUCTURA	2,800,000.00
INSTALACIONES	688,000.00
ACABADOS	2,682,000.00
CARPINTERIA	85,000.00
CANCELERIA	290,000.00
LIMPIEZA	49,000.00
EXTERIORES	600,000.00

TOTAL

= NS

9'121,500.00

## XI. DESARROLLO DEL PROYECTO

EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO SE CONTEMPLAN LOS SIGUIENTES PLANOS:

DESCRIPCION	CLAVE
<b>ARQUITECTONICOS:</b>	
PLANTA DE CONJUNTO	A1
PLANTA BAJA	A2
PLANTA ALTA	A3
PLANTA DE SERVICIOS	A4
PLANTA DE CAPILLAS	A5
PLANTA DE CEREMONIA RELIGIOSA	A6
PLANTA DE CAFETERIA Y SERVICIOS SANITARIOS	A7
PLANTA ADMINISTRATIVA	A8
CORTES ARQUITECTONICOS	A9
FACHADAS	A10
FACHADAS	A11
CORTE POR FACHADA	A12
<b>INSTALACION HIDRAULICA:</b>	
PLANTA DE CONJUNTO	IH
PLANTA DE SERVICIOS	IH1

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

PLANTA DE CAPILLAS	IH2
PLANTA DE CEREMONIA RELIGIOSA	IH3
PLANTA DE CAFETERIA Y SERVICIOS SANITARIOS	IH4
PLANTA ADMINISTRATIVA	IH5
CASA DE MAQUINAS Y DETALLE DE CISTERNA	IH6

**INSTALACION SANITARIA:**

PLANTA DE CONJUNTO	IS1
PLANTA DE SERVICIOS	IS2
PLANTA DE CAPILLAS	IS3
PLANTA DE CEREMONIA RELIGIOSA	IS4
PLANTA DE CAFETERIA Y SERVICIOS SANITARIOS	IS5
PLANTA ADMINISTRATIVA	IS6

**INSTALACION ELECTRICA:**

PLANTA DE SERVICIOS	IE1
PLANTA DE CAPILLAS	IE2
PLANTA DE CEREMONIA RELIGIOSA	IE3
PLANTA DE CAFETERIA Y SERVICIOS SANITARIOS	IE4
PLANTA ADMINISTRATIVA	IE5

**PREVENCION CONTRA INCENDIOS:**

PLANTA DE CONJUNTO	PI
--------------------	----

**ACABADOS:**

PLANTA DE SERVICIOS	AC1
---------------------	-----

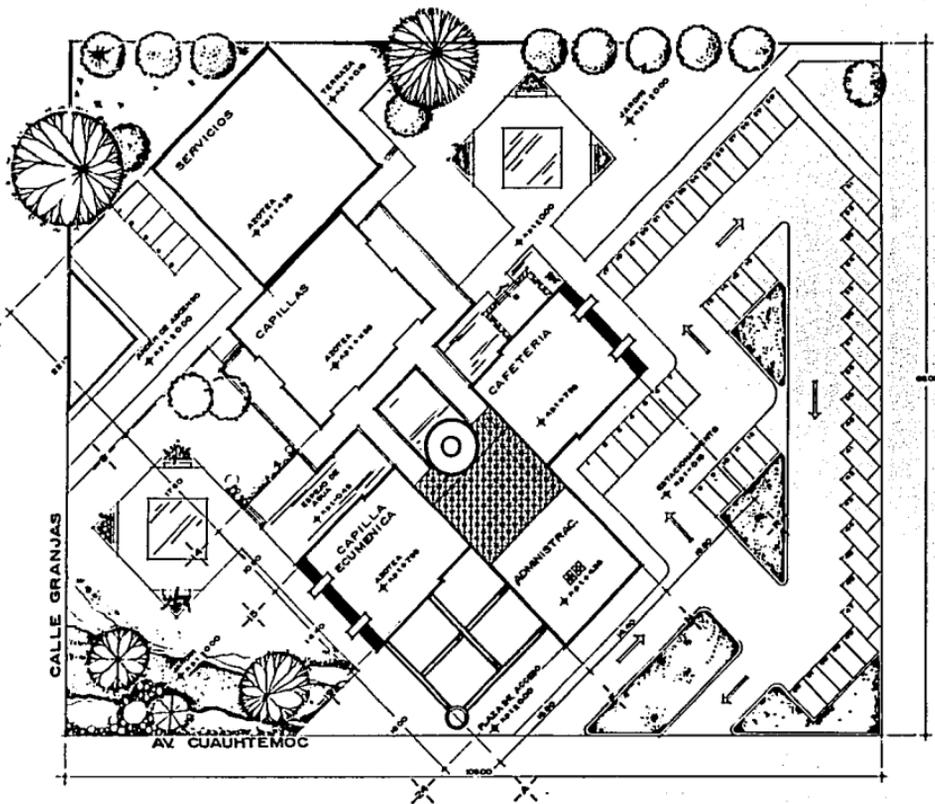
PLANTA DE CAPILLAS	AC2
PLANTA DE CEREMONIA RELIGIOSA	AC3
PLANTA DE CAFETERIA Y SERVICIOS SANITARIOS	AC4
PLANTA ADMINISTRATIVA	AC5
TABLA DE ACABADOS	AC6
DETALLE DE BAÑOS	AC7
DETALLE DE BAÑOS	AC8

**CARPINTERIA:**

TIPO DE PUERTAS Y MATERIALES	C1
------------------------------	----

**ESTRUCTURALES:**

PLANTA DE CIMENTACION	E1
PLANTA LOSA DE CIMENTACION	E2
PLANTA DE LOSAS DE ENTREPISO Y AZOTEA	E3
PLANO DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL	E4

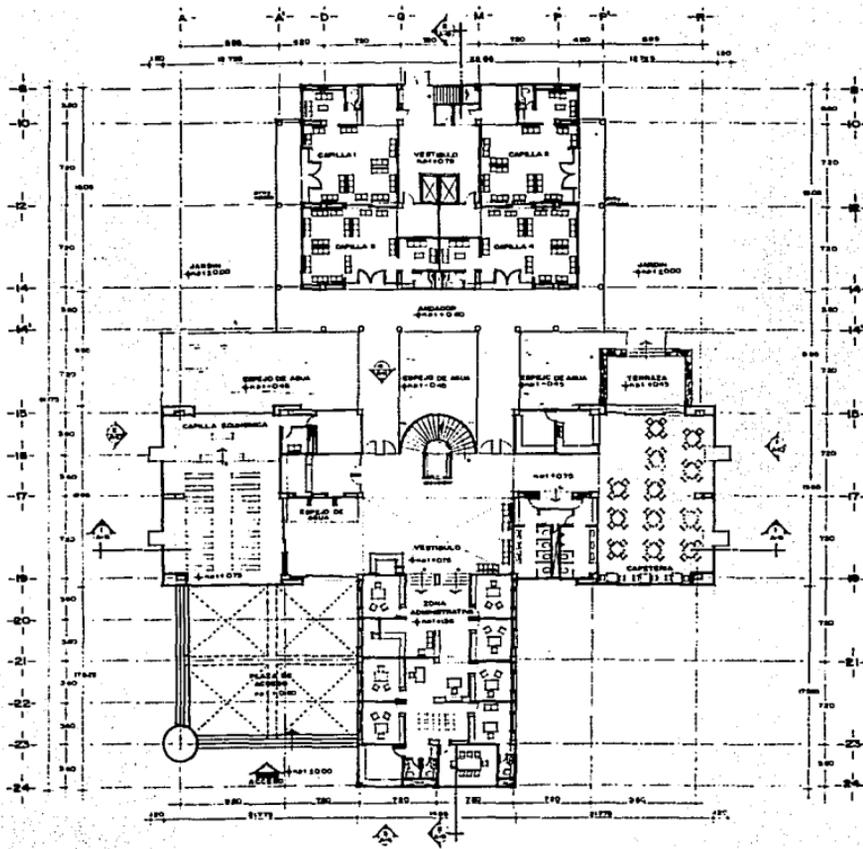


PLANTA DE CONJUNTO  
Escala 1:500



A.

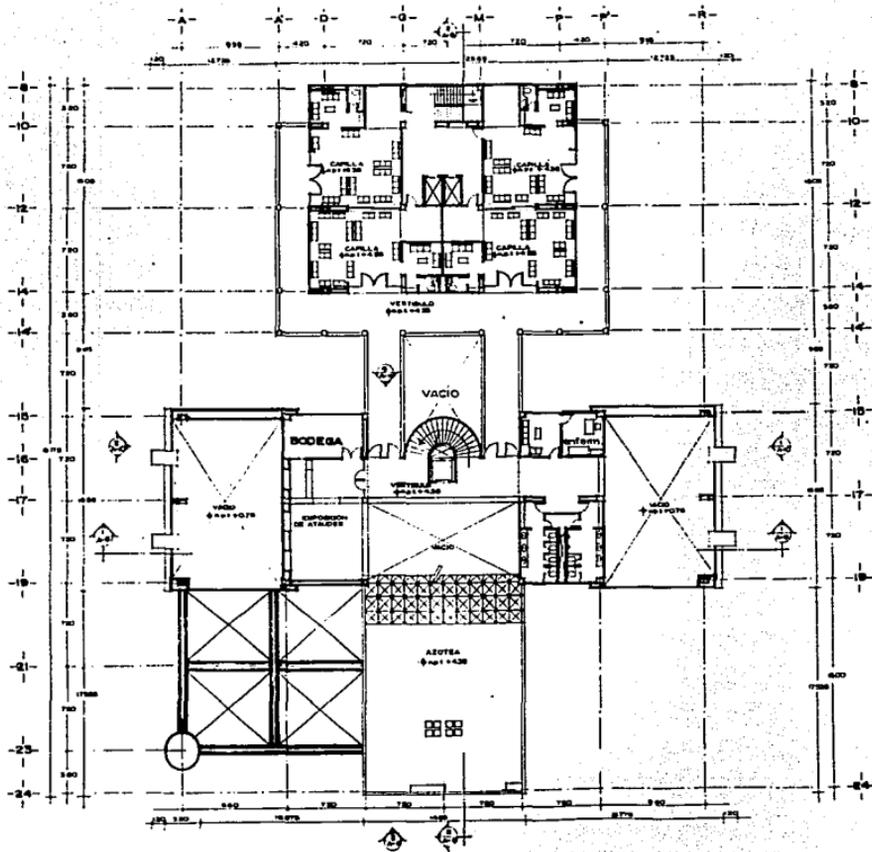
FALLA DE ORIGEN



PLANTA BAJA  
 1/25 ESCALA

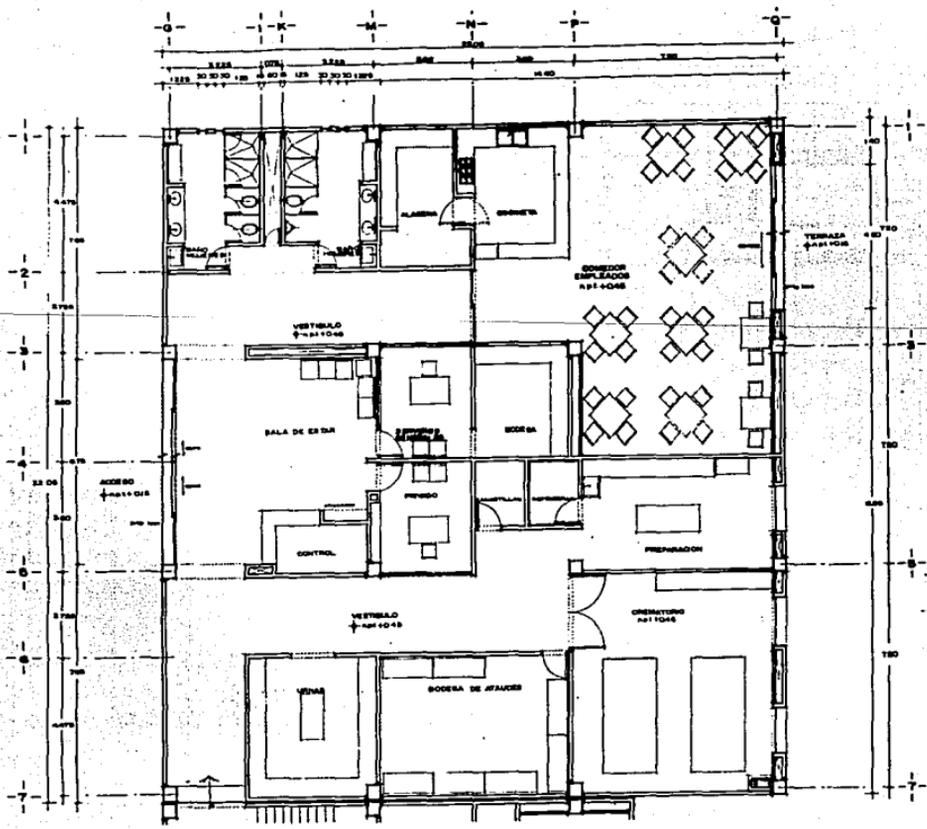


FALLA DE ORIGEN



PLANTA ALTA  
2.º NIVEL

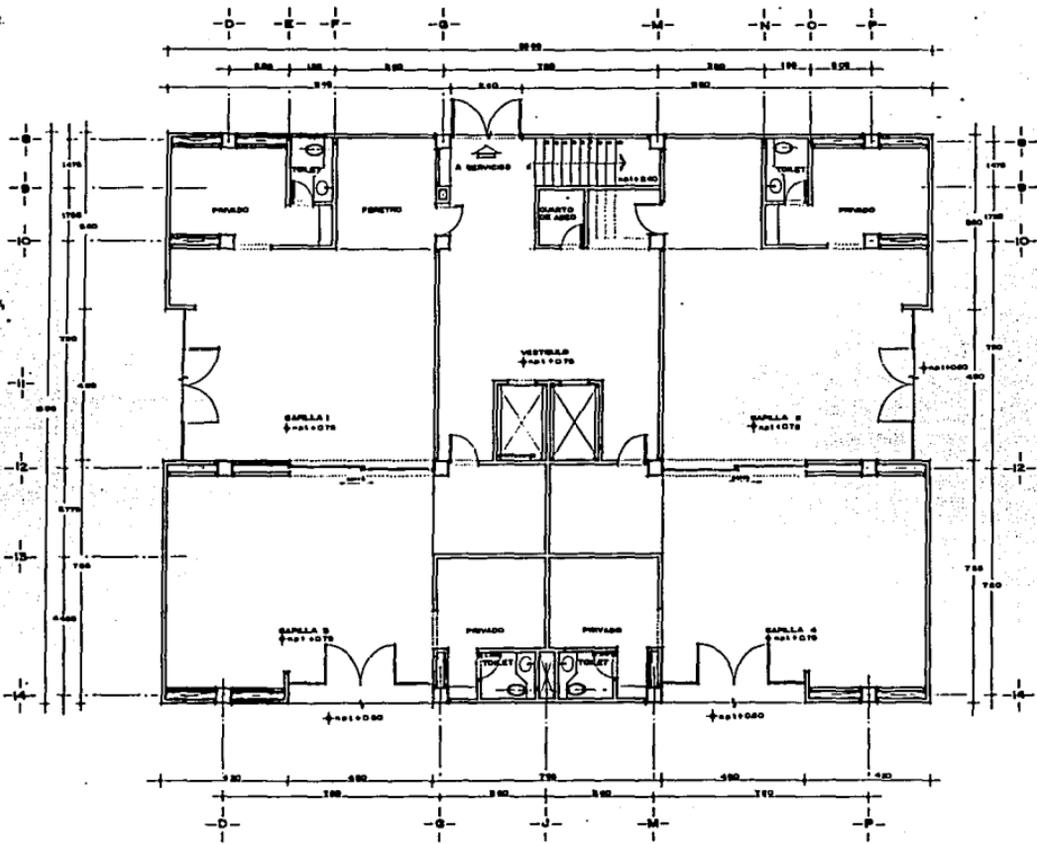
A<sub>3</sub>



ZONA DE SERVICIOS



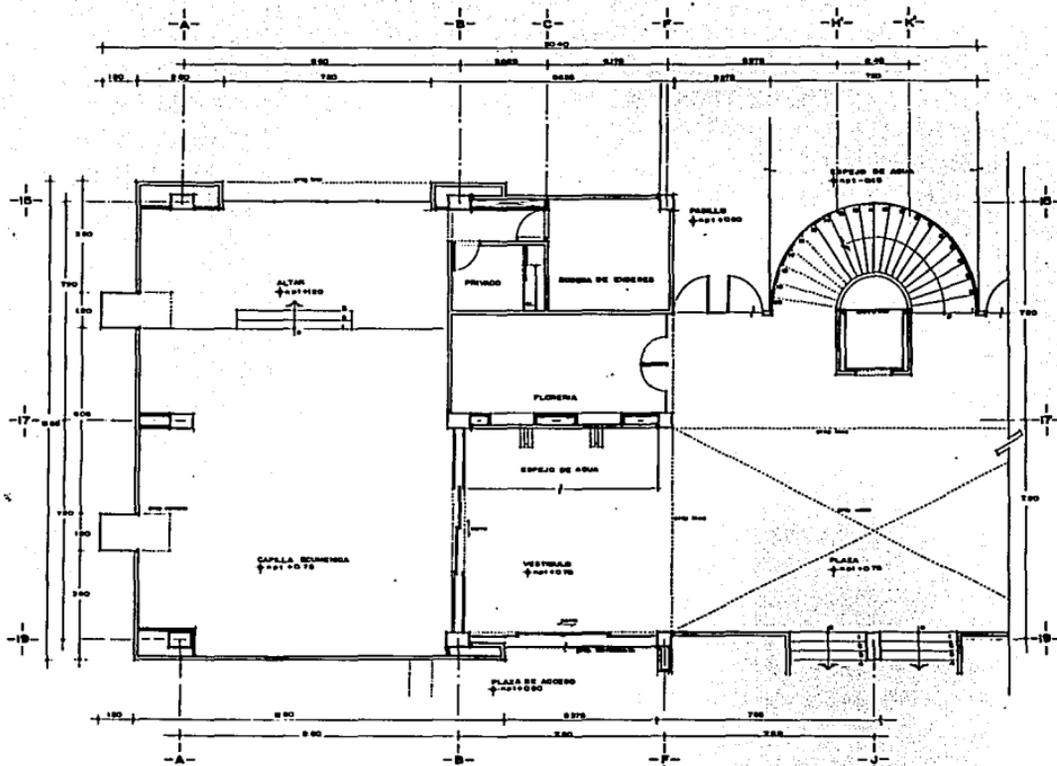
A<sub>4</sub>




**ZONA DE VELACION P BAJA**  
 Escala: 1:200

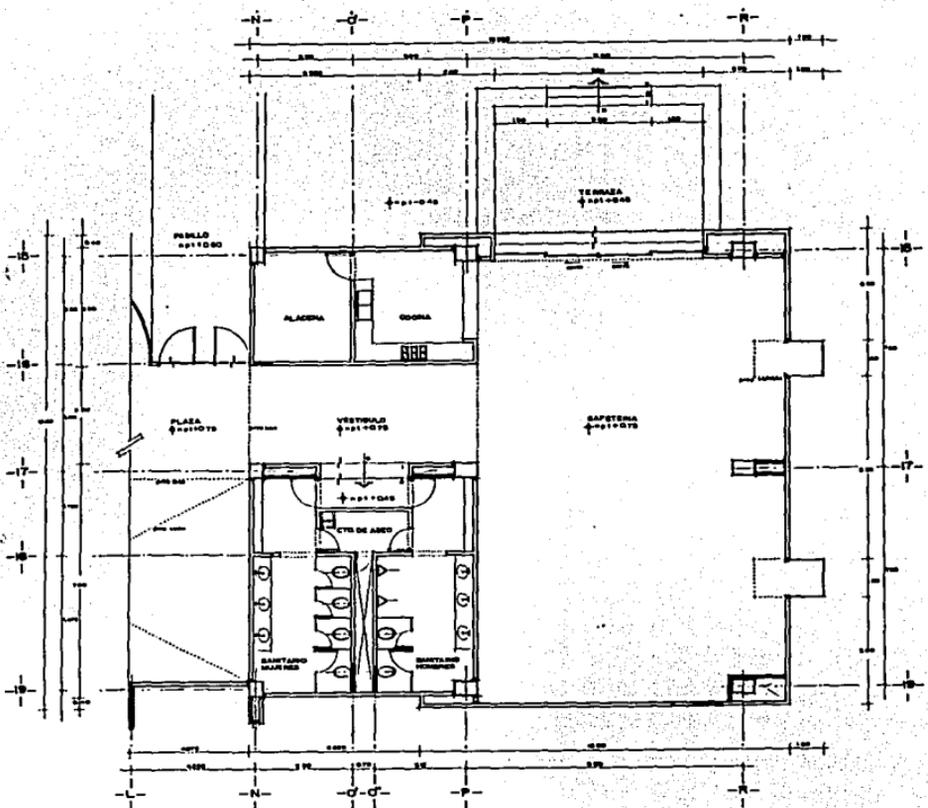
**A<sub>5</sub>**

FALLA DE ORIGEN



① ZONA DE CEREMONIA RELIGIOSA PB.

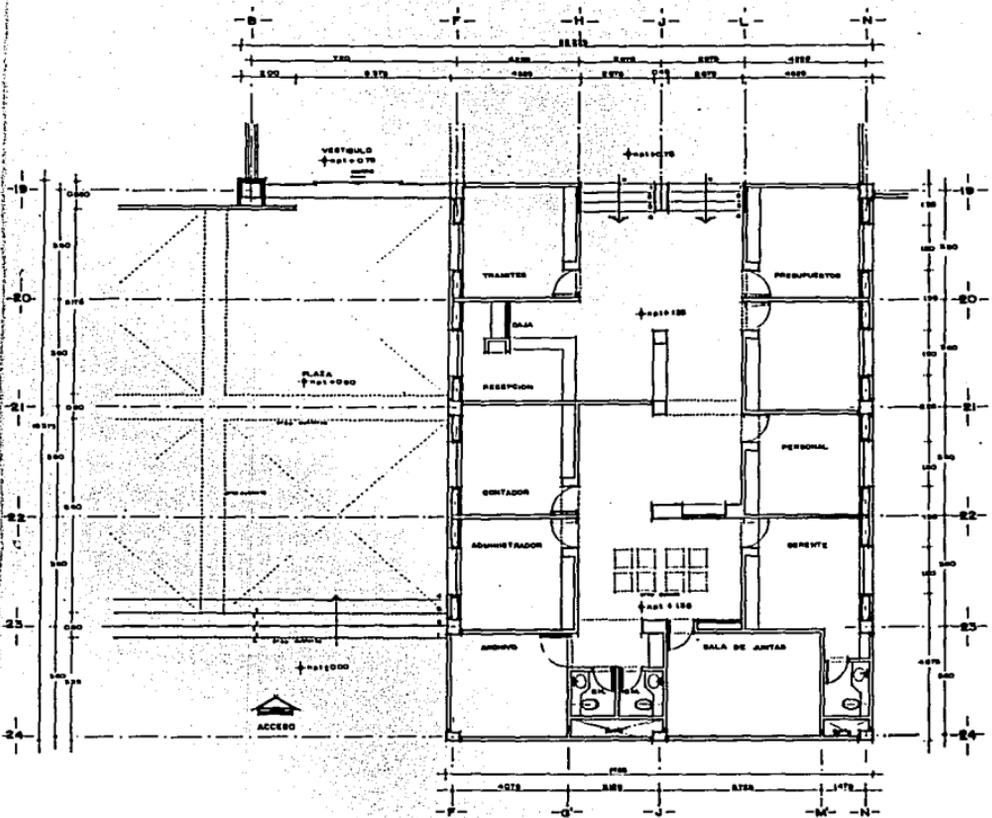
**A<sub>e</sub>**  
 FALLA DE ORIGEN




**ZONA CAFETERIA Y SANTARIOS PB.**  
1:50

**A<sub>7</sub>**

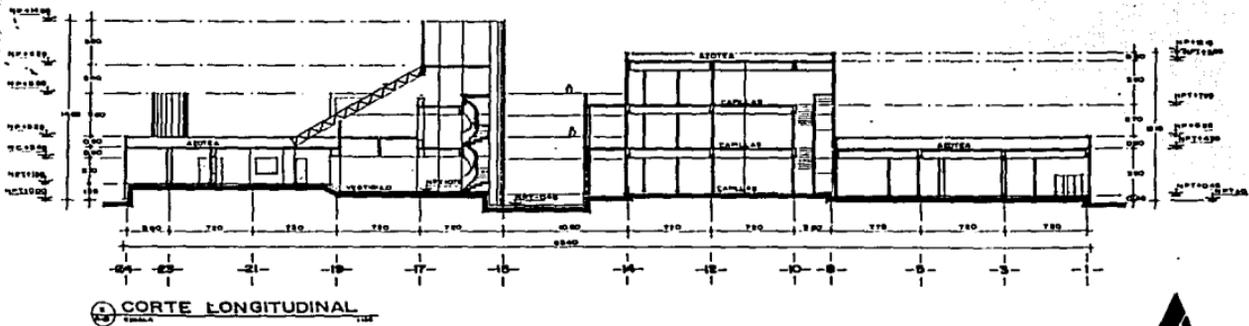
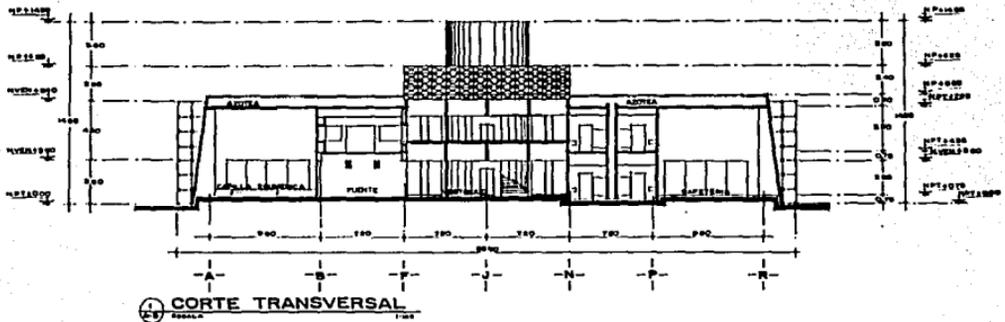
FALLA DE ORIGEN



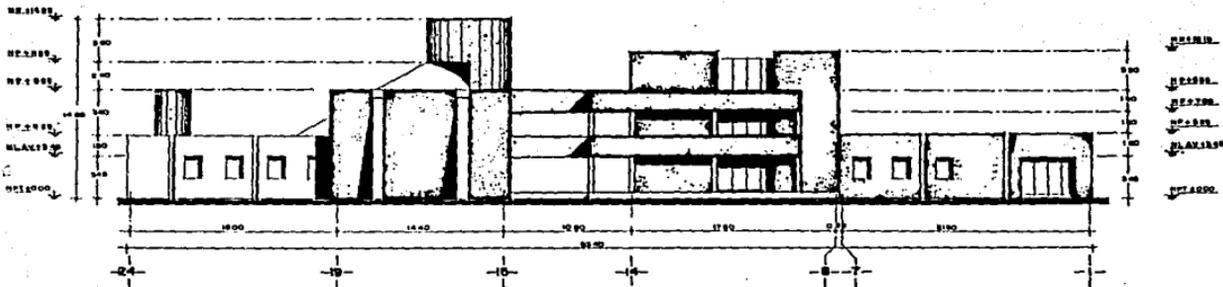

**ZONA ADMINISTRATIVA**  
GRUPO



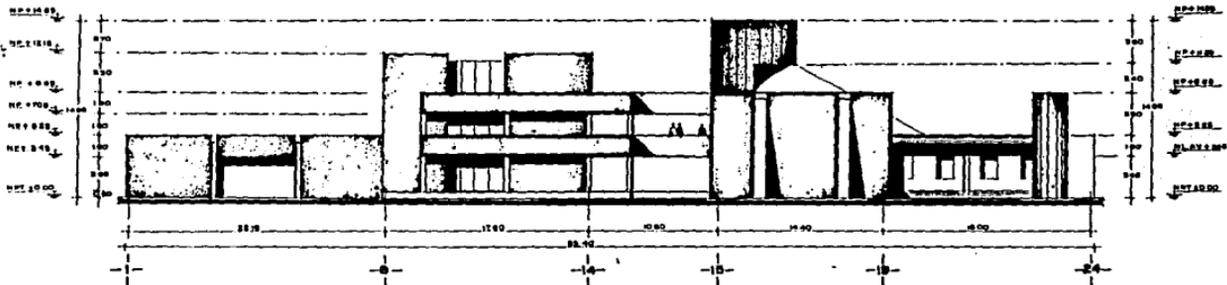
FALLA DE ORIGEN



FALLA DE ORIGEN **A<sub>9</sub>**



1 FACHADA ESTE  
ESCALA 1:50



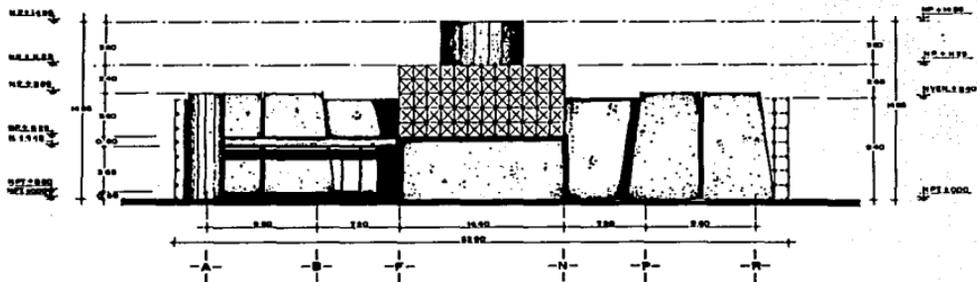
2 FACHADA OESTE  
ESCALA 1:50

8.00  
7.00  
6.00  
5.00  
4.00  
3.00  
2.00  
1.00  
0.00

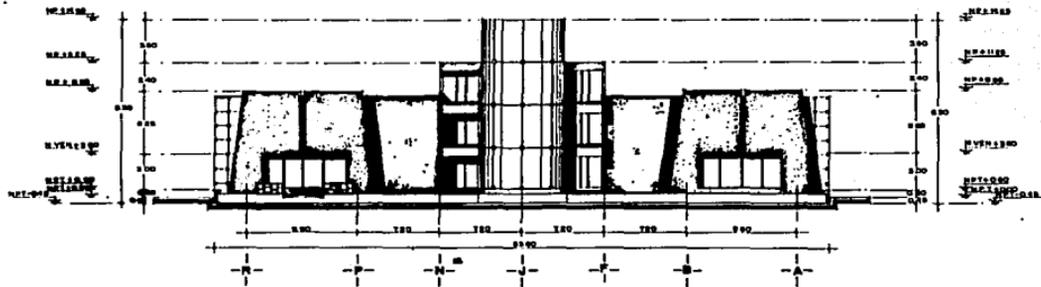
8.00  
7.00  
6.00  
5.00  
4.00  
3.00  
2.00  
1.00  
0.00



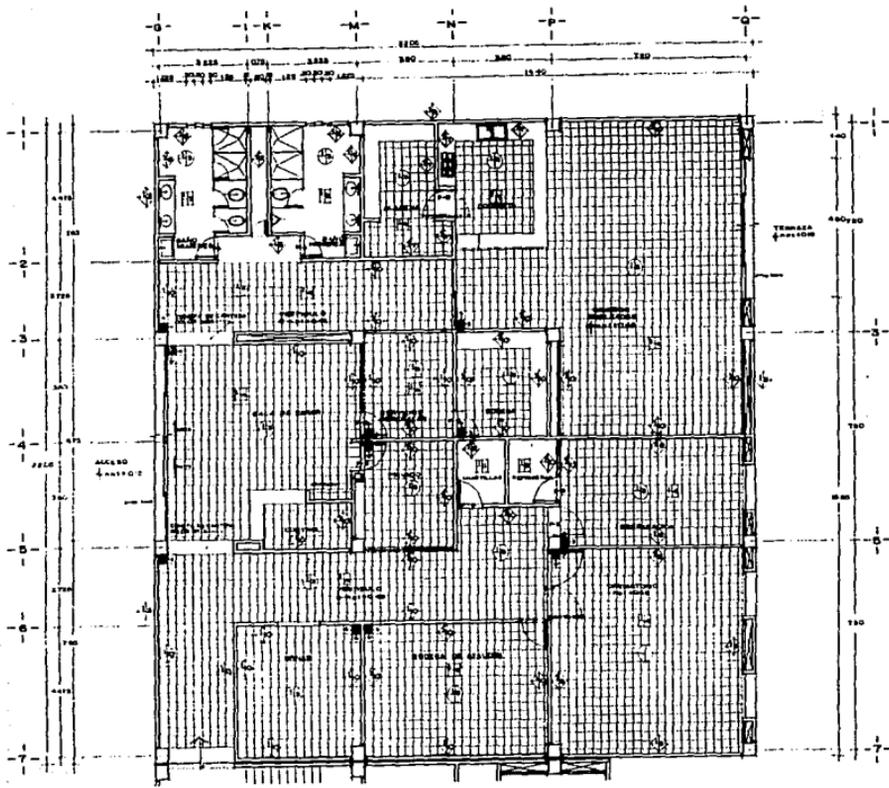
FALLA DE ORIGEN



⑤ FACHADA SUR  
ESCALA 1:100



⑥ FACHADA NORTE  
ESCALA 1:100



**ACABADOS**

**SIMBOLOGIA**

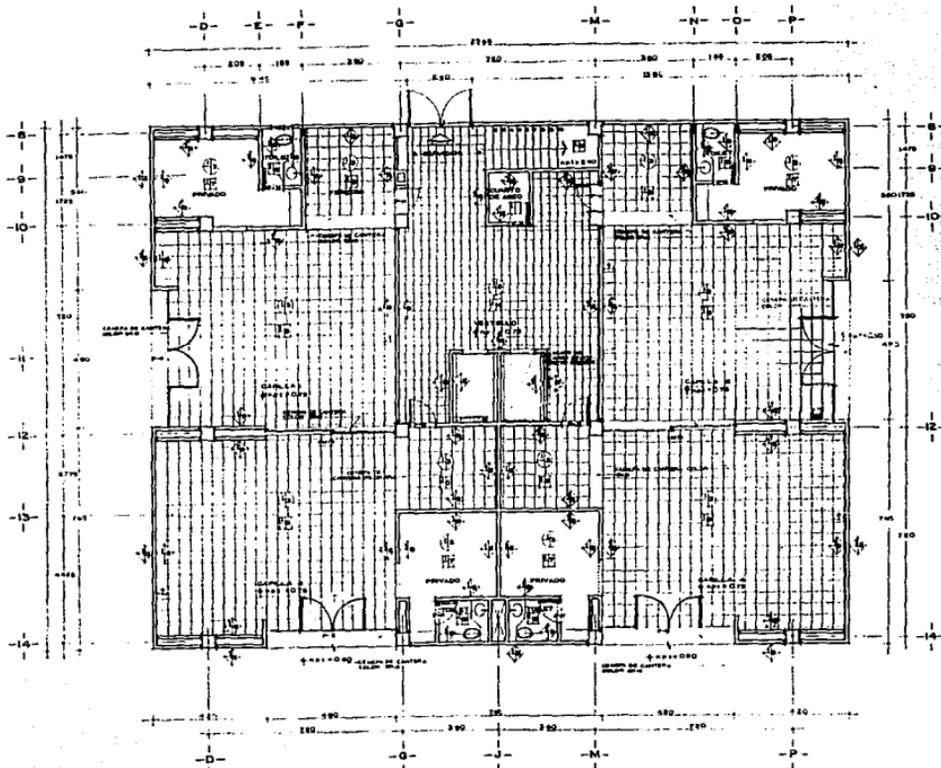
- ▭ PISO
- ⊕ MURO
- ⊕ PLAFONIA
- ⊕ MEDIA DESPECE

NOTA: VER TABLA DE ACABADOS EN PLANO A-104

**ZONA DE SERVICIOS**

**AC.**

FALLA DE ORIGEN



### ACABADOS

#### SIMBOLOGIA

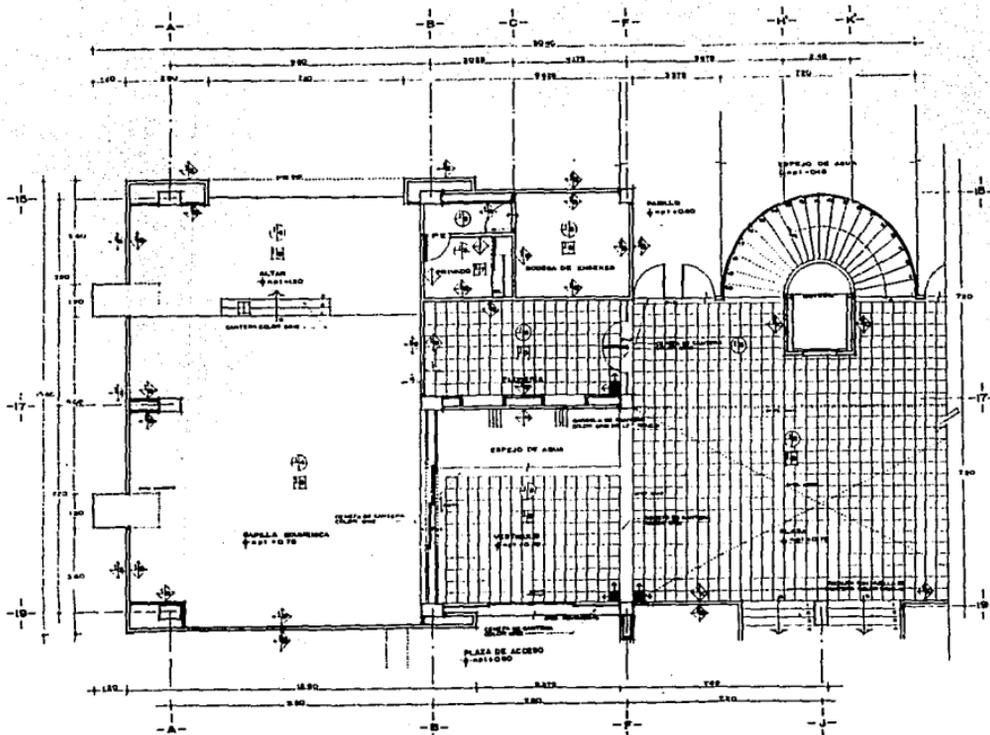
- PISOS
- MUEBLES
- PLAFONES
- PUERTA DESPIECE

NOTA: VER TABLA DE ACABADOS EN PLANO 2/3

ZONA DE VELACION P BAJA  
12/3

**AC<sub>2</sub>**

FALLA DE ORIGEN



**ACABADOS**

**SIMBOLOGIA**

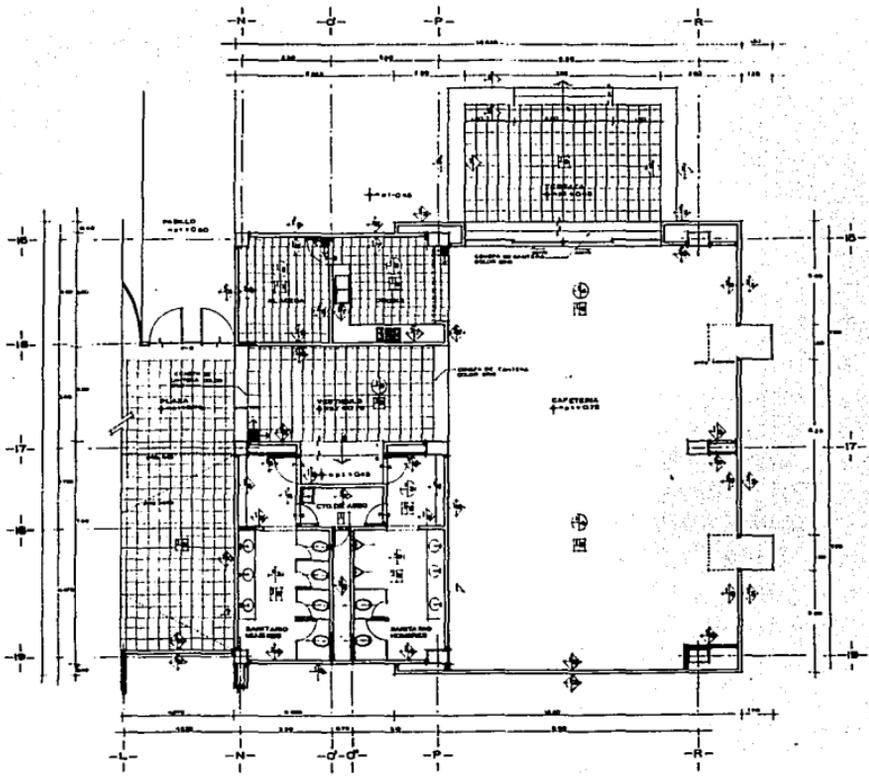
- ▨ Pisos
- ⤵ Muros
- ⊕ Plafones
- ⊞ Inicia espeje

NOTA: VER TABLA DE ACABADOS EN PLANO AC-6

ZONA DE CEREMONIA RELIGIOSA PB

**AC<sub>3</sub>**

FALLA DE ORIGEN



**ACABADOS**

**SIMBOLOGIA**

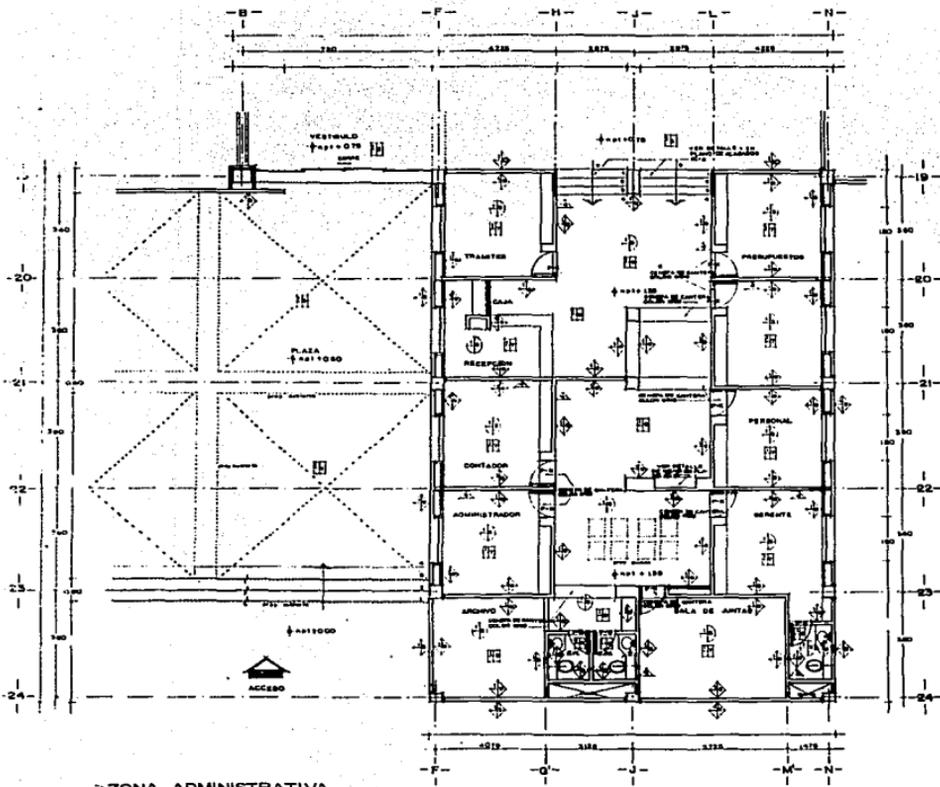
- WOOD
- PUERTAS
- VENTANAS
- PLATAFORMAS
- ARMARIOS

NOTA - VER TABLA DE ACABADOS EN PLANO AC/02

**ZONA CAFETERIA Y SANITARIOS PB.**

**AC.**

FALLA DE ORIGEN



ACABADOS

SIMBOLOGIA

- PISO
- ◁ MURO
- PLAFON
- ⊞ PIEDRA DESPES

NOTA: VER TABLA DE ACABADOS EN PLANO 100

ZONA ADMINISTRATIVA

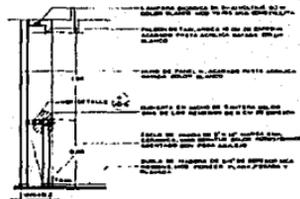
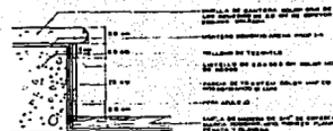
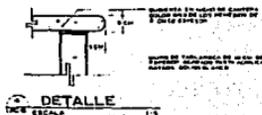


FALLA DE ORIGEN

# TABLA DE ACABADOS

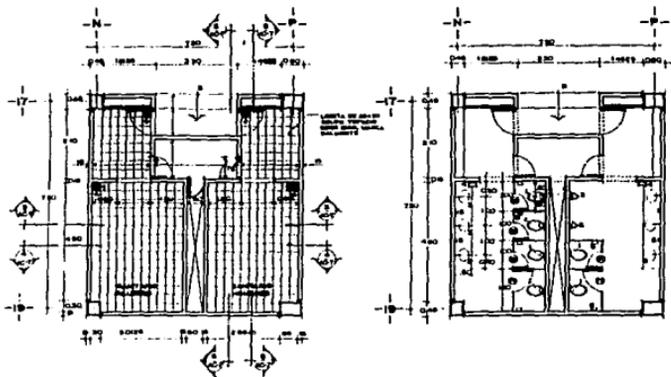
M U R O S						
CLAVE	No.	MATERIAL	MARCA	MODELO	COLOR	OBSERVACIONES
+	1	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	2	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	3	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	4	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	5	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	6	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	7	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	8	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	9	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	10	TIPO DE PINTA DE ACABADO INTERIO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
P I S O S						
CLAVE	No.	MATERIAL	MARCA	MODELO	COLOR	OBSERVACIONES
	1	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	2	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	3	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	4	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	5	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	6	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	7	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	8	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	9	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	10	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PISO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
P L A F O N E S						
CLAVE	No.	MATERIAL	MARCA	MODELO	COLOR	OBSERVACIONES
+	1	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PLAFON DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	2	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PLAFON DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	3	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PLAFON DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	4	TIPO DE ACABADO INTERIO DE PLAFON DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
Z O C C L O S						
CLAVE	No.	MATERIAL	MARCA	MODELO	COLOR	OBSERVACIONES
+	1	TIPO DE ACABADO INTERIO DE ZOCLO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	2	TIPO DE ACABADO INTERIO DE ZOCLO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	3	TIPO DE ACABADO INTERIO DE ZOCLO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR
	4	TIPO DE ACABADO INTERIO DE ZOCLO DE CEMENTO PULVERIZADO	PRIMA			1.00 DE ESPESOR

A. ACABADO INICIAL  
B. ACABADO MEDIO  
C. ACABADO FINAL



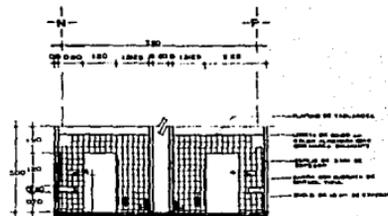
# AC<sub>6</sub>

FALLA DE ORIGEN

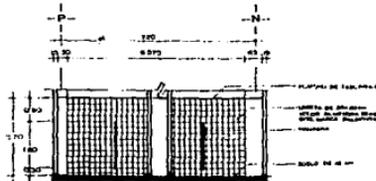


1 PLANTA SANITARIOS  
Escala

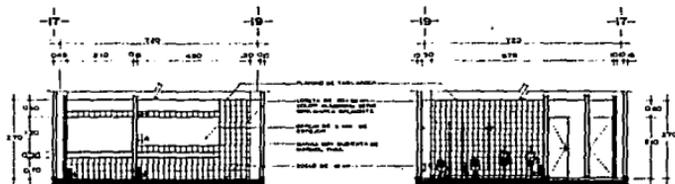
2 PLANTA SANITARIOS  
Escala



3 CORTE  
Escala

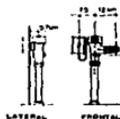


4 CORTE  
Escala



5 CORTE  
Escala

6 CORTE  
Escala



ESPECIFICACIONES MECANICAS			
MODELO	MARCA	ALIMENTACION	SPIC
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

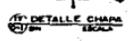
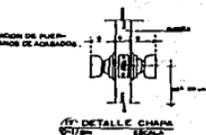
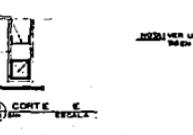
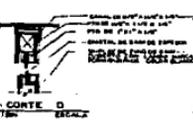
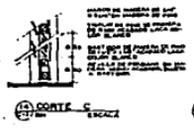
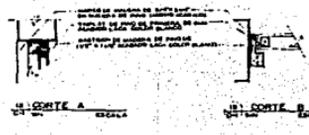
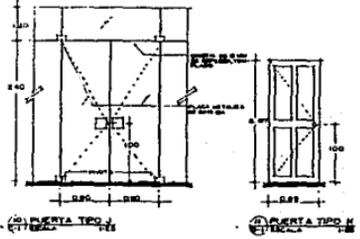
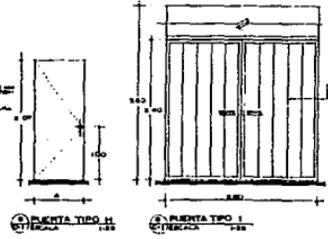
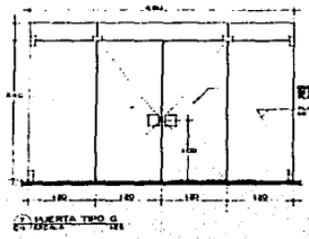
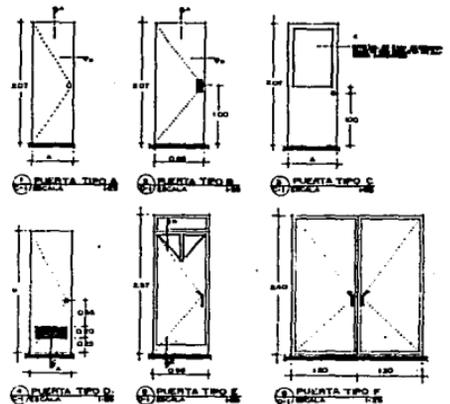
ESPECIFICACIONES ELECTRICAS  
TRANSFORMADOR PRIMARIO 127 VOLTA, SECUNDARIO 250 VDC  
MANTENIMIENTO EN EL ESTADO USAR CUALQUIERA ESTANDAR  
DE 1015-10 2000

7 DETALLE DE DISPOSITIVO AUTOM  
Escala

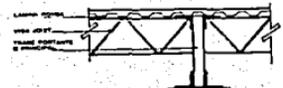
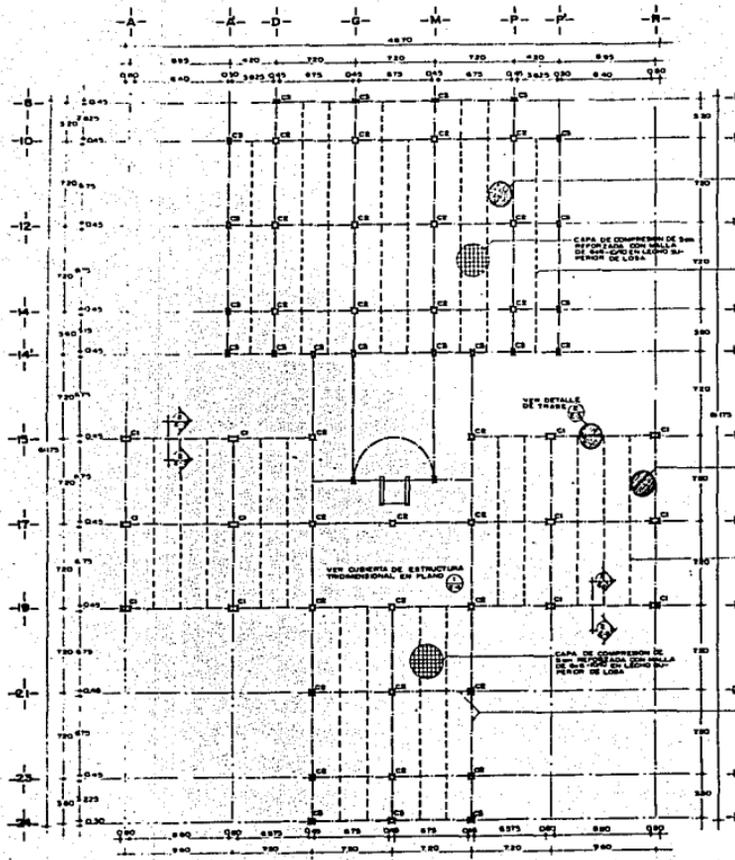
MUEBLES			
MUEBLE	MODELO	MARCA	COLOR
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

FALLA DE ORIGEN

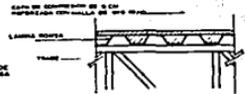
PUERTAS							MARCO			
CANT.	LOCAL.	TIPO	ANCHO	ALTO	ESPESES	MATERIAL.	MATERIAL.	ANCHO	ALTO	OBSERVACIONES
1	PUERTA TIPO I	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO II	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO III	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO IV	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO V	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO VI	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO VII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO VIII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO IX	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO X	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XI	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XIII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XIV	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XV	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XVI	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XVII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XVIII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XIX	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XX	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXI	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXIII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXIV	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXV	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXVI	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXVII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXVIII	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXIX	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	
1	PUERTA TIPO XXX	1	0.70	2.00	1.50	ALUMINIO	ALUMINIO	0.70	2.00	



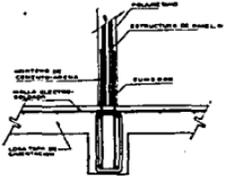
FALLA DE ORIGEN



1 DETALLE DE TRABE Y VIGA JOIST



2 DETALLE DE LOSA DE LAMINA ROMSA



3 DETALLE DE ANCLAJE DE PANEL W

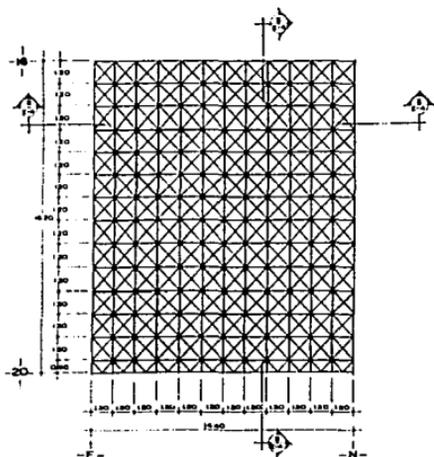
**NOTACION**

—	INDICA EJE DE TRABE PRINCIPAL
- - - - -	INDICA EJE DE TRABE SECUNDARIA

PLANTA LOSA DE ENTREPISO Y AZOTEA  
E-3 ESCALA

**E<sub>3</sub>**

FALLA DE ORIGEN



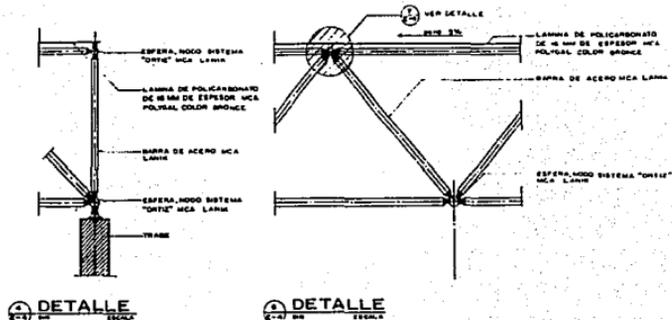
1 PLANTA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL  
Escala 1:100



2 CORTE TRANSVERSAL  
Escala 1:100

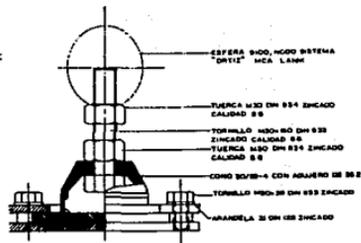


3 CORTE LONGITUDINAL  
Escala 1:100

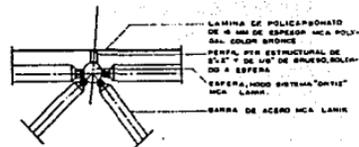


4 DETALLE  
Escala 1:50

5 DETALLE  
Escala 1:50



6 DETALLE DE ESFERA  
Escala 1:50



7 DETALLE  
Escala 1:50

E.

FALLA DE ORIGEN

**FALTA PAGINA**

**103a la.** 

## XII. BIBLIOGRAFIA

ARQUITECTURA, FORMA, ESPACIO Y ORDEN.

AUTOR: CHING, FRANCIS

EDICIONES: GUSTAVO GILI, S.A. DE C.V.

MEXICO, 1984.

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION.

AUTOR: BARBARA ZETINA

EDITORIAL: HERRERO

MEXICO, 1986

VOLUMEN I Y II.

ARQUITECTURA HABITACIONAL

AUTOR: PLAZOLA CISNEROS

EDITORIAL: LIMUSA

MEXICO.

EL ARTE DE PROYECTAR EN LA ARQUITECTURA

AUTOR: ERNEST NEUFERT

EDITORIAL: GUSTAVO GILI

MEXICO, 1982.

**INSTALACIONES ELECTRICAS PRACTICAS**

**AUTOR: ING. BECERRIL L. DIEGO O.**

**EDICION: 11**

**MEXICO.**

**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**

**AUTOR: ING. BECERRIL L. DIEGO O.**

**EDICION: 11**

**MEXICO.**

**MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION**

**AUTOR: UNIVERSIDAD LA SALLE**

**EDITORIAL: DIANA**

**MEXICO. TOMOS I Y II.**

**INGENIERIA DE CIMENTACIONES**

**AUTOR: RALPH B. PECK, WALTER E. HANSON**

**EDITORIAL: LIMUSA**

**MEXICO.**

**ESTUDIOS DE SUELOS Y CIMENTACIONES EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION**

**AUTORES: GORDON A. FLETCHER, VERDON A. SMOOTS**

**EDITORIAL: LIMUSA**

**MEXICO.**

**NORMAS DE DISEÑO DE INGENIERIA "ESTRUCTURAS"**

**AUTOR: I.M.S.S.**

**MEXICO.**

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. 1995.**

**PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHALCO.**

## XIII VISITAS

AGENCIA EUSEBIO GAYOSSO. FELIX CUEVAS.

FELIX CUEVAS NO. 810.

COL. DEL VALLE

MEXICO, D.F.

SERVICIOS FUNERARIOS DEL PANTEON FRANCES DE SAN JOAQUIN

CALZ. LEGARIA NO. 439, ESQ. RIO SAN JOAQUIN

COL. SAN JOAQUIN.

MEXICO, D.F.

PANTEON JARDINES DEL RECUERDO

EDO. DE MEXICO.